

Der Begriff der *dimensiones
interminatae* im lateinischen Hoch-
und Spätmittelalter

INAUGURAL–DISSERTATION

zur Erlangung des Doktorgrades der Philosophischen Fakultät der
Universität zu Köln
im Fach PHILOSOPHIE

vorgelegt von:

Margarete Neuhaus

geb. am 03. Juni 1978
in Bonn Bad-Godesberg

Bonn, den 17. September 2020

Diese Dissertation wurde von der Philosophischen Fakultät der Universität zu Köln im Sommersemester 2020 angenommen (Defensio: 01. Juli 2020).

Erstgutachter: Prof. Dr. David Wirmer

Zweitgutachter: Prof. Dr. Dr. h.c. Andreas Speer

Drittgutachter: Prof. Dr. Dr. h.c. Theo Kobusch

Dank

Ganz herzlich möchte ich meinen Betreuern, Herrn Prof. Dr. David Wirmer, Herrn Prof. Dr. Dr. h.c. Andreas Speer und Herrn Prof. Dr. Dr. h.c. Theo Kobusch danken. Sie haben sich nicht nur auf diese Arbeit – und den zwischenzeitlichen Wechsel von Bonn nach Köln – eingelassen, sondern waren auch bei allen Problemen ansprechbar und haben wichtige Verbesserungen angeregt. Herr Prof. Kobusch hat mich auf das Thema dieser Arbeit aufmerksam gemacht und überhaupt erst mein Interesse an der Philosophiegeschichte der Antike und des Mittelalters geweckt. Herr Prof. Wirmer ist das Risiko eingegangen, die Erstbetreuung einer halbfertigen Arbeit zu übernehmen, und hat sie tatkräftig unterstützt. Herr Prof. Dr. Peter Orth hat sich freundlicherweise bereiterklärt als Fachfremder den Vorsitz des Prüfungsausschusses zu übernehmen.

Mein Dank gilt besonders dem Thomas-Institut, seinem Direktor Herrn Prof. Speer und allen seinen Mitarbeitern, die mir ein akademisches Zuhause und viele unerwartete aber immer hilfreiche Anregungen gegeben haben. Die Mitarbeit am Projekt „Averroes (Ibn Rušd) und die arabische, hebräische und lateinische Rezeption der aristotelischen Naturphilosophie“ der Nordrhein-Westfälischen Akademie der Wissenschaften und der Künste im Thomas-Institut hat mir neue Perspektiven eröffnet. Ich bedanke mich für die finanzielle Unterstützung in Form eines Stipendiums durch das Thomas-Institut und die Akademie als Mittelgeber. Nicht zuletzt bin ich meinem Ehemann Jörg dankbar, der mir immer mit einem Lächeln die Wahrheit gesagt hat. Für alle Fehler, die jetzt noch zu finden sind, bin ich selbst verantwortlich.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
1.1	Zum Forschungsstand	9
1.2	Inhaltsübersicht	15
1.3	Anmerkungen zur Methode	18
1.3.1	Lexikalische und semantische Vielfalt	19
1.3.2	Thematische Textauswahlkriterien	21
1.3.3	Zur Textinterpretation	25
1.4	Abkürzungen und Formales	27
2	Vorläufige Begriffsdefinition	28
2.1	Der <i>Trinitätstraktat</i> des Boethius	30
2.2	Der Kommentar des Thomas	34
2.3	Erste Definition der <i>dimensiones interminatae</i>	35
2.4	Dimensionen und Materie	39
2.4.1	Materie als Individuationsprinzip	40
2.4.2	<i>Dimensiones interminatae</i> als Individuationsprinzip?	42
2.5	Dimensionen und Körper	45
2.5.1	Der Ort eines Körpers	46
2.5.2	Die Dimensionalität des Ortes	48
3	Vorgeschichte: Ausgedehnte erste Materie	51
3.1	Platon	52
3.2	Aristoteles	58
3.2.1	Die <i>Physik</i>	59
3.2.2	Materie, substantiale Veränderung und Himmelskörper	64
3.3	Nach Aristoteles	68
3.4	Der Raumbegriff in der spätantiken Kommentartradition	74
3.4.1	Themistius	75
3.4.2	Simplicius	77
3.4.3	Philoponus	82
3.5	Übergang zur arabischen Philosophie	89
3.6	Avicenna	91
3.6.1	Substanz- und Körperbegriff	94
3.6.2	Exkurs: Materie	99
3.7	Averroes	102
3.7.1	Begriffsentwicklung in <i>De substantia orbis</i>	103
3.7.2	Die Dimensionen als ‚Vermittler‘	109
3.7.3	Sub- und supralunare Sphäre	114
3.7.4	Dimensionen und Ort: Der LK zur <i>Physik</i>	119
3.7.5	Körper <i>in potentia</i> : Der LK zu <i>De caelo</i>	121
3.7.6	Die Wissenschaft der <i>dimensiones</i>	125
4	Frühe Rezeption: Averroes oder Avicenna?	128
4.1	Roger Bacon	129
4.2	Albert der Große	131
4.2.1	<i>Ordo naturae</i> : Körperlichkeit als erste Form der Materie	133
4.2.2	Sub- und supralunare Sphäre	137
4.3	Thomas von Aquin I: <i>dimensiones interminatae</i>	140
4.3.1	Lexikalische Vielfalt und Kategorisierung	141

4.3.2	Entwicklung der Begriffsdefinition im <i>Sentenzenkommentar</i> . . .	146
4.3.3	<i>Accidens sine subiecto</i> oder substantieller Körper?	152
4.3.4	Dimensionen und Materie	156
4.3.5	Materie und Individuation	160
4.3.6	Individuation und Dimensionen	166
4.3.7	Die Wissenschaft der <i>dimensiones interminatae</i>	170
4.4	Thomas von Aquin II: <i>quantitas dimensiva</i>	174
4.4.1	Argumente gegen unbestimmte Dimensionalität	178
4.4.2	<i>Quantitas indeterminata</i> und <i>quantitas dimensiva</i>	180
4.4.3	Dimensionen und Proportion	184
4.4.4	Problemlösungsstrategien: Die Transsubstantiationslehre . . .	186
4.4.5	Zusammenfassung und Reflektionen zur Forschungsliteratur .	191
4.5	Heinrich von Gent	197
4.5.1	Dimensionen und Materie	197
4.5.2	Typisierung dimensionaler Unbestimmtheit	200
4.6	Siger von Brabant	204
5	Späte Rezeption: Kritik und Weiterentwicklung	208
5.1	Aegidius Romanus	209
5.2	Petrus Johannes Olivi	210
5.3	<i>De natura materiae</i>	212
5.3.1	Vokabular und Wiedergabe der Definition des Averroes	213
5.3.2	Gegen die <i>dimensiones interminatae</i>	215
5.3.3	Positives Verständnis der <i>dimensiones interminatae</i>	221
5.3.4	Kleinere Schriften aus dem Umfeld des Thomas Sutton	224
5.4	Heinrich Bate	228
5.4.1	Darstellung der Lehre der <i>dimensiones interminatae</i>	228
5.4.2	Gegen Averroes: Der erweiterte Substanzbegriff	231
5.5	Hervaeus Natalis	235
5.6	Johannes Duns Scotus	238
5.7	Heinrich von Harclay	241
5.7.1	Gegen <i>dimensiones interminatae</i> I: Priorität der Substanz . .	242
5.7.2	Gegen <i>dimensiones interminatae</i> II: die akzidentelle Ebene . .	245
5.7.3	„Rettung“ der ausgedehnten Materie	247
5.8	Wilhelm von Ockham	249
5.8.1	Materie und <i>extensio</i>	251
5.8.2	Der <i>Tractatus de quantitate</i>	255
6	Ausblick: Individuelle Materie und <i>res extensa</i>	258
6.1	Francisco Suárez	258
6.1.1	Individuation der Substanzen	259
6.1.2	Leibniz zum Individuationsprinzip nach Suárez	264
6.2	Italienische Averroisten und Galilei	266
6.3	Descartes: Übergang zur <i>extensio</i>	268
6.4	Christian Wolff und Immanuel Kant	272
7	Schluss	275
	Bibliographie	280

At the still point of the turning world. Neither flesh nor fleshless;
 Neither from nor towards; at the still point, there the dance is,
 But neither arrest nor movement. And do not call it fixity,
 Where past and future are gathered. Neither movement from nor towards,
 Neither ascent nor decline. Except for the point, the still point,
 There would be no dance, and there is only the dance.
 I can only say, *there* we have been: but I cannot say where.
 T.S. Eliot, *The four quartets*, Burnt Norton II¹

1 Einleitung

Wie der Begriff des ‚Jetzt‘ für die Zeit, ist der Begriff der ‚unbestimmten Dimensionen‘ (*dimensiones interminatae*) für den Raum in vielfacher Hinsicht ein Grenzbegriff: Der gerade gedanklich fixierte Moment der Gegenwart ist schon Vergangenheit, die gerade gedanklich fixierten unbestimmten Dimensionen *sind* nicht unbestimmt – sie haben als bestimmte Dimensionen (*dimensiones determinatae*) definierte Abmessungen, etwa der Höhe, Breite und Tiefe.² Das Jetzt ist ein Zeitbegriff, zeichnet sich aber gerade dadurch aus, dass es gewissermaßen zeitlos ist,³ die unbestimmten Dimensionen scheinen der aristotelischen Kategorie der Quantität anzugehören, beantworten aber deren Grundfrage (Wie viel? – πόσον;) per definitionem gerade nicht.

Auch im diachronen Rückblick über die Philosophiegeschichte werden die *dimensiones interminatae* von Paradoxien treu begleitet. Während unbestimmte Dimensionen begrifflich schon in der griechischen Spätantike verwendet werden, um das Verhältnis von Raum, Materie und Körper in der aristotelischen Naturphilosophie zu verstehen,⁴ findet sich bei Aristoteles selbst kein vergleichbarer Terminus. Während ihnen im Hoch- und Spätmittelalter⁵ teilweise eine zentrale Rolle beim Vorgang

¹Eliot, *The four quartets* (1943), S. 15f., Vers 62–68.

²Hier und im Folgenden werden die *dimensiones interminatae* als Gegenbegriff zu den *dimensiones determinatae* verwendet. Das Präfix ‚de‘ wird in nur einer Notation gesetzt, um entsprechend der ersten Begriffsdefinition, Kapitel 2.3, von Anfang an zu verdeutlichen, dass es sich hier nicht um eine einfache Gegenüberstellung im Sinne von ‚X vs. nicht-X‘ handelt: Unbestimmte Dimensionalität kann als ‚Dimensionalität überhaupt‘ bzw. ‚Ausgedehnthheit an sich‘ aufgefasst werden und bewegt sich damit auf einer grundsätzlich anderen Ebene als bestimmte Dimensionalität. In der Primärliteratur finden sich alle vier Varianten mit und ohne ‚de‘. Eine von diesem Präfix abhängige Nuancierung der Bedeutung – zwei Arten der Bestimmtheit und/oder zwei Arten der Unbestimmtheit – konnte allerdings nicht festgestellt werden, insbesondere nicht bei Thomas von Aquin, der alle vier Notationsweisen verwendet, vgl. Kapitel 4.3.1. Bei Heinrich Bate findet sich sogar ein direkter Hinweis auf die Austauschbarkeit von *indeterminatus* und *interminatus*, vgl. Kapitel 5.4.1.

³Vgl. Pröbsting, *Jetzt*, HWdPh (1976), Sp. 646 (im Rahmen der Erläuterungen zu Aristoteles): „Das J. [Jetzt, MN] ist zugleich identisch und nicht-identisch, vergleichbar dem bewegten Gegenstand, der in veränderter Lage derselbe und – hinsichtlich seiner Umgebung – stets ein anderer ist.“ Hier und im Folgenden wird das *Historische Wörterbuch der Philosophie* mit HWdPh abgekürzt.

⁴Für Simplicius etwa ist Materie διάστημα ἄοριστον (vgl. Kapitel 3.4.2). Hier und im Folgenden werden bevorzugt die latinisierten Namen der griechischen und arabischen Philosophen verwendet, sofern die teilweise vorhandenen deutschen Namen weniger gebräuchlich sind.

⁵Also etwa ab der Mitte des 12. Jahrhunderts bis zum Ende des Mittelalters, vgl. die Anmerkungen zur Epochentrennung in Spade, *Medieval philosophy*, SEP (2018), insbesondere Abschnitt 1.

der Individuation zugeschrieben wird, kann ihnen gleichzeitig vollständiges Sein abgesprochen werden.⁶ Thematisch bewegen sie sich im Grenzbereich von Mathematik, Physik (bzw. Naturphilosophie) und Metaphysik, werden aber in der Scholastik auch zur Klärung zentraler Glaubensfragen – wie etwa der Transsubstantiationslehre⁷ – eingesetzt. Weder in der klassischen Antike noch in der neuzeitlichen Philosophie noch auch in der modernen Physik spielen die unbestimmten Dimensionen eine tragende Rolle. Und doch sieht nicht nur die griechische Spätantike sondern auch der arabische Philosoph Averroes und durch dessen Vermittlung ab der Mitte des 13. Jahrhunderts der lateinische Westen in ihnen offenbar ein erwähnenswertes Erklärungspotential.

Dieses Erklärungspotential liegt primär im naturphilosophischen Bereich und ist dort eng mit dem Problem der Individuation verknüpft.⁸ Es stellt sich nicht nur die Frage, warum ein Ding *ein* Ding ist oder zumindest als solches gedacht werden kann. Darüber hinaus muss geklärt werden, wie es eines *bleiben* kann. Was an einem Ding kann natürliche Veränderungsprozesse überdauern und so dessen Identität vor und nach der Veränderung sicherstellen? Die *dimensiones interminatae* – an sich, als Proprium erster Materie oder schlicht als erste Materie selbst verstanden – liefern hier einen Lösungsansatz. Wenn ein Element (entsprechend der Vier-Elemente-Lehre) in ein anderes verwandelt wird, bleibt unbestimmt dimensionierte Materie erhalten. So kommt zum Beispiel die Verwandlung von Wasser in Luft zustande, ohne dass deswegen im Verwandlungsmoment Wasser vernichtet und Luft neu geschaffen werden müsste. Gleichzeitig kann eine wichtige Identifikation vorgenommen werden: *Dieses* Wasser wird in *diese* Luft umgewandelt und *diese* Luft fällt nicht einfach vom Himmel herab, sondern ist gerade dasjenige *eine*, was vorher Wasser war.

Das Problem der Individuation im Bereich der als ‚elementar‘ beschriebenen Dinge der Natur findet sich ungeachtet der völlig anderen Diskussionsgrundlage auch in der modernen Physik wieder: In Jun John Sakurai’s *Modern quantum mechanics*, einer Einführungsschrift in die Thematik, ist ein ganzes Kapitel dem Thema „Identical Particles“ gewidmet.⁹ Wie können Elementarteilchen – zum Beispiel Elektronen – mit gleichen Quantenzahlen, also mit gleichen ‚Eigenschaften‘, unterschieden werden? Im Gegensatz zu Objekten der klassischen Physik (etwa Hyänen) können solche Elementarteilchen nicht einfach ‚markiert‘ und damit eindeutig identifiziert werden. Einer Hyäne kann (theoretisch) jederzeit ein Halsband als ‚Marker‘ umgehängt

⁶Vgl. z.B. die Schrift *De trinitate* des Thomas von Aquin, hier: Kapitel 2.

⁷Vgl. etwa für Thomas von Aquin Kapitel 4.4.4.

⁸Das metaphysische Konzept des Individuums hat jedoch nicht nur direkte Konsequenzen im Bereich der Naturphilosophie, sondern auch in der praktischen Philosophie: nur der einzelne Mensch, das Individuum, kann auch individuell für etwas verantwortlich sein. Dieses für die mittelalterliche Philosophie bezüglich der Seele des Einzelnen so wichtige Problem ist also indirekt mit den *dimensiones interminatae* verbunden. Letztere stehen allerdings – wenn überhaupt – ganz am Anfang der zugrundeliegenden Individuationstheorie, während die *anima rationalis* des individuellen Menschen deren Endpunkt näher kommt oder ihn sogar ausmacht.

⁹Sakurai, *Modern quantum mechanics* (1994), S. 357–378.

werden, sodass sie von anderen Hyänen unterschieden werden kann. Elektronen tragen keine Halsbänder. Eine Unterscheidung dieser Elementarteilchen im Atom ist dennoch, nämlich über ihre unterschiedlichen Energieniveaus („Schalen“) möglich. Dies gilt jedoch nur für Teilchen wie das Elektron, die der Fermi-Dirac-Statistik folgen, nach der keine zwei ansonsten identischen Teilchen den gleichen Energiezustand besetzen können. Wenn aber diese Unterscheidungsmöglichkeit wegfällt, wenn also die Teilchen der Bose-Einstein-Statistik folgen, können sie physikalisch ununterscheidbar werden – mit messbaren Folgen für entsprechende Ensemble.¹⁰ Damit wird nicht behauptet, die mittelalterliche Philosophie habe in irgendeiner Form diesen Bereich der modernen Physik ‚vorweggenommen‘. Edith Dudley Sylla bemerkt sehr treffend: „The preeminent tools of scholastic natural philosophy are not experimental or mathematical, but logical.“¹¹ Es zeigt sich jedoch, dass die relevante Grundlagendiskussion (Was ist ein Individuum?) nach wie vor und über den Bereich der Philosophie hinaus betrieben wird. Ein besseres Verständnis mittelalterlicher Theoriebildung ist damit nicht nur philosophiegeschichtlich interessant.

Wozu aber überhaupt ‚unbestimmte Dimensionalität‘? Es wurde schon angedeutet, dass sie im Rahmen der Individuationstheorie und der Erklärung von Veränderungsprozessen eingesetzt wird. Bestimmte Dimensionalität scheint hier nicht mehr auszureichen, sie ist bereits zu spezifisch. Es bedarf eines allgemeineren Konzepts unbestimmter Dimensionalität im Sinne von ‚Ausgedehnthet an sich‘ oder ‚(quantitative) Teilung des numerisch Einen von den Anderen‘.¹² Wie sich zuerst in der Spätantike zeigt, und für die arabische Philosophie sowie das lateinische Mittelalter bestätigt, tauchen die *dimensiones interminatae* immer wieder in Problemzusammenhängen auf, die sich aus ganz bestimmten Aspekten der aristotelischen Naturphilosophie ergeben. Diese lassen sich in Form dreier Fragen wiedergeben:

- Was ist Raum/Ort?
- Was ist Materie?
- Wie kann substantiale Veränderung verstanden werden?

Die erste Frage wird erst durch die überwiegend skeptische Haltung gegenüber der Vorstellung eines real existierenden Vakuums bzw. eines absoluten Ortes zum Problem. Sie ist eng verbunden mit dem Verständnis von ‚Körper‘. Sind dessen Dimensionen

¹⁰Vgl. Sakurai, *Modern quantum mechanics* (1994), S. 361–363. Es sei besonders auf das Phänomen der Bose-Einstein-Kondensation verwiesen. Bei entsprechend niedrigen Temperaturen können die der Bose-Einstein-Statistik folgenden Teilchen, die Bosonen, alle *ein* Energieniveau, nämlich das niedrigste, besetzen.

¹¹Dudley Sylla, *Creation and nature* (2003), S. 180.

¹²Für einen ersten Eindruck, was dieses Konzept beinhaltet, vgl. die zentrale Begriffsdefinition aus Thomas’ von Aquin *De trinitate*, hier S. 36.

gerade identisch mit denjenigen des Ortes, den er ausfüllt? Ist der Körper primär ein quantitativ ausgedehntes Ding oder muss er als eine gewisse Substanz verstanden werden, der die genannten quantitativen Dimensionen nachfolgen?

Die zweite Frage ergibt sich dagegen schon durch die Rolle der Materie im aristotelischen Hylemorphismus: Sie ist das – gegenüber der Form – bestimmbare aber selbst unbestimmte und für den Verstand nur per Analogie erkennbare Zugrundeliegende.¹³ Dieser fehlende intellektuelle Zugang zur Materie ist jedoch zutiefst unbefriedigend und in der Folge werden immer wieder Ansätze versucht, doch die Washeit der Materie zu verstehen, einschließlich der direkten Identifikation von erster Materie mit unbestimmter Dimensionalität bei Simplicius und Philoponus.

Die dritte Frage ist mit der zweiten verbunden: Jeder Veränderungsprozess ist ein Veränderungsprozess *an* Etwas, und dieses Etwas muss bleiben, seine Identität wahren, wenn keine *creatio ex nihilo* postuliert werden soll. Wenn aber Materie gänzlich unbestimmt ist, wäre bei der radikalsten Form der Veränderung, der substantialen Veränderung, auch das bleibende Etwas gänzlich unbestimmt. Wie aber kann es dann als *Bleibendes* bestimmt sein? Unbestimmte Dimensionalität wird hier als zusätzliches Bindeglied zwischen bleibender Materie und sich verändernder Form eingesetzt, mal mehr auf Seiten der Materie, mal mehr auf Seiten einer – quantitativen oder substantialen – Form.

Die letzten beiden Fragen offenbaren ein im aristotelischen Materiebegriff und Kategorienschema inhärentes Konfliktpotential: Wenn die erste Materie gänzlich unbestimmt und nicht individuell ist, kann nicht erklärt werden, wie sie sich auf die vielen verschiedenen substantialen Formen der Dinge der Welt aufteilt. Wird ihr diese Teilung selbst zugeschrieben, ist sie nicht mehr gänzlich unbestimmt. Wird sie den substantialen Formen zugeschrieben, indem (ursprünglich quantitative) Körperlichkeit in den Rang der Substanz gehoben wird, oder wird die Kategorie der Quantität soweit aufgewertet, dass ein ihr zugehöriges Element (*dimensiones interminatae*) die Teilung oder zumindest Teilbarkeit der Materie vor bzw. mit Ankunft der substantialen Form gewährleisten kann, so wird das Kategorienschema durchbrochen: Substanz und Quantität gehen ineinander auf.¹⁴

¹³Die Frage nach der Materie wird zudem in Aristoteles' Platoninterpretation bezüglich der Frage ‚Was ist Ort?‘ mit der ersten Frage verbunden, vgl. Kapitel 3.2.1.

¹⁴Dies kann noch durch eine subtile Unterscheidung der ontologischen von der epistemologischen Ebene umgangen werden. Daraus ergeben sich jedoch neue Probleme: Wie kann z.B. etwas, was nur vor der substantialen Form in Materie *gedacht* wird, die *ontologische* Teilung dieser Materie in die aus Materie und Form zusammengesetzten Individuen der Welt erklären? Entspricht das aristotelische Kategorienschema einer rein logischen Teilung der Welt oder steckt mehr dahinter?

1.1 Zum Forschungsstand

Die Lehre der *dimensiones interminatae* wird hier schwerpunktmäßig im Bereich des lateinischen Hoch- und Spätmittelalters untersucht, also dem Bereich, der nach Theo Kobusch „noch einer Aufarbeitung harrt“.¹⁵ Zur Vorgeschichte dieser Lehre in der arabischen Philosophie (Avicenna und Averroes) und deren Rezeption bei Thomas von Aquin findet sich ein Beitrag im *Historischen Wörterbuch der Philosophie*.¹⁶ Desweiteren existieren Einzeluntersuchungen zu einem oder mehreren Autoren bzw. Texten, für die nachfolgend eine Übersicht der wichtigsten Beiträge präsentiert wird.¹⁷

In der klassischen Antike (Platon und Aristoteles) wurde noch kein Begriff speziell für ‚unbestimmte Dimensionen‘ verwendet. Die hier zur Verfügung stehende Forschungsliteratur befasst sich entsprechend allgemeiner mit der Raum- bzw. Materietheorie des jeweiligen Autors.¹⁸ Für die Spätantike sind dagegen diverse Beiträge konkret zu unbestimmter Dimensionalität von Richard Sorabji zu nennen, insbesondere die Monographie *Matter, space and motion* (1988), der von ihm herausgegebene Band *Aristotle transformed. The ancient commentators and their influence* (1990), die Reihe „The philosophy of the commentators 200-600 AD“ mit kommentierten Auszügen aus den jeweiligen Quelltexten, sowie die verschiedenen Schriften speziell zu Philoponus.¹⁹ Zu Philoponus existiert auch eine neuere Dissertation: Papachristou, *Philoponus on τόπος. Redefining place in Late Antiquity* (2013). Die ebenfalls neuere aber das gesamte Spektrum der Kommentartradition umfassende Monographie von

¹⁵Kobusch, *Die Philosophie des Hoch- und Spätmittelalters* (2000), S. 186.

¹⁶Vgl. für die arabische Philosophie Bormann (u.a.), *Form und Materie*, HWdPh (1972), Sp. 992–995. Zur Rezeption bei Thomas vgl. den kurzen Absatz ebd., Sp. 1001–1002. Dort werden die *dimensiones* als ‚(un)begrenzte Dimensionen‘ übersetzt, wogegen vorher sowohl ‚unbestimmt‘ wie ‚unbegrenzt‘ benutzt wurde (vgl. ebd., Sp. 993). Im Lateinischen finden sich jedoch im gleichen Zusammenhang bei Averroes wie Thomas Formen von *interminatus*, vgl. Kapitel 3.7.1 u. 2.3, sodass hier eine einheitliche Übersetzung zu bevorzugen wäre. Vgl. Anfang Kapitel 1.3.1 für eine Kritik an der Verwendung von ‚unbegrenzt‘: Unbestimmte Dimensionen müssen nicht ‚unbegrenzt‘ sein, sie könnten z.B. für ein Element – Wasser – über den Rahmen, in dem es stabil ist und sich nicht in ein anderes Element umwandelt, begrenzt und dennoch innerhalb dieses Rahmens unbestimmt sein. ‚Unbegrenztheit‘ im räumlichen Sinne suggeriert zudem ‚Unendlichkeit‘, zumindest potentielle, was eine zu eingeschränkte Interpretation der *dimensiones interminatae* vorgeben würde.

¹⁷Dies beschränkt sich auf Werke, die schwerpunktmäßig die *dimensiones interminatae* oder einen eng verwandten Begriff behandeln. Bei Quelltexten ohne diesen Begriff wird auf Sekundärliteratur mit engstmöglichem Bezug zum Themenbereich zurückgegriffen. Desweiteren sei natürlich auf die in den angegebenen Texten vorhandenen Literaturverzeichnisse verwiesen. Das weitaus größere Feld der Forschung z.B. zur Individuationslehre geht über den Betrachtungsgegenstand hinaus, auch wenn natürlich einzelne Schriften auch für die Lehre der unbestimmten Dimensionalität von Interesse sind. Letztere werden an den relevanten Stellen in den jeweiligen Einzelkapiteln diskutiert.

¹⁸Neben den beiden Handbüchern – Christoph Horn, Jörn Müller, Joachim Söder (Hgg.), *Platon-Handbuch* (2017) u. Christoph Rapp, Klaus Corcilius (Hgg.), *Aristoteles-Handbuch* (2011) –, in denen sich natürlich auch weiterführende Literatur findet, kann auf einige wenige Texte speziell zur Raumtheorie des *Timaios* und deren Interpretation durch Aristoteles in *Physik* IV zurückgegriffen werden: Lee, *Platons Raumbegriff* (2001), Miller, *The third kind in Plato's Timaeus* (2003), Johansen, *Plato's natural philosophy* (2004), besonders das Kapitel „Space and Motion“, u. der neuere Artikel von Buckels, „Making room for particulars: Plato's receptacle as space, not substratum“ (2016).

¹⁹Vgl. unter Sorabji im Sekundärliteraturverzeichnis der [Bibliographie](#).

Miira Tuominen, *The ancient commentators on Plato and Aristotle* (2009), enthält zwei für die *dimensiones interminatae* relevante Kapitel („Physics“ u. „Metaphysics“).

Bei Avicenna taucht – wie in der klassischen Antike – ein Begriff unbestimmter Dimensionalität nicht auf. Verwandte Themen werden aber schwerpunktmäßig in der älteren Dissertation von Elisabeth Buschmann, *Untersuchungen zum Problem der Materie bei Avicenna* (1978) behandelt, sowie in Dag Nikolaus Hasse, Amos Bertolacci (Hgg.), *The Arabic, Hebrew and Latin reception of Avicenna’s Metaphysics* (2012), der Dissertation von Andreas Lammer, *The elements of Avicenna’s Physics* (2018) und in Dag Nikolaus Hasse, Amos Bertolacci (Hgg.), *The Arabic, Hebrew and Latin reception of Avicenna’s physics and cosmology* (2018).

Der hier wichtigste Teil der Vorgeschichte findet sich in den naturphilosophischen Schriften des Averroes, durch den die *dimensiones interminatae* in das lateinische Mittelalter tradiert wurden.²⁰ Diese Schriften sind zum Teil noch nicht kritisch ediert, insbesondere die Traktate *De substantia orbis* und der lange Kommentar zur *Physik*.²¹ Die kritische Edition dieser Texte ist im Rahmen des 2016 am Thomas-Institut der Universität zu Köln gestarteten Projektes „Averroes (Ibn Rušd) und die arabische, hebräische und lateinische Rezeption der aristotelischen Naturphilosophie“ der Nordrhein-Westfälischen Akademie der Wissenschaften und freien Künste vorgesehen. Für die hier vorliegende Darstellung der Lehre des Averroes wurden Ressourcen dieses Projektes verwendet, insbesondere die digitale Transkription der *editio princeps* des LK zur *Physik* und die Suchmöglichkeiten über Averroes, Fulltexts, DARE (Digital Averroes research environment). Zur Naturphilosophie des Averroes sind aus der neueren Forschungsliteratur speziell zu erwähnen: Ruth Glasner, *Averroes’ Physics: A turning point in medieval natural philosophy* (2009) und Paul J.J.M. Bakker (Hg.), *Averroes’ natural philosophy and its reception in the Latin West* (2015).²²

Für das lateinische Mittelalter hat Silvia Donati einige Aufsätze direkt zum Thema der *dimensiones interminatae* verfasst.²³ In „Materie und räumliche Ausdehnung in einigen ungedruckten Physikkomentaren aus der Zeit von etwa 1250–1270“ (1998), sowie „The notion of *dimensiones indeterminatae* in the commentary tradition

²⁰Vgl. Anfang Kapitel 4.

²¹Der lange Kommentar zur (aristotelischen) *Physik* wird im Folgenden mit ‚LK *Physik*‘ abgekürzt, andere Kommentare des Averroes entsprechend (MK= Mittlerer Kommentar). Es sei darauf hingewiesen, dass für *De substantia orbis* immerhin eine krit. Edition des hebräischen Textes existiert (hg. von Arthur Hyman). Für den lateinischen Bereich findet sich jedoch nur eine krit. Edition basierend auf einem einzigen Manuskript, vgl. Anfang Kapitel 3.7. Eine Suche nach den vorhandenen Manuskripten in Averroes, Fulltexts, DARE (= Digital Averroes research environment), ergibt insgesamt 124 Treffer (teils fragmentarisch), die somit alle noch einer Prüfung harren.

²²Letzterer mit dem Aufsatz von Silvia Donati, „Is celestial motion a natural motion?“ (s.u.).

²³In „Is celestial motion a natural motion?“ (2015) geht sie auch auf die Tradition dieses Begriffs durch Averroes ein, jedoch insgesamt mit einem ideengeschichtlichen Schwerpunkt (zu den Prinzipien supralunarer Bewegung).

of the *physics* in the thirteenth and in the early fourteenth century“ (2002), setzt sie sich mit der Rezeption dieses Begriffs innerhalb der lateinischen Kommentartradition zur aristotelischen *Physik* im 13. und frühen 14. Jahrhunderts auseinander.²⁴ Ihre Ergebnisse werden nachfolgend kurz zusammengefasst.²⁵

In den englischen Kommentaren der Jahre von circa 1250–1270 ist die Lehre der *dimensiones interminatae* nach Donati noch nicht vollständig assimiliert.²⁶ Sie finde sich etwa noch nicht integriert in die jeweilige Diskussion über die Beziehung zwischen Materie und Quantität und werde zudem mit Blick auf die Priorität der Substanz entstellt: Die Theorie der *dimensiones interminatae* nach Averroes werde so umgedeutet, dass diese Dimensionen ontologisch nicht vor jeglicher Form in Materie sind, sondern nur vor der ‚spezifischen Form‘, aber nach der substantialen Form und der körperlichen Form.²⁷ Zudem werde nicht erste Materie, sondern eine schon körperliche Materie in den Dingen als Substrat der unbestimmten Dimensionen angenommen.²⁸ Ein mehr oder weniger der Materie, wie im Vergleich einer Handvoll des Elements Wasser mit einer Handvoll des Elements Erde, werde – mangels einer klaren Differenzierung zwischen Materiemenge (bzw. Masse) und ausgedehnter Materie in den aristotelischen Grundlagentexten – auf ein mehr oder weniger der Anzahl substantialer Teile zurückgeführt, und nicht auf ein mehr oder weniger an unbestimmter Dimensionalität, wie später bei Aegidius Romanus.²⁹ Die Kommentatoren belassen damit die elementarste Bestimmung der Materie in der Kategorie der Substanz, nicht der Quantität (auch wenn diese als numerische Quantität indirekt auftaucht).³⁰

Die spätere englische Kommentartradition der Jahre 1270–1305 zeige demgegenüber einen klareren Einfluss der Theorie des Averroes,³¹ die intensiver diskutiert werde, teilweise sogar durch eigene Quaestiones – vornehmlich zu *Physik* I. Dabei

²⁴Vgl. Trifogli, *Oxford physics in the thirteenth century* (2000), S. 23–25, für eine Liste dieser frühen Kommentare zwischen 1250–1270.

²⁵Diese Texte werden hier – wie auch die Kommentare zu *De substantia orbis*, vgl. Anfang Kapitel 1.3 – nicht weiter betrachtet.

²⁶Vgl. Donati, *The notion of dimensiones indeterminatae in the commentary tradition of the physics in the thirteenth and in the early fourteenth century* (2002), S. 195–197. Der einzige von ihr untersuchte Kommentar dieser Zeit, der mit einem Namen verbunden ist, ist derjenige des Godfrey de Aspell, vgl. ebd., S. 195.

²⁷Vgl. ebd., S. 197–200.

²⁸Vgl. ebd., S. 199.

²⁹Vgl. ebd., S. 202–203. Zu Aegidius Romanus vgl. hier Kapitel 5.1.

³⁰Es bleibt natürlich zu fragen, ob die *dimensiones interminatae* denn selbst eindeutig Quantitäten sind. Bei Thomas wird dies genau so propagiert, aber schon bei Heinrich von Gent und spätestens bei Ockham sieht es anders aus.

³¹Vgl. hier u. im Folgenden Donati, *The notion of dimensiones indeterminatae in the commentary tradition of the physics in the thirteenth and in the early fourteenth century* (2002), S. 204–215. Sie charakterisiert diese Zeitperiode als „a gradual shift from the ‚non-Averroistic attitude‘ of the early phase to an increasing awareness and assimilation of Averroes’ philosophical interpretation of Aristotle towards the end of the thirteenth century and in the early fourteenth century.“ (ebd., S. 220) Insgesamt wird die Entwicklung der englischen Kommentartradition ebd. als „clear evolution“ gekennzeichnet.

seien sowohl zustimmende (Richard von Clive und Thomas Wylton) wie ablehnende (u.a. Wilhelm von Chelvestun) Positionen zu finden. Die wesentlichen Elemente der Theorie des Averroes werden nach Donati sinngemäß übernommen: Zum einen sei Teilbarkeit nicht durch Materie an sich erklärbar, sondern erst durch eine hinzukommende dimensionale Quantität. Zum anderen müsse, um die Vielheit substantialer Formen in der Welt erklären zu können, eine *frühere* Teilung der Materie angenommen werden. Ersteres werde – im Gegensatz zur früheren Rezeption – selbst von den kritischen Kommentatoren übernommen, zweiteres typischerweise nur von den Unterstützern der Theorie. Eine originäre Entwicklung sieht Donati in der Theorie dieser Kommentatoren, dass unbestimmte Dimensionen die Möglichkeit (zu Dimensionen der Wirklichkeit nach) in der Kategorie der Quantität darstellen, wie Materie in der Kategorie der Substanz Möglichkeit und die substantiale Form Wirklichkeit darstelle. Dieser Vergleich findet sich allerdings auch schon im *Sentenzenkommentar* des Thomas von Aquin.³²

Demgegenüber finde sich in den Pariser Kommentaren (ca. 1270–1310) „much less interest in [...] the doctrine of indeterminate dimensions“ – mit der Ausnahme des Aegidius Romanus.³³ Eine klare Ablehnung sieht Donati in späterer Zeit bei Radulphus Brito, der basierend auf dem akzidentellen Charakter der *dimensiones interminatae* sowohl verneine, dass sie vor der substantialen Form in Materie sein können, als auch, dass sie substantiale Veränderung überdauern können oder notwendig zur Erklärung der Vielheit der substantialen Formen in einer Art seien.³⁴

In ihrem Artikel „Materia e dimensioni tra XIII e XIV secolo: la dottrina delle *dimensiones indeterminatae*“ (2007) befasst Donati sich neben der Kommentartradition auch mit Thomas von Aquin, Aegidius Romanus, Thomas Wylton, Walter Burley und Wilhelm von Ockham. Aegidius Romanus und Wilhelm von Ockham wurden vorher von Anneliese Maier behandelt, Ockham zusätzlich von Herman Shapiro.³⁵ Beide stellen allerdings für die Begriffsgeschichte der *dimensiones interminatae* unverzichtbare Etappen dar und werden daher hier in eigenen Kapiteln behandelt, Aegidius Romanus ausschließlich basierend auf der Forschungsliteratur.³⁶

Thomas von Aquin wird aus ähnlichen Gründen, aber im Umfang über die

³²Vgl. Thomas, *Super Sent.*, lib. 4 d. 12 q. 1 a. 2 qc. 4 co. (hier auf S. 151, Fußnote 119, zitiert).

³³Vgl. Donati, The notion of *dimensiones indeterminatae* in the commentary tradition of the *physics* in the thirteenth and in the early fourteenth century (2002), S. 216, und hier Kapitel 5.1.

³⁴Vgl. Donati, The notion of *dimensiones indeterminatae* in the commentary tradition of the *physics* in the thirteenth and in the early fourteenth century (2002), S. 218–219. Brito gehe stattdessen von einer lückenlosen Sukzession bei substantieller Veränderung aus: eine Form folge direkt auf die andere und so könne Materie nie ohne Dimensionen sein (vgl. ebd., S. 219).

³⁵Vgl. für Maier den Artikel „Das Problem der *quantitas materiae* in der Scholastik“ (1946), sowie die Monographie *Metaphysische Hintergründe der spätscholastischen Naturphilosophie* (1955); für Shapiro den zweiteiligen Artikel „Motion, time and place according to William Ockham“ (1956).

³⁶Vgl. Kapitel 5.1 und 5.8.

vorhandene Analyse von Donati hinausgehend, diskutiert.³⁷ Der hier gelieferte Beitrag besteht in einer tiefergehenden Betrachtung des Gesamtwerks und vor allem einer Kritik der umfangreichen Forschungsliteratur. So wird etwa in der Dissertation von Antonia Fitzpatrick, *Thomas Aquinas on bodily identity* (2017) – wie schon bei Jorge J.E. Gracia in „Numerical continuity in material substances: The principle of identity in Thomistic metaphysics“ (1979) – der Gedanke der Materie unter bestimmten (statt unbestimmten) Dimensionen als Individuationsprinzip fälschlicherweise für eine Entwicklung des thomanischen Spätwerks gehalten.³⁸ In den Beiträgen von Jeffrey Brower, „Matter, form and individuation“ (2012) im *Oxford handbook of Aquinas* und „Aquinas on the individuation of substances“ (2017) wird nicht konsequent zwischen erster Materie und Materie in den Dingen (*materia existente in hac re*) unterschieden und damit eine schon aus der Kommentartradition (s.o.) bekannte Abweichung des Thomas von der ursprünglichen Lehre des Averroes unterschlagen.³⁹

Für die Rezeptionsgeschichte nach Thomas existiert mit Robert Pasnaus *Metaphysical themes 1274–1671* (2011) eine ausführliche Monographie, die sich in mehreren Kapiteln⁴⁰ mit dem Thema ‚Ausdehnung und Materie‘ befasst, wenn auch ohne schwerpunktmäßige Berücksichtigung der *dimensiones interminatae*. Zu Thomas Wylton und seinem Schüler Walter Burley,⁴¹ beide der nachthomanischen Rezeptionsgeschichte angehörend, ist neben Donati die Arbeit von Alice Lamy zu erwähnen.⁴² Wylton und Burley werden hier nicht weiter behandelt und daher nachfolgend, basierend auf der Forschungsliteratur kurz zusammengefasst.

Nach Donati verallgemeinert Thomas Wylton den Gedanken bestimmter und unbestimmter Dimensionen auf die gesamte Möglichkeits-Wirklichkeits-Struktur physikalischer Dinge.⁴³ Die unbestimmten Dimensionen sind damit nur noch ein Beispiel – nämlich in der Kategorie der Quantität – für das Auftreten von Akzidenzien der Möglichkeit nach, wie auch in der Kategorie der Qualität ‚Weiße‘ der Möglichkeit nach verstanden werden kann.⁴⁴ Diese Verallgemeinerung hatte Averroes zwar schon angedeutet, aber dennoch der Quantität eine ausgezeichnete Rolle zugewiesen.⁴⁵

³⁷Vgl. Kapitel 2, 4.3 und 4.4.

³⁸Thomas selbst nennt dagegen auch im Frühwerk klar die Materie unter *bestimmten* Dimensionen, nämlich die *materia signata*, Individuationsprinzip, vgl. z.B. Kapitel 2.4.1. Zur Kritik an Fitzpatrick, Gracia und weiteren Autoren der Forschungsliteratur zu diesem Thema vgl. Kapitel 2.4.2 u. 4.3.6, sowie die Rekapitulation in Kapitel 4.4.5.

³⁹Vgl. hier insbesondere Kapitel 4.3.5.

⁴⁰Teil I („Matter“), Kapitel 3 („Theories of prime matter“) u. 4 („Matter and extension“), sowie Teil IV („Extension“).

⁴¹Vgl. Conti, Walter Burley, SEP (2016), Abschnitt 1.1, zur Beziehung dieser beiden Autoren.

⁴²Vgl. ihre unten, Fußnote 46 auf S. 14, erwähnten Artikel. Zu Donati s.o.

⁴³Vgl. Donati, *Materia e dimensioni tra XIII e XIV secolo* (2007), S. 381–384 u. ebd., S. 384: „[S]econdo Wylton la tradizionale nozione di dimensione indeterminata può essere utilizzata per designare il principio potenziale nella categoria della quantità.“

⁴⁴Vgl. ebd., S. 383.

⁴⁵Vgl. Kapitel 3.7.1. Dies trifft noch stärker auf Thomas von Aquin zu, der die *dimensiones* in der Transsubstantiationslehre zu subsistierenden Akzidenzien werden lässt, sodass sie den anderen

Allerdings: Können so verstandene *dimensiones interminatae* noch eine besondere Funktion im Prozess der Individuation ausüben?

Donati sieht weniger Thomas Wylton, sondern eher Walter Burley auf einer Averroes-treuen Linie.⁴⁶ Die *dimensiones interminatae* sind bei ihm keine rein konzeptionelle Abstraktion des Geistes, sondern haben ihr Fundament in der Natur der Quantität.⁴⁷ Im *Tractatus de formis* stellt Burley die Theorien unbestimmter Dimensionalität von Averroes und Aegidius Romanus einander gegenüber und schreibt auch Avicenna eine Version dieser Lehre zu.⁴⁸ Als einzige Abweichung von Averroes notiert Donati, dass Burley (auch gegen Thomas) Teilbarkeit als intrinsische Disposition der Materie ansehe, was er *extensio passiva* nenne.⁴⁹ Auch wenn die Einführung des Begriffs der *extensio* hier tatsächlich neu ist und vielleicht schon auf Descartes verweist, finden sich doch Ansätze dieser Interpretation bei Averroes wie Thomas: Thomas bezeichnet die Dimensionen im *Sentenzenkommentar* als *proximae dispositiones materiae*,⁵⁰ und schon Averroes sieht Teilbarkeit als wichtige Beschreibung dessen, was *dimensiones interminatae* leisten.⁵¹ Donati assoziiert die *extensio passiva* allerdings korrekterweise mit der *forma corporeitatis* des Avicenna, der so als eigentliche Verbindungsstelle in Erscheinung tritt.⁵² In der Tradition von Walter Burley sieht

Akzidenzien zugrundeliegen können, vgl. Kapitel 4.3.3.

⁴⁶Vgl. Donati, *Materia e dimensioni tra XIII e XIV secolo* (2007), S. 385, wo es mit Bezug auf Burley heißt: „Diversamenta da quanto si è riscontrato in Egidio Romano e in Thomas Wylton, egli offre un’interpretazione abbastanza fedele della dottrina di Averroè.“ Vgl. auch Lamy, *Les theories quantitatives de la matieres dans le traite des formes (Pars prior) de Walter Burley* (2010), S. 159–177, die die Rolle der *dimensiones interminatae* im *Tractatus de formis (pars prior)* diskutiert, sowie Lamy, *La quantité indéterminée de la matière dans la génération. Jean de Jandun et Walter Burley (1280-1340)* (2011), S. 147–163.

⁴⁷Vgl. Donati, *Materia e dimensioni tra XIII e XIV secolo* (2007), S. 386.

⁴⁸Vgl. Lamy, *Les theories quantitatives de la matieres dans le traite des formes (Pars prior) de Walter Burley* (2010), S. 161–162; zu Avicenna notiert sie ebd., S. 162: „Burley présente la théorie d’Avicenne selon lequel les dimensions indéterminées présentent une forme de corporéité inséparable de la matière lui permettant la réception des formes.“ (er zitiert allerdings Avicennas Theorie aus der Darstellung des Averroes in *De substantia orbis*, vgl. ebd., S. 166) Sie ergänzt ebd., Burley setze in Bezug auf die Formen der Elemente in Mischungen und bei substantieller bzw. qualitativer Veränderung Averroes’ Theorie gegen Avicenna ein.

⁴⁹Vgl. Donati, *Materia e dimensioni tra XIII e XIV secolo* (2007), S. 388. Lamy, *Les theories quantitatives de la matieres dans le traite des formes (Pars prior) de Walter Burley* (2010), S. 168, sieht die Theorie des Walter Burley als „un mélange original des deux théories d’Averroès et de Gilles de Rome. Le terme immuable de la quantité indéterminée, indifférent aux diverses mesures, précède la forme substantielle dans la matière tandis que l’extension de la quantité déterminée s’ajuste à un terme qui lui est attribué par la forme substantielle.“

⁵⁰Auch in der Scotus-Übersetzung der aristotelischen *Physik* ist von einer ‚Disposition‘ der Materie die Rede, vgl. Kapitel 3.2.1.

⁵¹Zu Descartes vgl. Kapitel 6.3, zu Thomas Kapitel 4.4.4 (die relevante Stelle findet sich im Bereich der Transsubstantiationslehre, die man natürlich als Ausnahme ablehnen könnte). Desweiteren vgl. Kapitel 3.7.1 zu Averroes. Dass diese Beschreibung bei Averroes erst vergleichsweise spät erwähnt wird, kann natürlich so interpretiert werden, dass es sich eben nicht um eine fundamental wichtige Charakterisierung handelt. Dem wird hier allerdings widersprochen: Averroes baut auf seinen vorherigen Analysen auf und insofern liegt hier tatsächlich ein nach langer Vorarbeit erzielt *Ergebnis* vor.

⁵²Vgl. Donati, *Materia e dimensioni tra XIII e XIV secolo* (2007), S. 389. Auch Lamy, *Les theories*

Donati Wilhelm von Ockham, der sich jedoch hinsichtlich seiner Materiekonzeption wieder deutlich von Averroes und der arabischen Philosophie entfernt habe.⁵³

Für die Neuzeit wird hier lediglich ein Ausblick geliefert und damit auf eine Übersicht der Forschungsliteratur verzichtet. Es sei natürlich an Pasnaus *Metaphysical themes 1274–1671* (2011) erinnert, wo zumindest der Beginn dieser Epoche behandelt wird. Von einigen der hier ausführlicher besprochenen Autoren sind bisher keine Beiträge mit schwerpunktmäßigem Bezug zu unbestimmter Dimensionalität erschienen. Dies betrifft, soweit mir bekannt, Albert den Großen, Heinrich von Gent, den anonymen Text *De natura materiae*,⁵⁴ Heinrich Bate, Hervaeus Natalis, Johannes Duns Scotus und Heinrich von Harclay. Auch die Beiträge von Roger Bacon, Siger von Brabant und Petrus Johannes Olivi wurden bisher nicht erforscht, sind allerdings einzeln betrachtet eher geringfügig. Ihre Signifikanz ergibt sich erst im Rahmen einer ausführlicheren Begriffsgeschichte.

1.2 Inhaltsübersicht

Basierend auf den laut Forschungsstand vorhandenen Untersuchungen, wird hier wie folgt vorgegangen: Es soll eine ‚Begriffsgeschichte‘ – sofern es eine solche gibt – der *dimensiones interminatae* erarbeitet werden. Eine Ideengeschichte wäre hier fehl am Platz: Die *dimensiones interminatae* werden in der Mehrzahl der Quelltexte gerade nicht als hinreichend eigenständige ‚Idee‘ betrachtet, sondern als Mittel zum Zweck der Erläuterung verschiedenster zugrundeliegender *anderer* Ideen. Die *dimensiones interminatae* werden immer wieder in neue Denkw Zusammenhänge eingebracht, aber sie bleiben dabei nicht etwa ‚sie selbst‘ sondern werden entsprechend ihrem Anwendungsgebiet umgedeutet und angepasst. Dieser Bedeutungswandel ist aber gerade, was eine Begriffsgeschichte untersucht. Eine systematische Untersuchung etwa nach ihrer Beziehung zu Materie, Körperlichkeit und Individuation würde das entsprechende zugrundeliegende Gefüge der einzelnen Autoren/Texte auseinanderreißen und ihrerseits drei ideengeschichtliche Betrachtungen voraussetzen – was den Umfang dieser Arbeit sprengen würde.

quantitatives de la matieres dans le traite des formes (Pars prior) de Walter Burley (2010), S. 176–177, geht davon aus, dass Burley letztlich Averroes’ Theorie über Avicenna und Aegidius Romanus adaptiert, um durch differenzierte Betrachtung des Seinsstatus der *dimensiones interminatae* das Problem von Akzidenzien vor der substantialen Form zu umgehen. Da jedoch auch Averroes schon Dimensionalität als ‚der Möglichkeit nach‘ betrachtet (vgl. Kapitel 3.7.2) und damit implizit den Seinsstatus der *dimensiones interminatae* herabstuft, hält sich die Neuerung in Grenzen. Schon Thomas und – wie in Kapitel 3.7.5 angedeutet wird – sogar Averroes, stimmten teilweise erstaunlich mit der Lehre des Avicenna überein.

⁵³Vgl. Donati, *Materia e dimensioni tra XIII e XIV secolo* (2007), S. 391–392, insbesondere S. 391: „Se la concezione di Walter Burley sembrava implicare l’idea di una materia in se stessa corporea, quest’idea è formulata esplicitamente da Ockham.“ Vgl. hier Kapitel 5.8.

⁵⁴Auch wenn natürlich die Dissertation von Joseph M. Wyss zu erwähnen ist, die eine kritische Edition enthält und eine *expositio* dazu liefert.

Zur begriffsgeschichtlichen Betrachtung gehört zuerst die Frage nach dem Ursprung der Lehre der *dimensiones interminatae* und wie sie in den lateinischen Westen tradiert wurde. Dies wird im Kapitel 3 zur Vorgeschichte der *dimensiones interminatae* in klassischer Antike und Spätantike sowie im arabischen Raum angegangen.⁵⁵ Die frühe Rezeptionsphase im lateinischen Westen, bis etwa in die siebziger Jahre des 13. Jahrhunderts, finden sich in Kapitel 4, die späte Rezeption bis einschließlich Wilhelm von Ockham in Kapitel 5. In Kapitel 6 wird der Übergang zur Neuzeit skizziert. Vorangestellt sind diesen inhaltlichen Kapiteln die Anmerkungen zur Methode (Kapitel 1.3) und eine vorläufige Begriffsdefinition (Kapitel 2), auf deren Grundlage Fragestellungen für die Folgeuntersuchungen erarbeitet wurden.⁵⁶ Die Untersuchungen der Kapitel 3–6 erfolgen soweit möglich entsprechend der zeitlichen Reihenfolge der Autoren bzw. Texte.

Ziel der Arbeit ist es, zum Verständnis der Haupttrichtungen, in denen mit und über *dimensiones interminatae* diskutiert wird, beizutragen, nicht jede einzelne Stelle aufzulisten und zu verwalten. Entsprechend findet sich in den Kapiteln 3–6 jeweils ein Schwerpunkt: Für die Vorgeschichte ist dies Averroes, durch den der Begriff in das lateinische Mittelalter tradiert wird. Im Bereich der frühen Rezeption ist es Thomas von Aquin, der die *dimensiones interminatae* in einem für die Folgezeit prägenden neuen Problemfeld einsetzt – der Theologie. Damit wird ein ursprünglich eher naturphilosophisch, insbesondere bezüglich der substantialen Veränderung, eingesetzter Begriff relevant für Fragen der Transsubstantiationslehre und der leiblichen Wiederauferstehung. Als Vertreter der Einheit der substantialen Form ist Thomas zudem in besonderem Maße auf unbestimmte Dimensionalität angewiesen.⁵⁷ Für die späte Rezeption wird die anonyme Schrift *De natura materiae* schwerpunktmäßig behandelt. Sie reiht sich ein in eine Vielzahl kritischer Stimmen, die in der englischen Naturphilosophie bei Wilhelm von Ockham kulminieren. Zuletzt wird im Ausblick auf die Neuzeit, Kapitel 6, ein ‚kleiner‘ Akzent bei der Wiederaufnahme und begründeten Ablehnung durch Francisco Suárez in der spanischen Spätscholastik gesetzt.

Nachfolgend werden die Ergebnisse der einzelnen Kapitel kurz zusammengefasst. Im Kapitel **Vorläufige Begriffsdefinition** ergibt sich ein erster Erklärungsansatz für die *dimensiones interminatae*: Sie sind nach Thomas’ von Aquin *De trinitate* Akzidenzien mit unvollständigem Sein, die vor der substantialen Form in Materie *gedacht*

⁵⁵Die Rezeptionsgeschichte in der arabischen Philosophie wird ausschließlich auf Grundlage von Übersetzungen diskutiert.

⁵⁶Vgl. S. 49. Dazu gehören neben Begriffsintension und -extension der *dimensiones interminatae* auch wie sie sich in ihre begriffliche Umgebung (insbesondere den jeweiligen Materie- und Körperbegriff) einfügen, welche Rolle sie beim Vorgang der Individuation spielen und ganz allgemein welches Erklärungspotential sie entfalten (können). Die Diskussion der einzelnen Autoren zum Begriffsumfeld, etwa der *materia prima* bzw. generell dem Materie-Form-Komplex oder der Kategorieneinteilung, kann dabei nur angeschnitten werden, soweit sie zum Thema relevant ist.

⁵⁷Vgl. Anfang Kapitel 4.3.

werden und die Funktion dieser Materie, genauer der *materia signata*, als Individuationsprinzip erst ermöglichen. Hat die Materie eine substantiale Form, haben auch die Dimensionen vollständiges Sein, nämlich als bestimmte Dimensionen, d.h. als (ausgedehnter) Körper. Erst dann ist die Materie *materia signata* und als solche individuiert sie die Form. Thomas verwendet im Zusammenhang mit den *dimensiones interminatae* Verben des Denkens (*intelligere*, *considerare*, u.a.) und verdeutlicht so, dass es sich um eine epistemologische Betrachtung handelt.

Die Autoren der **Vorgeschichte**, von Platon bis zu Averroes, über den der Begriff ins lateinische Mittelalter tradiert wird, gehen dagegen andere Wege. Der Begriff der unbestimmten Dimensionen kann zuerst in der griechischen Spätantike nachgewiesen werden – wobei es eine ‚unbestimmte Größe‘ bereits bei Alexander von Aphrodisias gibt (vgl. Kapitel 3.3). Die Spätantike mischt die aristotelische Lehre des Ortes (τόπος) mit der platonischen Raumvorstellung (χώρα), und geht so über beide hinaus: Erste Materie *ist* unbestimmte Ausdehnung. In der arabischen Philosophie wird dies wieder aufgenommen: Während Avicenna den Begriff der *corporeitas* in allgemeinsten Form substantiell versteht, kritisiert Averroes seinen vorgeblich rein akzidentellen Charakter und schreibt der ersten Materie – ohne die Autoren der Spätantike im direkten Zusammenhang zu nennen – ein Proprium zu: Sie *ist* Körper in Potenz, d.h. unbestimmte Dimensionalität.

Die frühe und die späte Rezeption sind grob zeitlich getrennt, primär aber inhaltlich unterscheidbar: Die **frühe Rezeption**, mit Thomas von Aquin als weitaus umfangreichster Quelle, ist im wesentlichen dadurch gekennzeichnet, dass die *dimensiones interminatae* als Werkzeug in der Diskussion anderer Fragestellungen verwendet werden. Dazu zählen die schon vorher bekannten, etwa die substantiale Veränderung, aber auch völlig neue, theologisch motivierte Themen, wie die Transsubstantiationslehre. Die **späte Rezeption** ist geprägt dadurch, dass die *dimensiones interminatae* als eigenes Problem wahrgenommen und diskutiert werden – in der Regel mit ablehnendem Ergebnis: Als ‚unbestimmt‘ im Sinne von aktual nicht gemessen, ist der Begriff der *dimensiones interminatae* nutzlos, als ‚unbestimmt‘ in jeglichem anderen Sinne widersprüchlich oder sinnlos. Bis auf wenige Ausnahmen gerät insgesamt nicht der aristotelische Materiebegriff, sondern das Kategorienschema ins Wanken: Trotz Übernahme des Fachvokabulars von Averroes zeigt sich, angefangen schon bei Albert dem Großen in der frühen Rezeption, eine mehrheitlich avicennisch geprägte Lehre. Avicennas Aufteilung des Körperbegriffs in einen Körper der Quantität und einen Körper der Substanz nach wird am Ende der späten Rezeptionsphase von Wilhelm von Ockham konsequent umgesetzt und damit wieder aufgehoben: Die Kategorie der Quantität geht in der Kategorie der Substanz auf und damit ist die Körperlichkeit wieder ‚eine‘.

Anfang der Neuzeit (Kapitel **Ausblick**) wird die Frage der Dimensionalität

bei Francisco Suárez wieder aufgegriffen. Dieser bringt frühe (Thomas) und spätere (Scotus) Rezeption zusammen, geht letztlich aber einen eigenen Weg: Erste Materie ist individuell, ihre Teilung kann weder durch eine (nachgeordnete) Quantität, noch durch die substantiale Form erklärt werden. Mit Descartes verschwindet der Begriff der *dimensiones interminatae* endgültig aus dem Vokabular. Nun geht es um *extensio*.

1.3 Anmerkungen zur Methode

Eine wichtige Randbedingung für die hier verwendete Methodik ergibt sich aus der Zugänglichkeit der relevanten Texte: Es wird bis auf wenige Ausnahmen ausschließlich auf bereits vorhandene Editionen zurückgegriffen. Zudem wird die systematische Korpora-Suche nach den relevanten Begriffen auf die vorhandenen und zugänglichen Datenbanken beschränkt.⁵⁸ Texte, die nicht oder nur teilweise über Datenbanken zugänglich sind, werden nicht systematisch, sondern nur vereinzelt und folgend zum Beispiel auf Hinweise in der Sekundärliteratur herangezogen.⁵⁹ Desweiteren wird die Textkategorie der Kommentare zu *De substantia orbis* ausgeschlossen: Eine unmittelbar auf diese in die frühe Neuzeit hineinreichende Kommentartradition fokussierte Untersuchung – insbesondere unter Einbeziehung der hebräischen Texte – wäre ohne Frage wünschenswert, geht aber vom Umfang her über das Thema dieser Arbeit hinaus.⁶⁰ Gleiches gilt für die Kommentartradition zur aristotelischen *Physik*, die zumindest teilweise bereits untersucht wurde.⁶¹

Im Folgenden wird die systematische Zugangsweise zu den für die *dimensiones interminatae* relevanten Texten erläutert. Kapitel 1.3.1 definiert ein Suchraster für passende Fachbegriffe. Es werden diejenigen Texte genauer betrachtet, für die einer der dort erwähnten Begriffe oder eine Referenz zur entsprechenden Stelle bei Averroes gefunden werden konnte. Aus dieser Menge werden semantisch irrelevante Fälle ausgefiltert, sowie entsprechend Kapitel 1.3.2 die Texte, die keinen über die *Auctoritates Aristotelis* signifikant hinausgehenden Beitrag zur Theorie leisten. Wo

⁵⁸Dies sind: Thesaurus Linguae Graecae (TLG), Library of Latin Texts A/B (LLTA/B), die Webseite der *Opera omnia* des Thomas von Aquin und verschiedener Thomisten, hg. von Enrique Alarcón, und für Albert den Großen die *Opera omnia, Editio digitalis* sowie das *Alberti Magni e-corpus*. Suchanfragen werden in der Regel inklusive grammatikalischer Varianten, ohne diakritische Zeichen, in ungeordneter Reihenfolge und mit einem Abstand von bis zu zehn Wörtern zwischen den einzelnen Suchbegriffen durchgeführt. Ausnahmen sind gekennzeichnet.

⁵⁹So etwa bei Heinrich von Harclay nach Hinweis in Kobusch, *Die Philosophie des Hoch- und Spätmittelalters* (2000), S. 186. Bei Francisco Suárez wurde der nicht auf einen konkreten Urheber zurückverfolgten These, dass schlicht jedes Thema dort zu finden sei, erfolgreich vertraut. Vgl. Kapitel 7 für einige Autoren, die zwar aufgrund der hier praktizierten Auswahlkriterien nicht behandelt wurden, aber dennoch evtl. für eine weitere Untersuchung von Interesse wären.

⁶⁰Zur Kommentartradition vgl. Hyman, Introduction, in: Ders. (Hg.), *Averroes' De substantia orbis* (1986), S. 26–28, Zimmermann, Kommentare zu der Schrift des Averroes ‚De substantia orbis‘ in der Bibliotheca Amplonia (1995), S. 122–126, und die *Quaestiones* des Theoderich von Magdeburg aus dem 14. Jahrhundert (hg. von Zdzisław Kuksewicz, 1985), die in der vorgenannten Literatur nicht erwähnt werden.

⁶¹Vgl. Kapitel 1.1, wo die entsprechende Forschungsliteratur zusammengefasst wurde.

bereits ausführliche Einzeluntersuchungen vorliegen,⁶² wird auf diese zurückgegriffen. Kapitel 1.3.3 enthält Hinweise zur Textinterpretation.

1.3.1 Lexikalische und semantische Vielfalt

Schon im Frühwerk des Thomas von Aquin – also am Anfang der Rezeptionsgeschichte der *dimensiones interminatae* im lateinischen Mittelalter – ist eine gewisse Variabilität der Begriffswahl zu finden, die sich bei Betrachtung seines übrigen Werkes noch erhöht.⁶³ Dabei ist jedoch zuerst zwischen lexikalischen Unterschieden und semantischen Unterschieden bei lexikalischer Gleichheit zu differenzieren. Dies betrifft vor allem die ‚Unbestimmtheit‘: Sie kann im Sinne von ‚Unbegrenztheit‘, d.h. Unendlichkeit, verstanden werden, womit sie nicht mehr die endlichen Dinge der Welt betreffe (außer vielleicht in der Vorstellung). Genauso ist denkbar, dass schlicht von einem Zustand vor der Messung die Rede ist, also von nicht exakt bekannten, aber jederzeit messbaren Eigenschaften. Keine dieser beiden Erklärungen beschreibt die für *dimensiones interminatae* primär relevante Art der Unbestimmtheit. Es ist also nicht jede Stelle, bei der die Bestimmung von Dimensionen thematisiert wird, auch zugleich Untersuchungsgegenstand. Untersuchungsgegenstand sind vielmehr Stellen zu denjenigen unbestimmten Dimensionen, die das ihnen Zugrundeliegende auf irgendeine Art *konstituieren* und so eine Schlüsselstellung im hylemorphistischen Denkmodell einnehmen können.

Mit dieser Grundvoraussetzung ist nun noch festzulegen, welche Begriffsvarianten als Basis jeglicher systematischen Korpora-Suche ausgewählt werden. Startpunkt dieser Auswahl im Lateinischen ist der in Kapitel 2 zur vorläufigen Begriffsdefinition herangezogene Text des Thomas von Aquin (*De trinitate*). Davon ausgehend wurden thematisch vergleichbare Stellen im Werk des Thomas und der in seinem Umfeld entstandenen Texte untersucht.⁶⁴ Auf dieser Basis sind die für ‚Unbestimmtheit‘ primär zu untersuchenden Varianten: *in(de)terminatus*, *incertus* und komplexere Verneinungsformen, die über eine Suche nach *(de)terminatus/certus* in Verbindung mit einem passenden Bezugsnomen (wie etwa *dimensiones*) auffindbar sind. Textstellen mit dem Adjektiv *infinitus* werden dagegen ausgeschlossen – dies ist weder bei Thomas noch bei Averroes eine gebräuchliche Variante.⁶⁵

⁶²Vgl. ebd.

⁶³Vgl. Kapitel 2 u. 4.3.1.

⁶⁴Suche in den *Opera omnia* auf [corpusthomisticum](#). Die entsprechenden Texte der thomanischen Quelle, Averroes, bieten sich für die Festlegung der systematischen Suche vergleichsweise weniger an, da sie teilweise nicht kritisch ediert und einer digitalen Suche noch nicht in angemessener Vollständigkeit zugänglich sind. Basierend auf den hier untersuchten Averroes-Texten ergeben sich aber keine lexikalischen Ergänzungen zu den aus dem Thomas-Korpus gewonnenen Erkenntnissen.

⁶⁵Auch wenn der Begriff natürlich bei beiden vorkommt. Wie beim griechischen ἄπειρον bezieht sich ‚infinitus‘ jedoch in den relevanten Sachzusammenhängen eher auf ‚unendlich‘ als Gegensatz zu ‚endlich‘, nicht ‚unbestimmt‘ (aber Bestimmung ermöglichend) im Gegensatz zu ‚bestimmt‘. Wo sich beides überlagert, wird dies gesondert angesprochen. Siehe auch die kurze Anmerkung zur

Neben *dimensio* finden sich bei Thomas in ähnlichen thematischen Zusammenhängen auch die Begriffe *quantitas*, *magnitudo* und *extensio*, nach denen entsprechend auch systematisch (in Verbindung mit einem Unbestimmtheit bezeichnenden Attribut) gesucht wurde.⁶⁶ Die letzten beiden Begriffe zeitigten weder bei Thomas noch sonst in der Korpora-Suche signifikante Resultate. Dies ändert sich für den Begriff der *extensio* – allerdings ohne ‚Unbestimmtheit‘ – erst mit Descartes.⁶⁷ Mit dem Spätwerk des Thomas wird auch noch der allgemeinere Begriff der *quantitas dimensiva* relevant. Dieser wird nur in die Untersuchung einbezogen, wenn der Autor oder Text auch Hinweise auf eine Unterscheidung bestimmter und unbestimmter Dimensionen liefert. Autoren bzw. Texte, die den konkreten Begriff der *dimensiones in(de)terminatae* nicht wenigstens *auch* verwenden bzw. enthalten, werden – bis auf Ausnahmefälle⁶⁸ – ausgeschlossen.

Die arabischen bzw. hebräischen Texte des Avicenna und Averroes werden in englischer Übersetzung und unter Berücksichtigung der jeweiligen lateinischen Übertragung behandelt.⁶⁹ In den englischen Übersetzungen finden sich Formulierungen wie ‚indeterminate extension/dimension‘, in der Avicenna-Übersetzung auch ‚interval‘.⁷⁰ Das lexikalische Suchfeld zur griechischen Vorgeschichte wird basierend auf den in Averroes’ wichtigstem Text zum Thema (*De substantia orbis*) erwähnten Autoren abgesteckt: Themistius und Philoponus.⁷¹ Es erstreckt sich primär auf den schon genannten Begriff διάστημα ἄοριστον, sowie διάστασις ἄοριστον und den mit diesen zusammenhängenden Begriff der ausgedehnten Materie (ὄγκωθειῖσα ὕλη).⁷²

Weitere Ausdrücke werden ausschließlich basierend auf bereits gefundenen Stellen zu den oben erwähnten Begriffen fallabhängig hinzugezogen. Auch verwandte Themen werden bei begriffsgeschichtlich wichtigen Autoren – wie Thomas von Aquin – untersucht, jedoch immer im Hinblick auf ihre Relevanz für ‚unbestimmte Dimensionalität‘, um deren Begriffsgeschichte es schließlich geht. Aufgrund der zentralen Rolle von Averroes’ *De substantia orbis* bezüglich der Tradition des Begriffs in das lateinische Mittelalter,⁷³ wird auch systematisch nach Erwähnungen dieses Textes gesucht. Diese werden jedoch nur berücksichtigt, wenn im weiteren Verlauf auch tatsächlich von unbestimmter Dimensionalität die Rede ist.

Semantik (oben).

⁶⁶Thomas kennt nur für die *quantitas* eine unbestimmte gegenüber einer bestimmten Variante. Seine *quantitas indeterminata* ist jedoch keine hier semantisch relevante Variante der *dimensiones interminatae*, vgl. Kapitel 4.4.2.

⁶⁷Vgl. Kapitel 6.3.

⁶⁸Dazu zählen einige Texte des Ausblickskapitels 6, in denen der Begriff der *dimensiones interminatae* trotz passender Thematik nicht mehr verwendet wird.

⁶⁹Es sei darauf hingewiesen, dass diese nicht den gleichen Urtext haben müssen.

⁷⁰Vgl. die Anmerkung zur Übersetzung des arabischen *bu‘d* in Kapitel 3.6.

⁷¹Alexander von Aphrodisias wird zwar auch namentlich erwähnt, jedoch nur indirekt, als Quelle von Avicenna. Vgl. die genaueren Stellenangaben in Fußnote 107 auf S. 75.

⁷²Letzterer wurde allerdings nach Suche im TLG nur bei Philoponus gefunden.

⁷³Vgl. Anfang Kapitel 4.

1.3.2 Thematische Textauswahlkriterien

Diejenigen Texte des lateinischen Hoch- und Spätmittelalters, die ‚unbestimmte Dimensionalität‘ erwähnen, befassen sich typischerweise mit drei spezifischen Themenkreisen: direkt basierend auf Averroes’ *De substantia orbis* mit dem Unterschied zwischen sub- und supralunarer Sphäre,⁷⁴ dem Verständnis von Individuation⁷⁵ und dem Problem der substantialen Veränderung, d.h. der Frage, was die Permanenz des sich substantial verändernden Individuums sicherstellt.⁷⁶ In diesen Themenkreisen werden die relevanten Begriffe und/oder Referenzen zu Averroes aber auch häufig verwendet, ohne dass dabei ein größerer inhaltlicher Beitrag geleistet würde. Diese Texte bilden sozusagen einen ‚Bodensatz‘ für die Wirkung der Lehre der *dimensiones interminatae*. Sie werden in der Regel nicht in die Hauptuntersuchung einbezogen, jedoch nachfolgend kurz vorgestellt.

Das paradigmatische Beispiel für diesen ‚Bodensatz‘ sind die in den *Auctoritates Aristotelis*, die in über 150 Manuskripten tradiert sind und damit in der späteren Rezeptionsphase zur Verbreitung der Lehre der *dimensiones interminatae* beitragen konnten,⁷⁷ aufgeführten beiden Sätze zu unbestimmter Dimensionalität:

- [1] Unbestimmte Dimensionen gehen der Form in Materie voraus, aber bestimmte Dimensionen folgen der Form in Materie.
- [2] Materie empfängt verschiedene Formen nur, weil sie vorher unbestimmte Dimensionen empfangen hat.⁷⁸

Die Herausgeberin, Jacqueline Hamesse, verweist für beide Zitate auf *De substantia*

⁷⁴Am ehesten vielleicht mit der heutigen ‚Kosmologie‘ vergleichbar.

⁷⁵Hierin inbegriffen sind die Frage ‚Was ist Raum/Ort?‘, insofern der Ort als Hinweiszeichen auf das Individuum verstanden werden kann, und ‚Was ist Materie?‘ insofern Materie in der Regel als gegenüber der Form besserer Kandidat für ein Individuationsprinzip angesehen wird. Die Form wird eher für die Verschiedenheit der Arten herangezogen.

⁷⁶Als besonderer Fall substantialer Veränderung ist damit auch die Transsubstantiationslehre ein für unbestimmte Dimensionalität relevantes Thema.

⁷⁷Unter dem Titel *Auctoritates Aristotelis* (im Folgenden kurz: *Auctoritates*) sind Florilegien Aristoteles zugeschriebener kurzer Zitate (gemischt mit Aussagen anderer Autoritäten) bekannt, die als Wissensquelle vermutlich im 13. bzw. Anfang des 14. Jahrhunderts entstanden sind und seitdem einflussreich waren – vgl. Hamesse, Introduction (u.a.), in: Dies. (Hg.), *Les Auctoritates Aristotelis* (1974), S. 9. Für die Popularität dieser Florilegien spricht die Zahl von 153 bekannten Manuskripten (vgl. ebd., S. 24). Die *Auctoritates* entstanden zwischen 1267 und 1325; der *terminus a quo* ist bedingt durch das notwendige Vorhandensein einer Themistius-Übersetzung des Wilhelm von Moerbeke (vgl. ebd., S. 38). Die Autorschaft ist umstritten: Ein Manuskript erwähnt Marsilius von Padua, ein Erfurter Katalog Walter Burley – Hamesse spricht sich ebd., S. 38–43, jedoch klar für Marsilius aus.

⁷⁸[1] Hamesse (Hg.), *Auctoritates Aristotelis* (1974), Nr. 11 (Opus 10, S. 230): „Dimensiones interminatae praecedunt formam in materia sed dimensiones terminatae sequuntur formam in materia“; [2] ebd., Nr. 15 (Opus 10, S. 230): „Materia non recipit diversas formas nisi quia prius recepit dimensiones interminatas.“ (Nummerierung i.d. Übers. hinzugefügt) Es sei darauf hingewiesen, dass beide Zitate keine direkte Entsprechung bei Thomas von Aquin haben, auch wenn natürlich ähnliche Formulierungen zu finden sind – Suche in Busa/Bernot/Alarcón, Index Thomisticus (2005), nach den entsprechenden Termini.

orbis.⁷⁹ Die entsprechende Stelle des ersten Satzes liefert allerdings nur den zweiten Teil der Aussage und nicht den kritischen ersten Teil, insbesondere ist an dieser Stelle noch nicht von *dimensiones interminatae* die Rede und das Verb *praecedere* wird in der lateinischen Übersetzung nicht verwendet.⁸⁰ Averroes verwendet stattdessen wenig später das Verb *denudari*, um auszudrücken, dass die (erste) Materie ihrer unbestimmten Dimensionen nicht *beraubt* werden kann.⁸¹ Es ist also von dieser Stelle zu den *Auctoritates* schon ein Interpretationsschritt nötig.

Auch der zweite Satz aus den *Auctoritates*, findet sich nicht exakt wörtlich an der von Hamesse erwähnten Stelle, insbesondere fehlt die durch *prius* und die Tempora der Verben stärker angedeutete zeitliche Abfolge.⁸² Zudem wird bei Averroes die erste Materie erwähnt, nicht aber in den *Auctoritates*. Es zeigt sich hier, was generell die Averroesrezeption bezüglich der *dimensiones interminatae* im lateinischen Mittelalter kennzeichnet: Während Teile seiner Lehre, zumindest jedenfalls die Unterscheidung zwischen bestimmter und unbestimmter Dimensionalität, übernommen werden, wird die zugrundeliegende Theorie in der Regel nicht vollständig rezipiert.

Summarisch enthalten die Zitate – ohne Klärung der Frage, ob dies epistemologisch, oder ontologisch zu verstehen ist – die Feststellung, dass die *dimensiones interminatae* vor der Form in Materie sind oder zu denken sind, sowie, dass ihre Funktion darin besteht, die Materie ‚empfänglich‘ für die verschiedenen Formen zu machen. Diese wenigen Kernpunkte werden von einigen Autoren des lateinischen Mittelalters weiterverwendet, ohne dass dabei eine fundierte kritische Auseinandersetzung mit der zugrundeliegenden Lehre oder auch nur dem Begriff unbestimmter Dimensionalität erfolgt. Häufig finden sich die *dimensiones interminatae* sogar nur an einer einzigen Stelle. Nachfolgend werden einige Beispiele für derartige Texte angeführt. In den Hauptuntersuchungsabschnitten dieser Arbeit werden solche Fälle

⁷⁹Vgl. die Fußnoten zu den beiden Stellen ebd. Zur im Folgenden verwendeten Zitationsweise von *De substantia orbis* (DSO) vgl. Kapitel 3.7.

⁸⁰Vgl. DSO, Iuncta (1562), f. 4r,A: „[...] dimensiones terminatas ultimo actu non posse esse, nisi postquam forma substantialis est in eo“. Vor diesem Teil wird ebd. konstatiert, dass die drei Dimensionen der Körper sind und alle Formen im Zusammenhang mit diesen Dimensionen mitgeteilt werden können – kausal, temporal oder konzessiv, je nach Interpretation des ‚cum‘: „[...] primum eorum, quae existunt in hoc [i.e. subiectum, MN], sunt tres dimensiones, quae sunt corpus. Et, cum invenit in eis dimensionibus communicari formas omnes“. Das ‚existunt‘ bedeutet hier nicht, dass diesen Dimensionen *aktual* Sein zukommt, wie das vorherige Zitat zeigt.

⁸¹Vgl. ebd., f. 4r,B. Dieses Verb wird auch von Thomas in seiner auf Averroes aufbauenden Entwicklung seiner Begriffsdefinition im *Sentenzenkommentar* verwendet, vgl. Kapitel 4.3.2. Es findet sich jedoch im Zusammenhang mit den Dimensionen nicht in *De trinitate*: Die Suche nach ‚(de)nud‘ in Busa/Bernot/Alarcón, „Index Thomisticus“ (2005), ergibt zwar zwei Instanzen, jedoch ohne direkte thematische Verbindung.

⁸²Vgl. DSO, Iuncta (1562), f. 5r,C–D: „corpora coelestia recipiunt dimensiones terminatas secundum suas formas, neque possunt recipere formas mediantibus dimensionibus interminatis, sicut est dispositio de formis generabilibus, et corruptibilibus [...], et non recipit formas mediantibus dimensionibus existentibus in eis in potentia, scilicet non terminatis, sicut est dispositio in dimensionibus, quae sunt in prima materia cum forma istius materiae“. Beide Male muss ein *ablativus absolutus* interpretierend übersetzt werden, was zwar zeitlich möglich, jedoch nicht zwingend ist.

nicht weiter betrachtet, da ihr Beitrag zur Begriffsgeschichte über das von den *Auctoritates* vermittelte Verständnis entweder nicht deutlich hinausgeht, oder aber eine Entwicklung darstellt, die bei anderen Autoren ausführlicher zu finden ist.

Einer derjenigen Autoren, die entsprechend in der folgenden Untersuchung nicht berücksichtigt werden, ist Humbert von Prulli: Er erwähnt die *dimensiones interminatae* an einer einzigen Stelle und nutzt *De substantia orbis*, um zu zeigen, dass die Quantität unter den anderen Kategorien ausgezeichnet sei, da sie die Art und Weise der Substanz behalte.⁸³ Auch Heymerich von Kamp erwähnt die *dimensiones interminatae* nur einmal.⁸⁴ Er verwendet sie im Zusammenhang mit der Transsubstantiationslehre, schreibt ihnen die Teilbarkeit der Materie vor der substantialen Form zu und referenziert wie Humbert auf den Kommentator, also Averroes.⁸⁵

Bei Dietrich von Freiberg findet sich im kurzen Traktat *De corporibus caelestibus* eine Stelle zur unbestimmten Dimensionalität. Er übernimmt dabei sogar die *materia prima* als Zugrundeliegendes von Averroes – was sonst eher untypisch ist.⁸⁶ Interessanterweise zitiert er zwar gerade in diesem Teil auch Averroes' *De substantia orbis*, jedoch nicht zu den unbestimmten Dimensionen. Diese werden ohne Referenz eingeführt, aber mit derselben Begründung wie bei Averroes: Ohne sie würde Körper aus nicht-Körper entstehen.⁸⁷ Die so eingeführten Dimensionen sind nach Dietrich ein Seiendes der Möglichkeit nach, dessen angemessenes Subjekt die *materia prima* ist.⁸⁸ Erste Materie selbst ist *per suam essentiam* Seiendes der Möglichkeit nach und

⁸³Nach Recherche in LLTB. Vgl. Humbert von Prulli, *Sententia super librum Metaphysicae Aristotelis* V, lectio 14 (S. 593): „Commentator in libello suo De substantia orbis dicit quod dimensiones indeterminate precedunt formam in materia. Inde est quod quantitas inter cetera predicamenta modum substantie retinuit.“ Die Beziehung zwischen Dimensionen und Substanz wird von anderen Autoren ausführlicher betrachtet. Vgl. für einen ersten Ansatz schon Thomas, Kapitel 4.3.2, und später natürlich Ockham.

⁸⁴Nach Suche in LLTB. Vgl. Heymerich von Kamp, *Tractatus de naturali veritatis catholice analesy*, cap. 7, par. 4 (S. 198).

⁸⁵Für die Argumente des Heymerich in der Individuationslehre (für Alberts und gegen Thomas' Position, d.h. für Materie alleine, ungeteilt und nicht mitteilbar, als Individuationsprinzip) vgl. Hoenen, *The Thomistic principle of individuation in 15th-century Thomistic and Albertist sources* (1992), S. 347–350.

⁸⁶Vgl. Dietrich von Freiberg, *De corporibus caelestibus*, 5 (2): „Et est materia prima, in qua ponimus dimensiones, sed interminatas ante adventum formae substantialis, quae inducitur per generationem.“ Es geht an dieser Stelle (und dem vorherigen Abschnitt) um die nach Dietrich doppelte Priorität der Dimensionen: zum einen gegenüber den anderen Akzidenzien und zum anderen (als unbestimmte Dimensionen) gegenüber der substantialen Form – vgl. ebd., 4–5.

⁸⁷Vgl. Dietrich von Freiberg, *De corporibus caelestibus*, 5 (2): „Alioquin fieret generatio corporis ex non corpore, quod est impossibile quantum ad illud, ex quo fit generatio per se, quod manet in tota transmutatione in re generata.“ Das hier Bleibende ist die Materie, wie er direkt auf diese Stelle folgend am Beispiel der Umwandlung von Luft zu Feuer erklärt. Averroes benutzt dasselbe Beispiel, Luft und Feuer, allerdings um zu erklären, warum auch andere Eigenschaften, wie die Transparenz, bleiben. Vgl. für das Beispiel und die (als unmöglich angenommene) *generatio corporis ex non corpore* Kapitel 3.7.1.

⁸⁸Vgl. Dietrich von Freiberg, *De corporibus caelestibus*, 6 (1): „ita dimensiones, quae in ipso sunt, sunt etiam, quantum est de se, entia in potentia; actuantur autem et fiunt in actu, quando

daher sind die unbestimmten Dimensionen dies ebenso.⁸⁹ Indem Dietrich dieses ‚Sein der Möglichkeit nach‘ noch weiter spezifiziert, geht er sogar über Averroes hinaus: Die unbestimmten Dimensionen sind wie die erste Materie selbst der Möglichkeit nach zu etwas (*ad hoc*), nicht wie die anderen Akzidenzien in etwas (*in hoc*).⁹⁰ Wie die erste Materie – aber ausdrücklich nicht einfach ‚Materie‘ – ihre Wesenheit nicht von der Form her hat, so haben auch die Dimensionen ihre Wesenheit nicht von der Form; sie werden nicht in etwas aktualisiert, sondern sie werden selbst aktualisiert.⁹¹ Diese Unterscheidung hatte Averroes nicht getroffen. Dietrich führt den Gedanken allerdings nicht weiter aus, der Text des gesamten Traktats endet mit dieser letzten Anmerkung zur unbestimmten Dimensionalität.

Heinrich von Lübeck kennt nicht nur die Schriften des Dietrich von Freiberg und Johannes Duns Scotus,⁹² sondern zitiert in seinen *Quodlibeta* auch aus Averroes’ *De substantia orbis*. Einige dieser Zitate zeigen allerdings keinen direkten Bezug zu den *dimensiones interminatae*: Averroes wird lediglich als Autorität in Fragen der supralunaren Sphäre oder der als reine Möglichkeit verstandenen (ersten) Materie herangezogen.⁹³ Nur in *Quodlibet* I, Quaestio 27,⁹⁴ erwähnt er tatsächlich nicht nur Averroes’ Traktate, sondern auch den Begriff der *dimensiones interminatae*: „Daher setzt Averroes im Traktat *De substantia orbis* und in Buch I des *Physikkomentars*, dass eine Quantität, wenigstens eine unbestimmte, jeder substantialen Form in Materie vorausgeht.“⁹⁵ Er führt sogar das Argument, dass sonst Körper aus nicht-Körper entstehen würde, an.⁹⁶ Letztlich sieht er jedoch die Probleme der avicennischen *forma corporeitatis* in den *dimensiones interminatae* des Averroes repliziert.⁹⁷

terminantur, quia terminus proprie dat actum dimensioni, quam terminat, sine quo dimensio est ens potentiale sicut proprium subiectum suum, quod est materia prima.“

⁸⁹Vgl. ebd. Es sei darauf hingewiesen, dass nach Dietrich Wesenheit und Existenz realiter identisch sind, was er in seinem Traktat *De ente et essentia* gegen Thomas von Aquin argumentiert, vgl. Führer, Dietrich of Freiberg, SEP (2019), Abschnitt 3. Die unbestimmten Dimensionen dürften also auch realiter identisch mit den bestimmten Dimensionen sein.

⁹⁰Vgl. Dietrich von Freiberg, *De corporibus caelestibus*, 9 (5–6).

⁹¹Vgl. ebd.

⁹²Vgl. Sturlese, Einleitung, in: Heinrich von Lübeck, *Quodlibet* I, 1–3 (2009), S. XI.

⁹³Vgl. zum ersten Heinrich von Lübeck, *Quodlibet* I, q. 15 (27) u. *Quodlibet* II, q. 7 (9/12); zum zweiten ders., *Quodlibet* I, q. 20 (3/25). In *Quodlibet* II, q. 14 („Utrum, si homo resurgeret sine dimensionibus, esset idem numero, qui prius“), behandelt er sogar ein passendes Thema, unterscheidet aber nicht zwischen bestimmten und unbestimmten Dimensionen und erwähnt Averroes nur als Beleg dafür, dass die Substanz (*in actu*) den Akzidenzien vorausgeht – vgl. ebd. (12). Er leitet sogar aus der Zuweisung der *individuat*io zur Materie und nicht zur Form – ebd. (16): „[...] *individuat*io magis proprie attribuitur materiae“ – ab, dass ein ohne Dimensionen auferstehender Mensch trotzdem numerisch einer sein müsse, vgl. ebd. (19): „si homo resurgeret sine dimensionibus, esset idem numero.“

⁹⁴„Utrum aliquae dispositiones praecedant formam substantialem in materia.“

⁹⁵Heinrich von Lübeck, *Quodlibet* I, q. 27 (6): „Ideo Averroes in tractatu *De substantia orbis* et I *Physicorum* ponit quantitatem saltem interminatam praecedere omnem formam substantialem in materia.“ Direkt nach dieser Stelle wird auch explizit der Begriff *dimensiones interminatae* erwähnt (vgl. ebd.).

⁹⁶Vgl. ebd.

⁹⁷Vgl. Heinrich von Lübeck, *Quodlibet* I, q. 27 (7), sowie Kapitel 3.7.3 für die Kritik des Averroes

Auf die Frage, wie unbestimmte Quantität (*quantitas interminata*) zu verstehen sei, liefert er zwei Möglichkeiten: Diesen Quantitäten könnten die gattungstypischen Grenzen fehlen, also z.B. dem Körper die Oberflächen, oder ihnen fehlen andere Grenzen, die irgendeiner Form in Materie folgen.⁹⁸ Beides führe zu Widersprüchen: Das erste führe zu einer aktual unendlichen Quantität, die es in der Natur nicht geben könne.⁹⁹ Eine unbestimmte Quantität im zweiten Sinne wäre gleichzeitig auch terminiert (da sie der Form folgt) und damit nutzlos.¹⁰⁰ Heinrichs Schluss ist, dass weder die Quantität noch eine andere Disposition der Form im Entstehungsprozess (*in fieri*) eines vergänglichen Naturdings vorhergehen kann.¹⁰¹

Diese wenigen Einblicke in die Verwendung des Begriffs der unbestimmten Dimensionalität zeigen zweierlei: Zum einen wurde offensichtlich keine große Hürde darin gesehen diesen Begriff mehr oder weniger ad hoc einzuführen und auf ein Problem anzuwenden oder zur Vervollständigung des eigenen Denkmodells zu nutzen. Zum anderen zeigen die obigen Fälle zwei mögliche Richtungen an, in denen die Lehre der *dimensiones interminatae* weiterentwickelt werden kann und wird: erstens im Hinblick auf ein Überdenken der Beziehung zwischen den Kategorien der Substanz und Quantität (Humbert von Prulli) und zweitens im Hinblick auf eine Engführung von Materie und Dimensionalität. Letzteres ist bei Dietrich von Freiberg zwar noch nicht im Sinne einer Descartes'schen *res extensa*¹⁰² ausgeprägt, weist aber über die parallel gehaltene Beschreibung der Potentialität von Materie und Dimensionalität in genau diese Richtung. Die erwähnten Autoren untersuchen unbestimmte Dimensionalität nicht schwerpunktmäßig, zeigen aber durch ihre teils sehr kurzen Textabschnitte zum Thema, dass diese Lehre soweit im zeitgenössischen Denken verankert war, dass sie in verschiedenen Denkkonzeptionen einfach eingesetzt werden konnte bzw. zumindest kritisch erwähnt werden musste.

1.3.3 Zur Textinterpretation

Bei der Interpretation der ausgewählten Texte wird ein ‚naiv-gutmütiger‘ Ansatz gewählt: Mit der Grundannahme, dass der Text in sich kohärent ist, wird zunächst die einzelne Stelle gedeutet und dann versucht, sie unter Annahme werkübergreifender Kohärenz in das Gesamtbild des jeweiligen Autors bzw. Textkorpus einzufügen (wenn nötig). Lediglich wenn dieser Ansatz scheitert, werden andere Annahmen geprüft, wie etwa eine unvollständige, fehlerhafte bzw. unausgereifte Argumentation oder eine

an Avicenna, die nach Heinrich also ebenso auf Averroes selbst angewandt werden könnte.

⁹⁸Vgl. Heinrich von Lübeck, *Quodlibet* I, q. 27 (7).

⁹⁹Vgl. Heinrich von Lübeck, *Quodlibet* I, q. 27 (7). Dort werden auch weitere Gründe für eine Ablehnung dieses ersten Verständnisses genannt.

¹⁰⁰Vgl. ebd.

¹⁰¹Vgl. Heinrich von Lübeck, *Quodlibet* I, q. 27 (11–12).

¹⁰²Vgl. Kapitel 6.3.

prinzipielle Unverträglichkeit zwischen verschiedenen Texten.

Die *dimensiones interminatae* werden häufig nicht im Rahmen einer eigenen Abhandlung behandelt, sondern als Mittel genutzt, um andere physische, metaphysische, mathematische oder auch theologische Fragen zu klären. Dadurch verringert sich prinzipiell noch nicht der Grad an innerer Kohärenz, mit dem dieser Begriff herzuleiten und einzusetzen ist.¹⁰³ Denkbar ist allerdings, dass der Grad an Vollständigkeit, mit dem die zugrundeliegende Theorie dargestellt wird, zugunsten der eigentlich zu klärenden Frage reduziert wird. Dies wird wie folgt berücksichtigt: Daraus, dass etwa an einer Stelle nur von Dimensionen – ohne Zusatzqualifikation – die Rede ist, folgt nicht, dass diese Zusatzqualifikation nicht mitgedacht werden kann oder sogar muss.¹⁰⁴ Es muss also immer berücksichtigt werden, dass der Autor eine verkürzende Formulierung gewählt haben kann, evtl. um möglichst direkt wieder zu seiner eigentlichen Fragestellung zurückzufinden. Eine Entscheidung darüber kann – wenn überhaupt – nur kontextabhängig getroffen werden, teilweise wird diese Frage jedoch schlicht offen bleiben müssen.

Als Ausgangspunkt der Untersuchung wurde, wie bereits erwähnt, ein konkreter Text ausgewählt, Thomas' von Aquin *Kommentar zum Trinitätstraktat des Boethius (De trinitate)*. Vorteil dieser Vorgehensweise ist, dass ein erstes Verständnis unbestimmter Dimensionalität an einem konkreten, zeitgenössischen Text entwickelt wird – und nicht losgelöst basierend auf modernen Raumvorstellungen oder einer aus mittelalterlichen Lehren ‚rekonstruierten‘ einzeltextunabhängigen ‚Lehre‘. Aufgrund der zahlreichen kritischen Stimmen zu den *dimensiones interminatae* wäre letzteres ohnehin ein gewagtes Unterfangen. Der Nachteil ist eine vorgewählte Untersuchungsperspektive. Alle Texte nach der vorläufigen Begriffsdefinition (Kapitel 2) werden notwendig zuerst gegenüber der thomanischen Lehre betrachtet. Damit endet die Betrachtung jedoch nicht, denn die Wahl der Perspektive soll hier ausdrücklich keine Vorrangstellung hinsichtlich der Lehre implizieren. Dies führt zum letzten interpretatorischen Hinweis: Die bewusste Entscheidung für *ein* Vorurteil wird der unbewussten Entscheidung für viele Vorurteile vorgezogen – in der Hoffnung, dass ein hinreichend hoher Bewusstseinsgrad erreicht wird.¹⁰⁵

¹⁰³Es sei denn, man wirft dem jeweiligen Autor grundsätzlich schon Inkohärenz vor, was – wie bereits erwähnt – für keinen der besprochenen Texte die Grundannahme ist.

¹⁰⁴Vgl. etwa die zahlreichen Stellen, an denen Thomas beiläufig die Materie als Individuationsprinzip erwähnt, mit denjenigen Stellen, an denen er sich tatsächlich genauer mit diesem Punkt befasst und die Materie, um die es dabei geht, genauer als *materia signata* bestimmt (hier u.a. in Kapitel 2.4.1 behandelt).

¹⁰⁵Vgl. Kapitel 2 zur Rechtfertigung der Auswahl des Thomastextes als Grundlage.

1.4 Abkürzungen und Formales

LEXIKA, WÖRTERBÜCHER UND DATENBANKEN

AL	Aristoteles Latinus
DARE	Digital Averroes research environment
EMP	Encyclopedia of medieval philosophy
HWdPh	Historisches Wörterbuch der Philosophie
LLTA/B	Library of Latin texts A/B
OHA	The Oxford handbook of Aquinas
SEP	The Stanford encyclopedia of philosophy
TL	Thomas-Lexikon
TLG	Thesaurus linguae Graecae

PRIMÄRTEXTE

AA	Akademieausgabe (Immanuel Kant)
De trinitate	<i>Expositio super librum Boethii De trinitate</i> (Thomas von Aquin)
DM	<i>Disputationes metaphysicae</i> (Francisco Suárez)
DSO	<i>De substantia orbis</i> (Averroes)
Ente	<i>De ente et essentia</i> (Thomas von Aquin)
LK	Langer Kommentar (Averroes)
MK	Mittlerer Kommentar (Averroes)
SCG	<i>Liber de veritate catholicae fidei contra errores infidelium seu Summa contra gentiles</i> (Thomas von Aquin)
STh	<i>Summa theologiae</i> (Thomas von Aquin)
Super Sent.	<i>Scriptum super libros Sententiarum magistri Petri Lombardi episcopi Parisiensis</i> (Thomas von Aquin)
Trin.	<i>Trinitätstraktat</i> (Boethius)

Zitiert wird in Übersetzung (deutsch oder englisch), bei griechischen oder lateinischen Stellen mit dem Originaltext in der Fußnote; Änderungen an vorhandenen Übersetzungen sind gekennzeichnet.¹⁰⁶ Eigene Ergänzungen stehen in eckigen Klammern, im Zweifelsfall mit Kennzeichnung (MN). Hervorgehobener Text im Original wird beibehalten (oder als entfernt gekennzeichnet); eigene Hervorhebungen sind fettgedruckt und zusätzlich gekennzeichnet. Anführungszeichen im Originaltext werden durch einfache deutsche Anführungszeichen wiedergegeben. Klammern im Original werden genau so wiedergegeben, zusätzliche Leerzeichen (z.B. vor Satzzeichen), Absätze, Schriftgrößenwechsel bei Überschriften u.Ä. jedoch stillschweigend übergangen.

¹⁰⁶Zitate aus dem Werk des Thomas von Aquin sind zur Webseite der *Opera omnia* ([corpusthomicum](#)) verlinkt. Zitiert wird jedoch immer nach der kritischen Edition, vgl. [Bibliographie](#).

2 Vorläufige Begriffsdefinition

Die lexikalische Bedeutung von ‚interminatus‘ umfasst nach Georges die Begriffe ‚unbegrenzt, grenzenlos, unendlich‘, diejenige von ‚dimensio‘ allgemein ‚das Ausmessen, Abmessen‘.¹ Hier deutet sich ein intrinsischer Widerspruch an: *Dimensiones interminatae* scheinen etwas ‚nicht messbares Messbares‘ zu sein.

Um der Diskussion über und mit den *dimensiones interminatae* im lateinischen Hoch- und Spätmittelalter zu folgen, ist daher eine Präzisierung von Bedeutungsinhalt und -umfang der ‚unbestimmten Dimensionen‘ erforderlich. Dies soll bewußt nicht auf abstrakte Weise bzw. losgelöst von den konkreten mittelalterlichen Texten erfolgen, sondern anhand der ausführlichen Analyse eines Beispieltextes – entsprechend der Feststellung von Leo Strauss:

There is only one way of combining the duty of exactness with the equally compelling duty of comprehensiveness: one must start with detailed observations at strategic points.²

Die Verwendung eines zeitgenössischen Textes zur Einführung in das Thema soll die durch moderne Paradigmen geprägte Raum-, Materie- und Individuationstheorie, die bei einer abstrakteren Diskussion leichter dominieren könnte, gezielt zurückdrängen.³ Dass hier zur Festlegung der Herangehensweise ein moderner Aufsatz – und nicht etwa ein zeitgenössischer Traktat – gewählt wurde, d.h. auf der Metaebene der wissenschaftlichen Methode dem propagierten Ansatz selbst widersprochen wird, wird dabei ebenso in Kauf genommen, wie die Konsequenzen daraus, dass die vorliegende Arbeit nicht selbst zum Beispiel in Form einer Quaestio verfasst ist. Eine bewußte Loslösung von den Strauss’schen ‚modern signposts‘⁴ impliziert nicht, dass diese ganz verschwinden können oder gar sollen. Die vorläufige Begriffsdefinition soll insofern auch keine absolutes Verständnis der *dimensiones interminatae* propagieren, sondern einen ersten zeitgenössischen Ansatzpunkt, von dem aus das Diskussionsfeld erschlossen werden kann.

Dazu wird im Folgenden ausführlich die vierte Quaestio in Thomas’ von Aquin *Kommentar zum Trinitätstraktat des Boethius*⁵ behandelt, die sich mit der Ursache

¹‚1. interminātus‘, in: Baier (Hg.), *Der neue Georges* (2013), Bd. 2, Sp. 2675–2676, hier: Sp. 2675; ‚dīmēnsio‘ (Unterpkt. I), in: ebd., Bd. 1, Sp. 1676 (im Original sind die Begriffe jew. fettgedruckt, hier und im Folgenden wird dies nicht übernommen). Für ‚in-dēterminātus‘ findet sich ebd. in Bd. 2, Sp. 2538: ‚unbegrenzt, unbestimmt‘. Es wird im Folgenden generell nicht zwischen der Verwendung von ‚interminatus‘, ‚indeterminatus‘ oder auch ‚non (de)terminatus‘ unterschieden, vgl. jedoch Kapitel 4.3.1 für eine differenziertere Betrachtung bei Thomas von Aquin.

²Strauss, *How to study medieval philosophy* (1996), S. 330.

³Bzw. dem nahe kommen, was Strauss ebd., S. 325, unter ‚freedom of mind‘ des Philosophiehistorikers versteht: ‚When engaging in the study of the philosophy of the past, he must cease to take his bearings by the modern signposts to which he has grown familiar since his earliest childhood; he must try to take his bearings by the signposts which guided the thinkers of old.‘

⁴S.o., Fußnote 3.

⁵Kurz: ‚*De trinitate*‘. Der *Trinitätstraktat* des Boethius wird mit ‚Trin.‘ oder ‚*Trinitätstraktat*‘

von Vielheit (*pluralitas*) befasst. Dort wird eine für die *dimensiones interminatae* zentrale Problemstellung bearbeitet, die nicht unmittelbar theologische Fragen betrifft – auch wenn die Trinitätslehre natürlich im Hintergrund steht.⁶ Thomas gehört zu den frühen Rezipienten des Begriffs der *dimensiones interminatae*, etwas mehr als zwei Jahrzehnte nach der Übersetzung des wichtigsten Textes, Averroes’ *De substantia orbis*, aus dem Arabischen.⁷ In *De trinitate* findet sich eine gegenüber anderen frühen Texten (etwa von Albert dem Großen und Roger Bacon) inhaltlich ungewöhnlich reiche Definition der *dimensiones interminatae*, die sich damit zur Entwicklung eines ersten grundlegenden Verständnisses eignet.⁸ Da es sich hier um eine vorläufige Begriffsdefinition handelt, werden Fragen zum Gesamtwerk des Thomas, Vergleichsstellen, weiterführende Erläuterungen zur Begriffsumgebung (*materia, forma substantialis, etc.*) und Ähnliches weitestgehend zurückgestellt.

Bei *De trinitate* handelt es sich um eine frühe Schrift des Thomas von Aquin, entstanden ca. 1255–59,⁹ die nach Hoffmann teilweise „einen ungeglätteten Eindruck [macht], da oftmals in stark verkürzten Formulierungen argumentiert wird“.¹⁰ Letzteres kann, um ein erstes Verständnis der *dimensiones interminatae* und der sie begleitenden Problemstellungen zu finden, nur hilfreich sein. Es ist allerdings eine gewisse Vorsicht geboten, in *De trinitate* die Darstellung einer gefestigten und in sich schlüssigen Lehre des Thomas zu sehen.

Die Quaestionen in *De trinitate* reichen insbesondere im hier zu behandelnden Teil weit über eine reine Kommentierung hinaus, weswegen Hall eher für die Bezeichnung *expositio* plädiert.¹¹ In den entsprechenden Kapiteln aus Boethius’ *Trini-*

referenziert.
⁶Ein Beispiel für den anderen Fall wäre die Diskussion der *dimensiones interminatae* im Rahmen der Transsubstantiationslehre, vgl. Kapitel 4.4.4. Auf das Verhältnis von Theologie und Philosophie bei Thomas kann hier nicht gesondert eingegangen werden, es sei aber auf die schon in *De trinitate* vorgenommene Aufteilung der Wissenschaften hingewiesen (Quaestio 5 & 6).

⁷Vgl. zur Datierung der Übersetzung Anfang Kapitel 4. Zur Überlieferung vgl. auch Kapitel 3.7: Thomas beruft sich schon im *Sentenzenkommentar* explizit u.a. auf diese Sammlung von Abhandlungen des arabischen Philosophen Averroes, die in lateinischer Übersetzung unter dem Titel *De substantia orbis* bekannt war.

⁸Es sei darauf hingewiesen, dass der Begriff der *dimensiones interminatae* zwar intensiv in den frühen Werken des Thomas von Aquin untersucht wird, jedoch insgesamt nie eine eigenständige Quaestio oder einen eigenständigen Artikel erhält. Vgl. die kritischen Anmerkungen zur Relevanz der *dimensiones interminatae* für Thomas in Kapitel 4.4.5.

⁹Grabmann, *Die theol. Erkenntnis- und Einleitungslehre des hl. Thomas von Aquin* (1948), S. 16, weist darauf hin, dass der „sicherste Beweis für die Echtheit [...] das Autograph dieser Schrift“ sei, das allerdings nur fragmentarisch überliefert ist. Vgl. zur Datierung Hoffmann, Einleitung, in: Thomas von Aquin, *Kommentar zum Trinitätstraktat des Boethius I* (2006), S. 10–11. Schönberger, *Kommentare zu Boethius, Thomas-Handbuch* (2016), S. 172, datiert auf 1257/58. Hall, *The trinity* (1992), S. 38–39, zeigt die Bandbreite historischer Datierungen auf, die von vor dem *Sentenzenkommentar* bis nach der *Summa Theologiae* reichen – also über das gesamte theologisch-philosophisch aktive Leben des Thomas.

¹⁰Vgl. Hoffmann, Einleitung, in: Thomas von Aquin, *Kommentar zum Trinitätstraktat des Boethius I* (2006), S. 19. Umso bemerkenswerter ist die ausführliche Behandlung der *dimensiones interminatae*.

¹¹Vgl. Hall, *The trinity* (1992), S. 38. Schönberger, *Kommentare zu Boethius, Thomas-Handbuch*

tätstraktat findet sich keine Erwähnung des Begriffs der *dimensio*.¹² Damit stellt sich zusätzlich die Frage, was die Einführung des Begriffs der *dimensiones interminatae* in eine bestehende Diskussion motiviert. Letzteres wird nun als Erstes erörtert.

2.1 Der *Trinitätstraktat* des Boethius

Der *Trinitätstraktat* gehört zu denjenigen der fünf *Opuscula Sacra* des Boethius, die im frühen Mittelalter, im 12. Jahrhundert, insbesondere in der Schule von Chartres, sowie der späteren Scholastik signifikanten Einfluss übten, auch wenn sie nicht Teil des Curriculums der Universitäten waren.¹³ Nach Erismann greift Boethius für seine Theorie der Individuation im *Trinitätstraktat* auf Porphyrius' Begriff des Individuums als einzigartige Gruppierung gewisser Eigenschaften, nämlich Akzidenzien, zurück.¹⁴ Hinsichtlich der mittelalterlichen Diskussion ergänzt er: „Boethius contributed to the understanding of individuality as a kind of difference: to be individual is to be dissimilar to other things.“¹⁵

(2016), S. 172, macht eine ähnliche Beobachtung und nennt dies dann einen „Quaestionen-Kommentar“. Er weist zudem ebd. darauf hin, dass Thomas sich in seinen frühen Schriften – wie auch im Spätwerk, vgl. Grabmann, *Die theol. Erkenntnis- und Einleitungslehre des hl. Thomas von Aquin* (1948), S. 98 – eigentlich von einer rationalen Begründung der Trinität distanziert. Die Trinitätslehre des Boethius wird jedoch in *De trinitate* gar nicht mehr behandelt (der Kommentar ist unvollständig), sodass die Frage, wie Thomas hier reagiert hätte, unbeantwortet bleiben muss.

¹²Vgl. Boethius, *Trin.*, Vorrede u. cap. 1–2. Es wird hier und im Folgenden die krit. Edition von Moreschini sowie die Übersetzung von Michael Elsässer verwendet. Die bei Peter Hoffmann dem Thomaskommentar beigefügte Übersetzung enthält nur die ersten drei Teile, auf die Thomas direkt eingeht. Auffällige Übersetzungsunterschiede werden angegeben.

¹³Vgl. Erismann, *The medieval fortunes of the Opuscula sacra* (2009), S. 157. Erismann weist darauf hin, dass zwar nach dem 12. Jahrhundert fast keine Kommentare geschrieben wurden, jedoch allein bei Thomas zwei zu finden sind: *De trinitate* und *De hebdomadibus* (vgl. ebd., S. 157 u. 161). Er beschreibt die *Opuscula sacra* ebd. als „model of the application of dialectic to theology“ und versteht die boethianische Tradition u.a. bei Thomas als „rational theology, whereby man can explain the Trinity with rational arguments“ (beide Zitate: S. 163). Ähnlich sieht Nash-Marshall, *Boethius's influence on theology and metaphysics to c.1500* (2012), S. 175, den *Trinitätstraktat* und *Contra Eutychen et Nestorius* als Modelltraktate für die Anwendung der aristotelischen Logik auf theologische Fragestellungen und Boethius als „first Latin thinker to use rigorous logical argumentation systematically in order both to shed some light upon revealed truths (the Christian mysteries) and to settle theological disputes.“ Eine kurze Übersicht über die *Opuscula Sacra* findet sich auch bei Arlig, *The metaphysics of individuals in the Opuscula sacra* (2009), S. 219, der ebd. davon ausgeht, dass die Lehren in diesen Werken auch in der Tat Boethius' eigene sind.

¹⁴Vgl. Erismann, *The medieval fortunes of the Opuscula sacra* (2009), S. 168. Gracia, *The centrality of the individual in the philosophy of the fourteenth century* (1991), S. 241, bemerkt dagegen, dass Boethius den abstrakten Terminus *individuatio* nicht verwendet und sieht darin die „limited consciousness“ für das zugrundeliegende philosophische Problem. Boethius befasst sich im *Trinitätstraktat* allerdings auch – wie der Titel besagt – mit einem anderen Thema, was als Begründung für die fehlende *individuatio* genauso dienen könnte.

¹⁵Erismann, *The medieval fortunes of the Opuscula sacra* (2009), S. 169. Arlig, *The metaphysics of individuals in the Opuscula sacra* (2009), S. 130–131, unterscheidet zwei wesentliche Arten von ‚Individuum‘ zu sprechen, die er beide im boethianischen *corpus* findet: Individuum als Gegensatz zu Universalie, d.h. prädicierbar nur von einem unteilbaren Ding, und Individuum als „integrated whole“ (ebd., S. 130), als geschlossenes Ganzes bzw. ‚Einheit‘. Er weist ebd., S. 132, darauf hin, dass Boethius nicht immer zwischen diesen beiden Intensionen von ‚Individuum‘ unterscheidet.

Boethius stellt die Frage nach der Ursache von Verschiedenheit (*differentia*), die er in der Gattung, Art und Zahl begründet sieht.¹⁶ Bei Gleichheit von Gattung und Art muss die Verschiedenheit also in der Zahl liegen, was er am Beispiel des Menschen ausführt:

Denn drei Menschen sind weder durch die Gattung noch durch die Art, sondern durch ihre Akzidenzien getrennt; denn wenn wir auch im Geist alle Akzidenzien von ihnen abtrennten, so ist doch für alle der Ort, den wir auf keine Weise zu einem formen können, verschieden; zwei Körper nämlich werden nicht *einen* Ort, der Akzidens ist, innehaben. Und daher sind sie der Zahl nach mehrere, weil sie durch Akzidenzien mehrere werden.¹⁷

An dieser Textstelle sind zwei Aspekte besonders bemerkenswert: Zum einen wird der einzelne Mensch hier primär durch seinen Ort (*locus*) von den übrigen Menschen getrennt bzw. unterschieden. Zum anderen scheint auch die für Boethius wichtigste aristotelische Kategorie hinsichtlich der Unterscheidung von gattungs- und artgleichen Wesen die Kategorie des Ortes zu sein. Diese Priorisierung des Ortes ist jedoch in Bezug auf seine eigene Kategorienlehre problematisch:

In especial, he [i.e. Boethius, MN] distinguishes between predications in the categories of Substance, Quantity and Quality, which are proper and intrinsic, and those in the other six categories, excluding Relation, which he calls improper and extrinsic.¹⁸

Der Ort ist also eigentlich eine nicht angemessene ‚extrinsische‘ Kategorie und sollte gerade nicht das einzig verbleibende Unterscheidungsmerkmal zweier Individuen sein, da er nichts mit der Washeit der Individuen (sofern es eine solche gibt) zu tun hat.¹⁹ Boethius selbst widerspricht dieser Deutung in einem späteren Kapitel des *Trinitätstraktats*: Durch die Aussage des Ortes eines Menschen „wird er nicht gleichsam als durch eine Eigentümlichkeit umschrieben und bestimmt aufgezeigt, durch die er *an sich* gekennzeichnet würde, sondern nur, daß jenes durch andere Sachverhalte geformt sei.“²⁰ Arlig differenziert im *Trinitätstraktat* und im *Contra*

¹⁶Vgl. Boethius, Trin., cap. 1 (Elsässer, S. 7): „genere [...] vel specie [...] vel numero“. Hier und im Folgenden wird in Klammern jew. die verwendete Übersetzung referenziert. Bezüglich der verschiedenen Ausdrücke für ‚Teilung‘, die bei Thomas stärker getrennt werden, s.u.

¹⁷Boethius, Trin., cap. 1 (Elsässer, S. 7): „Nam tres homines neque genere neque specie, sed suis accidentibus distant; nam vel si animo cuncta ab his accidentibus separemus, tamen locus cunctis diversus est, quem unum fingere nullo modo possumus: duo enim corpora unum locum non obtinebunt, qui est accidens. Atque ideo sunt numero plures, quoniam accidentibus plures fiunt.“ Hoffmann übersetzt *distare* mit ‚sich unterscheiden‘. Aufgrund des für die Artebene relevanten spezifischen *Unterschieds* wird die (angegebene) Übersetzung von Elsässer bevorzugt.

¹⁸Marenbon, Boethius, SEP (2016), Abschnitt 4.

¹⁹Vgl. Marenbon, Boethius, SEP (2016), Abschnitt 4: „they [i.e. ‚improper predications‘, MN] do not concern what either God or his creatures *are*“.

²⁰Boethius, Trin., cap. 4 (Elsässer, S. 17): „[...] et determinatus proprietate aliqua qua designari secundum se possit, sed tantum quo sit illud aliis informatum rebus per hanc praedicationem ostenditur.“

Eutychen sogar drei verschiedene Ansätze zur Erklärung der Individuation – durch verschiedene Ort zu gleicher Zeit, durch andere Akzidenzien, und durch Materie.²¹

Thomas von Aquin betont in seinem Kommentar subtil die grundlegendere Verschiedenheit der (menschlichen) Individuen – evtl. um diesen Punkt bei Boethius eindeutig zu entscheiden. Er ordnet den verschiedenen akzidentellen Orten nicht einfach Individuen, sondern *verschiedene* Individuen zu, und hebt so deren Trennung hervor. Individuen sind schon per definitionem verschieden voneinander, aber als Verschiedene sind sie notwendig an verschiedenen Orten. Boethius sage

dass obwohl alle Akzidenzien wenigstens im Geist abgetrennt werden können, die Verschiedenheit eines Akzidenz dennoch in keiner Weise, auch nicht im Geiste, von **verschiedenen Individuen** [Hervorhebung hinzugefügt, MN] abgetrennt werden kann, nämlich die Verschiedenheit des Ortes. Denn zwei Körper lassen nicht denselben Ort zu, weder in der Realität, noch der Vorstellung des Geistes nach, weil man sich das weder denken noch vorstellen kann.²²

Hierin kann auch der Grund vermutet werden, weswegen Thomas die Priorität vom Ort zur Dimension verschiebt und den Ort als ‚Hinweiszeichen‘ (*signum*) für die Verschiedenheit der Körper, nicht als Ursache, umdeutet:²³ Die Dimensionen sind der Kategorie der Quantität zuzuordnen und damit angemessene ‚intrinsische‘ Prädikationen. Thomas weist sogar selbst auf die Bedeutung der Kategorie der Quantität bei Boethius hin: „Aber unter allen Akzidenzien nimmt die Quantität den ersten Platz ein, wie Boethius im *Kommentar zur Kategorienschrift* sagt.“²⁴ Boethius geht allerdings noch weiter:

Wenn man also [von Gott, MN] sagt ‚Großer und Größter‘, scheinen wir

²¹Vgl. Arlig, *The metaphysics of individuals in the Opuscula sacra* (2009), S. 139. Er führt ebd., S. 140, für die ersten beiden Ansätze das Problem der Subsistenz an: Wie kann ein Individuum als dasselbe gedacht werden, wenn sich ein Akzidenz – etwa durch Wachstum – ändert, oder es seinen Ort wechselt? Für *Contra Eutychen* stellt er mit der dortigen Unterscheidung *subsistere/substare* fest: „Boethius tells us that individuals do not require accidents in order to substand.“ (S. 141) Die letzte Erklärung (Materie) wird von Arlig präferiert, d.h. Materie individuiere die Form auf eine dauerhafte bzw. irreversible Art; er hält allerdings die Evidenz bei Boethius für zu gering (vgl. ebd., S. 143–145). Er basiert diese Zurückweisung vor allem auf dem *Trinitätstraktat* (vgl. ebd.), in dem die ersten beiden Varianten präferiert würden. Wie allerdings oben gezeigt, geht Boethius auch hier, wenn auch in einem späteren Kapitel, einen anderen Weg, was Arligs Analyse letztlich sogar stützt.

²²Thomas, *De trinitate, pars 2 pr. 8* (Hoffmann, S. 139): „[...] *dicens quod quamuis omnia accidentia possint saltem animo separari, tamen alicuius accidentis diuersitas nullo modo potest nec etiam animo a diuersis indiuiduis separari, scilicet diuersitas loci: duo enim corpora non patiuntur eundem locum nec secundum rem nec secundum animi fictionem, quia hoc non intelligi nec ymaginari potest.*“ (Hervorhebung hinzugefügt) Hier und im Folgenden wird die Übersetzung von Peter Hoffmann in Verbindung mit Hermann Schrödter (2006) verwendet, Änderungen sind gekennzeichnet. Die angegebenen Abschnitte (hier: 8) beziehen sich auf die Angaben in den *Opera Omnia* auf [corpusthomicum](#). Es sei darauf hingewiesen, dass diese nicht immer mit den Absätzen der krit. Ausgabe (hier: Leonina) übereinstimmen – ebd. gibt es keine explizite Abschnittseinteilung.

²³Vgl. z.B. Thomas, *De trinitate, pars 2, q. 4 a. 4 co.*

²⁴Thomas, *De trinitate, pars 2 q. 4 a. 2 arg. 6* (Hoffmann, S. 199): „*Sed inter omnia accidentia primum locum tenet quantitas, ut dicit Boetius in Commento Predicamentorum.*“

allerdings Quantität zu bezeichnen, aber die, **die selbst Substanz ist**, von der Art wie wir sagten, daß sie **jenseits von Substanz** sei [Hervorhebungen hinzugefügt, MN] [...].²⁵

Thomas kommentiert diese (neuplatonische) transkategoriale Beschreibung der Attribute Gottes nicht mehr, sodass seine Position dazu offen bleiben muss. Andererseits wären gerade die *dimensiones interminatae* ein Kandidat für eine derartige Quantität und damit die Notwendigkeit einer Abgrenzung zu den rein akzidentellen bestimmten Dimensionen verständlicher.

In den Kapiteln des *Trinitätstraktats*, die Thomas nicht mehr direkt kommentiert,²⁶ erklärt Boethius, dass in Gott keine Verschiedenheit (*diversitas*) sei und „daß bei unkörperlichen Sachverhalten Abstände durch **Unterschiede** [Hervorhebung hinzugefügt, MN] bewirkt werden und nicht durch (unterschiedliche) Orte.“²⁷ Thomas trennt dagegen klarer zwischen den Begriffen aus der Wortfamilie der *diversitas* und der *differentia*, der eine speziellere Rolle zukommt: Sie ist gerade die Unterteilung der Art nach, nämlich die spezifische Differenz die zur Gattungsbezeichnung hinzukommt um die Art zu definieren.²⁸ Die *differentia* wird als Unterart der *diversitas* verstanden.²⁹ Dadurch kann Thomas auf subtilere Weise darlegen, für welche Art der Teilung – in Gattungen, Arten oder Individuen – Materie an sich nun verantwortlich ist: für die der Gattung nach insofern sie der *forma communis* unterliegt, und für die der Zahl nach, insofern sie den *dimensiones interminatae* unterliegt.³⁰

²⁵Boethius, Trin., cap. 4 (Elsässer, S. 15): „Item cum dicitur ‚magnus‘ vel ‚maximus‘, quantitatem quidem significare videmur, sed eam **quae sit ipsa substantia**, talis qualem esse diximus **ultra substantiam**“ (Hervorhebungen hinzugefügt).

²⁶Ab cap. 2, l. 83, „Statua enim [...]“ (Elsässer, S. 9). Erismann, *The medieval fortunes of the Opuscula sacra* (2009), S. 161–162, weist darauf hin, dass Thomas damit die für Kommentatoren des 12. Jahrhunderts wichtige Doktrin zum Status der Kategorien, insbesondere der Relation, auslässt.

²⁷Vgl. Boethius, Trin., cap. 2 (Elsässer, S. 11), zur *diversitas*, sowie cap. 5 (Elsässer, S. 23): „Omnino enim magna regulae est veritas in rebus incorporalibus distantias effici **differentiis**, non locis.“ (Hervorhebung hinzugefügt)

²⁸Vgl. zur Verwendung von *differentia* bei Boethius auch am Übergang von Kapitel II zu III: „Nulla igitur in eo [i.e. Gott, MN] **diversitas**, nulla ex **diversitate** pluralitas, nulla ex accidentibus multitudo atque idcirco nec numerus. [Kapitel 3, MN] Deus vero a deo nullo **differt**, ne vel accidentibus vel substantialibus **differentiis** in subiecto positus distent.“ (Trin., cap. 2–3, Hervorhebungen hinzugefügt) Zur ‚Differenz‘ bei Thomas (*De trinitate, pars 2 q. 4 a. 2 co. 4*): „[E]t eadem ratione forma est principium diuersitatis secundum speciem: quia a predictis formalibus, que habent ad dicta materialia unde genera sumuntur, comparisonem forme ad materiam, sumuntur differentie que constituunt species.“ Wippel, *Thomas Aquinas on the distinction and derivation of the many from the one* (1985), S. 570, macht zusätzlich auf den Unterschied zwischen *divisio* und *diversitas* in *De trinitate* aufmerksam: Vielheit (*pluralitas*) setze *divisio* voraus, und so könne sie das Prinzip von Vielheit genannt werden; *diversitas* setze allerdings voraus, dass die zugrundeliegenden Dinge tatsächlich *sind* – reine Affirmation und Negation, wie bei *divisio*, reiche nicht. Damit folge sie der *pluralitas* (vgl. ebd.).

²⁹Vgl. Thomas, *De trinitate, pars 2 q. 4 a. 1 ad 5*: „Ad quintum dicendum quod Boetius accepit alteritatem pro diuersitate <que> constituitur ex aliquibus differentiis, siue sint accidentales siue substantiales. Illa vero que sunt diuersa et non differentia, sunt prima; de quibus hic Boetius non loquitur.“ Das zugehörige Argument beruft sich auf die Unterscheidung von *differentia* und *diversitas* in der aristotelischen *Metaphysik X* (vgl. ebd., [arg. 5](#)).

³⁰Vgl. Thomas, *De trinitate, pars 2 q. 4 a. 2 co. 8*: „Vnde patet quod materia secundum se accepta

2.2 Der Kommentar des Thomas

Thomas beginnt *De trinitate* mit einem Prolog, in dem er den Gegenstand der boethianischen Untersuchung – die Trinitätslehre – präsentiert und in den größeren Rahmen der *Opuscula sacra* einordnet. Der *Trinitätstraktat* ist für ihn der erste Teil dieser Lehre und klärt, was über die Trinität gewusst (*scire*) werden kann, während die Schrift *Utrum Pater et Filius et Spiritus Sanctus de divinitate substantialiter praedicatur* Aussageweisen (*modi praedicandi*) über die Trinität behandelt.³¹ *De hebdomadibus* deckt den zweiten Teil der Lehre ab, das „Hervorgehen der guten Geschöpfe aus dem guten Gott“, und den dritten und letzten Teil, d.h. die „Wiederherstellung der Geschöpfe durch Christus“ repräsentieren *De fide catholica* und *Liber contra Eutychen et Nestorium*.³² Damit fügt Thomas die gesamten *Opuscula sacra* in ein übergeordnetes neuplatonisch anmutendes Schema ein – und unterstreicht nebenbei seine Vertrautheit mit diesen Schriften. Er unterscheidet mit Augustinus zwischen Argumenten der Vernunft (*ratio*) und der Autorität (*auctoritas*), und sieht bei Boethius eine Behandlung der Trinitätslehre nach der *ratio*, die gleichwohl Autoritätsargumente anderer voraussetzt.³³

An den Prolog schließt Thomas zwei Fragen an, die sowohl Möglichkeiten und Modi der Erkenntnis des Göttlichen, als auch darauf aufbauend Wissenschaft (einschließlich Existenzberechtigung selbiger) und Darstellung dieser Erkenntnis behandeln.³⁴ Auch die folgende Kommentierung des ersten Kapitels enthält zwei Fragen, die sich allerdings thematisch deutlich unterscheiden: Die dritte Frage behandelt den äußeren Rahmen der Trinitätslehre, nämlich die Glaubenslehre,³⁵ während die vierte – und hier relevante – Frage das konkrete Problem der Trinitätslehre über die Frage nach der Ursache von Vielheit (*pluralitas*) aufgreift.³⁶ Die letzten beiden Fragen befassen sich mit Kapitel II des *Trinitätstraktats* und entfernen sich damit wieder von der eigentlichen Trinitätslehre: es geht um Einteilung und Methode der theoretischen Wissenschaften.³⁷ Im Folgenden wird die vierte Frage genauer betrachtet, die von zentraler Bedeutung für die Lehre der *dimensiones interminatae* ist.³⁸

[...] est principium diuersitatis secundum genus, prout subest forme communi, ita est principium diuersitatis secundum numerum, prout subest dimensionibus interminatis.“

³¹Vgl. Thomas, *De trinitate*, pr. 4.

³²Thomas, *De trinitate*, pr. 4 (Hoffmann, S. 29): „[...] processionem bonarum creaturarum a Deo bono“; „reparationem creaturarum per Christum“.

³³Vgl. Thomas, *De trinitate*, pr. 5.

³⁴Vgl. Thomas, *De trinitate*, pars 1 q. 1 pr.

³⁵Vgl. Thomas, *De trinitate*, pars 2 q. 3 pr.

³⁶Vgl. Thomas, *De trinitate*, pars 2 q. 4 pr.

³⁷Vgl. Thomas, *De trinitate*, pars 3 q. 5 pr.

³⁸Eine Interpretation dieser vierten Quaestio findet sich auch bei Hall, jedoch unter dem Hauptthema des Problems der Trinität, das Thomas hier gar nicht direkt thematisiert. Vgl. Hall, *The trinity* (1992), S. 83–86, der ebd., S. 83–84, feststellt: „The definitions, arguments, and conclusions are almost entirely philosophical, and the end result is to leave the reader wondering how Aquinas would have made the explicit connections in Trinitarian theology.“ Ähnlich stellt Grabmann, *Die*

In den vier Artikeln der vierten Quaestio wird – wie schon erwähnt – die Frage nach der Ursache von Vielheit (*pluralitas*) behandelt, anders als bei Boethius jedoch mit einem dezidierten Fokus auf der Vielheit von natürlichen Dingen.³⁹ Die ersten beiden Artikel behandeln mögliche Kandidaten für diese Ursache, die Andersheit (*alteritas*) und die Mannigfaltigkeit der Akzidenzien (*varietas accidentium*).⁴⁰ Andersheit als Ursache wird tatsächlich bestätigt, allerdings eingeschränkt auf den Bereich der zusammengesetzten Dinge, also den Bereich der natürlichen Dinge.⁴¹ Im zweiten Artikel wird die Sonderstellung der Dimensionen ausgearbeitet, die im Gegensatz zu den anderen Akzidenzien nach Thomas mehr als nur Hinweiszeichen für Verschiedenheit (*diversitas*) sind.⁴² Der dritte Artikel behandelt eines dieser anderen Akzidenzien, nämlich den Ort (*locus*), den Boethius im Rahmen seiner Diskussion zur Verschiedenheit so hervorgehoben hatte.⁴³ Dass sich zwei Körper nicht an einem Ort befinden können – außer durch ein Wunder –, führt Thomas allerdings wieder auf Dimensionalität zurück.⁴⁴ Dies wird im vierten Artikel bestätigt, wobei dem Ort die Sonderrolle als nächstes Hinweiszeichen auf die Verschiedenheit der Zahl nach zugesprochen wird.⁴⁵ Im Folgenden wird zunächst auf die Einführung und erste Definition der *dimensiones interminatae* innerhalb der vierten Quaestio eingegangen.

2.3 Erste Definition der *dimensiones interminatae*

Im letzten Teil des *corpus* von Artikel II diskutiert Thomas, wie bei Gattungs- und Artgleichheit dennoch Verschiedenheit (*diversitas*) der Individuen einer Art entstehen kann und führt dabei die *dimensiones interminatae* ein. Da weder die individuelle Form als solche (da sie erst durch Materie individuiert werde), noch die in sich unbestimmte Materie (*materia in se indistincta*) in Frage kämen, bleibe nur die

theol. Erkenntnis- und Einleitungslehre des hl. Thomas von Aquin (1948), S. 30–31, für den gesamten *Kommentar* fest, dass er nur „ganz wenig auf Fragen der Trinitätslehre zu sprechen“ komme – die Quaestio IV wird ebd. konsequenterweise nicht behandelt. Hall verweist auf eine Stelle in *De trinitate*, die zumindest kurz auf das ursprüngliche Problem hindeutet, eine Erläuterung auf welche verschiedenen Weisen eine Proposition als ‚nicht intelligibel‘ bezeichnet werden kann: „[U]no modo ex parte intelligentis qui deficit intellectu, sicut haec propositio ‚in tribus personis diuinis est una essentia“ (pars 2 q. 4 a. 3 ad 1).

³⁹Nach Erismann, *The medieval fortunes of the Opuscula sacra* (2009), S. 171–172, verändert Thomas die Lösung des boethianischen Problems der Vielheit primär durch seine Diskussion des Materiebegriffs und kann damit eine Schwierigkeit beheben: „Accidents are therefore not, according to Aquinas, the principle or cause of individuation; however, they are the principle of discernibility of individuals.“ (ebd., S. 172)

⁴⁰Vgl. Thomas, *De trinitate*, pars 2 q. 4 pr. 1 u. 2.

⁴¹Vgl. Thomas, *De trinitate*, pars 2 q. 4 a. 1 co. 4. Dieser Artikel ist damit auch Teil der Minderheit von Artikeln, in denen die in ‚Videtur quod [...]‘ vorgestellte These bestätigt wird: *alteritas* ist nicht Ursache von Vielheit – jedenfalls nicht *einfachhin*.

⁴²Vgl. Thomas, *De trinitate*, pars 2 q. 4 a. 2 co. 8.

⁴³Vgl. Thomas, *De trinitate*, pars 2 q. 4 a. 3 u. Kapitel 2.1.

⁴⁴Vgl. Thomas *De trinitate*, pars 2 q. 4 a. 3 co. 5 u. ad 1.

⁴⁵Vgl. Thomas, *De trinitate*, pars 2 q. 4 a. 4 co. 1 u. ad s.c. 2.

bestimmbare (*distinguibilis*) Materie.⁴⁶ Anschließend knüpft er an das Konzept der Teilung (*divisio*) an: „Materie ist aber nicht teilbar, außer durch Quantität“.⁴⁷ Damit ist der Weg zu den *dimensiones* vollzogen: „Und deshalb wird Materie als diese und gezeichnete [Materie, MN] hervorgebracht, insofern sie Dimensionen unterliegt.“⁴⁸ Dieser direkte Übergang wird verständlicher, wenn man die *dimensiones* zunächst allgemeiner auffasst, also nicht notwendig auf die drei räumlichen Dimensionen beschränkt, sondern eher im umfassenderen Sinne von „das Ausmessen, Abmessen“.⁴⁹ Damit würde auch beispielsweise eine (gedankliche) Teilung der Materie nach Gewicht abgedeckt und es scheint verständlicher, warum ohne Exkurs der Vorgang der Quantifizierung mit dem der ‚Dimensionierung‘ verbunden wird.

In der folgenden zentralen Definition unterscheidet Thomas die zwei grundsätzlichen Betrachtungsweisen (*considerationes*) der *dimensiones*:

Diese Dimensionen können aber in zweifacher Weise betrachtet werden: Zum einen gemäß ihrer Begrenzung, und ich sage, dass sie gemäß einem bestimmten Maß und einer bestimmten Figur abgegrenzt werden, und so werden sie als vollständige Seiende in der Gattung der Quantität untergebracht. Und so können sie [d.h. die Dimensionen] nicht das Prinzip von Individuation sein; denn da eine solche Begrenzung der Dimension bei einem Individuum öfters variieren würde, folgte, dass ein Individuum nicht immer der Zahl nach dasselbe bliebe. Zum anderen können sie ohne diese Bestimmtheit betrachtet werden, allein hinsichtlich der Natur der Dimension, obwohl sie niemals ohne eine Bestimmtheit sein können, wie auch die Natur der Farbe nicht ohne die Bestimmtheit des Schwarzen oder Weißen sein kann; und so werden sie in die Gattung der Quantität als unvollkommen eingeordnet.⁵⁰

Schon im ersten Teil dieser Definition wird klar, dass *dimensio* und *terminatio* hier nicht als untrennbar zusammengehörig betrachtet werden. Zumindest im Denken

⁴⁶Vgl. Thomas, *De trinitate*, pars 2 q. 4 a. 2 co. 6 (Hoffmann, S. 207): „[U]nde forma fit hec per hoc quod recipitur in materia. Set cum materia in se sit indistincta, non potest esse quod formam receptam indiuiduet, nisi secundum quod est distinguibilis“.

⁴⁷Thomas, *De trinitate*, pars 2 q. 4 a. 2 co. 6 (Hoffmann, S. 207): „Materia autem non est diuisibilis nisi per quantitatem“.

⁴⁸Thomas, *De trinitate*, pars 2 q. 4 a. 2 co. 6 (Hoffmann, S. 207): „[E]t ideo materia efficitur hec et signata, secundum quod subest dimensionibus.“ Die Übers. wurde leicht abgeändert: Bei Hoffmann wird die Materie „eine individuierte und bestimmte Materie“ genannt, wodurch insbesondere der Unterschied zwischen *signata* und *terminata* verlorengeht.

⁴⁹„dimensio“ (Unterpkt. I), in: Baier (Hg.), *Der neue Georges* (2013), Bd. 1, Sp. 2169–2170 (s.o.). Maier, *Das Problem der quantitas materiae in der Scholastik* (1946), S. 89, nennt für die Neuzeit drei Arten von ‚Ausdehnung‘: „die räumliche Ausdehnung, die zeitliche Dauer und die quantitas materie oder die Masse.“ Sie sieht für die dritte Art Newton als denjenigen, der sie zuerst in die Physik einführte (vgl. ebd.).

⁵⁰Thomas, *De trinitate*, pars 2 q. 4 a. 2 co. 7 (Hoffmann, S. 207/209): „Dimensiones autem iste possunt dupliciter considerari. Vno modo secundum earum terminationem; – et dico eas terminari secundum determinatam mensuram et figuram, et sic ut entia perfecta collocantur in genere quantitatis –; et sic non possunt esse principium indiuiduationis, quia cum talis terminatio dimensionum uarietur frequenter circa indiuiduum, sequeretur quod indiuiduum non remaneret semper idem numero. Alio modo possunt considerari sine ista determinatione, in natura dimensionis tantum, quamuis nunquam sine aliqua determinatione esse possint, sicut nec natura coloris sine determinatione albi et nigri; et sic collocantur in genere quantitatis ut imperfectum“.

(Thomas benutzt das Verb *considerari*) ist eine analytische Separation der beiden Begriffe möglich, was in Konsequenz dazu führt, dass die Begriffe *dimensiones interminatae* und *dimensiones determinatae* überhaupt erst gebildet werden können. Sie unterscheiden sich allerdings nicht der Gattung nach – die hier offensichtlich als eine logische, nicht ontologische, behandelt wird⁵¹ –, sondern dem Sein nach. Die Dimensionen sind als bestimmte Dimensionen *entia perfecta*, als unbestimmte *entia imperfecta*, wobei beides akzidentelle Seinsweisen (*esse in alio*, im Gegensatz zu *esse subsistens*) der Kategorie der Quantität sind.⁵² Dass die *dimensiones interminatae* tatsächlich unter die Kategorie der Quantität fallen, wiederholt Thomas sogar direkt im Anschluss an die obige Definition noch einmal.⁵³

Mit dem Argument zum fehlenden Erklärungspotential der *dimensiones determinatae* in Bezug auf die Individuation klärt Thomas indirekt auch eine Frage zur Natur der *dimensiones interminatae*: Von unbestimmten Dimensionen ist gerade nicht die Rede, wenn wechselnde Dimensionen (etwa bei Wachstum und Vergehen) vorliegen, denn hier handelt es sich um eine Abfolge verschiedener, aber immer bestimmter Dimensionen und das betreffende Individuum persistiert. An späterer Stelle verdeutlicht Thomas den besonderen Status der *dimensiones interminatae*:

Diese Begründung [d.h. die Rückführung der Andersheit auf akzidentelle Unterschiede, die jedoch nicht alleinige Ursache von Vielzahl sein können, MN] geht von vollständigen Akzidenzien aus, die dem Sein der Form in Materie folgen, aber nicht bei unbestimmten Dimensionen, die vorgängig zur Form in Materie verstanden werden. Denn ohne sie kann ein Individuum ebensowenig verstanden werden wie ohne Form.⁵⁴

Die unbestimmten Dimensionen werden also vor der Form in Materie gedacht und bilden gewissermaßen den (nicht zeitlich verstandenen) Anfang der Individuation in

⁵¹Auch Donati, *Materia e dimensioni tra XIII e XIV secolo* (2007), S. 371, sieht die thomanische Lehre der *dimensiones interminatae* eher als logisches Problem: „L'apparente priorità di alcune caratteristiche accidentali rispetto alla forma sostanziale è concepita ora dall'Aquinate come una mera priorità logica.“ Vgl. ebenso Fitzpatrick, *Thomas Aquinas on bodily identity* (2017), S. 161–162, die auf die von Thomas typischerweise in diesem Zusammenhang verwendeten Verben (*intelligere*, *praeintelligere* u. *considerare*) hinweist. Nach Mensching, *Zur Neuentdeckung des Individuationsprinzips im 13. Jahrhundert und seinen Antinomien bei Thomas von Aquin und Johannes Duns Scotus* (2011), S. 290–291, bezieht sich sogar allgemeiner „[d]ie Lehre von Materie und Form und damit die Theorie des Individuationsprinzips [...] auf Abstraktionsprodukte und damit auf Reflexionsbestimmungen des menschlichen Verstandes“. Er schließt dies aus den epistemologischen Quaestionen der *Summa Theologiae*.

⁵²Vgl. Schütz, „ens“, *Unterpunkt: ‚Arten des ens im ontologischen Sinne des Wortes‘*, TL (2006); das *Thomas-Lexikon* wird hier und im Folgenden mit ‚TL‘ abgekürzt. An anderer Stelle werden die Dimensionen auch als *dimensiones incompletae* bezeichnet und mit der Materie als *ens incompletum* ihrer Gattung (*genus*) parallelisiert, vgl. Fußnote 119 auf S. 151.

⁵³Vgl. Thomas, *De trinitate, pars 2 q. 4 a. 2 co. 8* (Hoffmann, S. 209): „Et ideo, cum hee dimensiones sint de genere accidentium [...]“.

⁵⁴Thomas, *De trinitate, pars 2 q. 4 a. 2 ad 5* (Hoffmann, S. 211): „[...] ratio illa procedit de accidentibus completis, que sequuntur esse forme in materia, non autem de dimensionibus interminatis, que preintelliguntur ante ipsam formam in materia: sine his enim non potest intelligi individuum, sicut nec sine forma.“

der zugrundeliegenden Materie, an deren Ende die individuierte Form steht. Wenn die *dimensiones interminatae* aber vor der Form in Materie gedacht werden, können sie nicht einfach eine *forma accidentalis* sein. Sie sind weder Form noch Materie – heißt das, dass sie ein ‚Drittes‘ (auf unvollständige Weise) sind?

Thomas vergleicht sie mit dem Akzidens der Farbe:⁵⁵ ‚Bestimmte Farbe‘ sei etwa schwarz (oder weiß).⁵⁶ ‚Unbestimmte Farbe‘ aber sei Farbe hinsichtlich ihrer Natur (*in natura coloris*), d.h. ohne sie aktual zu bestimmen.⁵⁷ Man kann dies auch über die unterschiedlichen Aussageformen ‚X hat Farbe‘ und ‚X ist Häüyn-blau‘ erklären: Materie *hat* Dimensionen (d.h. nach logischem Verständnis: unbestimmte Dimensionen) bzw. ist dimensionierbar, sie *ist* jedoch zum Beispiel 42 Fuß lang – wessen Fuß auch immer gemeint sein mag. Die Aussage ‚X hat Farbe‘ ist ontologisch unvollständig, denn zur Eigenschaft Farbe zu haben gehört die Angabe der bestimmten Farbe. Und genauso verhält es sich mit der Aussage ‚X ist dimensioniert‘. Die andere mögliche Erklärung, unbestimmte Dimensionalität sei ‚nur‘ gerade nicht gemessen, bzw. Dimensionalität in einem erlaubten, nicht weiter eingeschränkten Intervall, kann – wie das Farbenbeispiel eindrucksvoll zeigt – nicht funktionieren. Die *dimensiones interminatae* verhalten sich analog zu ‚Farbe an sich‘, nicht den für den Laien schwierig zu bestimmenden exakten Farbschattierungen eines Häüyn (oder einer Hyäne). Damit muss Fitzpatrick nachdrücklich widersprochen werden, die behauptet, eine bloße Volumenveränderung, mit sich kontinuierlich ändernden aber jederzeit prinzipiell messbaren Dimensionen, konstituiere bei Thomas schon unbestimmte Dimensionalität.⁵⁸

Zusammenfassend lässt sich aus der zentralen Definition also ableiten: Die *dimensiones interminatae* werden in der logisch-begrifflichen Kategorie der Quantität

⁵⁵Vgl. für das Folgende Thomas, *De Trinitate*, pars 2 q. 4 a. 2 co. 7.

⁵⁶Die Ironie im Vergleich zum heutigen Begriff der Farbe – ‚weiß‘ wird als Summe aller Farben, ‚schwarz‘ als Abwesenheit aller Farben, aber keines von beiden einfach nur als ‚Farbe‘ aufgefasst – springt quasi wie ein Regenbogen ins Gesicht. An der Validität der thomanischen Analogie ändert dies jedoch nichts.

⁵⁷Die *dimensiones interminatae* sind sozusagen mehr bestimmend (im Sinne von: eine Bestimmung notwendig machend) als bestimmt – eine Qualifikation, die sich interessanterweise in ähnlicher Form in Jacques Derridas Umschreibung der platonischen $\chi\acute{\omega}\rho\alpha$ findet, die „mehr situierend als situiert [ist] – eine Opposition, die man ihrerseits jeglicher grammatischen oder ontologischen Alternative von Aktiv und Passiv wird entziehen müssen“ (Derrida, *Chōra* [1990], S. 16). Hier könnte man fragen, ob der aristotelische Raumbegriff durch die *dimensiones interminatae* eine (neu)platonische Erweiterung erhält – mit Erklärungspotential weit über die Naturphilosophie hinaus.

⁵⁸Vgl. Fitzpatrick, *Thomas Aquinas on bodily identity* (2017), S. 141. Sie schließt deswegen ebd. auf ein gegenüber Averroes unterschiedliches Verständnis unbestimmter Dimensionalität: „Simply put, what Averroes calls ‚determinate dimensions‘ Aquinas calls ‚indeterminate dimensions‘, in his commentary on Boethius’s *De Trinitate* at least“ – die Aussage bezieht sich auf das Beispiel der Volumenvergrößerung von Wasser bis zur Umwandlung in Luft. In diesem Punkt folgt Thomas jedoch Averroes, bei dem die Volumenvergrößerung von Wasser unter ständig wechselnden aber immer bestimmten Dimensionen stattfindet. Ähnlich harmonisch verhält es sich nicht für die übrigen Aspekte der Lehre der *dimensiones interminatae*, wie Fitzpatrick ebd., S. 139, durchaus korrekt herausstellt. Vgl. zu Averroes Kapitel 3.7.1, und zu weiterer Kritik an Fitzpatrick Kapitel 4.3.1.

gedacht, sind jedoch keine *entia perfecta*. Sie ‚sind‘ weder Form noch Materie, werden aber logisch-vorher in Materie gedacht und stehen dieser insofern näher. Ihre Funktion ist eng mit dem Individuationsprinzip verknüpft, sie überdauern gewisse Veränderungen des Individuums.⁵⁹ Im Folgenden wird die Beziehung zwischen Dimensionen und Materie bzw. Körper entsprechend den weiteren Erläuterungen des Thomas in der Quaestio IV analysiert.

2.4 Dimensionen und Materie

Wie bereits gesehen, stehen die *dimensiones interminatae* offenbar der Materie näher, als der Form, auch wenn sie mit keinem von beiden zu identifizieren sind. An einer Stelle im zweiten Artikel scheint Thomas die *dimensiones* jedoch stärker mit dem Formbegriff zu verknüpfen.⁶⁰ Aber, wenn die unbestimmten Dimensionen vor der Form in Materie gedacht werden,⁶¹ wie können sie dann selbst ‚Form‘ genannt werden?

Thomas geht auf diesen Punkt hier nicht weiter ein. Es kann jedoch versucht werden, das Problem durch eine detailliertere Betrachtung der *materia* zu klären: In zusammengesetzten Dingen sind Form und Materie eng miteinander ‚verflochten‘.⁶² Diese Verbindung ist stufenweise⁶³ ausgehend von der vollkommen ungeformten *materia prima*, die „in der ontologischen Reihenfolge der Substanzen als zuerst da seiend gedacht werden muss“,⁶⁴ denkbar. Die *materia intelligibilis*, die eine (gedachte) Substanz gemäß der Kategorie der Quantität darstellt,⁶⁵ kann nur mit ihrer quantitativen Form gedacht werden, den bestimmten Dimensionen. Sie wird von den Dingen

⁵⁹Dies betrifft akzidentelle, allerdings auch substantiale Veränderungen, was später – auch bei Thomas (vgl. Kapitel 4.4.4) – noch intensiv diskutiert wird.

⁶⁰Vgl. Thomas, *De trinitate*, pars 2 q. 4 a. 2 ad 3 (Hoffmann, S. 211): „Et ideo recte materie conuenit indiuiduare omnes alias formas, ex hoc quod subditur **illi forme, que ex se ipsa habet indiuiduationis rationem**, ita quod etiam ipse dimensiones terminate, que fundantur in subiecto iam completo, **indiuiduantur quodammodo ex materia indiuiduata per dimensiones interminatas preintellectas in materia.**“ (Hervorhebungen hinzugefügt) ‚Jene Form‘ bezieht sich zunächst nur auf die ebd. vorher erwähnten *dimensiones*, mit dem letzten Teil wird aber klar, dass in der Tat die unbestimmten Dimensionen gemeint sind – und nicht etwa bestimmte Dimensionen.

⁶¹Vgl. Kapitel 2.3.

⁶²Vgl. hierzu auch Kapitel 3.2.2 und 3.6.2: Diese Art der Verknüpfung von Materie und Form kann mindestens auf Avicenna, je nach Interpretation aber auch auf Aristoteles zurückgeführt werden.

⁶³Auch Brower, Aquinas on the individuation of substances (2017), S. 128, schreibt Thomas eine derartige Hierarchisierung zu: „Aquinas thinks that there can be nested hierarchies of compounds in the material world involving each of the various types of matter, form, and compound that he distinguishes.“

⁶⁴Schütz, „materia“, TL (2006).

⁶⁵Vgl. die knappe Definition im Spätwerk des Thomas, *STh I q. 85 a. 1 ad 2*: „Materia uero intelligibilis dicitur substantia secundum quod subiacet quantitati.“ In *De trinitate* taucht die *materia intelligibilis* im Zusammenhang mit dem Begriff der *differentia quantitatis* auf. Thomas vergleicht diese *differentia* mit der in der Mathematik vorgenommenen Abstraktion: Der von der *materia sensibilis* abstrahierte Kreis ist nach wie vor dieser individuelle Kreis, er behält also als *materia intelligibilis* einen Bezug zur materialen Grundlage (im Gegensatz zu moderner Mathematik) – und dies ist gerade die bestimmte Lage (vgl. Thomas, *De trinitate*, pars 2 q. 4 a. 2 ad 3).

abstrahiert. Die Materie unter unbestimmten Dimensionen könnte nun als so den Dingen vorhergehend (und damit näher zur *materia prima*) gedacht werden, wie das Abstraktionsprodukt *materia intelligibilis* dem aus den Einzeldingen abstrahierbaren Allgemeinbegriff der *materia communis* nachfolgt.⁶⁶ Erst im nächsten Schritt hin zu den aktual zusammengesetzten Substanzen muss von den im Verstand vorgenommenen Trennungen abgesehen werden, denn mit Hinzukommen der *forma substantialis* wird die Materie erst aktualisiert und erhält damit auch Sein. Diese Materie hat nun in der gedanklichen Folge auf die *forma substantialis* auch bestimmte Dimensionen, d.h. eine quantitative Form, weswegen das obige Zitat⁶⁷ zustande kommt.

Die Frage, *wodurch* die Materie unbestimmte Dimensionen erhält, bleibt offen. Die Antwort ‚durch sich selbst‘ scheint unzureichend, da „Materie für sich selbst genommen weder das Prinzip von Verschiedenheit der Art nach noch der Zahl nach ist“⁶⁸ also gerade nicht Individuationsprinzip sein kann. Materie ist aber – zumindest in *De trinitate* – nicht einfach identisch mit Dimensionalität oder ‚Dimensioniertheit‘.

2.4.1 Materie als Individuationsprinzip

An zahlreichen Stellen verknüpft Thomas formelhaft die bloße Materie mit dem Vorgang der Individuation: *Materia est individuationis principium*.⁶⁹ Selbst in *De trinitate* findet sich diese Formulierung, jedoch bezeichnenderweise in einem *argumentum*, das später widerlegt wird.⁷⁰ Dies stellt keinen direkten Widerspruch dar, sondern verdeutlicht, dass die allgemeine Formulierung im Zusammenhang mit einer Diskussion über die Ursache von Vielheit einer genaueren Spezifikation bedarf.

Wie lässt sich dies mit der im vorhergehenden Kapitel (2.3) gefundenen Rolle

⁶⁶Zur *prima materia* vgl. allerdings auch die weiterführenden Erörterungen in Kapitel 4.3.5: Thomas trennt an anderen Stellen tatsächlich stärker zwischen ihr und der Materie in den sinnlich wahrnehmbaren Dingen, als hier der Kürze halber dargestellt wurde. Für die Quaestio IV ist dieses Problem jedoch nicht auflösbar: Die *materia prima* wird hier überhaupt nicht erwähnt.

⁶⁷Vgl. Fußnote 60 auf S. 39.

⁶⁸Thomas, *De trinitate*, pars 2 q. 4 a. 2 co. 8 (Hoffmann, S. 209): „materia secundum se accepta nec est principium diuersitatis secundum speciem nec secundum numerum“.

⁶⁹Vgl. Schütz, „materia“, TL (2006). Siehe Arlig, *Metaphysics*, EMP (2011), S. 776–777, für eine kurze Einführung in die verschiedenen Denkrichtungen zum Thema Individuation in der mittelalterlichen Philosophie. Vgl. dazu auch King, *The problem of individuation in the Middle Ages* (2000).

⁷⁰Vgl. Thomas, *De trinitate*, pars 3 q. 5 a. 2 arg. 1. Die Widerlegung lautet: „Ad primum ergo dicendum, quod materia non est individuationis principium nisi secundum quod est sub dimensionibus signatis existens“ (ebd., ad 1). Es sei auf die ungewöhnliche Formulierung *dimensiones signatae* hingewiesen, vgl. die Diskussion zur lexikalischen Vielfalt in Kapitel 4.3.1. Dieser Begriff findet sich auch in einer frühen Redaktion von *De trinitate*, pars 3, q. 5 a. 1 co.: Die in der Ausgabe von Bruno Decker (Hg.), *Expositio Super Librum Boethii De Trinitate* (1955), S. 231, 4–14, aufgeführte, im Autographen gestrichene Ergänzung am Ende des *corpus articuli* nennt an zwei Stellen *dimensiones designatae*. Ebd. (erste Stelle) findet sich auch eine noch frühere Streichung – *signatae* korrigiert zu *designatae* – was nebenbei zeigt, dass Thomas sich durchaus der Problematik des Präfixes ‚de‘ bewusst war und hier offensichtlich *dafür* entschied (bevor der gesamte Teil gestrichen wurde). Erismann, *The medieval fortunes of the Opuscula sacra* (2009), S. 172, merkt an, dass der Übersetzer von Avicenna häufig das Adjektiv *signatus* benutzt hat.

der *dimensiones interminatae* im Vorgang der Individuation verbinden? Weil „Materie in sich unbestimmt ist“, ⁷¹ muss tatsächlich eine Erklärungslücke geschlossen werden. Genau dafür verwendet Thomas die *dimensiones interminatae*:

Und aufgrund dieser unbestimmten Dimensionen wird die Materie zu dieser gezeichneten Materie, und so individuiert sie die Form, und so wird aufgrund der Materie die Verschiedenheit der Zahl nach bei derselben Art verursacht. ⁷²

In *De ente et essentia* nennt Thomas jedoch „gezeichnet den Stoff, der unter bestimmten Dimensionen betrachtet wird.“ ⁷³ Dass die Begriffe der *dimensiones determinatae* und *interminatae* hier (fast) im gleichen Zusammenhang verwendet werden – wobei die *dimensiones interminatae* in *De ente et essentia* insgesamt nicht vorkommen ⁷⁴ –, kann wie folgt erklärt werden: Die unbestimmten Dimensionen machen Materie erst bestimmbar, die bestimmten Dimensionen sind die *Wirkung*, d.h. die Aktualisierung dieser Bestimmbarkeit und damit deren (sinnlich erfassbares) Hinweiszeichen. Dazu würde auch passen, dass Thomas in Frage V von *De trinitate* im gleichen Zusammenhang von *dimensiones signatae* spricht. ⁷⁵

Möglich wäre auch, dass die Formulierung in *De trinitate* schlicht verkürzt ist: Die unbestimmten Dimensionen ermöglichen der an sich unbestimmten Materie die Form zu individuieren. Dies macht jedoch nicht nur die Form zu *dieser* Form, sondern ‚simultan‘ die Materie zu *dieser* Materie, also der *materia signata*. Diese Materie ist es, die *in actu* die Form individuiert, denn sie *ist* im eigentlichen Sinne, während den unbestimmten Dimensionen nur unvollständiges Sein zukommt. ⁷⁶ Offensichtlich gerät man in Schwierigkeiten, wenn man versucht diesen Individuationsvorgang mit einem Zeitindex zu versehen. Dies wird jedoch von Thomas auch nicht propagiert, es handelt sich um eine gedankliche Aufschlüsselung, um ein schon bestehendes Resultat (die individuierten Dinge der Welt) zu verstehen. In jedem Fall ist es nicht notwendig, hier einen inneren Widerspruch zu vermuten.

⁷¹Thomas, *De trinitate*, pars 2 q. 4 a. 2 co. 6 (Hoffmann, S. 207): „[cum] materia in se sit indistincta“.

⁷²Thomas, *De trinitate*, pars 2 q. 4 a. 2 co. 7 (Hoffmann, S. 209 – leicht angepasst: die Übers. gibt *materia signata* mit „bestimmte Materie“ wieder, wodurch der lexikalische Unterschied zum vorhergehenden „interminatis“ verlorengeht): „[E]t ex his dimensionibus interminatis materia efficitur hec materia signata, et sic individuat formam. Et sic ex materia causatur diuersitas secundum numerum in eadem specie.“ Diese Stelle schließt direkt an die zentrale Definition der *dimensiones* aus Kapitel 2.3, S. 36, an.

⁷³Thomas, *Ente*, cap. 1 (Kluxen, S. 51, Kap. 2, Abs. 10 – die Kapitelnummerierung der Onlineausgabe der *Opera omnia* und der hier und im Folgenden verwendeten Übersetzung von Wolfgang Kluxen stimmen nicht überein, es werden daher beide angegeben): „[et dico] materiam signatam, que sub determinatis dimensionibus consideratur.“

⁷⁴Was nicht verwundern muss: Es geht schließlich um das *Seiende*, und *Sein* kommt den *dimensiones interminatae* eben nicht vollständig zu.

⁷⁵Vgl. Thomas, *De trinitate*, pars 3 q. 5 a. 2 co. 2 (Hoffmann, S. 85), vgl. auch die Antwort auf das erste Argument in ebendiesem Artikel, wie oben zitiert.

⁷⁶Vgl. Kapitel 2.3.

Das Verhältnis von Materie und Dimension zur Individuation scheint von der Art der notwendigen und hinreichenden Bedingung zu sein: Die Materie ist notwendige – zugrundeliegende – Bedingung, aber erst durch die hinreichende Bedingung der unbestimmten Dimensionalität kann tatsächlich Individuation gedacht werden. Alle Akzidenzien haben aufgrund ihres Subjekts (hier: der zugrundeliegenden Materie) einen Bezug zur Individuation, aber nur die Dimensionen besitzen „aus sich selbst einen gewissen Individuationsbezug gemäß der bestimmten Lage, sofern die Lage die Differenz von Quantität ist“. ⁷⁷ Hier zeigt sich nebenbei eine Einengung des Verständnisses von *dimensio*: Im Hintergrund scheint tatsächlich stärker als irgendetwas anderes Messbares (wie das Gewicht) die räumliche Abmessung zu stehen – hier allerdings begrifflich durch Verwendung der ‚Lage‘ (*situs*) im Unterschied zum ‚Ort‘ (*locus*) des Boethius ausgedrückt. Der *situs* wird stärker relational aufgefasst, als dies bei Boethius’ *locus* möglich ist. ⁷⁸

2.4.2 *Dimensiones interminatae* als Individuationsprinzip?

Wie im vorhergehenden Kapitel angedeutet, sind die *dimensiones interminatae* enger als andere Akzidenzien – vielleicht sogar enger als die *dimensiones determinatae* – mit dem Individuationsprinzip verknüpft. Gracia liest entsprechend aus Artikel II der vierten Quaestio:

Thomas seems to assume here [i.e. in *De trinitate*, pars 2 q. 4 a. 2, MN] that the principle of identity and the principle of individuation are the same: matter under indeterminate dimensions, since, although matter under determinate dimensions could account for individuation, it would never serve, according to him, to explain the identity of individuals through time. ⁷⁹

Gracia selbst betont ebenda die Schwierigkeiten, die entstehen, wenn den *dimensiones interminatae* eine solche Rolle zugewiesen wird, die sie eben aufgrund ihrer Unbestimmtheit, die sie „as common as matter itself“ mache, nicht erfüllen können. ⁸⁰

⁷⁷Thomas, *De trinitate*, pars 2 q. 4 a. 2 ad 3 (Hoffmann, S. 211 – zur geänderten Übersetzung von *ratio individuationis* siehe Kapitel 2.4.2): „[...] ex se ipsis habent quandam rationem individuationis secundum determinatum situm, prout situs est differentia quantitatis.“

⁷⁸Man kann hier aber auch und mit gleicher Berechtigung annehmen, dass Boethius Plotin folgt, für den der Ort nicht zur Kategorie der Quantität gehört, sondern – wie die Zeit – zur Kategorie der Relation, insofern er den Körper umschließt: „[...] ταῦτα ποσὰ μόνον λεκτέον, τόπον δὲ καὶ χρόνον μὴ κατὰ τὸ ποσὸν νενοῆσθαι, ἀλλὰ τὸν μὲν χρόνον τῷ μέτρον κινήσεως εἶναι καὶ τῷ πρὸς τι δοτέον αὐτόν, τὸν δὲ τόπον σώματος περιεκτικόν, ὡς καὶ τοῦτον ἐν σχέσει καὶ τῷ πρὸς τι κεῖσθαι“ (Plotin, *Enneaden* VI 3,11,6–10. Ein solches Verständnis des Ortes käme dem obigen Begriff des *situs* näher.

⁷⁹Gracia, *Numerical continuity in material substances: The principle of identity in Thomistic metaphysics* (1979), S. 80. Thomas nimmt im *corpus articuli* des betreffenden Artikels indirekt Bezug auf die Zeit in Form der Dauerhaftigkeit des Individuums, nämlich in der zentralen Definition (vgl. S. 36): Die bestimmten Dimensionen können sich ändern und daher nicht Individuationsprinzip für ein und dasselbe Individuum sein.

⁸⁰Gracia, *Numerical continuity in material substances: The principle of identity in Thomistic metaphysics* (1979), S. 80. In seiner Argumentation setzt er allerdings ein mit: „if the dimensions

Ähnlich versteht auch Eberl in *De trinitate* die Materie unter unbestimmten Dimensionen als diejenige, die Individuationsprinzip ist und baut damit einen (scheinbaren) Widerspruch zu *De ente et essentia* auf.⁸¹ Beide Feststellungen gehen allerdings über das hinaus, was Thomas den *dimensiones interminatae* zugesteht. Sie werden in *De trinitate* an keiner Stelle direkt als *principium individuationis* bezeichnet (gleiches gilt für die ‚Materie unter unbestimmten Dimensionen‘), sondern sie haben eine gewisse *ratio individuationis*, wie oben zitiert.⁸² Das ist jedoch etwas grundlegend anderes und deswegen

kommt es der Materie richtigerweise zu, alle anderen Formen zu individuierten, weil sie jener Form [d.h. den *dimensiones*, MN] zugrunde liegt, die aus sich selbst heraus Individuationsbezug hat, so dass auch die bestimmten Dimensionen selbst, die im schon vollständigen Subjekt begründet sind, gewissermaßen aufgrund individuierter Materie durch die im Vorhergehenden verstandenen unbestimmten Dimensionen in der Materie individuiert werden.⁸³

Hoffmann gibt hier ‚individuationis ratio‘ mit ‚Individuationseigenschaft‘ wieder, Hans Lenz verwendet in seiner Übersetzung ‚Grund zur Individuation‘.⁸⁴ Das

which designated matter has are to be regarded as indeterminate“ – und verfälscht damit schon gleich zu Anfang Thomas, der die gezeichnete Materie gerade als Materie unter bestimmten Dimensionen bezeichnet, wie oben gesehen (vgl. Kapitel 2.4.1). Das gleiche Mißverständnis findet sich auch in Kaufmann, *Der Begriff als ‚nicht wirklich existierende‘ Einheit vieler ‚wirklich existierender‘ Individuen* (1989), S. 511.

⁸¹Vgl. Eberl, *Aquinas on the nature of human beings* (2004), S. 347 u. 349–350. Brower, *Aquinas on the individuation of substances* (2017), S. 123, formuliert allgemeiner: „Prime matter and quantity jointly account for the numerical distinctness of substances belonging to the same species.“ Für *De trinitate* ist diese Formulierung allerdings etwas zu unspezifisch, sowohl hinsichtlich der *quantitas*, als auch hinsichtlich der Art ihres Zusammenspiels mit der Materie. Zudem verweist Brower auf die *erste* Materie, die in Quaestio IV von *De trinitate* keine Rolle spielt, siehe Anfang Kapitel 2.4. Vgl. aber die weiteren Ausführungen in Kapitel 4.3.5: Es wird dort versucht zu zeigen, dass erste Materie gerade nicht im allgemeinen Sinne Individuationsprinzip sein kann.

⁸²Vgl. Kapitel 2.4. Einzig nachfolgende Stelle, die als indirekter Hinweis auf ein solches Verständnis interpretiert werden könnte, wurde gefunden: „*materia secundum se accepta [...] est principium diuersitatis secundum numerum prout subest dimensionibus interminatis. [...] Alia uero accidentia non sunt principium indiuiduationis, set sunt principium cognoscendi distinctionem indiuiduorum.*“ (Thomas, *De Trinitate*, pars 2 q. 4 a. 2 co. 8) Dass hier den anderen Akzidenzien ausdrücklich aberkannt wird, Individuationsprinzip(ien) zu sein, heißt im Umkehrschluss jedoch noch nicht, dass dann die *dimensiones interminatae* Individuationsprinzip sein müssten. Die etwas umständlichere Formulierung des Thomas (*prout subest*) läßt eine Interpretation zu, die davon ausgeht, dass hier lediglich der Kürze halber der Zwischenschritt über die *dimensiones determinatae* ausgelassen wurde, den Thomas über die *materia signata* im direkt davorstehenden Satz auch tatsächlich macht: „[E]t ex his dimensionibus indeterminatis materia efficitur hec materia signata, et sic indiuiduat formam. Et sic ex materia causatur diuersitas secundum numerum in eadem specie.“ (ebd., co. 7)

⁸³Thomas, *De trinitate*, pars 2 q. 4 a. 2 ad 3 (Hoffmann, S. 211 – die Übers. gibt ‚individuationis ratio‘ mit ‚Individuationseigenschaft‘ wieder, was aus den hier im Text nachfolgenden Erwägungen geändert wurde): „Et ideo recte materie conuenit indiuiduare omnes alias formas, ex hoc quod subditur illi forme, que ex se ipsa habet indiuiduationis rationem, ita quod etiam ipse dimensiones terminate, que fundantur in subiecto iam completo, indiuiduantur quodammodo ex materia indiuiduata per dimensiones interminatas preintellectas in materia.“

⁸⁴Für Hoffmann vgl. ebd.; für die andere Variante siehe: Thomas von Aquin, *Über die Trinität*, übers. von Lenz (1988), S. 160.

erste sagt jedoch zu wenig, das zweite aufgrund der Mehrdeutigkeit von ‚Grund‘ etwas zu viel aus. Es erscheint sinnvoller, die *ratio* hier als „Vernunftvorstellung, übersinnliche Vorstellung, Gedanke, synonym mit intellectus“ oder als „Beziehung, Auffassung, Ansehung, Rücksicht, Gesichtspunkt, synonym mit intentio und relatio“ zu verstehen.⁸⁵

Dass die *dimensiones interminatae* eine *individuationis ratio* haben,⁸⁶ heißt also gerade nicht, dass sie selbst notwendig Individuationsprinzip sind. Gleiches gilt für die Materie unter unbestimmten Dimensionen. Oder man nimmt an, dass Thomas sich innerhalb eines Artikels direkt selbst widerspricht – was jedoch nicht nötig erscheint. Individuationsprinzip nach Thomas ist die *materia signata*, also Materie unter bestimmten Dimensionen.

Die obige Stelle offenbart allerdings ein Problem, das letztlich hinter der Kritik von Gracia und Eberl steckt: Thomas muss zugestehen, dass auch die bestimmten Dimensionen *quodammodo* individuiert werden – wie aber kann dann Materie unter bestimmten Dimensionen Individuationsprinzip sein? Hier zeigt sich kein direkter Widerspruch in der Logik des Thomas, jedoch ein intrinsisches Problem des Begriffs der *dimensiones interminatae*. Er ermöglicht in Materie Teilung zu denken, macht diese aber per definitionem nicht zu einer aktual geteilten Materie, individuiert also gerade nicht. Dies muss nach wie vor die Materie unter bestimmten Dimensionen leisten, die dann aber auch diese bestimmten Dimensionen als ganz gewöhnliche Akzidenzien selbst ‚auf irgendeine Weise‘ individuiieren muss. Der Konflikt im Übergang vom Allgemeinen zum Individuum wurde letztlich auf ein gleichwertiges Problem beim Übergang Potenz–Akt reduziert. Thomas versucht dies über den Seinsstatus der *dimensiones interminatae* und den Verweis auf die epistemologische Natur des Problems zu umgehen, stößt jedoch – wie hier – durchaus immer noch auf problematische Konsequenzen.

Günther Mensching befasst sich ebenfalls mit diesem Problem, erklärt allerdings basierend auf *De trinitate* die *quantitas dimensiva* zum Individuationsprinzip und stellt dies als Antinomie im thomanischen Gedankengebäude dar:

Unter diesen Voraussetzungen [i.e. *De trinitate*, pars 2 q. 4 a. 2, MN] ist im Grunde nicht die Materie das Individuationsprinzip, sondern die *quantitas dimensiva*, die wiederum eine Form darstellt, und Thomas wäre beim Gegenteil dessen angekommen, was er mit seiner Argumentation erreichen wollte.⁸⁷

⁸⁵Schütz, „ratio h)/n)“, TL (2006). Neben ‚Individuationsbezug‘ wäre auch eine Übersetzung als ‚Individuationsaspekt‘ denkbar; ‚Bezug‘ wurde aufgrund der lexikalischen Nähe zur im Thomas-Lexikon erwähnten ‚Beziehung‘ gewählt.

⁸⁶Zum Bezugswort der *individuationis ratio* – zunächst ‚jene Form‘, hinter der sich jedoch die unbestimmten Dimensionen verbergen – vgl. Fußnote 60 auf S. 39.

⁸⁷Mensching, Zur Neuentdeckung des Individuationsprinzips im 13. Jahrhundert und seinen Antinomien bei Thomas von Aquin und Johannes Duns Scotus (2011), S. 293.

Die *quantitas dimensiva* kommt allerdings als Begriff im ganzen Artikel nicht vor und verwischt zudem die von Mensching durchaus erwähnte Spezifizierung auf *unbestimmte* Dimensionen. Sie ist stärker im Spätwerk des Thomas anzusiedeln.⁸⁸ Zudem verzichtet Mensching hier darauf, die Bemerkungen des Thomas zum Seinsstatus der *dimensiones* zu erwähnen und kann damit den Widerspruch einer ‚Form vor der Form‘ erst aufbauen. Da den *dimensiones interminatae* nach Thomas jedoch nur unvollständiges Sein zukommt, kann hier nicht einfachhin von einer Form die Rede sein – und vielleicht noch schwerwiegender: Wie oben gesehen, kann Thomas die zugrundeliegende Materie immer noch als Individuationsprinzip bezeichnen.⁸⁹

Zusammenfassend lässt sich zur Beziehung zwischen Materie und *dimensiones interminatae* Folgendes sagen: Materie kann erst durch die hinreichende Bedingung unbestimmter Dimensionen zum Individuationsprinzip werden, auch wenn diese Dimensionen nicht ausreichen, um die Materie tatsächlich Individuationsprinzip *sein* zu lassen. Damit ist die Kategorie der Quantität in Bezug auf die Individuation vor allen anderen Kategorien ausgezeichnet. Die unbestimmten Dimensionen werden primär räumlich gedacht. Bestimmte Dimensionen gehören zum Fachgebiet der intelligiblen Materie, d.h. zur Mathematik. Unbestimmte Dimensionen müssten diesem Fachgebiet entweder genauso angehören oder ihm zumindest nahestehen. Erst mit der bestimmten dimensionierten *materia signata* wird der Übergang vom Logisch-Begrifflichen zum Ontologischen bzw. zur sensiblen Welt der Naturphilosophie realisiert. Die *materia signata* ist Individuationsprinzip, d.h. sie kann es nur ‚gestückelt‘ geben. So ergibt sich nicht nur die Teilung zwischen den ‚Stücken‘ der Welt, sondern gleichzeitig, dass diese ‚Stücke‘ in sich jeweils als Einheit zusammenhängen – sie sind ‚Individuen‘.⁹⁰

2.5 Dimensionen und Körper

Nach dem zweiten Artikel der vierten Frage entsteht in *De trinitate* ein leichter Bruch insofern, als Thomas nun wieder explizit den Ort (*locus*) behandelt und nicht auf andere Begriffe zurückgreift (z.B. *positio* oder *situs*).⁹¹ Zudem wird der Begriff des

⁸⁸Vgl. u.a. Kapitel 4.4.2. Eine Suche über Busa/Bernot/Alarcón, „Index Thomisticus“ (2005), nach ‚quantita[...] dimensiv[...]‘ ergibt allein in der *Summa Contra Gentiles* und dem dritten Buch der *Summa Theologiae* doppelt so viele Instanzen wie im *Sentenzenkommentar*, der sich neben *De trinitate* intensiv mit den *dimensiones interminatae* auseinandersetzt.

⁸⁹Es sei darauf hingewiesen, dass die *quantitas dimensiva* im Spätwerk als „ein gewisses Individuationsprinzip“ beschrieben wird, wobei es jedoch um die Individuation der übrigen Akzidenzien geht. Auch hier wird die Materie als eigentliches Individuationsprinzip genannt: „[...] materia est individuationis principium omnibus formis inhaerentibus [...]. Divisio autem accidit substantiae ratione quantitatis, ut dicitur in I *Physic.* Et ideo ipsa quantitas dimensiva est quoddam individuationis principium huiusmodi formis, in quantum scilicet diversae formae numero sunt in diversis partibus materiae. Unde ipsa quantitas dimensiva secundum se habet quandam individuationem [...]“ (Thomas, *STh III*, q. 77 a. 2 co).

⁹⁰Darauf macht Svoboda, *Aquinas on one and many* (2015), S. 106–109, aufmerksam.

⁹¹Vgl. Payne, *Gracia and Aquinas on the principle of individuation* (2004), S. 565–566, der zwischen *situs* und anderen Begriffen für ‚Ort‘ differenziert und sich vermittels dieser Unterscheidung

Körpers (*corpus*) eingeführt,⁹² um den Zusammenhang zwischen Ort und Dimension zu verdeutlichen. Die folgenden Abschnitte orientieren sich an den entsprechenden Artikeln III und IV.

2.5.1 Der Ort eines Körpers

Zunächst unterscheidet Thomas im Artikel III („Können sich zwei Körper an demselben Ort befinden, oder kann gedacht werden, dass sie sich an demselben Ort befinden?“⁹³) zwei Arten des Verhältnisses eines Körpers zu einem Ort:

Eines, insofern etwas in diesem oder jenem bestimmten Ort verortet wird. Und dieses Verhältnis ergibt sich aus der speziellen Natur dieses oder jenes Körpers, so wie sich schwere Körper aufgrund der Natur der Schwere unten befinden, leichte Körper aber aufgrund der Natur der Leichtigkeit oben. Das andere Verhältnis besteht jedoch, insofern man sagt, etwas befände sich einfachhin an einem Ort. Und dieses Verhältnis kommt dem Körper aufgrund der Natur der Körperhaftigkeit selbst zu, nicht irgendeines Zusatzes wegen.⁹⁴

Das erste Verhältnis ist das des Körpers zu einem bestimmten Ort (*locus determinatus*), nämlich dem natürlichen Ort, der diesem Körper aufgrund anderer Qualitäten (*gravitas et levitas*) zukommt. Dieser Ort ist an einer einfachen oben-unten Skala bestimmbar bzw. messbar, auch wenn noch kein abstraktes dreidimensionales Koordinatensystem im Hintergrund steht. In Bezug auf das zweite Verhältnis geht Thomas jedoch nicht mehr von einem bestimmten Ort aus. Dieses Verhältnis kommt dem Körper allein aufgrund seiner Körperhaftigkeit zu, nicht aufgrund weiterer Qualitäten: Einfachhin befindet sich ein Körper an einem Ort „insofern er in Dimensionen dimensioniert ist, die den Dimensionen des Ortes gleich und ähnlich sind.“⁹⁵

Thomas benennt so gegenüber dem bestimmten Ort einen „Ort in absoluter Hinsicht“.⁹⁶ Diese Formulierung impliziert allerdings keinen Ort unabhängig vom

gerechtfertigt gegen ein Verständnis von Thomas' Lehre als „theory of individuation by place“ wendet – was im Übrigen Thomas' weitergehende Erläuterung gänzlich durch die boethianische *locus*-Theorie überdecken würde. Er verteidigt ebd. gegen Gracia mithilfe von *De trinitate* die These: „dimensional quantity individuates material objects“ (S. 575). Vgl. dagegen wiederum die Anmerkungen zu Menschling in Kapitel 2.4.2.

⁹²Dieser wird in der *Quaestio IV* vorher nur an einer Stelle erwähnt und dort lediglich als Beispiel, um das Zusammenspiel von Gattung und (spezifischer) Differenz in der Gattung *animatum corpus* zu erklären (vgl. Thomas, *De trinitate, pars 2 q. 4 a. 2 co. 4*).

⁹³Thomas, *De trinitate, pars 2 q. 4 pr. 3* (Hoffmann, S. 187): „[U]trum duo corpora possint esse uel intelligi esse in eodem loco“.

⁹⁴Thomas, *De trinitate, pars 2 q. 4 a. 3 co. 2* (Hoffmann, S. 219): „Vna secundum quam ponitur in loco hoc uel illo determinato, et hec comparatio sequitur naturam specialem huius uel illius corporis; sicut quod grauius ex natura grauitatis sunt deorsum, leuia uero sursum ex natura leuitatis. Alia uero comparatio est secundum quam dicitur esse in loco simpliciter, et hec comparatio sequitur corpus ex ipsa natura corporeitatis, non propter aliquid additum“.

⁹⁵Thomas, *De trinitate, pars 2 q. 4 a. 3 co. 2* (Hoffmann, S. 219): „[...] secundum quod est dimensionatum dimensionibus equalibus et similibus dimensionibus loci.“ (die Aussage ebd. bezieht sich auf den vorher genannten *corpus*)

⁹⁶Thomas, *De trinitate, pars 2 q. 4 a. 3 co. 2* (Hoffmann, S. 219): „locus absolute“; Hoffmann übersetzt „Ort absolut“, verdeutlicht damit allerdings weniger die Unterscheidung zwischen absolutem

Körper, denn der Ort ist bei Thomas wie bei Aristoteles ein Akzidens, das einer zugrundeliegenden Substanz bedarf.⁹⁷ Man kann diesen ‚Ort in absoluter Hinsicht‘ jedoch auch nicht ontologisch, sondern rein logisch-begrifflich als die Washeit des Ortes als Ort, also die (unvollständige) Definition des Akzidens ‚Ort‘, auffassen.⁹⁸ So ist auch die Antwort des Thomas auf den siebten Einwand des dritten Artikels verständlicher:

Obgleich Dimensionen durch sich selbst keinen Ort ausfüllen können, besitzt ein Naturkörper dennoch [die Eigenschaft], einen Ort auszufüllen aufgrund des Umstandes, dass seine Materie als Dimensionen unterworfen **verstanden wird** [Hervorhebung hinzugefügt, MN].⁹⁹

Dimensionen können für Thomas nicht einfachhin losgelöst existieren,¹⁰⁰ aber das Verständnis des Begriffs der dimensionierten Materie impliziert einen Ort dieser dimensionierten Materie.

Es stellt sich jedoch immer noch die Frage, wieso Thomas nicht direkt die Dimensionen des Körpers mit denen des Ortes identifiziert, sondern sie nur als ‚gleich und ähnlich‘ ansieht. Abgesehen von der Ähnlichkeit zu Aristoteles¹⁰¹ könnte Thomas damit ein zweifaches Verständnis der Dimensionalität eines Körpers andeuten: Die Dimensionalität folgt primär der Kategorie der Quantität, in sekundärer Hinsicht ergibt sich Dimensionalität allerdings aus einer Kombination von Quantität und Relation und ist dann gerade der Ort. So wäre auch hier ein erweitertes Verständnis von ‚Dimensionalität‘ verarbeitet. Aus dem vorhandenen Material lässt sich dies jedoch nicht zweifelsfrei schließen. Zumindest würde sich mit diesem Modell einfach erklären, warum Thomas der äußersten Sphäre (wiederum wie Aristoteles) keinen Ort zuschreibt, auch wenn ihr nichts zu einem Ort fehle: Für die äußerste Sphäre kann gerade keine Relation aufgestellt werden, „weil nichts außerhalb ihrer sein kann“.¹⁰²

Hinsichtlich des Grundes, warum zwei Körper sich nicht an einem Ort befinden können, schließt Thomas sich explizit Avicenna an: Dies sei durch die Physik (bzw. Naturphilosophie, also nicht rein mathematisch) zu klären und aufgrund der „Natur der Körperlichkeit selbst“ gegeben.¹⁰³ Materie verhindere, insofern sie zu einem Ort aufgrund ihrer Dimensionalität ein ‚erstes Verhältnis‘ (*prima comparatio*) habe, dass

Ort und absolut *betrachtetem* Ort, wobei letzteres hier angebrachter erscheint.

⁹⁷Vgl. etwa den direkt folgenden Artikel, [De trinitate, pars 2 q. 4 a. 4 co.](#)

⁹⁸Vgl. Thomas, [Ente, cap. 5](#) (Kluxen, S. 89, Kap. 6, Abs. 51).

⁹⁹Thomas, [De trinitate, pars 2 q. 4 a. 3 ad 7](#) (Hoffmann, S. 227): „[...] quamuis dimensiones per se non possent replere locum, tamen corpus naturale ex hoc quod eius materia **intelligitur** subiecta dimensionibus habet quod repleat locum.“ (Hervorhebung hinzugefügt)

¹⁰⁰Mit Ausnahme der Möglichkeit eines Wunders (s.u.).

¹⁰¹Vgl. Kapitel [3.2.1](#).

¹⁰²Thomas, [De trinitate, pars 2 q. 4 a. 3 co. 2](#) (Hoffmann, S. 219): „[et si ultima spera non sit in loco, hoc non est nisi] quia nichil potest esse extra ipsam“.

¹⁰³Thomas, [De trinitate, pars 2 q. 4 a. 3 co. 4](#) (Hoffmann, S. 221/223): „ex ipsa natura corporeitatis“.

sich zwei Körper an einem Ort befinden.¹⁰⁴ Damit deutet sich eine Linie an, die Thomas insbesondere im Spätwerk verfolgt. Hier zieht er immerhin für die Klärung des boethianischen Kernproblems Avicenna heran, obwohl die Diskussion zur Vielheit vorher im Wesentlichen über die von Averroes übernommene Begrifflichkeit läuft. Später wird die Begrifflichkeit des Averroes fast vollständig fallengelassen und stärker auf das Verständnis der zunächst akzidentellen *corporeitas* bei Avicenna gesetzt; dieses ‚Akzidens‘ wird jedoch teilweise in den Rang einer Substanz erhoben.¹⁰⁵

In den Antworten auf die Einwände schränkt Thomas seine Lösung zum Körper-Ort-Problem ein: „Und so kann es durch ein Wunder geschehen, dass sich zwei Körper an demselben Ort befinden.“¹⁰⁶ Diese Einschränkung mag zwar naturwissenschaftlich nicht besonders befriedigend sein, ist aber für Thomas durchaus wichtig, denn sie ist auch seine *ultima ratio* in der Transsubstantiationslehre.¹⁰⁷ Die intellektiven, rein durch die *ratio* verfolgbaren Erläuterungen von *De trinitate* unterliegen alle dieser Einschränkung, die eindeutig nicht mehr in den Bereich der Naturphilosophie fällt. Es ist jedoch nicht nur für das Verständnis der Macht Gottes, sondern auch aufgrund der ethischen Konsequenzen bezüglich des Status der Individuen und insbesondere die Verantwortlichkeit der menschlichen Individuen bemerkenswert, dass Thomas diese Ausnahme zulässt.¹⁰⁸

2.5.2 Die Dimensionalität des Ortes

Im vierten Artikel („Bewirkt Mannigfaltigkeit des Ortes etwas hinsichtlich des Unterschiedes der Zahl nach?“¹⁰⁹) bringt Thomas schließlich Dimensionen und Ort zusammen, was sich am deutlichsten in seiner Antwort auf das erste Gegenargument¹¹⁰ zeigt:

Die Mannigfaltigkeit der anderen Akzidenzien, die unbestimmten Dimensionen ausgenommen, bewirkt die Verschiedenheit der Zahl nach nicht wie eine Ursache, sondern man sagt, sie wirke wie ein Hinweiszeichen; und so wirkt die Verschiedenheit des Ortes in höchstem Maße, insofern es das

¹⁰⁴Vgl. Thomas, *De trinitate*, pars 2 q. 4 a. 3 co. 4.

¹⁰⁵Vgl. Kapitel 4.3.3 u. insbesondere 4.3.3: Schon im Frühwerk wird der Körper in gewisser Hinsicht als zur Gattung der Substanz gehörig betrachtet, und als genau solcher kann er das Erklärungspotential der *dimensiones interminatae* erfüllen.

¹⁰⁶Thomas, *De trinitate*, pars 2 q. 4 a. 3 ad 1 (Hoffmann, S. 225): „[E]t sic miraculose fieri potest quod duo corpora sint in eodem loco.“ Dies wird in der Antwort auf den zweiten Einwand sogar wiederholt.

¹⁰⁷Vgl. Kapitel 4.4.4.

¹⁰⁸Diese Konsequenzen werden allerdings nicht weiter betrachtet.

¹⁰⁹Thomas, *De trinitate*, pars 2 q. 4 pr. 4 (Hoffmann, S. 187): „[U]trum uarietas loci aliquid operetur ad differentiam secundum numerum.“

¹¹⁰D.h. das erste Argument *für* die These, dass die Mannigfaltigkeit des Ortes nichts in dieser Hinsicht bewirke – in diesem kurzen Artikel antwortet Thomas nicht nur auf die eingangs vorgetragenen Argumente, sondern auch auf die Gegenargumente; seine Lösung des Problems ist letztlich ein Mittelweg zwischen beiden.

nähergelegene Zeichen ist.¹¹¹

Wenn im *corpus articuli* also davon die Rede ist, „dass die Verschiedenheit des Ortes die Ursache von Verschiedenheit der Zahl nach ist“,¹¹² so ist von ‚Ort‘ in bestimmter Hinsicht die Rede, nämlich von seiner Ursache her, die in der Dimensionen unterliegenden Materie zu finden ist. Materie insofern sie dimensioniert ist, bewirkt aus sich heraus Vielzahl, alle (anderen) Akzidenzien sind ‚Hinweiszeichen‘ dieser gemeinsamen Ursache, wobei allerdings „keines der Akzidenzien, die äußerlich vollständig erscheinen, in Bezug auf die Ursache von Verschiedenheit der Zahl nach so nahe kommt, wie die Verschiedenheit der Orte.“¹¹³

Aus der Betrachtung des Körperbegriffs ergibt sich für die *dimensiones interminatae*, dass Thomas auch Körperlichkeit nicht einfach mit Dimensionalität gleichsetzt. Körperlichkeit gehört zum Bereich der Naturphilosophie, zum Bereich zusammengesetzter Naturdinge, während Dimensionalität zumindest teilweise zum Bereich der Mathematik gehört, zur *materia intelligibilis*.¹¹⁴ Der Ort ist dasjenige Hinweiszeichen des Individuums, das der eigentlichen Ursache der Verschiedenheit am nächsten kommt – womit Thomas letztlich eine versöhnliche Lösung für die Priorisierung des *locus* bei Boethius findet.

Für die folgenden Kapitel ergibt sich nun basierend auf *De trinitate* ein erstes Verständnis der unbestimmten Dimensionen: *Dimensiones interminatae* sind *entia imperfecta* in der akzidentellen Kategorie der Quantität. Sie stehen in einer engen Beziehung zur Materie, sind aber nicht einfach mit ihr (oder auch mit dem *corpus*) gleichzusetzen. Ihre ‚Unbestimmtheit‘ ist weder durch fehlende Messung noch durch schwankende Messwerte bedingt. Unbestimmte Dimensionalität ist ‚Dimensionalität an sich‘, also die Eigenschaft überhaupt Dimensionen zu haben, analog zur Farbe an sich im Vergleich zu einer bestimmten Farbe. Mit diesem ersten Verständnis können in Bezug auf alle weiteren Untersuchungen die nachfolgenden Fragen formuliert werden (wenn neue Fragestellungen auftreten, werden sie natürlich in den relevanten Kapiteln diskutiert – die nachfolgende Liste soll die Untersuchung leiten, nicht einengen):

- Wie werden die *dimensiones interminatae* definiert? Werden sie insbesondere wie bei Thomas von den als *entia perfecta* verstandenen bestimmten Dimensionen abgegrenzt? Werden sie entsprechend auf erkenntnistheoretischer oder

¹¹¹Thomas, *De trinitate, pars 2 q. 4 a. 4 ad s. c. 1* (Hoffmann, S. 233): „[...] uarietas aliorum accidentium preter dimensiones interminatas non facit diuersitatem in numero sicut causa, set dicitur facere sicut signum demonstrans; et sic maxime diuersitas loci facit, in quantum est propinquius signum.“

¹¹²Thomas, *De trinitate, pars 2 q. 4 a. 4 co.* (Hoffmann, S. 233): „quod diuersitas loci est causa diuersitatis secundum numerum.“

¹¹³Thomas, *De trinitate, pars 2 q. 4 a. 4 co.* (Hoffmann, S. 233): „[...] nullum aliud accidentium que exterius apparent completa, est ita propinquum ad causam diuersitatis secundum numerum sicut diuersitas locorum.“

¹¹⁴Vgl. auch das vorherige Kapitel (2.5.1).

aber ontologischer Ebene behandelt? Zeigt sich wie bei Thomas eine Tendenz zu einer räumlichen Auffassung der *dimensiones*?

- In welchem Diskussionsrahmen werden die *dimensiones interminatae* verwendet bzw. welcher Wissenschaft können sie zugeordnet werden? In *De trinitate* ist der Diskussionsrahmen derjenige der natürlichen Dinge der Welt. Die Wissenschaft zumindest der bestimmten Dimensionen ist jedoch eher diejenige, die von der sinnlichen Materie abstrahiert und die intelligible Materie zum Gegenstand hat: die Mathematik.
- Wie stehen *dimensiones interminatae* im Verhältnis zum Materie- und Körperbegriff? Thomas unterscheidet beide explizit vom Begriff der Dimensionalität, sieht die *dimensiones interminatae* jedoch enger mit der Materie verbunden.
- Welche Rolle spielen die *dimensiones interminatae* für das Verständnis der Individuation? Wird ihnen wie bei Thomas zumindest ein ‚gewisser Individuationsbezug‘ zugeschrieben?

3 Vorgeschichte: Ausgedehnte erste Materie

Hier und in den nachfolgenden Kapiteln 4–6 wird basierend auf Kapitel 2 versucht die Entwicklung des Begriffs der *dimensiones interminatae* (falls es eine solche gibt) zu rekonstruieren. Die Vorgeschichte, bis zur Tradition in den lateinischen Raum durch die Schriften des Averroes, beginnt mit den Raum- bzw. Ortsvorstellungen bei Platon und Aristoteles.¹ Beide verwenden allerdings den Begriff der ‚unbestimmten Dimensionen‘ als solchen nicht.² Der Anfang der Vorgeschichte ist also ohne direkte begriffliche Verbindung zu suchen. Dazu bieten sich zunächst, aufgrund der Querverweise in Texten zu *dimensiones interminatae* und der inhaltlichen Nähe, die bereits erwähnten Bücher I und IV der aristotelischen *Physik* an. Desweiteren werden *De generatione et corruptione* (zur substantialen Veränderung) und *De caelo* (hinsichtlich des zu *De substantia orbis* korrespondierenden Betrachtungsgegenstandes) untersucht. Da Aristoteles seine Lehre vom Ort als Gegenentwurf unter anderem zur platonischen Lehre der $\chi\omega\rho\alpha$ im *Timaios* vertritt, wird diese vorangestellt.

Für Platon, Aristoteles und den ähnlich gelagerten Fall des Avicenna – den Averroes in *De substantia orbis* mithilfe der *dimensiones interminatae* zu kritisieren versucht – können lediglich Stellen untersucht werden, die entweder von späteren Autoren bezüglich unbestimmter Dimensionalität referenziert werden, oder thematisch signifikant sind. Dies verhält sich bei den spätantiken Kommentatoren anders. Neben Aristoteles zitiert Averroes in *De substantia orbis* in einem direkten Zusammenhang zum Begriff der *dimensiones* – wenn auch nicht der ‚unbestimmten‘ – Themistius.³ Ein Blick in dessen Schriften sowie die spätantike Kommentartradition offenbart, dass hier tatsächlich ‚unbestimmte Dimensionen‘ als solche (u.a. als $\delta\acute{\iota}\alpha\sigma\tau\eta\mu\alpha\ \acute{\alpha}\omicron\rho\iota\sigma\tau\omicron\nu$) thematisiert werden. Die entsprechende Diskussion wird in Kapitel 3.4 angeschnitten. Nach Avicenna (Kapitel 3.6) wird mit Averroes der Übergang zum lateinischen Mittelalter abgeschlossen. Die ausführlichere Diskussion der Schriften des Averroes leitet die weitergehende Untersuchung der Rezeption im lateinischen Hoch- und

¹Evidenz hierzu findet sich bei Averroes selbst, der bezüglich der *dimensiones interminatae* im schon erwähnten Text *De substantia orbis* direkt auf Aristoteles referenziert – vgl. Averroes, DSO (Alonso 1941), S. 69; Averroes, DSO (Hyman 1986), S. 53f. Hier und im Folgenden wird *De substantia orbis* in den Zitaten durch ‚DSO‘ verkürzt; als Textgrundlage wird die kritische lateinische Edition (enthalten i.d. krit. Edition des *Kommentars* zu *De substantia orbis* von Alvaro de Toledo, hg. von Manuel Alonso), sowie die englische Übersetzung der kritischen hebräischen Edition (hg. von Arthur Hyman) verwendet. Zur Quellenlage bei *De substantia orbis* vgl. die Anmerkungen in Kapitel 3.7. Es sei hier auch schon auf einen weiteren Text des Averroes hingewiesen, der bei Thomas von Aquin häufiger zusammen mit obiger Stelle in DSO zitiert wird: das erste Buch des *Physikkommentars* (vgl. z.B. [Super Sent., lib. 2 d. 3 q. 1 a. 4 co.](#)).

²Suche im TLG nach $\delta\acute{\iota}\alpha\sigma\tau\eta\mu\alpha\ \acute{\alpha}\omicron\rho\iota\sigma\tau\omicron\nu$, $\delta\acute{\iota}\alpha\sigma\tau\alpha\sigma\iota\varsigma\ \acute{\alpha}\omicron\rho\iota\sigma\tau\omicron\nu$ sowie basierend auf Philoponus, vgl. Kapitel 3.4.3, $\acute{\omicron}\gamma\kappa\omega\theta\epsilon\acute{\iota}\sigma\alpha\ \acute{\omicron}\lambda\eta$. Dies betrifft insbesondere auch das erste Buch der *Physik* (s.o. für den Verweis des Thomas auf den zugehörigen *Kommentar* des Averroes). Auch im vierten Buch wird zwar das verwandte Thema des ‚Ortes‘ unter Berücksichtigung der Raumvorstellungen aus dem platonischen *Timaios* behandelt, jedoch ohne Diskussion unbestimmter Dimensionalität.

³Vgl. Averroes, DSO (Alonso 1941), S. 255; Averroes, DSO (Hyman 1986), S. 120.

Spätmittelalter ein (Kapitel 4 und 5).

Da das vorliegende Kapitel – abgesehen von der lateinischen Übersetzung des Averroes und mittelbar derjenigen der aristotelischen *Physik* aus dem Arabischen – im wesentlichen zeitlich vor dem eigentlichen Bereich dieser Arbeit liegt, wurden gewisse Einschränkungen festgelegt: Es werden nur die für die *dimensiones interminatae* relevante Kernpunkte der Lehre der ausgewählten Autoren vor Averroes dargestellt, auf eine umfassende Betrachtung wird bewusst verzichtet. Wo möglich, wird auf die Fachliteratur zurückgegriffen. Für die Kommentartradition wurde eine Stelle, nämlich die im Folgenden kurz ‚Platon-Stelle‘ genannte Passage aus der aristotelischen *Physik* IV,⁴ zur intensiveren Betrachtung ausgewählt. Avicenna und Averroes werden in lateinischer Übersetzung diskutiert und wo vorhanden auch in englischer Übersetzung aus dem Arabischen (bzw. im Falle von *De substantia orbis* dem Hebräischen) wiedergegeben.

3.1 Platon

Platon führt den Raum⁵ als ‚dritte Gattung‘ ein, zuerst im Anfang des Schöpfungsmythos seines Spätwerks *Timaios*, bei der Beschreibung der Schaffung des „sein werdenden Gott[es]“:⁶

Zwischen dem unteilbaren keinem Wechsel unterworfenen Sein und dem teilbaren, in den Körpern werdenden mischte er [d.i. der ‚immer seiende Gott‘, MN] aus beiden eine **dritte Gattung des Seins** [Hervorhebung hinzugefügt, MN]; was aber wiederum die Natur des Selben und die des Verschiedenen angeht, so stellte er auch bei diesen je eine dritte Gattung zusammen zwischen dem Unteilbaren von ihnen und dem in den Körpern Geteilten. Und diese drei nahm er und vereinte alle zu *einer* Gestalt, indem er die schwer vereinbare Natur des Verschiedenen gewaltsam mit der des Selben in Einklang brachte und sie mit dem Sein vermischte[.]⁷

⁴Vgl. S. 61.

⁵Er verwendet an den hier relevanten Stellen den Begriff *χώρα*, vgl. Platon, *Timaios*, 52b, jedoch keine Begriffe, die mit ‚Materie‘ oder ‚material‘ übersetzt werden könnten, wie Zeyl/Sattler, *Plato's Timaeus*, SEP (2019), Abschnitt 6, feststellen. Es sei allerdings schon hier darauf hingewiesen, dass die Übersetzung als ‚Raum‘ nicht einfach gleichzusetzen ist mit einem modernen physikalischen Verständnis des dreidimensionalen Raumes, vgl. z.B. die verschiedenen in Lee, *Platons Raumbegriff* (2001), S. 128–135 u. 137–142, diskutierten Ansätze zur Interpretation der ‚dritten Gattung‘, sowie ebd. die Diskussion der darüber hinausgehenden Verwendung des Begriffs der *χώρα*.

⁶Platon, *Timaios*, 34b (Müller, S. 32): „ἔσόμενον θεόν“. Hier und im Folgenden wird der TLG (*Thesaurus Linguae Graecae*) für den Originaltext herangezogen, sowie – für Platon – die Übersetzung von Hieronymus Müller. Zum ‚mythischen‘ Charakter der Textstellen vgl. Mesch, *Naturphilosophie, Platon-Handbuch* (2017), S. 226: „Und, wie immer man dieses Verhältnis von Mythos und Logos deuten mag [...], klar ist jedenfalls, dass es sich hier nicht um eine grundlose Fiktion handelt, die keinerlei wissenschaftliche Ansprüche stellt, sondern um eine ernst gemeinte Erklärung kosmischer Strukturen.“ Entsprechend werden die Aussagen des Platon hier tentativ in Richtung einer tatsächlichen Naturphilosophie bzw. Untersuchung ihrer Prinzipien gedeutet.

⁷Platon, *Timaios*, 35a (Müller, S. 33): „τῆς ἀμερίστου καὶ ἀεὶ κατὰ ταῦτὰ ἐχούσης οὐσίας καὶ τῆς αὖ περὶ τὰ σώματα γιγνομένης μεριστῆς τριτόν ἐξ ἀμφοῖν ἐν μέσῳ συνεχεράσατο οὐσίας εἶδος, τῆς τε ταύτου φύσεως [αὖ πέρι] καὶ τῆς τοῦ ἐτέρου, καὶ κατὰ ταῦτὰ συνέστησεν ἐν μέσῳ τοῦ τε ἀμεροῦς

Hier werden zwei Dichotomien eröffnet: diejenige zwischen Sein und Werden und diejenige zwischen Unteilbarem und Teilbarem, wobei die ‚dritte Gattung‘ zwischen diesen liegt. Dies führt sie heran an bereits bekannte Charakteristika der *dimensiones interminatae*:⁸ Auch diese liegen insofern zwischen Sein und Werden, als sie *entia non perfecta* sind, aber bei substantialen Veränderungen in sich Verändernden bleiben (d.h. eben nicht vergehen und auch nicht ‚werden‘). Sie befähigen die Materie teilbar zu sein, ohne direkt eine aktuale Teilung zu implizieren. Das obige Zitat lässt zwar noch keine Rückschlüsse auf einen räumlichen Charakter dieser dritten Gattung zu, aber es kristallisiert sich schon heraus, dass sie wie die *dimensiones interminatae* ein Grenzbegriff ist.

Wenig später wird erläutert, dass diese dritte Gattung ‚allen Werdendens Aufnahme sei wie eine Amme‘.⁹ Platon formuliert jedoch noch stärker:

Und wirklich kann man auch in angemessener Weise das Aufnehmende der **Mutter** [Hervorhebung hinzugefügt, MN], das Woher dem Vater, die zwischen diesen liegende Natur aber dem Geborenen vergleichen und erkennen, daß, da es ein Gepräge werden sollte, an welchem eine bunte Mannigfaltigkeit zu sehen wäre, eben dasjenige, worin herausgeprägt es hineintritt, wohl in keiner anderen Weise dazu wohl vorbereitet sein dürfte, als wenn es gestaltlos aller der Formen entbehrt, welche es in sich aufzunehmen bestimmt ist.¹⁰

Neben der Betonung der Bedeutung dieses ‚Allempfänglichen‘, fällt hier allerdings auch ein Unterschied zu den *dimensiones interminatae* auf, insofern die *χώρα* rein passiv Aufnehmendes und Gestaltloses ist. Die *dimensiones interminatae* sind zwar

αὐτῶν καὶ τοῦ κατὰ τὰ σώματα μεριστοῦ“ (Hervorhebungen hinzugefügt).

⁸Vgl. Kapitel 2.3.

⁹Platon, *Timaios*, 49a (Müller, S. 49): „πάσης εἶναι γενέσεως ὑποδοχὴν αὐτὴν οἷον τιθήνην.“ Zekl, Raum. I. Griechische Antike, HWdPh (1992), Sp. 71, beschreibt sie auch als die „Beziehung zwischen Idee und Einzeldingen“.

¹⁰Platon, *Timaios*, 50d–e (Müller, S. 51): „καὶ δὴ καὶ προσεικάσαι πρέπει τὸ μὲν δεχόμενον **μητρὶ**, τὸ δ’ ὄθεν πατρὶ, τὴν δὲ μεταξύ τούτων φύσιν ἐκγόνῳ, νοῆσαι τε ὡς οὐκ ἂν ἄλλως, ἐκτυπώματος ἔσεσθαι μέλλοντος ἰδεῖν ποικίλου πάσας ποικιλίας, τοῦτ’ αὐτὸ ἐν ᾧ ἐκτυπούμενον ἐνίσταται γένοιτ’ ἂν παρεσκευασμένον εὔ, πλὴν ἄμορφον ὃν ἐκείνων ἀπασῶν τῶν ἰδεῶν ὅσας μέλλοι δέχεσθαι ποθεν.“ (Hervorhebung hinzugefügt) Wenig später wird erläutert, „es sei ein unsichtbares, gestaltloses, allempfängliches Wesen, auf irgendeine höchst unzugängliche Weise am Denkbaren teilnehmend und äußerst schwierig zu erfassen“ (51a–b [Müller, S. 52]: „ἀνόρατον εἶδος τι καὶ ἄμορφον, πανδεχές, μεταλαμβάνον δὲ ἀπορώτατά πη τοῦ νοητοῦ καὶ δυσάλωτότατον“). Zekl, Raum. I. Griechische Antike, HWdPh (1992), Sp. 72, beschreibt es als das ‚Ausweichend-Platzmachende‘, eben die *χώρα*: „Es steht nicht nur auf der Nahtstelle zwischen Seins- und Werdensbereich, es ist diese Nahtstelle: das leere, jede Stoffkonfiguration ermöglichende Feld, in dem die Bestimmung ungeordneter Mannigfaltigkeit durch die Eindeutigkeit der Ideen zu dem nach Gesetzen erfahrbaren Wandel der Naturprozesse stattfindet“. Cornford, Commentary, in: Plato, *Plato’s cosmology* (1935), S. 177, weist allerdings darauf hin, dass der Begriff der *χώρα* in Bezug auf das Aufnehmende („receptacle“) erst relativ spät eingeführt wird. Nach Johansen, *Plato’s natural philosophy* (2004), S. 121, ist dies keine Inkonsistenz, da der Leser bereits vorher darauf vorbereitet worden sei, das Aufnehmende räumlich zu denken. Zeyl/Sattler, *Plato’s Timaeus*, SEP (2019), Abschnitt 6, nennen es in Bezug auf substantiale Veränderungen natürlicher Dinge „an enduring substratum, neutral in itself but temporarily taking on the various characterizations“. Offensichtlich ist also, dass Platon Raum zur Interpretation gibt – den Aristoteles später nutzt (vgl. Kapitel 3.2.1).

unbestimmt, werden aber letztlich im Kontrast zu den *dimensiones determinatae* definiert und damit als Quantitäten (oder der Kategorie der Quantität Nahestehende) identifiziert. Das passiv Aufnehmende im Rahmen der Lehre der *dimensiones interminatae* ist die Materie.

Auch Donald Zeyl und Barbara Sattler sehen den bei Platon zugrundeliegenden Konflikt, nämlich die Frage, ob die ‚dritte Gattung‘ letztlich Materie als Substrat ist, oder doch räumlich zu verstehen ist, und lösen ihn, indem sie sie als „filled space“ identifizieren.¹¹ Sie ist zumindest nicht als ‚leerer Raum‘ zu verstehen, den es bei Platon wie Aristoteles nicht gibt.¹² Gerade ihre ‚Grenzlage‘ macht sie aber so schwer fassbar: Nach Platon ist sie „selbst aber ohne Sinneswahrnehmung durch ein gewisses Afterdenken erfassbar, kaum glaubhaft erscheinend“.¹³ Dana R. Miller schließt für die platonische Raumlehre: „I think, therefore, that one must choose either to accept that Plato was confused in his account of the third kind of thing or that he was not and spoke of two different entities, the Receptacle and place.“¹⁴ Sie zieht die zweite Option vor, lehnt also eine ‚one entity view‘ ab.¹⁵ Die Auffassung, dass die *χώρα* im Sinne des Aristoteles mit Materie bzw. ‚Stoff‘ gleichgesetzt werden könnte, hat in der Fachliteratur nicht nur bei Miller berechnete Kritik erfahren.¹⁶

¹¹Zeyl/Sattler, *Plato's Timaeus*, SEP (2019), Abschnitt 6. Buckels, *Making room for particulars: Plato's receptacle as space, not substratum* (2016), S. 327, argumentiert dagegen für die Identifikation von ‚receptacle‘ und ‚chora‘ bzw. Raum. Vgl. auch ebd., S. 320, und seine direkte Kritik an diversen Schriften von Zeyl, S. 312–318. Nach Mesch, *Naturphilosophie, Platon-Handbuch* (2017), S. 229, hat sich die Diskussion um die dritte Gattung insgesamt von deren Identifikation mit der aristotelischen Materie in der Antike zur „Auffassung, dass es hier primär um eine nicht-aristotelische Raumkonzeption geht“, entwickelt. Als Solche wird sie hier ebenfalls verstanden.

¹²Vgl. Zekl, *Raum. I. Griechische Antike*, HWdPh (1992), Sp. 72. Mesch, *Naturphilosophie, Platon-Handbuch* (2017), S. 229–230, verweist auf die beiden älteren Extrempositionen der Forschungsliteratur: Die Auffassung, dass die dritte Gattung eben doch „einen leeren Raum oder bloße Ausdehnung“ darstelle, oder dass Platons Theorie die Unterscheidung zwischen Raum und Materie letztlich überflüssig mache.

¹³Platon, *Timaios*, 52b (Müller, S. 53): „αὐτὸ δὲ μετ' ἀναισθησίας ἀπτὸν λογισμῶ τινι νόθῳ, μόγις πιστόν“.

¹⁴Miller, *The third kind in Plato's Timaeus* (2003), S. 220. Neben Miller sei auch verwiesen auf die intensiveren Studien der dritten Gattung in Johansen, *Plato's natural philosophy* (2004), S. 117–136 (Kapitel „Space and Motion“) – ebd., S. 136, findet sich eine Liste der Stellen bzgl. des ‚Raumes‘ nach *Timaios*, 52d3, d.h. für die Termini *τόπος*, *χώρα* und *ἔδρα* – und Lee, *Platons Raumbegriff* (2001), S. 126–149. Die etwas ältere *Timaios*-Ausgabe von Cornford enthält einen laufenden Kommentar mit Stellen zum ‚Aufnehmenden‘, vgl. Cornford, *Commentary*, in: *Plato, Plato's cosmology* (1935), S. 177–210.

¹⁵Unter dieser ‚one entity view‘ versteht sie im weitesten Sinne die Ansicht, dass *χώρα* sowohl als dasjenige, was bei Aristoteles Materie ist, als auch als dasjenige, was eine Art räumliche Ausdehnung ist, fungiert – vgl. Miller, *The third kind in Plato's Timaeus* (2003), S. 197, sowie ausführlicher ebd., S. 206–213. Ebd., S. 220, stellt sie zu Aristoteles' Interpretation fest: „[...] Aristotle's version of the One Entity View is the most plausible because it does not attribute to Plato notions that he could not have held“. Bei Johansen, *Plato's natural philosophy* (2004), S. 134–135, wird Aristoteles' Version stärker verteidigt; Lee, *Platons Raumbegriff* (2001), S. 151, spricht dagegen von einem „Doppelsinn des Raumbegriffs bei Platon“ und einer „systematisch gewollten Perspektivendifferenz“.

¹⁶So bei Buckels, *Making room for particulars: Plato's receptacle as space, not substratum* (2016), S. 327 (s.o.), und Brisson, *Den Kosmos betrachten, um richtig zu leben: Timaios* (1996), S. 232: „Kurz, die *Chōra* macht es möglich, zwischen den Ideen und den Sinnendigen zu unterscheiden,

Insbesondere aber bezieht sich Aristoteles dabei auf die Welt der natürlichen Dinge, während Platon seinen Mythos *vor die eigentliche Entstehung der Welt* legt.¹⁷ Es muss also in Zweifel gezogen werden, ob der Gegenstand der Betrachtung in irgendeiner Form kompatibel ist – auch wenn Aristoteles die platonische Lehre *benutzt* um ein bestimmtes Verständnis von ‚Ort‘ zu diskutieren.

Für die *dimensiones interminatae* ist eine weitere Stelle im *Timaios* von zentraler Bedeutung, nämlich wenn es um den Zustand vor der Entstehung des Himmels geht:¹⁸

[...] da sie [i.e. die Amme des Werdens, der Raum, MN] aber weder mit ähnlichen noch mit im Gleichgewicht stehenden Kräften angefüllt wurde, befindet sich nichts an ihr im Gleichgewicht, sondern als überall ungleichmäßig schwebend wird sie selbst durch jene [i.e. die Elemente bzw. Grundstoffe, MN] erschüttert und erschüttert, in Bewegung gesetzt, umgekehrt jene[.]¹⁹

Hier zeigt sich, dass die $\chi\acute{\omega}\rho\alpha$ wohl letztlich doch nicht rein bestimmungslos gedacht wird, sondern sie steht durch diese ‚rüttelnde‘ Bewegung mit den Elementen in Verbindung und diese mit ihr.²⁰ Erst im Entstehen des Kosmos kommt Ordnung in die vorhandene Bewegung. Entscheidend ist aber, dass schon vorher eine gewisse Charakterisierung möglich und nötig war. Die $\chi\acute{\omega}\rho\alpha$ ist dennoch – ähnlich wie die *dimensiones interminatae* – aufgrund ihrer Natur nicht unmittelbar und niemals naturphilosophisch erfassbar bzw. ‚meßbar‘, jedenfalls nicht bei Platon.²¹

Diese Stelle kann durchaus dazu veranlassen, die Grundanlage des Problems der *dimensiones interminatae* schon bei Platon alleine zu sehen, und nicht erst im Zusammenhang mit dem Ortsbegriff des Aristoteles:²² Schon die $\chi\acute{\omega}\rho\alpha$ kommt

die [...] eine gewisse ‚Masse‘ haben müssen, wobei dieser Begriff in seiner breitesten, ungenauesten Bedeutung zu nehmen ist. Also dürfen wir *Chōra* nicht einfach mit Stoff identifizieren – Aristoteles verändert den Sinn von *Chōra*, wenn er sie mit *Hylē* gleichsetzt.“

¹⁷Vgl. Platon, *Timaios*, 53a–b. Betrachtet man diese Formel lediglich als Hinweis auf einen zusätzlichen Abstraktionsgrad, dem eher eine epistemologische als eine ontologische Diskussion folgen muss, wäre man an dem Punkt, an den auch die Untersuchung zu den *dimensiones interminatae* – zumindest bei Thomas von Aquin – gelangt (vgl. Kapitel 2.3). Der Text selbst liefert allerdings keinen direkten Hinweis in dieser Richtung.

¹⁸Vgl. Platon, *Timaios*, 52d (Müller, S. 54): „πρὶν οὐρανὸν γενέσθαι“.

¹⁹Platon, *Timaios*, 52e (Müller, S. 54): „[...] διὰ δὲ τὸ μῆθ’ ὁμοίων δυνάμεων μήτε ἰσορρόπων ἐμπύπλασθαι κατ’ οὐδὲν αὐτῆς ἰσορροπεῖν, ἀλλ’ ἀνωμάλως πάντῃ ταλαντομένην σειεσθαι μὲν ὑπ’ ἐκείνων αὐτήν, κινουμένην δ’ αὖ πάλιν ἐκεῖνα σειεῖν“.

²⁰Vgl. auch die Diskussion zu Derridas Verständnis der $\chi\acute{\omega}\rho\alpha$ (hier schon auf S. 38 zitiert) in Lee, *Platons Raumbegriff* (2001), S. 139–140. Dort wird Derridas Annäherung an den Begriff allerdings radikal auf den Konflikt zwischen Bestimmungslosigkeit und konkreter Bestimmung als Materie oder Extension reduziert. Eine Deutung als positives dynamisches Wechselspiel wäre dagegen ebenso möglich und vielleicht produktiver. Cornford, Commentary, in: Plato, *Plato’s cosmology* (1935), S. 200, bemerkt hierzu treffend: „Plato’s Space is not a void which remains completely distinct from particles moving in it“.

²¹Vgl. Cornford, Commentary, in: Plato, *Plato’s cosmology* (1935), S. 193: „It [i.e. space, MN] is not a genuine intelligible object, because it has no status in the world of Forms“.

²²Eine weitere Option wäre, in der ‚Ammen des Werdens‘ eben keinen Raum zu sehen, da ein solcher nicht ‚geschüttelt‘ werden kann. Vgl. jedoch Buckels, Making room for particulars: Plato’s

nicht ohne eine rudimentäre Bestimmung aus, nämlich die ihrer Relation zu den anderen Elementen des platonischen Kosmos, da sie sonst losgelöst von diesen Elementen gerade keine Funktion in Bezug auf diese ausüben könnte und damit ihr Erklärungspotential verlieren würde.²³ Gleiches gilt für die *dimensiones interminatae* oder auch für die Materie selbst, je nachdem auf welche Relation der Konflikt letztlich reduziert wird. Dieser Konflikt besteht immer in der Notwendigkeit, das Bestimmungslose in eine Relation zu dem Bestimmenden zu setzen, wodurch dann das Bestimmungslose eine – vorher noch ausgeschlossene – Bestimmung erfährt. Sobald der Aufbau der Welt gedanklich oder *in re* durch die Bestimmung eines Bestimmbaren erklärt wird, muss an einer Stelle der Übergang zum Bestimmten erfolgen und dieser Übergang kann nur diskret, nicht kontinuierlich sein. Die platonische $\chi\acute{\omega}\rho\alpha$ und die *dimensiones interminatae* stellen zwei Versuche dar, die Kluft zwischen Bestimmungslosem und Bestimmtem zu überbrücken – und scheitern.

Zuletzt sei noch eine etwas andere Interpretation des platonischen Materiebegriffs erwähnt, die zeigt, dass der oben erwähnte Konflikt letztlich genauso zwischen Materie und dem Einen auffindbar ist. Wolfgang Klemm versteht in seiner bei Nicolai Hartmann und Max Pohlenz vorgelegten Dissertation von 1949 die ‚Anderen‘, der Gegenbegriff zum Einen aus dem platonischen Dialog *Parmenides*, als dasjenige was dem Einen die „Möglichkeit der Verwirklichung dargeboten hatte“, also „das Substrat, in dem das formende Eine sich ausprägen konnte, das heisst mit den Worten Platos, die Anderen, mit den Worten des Aristoteles die Materie.“²⁴ Er weist darauf hin,

receptacle as space, not substratum (2016), S. 319–320, der dagegen ein sich ergebendes Dilemma anführt: Aus den gleichen Gründen könne ungeformte Materie abgelehnt werden, denn auch bei bzw. an ihr gebe es nichts Konkretes, was tatsächlich eine rüttelnde Bewegung erfahren könne. Dies ist zwar kein positives Argument für ein Verständnis der dritten Gattung als Raum, verdeutlicht aber die Grundproblematik, die hinter jeder begrifflichen Auflösung steckt und letztlich auch die intrinsische Widersprüchlichkeit der *dimensiones interminatae* begründet: Bestimmungslose Betrachtungsgegenstände können ihrer Natur nach nicht ohne Widerspruch bestimmt werden – geschweige denn betrachtet.

²³Johansen, *Plato's natural philosophy* (2004), S. 130, versucht dagegen zur Bestimmungslosigkeit des Aufnehmenden zurückzugelangen: „At most we might say that the receptacle has a reactive power. But it is wrong to see this power as inherent in the receptacle as such. For the receptacle's ability to shake bodies comes from its ability to take on any of the incoming affections' characteristics, including their motions.“ Das Aufnehmende wäre damit etwas wie ein alles reflektierender Spiegel – aber auch die Eigenschaft ‚reflektieren‘ zu können ist eben schon eine Eigenschaft und sie wurde gerade nicht von den Elementen übernommen. Dies erinnert natürlich an Plotin, *Enneaden* III 6,7,16–20 wo die Materie auch mit einem Spiegel verglichen wurde, allerdings mit dem Hinweis, Materie sei weniger affektiert durch das Reflektierte, als ein Spiegel. ‚Weniger‘ ist aber auch nicht ‚Nichts‘.

²⁴Klemm, *Platos Entdeckung der ‚ersten Materie‘ im Parmenides* (2004), S. 54; ebd. S. 55, werden die Anderen auch als „erstes Auftauchen eines rein negativ gefassten Substrates“ beschrieben. Cürsgen, *Das Ende der Einheit. Damaskios über das Wesen von Materie und Synthesis* (2016), S. 268, zeigt, dass diese Interpretation nicht gänzlich abwegig ist – bereits Damaskios habe in seinem *Parmenideskommentar* festgestellt: „Die letzte Materie ist sonach zu denken als Inbegriff der reinen Anderen – im Sinne der durch Privation völlig unsagbaren Anderen. In bezug auf jedes Eine ist die Materie die Pluralität der Anderen gemäß dem Unsagbaren, das wiederum ein solches in bezug auf jedes Eine ist.“ Ebd., S. 271, wird die ‚Materie‘ des Damaskios auch „als das Bild

dass im *Parmenides* sowie im *Timaios* der Ausdruck ὄγχοι für ‚die Anderen‘, bzw. „die mathematischen Urdreiecke, aus denen die Elemente entstehen“ (letzteres im *Timaios*), verwendet wird; außerdem werde für beide eine Beschreibung als Unerkennbares, Dunkles verwendet.²⁵ Der Plural der Formulierung, der nach Klemm im Substrat begründet ist,²⁶ führe zu einer bemerkenswerten Konsequenz: Wenn die Anderen die Materie sind, dann müsste diese Vielheit das erste Charakteristikum der Materie sein, ja Materie selbst müsste Vielheit sein.²⁷

Die Schwierigkeit der Interpretation von Klemm liegt darin, wie der *Parmenides* insgesamt zu verstehen ist.²⁸ Die Anderen als Materie zu verstehen kann begründet werden, sofern man in diesem Dialog tatsächlich einen Teil der naturphilosophischen Lehre verschlüsselt sieht. Es könnte jedoch auch aus *Timaios* und *Parmenides* zusammen eine Art platonische Metadialektik konstruiert werden: Im *Parmenides* wird eine logische (bzw. metaphysische) Diskussion über den Aufbau der Dinge geführt, im *Timaios* eine mythologische. Beide liefern ein – nicht unbedingt kongruentes – Bild des Gegenstandes, aber vom Bild kann nicht auf den Gegenstand geschlossen werden, egal wie viele Bilder präsentiert werden. Darüber hinaus könnte sogar schlicht jeglicher Zusammenhang zwischen den beiden Dialogen bestritten werden, die Beweislage ist hier einfach zu dünn.

Für die *dimensiones interminatae* bleibt aus der platonischen Lehre der χώρα im *Timaios* festzuhalten, dass durchaus ein bezüglich der zugeordneten Charakteristika²⁹ ähnliches Explanans konstruiert wird. Der Erklärungsweg im Mythos Platons führt jedoch vom Ewigen zum Vergänglichen (also den teilbaren Körpern), während die naturphilosophische Betrachtung der Dinge der Welt vom Vergänglichen zum in ihm Bleibenden führt (wie den *dimensiones interminatae*). Platon stößt grundsätzlich auf das gleiche erkenntnistheoretische Problem (Bestimmung des Unbestimmten), jedoch auf anderem Wege und mittels anderer Begrifflichkeit. Auch er kommt nicht ohne

des Nicht-einmal-Einen“ beschrieben. Sie stehe zwischen dem seienden Einen und dem absoluten Nichts (vgl. ebd., S. 173). Selbst wenn also diese stärker naturphilosophische Interpretation vielleicht nicht den Kern des *Parmenides* trifft, wurde sie offenbar in der Kommentartradition teilweise so verstanden – was sie relevant für den Begriff der *dimensiones interminatae* werden lässt.

²⁵Klemm, *Platos Entdeckung der ‚ersten Materie‘ im Parmenides* (2004), S. 62–68, Zitat S. 63. Er setzt dies ebd. auch mit Plotin in Beziehung zum *Philebos*, in dem ‚Grenze‘ über die Form und ‚Unbegrenztes‘ über das Substrat verstanden wird. Vgl. auch die Verwendung des Ausdrucks ὄγκωθεῖσα ὄλη für ‚ausgedehnte Materie‘ bei Philoponus, Kapitel 3.4.3.

²⁶Vgl. Klemm, *Platos Entdeckung der ‚ersten Materie‘ im Parmenides* (2004), S. 63.

²⁷Materie als Vielheit würde natürlich gut zu einer später so genannten Materie unter unbestimmten Dimensionen passen. Problem ist, dass die Materie nun sowohl (gegeneinander begrenzte) Vielheit, als auch in sich unbegrenzte, bestimmungslose Einheit sein muss. Vgl. Klemm, *Platos Entdeckung der ‚ersten Materie‘ im Parmenides* (2004), S. 65–66, für Hinweise hierauf und weitere sich ergebende Antinomien.

²⁸Dies wird auch in Klemm, *Platos Entdeckung der ‚ersten Materie‘ im Parmenides* (2004), S. 2, angesprochen.

²⁹D.h. Seinsstatus, Teilbarkeit, Bestimmbarkeit, enge – wenn auch strittige – Verbindung zum Begriff der Materie und wechselseitige Relation zu den Naturdingen.

rudimentäre Charakterisierung seiner χώρα, seines Raumes, aus. So wird der Weg für eine differenziertere Betrachtung des Phänomens der Dimensionalität eröffnet.

3.2 Aristoteles

Bei Aristoteles erfolgt nach Hans Günter Zekl eine Einengung des Blickfeldes vom „stofferfüllten R[aum]-feld“ des platonischen *Timaios* zum konkreten Ort eines Gegenstandes (τόπος).³⁰ Am ‚Ort‘ zeigt sich, wie die Grenzen der aristotelischen Kategorien ineinanderfließen. Er ist eine eigene Kategorie, aber auch – zusammen mit der Zeit – in der Kategorie der Quantität zu finden.³¹

Die Quantität ist teils diskret, teils kontinuierlich und besteht teils aus Teilen, die eine Lage zueinander haben, teils aus Teilen, die keine Lage haben. Diskret ist z.B. die Zahl [...], kontinuierlich [...] die Zeit und der Ort.³²

Dahingegen kann Thomas von Aquin durch seine Unterscheidung zwischen *dimensio* und *locus* die beiden Kategorien zumindest formal auseinanderhalten.³³ Zekl kritisiert zudem, dass in der *Kategorienschrift* „schließlich der Ort eines Körpers von diesem selbst nicht unterschieden werden kann“, obwohl Aristoteles dies in seinen sechs Axiomen des Ortsbegriffs verlangt.³⁴ Diese Problematik spiegelt sich bei Thomas in der

³⁰Zekl, Raum. I. Griechische Antike, HWdPh (1992), Sp. 74. Vgl. auch die Erläuterungen zum aristotelischen Ortsbegriff in Strobach, Ort, *Aristoteles-Handbuch* (2011), S. 292–297, insbesondere im Vergleich zur platonischen χώρα (S. 294).

³¹Vgl. Zekl, Raum. I. Griechische Antike, HWdPh (1992), Sp. 73. Nach Sorabji, *Philosophy of the commentators* 3 (2004), S. 95, unterscheidet Aristoteles zwischen Ort bzw. Zeit und ‚in einem Ort‘ bzw. ‚zu einer Zeit‘, wobei letzere die Fragen ‚Wo?‘ und ‚Wann?‘ beantworten, also in diesen Kategorien zu finden sind, während erstere zur Quantität gehören. Er referenziert auf die *Kategorien* VI, 4b22–25, wo Ort und Zeit als kontinuierliche Größen unter der Kategorie der Quantität eingeordnet sind. Tuominen, *The ancient commentators on Plato and Aristotle* (2009), S. 212–213, weist darauf hin, dass Plotin gerade diese Einordnung zur Kategorie der Quantität kritisiert: Die *Messung* einer Ausdehnung oder Zeitspanne, d.h. der Zahlwert, gehöre nicht intrinsisch zu Ort und Zeit (vgl. *Enneaden* VI 1,4 u. 14). Plotins Einordnung des ‚Wo?‘ zur Relation (zwischen Gegenstand und Ort des Gegenstandes) wird wiederum von Simplicius kritisiert, der mithilfe der aristotelischen Definition der Relation als einer reziproken Beziehung argumentiert, dass Relationalität eben keine universale Eigenschaft von ‚Ort‘ sei (vgl. ebd. und Kapitel 3.4.2).

³²Aristoteles, *Kategorien* VI, 4b (Rolfes, S. 10): „Τοῦ δὲ ποσοῦ τὸ μὲν ἐστὶ διωρισμένον, τὸ δὲ συνεχές· καὶ τὸ μὲν ἐκ θέσιν ἔχόντων πρὸς ἄλληλα τῶν ἐν αὐτοῖς μορίων συνέστηκε, τὸ δὲ οὐκ ἔξ ἔχόντων θέσιν. ἔστι δὲ διωρισμένον μὲν οἷον ἀριθμὸς [...], συνεχές δὲ [...] χρόνος καὶ τόπος.“ Für die *Kategorien* wird hier und im Folgenden die Übersetzung von Eugen Rolfes verwendet.

³³Vgl. die entsprechende Modifikation der boethianischen Lehre, Kapitel 2.1. Man könnte natürlich auch das ‚in einem Ort‘ als diskrete im Gegensatz zur kontinuierlichen Quantität verstehen und so die beiden Fälle *innerhalb* der Quantität trennen.

³⁴Zekl, Raum. I. Griechische Antike, HWdPh (1992), Sp. 73; zum hier relevanten Teil der Axiome vgl. Zekl, Raum. I. Griechische Antike, HWdPh (1992), Sp. 74: „ein Ort muss von dem Gegenstand in ihm verschieden sein“. Trifogli, *Oxford physics in the thirteenth century* (2000), S. 135, sieht hinsichtlich des Ortsbegriffs einen grundlegenden Konflikt zwischen den *Kategorien* und der *Physik*: „First, note that in the *Categories* a body and its parts are said to *occupy* a place. This suggests a ‚receptive‘ concept of place rather than the ‚surrounding‘ view in *Physics* IV. Furthermore, the parts of a body are said to have a place, whereas in *Physics* IV Aristotle explicitly denies that such parts have a place in their own right distinct from that of the whole body.“

Diskussion um den *locus absolute* wider, aber auch in der Frage der Begriffsextension von ‚Körper‘.³⁵

Im Folgenden werden die hier relevanten Texte bzw. Grundthesen des Aristoteles kurz behandelt, zuerst die *Physik* und deren verschiedene lateinische Übersetzungen. Im Anschluss werden für die *dimensiones interminatae* relevante Einzelthemen diskutiert: Materie und substantiale Veränderung sowie die Sonderrolle der Himmelskörper gegenüber den Körpern der sublunaren Sphäre.

3.2.1 Die *Physik*

Die *Physik* ist aus zwei Gründen besonders wichtig für die Theorie der *dimensiones interminatae* im lateinischen Hoch- und Spätmittelalter: Zum einen wird eine Stelle aus dem *Kommentar* des Averroes zum ersten Buch typischerweise neben *De substantia orbis* als Quelle für diesen Begriff erwähnt.³⁶ Zum anderen befasst sich Aristoteles am Anfang des vierten Buches explizit mit dem Begriff des Ortes, wenn auch (hier und im ersten Buch) ohne Erwähnung unbestimmter Dimensionalität. Dort finden sich neben der eigentlichen aristotelischen Lehre die Stellen, die sich mit dem platonischen Verständnis von ‚Raum‘ auseinandersetzen und in der späteren Kommentartradition zum Auftauchen des Begriffs der unbestimmten Dimensionen führen. Ausgehend von Averroes’ LK zur *Physik*³⁷ werden diese beiden Abschnitte – und soweit hier direkt relevant ihre Übersetzungen und der *Kommentar* des Averroes – nun nacheinander diskutiert.

Im LK des Averroes zum ersten Buch der *Physik* finden sich nur zwei nahe beieinander liegende Stellen, in denen die *dimensiones* erwähnt werden, die also als mögliche Quelle für die lateinische Scholastik infrage kommen. Beide kommentieren dasselbe Textstück aus Aristoteles,³⁸ in dem sich allerdings keine Erwähnung der Dimensionen findet, weder im Griechischen Original, noch in der *Vetus translatio*, noch auch in derjenigen des Michael Scotus oder Gerardus von Cremona.³⁹ Ari-

³⁵Vgl. Kapitel 2.5.1 und zur Körperdefinition bei Thomas Kapitel 4.3.3. Er lässt – wie ebd. ausgearbeitet – auch einen in der Substanz verorteten Körper zu und bewegt sich damit sehr auf der Linie des Avicenna (vgl. Kapitel 3.6.1).

³⁶Vgl. Einleitung zu Kapitel 3.

³⁷Hier und im Folgenden wird der *Lange Kommentar* des Averroes mit ‚LK‘, der *Mittlere* entsprechend mit ‚MK‘, sowie Kurztitel des entsprechenden kommentierten Werkes, abgekürzt.

³⁸D.i. Aristoteles, *Physik* I 7, 190b5–10.

³⁹Die *Vetus translatio* wird Jacob von Venedig zugeschrieben, der vom Griechischen ins Lateinische übersetzte (12. Jahrhundert), die Übersetzung von Gerardus von Cremona aus dem Arabischen stammt aus dem gleichen Jahrhundert und Michael Scotus übersetzte im 13. Jahrhundert, ebenfalls aus dem Arabischen, vgl. Dod, Aristoteles Latinus (1982), S. 54–55 u. S. 58–59. Die Cremona-Übersetzung bietet sich neben der Scotus-Übersetzung als Vergleichsobjekt an, da nach Mansion, Note sur les traductions arabo-latines de la Physique d’Aristote dans la tradition manuscrite (1934), S. 204, Cremona basierend auf seinen Lebensdaten keine Gelegenheit gehabt haben kann, den *Kommentar* des Averroes zu übersetzen (d.h. ein Einfluss dieses *Kommentars* auf die Übersetzung wäre – im Gegensatz zu Scotus – direkt auszuschließen). Zum Vergleich dieser Übersetzungen wurden das Manuskript (MS) Paris, Bibliothèque Nationale, lat. 16141, das alle drei nebeneinander

stoteles befasst sich dort mit dem Entstehen natürlicher Dinge, das nie ohne ein Zugrundeliegendes geschehen könne, weder bei akzidentellen, noch bei substantialen Veränderungen, d.h. Veränderungen ‚ohne zusätzliche Qualifikation‘, die keiner weiteren Beschreibung bedürfen, als dessen was ist bzw. verändert wird, wie zum Beispiel: die Veränderung der Gestalt (bei einer Statue, wobei hier vermutlich die Entstehung dieser Statue aus Rohmaterial gemeint ist), die Addition (beim Wachstum) oder die Zusammensetzung (beim Haus).⁴⁰ Dabei ergibt sich eine für die *dimensiones interminatae* relevante Frage: Was liegt bei substantialen Veränderungen natürlicher Dinge zugrunde, d.h. wenn das ‚was ist‘ als solches verändert wird?

Laut der ersten der Kommentarstellen ist das Zugrundeliegende (*subiectum*) eines und hat notwendig drei – akzidentelle – Dimensionen, die nicht abtrennbar von ihm sind und ‚Körper‘ genannt werden.⁴¹ Die direkte Verbindung von Körper und Ausgedehntheit findet sich nach Zekl schon bei Syrian, für den diese das ‚erste Merkmal‘ eines Körpers sei,⁴² die Diskussion des Körperbegriffs geht insgesamt allerdings schon über den Inhalt der Aristotelesstelle hinaus. Das Zugrundeliegende wird anschließend mit der ersten Materie identifiziert. Es folgt die zweite Kommentarstelle:

[...] Und dies wird erste Materie und erste Hyle genannt. Ferner steht fest, dass diese Materie nicht der Körperlichkeit beraubt wird, denn dann hätte sie eine substantiale Disposition und [sie] hätte einen Namen und eine Definition. Und daraus zeigt sich, dass die fehlgehen, die feststellen, dass diese Materie der Körper ist; und ähnlich diejenigen, die dasjenige, was die Dimensionen trägt, zu einem Subjekt machen, welches der Wirklichkeit nach eine Form hat, wie Avicenna behauptet.⁴³

enthält, sowie primär die *editio princeps* des LK der *Physik* von Averroes, 1472/75 (GW 2443), transkribiert von Guy Guldentops, digitale Edition von Raphaela Veit in Averroes, Fulltexts, DARE, die neben dem *Kommentar* auch die *Vetus translatio* und die Übersetzung von Michael Scotus enthält, verwendet. Nur die *Vetus translatio* ist bisher kritisch ediert (hg. von Fernand Bossier u. Jozef Brans). Sofern nicht anders vermerkt, enthält das Manuskript keine relevanten Abweichungen zur kritischen Edition.

⁴⁰Vgl. Aristoteles, *Physik* I 7, 190b5–10: „γίγνεται δὲ τὰ γιγνόμενα ἀπλῶς τὰ μὲν μετασχηματίζει, οἷον ἀνδριάς, τὰ δὲ προσθέσει, οἷον τὰ αὐξανόμενα, τὰ δ’ ἀφαιρέσει, οἷον ἐκ τοῦ λίθου ὁ Ἑρμῆς, τὰ δὲ συνθέσει, οἷον οἰκία, τὰ δ’ ἀλλοιώσει, οἷον τὰ τρεπόμενα κατὰ τὴν ὕλην. πάντα δὲ τὰ οὕτω γιγνόμενα φανερόν ὅτι ἐξ ὑποκειμένων γίγνεται.“ Vgl. auch Beere, *Materie/Form, Aristoteles-Handbuch* (2011), S. 215, der auf Interpreten hinweist, die bezweifeln, dass für jede Art der Veränderung ein Zugrundeliegendes erhalten bleiben muss. Er führt genau dieses Kapitel aus dem ersten Buch der *Physik* als Gegenargument an und stellt ebd. fest: „Diese zugrundeliegende Materie ist ihrerseits aber nicht zwingend eine Substanz; wahrscheinlich darf sie im Fall der Entstehung von Substanzen sogar keine Substanz sein.“

⁴¹Vgl. Averroes, LK *Physik* I [63] (Chunk 70): „Et est necesse etiam, ut tres dimensiones, quae videntur inseparabiles ab ipso [i.e. subiecto, MN] et eadem numero, quae dicuntur corpus, sint accidentia, et unum [...]“. Hier und im Folgenden werden *textus/commentum* in eckigen Klammern angegeben. Zusätzlich wird die auf Averroes, Fulltexts, DARE, verwendete Partitionierung in Chunks notiert, um das Auffinden der Textstelle zu erleichtern. Der LK *Physik* ebd. basiert auf der *editio princeps* (s.o., Fußnote 39).

⁴²Vgl. Zekl, *Raum. I. Griechische Antike*, HWdPh (1992), Sp. 78.

⁴³Averroes, LK *Physik* I [63] (Chunk 70): „Et haec dicitur prima materia et primum hyle. Etiam manifestum est, quod ista materia non denudatur a corporeitate, quoniam tunc haberet dispositionem substantialem et haberet nomen et diffinitionem. Et ex hoc patet, quod qui ponit hanc

Averroes sieht hier eine akzidentelle Form, nämlich den Körper, als etwas an, was nicht abtrennbar vom Zugrundeliegenden ist. Wie die zweite Stelle zeigt, kann sogar die *materia prima* nicht ohne diese Körperlichkeit sein. Dies ist, was in *De substantia orbis* die *dimensiones interminatae* leisten. Es fällt auf, dass beide Kommentarstellen keine zusätzliche Qualifikation in ‚bestimmte‘ und ‚unbestimmte‘ Dimensionen aufweisen – was verständlich macht, dass Thomas von Aquin in seinem *Sentenzenkommentar* auch *De substantia orbis* als Quelle anführt.⁴⁴

Im vierten Buch der *Physik* befasst sich Aristoteles näher mit dem τόπος (im Sinne von ‚Ort‘).⁴⁵ Zunächst widerlegt er verschiedene Thesen dazu, was dieser Ort sein könnte, darunter auch eine, die er auf den *Timaios* zurückführt:

Insoweit jedoch andererseits Ort offensichtlich der *erfüllte Zwischenraum* der (Raum-)Größe ist, (ist er) der *Stoff*; diese Bestimmung ist ja von der Größe unterschieden: sie meint das von der Form Umfaßte und Begrenzte, z.B. von Fläche und Grenz(linie), von eben dieser Art ist aber **der Stoff und das Unbestimmte**; wenn man nämlich (etwa) die Eingrenzung und die (Gestalt-)Eigenschaften von »Kugel« fortnimmt, dann bleibt nichts da neben dem (bloßen) Stoff. [Fettgedruckte Hervorhebungen hinzugefügt, MN]⁴⁶

Diese Stelle enthält nun passende Ausdrücke für Unbestimmtheit (ἀόριστον) und Dimension (διάστημα), allerdings nur nahe zusammen, nicht als zusammenhängender Begriff oder passend verknüpft. Die Materie (ὕλη) – und nicht die Ausdehnung – wird mit dem Unbestimmten parallelisiert. Sie wird durch Form (hier entsprechend den Beispielen geometrisch verstanden) begrenzt und ist damit ausgedehnt.

Bemerkenswert ist jedoch, was die verschiedenen lateinischen Übersetzungen im Mittelalter daraus machen. Laut *Vetus translatio* ist der Ort die Größendistanz, d.h. die Materie.⁴⁷ Ebenda und darauf folgend findet sich keine Erwähnung von *dimensiones* und der Text hält sich im Wesentlichen an das Original.⁴⁸ Das sieht in

materiam esse corpus peccat; et similiter qui ponit illud, quod defert dimensiones subiectum habens formam in actu, ut existimat Avicenna.“ Die Bemerkung zu Name und Definition der Materie lässt sich durch die Bezeichnung ‚erste Materie‘ erklären: Könnte man den Körper von ihr trennen, gäbe es einen Namen und eine Definition einer ‚Materie vor der ersten Materie‘.

⁴⁴Vgl. Kapitel 3.7.1 zu *De substantia orbis* u. 4.3.2 zum *Sentenzenkommentar* des Thomas.

⁴⁵Eine Übersicht über die Ortskapitel liefern z.B. Corcilius, *Physik, Aristoteles-Handbuch* (2011), S. 80, und Trifogli, *Oxford physics in the thirteenth century* (2000), S. 14–18. Trifogli nennt ebd. auch zwei Hauptprobleme dieser Lehre: Zum einen der intrinsische Konflikt zwischen Immobilität des Ortes und Mobilität des im Ort Enthaltenen, und zum anderen die Frage des Ortes der äußersten Himmelsphäre. Beide tauchen in der Kommentartradition wieder auf, vgl. Kapitel 3.4.

⁴⁶Aristoteles, *Physik* IV 2, 209b6–11 (Zekl, S. 155): „ἢ δὲ δοκεῖ ὁ τόπος εἶναι τὸ διάστημα τοῦ μεγέθους, ἢ ὕλη· τοῦτο γὰρ ἕτερον τοῦ μεγέθους, τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ περιεχόμενον ὑπὸ τοῦ εἶδους καὶ ὀρισμένον, οἷον ὑπὸ ἐπιπέδου καὶ πέρατος, ἔστι δὲ τοιοῦτον ἢ ὕλη καὶ τὸ ἀόριστον· ὅταν γὰρ ἀφαιρεθῇ τὸ πέρασ καὶ τὰ πάθη τῆς σφαίρας, λείπεται οὐδὲν παρὰ τὴν ὕλην.“ (Hervorhebungen hinzugefügt) Hier und im Folgenden wird die Übersetzung von Hans Günther Zekl verwendet.

⁴⁷Vgl. Aristoteles, *Physik* (Vetus) IV 2 (Bekker: 209b; AL VII,1 [S. 140]): „quod videtur locus esse distantia magnitudinis materia.“ Dies entspricht dem ersten Teil des Aristoteles-Zitats.

⁴⁸Vgl. ebd.

der Scotus-Übersetzung anders aus:

Aber gemäß dem was angenommen wird, [nämlich] dass der Ort Dimension ist, und zwar des Maßes, ist [er] [d.h. der Ort, MN] Materie. Dimension ist etwas anderes als Größe. Und Dimension ist dasjenige, was die Form umfasst. Und wenn [man] es bestimmt hat, zum Beispiel jenes, was Fläche und Grenze [des Dinges, MN] umfasst. Und dies ist die Disposition der Materie und dessen, was nicht bestimmt wurde. Denn wenn du von der Materie die Begrenzung und die Eigenschaften entfernst, und du es so einrichtest, bleibt nur Materie.⁴⁹

Der zweite Satz scheint eine direkte Zurückweisung des in der *Vetus translatio* verwendeten Begriffs der *magnitudo* (Größe) zu sein. Zudem finden sich hier nun nicht nur der Begriff der *dimensio*, sondern es wird auch ausdrücklich davon gesprochen, dass sie bestimmt wurde – was eine gewisse vorherige Unbestimmtheit impliziert. Die *dimensio* wird nicht mit Körperlichkeit, sondern direkt mit Materie verbunden. Dass sie eine *dispositio* der Materie sei findet sich später bei Thomas wieder.⁵⁰ Die Übersetzung des Gerardus von Cremona enthält an dieser Stelle ebenfalls den Begriff der *dimensio*,⁵¹ was darauf hinweisen könnte, dass hier in der arabischen Version schon eine Änderung vorlag, auf die beide Übersetzer nur reagieren.⁵² Sollte die Variation schon im arabischen Text gewesen sein, wäre verständlicher, warum Averroes – vorausgesetzt ihm lag eine ähnliche arabische Version vor – in seinem *Kommentar* hierzu und in *De substantia orbis* von ‚unbestimmter Dimension‘ (*dimensio non determinata*) spricht und die zugrundeliegende Lehre Aristoteles zuschreibt.⁵³

Direkt nach der oben zitierten Stelle verweist Aristoteles auf Platons *Timaios*: Dies sei warum Platon Materie (ὕλη) und Raum (χώρα) miteinander identifiziere,

⁴⁹Aristoteles, *Physik* (Scotus), in: Averroes, LK *Physik* IV [15] (Chunk 241): „Secundum vero, quod existimatur, **quod locus est dimensio**, quae est mensurae est materia. **Dimensio** enim est aliud a magnitudine. Et **dimensio** est illud, quod continet formam. Et cum **determinavit** illud, verbi gratia illud, quod continet planum et ultimum. Et ista est dispositio materiae: et eius, quod non est terminatum. Cum enim auferes a materia ultimum et dispones [sic, dispositiones, MN], nihil remanebit nisi materia.“ (Hervorhebungen hinzugefügt)

⁵⁰Vgl. Kapitel 4.4.4, dort allerdings im Plural: *dimensiones*.

⁵¹Vgl. Aristoteles, *Physik* (Cremona), in: MS Paris, Bibliothèque Nationale, lat. 16141, f. 70v: „[...] ex modo autem quod putatur quod locus est dimensio que est mesure est ipse materie dimensio enim est altera a magnitudine et dimensio quidem est illud quod forma et quod determinat sicut si dicas comprehendit ipsam superficies et terminus, et hoc est proprietas materie et eius quod non est determinatum, nam cum tu removes ex materia sperica terminum et dispositiones non remanet aliquid nisi materia.“

⁵²Alternativ könnte Michael Scotus mit einer Übersetzung des Gerardus von Cremona gearbeitet haben. Glasner, *Averroes' Physics: A turning point in medieval natural philosophy* (2009), S. 14, stellt zum arabischen Original fest: „It is obvious that the manuscript that Averroes used is not the one that has come down to us“. D.h. die Entscheidung, welche These korrekt ist, lässt sich möglicherweise nicht mehr mit angemessener Sicherheit klären. Es sei zudem darauf hingewiesen, dass der LK zur *Physik* wohl stark überarbeitet wurde, was Glasner ebd., S. 4 von 15 in Kapitel 5, aus den teilweise starken Unterschieden zwischen lateinischer und hebräischer Übersetzung schließt, die sich (in Form von editorischen Änderungen wie auch kompletten Umarbeitungen) nur auf den Text von Averroes, nicht auf den Aristoteles-Text, erstrecken.

⁵³Vgl. Averroes, LK *Physik* IV [15] (Chunk 241) u. Kapitel 3.7.1.

denn das, was eine Form empfangen kann, und der Raum seien dasselbe.⁵⁴ Aristoteles selbst wendet sich gegen diese Lehre. Er stellt sechs Axiome auf, denen sein Ortsbegriff genügen muss. Dabei setzt er Ort und Gegenstand (sowie Lage) in Beziehung ohne sie zu identifizieren und postuliert die Existenz natürlicher Örter, zu denen die Elementkörper streben.⁵⁵ Dies führt zu einem Ortsbegriff analog zu einem Gefäß: Der Ort ist äußere Grenze des Körpers, den er umfasst, und ist damit von Materie und Form des enthaltenen Gegenstandes getrennt – insbesondere ist er auch vom Körper zu unterscheiden: „Es sind nun wirklich beides *Grenzen*, nur nicht des gleichen (Dings), sondern die Form (ist Grenze des umfaßten Gegenstandes), der Ort die des umfassenden Körpers.“⁵⁶

Auch hierin ist ein Konflikt angelegt, der zur Theorie der *dimensiones interminatae* führen kann: Der Ort wird nicht etwa über ein abstraktes Koordinatensystem definiert – was letztlich zu einem *locus absolute* oder sogar einem *locus absolutus* führen würde –, sondern konkret über den Gegenstand, den er in sich einschließt. Den logischen weiteren Schritt, den Ort dann noch stärker mit einem materiellen oder formalen Aspekt des Gegenstandes zu identifizieren, kann Aristoteles nicht gehen, da er einen vom Gegenstand ablösbaren Ort braucht, um Ortswechsel zulassen zu können.⁵⁷ Die Betrachtung der *dimensiones* in zweifacher Hinsicht, bestimmt und unbestimmt, würde dies ermöglichen: Die unbestimmten Dimensionen bleiben immer erhalten, während die bestimmten Dimensionen sich ändern können und damit Ortswechsel, Wachstum und Ähnliches zulassen.

Aristoteles geht diesen Schritt jedoch nicht, sondern scheint eher den Weg zu einem abstrakten Koordinatensystem einzuschlagen: Sorabji verweist dazu auf die scheinbare Akzeptanz eines dreidimensionalen Raumes in den *Kategorien*, obwohl er im vierten Buch der *Physik* abgelehnt wird.⁵⁸ Die Stelle der *Kategorien*, die er nennt, bezieht sich allerdings auf den Ort als zur Quantität gehörend (und vergleicht diesen mit der Zeit, die auf gleiche Art als kontinuierlich aufgefasst wird).⁵⁹ Sorabji trifft die Unterscheidung zwischen quantitativem Ort und Ort als Antwort auf die Frage ‚Wo?‘ (wie in *Physik* IV) an anderer Stelle selbst⁶⁰ – und genau diese Unterscheidung könnte hier angewandt werden, um den scheinbaren Widerspruch

⁵⁴Vgl. Aristoteles, *Physik* IV 2, 209b11–13.

⁵⁵Vgl. Zekl, Raum. I. Griechische Antike, HWdPh (1992), Sp. 74.

⁵⁶Aristoteles, *Physik* IV 4, 211b12–14 (Zekl, S. 167): „ἔστι μὲν οὖν ἄμφω πέρατα, ἀλλ’ οὐ τοῦ αὐτοῦ, ἀλλὰ τὸ μὲν εἶδος τοῦ πράγματος, ὁ δὲ τόπος τοῦ περιέχοντος σώματος.“ Vgl. auch die Erläuterungen zur Ortsdefinition in Strobach, Ort, *Aristoteles-Handbuch* (2011), S. 293.

⁵⁷Vgl. Aristoteles, *Physik* IV 4, 211a12–17.

⁵⁸Vgl. Sorabji, *Philosophy of the commentators* 2 (2004), S. 226.

⁵⁹Vgl. Aristoteles, *Kategorien* 6, 5a8–14: „πάλιν ὁ τόπος τῶν συνεχῶν ἐστίν· τόπον γάρ τινα τὰ τοῦ σώματος μόρια κατέχει, ἃ πρὸς τινα κοινὸν ὅρον συνάπτει· οὐκοῦν καὶ τὰ τοῦ τόπου μόρια, ἃ κατέχει ἕκαστον τῶν τοῦ σώματος μορίων, πρὸς τὸν αὐτὸν ὅρον συνάπτει πρὸς ὃν καὶ τὰ τοῦ σώματος μόρια· ὥστε συνεχῆς ἂν εἴη καὶ ὁ τόπος· πρὸς γὰρ ἓνα κοινὸν ὅρον αὐτοῦ τὰ μόρια συνάπτει.“

⁶⁰Vgl. Sorabji, *Philosophy of the commentators* 3 (2004), S. 95.

aufzulösen. Der Ortsbegriffes könnte in zweifacher Hinsicht betrachtet werden, was insgesamt näher an der von Aristoteles gewählten Begrifflichkeit wäre als der Umweg über die *dimensiones*, wenn auch nicht näher am Verständnis seiner Kommentatoren. Was aber unterscheidet nun einen Ort von seinem Gegenstand und wie kann ein Gegenstand ohne seinen Ort verstanden werden?

3.2.2 Materie, substantiale Veränderung und Himmelskörper

Aristoteles braucht die Begriffe Materie (ὕλη) und Form (εἶδος) in der Naturphilosophie um grundsätzlich den Vorgang der Veränderung, in der Metaphysik um überhaupt erst zusammengesetzte Substanzen verstehen zu können.⁶¹ Das Verständnis von Form und Materie an sich ist allerdings schon alles andere als unproblematisch. Nach Jonathan Beere ist hierbei besonders die aristotelische These, dass die Materie an sich nicht individuell sei, hervorzuheben.⁶² In der *Metaphysik* wird die Materie entsprechend als etwas Unbestimmtes (ἀόριστον) beschrieben:

Insofern sie [die konkrete Wesenheit, οὐσία συνόλη, MN] nämlich mit dem Stoff verbunden ist, gibt es keinen Begriff [von ihr, MN], weil dieser etwas Unbestimmtes ist; insofern sie aber durch die erste Wesenheit bestimmt ist, gibt es einen, wie dies z.B. beim Menschen der Begriff der Seele ist.⁶³

Derartig unbestimmte – nicht individuelle – Materie steht jedoch, wie Beere zurecht bemerkt, „in einem Spannungsverhältnis zur Definition der Materie als das, was durch eine Veränderung hindurch erhalten bleibt“.⁶⁴ Trotz dieser Unbestimmtheit wird Materie kurz vor der oben angeführten Stelle als Ursache der Verschiedenheit von Individuen angegeben, nämlich insofern sie teilbar ist, was der Form nicht zukomme.⁶⁵ Damit zeigt sich ein logisches Problem des aristotelischen Materiebegriffs: Etwas gänzlich Unbestimmtes kann eben aufgrund dieser Unbestimmtheit nicht

⁶¹Beere, Materie/Form, *Aristoteles-Handbuch* (2011), S. 214/216, verweist hierzu auf *Physik* I 7 und *Metaphysik* VII 17.

⁶²Vgl. Beere, Materie/Form, *Aristoteles-Handbuch* (2011), S. 218.

⁶³Aristoteles, *Metaphysik* VII 11, 1037a27–29 (Bonitz, S. 203): „μετὰ μὲν γὰρ τῆς ὕλης οὐκ ἔστιν (ἀόριστον γάρ), κατὰ τὴν πρώτην δ' οὐσίαν ἔστιν, οἷον ἀνθρώπου ὁ τῆς ψυχῆς λόγος“. Hier und im Folgenden wird für die *Metaphysik* die Übersetzung von Hermann Bonitz verwendet.

⁶⁴Beere, Materie/Form, *Aristoteles-Handbuch* (2011), S. 218. Beere deutet die Unbestimmtheit der Materie ebd. über das Beispiel des Wassers, das, in einen anderen Behälter gegossen, stärker als ‚erhalten‘ wahrgenommen werde, als wenn es beispielsweise ins Meer gegossen würde. Er schlägt ebd. vor: „Um die Deutung zu retten, könnte man die These, dass die Materie kein bestimmtes Individuum ist, auf die Materie für die Entstehung von Substanzen beschränken.“

⁶⁵Vgl. Aristoteles, *Metaphysik* VII 8, 1034a5–8: „τὸ δ' ἅπαν ἦδη, τὸ τοιόνδε εἶδος ἐν ταῖσδε ταῖς σαφῶς καὶ ὁστοῖς, Καλλίας καὶ Σωκράτης καὶ ἕτερον μὲν διὰ τὴν ὕλην (ἐτέρα γάρ), ταῦτ' οὖν εἶδει (ἄτομον γὰρ τὸ εἶδος)“. Alexander von Aphrodisias vertritt in *De anima*, 85, 15–20, ebenfalls diesen Standpunkt, indem er Form als das Gemeinsame der Materie gegenüberstellt, aus der die Differenz (διαφορὰ) der einzelnen Dinge (ebd. konkret: der Menschen) abgeleitet werde. Sorabji, *Philosophy of the commentators* 3 (2004), S. 173, merkt für die Stoiker an, dass sie sowohl Qualität, als auch Ort und Materie als Modi der Differenzierung zwischen Individuen akzeptiert hätten.

einfach in bestimmter Weise teilbar sein.⁶⁶ Materie unter unbestimmten Dimensionen löst dieses Dilemma oberflächlich, da sie zum einen definitionsgemäß immer noch völlig unbestimmt sein kann, zum anderen aber mit den der Quantität zugehörigen Dimensionen *teilbar* ist. Tatsächlich wird das Problem natürlich nur in den neuen Begriff der ‚unbestimmten Dimensionen‘ hineinverlagert: Diese ‚sind‘ Quantitäten ohne messbar zu sein – oder zu *sein*. Es zeigt sich immerhin, warum die Dimensionen im Verlaufe der spätantiken wie mittelalterlichen Diskussion teilweise so eng an den Materiebegriff gebunden sind. Sie sollen letztlich ein zu diesem Materiebegriff gehöriges Problem lösen.

Ein weiteres metaphysisches Problem bezüglich des Materiebegriffs ist die Frage, wohin man gelangt, wenn man auf die einfachsten Bestandteile der Dinge, die Elemente, zurückgeht, und nach deren Materie fragt. Nach Thomas Ainsworth geht die traditionelle Interpretation hierzu zurück auf Augustinus und Simplicius und wird von Thomas von Aquin akzeptiert: die Materie der Elemente ist bestimmungslose erste Materie.⁶⁷ Das Problem dieser ersten Materie spielt auch in der Diskussion, was denn als Individuationsprinzip infrage kommt, eine kritische Rolle:

While the predominant view has been that this role is reserved for matter, other scholars have maintained either that Aristotle means it to be form, or that he does not see the need for a principle of individuation at all.⁶⁸

Der bestimmungslosen ersten Materie diese Rolle zuzuweisen wäre in der Tat fragwürdig, aber wieso sollte nicht zum Beispiel dieser Tisch durch dieses ihn konstituierende Holz individuiert werden können? Eine Möglichkeit, diese Frage zu klären, wäre, Materie eben nur in letzter Konsequenz als das Unbestimmte und ansonsten relational zum sie Bestimmenden aufzufassen. Materie in den Dingen wäre dann immer eine bestimmte Materie und nicht reine Potentialität: Der Stein für die Statue hat schon eine bestimmte Form, nämlich die der ‚Steinheit‘. So könnte ‚Materie‘ als Begriff auf verschiedenen Ebenen eingesetzt werden: Sie wäre in den zusammengesetzten

⁶⁶Pasnau, *Metaphysical themes 1274–1671* (2011), S. 36, fasst das Problem für die Denker der Scholastik als unmögliche Wahl zwischen zwei nicht akzeptablen Lösungen zusammen: „If they give prime matter some kind of character, as it seems they must, then they face the risk of turning prime matter into the actual substratum of corpuscularian theory. If, fearing this result, they stress the pure potentiality of prime matter, they then risk the suggestion that such matter does not actually exist at all [...]“.

⁶⁷Vgl. Ainsworth, *Form vs. matter*, SEP (2016), Abschnitt 2: „Aristotle believes in something called ‚prime matter‘, which is the matter of the elements, where each element is, then, a compound of this matter and a form. This prime matter is usually described as pure potentiality [...]“. Er weist ebd. darauf hin, dass Aristoteles selbst diesen Begriff an verschiedenen Stellen verwendet, allerdings mehrdeutig: Er könne sich sowohl auf die nächstliegende materielle Grundlage beziehen (also z.B. für den Tisch das Holz, das allerdings selbst wieder aus Materie und Form zusammengesetzt gedacht werden kann), als auch auf das Grundlegendste jedes Materiellen überhaupt. Analog dazu findet Ainsworth auch Fälle, in denen von Materie die Rede ist, jedoch ‚erste Materie‘ gemeint sei (vgl. ebd.).

⁶⁸Ainsworth, *Form vs. matter*, SEP (2016), Abschnitt 3.

Dingen immer dasjenige, was die Möglichkeit zur jeweiligen Form hat, wenn auch nicht reine Möglichkeit (dies wäre nur die *erste* Materie). Damit wäre Materie in den Dingen immer schon in gewisser Weise bestimmt und für diese Materie keine Annahme unbestimmter Dimensionen nötig. Die Verwendung des Materiebegriffs bei Aristoteles zeigt also auch, dass für die nachfolgende Diskussion die Frage gestellt werden muss, welcher Materie die *dimensiones interminatae* eigentlich zukommen.

Was aber, wenn die Veränderung bis auf das ‚bestimmungsloseste‘ Zugrundeliegende zurückgeht? – Wie sind substantiale Veränderungen der Elemente zu verstehen? Substantiale Veränderung wird zumindest in der *Physik* explizit nicht als Bewegung, sondern ausschließlich als Veränderung aufgefasst.⁶⁹ In *De Generatione et corruptione* wird die substantiale Veränderung dadurch beschrieben, dass (im Gegensatz z.B. zur qualitativen Veränderung) nichts Wahrnehmbares bleibt.⁷⁰ Damit ergibt sich für diese Veränderung ein scheinbar diskreter Übergang zwischen Vorher und Nachher. Der Übergang kann jedoch wieder kontinuierlich verstanden werden, wenn man auf die – intelligiblen aber eben nicht sinnlich wahrnehmbaren – *dimensiones interminatae* zurückgreift: Auch bei substantieller Veränderung bliebe dann ein bestimmtes Zugrundeliegendes, die Materie unter unbestimmten Dimensionen. Aristoteles vollführt diesen Schritt wie schon erwähnt nicht. Aber auch seine Vorstellung von substantieller Veränderung öffnet eine Erklärungslücke, für die sich die *dimensiones interminatae* als Lösung anbieten.

Kurz nach der oben zitierten Stelle⁷¹ behandelt Aristoteles das Wachstum bzw. die Größenveränderung bestehender Dinge und befasst sich dabei mit ‚potentieller Größe‘:

[...] Wachstum [ist] nicht Wandel aus einer Größe der Möglichkeit nach [...], die aber in wirklicher Vollendung gar keine Größe besitzt. Denn dann wäre das Leere ein getrennt Bestehendes, dies aber ist unmöglich, wie früher in anderen Darlegungen gesagt wurde. [...] [D]aher darf Wachstum nicht aus größerer Materie zu wirklicher Vollendung der Größe fortgehen; denn dies wäre eher Werden eines Körpers, nicht Wachstum.⁷²

⁶⁹Vgl. Fischer, Veränderung, Bewegung, *Aristoteles-Handbuch* (2011), S. 375, die anderen Arten sind die qualitative und quantitative Veränderung sowie die Ortsveränderung.

⁷⁰Vgl. Aristoteles, *De generatione et corruptione* I 4, 319b14–19: „Ὅταν δ' ὅλον μεταβάλλῃ μὴ ὑπομένοντος αἰσθητοῦ τινός ὡς ὑποκειμένου τοῦ αὐτοῦ, ἀλλ' οἷον ἐκ τῆς γονῆς αἷμα πάσης ἢ ἐξ ὕδατος ἀήρ ἢ ἐξ ἀέρος παντὸς ὕδωρ, γένεσις ἤδη τὸ τοιοῦτον, τοῦ δὲ φθορά, μάλιστα δέ, ἂν ἡ μεταβολὴ γίνηται ἐξ ἀναισθήτου εἰς αἰσθητὸν ἢ ἀφ' ἢ πάσαις ταῖς αἰσθήσεσιν“.

⁷¹Vgl. Fußnote 70, S. 66.

⁷²Aristoteles, *De generatione et corruptione* I 5, 320b26–34 (Buchheim, S. 35): „[...] οὐκ ἔστιν ἡ αὔξησις μεταβολὴ ἐκ **δυνάμει μεγέθους**, ἐντελεχείᾳ δὲ μηδὲν ἔχοντος μέγεθος. χωριστὸν γὰρ ἂν εἴη τὸ κενόν, τοῦτο δ' ὅτι ἀδύνατον, εἴρηται ἐν ἐτέροις πρότερον. [...] ὥστ' οὐκ ἐξ ἀμεγέθους ὕλης δεῖ εἶναι τὴν αὔξησιν εἰς ἐντελέχειαν μεγέθους. γένεσις γὰρ ἂν εἴη σώματος μᾶλλον, οὐκ αὔξησις.“ (Hervorhebung hinzugefügt) Es wird hier und im Folgenden die Übersetzung von Thomas Buchheim (‚Über Werden und Vergehen‘) verwendet.

Auch hier formuliert er nahe an einem Begriff ‚unbestimmter Dimensionalität‘ ohne ihn konkret einzuführen. Die ‚Möglichkeit der Größe‘ wird zudem für das Wachstum gerade ausgeschlossen. Im letzten Satz wird der Vorgang des Entstehens in Bezug auf den Körper bzw. die quantitative Größe thematisiert: Offenbar versteht Aristoteles diesen Aspekt des Entstehens materieller Dinge als ein Werden von (aktueller) Größe aus potentieller Größe, aber letztere ist eben ‚ohne Größe‘. Damit bliebe bei substantieller Veränderung *keine* Quantität einfach erhalten. Dies nun schränkt den Spielraum der Lehre der *dimensiones interminatae* im aristotelischen Gedankengebäude insofern ein, als sie nicht als Seiende aufgefasst werden können. Sonst müsste die Existenz eines Vakuums erlaubt werden, was Aristoteles noch ablehnt, im Zuge der spätantiken Diskussion allerdings konsequenterweise erlaubt wird.⁷³ Bei Thomas von Aquin – und vorher bei Averroes – kann das Problem durch Verweis auf die epistemologische Ebene oder das den *dimensiones interminatae* zugeordnete *unvollständige* Sein gelöst werden, also gewissermaßen wieder näher zur aristotelischen Linie.

Zum Schluss dieses Kapitels sei ein kurzer Blick auf die Kosmologie des Aristoteles geworfen.⁷⁴ Thesen über den supralunaren Bereich finden sich vor allem in *De caelo*, einer „relativ frühe[n] Schrift, die in direkter Auseinandersetzung mit dem platonischen *Timaios* entstanden zu sein scheint“.⁷⁵ Nach Christian Wildberg wird hier „noch nicht von der bei Aristoteles so fundamentalen Unterscheidung von Akt und Potenz Gebrauch [ge]macht“.⁷⁶ Wenn Averroes diese Differenzierung später im Zusammenhang mit den *dimensiones interminatae* zur Erklärung eines Aspektes desselben Forschungsgegenstandes einführt, erweitert er also den Gedankengang aus *De caelo* um einen wichtigen Teil der späteren aristotelischen Lehre.⁷⁷

⁷³Vgl. z.B. Kapitel 3.4.3.

⁷⁴Wildberg, Kosmologie, *Aristoteles-Handbuch* (2011), S. 84, weist darauf hin, dass ein Begriff für diese Lehre im Altgriechischen nicht vorhanden war und erst in der Auseinandersetzung und Verwerfung der aristotelischen Lehre in der frühen Neuzeit aufkam. Unter ‚Kosmologie‘ wird hier und im Folgenden allgemein die naturphilosophische Lehre der Himmelskörper im Gegensatz zu den irdischen Körpern verstanden.

⁷⁵Wildberg, Kosmologie, *Aristoteles-Handbuch* (2011), S. 86. Ebd. wird allerdings auf eine gewisse Datierungsunsicherheit verwiesen. Diese macht konsequenterweise fraglich, ob nun der *Timaios* oder *De caelo* früher fertiggestellt wurden. Wildberg stellt entsprechend wenig später die „Abwesenheit eines nachweisbaren Einflusses des *Timaios*“ fest (ebd., S. 87). Es bleibt also wohl festzuhalten, dass Aristoteles hier zwar oberflächlich betrachtet denselben Forschungsgegenstand behandelt, dies aber auch in seiner frühen Phase im Wesentlichen eigenständig tut. Donati, *Is celestial motion a natural motion?* (2015), S. 89, weist jedoch in Bezug auf die Bewegung der Himmelskörper auf eine innere Widersprüchlichkeit des Textes, wobei der platonische Einfluss stärker in Buch II von *De caelo* zu sehen sei: „in those passages, the rejection of the idea of the celestial bodies as lifeless entities and their description as ensouled beings seems to betray the influence of the Platonic theory of a psychic principle of celestial motion.“

⁷⁶Wildberg, Kosmologie, *Aristoteles-Handbuch* (2011), S. 86.

⁷⁷Unbestimmte Dimensionen werden von Aristoteles hier – wie bereits erwähnt – nicht als Erklärungsansatz verwendet. Es gibt allerdings wieder eine Formulierung, die in diese Richtung geht und daher nicht unerwähnt bleiben soll: „δ’ ἀπειρων τὸ διάστημα ἄπειρον“ (*De caelo* I 5, 271b30) – „die Ausdehnung des Unendlichen ist unendlich“. Das dieser Äußerung zugrundeliegende Thema ist die Frage, ob ein sich auf einer Kreisbahn bewegendes Körper infinit sein kann. Die Antwort ist

Aristoteles trennt sub- und supralunare Sphäre scharf voneinander: Die supralunare Sphäre zeigt keine der Bewegungstendenzen, die den vier Elementen innerhalb der sublunaren Sphäre zugeschrieben werden können (unidirektionale Bewegung nach ‚oben‘ oder ‚unten‘). Um die zirkuläre, scheinbar keiner Veränderung unterworfenen Bewegung der Himmelsphären zu erklären ist daher die Annahme eines fünften Elements notwendig.⁷⁸ Es gibt keine Körper außerhalb der Welt, d.h. es gibt auch keine weitere Welten, wie etwa bei Demokrit,⁷⁹ und damit – relevant für die *dimensiones interminatae* – auch keinen Ort des Kosmos.⁸⁰ Dies bedeutet für die nachfolgende Diskussion der *dimensiones interminatae*, dass zwischen der Betrachtung der Welt als Ganzer und der Betrachtung der Dinge in der Welt getrennt werden muss.

Zusammenfassend ergibt sich aus den Lehren des Aristoteles für die *dimensiones interminatae* Folgendes: Auch wenn die Anlage des Problems bereits im *Timaios* zu finden ist, wird erst durch die auf den Bereich der natürlichen Dinge der sublunaren Sphäre fokussierten Betrachtungen des Aristoteles der Erklärungsnotstand offensichtlich, den die Kommentartradition dann über *dimensiones interminatae* zu lösen versucht. Beides zeigt sich in der Darstellung der platonischen Raumlehre im vierten Buch der *Physik* (insbesondere in deren späteren Übersetzungen aus dem Arabischen), erhält inhaltlich zentrale Bedeutung jedoch erst in der Diskussion um den Vorgang der substantialen Veränderung. Der ontologische Status der *dimensiones interminatae* wird von Aristoteles – ohne Verwendung des Begriffs – schon soweit eingeschränkt, wie dies Thomas basierend auf Averroes tut. Die auf den sublunaren Bereich reduzierte Wirkmächtigkeit der *dimensiones interminatae* ist schon in *De caelo* angelegt, braucht allerdings noch die von Aristoteles erst später eingeführte Unterscheidung von Möglichkeit und Wirklichkeit.

3.3 Nach Aristoteles

In der Kommentartradition findet sich erst bei Themistius ein klarer Hinweis auf eine Unterscheidung zwischen bestimmten und unbestimmten Dimensionen.⁸¹ Dennoch

negativ: ein unendlicher Körper müsste einen unendlichen Radius haben, aber das Unendliche könne nicht durchschritten werden. Dies hat inhaltlich nichts mit dem in Kapitel 2 eingeführten Begriff der *dimensiones interminatae* zu tun: Unbestimmtheit spielt dort gerade nicht auf Unendlichkeit an, wie aus anderen Thomasstellen auch geschlossen werden kann, vgl. Kapitel 4.3.5.

⁷⁸Vgl. Wildberg, Kosmos, *Aristoteles-Handbuch* (2011), S. 259. Vgl. auch *De caelo* I.

⁷⁹Vgl. Wildberg, Kosmos, *Aristoteles-Handbuch* (2011), S. 260.

⁸⁰Vgl. z.B. Aristoteles, *De caelo* I 9, 279a11–12: „οὐδὲ τόπος οὐδὲ κενὸν οὐδὲ χρόνος ἐστὶν ἔξω τοῦ οὐρανοῦ“. Strobach, Ort, *Aristoteles-Handbuch* (2011), S. 295, diskutiert die komplexere Frage, ob der Welt als Ganzer zumindest mittelbar ein Ort zukomme (nämlich über ihr Inneres) und verweist ebd. auf die weiterführende Diskussion in der Forschungsliteratur. Zur Relevanz des Ortes vgl. Kapitel 2.5.2: Der Ort ist bei Thomas Hinweiszeichen für die Individuen unter bestimmt dimensionierter Materie.

⁸¹So jedenfalls das Ergebnis einer Suche im TLG nach den entsprechenden Phrasen, vgl. Kapitel 1.3.1. Zu Themistius vgl. Kapitel 3.4.1. Sambursky, *The physical world of Late Antiquity* (1962), S. 2–3, sieht in der Folge von Aristoteles zwei distinkte Entwicklungen in der Raumtheorie: eine

lassen sich Ansätze, die in eine solche Richtung deuten, ausmachen. Nachfolgend werden zwei ausführlicher behandelt: Zunächst bei Theophrast (ca. 371–287 v. Chr.), dem direkt auf Aristoteles folgenden Leiter des Lykeums,⁸² und schließlich bei Alexander von Aphrodisias (aktiv im späten zweiten und frühen dritten Jhd.).⁸³

Bei Theophrast findet sich der Gedanke eines vorhergehenden Unbestimmten (ἀόριστον, hier als ‚grenzenlos‘ übersetzt), den er nicht näher benannten Vorgängern zuschreibt:

So halten sie es auch bei dem kleinsten [Punkt] sozusagen, sowohl bei UNBESEELTEN als auch BESEELTEN; denn die Natur jedes [Dinges] sei sozusagen begrenzt, obwohl es selbstlaufend entstehe, die Anfänge aber seien grenzenlos.⁸⁴

Jedes natürliche Ding wurde also als natürliches Ding (irgendwann) begrenzt bzw. geteilt (von den anderen Dingen der Welt). Das davorliegende Unbestimmte kann, wie Jörn Henrich dies tut, gut aristotelisch mit Materie identifiziert werden.⁸⁵ Das geht jedoch aus dem Zitat nicht direkt hervor und man könnte auch überlegen, ob nicht tatsächlich (neutraler) die Welt als Ganze gemeint ist, als bestimmungsloses Zugrundeliegendes bzw. Chaos.⁸⁶ Es wird lediglich der ‚einfache‘ Gedanke formuliert, dass irgendwann eine Mehrzahl bestimmter Dinge entstand, während das Davorliegende unbestimmt war. Letzteres könnte sogar rein epistemologisch aufgefasst werden: Das Davor ist der menschlichen Erkenntnis nicht zugänglich. Aus Sicht

relationale Auffassung von Raum, die er Theophrast, und eine absolute, die er seinem Zeitgenossen Strato von Lampsacus zuschreibt (beide wiedergegeben bei Simplicius).

⁸²Vgl. Ierodiakonou, Theophrastus, SEP (2016), Einleitung.

⁸³Vgl. Frede, Alexander of Aphrodisias, SEP (2017), Einleitung. Frede stellt ebd. fest: „Alexander is not only regarded as the best of the ancient commentators but also as the last strictly Aristotelian one, whose aim was to present and defend Aristotle’s philosophy as a coherent whole, well suited to engage contemporary philosophical discussions.“ Eine Betrachtung seiner Kommentare im Hinblick auf die unbestimmten Dimensionen sollte daher enorm uninteressant sein.

⁸⁴Theophrast, *Metaphysik* IV, 7a15–19 (Henrich, S. 55): „καὶ κατὰ τοῦλάχιστον δ’ ὡς εἰπεῖν λαμβάνουσιν ὁμοίως ἐν ἀψύχοις καὶ ἐμψύχοις ὠρισμέναι γὰρ ἐκάστων αἱ φύσεις ὡς εἰπεῖν καὶ περ αὐτομάτως γινομένων· τὰς δ’ ἀρχὰς ἀορίστους εἶναι.“ Es wird hier und im Folgenden die Übersetzung von Jörn Henrich in seiner Edition verwendet. Wer mit ‚sie‘ bezeichnet wird, ist nicht eindeutig klar, Theophrast spricht ebd. vorher von Heraklit und ‚Einigen‘ nach deren Lehre ‚alle Formen haben‘ (7a6–15). Henrich weist in seinem Stellenkommentar darauf hin, dass hier ὠρισμένος und ἀόριστος als Gegenbegriffe verwendet werden, was von den meisten Übersetzungen mit einem Adjektiv und seiner Negation wiedergegeben werde; ὠρισμένος beziehe sich jedoch als Partizip Perfekt Passiv auf die Vergangenheit, in der der Gegenstand bestimmt wurde, während ἀόριστος ohne Vergangenheitsaspekt auf das materielle Prinzip verweise – vgl. Henrich, Stellenkommentar, in: Ders., *Die Metaphysik Theophrasts* (2000), S. 113–114, zu 7a17–19. Die hier und im Folgenden behandelte *Metaphysik* des Theophrast datiert nach Henrich, Einleitung, in: Ders., *Die Metaphysik Theophrasts* (2000), S. 11, auf etwa 320 v. Chr. Er kritisiert ebd., S. 17, die Einstufung des Werkes als Fragment, auch wenn er eine (spekulative) ‚Neigung‘ zur Annahme weiterer, verlorener Textstücke zugesteht – letztlich ist die Frage seiner Ansicht nach nicht zu beantworten (vgl. ebd., S. 19).

⁸⁵S.o., Fußnote 84, S. 69.

⁸⁶Die verschiedenen verwendeten Vokabeln (ὠρισμένος und ἀόριστος) zeigen zudem – abgesehen von der unterschiedlichen Verbform, s.o. (Fußnote 84, S. 69) – dass hier nicht unmittelbar auf einen Gegensatz angespielt wird. Die Welt war vorher (nicht notwendig zeitlich verstanden) in jeder Hinsicht unbestimmt und wurde dann in sich ‚abgegrenzt‘ bzw. strukturiert und damit vielfältig.

der *dimensiones interminatae* ist bemerkenswert, dass bei Theophrast ‚begrenzt‘ bzw. ‚nicht unbestimmt‘ zu sein eine fortlaufende Entstehung in sich einschließt, d.h. ‚begrenzt sein‘ verweist nicht auf ein gleichbleibendes Maß, sondern auf das bloße Vorhandensein eines gewissen Maßes. Durch dieses Detail kommt Theophrast den unbestimmten Dimensionen also etwas näher, es besteht jedoch in seiner sehr allgemein gehaltenen Formulierung kein direkter Bezug zu einer quantitativ aufgefassten Größe.

Die Fragen, die Theophrast im sechsten Kapitel seiner *Metaphysik* stellt, weisen stärker in Richtung der Entwicklung einer Theorie unbestimmter Dimensionalität:

[W]ie ist denn die Teilung der SEIENDEN in Holz und Form [zu verstehen], ist das eine seiend, das andere nicht-seiend, im Vermögen seiend, das in die Wirklichkeit geführt wird, oder ist es zwar seiend, aber grenzenlos, wie zum Beispiel in den Künsten die Entstehung oder gerade das Wesen der [Dinge] im geformt-Werden gemäß ihrer Begriffe besteht? [...] [D]as Sein bezüglich des [Holzes] [liegt, MN] keineswegs als weniger wahres vor, denn es entstünde nichts, wenn es [das Holz] nicht gäbe, aber weder als das BESTIMMTE hier, noch als irgendwie BESCHAFFENES noch irgendwie GROßES, so daß es grenzenlos in den Gestalten ist, aber ein gewisses Vermögen hat.⁸⁷

Insbesondere der letzte Satz dieser Stelle ist für die *dimensiones interminatae* von Interesse: Werden und Vergehen kann nicht vor sich gehen, wenn es keine Materie gibt, aber diese Materie selbst ist nicht bestimmt, sie ist in Bezug auf die Form unbestimmt (ἀόριστον). Theophrast geht auch den logischen Schritt weiter und ordnet der Materie eine gewisse Möglichkeit zu. Diese ‚gewisse Möglichkeit‘, dass Materie ein Sein der Möglichkeit nach hat und nicht einfach nichtseiend ‚ist‘, oder dem Denken gänzlich verschlossene erste Materie, manifestiert sich später in den *dimensiones interminatae*. Theophrast hebt allerdings die quantitative Ausgedehntheit noch nicht speziell hervor, sondern referenziert lediglich allgemein auf Bestimmungen der Kategorien der Qualität und Quantität.

Bei Alexander von Aphrodisias wird der Bezug zur quantitativen Größe und auch der Status der Materie klarer. In *De mixtione* wird der Materie eine ‚Eigentümlichkeit‘ zugeordnet, jedoch noch ohne Verbindung mit dimensionaler Größe:

⁸⁷Theophrast, *Metaphysik* VI, 8a8–19 (Henrich, S. 59, nur die Ergänzung ‚liegt‘ findet sich nicht schon im Original): „πῶς ποτε τῶν ὄντων ὁ μερισμὸς εἰς ὕλην καὶ μορφήν, πότερον ὡς τὸ μὲν ὄν, τὸ δὲ μὴ ὄν, δυνάμει δ’ ὄν καὶ ἀγόμενον εἰς ἐνέργειαν· ἢ ὄν μὲν, ἀόριστον δὲ καθὰ περ ἐν ταῖς τέχναις, ἢ δὲ γένεσις, ἢ οὐσία γ’ αὐτῶν τῶ μορφοῦσθαι κατὰ τοὺς λόγους· [...] τὸ δ’ εἶναι οὐθὲν ἂν ἦττον ἀληθὲς ὑπάρχει κατ’ αὐτήν (οὐ γὰρ ἂν οὐδὲ γίνοιτο μὴ ὑπαρχούσης), ἀλλὰ τὸ μήτε τόδε μήτε ποιὸν μήτε ποσόν, ὡς ἀόριστον τοῖς εἶδεσιν, δύναμιν δέ τιν’ ἔχον.“ Henrich, Stellenkommentar, in: Ders., *Die Metaphysik Theophrasts* (2000), S. 121–122 (mehrere Einzelstellen), verweist auf die Übersetzungsschwierigkeiten des letzten Satzes hin und gibt ebd. diverse Vorschläge wieder. Es sei darauf hingewiesen, dass er hier und sonst ὕλη mit ‚Holz‘, nicht – wie im lateinischen Raum typisch – mit dem abstrakteren *materia* (bzw. im Deutschen ‚Materie‘ oder ‚Stoff‘) übersetzt, vgl. auch die Anmerkungen zur Übersetzung in Henrich, Einleitung, in: Ders., *Die Metaphysik Theophrasts* (2000), S. 19–27.

It follows then that the bodies described here [i.e. the elements as constituents of a mixture, MN] have the same matter and a mutual contrariety in form, as it is a *proprium* of matter that it can remain identical in receiving both of a pair of opposites, since all bodies that come to be and pass away belong to the same matter as one another, while they are differentiated by forms and accidental qualities.⁸⁸

Hier geht es um das spezielle Problem der Mischung verschiedener (elementarer) Substanzen. Die Materie der Mischung ist keine gänzlich unbestimmte, sondern sie hat ein Proprium,⁸⁹ und kann so im Vorgang der Mischung *eine* bleiben, persistieren – ein früher Hinweis auf den Zusammenhang mit der Individuation, hier: der Identität über gewisse Veränderungen hinweg. Dieses Proprium ist jedoch nicht etwa unbestimmte Dimensionalität, sondern schlicht die Eigenschaft ‚dieselbe zu bleiben‘.

In *De anima* verdeutlicht Alexander seine Gedanken zum Aufbau der Materie. Einem zusammengesetzten Körper liegt typischerweise eine Materie zugrunde, die selbst wieder aus Materie und Form zusammengesetzt ist, bis in der analytischen Zerlegung der zusammengesetzten Dinge die einfachen Körper (ἀπλᾶ σώματα) erreicht sind.⁹⁰ Für diese einfachen Körper stellt er dann jedoch fest:

Yet if what underlies them [i.e. simple bodies, MN] is not a compound, then it is not a body either, if at any rate every body is a compound of matter and form. What underlies simple bodies and is their matter, then, will be a kind of nature that is simple and separate from form, since in respect of its own definition it is without shape, form, or configuration; and because this [nature] both is and is said to be without form, that which ends the privation just mentioned when it has come to be in it, is named form.⁹¹

Dieses Zugrundeliegende nennt Alexander dann Materie im eigentlichen Sinn.⁹² Das Zitat zeigt zunächst, dass er weder auf ontologischer, noch epistemologischer Ebene irgendeine Charakterisierung dieser Materie zulässt. Es wird jedoch ein geschachteltes

⁸⁸Alexander von Aphrodisias, *De mixtione*, 229,27–30 (übers. von Robert E. Todd, S. 151): „τοῖς γὰρ προειρημένοις συμβέβηκε τὴν αὐτὴν ὕλην ἔχουσιν καὶ ἐναντίωσιν κατὰ τὸ εἶδος ἔχειν πρὸς ἀλλήλα. τῆς γὰρ ὕλης ἴδιον τὸ τὴν αὐτὴν εἶναι τῶν ἐναντίων ἐπιδεκτικὴν. πάντα γὰρ τὰ ἐν γενέσει τε καὶ φθορᾷ σώματα ἐπὶ τῆς αὐτῆς ἀλλήλοις ἐστὶν ὕλης, ἡ δὲ διαφορὰ αὐτῆς κατὰ τε εἶδη καὶ συμβεβηκότα πάθη.“

⁸⁹Hierin muss kein Widerspruch zu Aristoteles gesehen werden. Man kann Alexander auch so verstehen, dass hier von materiellen *Körpern* die Rede ist, nicht von Materie überhaupt. Materiellen Körpern kommt dieses Proprium zu und insofern sind sie von bestimmungsloser Materie überhaupt zu unterscheiden. Im Zitat wird allerdings direkt nachdem der Materie ein Proprium zugeschrieben wurde ausdrücklich zwischen ‚Körper‘ und ‚Materie‘ getrennt, sodass die stärkere These zumindest hier nicht unangebracht erscheint: Nach Alexander hat Materie an sich ein Proprium.

⁹⁰Vgl. Alexander von Aphrodisias, *De anima*, 3,21–26. Vgl. auch die ähnliche Vorstellung bei Aristoteles (Kapitel 3.2.2).

⁹¹Alexander von Aphrodisias, *De anima*, 3,26–4,3 (übers. von Victor Caston, in: Sorabji, *Philosophy of the commentators* 2 [2004], S. 254): „εἰ δὲ μὴ σύνθετον τὸ τούτοις ὑποκείμενον, οὐδὲ σῶμα, εἴ γε πᾶν σῶμα ἐκ τε ὕλης καὶ εἶδους σύνθετον. ἔσται δὲ τὸ τοῖς ἀπλοῖς σώμασιν ὑποκείμενον καὶ ἡ τούτων ὕλη ἀπλή τις φύσις καὶ χωρὶς εἶδους, ἄμορφός τε καὶ ἀνείδεος οὔσα καὶ ἀσχημάτιστος κατὰ τὸν αὐτῆς λόγον, δι’ ἣν ἀνείδεον οὐσάν τε καὶ λεγομένην εἶδος ὠνόμασται, ὃ γενόμενον ἐν αὐτῇ παύει τῆς προειρημένης αὐτὴν στερέσεως [...]“

⁹²Vgl. ebd., 4,4.

Verständnis von ‚Materie‘ propagiert: Nur die den einfachen Körpern (d.h. vermutlich den Elementen) zugrundeliegende Materie, typischerweise eben auch *materia prima* genannt, ist derartig vollkommen bestimmungslos. Alexander sieht die Materie komplexerer Körper als wiederum zusammengesetzt aus Materie und Form an, und somit kommt dieser Materie tatsächlich eine Bestimmung zu. Er trennt also strikt zwischen der bloßen bestimmungslosen Materie der Elemente und der bestimmbaren und rudimentär schon bestimmten Materie in den komplexeren natürlichen Dingen. So könnte vermutet werden, dass er das eingangs erwähnte Proprium der Materie nur letzterer zuordnen würde. Andererseits ist die bestimmungslose Materie nicht einfach Negation, sondern Privation. Das heißt jedoch, dass ihr etwas fehlt, was ihr eigentlich zukommen sollte – und damit eröffnet sich ein anderer Interpretationsweg: Auch der gänzlich nicht bestimmten Materie kommt ein Proprium zu, nämlich die Aufnahmefähigkeit zur Form, und insofern ist sie nicht einfach nichts. Was diese Aufnahmefähigkeit allerdings ist, ist immer noch unklar.

In einem Fragment aus Alexanders *Physikkommentar* findet sich dann endlich eine konkretere Charakterisierung der Materie, die sogar sehr nahe am Begriff der unbestimmten Dimensionen liegt, nämlich in Bezug auf die Größe als ‚Unbegrenztes‘ bzw. ‚Unbestimmtes‘:

Die Materie der Größe gegenüber der Materie des Körpers: Das ist nämlich die materielle Größe. Denn die Größe ist begrenzte Ausdehnung, die Materie der Größe dagegen unbegrenzte [Ausdehnung].⁹³

Dieses Fragment dürfte zumindest Simplicius gekannt haben, in dessen *Physikkommentar* es sich findet.⁹⁴ Materie wird hier direkt mit unbestimmter Größe identifiziert, wohingegen körperliche Materie begrenzte Ausdehnung ist.⁹⁵ Materie hat also anscheinend als Proprium ‚unbestimmte Größe‘.⁹⁶ Ein solches Proprium stellt aber

⁹³Alexander von Aphrodisias, *Physikkommentar* IV, 2, 17 (9b4) (S. 182 in der Edition von Rashed, vgl. auch die Übersetzung ins Französische ebd.): „ἄλη ἢ τοῦ μεγέθους ἀντὶ τοῦ ἄλη τοῦ σώματος· τοῦτο γὰρ τὸ ἐνυλον μέγεθος· μέγεθος γὰρ τὸ ὀρισμένον διάστημα, ἄλη δὲ μεγέθους τὸ ἀόριστον.“

⁹⁴Vgl. Simplicius, *In Aristotelis physicorum libros octo commentaria*, 536,24–30.

⁹⁵Es sei auf die Verwendung der gleichen Vokabeln wie bei Theophrast hingewiesen (ὀρισμένος und ἀόριστος). Auch Alexander baut keinen direkten Gegensatz auf. Vielmehr bleibt er durch Unterscheidung von begrenzter Ausdehnung und unbestimmter Größe (d.h. Materie) auf aristotelischer Linie, d.h. er lehnt implizit die Vorstellung der Körpergrenzen als ‚Materie der Größe‘ ab (vgl. Aristoteles, *Physik* IV 2, 209b4). Vgl. auch Rashed, Stellenkommentar, in: Alexandre d’Aphrodise, *Commentaire perdu à la „Physique“ d’Aristote (Livres IV-VIII)* (2011), S. 182, der in Bezug auf die entsprechende Zuordnung der bestimmten Dimensionen zur Form feststellt: „En bon aristotélicien, Alexandre ne peut admettre de réduire la forme à de l’extension déterminée, et préfère donc comprendre que ce qu’Aristote dénomme ici εἶδος s’apparente à une simple *configuration*; Simplicius, plus proche de l’ontologie géométrisante du *Timée*, est moins réticent à assimiler forme et configuration spatiale.“

⁹⁶Dies folgt zumindest aus der direkten (definitorischen) Zuordnung im Fragment und dem akzidentellen Charakter der ‚Größe‘. Es sei allerdings angemerkt, dass hier bedingt durch die verstreute Evidenz und den teilweise fragmentarischen Charakter der Texte schon einige Zwischenschritte postuliert werden müssen, die Alexander selbst nicht durchführt.

paradoxerweise keine Bestimmung dar: Es kann nur im Analogieschluss als ‚Proprium‘ bezeichnet werden und insofern kann diese Materie immer noch als bestimmungslos aufgefasst werden. Es handelt sich daher um eine ontologisch unvollständige Charakterisierung.

Nach Tuominen ergibt sich aus Alexanders Vorstellung von Materie ein Problem, nämlich bezüglich der Individuation:

One might wonder, how it is possible that the form performs such a central role in the individuation of things when Alexander also advocates what has later come to be called the traditional interpretation of Aristotle: that matter is the individuating principle of things.⁹⁷

Dies kann jedoch mit der obigen Analyse des Materiebegriffs geklärt werden. Zum einen sind Materie und Form in den Naturdingen eng verflochten. Materie ist auf der Ebene komplexer zusammengesetzter Dinge nie ganz unbestimmt, sondern rudimentär vorbestimmt und insofern schon ‚vereinzelt‘. Zum anderen kann sie selbst bei den Elementen Individuationsprinzip sein, insofern sie letztlich die Anlage zur Formbarkeit nicht nur besitzt, sondern als unbestimmte Größe in der Tat ‚ist‘. Materie ist Privation der Form, nicht Negation.

Plotin führt den Begriff der Größe mit dem der Masse (ὄγκος)⁹⁸ zusammen, denn diese Masse ist für ihn dasjenige, was alle Dinge empfängt:

This, then is the volume. But if volume, then, presumably magnitude. But if it is without magnitude, it has nowhere to receive anything. And being without magnitude, what would it contribute, if it contributes neither to form and quality, nor to extension and magnitude, which, wherever it occurs, is thought to come to bodies from their matter. [...] [T]here is no need [...] for bodies, which come first, to have matter. [...] So this ‚without magnitude‘ of matter is just an empty name.⁹⁹

Er verdeutlicht damit die Problematik eines völlig bestimmungslosen Materiebegriffs. Dieser kann nichts leisten, nicht einmal Aufnahmefähigkeit für Form, was ja gerade erklärt werden sollte. Insofern wäre der Weg des Alexander, Materie mit einer gewissen Formbarkeit zu identifizieren, der einzig gangbare. Ob eine mehr platonische Linie eingeschlagen wird und der Körper sogar Priorität vor der Materie erhält, wird zu

⁹⁷Tuominen, *The ancient commentators on Plato and Aristotle* (2009), S. 228. Ebd. wird auf den *Metaphysikkommentar* des Alexander verwiesen.

⁹⁸Hier nicht im heutigen physikalischen Sinne verstanden, sondern als etwas ausgedehntes Zusammenhängendes, ein ‚Klumpen‘; er beschreibt Materie auch als Schatten in einem Schatten, vgl. *Enneaden*, VI 3,8,34–37. Vgl. auch den Begriff der ὀγκωθεΐσα ὕλη bei Philoponus (Kapitel 3.4.3).

⁹⁹Plotin, *Enneaden*, II 4,11,3–13 (übers. von Sorabji in: Ders., *Philosophy of the Commentators* 2 [2004], S. 255, Transkriptionen ebd. in Klammern hier entfernt): „Οὐκοῦν ὁ ὄγκος· εἰ δὲ ὁ ὄγκος, μέγεθος δήπου. Εἰ δὲ ἀμέγεθες, οὐδ’ ὅπου δέξεται ἔχει. Ἀμέγεθες δὲ ὄν τί ἂν συμβάλλοιτο, εἰ μήτε εἰς εἶδος καὶ τὸ ποιὸν μήτε εἰς τὴν διάστασιν καὶ τὸ μέγεθος, ὃ δὴ παρὰ τῆς ὕλης δοκεῖ, ὅπου ἂν ᾗ, ἔρχεσθαι εἰς τὰ σώματα [...] οὐδὲ τὰ σώματα τὰ πρῶτα ἀνάγκη ὕλην ἔχειν [...] ὥστε τοῦτο τὸ ἀμέγεθες ὕλης ὄνομα κενὸν εἶναι.“ In der Übersetzung wird ‚ὄγκος‘ mit ‚volume‘ wiedergegeben.

einer Folgefrage. Entscheidend ist: Die Formbarkeit wird von Plotin direkt auf das Verständnis von ‚Körper‘ als Volumen bzw. Größe zurückgeführt, und damit ist der Weg für eine ausgeprägtere Theorie der unbestimmten Dimensionen eröffnet.

3.4 Der Raumbegriff in der spätantiken Kommentartradition

In der neuplatonischen Philosophie findet sich allgemein die Tendenz, Aristoteles mit Platon zu harmonisieren.¹⁰⁰ Dies wird insbesondere im Bereich der Theorie des Raumes und der ihn ausfüllenden Materie deutlich, in der Aristoteles Platon kritisiert, selbst aber eine ähnlich problematische Lösung bietet.¹⁰¹ Gerade diese Lehre war also eine kommentatorische Herausforderung. Schon Harry A. Wolfson stellt fest, dass die Körperform als Bindeglied zwischen erster Materie und der ausgedehnten Materie in den Dingen eigentlich erst durch die Kommentatoren eingeführt worden ist, und in der Folge auch im arabischen Raum intensiv diskutiert wurde.¹⁰² Basierend auf den überlieferten Schriften des Aristoteles muss angenommen werden, dass es sich hier um eine echte Weiterentwicklung handelt: Der metaphysische Materiebegriff wird basierend auf der physikalischen Beobachtung der Körperlichkeit in der natürlichen Welt präzisiert – wie dies in Ansätzen schon vorher, insbesondere bei Alexander von Aphrodisias, geschah. Ein definierter Begriff der unbestimmten Dimensionen taucht jedoch erst bei und nach Themistius auf, weswegen die folgende Darstellung mit ihm beginnt (Kapitel 3.4.1).

Donati stellt innerhalb der Kommentartradition Proclus und ‚andere neuplatonische Kommentatoren‘ den späteren Denkern Simplicius und Philoponus gegenüber:

Proclus and other neoplatonic Commentators testified to a widespread conception of matter, namely that three-dimensionality is the first formal determination of prime matter and the formal principle of corporeality. [...] An even more radical position is found in the works of the commentators Simplicius and Philoponos, for these authors [...] simply reduce prime matter to indeterminate extension.¹⁰³

Daher scheint neben Themistius, auch ein Blick auf diese beiden Autoren sinnvoll, insondere vor dem Hintergrund ihres Einflusses auf die arabische Philosophie. Nach

¹⁰⁰Sorabji, *The ancient commentators on Aristotle* (1990), S. 15, warnt – auch vor dem Hintergrund zusätzlicher theologischer Motive – daher davor, diese Texte unkritisch als Aristoteleskommentare zu verwenden, stellt jedoch auch ihre Bedeutung als „incomparable guides to Aristotle“ heraus.

¹⁰¹Vgl. Sorabji, *The ancient commentators on Aristotle* (1990), S. 3–5, und zu Aristoteles Kapitel 3.2.1.

¹⁰²Vgl. Wolfson, *Crescas' critique of Aristotle* (1929), S. 580–589. Donati, *The notion of *dimensiones indeterminatae* in the commentary tradition of the *physics* in the thirteenth and in the early fourteenth century* (2002), S. 190, verweist ebenfalls auf Wolfson.

¹⁰³Donati, *The notion of *dimensiones indeterminatae* in the commentary tradition of the *physics* in the thirteenth and in the early fourteenth century* (2002), S. 189–190. Vgl. Sorabji, *Matter, space and motion* (1988), S. 3–125, für eine ausführliche Studie zur Theorie der Materie als Ausdehnung bei Simplicius und Philoponus sowie deren Umfeld.

Scholten ist Philoponus sogar „der für die islamische Philosophie wichtigste und anregendste Denker der Alten Kirche“. ¹⁰⁴ Für diese drei im Folgenden näher betrachteten Autoren der Kommentartradition wird jeweils vorab die oben angeführte Stelle zum platonischen Raumbegriff aus dem vierten Buch der *Physik* genauer analysiert. ¹⁰⁵

3.4.1 Themistius

Themistius (ca. 317– ca. 385) ¹⁰⁶ ist der einzige in *De substantia orbis* zum Thema ‚Dimensionalität‘ namentlich erwähnte spätantike Kommentator, ¹⁰⁷ d.h. um die Quellen des Averroes zur Lehre der *dimensiones interminatae* zu suchen ein passender Startpunkt. Er widmete sich in der ersten Phase seines Lebens bis 355 dem Studium und danach der Lehre der aristotelischen und platonischen Werke in Konstantinopel und diente dort später unter einer Folge überwiegend christlicher Kaiser in hohem Amt. ¹⁰⁸ Nach Sorabji ist nicht nur sein Einfluss auf den *Physikkommentar* des Philoponus, sondern auch den Platonismus der Renaissance erkennbar. ¹⁰⁹

Seine Paraphrase der *Physik* enthält eine längere Interpretation der Platon-Stelle aus dem vierten Buch, in der sich die bei ihm erste und einzige Erwähnung von ‚unbestimmten Dimensionen‘ findet. ¹¹⁰

But if we conceived of some other property belonging to place, matter would clearly be more associated with place. That is because a place is held to be the magnitude's (i.e. the body's) extension, and it is as something like this that matter too is envisaged, for when bounded by form and contained by planes and limits, it becomes a magnitude (i.e. a body). **Per se it is an extension, but an unbounded extension** [Fettgedr. Hervorhebung hinzugefügt, MN]: for when the limit and the incidental properties are abstracted from a sphere, nothing is left beyond the matter and the extension. That is because the extension is not in the limit, but is bounded by [the matter and the limit], yet is in the substrate rather than in them. This, then, is why place has an affinity to matter, namely, because

¹⁰⁴Scholten, Einleitung, in: Johannes Philoponos, *De aeternitate mundi* (2009), S. 199. Es finden sich in den Kommentaren des Averroes zahlreiche namentliche Hinweise auf Philoponus, vgl. Averroes, Fulltexts, DARE.

¹⁰⁵Vgl. S. 61, hierauf wird im Folgenden kurz mit ‚Platon-Stelle‘ referenziert.

¹⁰⁶Vgl. Todd, Themistius (2003), S. 59.

¹⁰⁷Vgl. Averroes, DSO (Alonso 1941), S. 255; Averroes, DSO (Hyman 1986), S. 120. Philoponus findet sich zwar auch – unter seinem Vornamen Johannes (vgl. ebd., S. 268; S. 121) –, jedoch zum Thema der Ewigkeit der Welt. Alexander von Aphrodisias wird explizit nur als Quelle von Avicenna erwähnt (vgl. ebd., S. 229; S. 105).

¹⁰⁸Vgl. Todd, Themistius (2003), S. 59. Ebd. wird der Inhalt der epideiktischen Reden seiner zweiten Lebensphase als „classical learning without any Christian commitment“ beschrieben.

¹⁰⁹Vgl. Sorabji, The ancient commentators on Aristotle (1990), S. 17.

¹¹⁰Nach Suche in den Texten des Themistius im TLG hinsichtlich der Begriffe aus Kapitel 1.3.1. Diese Stelle spiegelt natürlich nicht die eigentliche Lehre des Themistius wider, vgl. hierzu z.B. die Zusammenfassung in Papachristou, *Philoponus on τόπος* (2013), S. 53–56: Themistius vertritt letztlich die aristotelische Position und verteidigt sie explizit gegen die Vorstellung des Ortes als ‚Ausdehnung‘. Papachristou weist ebd., S. 56, darauf hin, dass Philoponus später Themistius' Analyse paraphrasiert und kritisiert.

while remaining the same it receives multiple structures, i.e. the forms that are in bodies.¹¹¹

Die hier erwähnten ‚unbestimmten Dimensionen‘ (διάστημα ἀόριστον) werden ausdrücklich von den Begriffen der Größe (μέγεθος) und des Körpers (σῶμα) unterschieden¹¹² und von Themistius in einem ersten Ansatz offenbar direkt mit Materie identifiziert. Seine Begründung dieser These, die Betrachtung der hypothetischen Abstraktion der Grenze bzw. der Abgrenzung (πέρας) einer Kugel, schließt ein Verständnis von unbestimmt als ‚unendlich‘ oder ‚unbegrenzt‘ nicht aus. Damit wäre unbestimmte Dimensionalität jedoch eine Charakterisierung, die nur der Welt als Ganzer zukommen könnte – wenn nicht Überlagerungen verschiedener Dimensionalitäten zugelassen werden.

Materie ist also per se unbestimmte Dimension, wird durch Begrenzung ‚Größe und Körper‘,¹¹³ deren Ausdehnung gerade der Ort ist, und kann als Körper die Formen empfangen. Genau genommen sind die unbestimmten Dimensionen allerdings im Substrat (ὑποκείμενον) und nicht in der Materie oder der Abgrenzung. Letzteres kann so verstanden werden, dass Materie eben erst durch Dimensionalität zum Substrat wird, d.h. wenn die unbestimmten Dimensionen an ihr sind ist sie Substrat und mit ihnen identisch, sonst ist sie völlig unbestimmt. Themistius gibt also der ‚Begrenzung‘ eines materiellen Dinges eine Sonderrolle: Unbestimmte Dimensionalität stellt zunächst eine eher passive Charakterisierung dar, die als Definiens der Materie fungiert. Damit wird aber diese Materie zu einem Zugrundeliegenden, sodass die Vielheit der Formen dem nun ‚materialisierten‘ Körper nachfolgen kann. Dieser könnte ebenfalls als eine Form, die Körperform, verstanden werden, das Gegenteil lässt sich jedenfalls aus dem Zitat nicht bestätigen. Direkt nach dieser Stelle reiteriert Themistius Aristoteles’ Interpretation, die Raum und Materie bei Platon identifiziert, ergänzt jedoch, dass Platon hier metaphorisch gesprochen haben könne.¹¹⁴

Während die Vorstellung einer Ausdehnung (διάστημα) in einer Ausdehnung

¹¹¹Themistius, *In Aristotelis physica paraphrasis*, 106,7 (zu Aristoteles, *Physik* IV 2, 209b5–11; Todd, S. 21): „εἰ δὲ ἄλλο τι τῶν περὶ τὸν τόπον ὑπαρχόντων νοήσαμεν, μᾶλλον ἂν ἡ ὕλη φανεῖται προσημμένη τῷ τόπῳ. δοκεῖ μὲν γὰρ εἶναι τόπος διάστημα τοῦ μεγέθους καὶ τοῦ σώματος, τοιοῦτον δὲ τι καὶ ἡ ὕλη φαντάζεται. ὀρισθεῖσα μὲν γὰρ ὑπὸ τοῦ εἶδους καὶ περισχεθεῖσα ἐπιπέδοις καὶ πέρασι μέγεθος γίνεται καὶ σῶμα· καθ’ ἑαυτὴν διάστημα μὲν ἐστίν, διάστημα δὲ ἀόριστον· ὅταν γὰρ ἀφαιρεθῆ τῆς σφαίρας τὸ πέρασ καὶ τὰ συμβεβηκότα, λείπεται οὐδὲν παρὰ τὴν ὕλην καὶ τὸ διάστημα· οὐ γὰρ ἐν τῷ πέρατι τὸ διάστημα, ἀλλὰ ὀρίζεται μὲν ὑπὸ τούτων, ἔστι δὲ οὐκ ἐν τούτοις ἀλλ’ ἐν τῷ ὑποκειμένῳ. ἔστι μὲν οὖν καὶ διὰ τοῦτο προσοικειοῦν τῇ ὕλη τὸν τόπον, μᾶλλον δὲ ὅτι δέχεται πλείους μορφάς τε καὶ εἶδη τὰ ἐν τοῖς σώμασιν ὁ αὐτὸς μένων.“ (Hervorhebung hinzugefügt) Hier und im Folgenden wird die Übersetzung von Robert B. Todd verwendet.

¹¹²Nach Sorabji, *Matter, space and motion* (1988), S. 10, geht die Trennung zwischen (unbestimmter) Ausdehnung und Größe gegen die Lehre des Alexander von Aphrodisias, was bei Simplicius und Philoponus reiteriert werde.

¹¹³Die Begriffe werden einfach parallelisiert (verknüpft im Text durch ein καὶ), beziehen sich jedoch eindeutig auf dasselbe Subjekt.

¹¹⁴Vgl. Themistius, *In Aristotelis physica paraphrasis*, 106,18 (zu Aristoteles, *Physik* IV 2, 209b11–17).

für Themistius offenbar nicht direkt problematisch ist, wird die daraus abgeleitete Vorstellung eines Körpers in einem Körper abgelehnt:

[I]f an extension is in an extension, then a body will also be in a body; for since bodies are in place only in respect of their volumes, and not in respect of any other of their properties, then if the volume can be in a volume, the other incidental properties certainly do not prevent a body from being in a body. But it is absurd for a body to be in a body.¹¹⁵

Daraus ergibt sich im Umkehrschluss, dass doch keine Ausdehnung in einer Ausdehnung angenommen werden kann – es sei denn, man nimmt unkörperliche Ausdehnung an, was Themistius hier nicht tut. Das Zitat ist Teil eines Arguments gegen die Vorstellung eines ausgedehnten aber körperlosen Vakuums (κενόν). Ein leerer Raum wird damit nicht per se abgelehnt, müsste jedoch in der Tat ‚nichts‘ (μηδὲν παντάπασιν) sein,¹¹⁶ womit sich die Frage stellen würde, ob das Vakuum dann überhaupt noch ein Phänomen *in der Welt* sein kann, oder nur als Gedankenkonstrukt zu verstehen ist.

In Bezug auf den Ort des Kosmos folgt Themistius Aristoteles, unterscheidet jedoch zwischen ‚Innenseite‘ und ‚Außenseite‘ der äußeren Sphäre: Auf der Innenseite hat auch diese Sphäre einen Ort, da sie die nächstinnere Sphäre berührt, auf der Außenseite allerdings nicht.¹¹⁷ Sowohl Simplicius, wie Philoponus lehnen Themistius’ Lösung für den Ort des Kosmos, also der äußersten Himmelsphäre, ab – unter anderem weil die nächstinnere Sphäre kleiner wäre.¹¹⁸

3.4.2 Simplicius

Simplicius (ca. 490–560) war in vielen nicht nur naturphilosophischen Fragen ein entschiedener Gegner seines Zeitgenossen Philoponus.¹¹⁹ Zekl sieht ihn bezüglich der

¹¹⁵Themistius, *In Aristotelis physica paraphrasis*, 134,27–31 (Todd, S. 47, Kursivierungen und Formatierung der Übers. zur Indikation der Argumentationsschritte entfernt): „εἰ δὲ διάστημα ἐν διαστήματι, καὶ σῶμα ἐν σώματι ἔσται· ἐπεὶ γὰρ κατὰ μόνους τοὺς ὄγκους τὰ σώματά ἐστιν ἐν τόπῳ, καὶ κατ’ οὐδὲν ἄλλο τῶν ὑπαρχόντων, εἰ δυνατόν τὸν ὄγκον ἐν ὄγκῳ εἶναι, τὰ γε ἄλλα συμβεβηκότα οὐδὲν κωλύει τὸ σῶμα ἐν σώματι εἶναι· ἀλλὰ μὴν ἄτοπον σῶμα ἐν σώματι εἶναι“.

¹¹⁶Vgl. Themistius, *In Aristotelis physica paraphrasis*, 134,2–4. Themistius stellt sich ebd. die Frage, was wäre, wenn man einen Körper in ein Vakuum setzen würde, was an sich schon paradox erscheint: Ist ein Körper im Vakuum, *ist* dort eben kein Vakuum mehr – sein Argument basiert allerdings auf einer ‚Überlagerung‘ von Körper und Vakuum.

¹¹⁷Vgl. Themistius, *In Aristotelis physica paraphrasis*, 121,1–4. Zum aristotelischen Verständnis vgl. Corcilius, Physik, *Aristoteles-Handbuch* (2011), S. 295: Der Ort der Welt kann zwar mittelbar als alle Orte innerhalb der Welt beschrieben werden, aber ein „besonderes Problem bereitet auch dann noch der Ort der äußersten Himmelschale, die ja von ›außen‹ her von nichts begrenzt wird, und somit wenigstens nicht vollständig in etwas anderem enthalten ist.“

¹¹⁸Vgl. Sorabji, *Philosophy of the commentators 2* (2004), S. 231. Sorabji ergänzt ebd. ein zusätzliches Argument des Philoponus, das Themistius’ Lösung als Zirkelschluss entlarvt: Weil die nächstinnere Sphäre ihren Ort von der äußeren bekomme, könne sie diese äußere Sphäre nicht gleichzeitig definieren.

¹¹⁹Nach Wildberg, John Philoponus, SEP (2018), Abschnitt 2, verwendete er „much acumen on repudiating and excoriating Philoponian cosmological ideas, denied altogether Philoponus’ competence as a logician, and modern scholars tend to agree with him“. Zu den Lebensdaten vgl.

Raumlehre in der Entwicklung der Lehren Syriens und Damaskius': Der konkrete Ort eines Körpers ist identisch mit seinem Volumen und unterschieden vom Raum, „das eine ist immer ἐν χώρῳ das andere selbst χώρῳ τις“.¹²⁰

Für Simplicius wie Philoponus ist erste Materie nicht ein bestimmungsloses Substrat bzw. Abstraktum ohne Eigenschaften.¹²¹ Er erläutert Aristoteles' Platon-Stelle¹²² folgendermaßen:

Aristotle says that if place is thought to be the extension of a magnitude, it will no longer be form, but matter. Now a place is thought to be an extension which receives a magnitude. For a magnitude already endowed with form is said to be ‚in a place‘. In such a magnitude there is, firstly, an **indefinite extension** viewed in abstraction from, and as deprived of, a boundary or any other accidental property that it receives. Secondly there is a boundary and defining limit which makes the **indefinite extension** definite and embraces it, and this is the form, whereas what is left after that has been abstracted, is nothing else but matter or, equivalently, extension. So if place is the extension of a magnitude, and the extension of a magnitude is matter, the conclusion is clear [Hervorhebungen hinzugefügt, MN].¹²³

Simplicius stellt unbestimmte Ausdehnung hier direkt einer bestimmten bzw. definierten (ὀριστικός) Ausdehnung gegenüber und identifiziert Materie mit Ausdehnung, genauer: unbestimmter Ausdehnung.¹²⁴ Themistius' Gedankenexperiment der Entfer-

Hadot, Simplicius, *Der neue Pauly*, Bd. 11 (2001), Sp. 578.

¹²⁰Zekl, Raum. I. Griechische Antike, HWdPh (1992), Sp. 79–80, Zitat Sp. 80. Er nennt den Raum des Simplicius ebd. auch „kaum vom Sein selbst zu unterscheiden“, jedoch „als die Gesamtsumme aller wechselnden Positionen in ihm erfassbar“. Simplicius' Raumtheorie sei damit ein Höhepunkt neuplatonischer Entwicklung in Form einer theologischen Ausweitung, denn „die ewigen Wundererscheinungen der am Himmel sichtbaren Götter zeigen die göttliche Natur des R[aum]es an“ (ebd.). Nach Sambursky, *The physical world of Late Antiquity* (1962), S. 5, sind Simplicius' Vorläufer Syrius und Damaskius allerdings Vertreter einer relationalen (d.h. nicht absoluten) Raumtheorie.

¹²¹Vgl. Tuominen, *The ancient commentators on Plato and Aristotle* (2009), S. 149.

¹²²Vgl. hier S. 61.

¹²³Simplicius, *In Aristotelis physicorum libros octo commentaria*, 537,9–19 (zu Aristoteles, *Physik* IV 2, 209b6–11; Sorabji, S. 257): „εἰ γὰρ δοκεῖ, φησὶν, ὁ τόπος εἶναι τὸ διάστημα τὸ τοῦ μεγέθους, οὐκέτι τὸ εἶδος ἔσται ὁ τόπος ἀλλ' ἡ ὕλη. δοκεῖ μὲν γὰρ ὁ τόπος τὸ διάστημα εἶναι τὸ τοῦ μεγέθους δεκτικόν· λέγεται μὲν γὰρ ἐν τόπῳ εἶναι μέγεθος τὸ εἰδοποιημένον ἤδη, ἐν δὲ τούτῳ τὸ μὲν ἐστὶ **διάστημα ἀόριστον** κατὰ ἀφαίρεσιν τοῦ πέρατος καὶ τῶν ἄλλων συμβεβηκότων ὧν ἐστὶ δεκτικόν στερητικῶς θεωρούμενον, τὸ δὲ ἐστὶ πέρασ καὶ ὄρος τοῦ **ἀόριστου διαστήματος** ὀριστικόν τε καὶ περιεκτικόν, καὶ τοῦτο μὲν ἐστὶ τὸ εἶδος, τὸ δὲ μετὰ τὴν ἀφαίρεσιν τούτου περιλειπούμενον οὐδὲν ἄλλο ἐστὶ πλὴν τῆς ὕλης, ταῦτόν δὲ εἰπεῖν τοῦ διαστήματος. εἰ οὖν ὁ τόπος τὸ διάστημα τοῦ μεγέθους, τὸ δὲ διάστημα τοῦ μεγέθους ἡ ὕλη, δῆλον τὸ συναγόμενον“ (Hervorhebungen hinzugefügt). Urmson übersetzt in seiner Edition (S. 30–31) διάστημα mit ‚interval‘ statt ‚extension‘. Hier und im Folgenden wird – soweit nicht anders notiert – die Übersetzung von Sorabji, in: Ders., *Philosophy of the Commentators* 2 (2004), verwendet. Ebd. in Klammern ergänzte Transkriptionen u. Querverweise sind jeweils entfernt.

¹²⁴Er schreibt diese Lehre sogar Aristoteles selbst zu, vgl. Tuominen, *The ancient commentators on Plato and Aristotle* (2009), S. 149. Die Identifikation von Materie und unbestimmter Ausdehnung wird zudem schon im Kommentar zum ersten Buch der *Physik* erwähnt, vgl. Simplicius, *In Aristotelis physicorum libros octo commentaria*, 229,5–7 (Sorabji, S. 257): „And in the fourth book of this work he means the matter of a magnitude to be an indefinite extension which is made definite by the magnitude on the formal side. [καὶ ἐν τῷ τετάρτῳ γοῦν τῆσδε τῆς πραγματείας ὕλην τοῦ μεγέθους εἶναι βούλεται ἀόριστόν τινα διάστασιν ὀριζομένην ὑπὸ τοῦ εἰδητικοῦ μεγέθους.]“ Hier wird ἀόριστος

nung der Abgrenzung wird ohne das konkrete Beispiel der Kugel vorgestellt, wobei die Abgrenzung mit einer Form (εἶδος) identifiziert wird. Ein Zugrundeliegendes (ὑποκείμενον), in dem diese Dimensionen eigentlich sein sollen wird nicht mehr zwischengeschaltet. Der Ortsbegriff hat sich demgegenüber nicht deutlich geändert, allerdings ist – zumindest hier – nicht mehr von ‚Körper‘ sondern nur noch von ‚Größe‘ die Rede. In Bezug auf die Platon-Kritik des Aristoteles nimmt Simplicius eine versöhnliche Position ein: Platon spreche, wenn er Materie Ort (τόπος) nenne, nicht vom ‚Ort‘ wie er in der vorliegenden Untersuchung des Aristoteles verwendet werde.¹²⁵ Er sieht wie Themistius Platons Rede von Raum und Materie als metaphorisch an, spezifiziert jedoch, dass diese metaphorische Sprache auf einer basalen Erkenntnis fuße, nämlich dass der Ort ‚aufnahmefähig‘ sei.¹²⁶

Der Körperbegriff wird von Simplicius schon in seinem Kommentar zum ersten Buch der *Physik* behandelt: Im eigentlichen Sinn hat ‚Körper‘ eine Form und bestimmte Dimensionen (διάστασις); daneben ist allerdings auch ein gewisses vom Sein ins nicht-Sein Fließendes ‚Körper‘ – nicht Körperform –, was er vorsichtig mit Materie identifiziert.¹²⁷ Dieses zweifache Verständnis des Körpers ergibt sich aus einem Dilemma: Einerseits kann Materie als Zugrundeliegendes keine Form besitzen, auch keine Körperform. Andererseits ist das Gemeinsame aller natürlichen, wahrnehmbaren Dinge ihre Masse (ὄγκος) und Ausdehnung (διάστασις) und dies muss Materie sein.¹²⁸ Die Lösung ist das erwähnte zweifache Verständnis von ‚Körper‘. Materie ist ausdrücklich nicht Körperform (σωματικὸν εἶδος), sie ist Körper ohne Begrenzung und Bestimmung (ἄπειρον καὶ ἄοριστον) der Ausdehnung und gerade das macht sie zu einem an sich nicht einfachhin Seienden: Sie überschreitet auch die Grenze vom Seienden zum nicht-Sein, sie ‚flieht‘ das Seiende.¹²⁹ Der Seinsstatus

διάστασις für ‚unbestimmte Ausdehnung‘ verwendet. Wie im vorhergehenden Zitat zu sehen benutzt Simplicius im gleichen Zusammenhang allerdings auch διάστημα. Nach Sorabji, *Matter, space and motion* (1988), S. 10, bevorzugt er den Ausdruck διάστασις.

¹²⁵Vgl. Simplicius, *In Aristotelis physicorum libros octo commentaria*, 540,15–18. Später (vgl. 541, passim) nimmt er Platon bzgl. dessen ungeschriebener Lehre, sowie der nicht vorhandenen dezidiert naturphilosophischen Untersuchung dieses Themas weiter in Schutz.

¹²⁶Vgl. Simplicius, *In Aristotelis physicorum libros octo commentaria*, 540,27–541,29.

¹²⁷Vgl. Simplicius, *In Aristotelis physicorum libros octo commentaria*, 230,21–27: „μήποτε οὖν διττὸν θετέον τὸ σῶμα τὸ μὲν ὡς κατὰ εἶδος καὶ κατὰ λόγον ὑφεστῶς καὶ τρισὶν ὀρισμένον διαστάσει, τὸ δὲ ὡς πάρεσιν καὶ ἔκτασιν καὶ ἀοριστίαν τῆς ἀσωμάτου καὶ ἀμερίστου καὶ νοητῆς φύσεως, οὐ τρισὶ τοῦτο διαστάσειν εἰδητικῶς ὀρισμένον, ἀλλὰ πάντη παρεμμένον τε καὶ ἐκλελυμένον καὶ πανταχόθεν ἀπὸ τοῦ ὄντος ἀπορρέον εἰς τὸ μὴ ὄν. καὶ τὴν τοιαύτην ἴσως διάστασιν τὴν ὕλην θετέον. ἀλλ’ οὐχὶ τὸ σωματικὸν εἶδος [...]“. Vgl. auch Sorabji, *Philosophy of the commentators* 2 (2004), S. 270, der diese Stelle referenziert und auf einen erweiterten (nicht unbedingt physisch materiellen) Körperbegriff des Simplicius u.a. in den *Corollaria de loco et tempore* hinweist. Die Position des Simplicius hier ist ähnlich derjenigen des frühen Philoponus: Körper kann nicht nur als Form, sondern eben auch als Materie verstanden werden (wobei letztere unterschiedlich aufgefasst wird, vgl. Kapitel 3.4.3 u. Sorabji, ebd., S. 270–271).

¹²⁸Vgl. Simplicius, *In Aristotelis physicorum libros octo commentaria*, 230,17–20.

¹²⁹Vgl. Simplicius, *In Aristotelis physicorum libros octo commentaria*, 230,27–29: „[...] τὸ σωματικὸν εἶδος τὸ μετρήσαν ἤδη καὶ ὀρίσαν τὸ ἄπειρον καὶ ἄοριστον τῆς τοιαύτης διαστάσεως καὶ στήσαν ἀποφεύγουσαν αὐτὴν ἀπὸ τοῦ ὄντος.“ Dieses Zitat schließt direkt an die obige Stelle an. Hier zeigt

dieses ‚Körpers‘ ähnelt damit dem der späteren *dimensiones interminatae*.¹³⁰

Dass Materie unbestimmte Ausdehnung ist, heißt nicht, dass man etwa die Elemente nur durch diese materiale Ausdehnung (ὕλική διάστασις) schon unterscheiden könnte, was Simplicius am Beispiel von Wasser und Luft erklärt: Beide sind „equally material, and equally divisible and perceptible, and undifferentiated in respect of their matter“.¹³¹ Der Begriff der unbestimmten Ausdehnung scheint also realiter nichts zum Materiebegriff zuzuaddieren – was im lateinischen Raum hinsichtlich der *dimensiones interminatae* zu einem größeren Problem wird, da sie dort stärker von diesem Materiebegriff getrennt werden.¹³² Ausdehnung ist nicht das einzige derartige ‚Charakteristikum‘ der Materie: Masse und Teilbarkeit zählen ebenso hinzu.¹³³

Simplicius hat insgesamt auch eine komplexere Vorstellung von Dimensionalität, was sich insbesondere in den *Corollaria de loco et de tempore* zeigt. Er kennt fünf verschiedene Arten von ‚Dimension‘ (διάστημα):

It looks as if extension is spoken of in four senses. [i] One kind consists merely in an unextended formula, as does the definition of extension. [ii] Another resides in thought about dimension, as does mathematical extension. [iii] Another is enmattered and endowed with natural qualities and resistance, as is body. [iv] Another is enmattered, but altogether without qualities and incorporeal. [v] Different from these [extensions] again is material dimension, which is conceived by reference to stretching and indefiniteness. [vi] But neither is place an accident; it too [sc. like body which is in it] is substance, for it is not extension plain and simple, but extended space.¹³⁴

Ausdehnung (διάστημα) kann für ihn also auf drei verschiedene Weisen mit Materie

sich nebenbei auch, dass Simplicius zwar ‚unbegrenzt‘ und ‚unbestimmt‘ begrifflich trennt, jedoch beides der Materie als solcher zuordnet.

¹³⁰Vgl. Kapitel 2.3 zum Seinsstatus der *dimensiones interminatae* sowie Kapitel 2.4 zur Materie. Vgl. zu Simplicius zudem Tuominen, *The ancient commentators on Plato and Aristotle* (2009), S. 149, wo auf die oben erwähnte Stelle (Fußnote 127, S. 79) referenziert wird: „Whether or not prime matter understood in this manner [i.e. as extended, MN] exists for Simplicius is not quite clear. [...] Prime matter is so close to non-being that it *almost* flows out of existence.“ Nach Tuominen stellt Simplicius dies nicht fest, um Aristoteles zu kritisieren, sondern um dessen Intention zu erläutern (vgl. ebd.).

¹³¹Simplicius, *In Aristotelis physicorum libros octo commentaria*, 232,22–23 (Sorabji, S. 257): „ὕλικὰ γὰρ ὁμοίως ἄμφω καὶ ὁμοίως μεριστὰ καὶ αἰσθητὰ καὶ ἀδιάφορα κατὰ τὴν ὕλην“. Simplicius schreibt ebd., 232,24–26, den zugrundeliegenden Gedanken der Ausdehnung und unbestimmten Quantität von Materie den Pythagoreern zu.

¹³²Vgl. z.B. Kapitel 2.3.

¹³³Vgl. Simplicius, *In Aristotelis physicorum libros octo commentaria*, 230,29–33, wo er zudem noch von weiteren, allerdings ungenannten Attributen spricht: „ἐπιστῆσαι γὰρ ἄξιον, ὅτι ᾧ διαφέρει τὰ ἔνυλα τῶν ἀύλων, τοῦτο εἶναι προσήκει τὴν ὕλην. διαφέρει δὲ ὄγκῳ καὶ διαστάσει καὶ μερισμῷ καὶ τοῖς τοιούτοις, οὐ τοῖς κατὰ μέτρα ὠρισμένοις, ἀλλὰ τοῖς ἀμέτροις καὶ ἀορίστοις καὶ ὀρίζεσθαι δυναμένοις ὑπὸ τῶν εἰδητικῶν μέτρων.“

¹³⁴Simplicius, *In Aristotelis physicorum libros octo commentaria*, 623,14–20 (Sorabji, S. 249): „τετραχῶς γὰρ εἶκε λέγεσθαι τὸ διάστημα. τὸ μὲν ἐν λόγῳ μόνον ἀδιαστάτῳ ὡς ὁ ὀρισμὸς ἔχει τοῦ διαστήματος, τὸ δὲ ἐν ἐπινοίᾳ διαστάσεως ὡς ἔχει τὸ μαθηματικόν, τὸ δὲ ἔνυλον μετὰ ποιότητων καὶ ἀντιτυπιῶν φυσικῶν οἶον τὸ σῶμά ἐστι, τὸ δὲ ἔνυλον μὲν, ἄποιον δὲ πάντῃ καὶ ἀσώματον. ἄλλη δὲ παρὰ ταῦτα ἢ ὕλική διάστασις κατὰ τὸν διασπασμὸν καὶ τὸ ἀόριστον θεωρουμένη. ἀλλ’ οὐδὲ συμβεβηχὸς ὁ τόπος, ἀλλ’ οὐσία καὶ οὗτος. οὐ γὰρ διάστασις ἀπλῶς ἐστίν, ἀλλὰ διαστῶσα χώρα.“

verknüpft werden: als körperliche (die auf etwas wie *dimensiones determinatae* verweist und den sinnlich erfahrbaren Körper beschreibt), unkörperliche (d.h. bezogen auf unkörperliche Materie) und davon unterschieden als ‚materiale Ausdehnung‘ (ὕλη κή διάστασις). Letztere wird u.a. als unbestimmt (ἄοριστον) beschrieben. Dahinter dürfte sich also die ‚unbestimmte Ausdehnung‘ verbergen. Hieraus geht nun klar hervor, dass Simplicius tatsächlich zwischen Materie, Körper und Dimensionalität trennt: Auch wenn Materie als unbestimmte Dimensionalität aufgefasst wird, ist damit der Begriff der Dimensionalität nicht erschöpft. Materie, bzw. unbestimmte Dimensionalität, ist nicht einfach Körperlichkeit, dazu braucht es bestimmte Dimensionen.¹³⁵ Daneben sieht Simplicius noch eine in der Epinoia basierte Art der (mathematischen) Dimensionalität. Indirekt wird durch diese Art der Dimensionalität offenbar, dass die anderen zumindest nicht nur gedankliche Objekte sind – einschließlich der unbestimmten Dimensionalität. Er versucht die Zusammensetzung der Dinge der Welt ontologisch, nicht rein epistemologisch zu erklären.

Der letzte Unterpunkt im obigen Zitat zeigt eindrücklich, dass Simplicius bezüglich der platonischen χώρα einen anderen Weg als Aristoteles geht: Auch Ort hat – wie Materie – Substanzcharakter, er ist letztlich διαστῶσα χώρα.¹³⁶ Der Status des Ortes wird stark aufgewertet, nicht wie Thomas von Aquin dies später tut, durch Rückgriff auf die Dimensionalität zurückgedrängt.¹³⁷ Mehrere Körper können, so Simplicius und auch Philoponus, einander überlagern: Hier vertreten beide nach Sorabji eine andere Position als die Stoiker – und natürlich auch als Thomas später.¹³⁸ Dennoch findet sich auch in den Betrachtungen zum Begriff des Individuums eine Aufwertung des Ortsbegriffes auf eine der Materie vergleichbare Rangstufe, wobei beide ‚ausgedehnt‘ sind: Das Individuum kann nach Simplicius nicht über die Summe seiner Qualitäten erklärt werden, denn „[n]o distinguishing set bundles together to produce a numerical distinction.“¹³⁹ Nichtsdestotrotz unterscheidet er hinsichtlich des Ortes zwischen einem, der auf das Individuum bezogen ist, d.h. mit diesem auf

¹³⁵Dies betrifft den Körper im eigentlichen Sinne, vgl. allerdings die oben angeführte Erweiterung des Körperbegriffs bezüglich des Seinsstatus.

¹³⁶Es sei auf die Verwendung beider Begriffe, τόπος und χώρα, Ort und Raum, hingewiesen. Dagegen wäre Ort als epistemologisches bzw. intelligibles Objekt für Simplicius nicht ausgedehnt, vgl. *In Aristotelis physicorum libros octo commentaria*, 634, 11–31.

¹³⁷Vgl. Kapitel 2.5.1. Der Ort hat bei Simplicius entsprechend seiner Auffassung zur Ausdehnung auch einen anderen Status als etwa bei Plotin, der ihn relational auffasste (vgl. Plotin, *Enneaden* VI 3,11,6–10 u. die Anmerkung zu Plotin am Anfang von Kapitel 3.2).

¹³⁸Vgl. Sorabji, *Philosophy of the commentators* 2 (2004), S. 306–315, mit zahlreichen Beispielen, insbesondere die Zitate aus Simplicius und Philoponus auf S. 310–314. Zu Thomas vgl. Kapitel 2.5.1. Zu Philoponus vgl. allerdings auch das Zitat auf S. 86, das ebendies als absurd abtut. Papachristou, *Philoponus on τόπος* (2013), S. 67, präzisiert für Philoponus, dass *aktualiter* nur die Oberflächen von Körper und Ort koinzidieren können, und schließt: „the proponents of Philoponus’ theory of place need not conclude that more than two extensions come to be in the same place“ (ebd., S. 68).

¹³⁹Simplicius, *In Aristotelis categorias commentarium*, 229,17–18 (übers. von Sorabji in: Ders., *Philosophy of the Commentators* 3 [2004], S. 171, Transkriptionen ebd. in Klammern hier entfernt): „οὐδὲν γὰρ ἰδιάζον πλῆθος συνδραμόν τὴν κατ’ ἀριθμὸν διάστασιν ἀπειργάσατο“.

natürliche Weise vereinigt ist, und einem allgemeinen Ort.¹⁴⁰

Simplicius referiert in seinem *Physikkommentar* auch einige Positionen seiner Vorgänger zum Begriff des Ortes. Theophrast ordnet er eine relationale Theorie zu und Iamblichus eine stärker auf die Kohäsion der Körper, also deren Zusammenhalt bzw. Einheit und Trennung voneinander, gerichtete Erklärung.¹⁴¹ Er schreibt Proclus die Definition des Ortes als ‚Licht‘ (aus dem Er-Mythos des platonischen *Staates*) zu, wobei alle Körper des Universums sich in diesem unbeweglichen ‚Licht‘ bewegen könnten.¹⁴² Porphyrius habe Aristoteles die Lehre der unbestimmten Materie als ‚Körper in Potenz‘ zugeordnet:

‚There are,‘ he [i.e. Porphyrius, MN] says, ‚two kinds of subject, not only according to those from the Stoa, but also according to the more ancient philosophers. For unqualified matter, which Aristotle calls ‚body in potency‘, is the first meaning of ‚subject‘, and the second sense is that according to which there comes into existence either a common qualified or an individually qualified thing. For both bronze and Socrates are subjects for those things which come to inhere in them or are predicated of them.‘¹⁴³

Dieser Körper in Potenz ist also eine Bedeutung von ‚Subjekt‘, aber offenbar ist hier noch kein individuelles Subjekt, wie ‚Sokrates‘ gemeint, sondern eher ein basaleres Zugrundeliegendes, wie eben die Bronze.¹⁴⁴

3.4.3 Philoponus

Johannes Philoponus (ca. 490–570) war – wie Simplicius – Schüler des neuplatonischen Philosophen Ammonius, Sohn des Hermias, der von Proclus in Athen unterrichtet worden war.¹⁴⁵ Er untersuchte und kritisierte fundamentale aristotelisch-neuplatonische Vorstellungen, etwa zur Ewigkeit der Welt, brachte jedoch nach Wildberg seine paganen Zeitgenossen gegen sich auf.¹⁴⁶ Nach Samuel Sambursky war er ein „strict

¹⁴⁰Vgl. Simplicius, *In Aristotelis categorias commentarium*, 364,22–29.

¹⁴¹Vgl. Simplicius, *In Aristotelis physicorum libros octo commentaria*, 639,13–22 (639,36–640,11 für Iamblichus), u. die Erläuterung in Sorabji, *Philosophy of the commentators* 2 (2004), S. 235–236.

¹⁴²Vgl. Simplicius, *In Aristotelis physicorum libros octo commentaria*, 612,24–613,1, u. die Erläuterung in Sorabji, *Philosophy of the commentators* 2 (2004), S. 234.

¹⁴³Simplicius, *In Aristotelis categorias commentarium*, 48,11–15 (übers. von Michael Chase in: Sorabji, *Philosophy of the Commentators* 2 [2004], S. 256): „διπτόν, φησίν, ἐστὶν τὸ ὑποκείμενον, οὐ μόνον κατὰ τοὺς ἀπὸ τῆς Στοᾶς, ἀλλὰ καὶ κατὰ τοὺς πρεσβυτέρους· ἢ τε γὰρ ἄποιος ὕλη, ἣν δυνάμει καλεῖ ὁ Ἀριστοτέλης, πρῶτόν ἐστιν τοῦ ὑποκειμένου σημαίνον, καὶ δεύτερον, ὃ κοινῶς ποῖον ἢ ἰδίως ὑφίσταται· ὑποκείμενον γὰρ καὶ ὁ χαλκός ἐστιν καὶ ὁ Σωκράτης τοῖς ἐπιγινόμενοις ἢ κατηγορουμένοις κατ’ αὐτῶν.“

¹⁴⁴Simplicius vertritt in seinem *Physikkommentar* ebenfalls ein zweifaches Verständnis von Körper, wie oben gesehen (vgl. Fußnote 127 auf S. 79).

¹⁴⁵Vgl. Wildberg, John Philoponus, SEP (2018), Abschnitte 1 u. 5. Zu biographischen Informationen vgl. auch Sorabji, John Philoponus (1987), S. 1–40. Sorabji, John Philoponus (2013), S. 41–81, enthält eine erweiterte Fassung dieses Kapitels mit neueren Literaturangaben und Ergänzungen zur Chronologie der Werke am Ende.

¹⁴⁶Vgl. Wildberg, John Philoponus, SEP (2018), Abschnitte 1, der ebd. Philoponus’ Kommentarstil als „doggedly disrespectful of authority“ beschreibt. Nach Sorabji, John Philoponus (1987), S.

adherent of Strato's absolute space, filled with bodies, but conceived as an entity in itself."¹⁴⁷ Er „kritisiert die aristotelische R[aum]-Lehre am heftigsten und setzt ihr die Unterscheidung zwischen körperlicher und unkörperlicher Ausdehnung entgegen“.¹⁴⁸ Koenraad Verrycken weist darauf hin, dass Philoponus in seinem eigentlichen *Physikkommentar* zwar die aristotelische Vorstellung von ‚Ort‘ akzeptiere, diese jedoch im *Corollarium de loco* (*Physikkommentar*, 557,8–585,4) ablehne.¹⁴⁹ Er verteidigt den Gedanken eines – wenn auch in der Natur nicht aktual existierenden – Vakuums zur Erklärung von Bewegung und versteht den Ort als dreidimensionale Ausdehnung, koextensional mit dem Volumen des ihn ausfüllenden Körpers, was nach Wildberg auch von dem Stoiker Chrysippus vertreten wird.¹⁵⁰

Zur Platon-Stelle bei Aristoteles¹⁵¹ verfasst Philoponus eine ausführliche Erklärung, die deutlich weniger Parallelen aufweist als Themistius und Simplicius, und folgendermaßen beginnt:

That is: in so far as place is an extension that can receive the magnitude, in that respect it seems to be matter. For in the magnitude this indefinite extension is the matter of the magnitude. Prime matter, by receiving ever different forms on the one hand, shows itself to be different from these forms, but it is never without form. Just so, I claim, since the magnitude sometimes becomes larger, sometimes smaller, it has something different underlying it, namely magnitude *simpliciter*, i.e. an extension that is indefinite on its own account, and which Plato calls ‚in a process of discordant and disorderly

3, zeigte er allerdings nicht „the same devoutness or the same animosity as Simplicius“ in der Kontroverse zwischen Christentum und paganem Neuplatonismus; er habe einen „rather logical and argumentative [tone]“ gehabt. Wie auch immer dies aufzulösen ist, beide halten Philoponus für einen durchaus originellen Denker – vgl. Wildberg, John Philoponus, SEP (2018), Einleitung u. Sorabji, John Philoponus (1987), S. 6. Philoponus Vorstellung vom Ort beeinflusst später Pico della Mirandola und trägt so zum Bruch mit der aristotelischen Lehre in der Renaissance bei (vgl. ebd., S. 15–16).

¹⁴⁷Sambursky, *The physical world of Late Antiquity* (1962), S. 6.

¹⁴⁸Zekl, Raum. I. Griechische Antike, HWdPh (1992), Sp. 79. Diese Unterscheidung findet sich ebenfalls bei Simplicius (vgl. Kapitel 3.4.2). Sorabji, John Philoponus (1987), S. 15, stellt fest, dass die Mangelhaftigkeit der aristotelischen Lehre vom Ort einer der wenigen Punkte sei, in denen Philoponus und Simplicius tatsächlich übereinstimmen. Er verweist ebd. auch auf Strato (in Simplicius zitiert) als frühen Vorläufer der Lehre, dass Ort Ausdehnung und ‚an sich‘ Vakuum sei, jedoch immer mit Körpern erfüllt.

¹⁴⁹Vgl. Verrycken, *The development of Philoponus' thought and its chronology* (1990), S. 246–247. Er vertritt ebd., S. 248, aufgrund verschiedener Unstimmigkeiten die These, dass der *Physikkommentar* zwar vom frühen Philoponus verfasst, jedoch später revidiert wurde. Sorabji, *New findings on Philoponus part 2* (2013), S. 15, verweist in Bezug auf den Aufsatz von Verrycken auf neuere, kritische Ansätze, die mehr von einer graduellen Änderung im Denken des Philoponus als einem radikalen Bruch zwischen Früh- und Spätwerk ausgehen. Insbesondere wird argumentiert, dass auch der direkte Kommentar zur Ortslehre des Aristoteles schon „a certain critical distance“ enthalte (vgl. ebd.). Eine Kritik zur komplexen Datierung des *Physikkommentars* (d.h. unter Annahme von Revisionen) findet sich ebd. auf S. 16–17.

¹⁵⁰Vgl. Wildberg, John Philoponus, SEP (2018), Abschnitt 2.3. Vgl. auch die bei Sorabji zitierte Plotin-Stelle, *Enneaden* II 4,1,13–14, übers. von Sorabji in: Ders., *Philosophy of the Commentators 2* (2004), S. 270: „And they [the Stoics] grant body to [matter], calling it qualityless body and a magnitude. [Διδόασι δὲ καὶ σῶμα αὐτῆ ἄποιον αὐτὸ σῶμα λέγοντες καὶ μέγεθος δέ.]“

¹⁵¹Vgl. S. 61.

motion‘.¹⁵²

Hier ist – im Gegensatz zu Themistius und Simplicius – direkt von erster Materie (πρώτη ὕλη) die Rede.¹⁵³ Nach Tuominen ähnelt Philoponus’ erste Materie dem „receptacle“ (d.h. der χώρα) im platonischen *Timaios*.¹⁵⁴ Wie bei Themistius und Simplicius wird der an dieser Stelle eingeführte Materiebegriff mit den unbestimmten Dimensionen bzw. der unbestimmten Ausdehnung identifiziert, ist also *kein* einfaches Substrat oder „unqualified abstract principle [...] understood without any properties“.¹⁵⁵ Daneben wird Ausdehnung bzw. Größe (beide werden hier parallelisiert) auf zweifache Weise verstanden, nämlich als ‚Größe schlechthin‘ oder als Größe eines bestimmbar Maßes (größer oder kleiner). Zwar kennt auch Simplicius den Begriff der Ausdehnung in verschiedener Hinsicht, bei Philoponus wird jedoch darüber hinausgehend unbestimmte Ausdehnung (διάστημα τι ἄοριστον) mit Größe schlechthin (ἄπλῶς μέγεθος) oder auch ‚Ausdehnung als Ausdehnung‘ identifiziert.¹⁵⁶

Wenn Philoponus später die unbestimmte Ausdehnung als „indefinite and limitless in itself“¹⁵⁷ beschreibt, ist dies nicht notwendig Unendlichkeit – das Wort ἄπειρον wird nicht benutzt – sondern, wenn jegliche Form abgezogen wird bleibt

[m]atter, that is: either prime matter or, even better, quantified matter, i.e. matter which is three-dimensionally extended, which in itself is indefinite and formless, for it is not identical to any determined quantity [...] nor is it identical to anything that exhibits form. [...] There are even some who have thought that this is prime matter.¹⁵⁸

Die unbestimmte Ausdehnung ist also im wesentlichen negativ definiert, sie ist nicht

¹⁵²Philoponus, *In Aristotelis physicorum libros octo commentaria*, 519,26–520,4 (zu Aristoteles, *Physik* IV 2, 209b6; Algra/Ophuijsen, S. 38): „Τουτέστι καθὸ ὁ τόπος διάστημα τί ἐστὶ δεκτικὸν τοῦ μεγέθους, κατὰ τοῦτο ὕλη δοκεῖ εἶναι· ἐν γὰρ τῷ μεγέθει τὸ ἄοριστον διάστημα ὕλη ἐστὶ τοῦ μεγέθους. ὡς περ γὰρ ἡ πρώτη ὕλη τῷ ἄλλοτε ἄλλα εἶδη δέχεσθαι ἐτέρα μὲν οὔσα παρ’ αὐτὰ δείκνυται, οὐδέποτε δὲ χωρὶς εἶδους ἐστίν, οὕτω φημὶ ἐπειδὴ ποτὲ μὲν μείζον ποτὲ δὲ ἔλαττον γίνεται τὸ μέγεθος, ἕτερόν τί ἐστὶν αὐτῷ ὑποκείμενον, τὸ ἀπλῶς μέγεθος, λέγω δὲ διάστημα τι ἄοριστον τῷ ἰδίῳ λόγῳ, ὅπερ ὁ Πλάτων τὸ „πλημμελῶς καὶ ἀτάκτως κινούμενον“ φησιν.“ Sofern nicht anders notiert wird hier und im Folgenden die Übersetzung von Keimpe Algra u. Johannes van Ophuijsen verwendet.

¹⁵³Vorbehaltlich des oben schon zitierten Hinweises auf eine mögliche Revisionsgeschichte des Textes, vgl. Verrycken, *The development of Philoponus’ thought and its chronology* (1990), S. 248.

¹⁵⁴Tuominen, *The ancient commentators on Plato and Aristotle* (2009), S. 149.

¹⁵⁵Tuominen, *The ancient commentators on Plato and Aristotle* (2009), S. 149. Letzteres käme der aristotelischen Vorstellung von erster Materie eigentlich näher (vgl. Kapitel 3.2.2). Tuominen spricht ebd., S. 147–148, in Bezug auf das Verständnis von Ort und Materie bei Philoponus und Simplicius von „parallel developments“.

¹⁵⁶Dies findet sich so nicht bei Simplicius, so jedenfalls das Ergebnis einer Suche nach dem Begriff ἀπλῶς μέγεθος im TLG (mit Wortabstand von maximal nur fünf Wörtern, um die Anzahl der Treffer ohne direkten Bezug der beiden Wörter zueinander zu reduzieren).

¹⁵⁷Philoponus, *In Aristotelis physicorum libros octo commentaria*, 520,13–14 (zu Aristoteles, *Physik* IV 2, 209b7; Algra/Ophuijsen, S. 39): „καθ’ αὐτὸ ἄοριστον ὄν καὶ ἀπεράτωτον“.

¹⁵⁸Philoponus, *In Aristotelis physicorum libros octo commentaria*, 520,20–24 (zu Aristoteles, *Physik* IV 2, 209b9; Algra/Ophuijsen, S. 39): „ὕλη δέ, ἧτοι ἡ πρώτη, ἧ, ὅπερ κάλλιον, ἧ ποσωθεῖσα, ἧτις ἐστὶ τὸ τριχῆ διαστατόν, ὅπερ καθ’ αὐτὸ ἄοριστόν ἐστι καὶ ἀσχημάτιστον (οὐδενὶ γὰρ οὔτε ὀρισμένῳ ποσῶ, [...] οὔτε ἐσχηματισμένῳ ταῦτόν ἐστιν) [...], τοῦτο δὲ καὶ τινες ἐνόμισαν εἶναι τὴν πρώτην ὕλην.“

gleichzusetzen mit irgendeiner definierten Quantität, ist gerade nicht ‚bestimmt‘. In diesem Zitat zeigt sich auch, dass die Identifikation der unbestimmt dimensionierten Materie mit *erster* Materie für Philoponus kein unstrittiger Punkt war.¹⁵⁹ Wenn überhaupt, dann ist diese unbestimmte Ausdehnung allerdings keine akzidentelle Eigenschaft der ersten Materie, sondern diese ist schlicht „essential quantity and substance“.¹⁶⁰ Damit muss noch nicht die Kategorieneinteilung außer Kraft gesetzt werden: Erste Materie *subsistiert*, während die zusammengesetzten Dinge der Welt *existieren* können.¹⁶¹ Philoponus ordnet also wie Simplicius der ersten Materie einen besonderen Seinsstatus zu.¹⁶²

Nach Sorabji ändert sich jedoch Philoponus’ Ansicht zur ersten Materie: Diese sei in den frühen Schriften zunächst erstes Subjekt bzw. Zugrundeliegendes und erst zusammen mit Dreidimensionalität dann zweites Zugrundeliegendes (δεύτερον ὑποκείμενον) und werde so auch zweite Materie genannt.¹⁶³ Damit hätte nur diese zweite Materie Dimensionalität. Seine spätere, stärker in Opposition zu Aristoteles stehende Ansicht sei, dass das unbestimmt Dreidimensionale, d.h. der Körper bar jeglicher Qualität, *erstes* Zugrundeliegendes und also auch erste Materie sei, wobei die dieser Materie zugeordnete Quantität in die Kategorie der Substanz falle.¹⁶⁴ So heißt es etwa in *Contra Proclum*,

[t]hat not all quality or quantity is an accidental attribute; there is substantial quantity and quality. And that the thing in bodies which is independent [sc. of any substratum] and substance *tout court* is the indefinite three-dimensional which is the ultimate subject of everything.¹⁶⁵

Dieses Dreidimensionale ist ausdrücklich nicht wieder aus Zugrundeliegendem und Form zusammengesetzt, es *ist* das Zugrundeliegende.¹⁶⁶ Philoponus folgert: „[...]

¹⁵⁹Zum Wechsel der Materiekonzeption bei Philoponus nach Sorabji s.u.

¹⁶⁰Tuominen, *The ancient commentators on Plato and Aristotle* (2009), S. 150.

¹⁶¹Vgl. ebd., S. 150.

¹⁶²Ebd., S. 150, wird dies als Hinweis darauf gesehen, „that it was not just his Christianity that made Philoponos reconsider Aristotelian physics.“ Vgl. zum Seinsstatus schon die Formulierung im Zitat auf S. 83: „ἡ πρώτη ὕλη [...] οὐδέποτε δὲ χωρὶς εἶδους **ἐστίν**“ (Hervorhebung hinzugefügt).

¹⁶³Vgl. Sorabji, *Philosophy of the commentators 2* (2004), S. 263, ebenso auch Sorabji, John Philoponus (1987), S. 19, wo die Schrift *De aeternitate mundi* als diejenige angesehen wird, die den Wechsel in Philoponus’ Ansichten signalisiert (zu Stellenangaben vgl. ebd.). Bei Henry, John Philoponus, EMP (2011), S. 644, findet sich eine ähnliche Analyse der Entwicklung des Verständnisses von erster Materie. Er vergleicht deren Endpunkt ebd. mit Descartes: „Thus, three-dimensional extension becomes the ultimate subject of all attributes [...]. Like Descartes, Philoponus had made this three-dimensional extension the essence of body“. Vgl. hierzu auch Kapitel 6.3.

¹⁶⁴Vgl. Sorabji, *Philosophy of the commentators 2* (2004), S. 264–265.

¹⁶⁵Philoponus, *Contra Proclum*, 405,23–27 (Sorabji, S. 265): „Ὅτι οὐτε πᾶσα ποιότης οὔτε ποσότης συμβεβηχός ἐστιν, ἀλλ’ ἔστιν οὐσιῶδες ποσὸν καὶ ποιόν. καὶ ὅτι τὸ ἐν τοῖς σώμασιν αὐθυπόστατον καὶ ἡ ἀπλῶς οὐσία τὸ ἀόριστόν ἐστιν τριχῆ διαστατὸν ἔσχατον ὃν πάντων ὑποκείμενον.“ Hier und im Folgenden wird für *Contra Proclum* die Übersetzung von Sorabji, in: Ders., *Philosophy of the Commentators 2* (2004), verwendet. Ebd. in Klammern ergänzte Transkriptionen u. Querverweise sind jeweils entfernt. Vgl. auch ebd., 424,10–11, wo er diesen Körper als „**ὄγκος** τις τριχῆ διαστατὸς ἀόριστος μεγέθει τε καὶ σμικρότητι“ (Hervorhebung hinzugefügt) beschreibt.

¹⁶⁶Vgl. auch Philoponus, *Contra Proclum*, 428,7–10.

then it is clear that it [i.e. the three-dimensional, MN] is the simplest thing and the matter of all things“.¹⁶⁷ Es steht also nichts mehr im Wege, Dreidimensionalität mit erster Materie zu identifizieren: „Therefore its [i.e. the three-dimensional, MN] possessing a form and not being formless will not prevent the three-dimensional from being prime matter.“¹⁶⁸ Dieses Dreidimensionale ist nur *gewissermaßen* formlos, da es selbst keine der Formen ist, denen es unterliegt.¹⁶⁹ Philoponus’ Argument ist im Kern, dass es nichts gibt, was *schlechthin* formlos ist.¹⁷⁰ Damit hat er in seiner späten Phase ein stärker an der sinnlich wahrnehmbaren Welt orientiertes Verständnis von erster Materie.¹⁷¹

Im *Corollarium de loco* wird Ausdehnung dagegen nur als ‚nicht separierbares Akzidens‘ beschrieben, womit Philoponus eine schon bei Alexander von Aphrodisias angedeutete weitere Charakterisierung gibt, die später den *dimensiones interminatae* zugeschrieben wird, nämlich diejenige, ein Proprium zu sein.¹⁷² Für David Sedley, der auch hierauf hinweist, ist damit vereinbar, dass Philoponus sowohl sagen kann, dass Raum nie ohne Körper ist, als auch, dass er nie ohne Körper sein *kann*, letzteres da es sich eben um ein *inseparables* Akzidens handelt.¹⁷³ Sorabji geht demgegenüber von einer Änderung des Körperbegriffs aus: Der frühe Philoponus habe Dreidimensionalität als nicht ablösbares Akzidens am Körper angesehen, jedoch nicht als Körper selbst, denn dieser benötige Materie und Form zusammen; später sei dann unbestimmte Dreidimensionalität sowohl Materie wie Form für den Körper geworden.¹⁷⁴

In der Kritik an Themistius im selben *Corollarium* offenbart sich noch einmal Philoponus’ anderer Begriff von Ausdehnung:

It must be understood that the hypothesis put up by Themistius, on the

¹⁶⁷Philoponus, *Contra Proclum*, 428,16–17 (Sorabji, S. 266): „δῆλον ἄρα, ὡς ἀπλούστατόν ἐστιν καὶ ὕλη πάντων“.

¹⁶⁸Philoponus, *Contra Proclum*, 428,1–3 (Sorabji, S. 267): „ὥστε οὐ καλύσει εἶναι πρώτην ὕλην τὸ τριχῆ διαστατόν τὸ εἶδοπεποιῆσθαι αὐτὸ καὶ μὴ εἶναι ἀνείδεον“.

¹⁶⁹Vgl. Philoponus, *Contra Proclum*, 427,5–7.

¹⁷⁰Vgl. Philoponus, *Contra Proclum*, 428,3–5.

¹⁷¹Man könnte auch mit Sorabji, *Philosophy of the commentators* 2 (2004), S. 270–271, sagen, dass Dreidimensionalität nicht mehr rein akzidentell verstanden wird. Damit wird diese Dreidimensionalität als unbestimmte Dimensionalität zur Kategorie der Substanz aufgewertet, der Bereich der Naturphilosophie wird subtil in den Bereich der Metaphysik hinein ausgedehnt.

¹⁷²Vgl. Philoponus, *In Aristotelis physicorum libros octo commentaria*, 561,11 (u.a.): „ἄχώριστον [...] συμβεβηχός“. Zu Alexander vgl. Kapitel 3.3, zur späteren Verwendung z.B. Kapitel 3.7.4.

¹⁷³Vgl. Sedley, Philoponus’ conception of space (1987), S. 150.

¹⁷⁴Vgl. Sorabji, *Philosophy of the commentators* 2 (2004), S. 270–271. An anderer Stelle – Sorabji, *The ancient commentators on Aristotle* (1990), S. 13; ebd. wird auf Verrycken, *The development of Philoponus’ thought and its chronology* (1990), S. 233–274, referenziert – weist er darauf hin, dass Philoponus seine Meinung nicht nur hinsichtlich des Körperbegriffs geändert habe, sondern auch „on the eternity of the world, on Aristotle’s arguments about the need for an infinite force, on the definition of place, on the impossibility of a vacuum, on the necessity for a fifth element to constitute the rotating heavens and on the harmony of Plato and Aristotle.“ Dies führe ab 529 und damit relativ spät in der Karriere des Philoponus zur erwähnten Revision u.a. des *Physikkommentars* – vgl. Sorabji, *The ancient commentators on Aristotle* (1990), S. 13.

ground that some say place-extension is like body-extension without qualities, is altogether far from the truth. For that extension is nothing but qualityless body. So for those who say this, the expected consequence will be other absurdities and especially that body passes through body. But we do not say that. For we do not say that the extension is body, but that it is space for body, and dimensions alone, empty and apart from all substance and matter.¹⁷⁵

Er verwendet hier eine andere Vokabel für die Dimensionen (διαστάσεις) und unterscheidet scharf zwischen der Ausdehnung eines Körpers und derjenigen des Ortes. Diese Unterscheidung konnte Aristoteles – und mit ihm Themistius – so nicht treffen, da sie die Existenz eines Vakuums impliziert.¹⁷⁶ Entsprechend argumentiert Philoponus auch gegen Aristoteles’ ‚Kontainermodell‘ des Ortes.¹⁷⁷ Er propagiert einen vom Körper wie von der Materie unabhängigen Ortsbegriff und ordnet dem Vakuum – demgegenüber er weniger skeptisch ist – keine Körperform zu:

For if you remove every quality from the body, even then the bodily extension is not the same as the void. For even if we take away every quality from the body, there will still remain the matter as volume and the qualityless body, which is composed of matter and form in the category of quantity; but the void is not composed of matter and form. For it is not a body at all, but bodiless and immaterial – space without body.¹⁷⁸

Die Materie ohne andere Qualitäten wird hier ὄγκωθεῖσα ὕλη genannt, die dritte Beschreibung für diese Art der Ausdehnung, die Philoponus verwendet. Tatsächlich wäre diese Beschreibung des Vakuums mit derjenigen, die Themistius gerade noch zulässt (μηδὲν παντάπασιν), vereinbar.¹⁷⁹ Dafür spricht auch die Analyse von Sedley, der die Leere bei Philoponus als notwendige Voraussetzung versteht, um Bewegung denken zu können; d.h. Leere wäre sowohl Vakuum, als auch (für die Kinetik) Raum:

¹⁷⁵Philoponus, *In Aristotelis physicorum libros octo commentaria*, 577,10–16 (Furley, S. 249): „Ἰστέον δὲ ὅτι ἦν ὑποτίθεται ὑπόθεσιν ὁ Θεμιστίος, ὡς τινῶν λεγόντων τοπικὸν διάστημα τοῦτο εἶναι, οἷόν ἐστι τὸ διάστημα τὸ σωματικὸν δίχα ποιότητων, παντελῶς ἔξω ἐστὶ τοῦ ἀληθοῦς λόγου· οὐδὲν γὰρ ἄλλο ἐστὶ τὸ τοιοῦτον διάστημα ἢ σῶμα ἄπειον. εἰκότως οὖν ἔψεται τοῖς οὕτω λέγουσι τὰ τε ἄλλα ἄτοπα καὶ τὸ σῶμα χωρεῖν διὰ σώματος. ἡμεῖς δὲ οὐχ οὕτω φαιμέν· οὐ γὰρ σῶμα εἶναι φαιμέν τὸ διάστημα, ἀλλὰ χώραν σώματος καὶ διαστάσεις μόνας κενὰς ἐκτὸς πάσης οὐσίας καὶ ὕλης.“ Für diesen Teil des *Physikkomentars* wird hier und im Folgenden die Übersetzung von David Furley, in: Sorabji, *Philosophy of the Commentators 2* (2004), verwendet. Ebd. in Klammern ergänzte Transkriptionen u. Querverweise sind jeweils entfernt. Vorbehaltlich möglicher Revisionen (s.o.) kann hier natürlich keine definitive Aussage getroffen werden, ob dies die Ansicht des frühen oder des späten Philoponus ist. Basierend auf der vorliegenden Separation von Ausdehnung und Materie sollte allerdings ersteres vermutet werden.

¹⁷⁶Vgl. allerdings die bei Themistius erwähnte Möglichkeit eines vollkommen unqualifizierten Vakuums (Kapitel 3.4.1).

¹⁷⁷Vgl. u.a. Tuominen, *The ancient commentators on Plato and Aristotle* (2009), S. 148.

¹⁷⁸Philoponus, *In Aristotelis physicorum libros octo commentaria*, 687,30–35 (Furley, S. 271): „κἂν γὰρ πᾶσαν ἀνέλης τοῦ σώματος ποιότητα, οὐδ’ οὕτως ταῦτόν ἐσται τὸ σωματικὸν διάστημα τῷ κενῷ. κἂν γὰρ ἀφέλωμεν πᾶσαν ποιότητα τοῦ σώματος, καταλειφθήσεται ἡ ὄγκωθεῖσα ὕλη καὶ τὸ ἄπειον σῶμα, ὅπερ σύγκειται ἐξ ὕλης καὶ τοῦ κατὰ ποσὸν εἶδους, τὸ δὲ κενὸν οὐ σύγκειται ἐξ ὕλης καὶ εἶδους· οὐδὲ γὰρ ἐστὶ σῶμα, ἀλλὰ ἀσώματον καὶ ἄυλον, καὶ χώρα μόνῃ σώματος.“

¹⁷⁹Vgl. Kapitel 3.4.1.

Philoponus muss dafür zwar die logische Kohärenz der Vorstellung von Leere vertreten, jedoch nicht, dass sie aktual existiert.¹⁸⁰ So kann der Begriff des Vakuums zwar frei von Widersprüchen konstruiert werden, ist aber auch im eigentlichen Sinne – leer.

In Bezug auf die Spätantike bleibt für den Begriff der *dimensiones interminatae* Folgendes festzuhalten: Die Kommentatoren sehen – folgend auf Entwicklungen, die bereits direkt nach Aristoteles einsetzen – zum Teil erheblichen Klärungsbedarf beim aristotelischen Ortsbegriff. Alexander von Aphrodisias verbindet Materie noch mit ‚unbestimmter Größe‘, aber schon Themistius führt den Begriff der ‚unbestimmten Ausdehnung‘ oder ‚Dimensionalität‘ (διάστημα ἄοριστον) ein, wenn auch lediglich an einer Stelle. Bei Simplicius und Philoponus wird dieser Begriff dann deutlich intensiver betrachtet: Simplicius differenziert klarer zwischen den Gegenbegriffen bestimmter und unbestimmter Dimensionalität, sowie zwischen Ausdehnung (διάστασις) und Größe (μέγεθος).¹⁸¹ Materie selbst ist für ihn Körper ohne Begrenzung und Bestimmung (ἄπειρον καὶ ἄοριστον) und hat als solche einen besonderen Status zwischen Sein und Nichtsein. Er differenziert damit begrifflich zwischen Unbegrenztheit und Unbestimmtheit, ordnet aber beides gleichrangig der Materie zu.

Für Philoponus ist ‚unbestimmte Ausdehnung‘ dagegen ‚Ausdehnung als Ausdehnung‘ und damit implizit nicht identisch mit Unbegrenztheit oder Unendlichkeit. Der späte Philoponus sieht unbestimmte Dimensionalität nicht mehr ‚nur‘ als Proprium der Materie an: erste Materie *ist* – wie bei Simplicius – unbestimmte Dimensionalität.¹⁸² Entsprechend ist dann auch der Körperbegriff eher nachgeordnet,¹⁸³ er kann wie bei Simplicius *eigentlich* erst auf Materie mit bestimmter Ausdehnung angewandt werden.¹⁸⁴ Sorabji bringt den Unterschied zwischen den beiden Denkern bezüglich der unbestimmten Ausdehnung treffend auf den Punkt:

[...] [W]e should notice the irony of Philoponus' relation to his opponent Simplicius. They arrived at a similar destination by utterly different routes, for Simplicius believed that indefinite extension was what Aristotle had had

¹⁸⁰Vgl. Sedley, *Philoponus' conception of space* (1987), S. 150–152.

¹⁸¹Vgl. zu letzterem das Zitat in Fußnote 124 auf S. 78.

¹⁸²Simplicius verwendet zwar in den hier zitierten Stellen die ‚erste Materie‘ nicht, sondern lediglich allgemeiner ‚Materie‘, sie ist jedoch sonst im *Physikkommentar* an diversen Stellen zu finden (Suche nach ‚πρώτη ὕλη‘ im TLG). Ein Hinweis, dass an den zitierten Stellen erste Materie ausgeschlossen wäre, wurde jedenfalls nicht gefunden und liegt auch inhaltlich nicht nahe.

¹⁸³Vgl. hierzu auch Sorabji, *John Philoponus* (1987), S. 19–20: Dimensionalität ist nicht etwa eine nachgeordnete Eigenschaft von Körpern, sondern Dimensionalität *definiert* den Körper.

¹⁸⁴Sorabji, *John Philoponus* (1987), S. 21, sieht dagegen hier einen Unterschied: „Simplicius denies that first matter can be thought of as a body, even as a body without qualities, whereas this is precisely how Philoponus does think of his three-dimensional extension.“ Die Frage ist allerdings, als was Ausdehnung verstanden wird. Der späte Philoponus sieht sie als allem Zugrundeliegendes *im* Körper (vgl. Philoponus, *Contra Proclum*, 405,23–27, wie oben, S. 85, zitiert), d.h. die beiden Positionen sind näher als es auf den ersten Blick erscheint. Vgl. auch den zweifachen Körperbegriff bei Simplicius und die gesonderte Behandlung der ‚Körperform‘, hier: Fußnote 127 auf S. 79.

in mind all along when he spoke of prime matter. Philoponus believed that it is what he ought to have had in mind, but didn't.¹⁸⁵

3.5 Übergang zur arabischen Philosophie

Die spätantiken Kommentatoren hatten nach derzeitigem Forschungsstand wohl keinen direkten Einfluss auf die Verbreitung der Lehre der *dimensiones interminatae* im lateinischen Westen: Die relevanten Passagen, insbesondere die Kommentare zur aristotelischen *Physik*, waren schlicht nicht übersetzt, wenn auch einige Übersetzungen naturphilosophischer Schriften durch Wilhelm von Moerbeke aus den 1260/70er Jahren bekannt sind.¹⁸⁶ Diese Übersetzungen sind damit jedoch sicher später datiert als das erste Auftreten des Begriffs der *dimensiones interminatae* – allein schon bei Thomas von Aquin.¹⁸⁷

Die Bedeutung der arabischen Philosophie in Form der Schriften des Averroes ist dagegen nach Donati unübersehbar.¹⁸⁸ Die arabische Philosophie wiederum kannte nachgewiesenermaßen die relevanten Schriften der Kommentatoren, insbesondere Philoponus, der damit vor Themistius wahrscheinlichste Quelle für die Rezeption der *dimensiones interminatae* ist: Von Themistius' *Physikkommentar* ist zwar keine Übersetzung ins Syrische oder Arabische bekannt, die Schrift wird jedoch in den arabischen Quellen erwähnt; von Simplicius sind weder Erwähnungen noch Übersetzungen bekannt; von Philoponus aber wird nicht nur die Übersetzung des *Physikkommentars* in den Quellen erwähnt, sondern es ist auch ein Fragment dieses Textes erhalten.¹⁸⁹

¹⁸⁵Sorabji, John Philoponus (1987), S. 21. Sorabji, *Matter, space and motion* (1988), S. 14–15, weist allerdings noch auf einen Unterschied hin, nämlich die Frage, inwieweit die Dinge der sub- und supralunaren Sphäre wegen der ihnen zugrundeliegenden extensional verstandenen ersten Materie gleichermaßen vergänglich sind oder nicht: Während Philoponus' christliche Ansichten ihn die Vergänglichkeit beider akzeptieren lassen würden, versuche Simplicius dies zu umgehen und behaupte, dass die erste Materie eben nicht dieselbe sei.

¹⁸⁶Vgl. Lohr, Aristoteles-Kommentatoren, *Der neue Pauly. Supplemente*, Bd. 2 (2007), S. 79. Auch Donati, *The notion of dimensiones indeterminatae in the commentary tradition of the physics in the thirteenth and in the early fourteenth century* (2002), S. 191, weist darauf hin, dass die spätantiken Theorien über Materie und Ausdehnung den mittelalterlichen Aristotelikern nicht bekannt waren. Brams, *Der Einfluß der Aristoteles-Übersetzungen auf den Rezeptionsprozeß* (2005), S. 40, berichtet allerdings von „einer sehr guten Handschrift aus Avranches [...], welche auf das Ende des 12. Jahrhunderts zurückgeht, [...] mit einer von Jakob von Venedig übersetzten Einleitung [der *Physik*, MN], welche teilweise auf dem Kommentar des Johannes Philoponos beruht und sonst als selbständiger Text mit dem Namen *De intelligentia* überliefert ist.“ Er ergänzt ebd., dass die ältesten Zeugen der Übersetzung von *De generatione et corruptione*, Handschriften aus Oxford und Avranches, „Randscholien aus dem Kommentar von Johannes Philoponos“ enthalten.

¹⁸⁷Vgl. zur Datierung der entsprechenden Werke Anfang Kapitel 4.4.

¹⁸⁸Vgl. Donati, *The notion of dimensiones indeterminatae in the commentary tradition of the physics in the thirteenth and in the early fourteenth century* (2002), S. 191. Im für die vorläufige Begriffsdefinition (Kapitel 2) herangezogenen Text, Thomas' von Aquin *De trinitate*, wird Averroes zwar als Quelle für die Lehre der *dimensiones interminatae* nicht erwähnt, dies geschieht dafür aber im wahrscheinlich früheren *Sentenzenkommentar* (vgl. zur Datierung Anfang Kapitel 4.4).

¹⁸⁹Vgl. D'Ancona, *Greek into Arabic: Neoplatonism in translation* (2005), S. 22–23. Natürlich ist z.B. Simplicius damit nicht als mögliche Quelle ausgeschlossen. Die – bisher – verfügbaren Indizien lassen nur noch keinen entsprechenden Rückschluss zu. Es sei ergänzt, dass Donati, *Materia e*

Die arabische Rezeptionsgeschichte ist Thema der folgenden Erörterungen, wobei die Diskussion der *dimensiones interminatae* im Werk des Averroes en détail betrachtet wird (Kapitel 3.7). Zunächst werden jedoch, folgend auf eine Skizze der allgemeinen Entwicklung, ausgewählte Stellen aus Averroes' Hauptangriffsziel vorgestellt: den Lehren des Avicenna (Kapitel 3.6).¹⁹⁰

Die beiden intellektuellen Traditionen der arabischen Welt, die sich mit Naturphilosophie – und damit für die *dimensiones interminatae* relevanten Themen – beschäftigen, sind *kalam* (spekulative Theologie) und *falsafa* (aristotelisch-neuplatonisch geprägte Philosophie).¹⁹¹ Im *kalam* werden atomistische Theorien vertreten und damit zusammenhängend die Frage gestellt, *worin* diese Atome sich bewegen.¹⁹² Während Materie nach Jon McGinnis mehr oder weniger einheitlich als diskret betrachtet wurde, war dies für den Raum umstritten.¹⁹³

Im Bereich der *falsafa* werden die atomistischen Theorien des *kalam* kritisiert.¹⁹⁴ Nichtsdestotrotz vertraten einige arabische Philosophen, darunter Avicenna und Averroes, die These der *minima naturalia*, d.h. physikalisch kleinster Teile, die nicht weiter geteilt werden können, ohne die Natur des jeweiligen Körpers, etwa des Wassers, zu verändern.¹⁹⁵ Bezüglich des Ortsbegriffs besteht nach McGinnis mehr oder weniger Einigkeit in der Zustimmung zum aristotelischen ‚Kontainermodell‘, jedoch Uneinigkeit bezüglich des Ortes der Welt: Während Avicenna einen Ort der Welt ablehne, würden Avempace (Ibn Bajja) und Averroes ihn bejahen.¹⁹⁶ Averroes

dimensioni tra XIII e XIV secolo (2007), S. 366, Averroes' Theorie der unbestimmten Dimensionen mit der Theorie eines ‚Körpers ohne Qualitäten‘ als Fundament physikalischer Umwandlungen von Proclus und anderen Autoren vergleicht. Die Frage der Quellen des Averroes ist also prinzipiell nicht auf die in Kapitel 3.4 untersuchten drei Hauptautoren beschränkt.

¹⁹⁰Bezüglich der avicennischen *corporeitas*, die Averroes über ‚unbestimmte Dimensionalität‘ kritisiert, heißt es ausgerechnet in Thomas' von Aquin *De trinitate*, der für die vorläufige Begriffsdefinition herangezogen wurde: „accipienda est uia Auicenne“ (pars 2 q. 4 a. 3 co. 4). Tisini, *Die Materieauffassung der islamisch-arabischen Philosophie des Mittelalters* (1972), S. 94, sieht Avicenna und Averroes weniger als Gegner, sondern mit Ibn Tufail als Zwischenstufe in einer Entwicklungskette zu konsequenterem materialistischen Denken. Bei Averroes habe Materie „die Fähigkeit [...], die Form aus sich selbst heraus zu gestalten“ (ebd., S. 99). Die ebd. angeführten Belegstellen lassen sich jedoch auch so interpretieren, dass Materie Vielheit *ermöglicht* und sie nicht aktiv schafft oder gestaltet. Damit muss sie nicht weniger passiv sein als bei seinen Vorgängern.

¹⁹¹Vgl. McGinnis, *Arabic and Islamic natural philosophy and natural science*, SEP (2018), Einleitung. Im Folgenden werden für eine erste Übersicht einige grobe Linien der arabischen Philosophie anhand dieses Artikels referiert. Einen allgemeinen Überblick liefert auch Burnett, *Arabic into Latin: the reception of Arabic philosophy into Western Europe* (2005), S. 372–376.

¹⁹²Vgl. McGinnis, *Arabic and Islamic natural philosophy and natural science*, SEP (2018), Abschnitt 1.2. Er ergänzt ebd., dass einige Theologen einen (leeren) Raum angenommen hätten, und bemerkt: „Averroes claimed that they did so in order for there to be a place in which God temporally creates the atoms and accidents, although such a claim is not clearly stated by the theologians themselves.“

¹⁹³Vgl. ebd.

¹⁹⁴Vgl. ebd., Abschnitt 2.3.

¹⁹⁵Vgl. ebd.

¹⁹⁶Vgl. ebd., Abschnitt 2.4. McGinnis ordnet ebd. vorsichtig auch al-Farabi zur Position des Avempace und Averroes zu. Zu Aristoteles' Ortstheorie stellt er allerdings ebd. fest, dass sie vor allem deswegen verteidigt worden sei, weil die konkurrierende Theorie des Philoponus die Existenz eines leeren Raumes inkludiert (vgl. ebd.). Eine Ausnahme zur Ablehnung der Existenz eines

ordne dem Kosmos mit der Oberfläche der Erde einen akzidentellen Ort zu und sehe damit Aristoteles bestätigt.¹⁹⁷

3.6 Avicenna

Avicennas (980–1037) *Physik* und *Metaphysik* waren zur Zeit von Thomas' *De trinitate* zumindest teilweise ins Lateinische übersetzt.¹⁹⁸ Er hat nach McGinnis ein breites Verständnis davon, was eine ‚Ursache‘ von Veränderung sein kann (also möglicher Gegenstand einer Wissenschaft):

Metaphysical causes involve what accounts for the existence and continual conservation of a substance, or more exactly a concrete particular. Physical causes in contrast involve those factors that bring about changes in the accidental features of bodies, primarily changes of quality, quantity, location and position.¹⁹⁹

In den ‚metaphysischen Ursachen‘ wäre ein Platz für die *dimensiones interminatae* zu suchen – wie sich jedoch herausstellt, benutzt Avicenna diesen Begriff nicht.²⁰⁰ Er vertritt die These, dass eine „forma corporalis communis oder forma corporeitatis, die als erste F[orm] die M[at]erie informiert und als Körper konstituiert“ existiere.²⁰¹

Vakuums stelle der Philosoph Rhazes (ar-Razi) dar, der zwischen „place (a relative spatial notion) and void (an absolute spatial notion)“ unterscheidet und so den Raum deutlich stärker vom in ihm Enthaltenen separiert (vgl. ebd., Abschnitt 2.6).

¹⁹⁷Vgl. McGinnis, *Arabic and Islamic natural philosophy and natural science*, SEP (2018), Abschnitt 2.4.

¹⁹⁸Zu den Lebensdaten vgl. McGinnis, *Ibn Sina's natural philosophy*, SEP (2018), Einleitung. Burnett, *Arabic into Latin: the reception of Arabic philosophy into Western Europe* (2005), S. 395, gibt als Übersetzer für die *Physik* (hier allerdings nur die Anfänge von Buch I–III) einen oder mehrere „[u]nknown 12th-century Toledan (?) translator(s)“ an, für die *Metaphysik* „Gundisalvi and an unknown collaborator“. Der in der *Metaphysik* befindliche hier relevante Teil zur *corporeitas* (vgl. Kapitel 3.6.1) war also vorhanden. Wenn hier und im Folgenden kurz auf die Texte der *Metaphysik* oder *Physik* Avicennas verwiesen wird, ist immer der entsprechende Teil des *Kitāb al-Šifā'* (lateinisch als *Sufficientia* übersetzt) referenziert. Zu kritischen Anmerkungen bzgl. der Übersetzung des Titels sowohl ins Lateinische, wie ins Englische bzw. Deutsche (*Healing/Heilung*) vgl. Burnett, *Arabic into Latin: the reception of Arabic philosophy into Western Europe* (2005), S. 371.

¹⁹⁹McGinnis, *Ibn Sina's natural philosophy*, SEP (2018), Abschnitt 1.1. Veränderung an sich ist für ihn aus drei Prinzipien erklärbar: der zugrundeliegenden Materie, der Form, die entsteht, und der Form, die der Materie genommen wird (Privation), wobei letztere eher eine Voraussetzung als ein eigenes Prinzip ist (vgl. ebd.). Vgl. zur Naturphilosophie bei Avicenna allgemein auch die ausführliche Studie von Lammer, *The Elements of Avicenna's Physics* (2018).

²⁰⁰In *Avicenna Latinus* finden sich weder die *dimensiones interminatae*, noch eine äquivalente Formulierung (Präfix *de-* oder Verneinung mittels *non*). Lediglich an einer Stelle ist von *dimensiones* die Rede: „dimensiones in effectu inter has extremitates numeratas mensuratas terminatas“ – *Liber de philosophia prima sive scientia divina* II.2 (S. 72; hier und im Folgenden wird für die lateinische Edition die Ausgabe von Simone van Riet verwendet). Jedoch wird ebd. kein Hinweis auf eine tiefergehende Teilung der Dimensionen in bestimmte und unbestimmte gegeben.

²⁰¹Bormann (u.a.), *Form und Materie*, HWdPh (1972), Sp. 991. Vgl. auch McGinnis, *Arabic and Islamic natural philosophy and natural science*, SEP (2018), Abschnitt 2.3: „If one considers just body as such, that is, disregarding any specific kind of body it might be, then this absolute body, Avicenna tells us, is a composite of matter (*hayūlā*) and the form of corporeality (*šūra jismiyya*).“

Diese ‚ursprünglichere Form‘ ermöglicht es Avicenna auch, die Materie als Individuationsprinzip anzuerkennen, nämlich gerade „sofern sie zunächst zur körperlichen Substanz konstituiert und durch aktuelle Dimensionen determiniert ist“.²⁰² Nach Harry A. Wolfson ist Körperform bei Avicenna eine Disposition der *materia prima* zur Aufnahme der drei Dimensionen, wobei letztere Akzidenzien in der Kategorie der Quantität sind.²⁰³ In sich – so McGinnis – sei Materie dagegen „wholly passive“.²⁰⁴ Die positiven Eigenschaften, wie etwa Teilbarkeit, die natürliche Körper haben müssten, ordne Avicenna konsequenterweise vollständig dieser ‚Form der Körperlichkeit‘ zu.²⁰⁵

Averroes kritisiert Avicenna hinsichtlich des rein akzidentellen Charakters der möglichen Veränderungen einer so individuierten Materie: Entstehen und Vergehen im elementaren Bereich (etwa die Wandlung von Wasser zu Luft) wäre dann nichts anderes als eine akzidentelle Veränderung an einer bestehen bleibenden körperlichen Substanz.²⁰⁶ Tatsächlich ist die Situation bei Avicenna allerdings komplexer und Averroes’ Kritik zumindest teilweise ungerechtfertigt: In seiner *Metaphysik* VI (Kapitel zwei) erklärt Avicenna, wie Ursachen mit ihren Effekten koexistieren, auch wenn sie nicht deren Subsistenz bewirken müssen.²⁰⁷ Er stellt fest: „[...] the true causes coexist with the effect. As for those that are (temporally) prior, these are causes, either accidentally or as helpers.“²⁰⁸ Eine temporale Abfolge ist damit durchaus noch möglich: Es muss lediglich immer wieder eine Überschneidung von Wirkursache zu Wirkung stattfinden. Wird bei den Elementen nach der unmittelbaren Ursache substantialer Veränderung geforscht, könnte man auf Averroes’ Kritik erwidern: Diese Ursache ist der Verlust oder Gewinn bestimmter Dispositionen zu einer Form, es handelt sich nicht einfach um die Veränderung einer gewissen akzidentellen Form, sondern in der Tat um die Disponiertheit zu einer substantialen Form, etwa der

²⁰²Bormann (u.a.), *Form und Materie*, HWdPh (1972), Sp. 992.

²⁰³Vgl. Wolfson, *Crescas’ critique of Aristotle* (1929), S. 101; er notiert ebd. auch, dass Algazel (al-Ghazali) hinsichtlich des akzidentellen Charakters der Dimensionen mit Avicenna übereinstimme, jedoch nicht hinsichtlich der Natur der Körperform: für Algazel sei sie die Kohäsion bzw. der innere Zusammenhalt der Materie. Lammer, *The elements of Avicenna’s Physics* (2018), S. 123, übersetzt den zugehörigen arabischen Terminus *ittiṣāl* – gegen Wolfson und Hyman, die ‚cohesiveness‘ und ‚cohesion‘ verwenden – mit „continuity“.

²⁰⁴McGinnis, *Arabic and Islamic natural philosophy and natural science*, SEP (2018), Abschnitt 2.3.

²⁰⁵Vgl. ebd., Abschnitt 2.3: „what makes a body a unified whole and subject to division is its form of corporeality.“

²⁰⁶Vgl. Bormann (u.a.), *Form und Materie*, HWdPh (1972), Sp. 992–993.

²⁰⁷Er betrachtet hier speziell die *causa efficiens*, wenn auch teilweise nur kurz als ‚Ursache(n)‘ bezeichnet. Vgl. Avicenna, *Metaphysik* VI, 2 (Marmura, S. 201–205). Zur Subsistenz vgl. ebd., 2.1 (Marmura, S. 201): Feuer sei z.B. Ursache der Erwärmung des Wassers, aber die Erwärmung sei Ursache dafür, dass das Wasser die Disponiertheit zur Form des Wassers verliert. Es kommt also nach Avicenna darauf an, die unmittelbare Ursache für ein gegebenes Phänomen zu finden. Ursachen, die vor dieser unmittelbaren Ursache liegen, müssen nicht mit dem Verursachten koexistieren. Hier und im Folgenden wird für die *Metaphysik* die Übersetzung von Michael E. Marmura (2005), für die *Physik* die Übersetzung von Jon McGinnis (2009) verwendet.

²⁰⁸Avicenna, *Metaphysik* VI, 2.5 (Marmura, S. 202).

des Wassers. Wird diese Disponiertheit geändert, ändern sich natürlich auch die relevanten akzidentellen Bestimmungen, diese sind jedoch nicht unmittelbare Ursache der Veränderung an sich.²⁰⁹

Für die *dimensiones interminatae* hat diese Lehre interessante Konsequenzen: Thomas von Aquin betrachtet Materie unter bestimmten Dimensionen als Individuationsprinzip.²¹⁰ Dies wäre also im avicennischen Schema entweder die unmittelbare Ursache der Individuation, oder wenigstens eine mittelbare Ursache (die mit dem Individuum dennoch immer koexistiert). Materie unter bestimmten Dimensionen ist für Thomas jedoch nur intelligibel, wenn sie vorher als Materie unter unbestimmten Dimensionen (und ohne weitere formale Bestimmung) aufgefasst wird.²¹¹ Dies kann nun mit Avicenna nicht über eine zugrundeliegende Art der Verursachung verstanden werden, da sonst bestimmte und unbestimmte Dimensionen koexistieren müssten, zumindest zu einem Zeitpunkt. Versucht man dieses Problem zu lösen, indem die substantiale Form als Zwischenglied in der Ursachenkette postuliert wird, müsste man erklären was unter einem nicht individuierten aus Materie und substantieller Form zusammengesetzten Ding zu verstehen ist – und wie das eine Ding vom anderen in diesem Zustand zu unterscheiden ist. Der von Thomas durch seine Wortwahl schon signalisierte Ausweg ist, die gesamte Überlegung als rein epistemologische Analyse auffassen.²¹² Die Anwendung von Avicennas Verständnis von Verursachung zeigt also, dass tatsächlich jeder andere Lösung höchst problematisch wäre.

Für Avicenna selbst stellt sich dieses Problem gar nicht. Aus seiner auf die Körperform als entscheidende Schaltstelle fokussierten Theorie ergibt sich indirekt, dass er ‚unbestimmte Dimensionalität‘ nicht braucht. Den Begriff ‚Dimension‘ kennt und verwendet er dabei durchaus: Nach McGinnis ist das arabische *bu^cd*, das als ‚dimension‘ ins Englische übersetzt werden kann, „almost certainly translating the Greek *diastêma* which Aristotle mentions as a (rejected) candidate for place“.²¹³ Er übersetzt *bu^cd* mit ‚interval‘.²¹⁴ Avicenna verwendet diesen Ausdruck in seiner *Physik*, nämlich in der Erörterung darüber, was ‚Ort‘ ist, wo er sich letztlich nach Zurückweisung

²⁰⁹Geht man jedoch an den Anfang der Ursachenkette, bleibt Averroes’ Kritik bestehen. Dies zeigt sich auch an dem über die Vereinzelung der Materie mit den Dimensionen zusammenhängenden Konzept von ‚Einheit‘ bei Avicenna: Averroes kritisiert zu recht, dass Einheit rein akzidentell verstanden wird, und stellt dem eine nicht-akzidentelle metaphysische Einheit gegenüber, die in den Dingen als ‚individuelle Einheit‘ existiere – vgl. Menn, *Fārābī in the reception of Avicenna’s Metaphysics: Averroes against Avicenna on being and unity* (2012), S. 79–83.

²¹⁰Vgl. Kapitel 2.4.1.

²¹¹Vgl. ebd.

²¹²Vgl. Kapitel 2.3.

²¹³McGinnis, Annotationen, in: Avicenna, *The Physics of The healing* (2009), S. 164 (zu II, 6.4).

²¹⁴Vgl. ebd. und Avicenna, *Physik* II, 6.4 (McGinnis, S. 164): „Those who maintained that place is intervals said that between the extremes of the container holding water are certain naturally disposed intervals that remain fixed, and that the bodies held in the container successively replace them.“ McGinnis erwähnt ebd. auch Philoponus als Verteidiger der Ausdehnung als Kandidat für den Ort.

sämtlicher alternativen Erklärungsversuche der Position des Aristoteles anschließt.²¹⁵ Die von Averroes mithilfe der *dimensiones interminatae* kritisierten Positionen des Avicenna finden sich jedoch nicht in der *Physik*, sondern in der *Metaphysik*.

Im Folgenden wird versucht ein in sich geschlossenes Bild zum Substanz- und Körperbegriff bei Avicenna zu entwickeln (Kapitel 3.6.1), um zu verstehen gegen welche konkreten Thesen sich Averroes wendet und welche Thesen im lateinischen Mittelalter wieder gegen Averroes eingesetzt werden – teilweise sogar direkt unter Aufnahme in die Theorie der *dimensiones interminatae*. Dies geschieht anhand von Avicennas *Metaphysik* II. Zum Abschluss wird auf die Forschungsdiskussion zum Materiebegriff eingegangen (Kapitel 3.6.2).

3.6.1 Substanz- und Körperbegriff

Direkt das erste Kapitel der avicennischen *Metaphysik* II behandelte den Substanzbegriff: Die erste Teilung der existierenden Dinge ist diejenige in Akzidenzien und Substanzen, also in Dinge, die entweder in einem anderen Ding sind oder nicht. Im zweiten Kapitel werden die Bestimmungen der körperlichen Substanz sowie des aus ihr Zusammengesetzten diskutiert. Es enthält die für Averroes' Kritik wichtigsten Grundthesen und wird nun ausführlicher dargestellt.

Avicenna erarbeitet zunächst eine Definition des Körperbegriffs, die in der lateinischen Übersetzung den Begriff der *dimensiones* enthält. Er leitet seine Erörterungen mit dem ‚üblichen‘ Verständnis von ‚Körper‘ ein. Danach ist ein Körper etwas, das Länge, Breite und Tiefe hat, wobei unter Länge noch Diverses verstanden werden kann – eine Ausdehnung, die größere der beiden Seitenlängen einer Fläche, ganz allgemein die Ausdehnung der größeren zweier sich schneidender Strecken oder auch konkret die Größe eines Menschen oder Tieres:

As regards ascertaining and defining it, it is customarily said that body is a long, wide, and deep substance; hence, one must look into the manner of this. But, by each of the expressions ‚length‘, ‚width‘, and ‚depth‘, one understands a variety of things. Thus, sometimes ‚length‘ is said of a line in whatever manner it happens to be; sometimes ‚length‘ is said of the greater in magnitude of the two lines that encompass a surface; sometimes ‚length‘ is said of the greatest of various extended, intersecting dimensions in whatever manner they happen to be, regardless of whether they are lines or not; sometimes ‚length‘ is said of the supposed distance between the head and its opposite – whether foot or tail – in animals.²¹⁶

²¹⁵Vgl. Avicenna, *Physik* II, 9; die Bestätigung der aristotelischen Ortsvorstellung findet sich direkt am Anfang, II, 9.1. Lammer, *The elements of Avicenna's Physics* (2018), S. 427, bezeichnet die Ortslehre (im Gegensatz zur Lehre über die Zeit) sogar als „the most Aristotelian aspect within Avicenna's natural philosophy“.

²¹⁶Avicenna, *Metaphysik* II, 2.2 (Marmura, S. 48–49; Riet, S. 69–70): „Iam autem fuit usus dicere quod corpus est substantia longa, lata et profunda, et oportet ut nos consideremus hoc quomodo sit. Ex unoquoque enim istorum verborum, scilicet latum et longum et profundum, intelliguntur

Hier wird vom allgemeinen Sprachgebrauch, sowie von einfachen mathematischen Konventionen ausgegangen (nämlich die ‚Länge‘ als längste Ausdehnung bzw. ‚Grundlinie‘ eines Körpers). Während die erste Variante ein allgemeines Verständnis darstellt, definieren die zweite und dritte Variante spezieller eine Grundlinie geometrischer Objekte: Dies bezieht sich entweder auf Flächen (zweite Variante) oder höherdimensionierte Objekte, wie Körper (dritte Variante). Es kann vermutet werden, dass es Avicenna bei letzterem schlicht um dreidimensionale Objekte mit einer unterschiedlichen Anzahl von *intersecantes*, d.h. Schnittlinien ihrer Oberflächen bzw. ‚Kanten‘, geht, auch wenn im Wortlaut der Gedanke an Kanten vier- oder mehrdimensionaler Objekte nicht explizit ausgeschlossen wird.

Avicenna leistet durch diese Analyse des Begriffs der Ausdehnung – anhand der Länge als erster Ausdehnungsrichtung – einen wichtigen Beitrag zum geometrischen Verständnis des Körperbegriffs, der etwa bei Thomas von Aquin in *De trinitate* übersprungen wird (der Begriff der *dimensio* wird dort nicht separat analysiert). Die unterschiedlichen Verständnisarten der ‚Länge‘ beinhalten jedoch alle keinen Hinweis auf eine Distinktion hinsichtlich ihrer Bestimmtheit. Es wird lediglich ergänzt, dass nicht in jedem Körper eine aktuelle Linie sein müsse, sowie dass der Körper nicht einmal unbedingt als etwas Endliches begriffen werden müsse – die Vorstellung eines unendlichen Körpers ist also möglich.²¹⁷

Danach geht Avicenna jedoch in Bezug auf den unendlichen Körper weit über die ‚übliche‘ Definition hinaus:

Moreover, body inasmuch as it is body does not necessarily need to have a surface. This is only required in it inasmuch as [body] is finite. But to be realized as a body, and for us to know it as a body, it is not required that it should be finite. Rather finitude is an accidental occurrence that is a necessary concomitant of it.²¹⁸

Wenn dieser unendliche Körper ohne Oberfläche auskommen kann, wird er – so könnte

diversa. Aliquando enim dicitur longitudo linea quocumque modo fuerit; aliquando dicitur longitudo maior duarum linearum continentium superficies; aliquando dicitur longitudo maiores dimensiones extensae intersecantes se quocumque modo fuerit, sive sint lineae sive aliud; aliquando dicitur longitudo spatium positum inter caput et pedem hominis vel inter caput et caudam animalis.“ Im Lateinischen ist von ‚zwischen Kopf und Fuß des Menschen oder zwischen Kopf und Schwanz des Tieres‘ die Rede. Bei den beiden Linien einer Fläche scheint an eine ganz spezielle Fläche gedacht zu sein (ein Rechteck), sodass in der Tat zwei Linien zur Bestimmung reichen. Hier und im Folgenden wird neben der Übersetzung aus dem Arabischen ins Englische von Marmura die Übersetzung ins Lateinische der Edition von Simone van Riet angegeben, letztere in den Fußnoten.

²¹⁷Vgl. Avicenna, *Metaphysik* II, 2.3 (Marmura, S. 49; Riet, S. 70). Ein Körper ohne aktuelle Linie wäre etwa eine unbewegliche Kugel (vgl. ebd.). D.h. Avicennas Linie *in potentia* hat letztlich nichts mit einer Linie unbestimmter Dimension im thomanischen Verständnis zu tun: Der Körper, den er betrachtet, ist der aktuelle Körper, an dem je nach seiner Gestalt allerdings keine gerade Linie (in Form einer Kante) realisiert sein muss.

²¹⁸Avicenna, *Metaphysik* II, 2.3 (Marmura, S. 49; Riet, S. 70): „Nec etiam oportet ut in corpore ex hoc quod est corpus sit superficies quia non oportet ut in eo sit superficies nisi ex hoc quod est finitum. Ad certitudinem uero ipsum essendi corpus et ad sciendum nos illud esse corpus non eget ut sit finitum. Finitio enim accidentale est ei et comitans.“

man ergänzen – vermutlich auch ohne *intersecantes* dieser Oberflächen auskommen. Dennoch hätte ein solcher Körper Linien *in potentia*²¹⁹ und diese müssten analog zum Körper selbst auch unendlich sein können. Damit sind implizit unendliche bzw. unbegrenzte Dimensionen möglich. Avicenna hat also sozusagen einen Begriff von ‚unbegrenzter Dimensionalität‘, allerdings als Gegenpol zu ‚endlicher Dimensionalität‘, nicht ‚bestimmter‘ im Sinne des Thomas. Dieser Gedanke scheint sich nicht auf die epistemologische Ebene zu beschränken und konfligiert mit Aristoteles’ Widerlegung der Existenz eines infiniten Körpers aus *De caelo*.²²⁰

Avicenna betont darüber hinaus, dass ein Körper auch nicht unbedingt ungleiche Dimensionen haben müsse²²¹ – und gibt als Beispiel nicht etwa eine Kugel, sondern ausgerechnet einen Kubus (dessen Diagonale, auch die ‚sichtbare‘ Seitendiagonale, natürlich länger als die Kante ist). Dieses Beispiel kann nur funktionieren, wenn man lediglich ganz bestimmte Linien an einem Körper als maßgeblich zulässt, nämlich diejenigen Linien, die ihn – wie Kanten – in einer visuell eindeutigen Art und Weise ‚definieren‘. Die Formulierung verdeutlicht, dass hier eigentlich ein sehr konkretes und auf einfachen geometrischen Formen fundiertes Verständnis von ‚Ausdehnung‘ bzw. ‚Dimensionalität‘ propagiert wird. Insgesamt zieht Avicenna den Schluss, dass ‚Körper‘ allgemein die Substanz ist, an der man Dimensionen findet:

Nor, moreover, is its being body dependent on its being placed under the heaven so that the different directions would obtain for it in accordance with the direction of the world or [so that], in another sense, it would have length, width and depth ([this] even though [body] must be either a heaven or within a heaven). From this it is clear that, for a body to be body in actuality, it is not necessary that there should in actuality be three dimensions in body in the manner [normally] understood by these three dimensions. [...] Rather, the meaning of the description of a body is that the body is the substance for which it is possible for you to begin by postulating in it a dimension in whatever manner you desire. The thing you begin with would be the length.²²²

Nun ist klar, dass zum ‚Körper sein‘ auch keine aktuellen Dimensionen gehören, nicht nur in einem auf ‚Kanten‘ eingeschränkten Sinne. Zum Verständnis dessen, was ein Körper ist, gehört nicht einmal, dass dieser Körper ein konkreter Körper der

²¹⁹Vgl. Fußnote 217 auf S. 95.

²²⁰In der lateinischen Übersetzung ist von „essendi corpus et ad sciendum nos illud esse corpus“ die Rede (s.o.); zu Aristoteles vgl. *De caelo* I 5–6.

²²¹Vgl. Avicenna, *Metaphysik* II, 2.4 (Marmura, S. 49; Riet, S. 71): „Non est etiam de condicione corporis ad hoc ut sit corpus habere dimensiones excedentes se.“

²²²Avicenna, *Metaphysik* II, 2.4–5 (Marmura, S. 49–50; Riet, S. 71–72): „Nec etiam ipsum esse corpus pendet ex positione eius sub caelo ad hoc ut accidant ei partes propter partes mundi et ad hoc ut longitudo et latitudo et profunditas sint ei secundum aliam intentionem. Si enim necesse esset illud esse uel caelum uel in caelo manifestum est tamen ex hoc quod ad hoc ut ipsum sit corpus in effectu non est necesse esse in corpore tres dimensiones in effectu secundum praedictos modos trium dimensionum. [...] [C]orpus est substantia in qua potest poni dimensio quocumque modo uolueris incipere et illa a qua primum inceperis erit longitudo.“

Welt ist. Im ersten Teil des Zitats zeigt sich zudem, dass Avicenna hinsichtlich des Körperbegriffs keinen Unterschied zwischen sub- und supralunarer Sphäre macht.²²³

Der Körper ist also allgemein die zugrundeliegende Substanz, die, weil sie ist, was sie ist, diese Form hat.²²⁴ Damit ist vereinbar, dass der Körper nicht zwingend aktuelle Dimensionen haben muss: Nach Lammer unterscheidet Avicenna zwischen ‚Subjekt‘ und ‚Substanz‘, wobei nur ersteres notwendig existiert.²²⁵ Die Dimensionen, die am Körper bestimmt werden, machen ihn nicht erst zu einem Subsistierenden, sondern folgen der Substanz.²²⁶ Avicenna verdeutlicht dies am Beispiel eines Wachstüchkes: wird es verformt, ändern sich nur die Dimensionen, die in den Bereich der Quantität gehören.²²⁷ Im Spezialfall des Himmels, wenn ein Körper notwendig dieselbe gleichbleibende Ausdehnung hat, hat er sie nicht insofern er Körper ist, „but by virtue of another nature that preserves its secondary perfections.“²²⁸ Die Körperlichkeit (*corporeitas*) ändert sich nicht, wenn sich die Dimensionen eines Körpers (etwa durch Erwärmen) ändern.²²⁹ Diese Körperlichkeit ist also weder mit den messbaren Dimensionen, noch mit ‚mathematischer Körperlichkeit‘ (*corporeitas disciplinalis*) gleichzusetzen.²³⁰ Der mathematische Körper ist nämlich in erster Linie ein epistemologisches ‚Etwas‘ – er wird zumindest so beschrieben – und kommt dem Körper als Akzidens zu.²³¹

²²³Vgl. auch Lammer, *The elements of Avicenna's Physics* (2018), S. 199, der für Avicennas kosmologische Lehre summiert: „There is only one physics and this physics explains the reality of both the heavens and the earth.“

²²⁴Vgl. Avicenna, *Metaphysik* II, 2.7 (Marmura, S. 50; Riet, S. 72): „Sic igitur oportet intelligi corpus quod ipsum est substantia cuius haec est forma qua est id quod est.“

²²⁵Vgl. Lammer, *The elements of Avicenna's Physics* (2018), S. 117: „Avicenna's distinction between a substrate and a subject is, thus, designed to divide between subjects which can and do exist, and in which other forms and accidents can come to inhere, on the one hand, and substrates which do not exist as such but which, nonetheless, are an underlying component of corporeal reality insofar as they have been rendered subsistent through form, on the other.“

²²⁶Vgl. Avicenna, *Metaphysik* II, 2.7 (Marmura, S. 50; Riet, S. 72).

²²⁷Vgl. Avicenna, *Metaphysik* II, 2.8 (Marmura, S. 50–51; Riet, S. 72).

²²⁸Avicenna, *Metaphysik* II, 2.9 (Marmura, S. 51; Riet, S. 73): „sed ex alia natura conservante eius perfectiones secundas“.

²²⁹Zum Abstraktum *corporeitas* sei an dieser Stelle angemerkt, dass eine ähnliche Wortkonstruktion auch schon in der Spätantike zu finden ist, nämlich als *σωματότης*, etwa bei Plotin, *Enneaden* II 4,12,34–35; vgl. auch ebd., II 7,3. Auch Simplicius und Philoponus verwenden diese Bezeichnung (so jedenfalls das Ergebnis einer Suche im TLG nach dem Begriff und grammatikalischen Varianten). Stone, Simplicius and Avicenna on the essential corporeity of material substance (2001), S. 113–114., sieht große Übereinstimmung in den Lösungen von Avicenna und Simplicius zur Frage der Körperlichkeit: „The abstract property with which both Simplicius and Avicenna wish to identify corporeity is divisibility or partibility“ (zur Teilbarkeit s.u.). Der Unterschied liege darin, dass Avicenna die Körperlichkeit mit einer substantialen Form identifiziere, während Simplicius sie als eine Art Privation sehe, durch die Form in Materie von ihrem intelligiblen Archetyp abweicht, d.h. er identifiziere sie mit Materie (vgl. ebd., S. 114).

²³⁰Vgl. Avicenna, *Metaphysik* II, 2.11 (Marmura, S. 51; Riet, S. 73).

²³¹Vgl. Avicenna, *Metaphysik* II, 2.11 (Marmura, S. 51, in einer Klammer; Riet, S. 73), wo es zur ersten Verständnisart des ‚mathematischen Körpers‘ heißt: „not in (external) existence“ – „non in esse“. Die zweite Art ist hinsichtlich ihres Bezugs umfassender, steht aber lediglich für ein kontinuierliches Maß an ebendiesem Bezugsobjekt.

Der Körperbegriff ist bei Avicenna damit stark erweitert, so stark, dass nicht mehr ganz klar ist, was ‚Körperlichkeit‘ eigentlich noch bedeutet, wenn aktuelle Ausgedehnthheit schon nicht mehr dazugehört. Ein Anknüpfungspunkt dazu ist die Eigenschaft der Teilbarkeit:

We first say [...] that corporeality inasmuch as it is corporeality is not unreceptive of division, for it lies in all the natures of corporeality to receive division. From this it becomes clear that the dimensions and form of the body subsist in something. [This is] because these dimensions are [either] the connections themselves or something that occurs to the connections [...]. For the expression ‚dimensions‘ is a name for the contiguous magnitudes themselves, not for the things to which connection occurs. [...] Hence, in bodies there is something that is the subject for connection and separation and for what occurs to connection by way of limited measures.²³²

Die Körperlichkeit zeichnet sich also dadurch aus, dass sie empfänglich für Teilung ist – nicht etwa, dass sie selbst teilt.²³³ Da die Dimensionen Quantitäten sind und nicht dasjenige, was Quantität hat, ist für Avicenna klar, dass die Körperform (bzw. die hier parallelisierten Dimensionen) eines Subsistierenden bedarf: Die *forma corporeitatis* bedarf der Materie, verändert sich aber ihrer Natur nach nicht, „[...] – for it is one simple nature – it cannot become varied in species through differentiae that enter into it“.²³⁴ Damit wird verständlich, warum diese Körperlichkeit nicht selbst für Teilung verantwortlich sein kann. Dazu müsste sie in sich Verschiedenheit haben. Sie ist „in

²³²Avicenna, *Metaphysik* II, 2.18 (Marmura, S. 53; Riet, S. 75–76): „Primo igitur dicam [...] corporeitas in quantum est corporeitas non est nisi receptibilis diuisionis. Igitur in natura corporeitatis est recipere diuisionem. Igitur manifestum est ex hoc quod forma corporis et dimensiones sunt existentes in aliquo. [...] Uerbum enim dimensionum est nomen ipsarum quantitatum continuarum non rerum quibus accidit continuatio. [...] Igitur in corporibus est aliquid quod est subiectum continuationi et discontinuationi propter id continuationis quod accidit mensuris terminatis.“

²³³Vgl. Lammer, *The elements of Avicenna’s Physics* (2018), S. 121: „body as such is a continuous substance which is indeterminately extended into three dimensions and which, for this reason, is essentially divisible.“ Diese Formulierung bewegt sich schon sehr nahe an Averroes’ Theorie der unbestimmten Dimensionen. Lammer argumentiert entsprechend gegen die von ihm auf Wolfson und Hyman zurückgeführte Ansicht, Averroes’ Körper sei wesentlich ausgedehnt, während Avicennas Körper dies nicht sei, sondern lediglich eine Anlage („predisposition“) zur Dreidimensionalität habe (vgl. ebd., S. 122–129). Ähnlich wie Wolfson und Hyman sieht auch Donati, *Materie und räumliche Ausdehnung in einigen ungedruckten Physikkomentaren aus der Zeit von etwa 1250–1270* (1998), S. 21, einen größeren Unterschied zwischen den beiden Denkern. Nach Lammer ist Avicenna jedoch deutlich näher an der Averroes’ zugeschriebenen Position; er fasst für ersteren wie folgt zusammen: „Body as such has three-dimensions and, thus, is essentially three-dimensional, but the dimensions have not yet been demarcated.“ (ebd., S. 129) Mit dem obigen Zitat könnte die Gemeinsamkeit zwischen Avicenna und Averroes statt in Dimensionalität in der Teilbarkeit gesehen werden (vgl. zu Averroes Kapitel 3.7.2).

²³⁴Avicenna, *Metaphysik* II, 2.23 (Marmura, S. 54; Riet, S. 78): „quia est una natura simplex, quae non potest specificari differentiis supervenientibus sibi in quantum est corporea.“ Vgl. auch ebd. II, 2.29 (Marmura, S. 56–57; Riet, S. 82): „As regards the form of corporeality inasmuch as it is corporeality, it is one nature – simple, realized, with no variance in it. The pure form of corporeality does not differ from [another] pure form of corporeality through a differentia included in [the definition of] corporeality.“ – „Forma uero corporeitatis in quantum est corporeitas est una natura simplex acquisita non habens in se diuersitatem, Et ideo forma corporeitatis simpliciter non differt a forma corporeitatis simpliciter per differentiam intrantem in corporeitatem.“

itself a realized nature“, muss jedoch nicht *in actu* existieren, was er am Beispiel der Farben verdeutlicht: Schwärze und Weiße haben ebenfalls eine „realized nature“, können aber der Wirklichkeit nach nur in schwarzer oder weißer Materie existieren.²³⁵ Dieses Beispiel lässt das thomanische Farbenbeispiel zur Erklärung des Begriffs der *dimensiones interminatae* anklingen, auch wenn Thomas nicht von Schwärze oder Weiße an sich, sondern von Farbe an sich spricht.²³⁶ Der Seinsstatus der Körperlichkeit lässt ebenso an die *dimensiones interminatae* erinnern: Sie ist ‚realisierte Natur‘, d.h. ihr kommt eine vollständige Wesenheit (*essentia*) zu, wenn man den Begriff der ‚Natur‘ hier so interpretiert.²³⁷ Dies macht sie noch nicht zu einem vollständig Seienden, ihre Existenz bedarf eines Anderen, wie bei den *dimensiones*. Was aber bedeutet es, eine vollständige oder unvollständige Wesenheit zu haben?²³⁸

Es bleibt festzuhalten, dass Thomas zwar die Theorie der Dimensionen von Averroes übernimmt, jedoch offenbar von Anfang an Elemente aus Avicennas Behandlung des Themas superponiert.²³⁹ Avicenna vertritt einen stark erweiterten Körperbegriff, Körper im allgemeinsten Sinne ist eine (zumindest denkbare) Substanz, an der Dimensionen zu finden sind. Als solche Körperlichkeit ist der Bezug zur Teilbarkeit ihr wichtigstes Charakteristikum, sie ist Rezeptivum für Teilung.

3.6.2 Exkurs: Materie

Nachdem Avicenna im zweiten Kapitel gezeigt hat, dass Körperlichkeit als Körperlichkeit eines Subsistierenden, nämlich der Materie, bedarf, folgt im dritten Kapitel, dass die körperliche Materie nicht ohne Form sein kann.²⁴⁰ Für Materie an sich gilt aber: „hyle in itself may be disposed [to receive] different measures. This is also a principle of natural philosophy.“²⁴¹ Diese spezielle ‚Empfänglichkeit‘ müsste Teilung oder zumindest Teilbarkeit bzw. Empfänglichkeit für Teilung voraussetzen, da eben ‚Verschiedenes‘ empfangen wird. Hier findet sich also eine Parallele der *hyle* zur im vorherigen Kapitel diskutierten Körperlichkeit. Materie *existiert* jedoch nie

²³⁵ Avicenna, *Metaphysik* II, 2.27 (Marmura, S. 56; Riet, S. 80–81): „in seipsa natura acquisita“ (bzw. im Beispiel: „acquisita natura“).

²³⁶ Vgl. Kapitel 2.3. Es kann vermutet werden, dass ‚Schwärze an sich‘ auch wirklich schwarz *ist* (bzw. so vorgestellt wird), d.h. Avicennas Beispiel funktioniert nicht so wie dasjenige des Thomas.

²³⁷ Nach Wisnovsky, *Avicenna and the Avicennian tradition* (2005), S. 110, verwendet Avicenna den arabischen Terminus für ‚Natur‘ als Ausdruck der ‚Wesenheit‘. Dies ist auch eine der Bedeutungen von *natura* bei Thomas, vgl. Schütz, „natura“ e), TL (2006).

²³⁸ Vgl. die verschiedenen Ansätze Avicennas zur Unterscheidung von Existenz und Wesenheit, die in Wisnovsky, *Avicenna and the Avicennian tradition* (2005), S. 110, zusammengefasst sind: Sie können extensional identisch aber intensional verschieden sein (wobei der Wesenheit eine logische Priorität zukommen kann oder nicht), oder sie können extensional wie intensional verschieden sein. Er stellt fest, dass in *Metaphysik* I die erste Möglichkeit favorisiert werde, allerdings erst später, im siebten Buch, die Wesenheit auch logische Priorität habe (vgl. ebd., S. 108–109).

²³⁹ Vgl. auch den erweiterten Begriff von ‚Körper‘ bei Thomas, hier: Kapitel 4.3.1.

²⁴⁰ Vgl. Avicenna, *Metaphysik* II, 3 (Marmura, S. 57–63).

²⁴¹ Avicenna, *Metaphysik* II, 3.15 (Marmura, S. 62; Riet, S. 91): „in ipsa hyle adveniunt mensurae diversae, et hoc etiam est principium naturalium.“

ohne Form, außer *in intellectu*.²⁴² Mehr noch, nach Elisabeth Buschmann schwächt Avicenna die Position der Materie stark:

Indem er [d.h. Avicenna, MN] die erste Materie als Substanz definiert und in ihre Definition den Körper einbringt, hat er ihre Dignität innerhalb des Systems bereits erheblich geschwächt; freilich zugegebenermaßen auch die Position einer in der gleichen Abhängigkeit definierten Form. [...] Ihre Indifferenz leugnet er [d.h. Avicenna, MN] keinesfalls, nur hat dies nichts mit Überreichtum und freier Wahl zu tun, ist vielmehr völlige Passivität, ausgeliefert an die Willkür des aktiven Moments.²⁴³

Auch Catarina Belo betont die Potentialität und Passivität der Materie bei Avicenna, sie nennt die Art wie Materie der Form zugrundeliegt konsequenterweise „a purely negative sense of substantiality“.²⁴⁴ Dennoch individuiere Materie, jedoch nur in Kombination mit der Form.²⁴⁵ Sie hat also auch hier keine wirklich eigenständige Rolle. Buschmann spitzt noch zu: „Avicenna ist also eher geneigt die Bedeutung der Materie zu unterschätzen, als ihr ‚zu ihrem Recht‘ zu verhelfen.“²⁴⁶ Tisini spricht stattdessen – dem Vorhergehenden diametral entgegen – von einer Stärkung des Materiebegriffs: „Für ihn [d.h. Avicenna, MN] war klar, daß die Materie ebenso notwendig wie die Form zum Aufbau der Welt ist.“²⁴⁷

Zusätzlich zu dieser Problematik ist laut Belo die erste Materie ein Sonderfall: Avicenna kenne diverse Beispiele für zusammengesetzte Materie (etwa auch das Wachs, wie oben angeführt), jedoch keines, in dem *materia prima* der eine Teil der Zusammensetzung ist.²⁴⁸ Erste Materie sei damit „a purely theoretical entity“.²⁴⁹ Nach Buschmann vermeidet Avicenna sogar die Verbindung des Begriffs *materia prima* mit der Vorstellung ‚reiner Möglichkeit‘.²⁵⁰ Diese implizite Trennung zwischen Materie in den Dingen und erster Materie muss vielleicht berücksichtigt werden, wenn Belo an Alfred L. Ivry Kritik übt, der Materie als das beschreibt, was niemals vollständig

²⁴²Vgl. Avicenna, *Metaphysik* II, 3.16 (Marmura, S. 63; Riet, S. 92): „Thus when matter is abstracted [from form] in the estimative faculty, then what was done to it is [something] that does not hold in [external] existence.“ – „Igitur materia cum spoliatur in intellectu iam accipitur sic prout nullo modo habet esse sic.“ Auch bei Avicenna würden also ‚Körperlichkeit‘ oder Materie alleine als Individuationsprinzip nicht funktionieren, es bedarf mindestens der körperlichen Materie.

²⁴³Buschmann, *Untersuchungen zum Problem der Materie bei Avicenna* (1978), S. 39. Die ‚Indifferenz‘ der Materie nennt Buschmann ebd. vorher auch „völlige Bestimmungslosigkeit“.

²⁴⁴Vgl. Belo, *Chance and determinism in Avicenna and Averroes* (2007), S. 57, Zitat: S. 65.

²⁴⁵Vgl. Belo, *Chance and determinism in Avicenna and Averroes* (2007), S. 66.

²⁴⁶Buschmann, *Untersuchungen zum Problem der Materie bei Avicenna* (1978), S. 39.

²⁴⁷Tisini, *Die Materieauffassung der islamisch-arabischen Philosophie des Mittelalters* (1972), S. 75. Ebd. wird argumentiert, Avicenna habe den „von Aristoteles gesetzten Dualismus zwischen beiden“ überwunden, indem er Form und Materie eine wechselseitige Beziehung zugeordnet habe. Vgl. aber Kapitel 3.2.2 für eine andere Interpretation des aristotelischen Materiebegriffs.

²⁴⁸Vgl. Belo, *Chance and determinism in Avicenna and Averroes* (2007), S. 69. Sie erklärt dies ebd. dadurch, dass erste Materie als solche eben nicht aktual existiert.

²⁴⁹Belo, *Chance and determinism in Avicenna and Averroes* (2007), S. 70.

²⁵⁰Vgl. Buschmann, *Untersuchungen zum Problem der Materie bei Avicenna* (1978), S. 40.

und individuell verstanden werden kann, bevor es in Aktualität existiert.²⁵¹ Belo führt als Gegenargument eine Stelle aus der *Physik* an:

Examples are when someone sees the Moon in conjunction with a planet [...] while the Sun is at the opposite extreme of the (celestial) arc, and so the intellect judges that there is an eclipse. Again, [...] when (a person) knows that matter (within the body) has undergone putrefaction, he knows that fever has set in.²⁵²

Sie stellt hierzu fest, Vorhersagbarkeit und Stabilität würden bezüglich sub- und supralunarer Sphäre parallelisiert und damit falle die aristotelische starke Trennung zwischen diesen Bereichen weg: Materie wäre damit – gegen Ivry – nicht weniger vorhersagbar als die Bewegung der Gestirne.²⁵³ Maria de Cillis bemerkt allerdings zu Recht, dass das obige Zitat nicht direkt auf die Vorhersagbarkeit der Materie anspielt und zudem nicht von Materie an sich handelt, insofern also unbrauchbar ist.²⁵⁴ Die Materie, um die es hier geht, ist in der Tat sowohl im sub- wie im supralunaren Bereich eine informierte Materie und zudem geht es um den Erkenntnisprozess des Intellekts und nicht intrinsische Eigenschaften der zugrundeliegenden Dinge. Dieser Erkenntnisprozess ist immer gleich, ob es um sub- oder supralunare Sphäre geht, über letztere wird hier schlicht keine Aussage getroffen. Ivry geht allerdings noch weiter, als de Cillis ihn mit diesem Argument verteidigen kann:

Sublunar matter is thus not only unknowable in principle, as is (or should be so regarded) matter in the heavens, but it is also **unknowable in practice** [Hervorhebung hinzugefügt, MN], being the principle of change in a comprehensive and fundamental manner.²⁵⁵

Auch die konkrete Materie der natürlichen Dinge ist also unbekannt. Ivry unterscheidet anschließend zwischen zwei Arten der Materie bei Avicenna: „matter as pure receptivity“ und „matter as a real principle of being, the source of change and privation/evil, unknowable in itself and hence unpredictable in its relation to form“.²⁵⁶ Letztere ist für ihn problematisch bezüglich der Determination natürlicher Vorgänge, deren Freiheit er als „pre-existing condition“ beschreibt, die allem mit Materie Involvierten zukomme, und schwinde, wenn die Materie informiert wird.²⁵⁷

²⁵¹Vgl. Belo, *Chance and determinism in Avicenna and Averroes* (2007), S. 88; Ivry, *Destiny revisited: Avicenna's concept of determinism* (1984), S. 66–67.

²⁵²Avicenna, *Physik* I, 1.13 (McGinnis, S. 10).

²⁵³Vgl. Belo, *Chance and determinism in Avicenna and Averroes* (2007), S. 88; zu Ivry s.o. Zur stärkeren Trennung der beiden Bereiche bei Averroes, vgl. Kapitel 3.7.3.

²⁵⁴Vgl. De Cillis, *Free will and predestination in Islamic thought* (2014), S. 89, Fußnote 18: „The matter referred to in the quotation [...] recalls more the idea of an existent corporeal body which, already informed, is currently invested with that specific aspect, rather than the Avicennian idea of absolute matter whose unpredictability Ivry refers to.“

²⁵⁵Ivry, *Destiny revisited: Avicenna's concept of determinism* (1984), S. 167.

²⁵⁶Ivry, *Destiny revisited: Avicenna's concept of determinism* (1984), S. 167.

²⁵⁷Ivry, *Destiny revisited: Avicenna's concept of determinism* (1984), S. 167.

Das ist aber gerade der Punkt bei Belo: Materie in der transienten sublunaren Welt ist informierte Materie, denn ohne Form könnte sie kein Agens sein, und erst so ist sie determinierend. Belo und Ivry priorisieren letztlich zwei verschiedene Fälle, Belo die transiente Welt, Ivry das der transienten Welt zugrundeliegende materielle Prinzip.

Für die folgende Diskussionen bleiben zusätzlich zu Kapitel 3.6.1 zwei Aspekte festzuhalten: Zum einen die stärkere Parallelisierung von sub- und supralunarer Welt bei Avicenna und zum anderen der mehr von den Naturdingen losgelöste Begriff der ersten Materie. Die Sonderrolle dieser Materie taucht bei Thomas wieder auf.²⁵⁸

3.7 Averroes

Der andalusische Philosoph Ibn Rushd (1126–1198), latinisiert Averroes,²⁵⁹ befasst sich an mehreren Stellen seines Werkes mit dem Begriff der *dimensio*, am ausführlichsten jedoch in mehreren Traktaten, die in lateinischer Übersetzung gesammelt unter dem Titel *De substantia orbis* bekannt sind. Laut einer Schlußbemerkung im sechsten Traktat entstand die Schrift 1178/79 in Marokko.²⁶⁰ Das arabische Original ist verloren, es existieren jedoch Übersetzungen ins Hebräische und Lateinische.²⁶¹ Letztere sind eine der immer wieder namentlich genannten Quellen für die *dimensiones interminatae* im lateinischen Sprachraum.²⁶² Averroes bildet damit sowohl

²⁵⁸Vgl. Kapitel 4.3.5.

²⁵⁹Vgl. Taylor, Averroes: religious dialectic and Aristotelian philosophical thought (2005), S. 180.

²⁶⁰Vgl. Averroes, DSO (Hyman 1986), S. 137, vgl. auch Fußnote 59 ebd. zur Diskussion des Datums. Strikt gesprochen ist dies nur eine Datierung ebendieser Abhandlung, nicht der gesamten Schrift.

²⁶¹Vgl. Hyman, Introduction, in: Ders. (Hg.), *Averroes' De substantia orbis* (1986), S. 7–11. Eine kritische Edition des hebräischen Textes von Arthur Hyman findet sich ebd., eine kritische Edition des lateinischen Textes anhand eines Manuskriptes (Madrid, Biblioteca Nacional, 10.063) bietet Alonso (1941). Zusätzlich wurden für die lateinische Fassung zwei frühe Drucke betrachtet, die *De substantia orbis* enthalten: Aristoteles (u.a.), *Aristoteles cum Averrois commentariis. Vol. IX: Averrois opera varia*, Venedig: Lucas Antonius Iuncta 1562, n.p. [ff. 3r–14v] (= Bonn, Albertus-Magnus-Institut Y/34, alternativ: Baeumker 3455), ab hier kurz ‚DSO, Iuncta (1562)‘, der einen zusätzlichen, für den Begriff der *dimensiones interminatae* nicht relevanten Traktat enthält, und Aristoteles, *Opera*, hg. von Nicoletus Vernia. Venedig: Andreas Torresanus u. Bartholomaeus de Blavis 1483 (= GW 2337, Bayrische Staatsbibliothek 2°inc.c.a.1289.2.2), ff. 74r–76v, kurz ‚DSO, Torresanus/Blavis (1483)‘. Die angegebene Foliierung ist jeweils die DARE-Foliierung. Im Folgenden wird die Edition von Alonso als Grundlage verwendet, die entsprechenden Stellen bei Hyman werden in Übersetzung in den Fußnoten angegeben. Die frühen Druckfassungen werden nur bei signifikanten Unterschieden und/oder Auslassungen berücksichtigt.

²⁶²Eine Suche nach ‚dimens[...]‘ in Averroes, Fulltexts, DARE, ergibt Fundstellen in weiteren Averroes-Übersetzungen: im LK zur *Physik*, im LK zu *De caelo* (hier ohne direkte Nennung des Begriffs *dimensiones interminatae*, jedoch mit klarem Bezug zu den relevanten Themen), sowie in geringerem Umfang, d.h. 1–2 teilweise längere Stellen, jeweils im LK zu *De anima*, im MK zu *De generatione et corruptione*, im MK zur *Nikomachischen Ethik* und im MK zu den *Ersten Analytiken*. In den letzten beiden genannten Texten besteht weder wörtlicher, noch thematischer Bezug zu den *dimensiones interminatae*, sie werden daher hier nicht behandelt. Nach Wolfson, Revised plan for the publication of a *Corpus commentariorum Averrois in Aristotelem* (1963), S. 92, wurden alle diese Texte bereits im 13. Jahrhundert vom Arabischen ins Lateinische übersetzt, waren also den in Kapitel 4 besprochenen Autoren sukzessive zugänglich.

den Schlusspunkt der Vorgeschichte der *dimensiones interminatae*, als auch – in Übersetzung – den Anfangspunkt ihrer Wirkungsgeschichte im lateinischen Hoch- und Spätmittelalter.

Die ersten drei folgenden Kapitel befassen sich mit Entwicklung und Ausbau der Definition der *dimensiones interminatae* in *De substantia orbis*,²⁶³ sowie deren Funktion bei der Unterscheidung von sub- und supralunarer Sphäre. Danach werden ausgewählte Stellen aus den übrigen Schriften des Averroes betrachtet.

3.7.1 Begriffsentwicklung in *De substantia orbis*

Im ersten Traktat von *De substantia orbis*²⁶⁴ befasst sich Averroes mit der Frage, ob die Himmelskörper auf die gleiche Weise aus ‚Materie‘ und ‚Form‘ zusammengesetzt sind, wie die sublunaren bzw. vergänglichen Körper, oder ob die für diese Körper gebräuchliche Begrifflichkeit vielmehr bei jenen in äquivoker Weise verwendet wird. Er schließt sehr schnell aus der Unvergänglichkeit der Himmelskörper, dass deren Natur grundsätzlich verschieden von derjenigen irdischer Körper sein muss und widmet sich dann der Frage, wie genau diese Verschiedenheit zu verstehen ist. Dazu betrachtet er – mit Aristoteles – die Art und Weise, wie Veränderungen in sublunaren Dingen auftreten: Er unterscheidet akzidentelle von substantialen Veränderungen und identifiziert als das Zugrundeliegende dieser, insbesondere letzterer Veränderungen die *materia prima*, die als ‚reine Potentialität‘ verstanden wird.

Um sich der *materia prima* weiter anzunähern, geht Averroes auf die Teilbarkeit der substantialen Formen ein, die rein auf der Teilbarkeit ihres Subjektes basiere. Diesem Subjekt, der *materia prima*, komme Teilbarkeit wiederum nur zu, insofern es Quantität habe.²⁶⁵ In der Betrachtung dieser Quantität kommt dann der Begriff der ‚Dimensionen‘ ins Spiel:

[...] er [d.h. Aristoteles, MN] wusste, dass das Erste von denen, die in diesem [d.h. dem Subjekt, MN] existieren, die drei Dimensionen sind, die Körper genannt werden. Und als er entdeckte, dass diese Dimensionen allen Formen, von denen jede eine eigentümliche bestimmte Quantität hat, gemein sind, wusste er, dass bestimmte Dimensionen nur in letzter Wirklichkeit sein können, seitdem die substantiale Form in ihm [d.h. dem Subjekt, MN] ist; so wie [es] die Disposition von anderen in Wirklichkeit existierenden Akzidenzien ist.²⁶⁶

²⁶³Eine kurze Übersicht des Inhalts von *De substantia orbis* hinsichtlich der *dimensiones* bietet u.a. Donati, *The notion of dimensiones indeterminatae in the commentary tradition of the physics in the thirteenth and in the early fourteenth century* (2002), S. 190–191.

²⁶⁴Zählung hier und im Folgenden nach der Edition von Hyman (1986).

²⁶⁵Vgl. Averroes, DSO (Alonso 1941), S. 69; Averroes, DSO (Hyman 1986), S. 53. Hier zeigt sich schon eines der Probleme im Umgang mit den Dimensionen: Wenn die Teilbarkeit der *materia prima* nur gegeben ist, wenn sie Quantität hat, wie kann sie dann im eigentlichen Sinne *materia prima* sein, d.h. Materie ohne jegliche (insbesondere akzidentelle) Bestimmung?

²⁶⁶Averroes, DSO (Alonso 1941), S. 69: „[...] scivit, quod primum eorum, quae existunt in hoc, est. 3. dimenssiones. que dicuntur corpus. / et cum invenit in hiis dimenssionibus communicari

Gleich zu Anfang ist also klar, dass ‚Körper‘ nichts anderes besagt als Dreidimensionalität – und dass Averroes die folgende Lehre auf Aristoteles zurückführt. In der Übersetzung aus dem Hebräischen taucht bereits der Begriff der ‚unbestimmten Dimensionen‘ auf, in der lateinischen Fassung ist er zumindest implizit – über die *dimensiones terminatae* und die Betrachtung ihres Wirklichkeitsstatus – mitgedacht.²⁶⁷ Der Körper ist offenbar in erster Linie kein Subjekt, sondern braucht ein solches als Existenzbedingung. Dreidimensionalität kommt allen Formen zu, während sie sich durch ihre jeweilige *bestimmte* Quantität unterscheiden. Letztere setzt allerdings die substantiale Form voraus, wie bei allen anderen Akzidenzien. Erstere, also ‚Dreidimensionalität an sich‘, wird hier schon leicht abgegrenzt von den konkreten, bestimmten Dimensionen, jedoch noch nicht explizit als Gegenbegriff benutzt.

Nach Averroes *sind* die Dimensionen nicht einfachhin im zugrundeliegenden Subjekt – davon kann erst *nach* Hinzukommen der substantialen Form die Rede sein.²⁶⁸ Dabei ist dieses ‚nach‘ bezüglich des Seins, nicht zeitlich zu verstehen.²⁶⁹ Der ontologische Status der *dimensiones* ändert sich also mit dem Zukommen der *forma substantialis*. Die engere Beziehung besteht allerdings zur zugrundeliegenden Materie:

[...] und weil er [d.h. Aristoteles, MN] entdeckte, dass alle Formen erste, nicht bestimmte Dimensionen gemeinsam haben, wusste er, dass erste Materie nie der nicht bestimmten Dimensionen beraubt wird. Denn, wenn sie [ihrer] beraubt werden würde, dann würde Körper aus nicht-Körper und Dimension aus nicht-Dimension [entstehen]. Und dann wären körperliche Formen konträre [Formen] und würden im Subjekt aufeinander folgen; so wie [es] die Disposition von substantialen Formen ist. Und das alles stimmt mit der Sinneswahrnehmung überein.²⁷⁰

omnes formas, quarum quelibet habet propriam quantitatem terminatam / scivit dimenssiones terminatas in ultimo actu non posse esse, nisi postquam forma substancialis est in eo. sicut est dispositio de aliis accidentibus existentibus in actu.“ Averroes, DSO (Hyman 1986), S. 53f.: „[...] he understood that the three dimensions, called ‚body‘, are the first thing existing in this subject. And when he found that all forms have these three dimensions in common, while each form is distinguished by having a determinate quantity of them, he knew that the indeterminate dimensions become determinate and the ultimate dimensions in actuality only after the substantial forms become inherent in the subject, the case being the same as that of the other accidents which exist in actuality“. ‚He‘ bezieht sich hier – wie auch in der Alonso-Version – auf Aristoteles, der kurz vorher und auch im Anschluss an diese Stelle namentlich erwähnt wird. DSO, Torresanus/Blavis (1483), f. 74r, hat statt ‚primum‘ am Textanfang ‚principium‘.

²⁶⁷Auch in den beiden frühen Drucken, DSO, Iuncta (1562), f. 4r, und DSO, Torresanus/Blavis (1483), f. 74r, finden sich hier noch keine *dimensiones interminatae*.

²⁶⁸Vgl. Averroes, DSO (Alonso 1941), S. 91: „[...] manifestum est quia in subiecto istius forme non existunt dimenssiones primitus, sed postquam forma existit./ et intelligo post secundum esse et non post secundum tempus“; bzw. ausführlicher in Averroes, DSO (Hyman 1986), S. 62: „[...] is evident that the primary dimensions would not settle upon the subject belonging to this form nor would those primary dimensions exist in it until after the form has settled upon it, and when I use the term ‚after‘ I have in mind posteriority in respect to existence, not posteriority in respect to time“.

²⁶⁹Vgl. ebd.

²⁷⁰Averroes, DSO (Alonso 1941), S. 75: „[...] et quia invenit omnes formas communicare in dimensionibus non terminatis primis/ scivit quod prima materia nunquam denudatur a dimenssionibus

Es ist nicht einfach Materie, die eng mit Dimensionalität verknüpft ist, es ist erste Materie. Diese erste Materie kann nie ohne unbestimmte Dimensionen sein – was diese zu einer Art ‚Proprium‘ machen würde, vorausgesetzt sie fügen der ersten Materie tatsächlich etwas hinzu. Wie schon in der Spätantike stellt sich jedoch die Frage: Reicht es zu einer ‚Bestimmung‘, dass erste Materie irgendwie ausgedehnt, körperlich²⁷¹ und damit teilbar ist?

Dass erste Materie unbestimmt dimensioniert ist, hat für Averroes wichtige ontologische Auswirkungen. Sonst wäre nämlich eine *creatio ex nihilo* zu denken, nicht ‚nur‘ in einem einmaligen Schöpfungsakt von ‚Körper‘ oder ‚Dimension‘, sondern – wie er weiter erläutert – auch, wenn etwa Wasser erwärmt wird, seine Ausdehnung vergrößert und schließlich, wenn die maximale Ausdehnung des Wasser erreicht ist, sich (substantial) in Luft umwandelt, womit der erlaubte Bereich zwischen minimalen und maximalen Dimensionen derjenige der Luft wird.²⁷² Bei dieser Umwandlung ergibt sich allerdings noch ein Übergangsproblem: Wie kann der Wechsel zwischen erlaubten ‚Ausdehnungsintervallen‘ verstanden werden? Sind die Dimensionen im Moment des Wechsels völlig unbestimmt?

Im LK des Averroes zu *De anima* findet sich eine weitere Stelle zu dieser Frage.²⁷³ Dabei geht es um die Dimensionierung natürlicher Körper: Diese könnten zwar verschiedene Ausdehnung haben, hätten jedoch mit den *dimensiones* der Elemente des Feuers bzw. der Erde eine klare maximale bzw. minimale Ausdehnung; eine Ausdünnung ins Unendliche wäre also genauso wenig möglich wie eine Verdichtung ins Unendliche.²⁷⁴ Dies zeigt nachdrücklich, dass Averroes zumindest die bestimmten Dimensionen – zu den unbestimmten Dimensionen wird hier keine Aussage getroffen – nicht gänzlich losgelöst von den Naturdingen auffasst. Sie können nicht beliebig sein, sondern sind ausdrücklich abhängig vom Zugrundeliegenden. Sie sind immer an etwas, d.h. nicht absolut. Sie charakterisieren dieses Etwas durch eine konkrete

non terminatis. quoniam si denudaretur, tunc corpus esset ex non corpore, et dimensio ex non dimensione./ et tunc forme corporales essent contrarie et succedentes sibi in hoc subiecto; sicut est dispositio de formis substantialibus./ et hoc totum convenit sensui.“ Averroes, DSO (Hyman 1986), S. 55: „And as regards the existence of the indeterminate dimensions, which all forms have in common, he understood that prime matter is never denuded of these indeterminate dimensions, for if prime matter were ever denuded of them, then body would come from non-body and dimension from non-dimension and the corporeal form would change from one contrary state to another and it would come upon the subject in successive and changing stages, as is the case with the substantial forms. All this is in agreement with what appears through sense perception.“ Hyman ergänzt die Erläuterungen von Jandunus zum letzten Teil des Arguments, nämlich, dass Körperlichkeit nie in ein Konträres übergehen könne, da sie passiv sei, nicht aktiv (vgl. ebd., Fußnote 41).

²⁷¹Dies ergibt sich schon aus den im Zitat erwähnten Negativbeispielen: Wenn nicht Körper aus nicht-Körper entstehen soll, muss erste Materie offenbar eine gewisse Körperlichkeit haben.

²⁷²Vgl. Averroes, DSO (Alonso 1941), S. 75; Averroes, DSO (Hyman 1986), S. 55. Nach Hyman bezieht sich die Stelle (sowie bereits einiges vorher) auf die aristotelische *Physik*: dieselbe Materie kann kleinere und größere Ausdehnung haben (vgl. ebd., S. 54, Fußnote 39, sowie Aristoteles, *Physik* IV 9, 217a,26–33).

²⁷³Suche in Averroes, Fulltexts, DARE.

²⁷⁴Vgl. Averroes, LK *De anima* II, 97 (in der hier verwendeten Edition von Crawford: S. 278).

Meßgröße, die wiederum in einem vom Zugrundeliegenden definierten Intervall liegt: Das Feuer hat einen gewissen Bereich in dem es dimensioniert sein kann, und genauso die Erde. Basierend auf diesem Verständnis der bestimmten Dimensionen kann für das obige Übergangsproblem geschlossen werden: Die Bestimmung der Dimensionen erfolgt rudimentär schon durch die basale Vorgabe, dass es sich um eine Elementform handelt, bzw. überhaupt dass es sich um ein Ding dieser Welt handelt. Die Dimensionen können also nie gänzlich beliebig oder sogar unendlich sein.²⁷⁵ Unter der Annahme, dass der Wechsel der substantialen Form zeitlich ohne ‚formloses‘ Zwischenstadium erfolgt, haben die zugrundeliegenden Dimensionen immer ein zugehöriges Ausdehnungsintervall. Indirekt zeigt sich so, dass die Dimensionen auch am Übergangspunkt gar nicht gänzlich unbestimmt sein können.

Die Dimensionalität der ersten Materie ist für Averroes die eines ‚einfachen Körpers‘ (*corpus simplex*) und vergleichbar sogar mit bestimmten anderen Akzidenzien, was er am Beispiel der Transparenz in der folgenden ersten ausführlichen Beschreibung der unbestimmten Dimensionen erläutert:²⁷⁶

Die einfachen Dimensionen aber, die einfacher Körper genannt werden, werden der ersten Materie nicht geraubt, wie auch andere Akzidenzien, die allen konträren Körper gemeinsam sind, seien es zwei von ihnen oder mehr, nicht [geraubt werden], beispielsweise die Transparenz, die Feuer und Luft gemeinsam haben. Und da jene Form, nämlich die Form der nicht bestimmten Dimension, in der ersten Materie zuerst existiert: daher folgen einander in ihr konträre Formen. Darum ist es unmöglich, daß die Form [d.h. die Form der nicht bestimmten Dimension, MN] des Subjekts beraubt wird, noch das Subjekt der Form, außer durch Vergehen der Form. Auch ist es nicht möglich jene [Form] im Subjekt entstehen zu lassen, außer durch ein Agens, das jene [Form] aus der Möglichkeit in Wirklichkeit hervorbringt.²⁷⁷

²⁷⁵Fitzpatrick, *Thomas Aquinas on bodily identity* (2017), S. 71, kommt zum selben Schluss.

²⁷⁶In der späteren, gegen die averroistische Theorie gerichteten Schrift *De natura materiae* sind die im Zitat nun folgenden *dimensiones simplices* ausgerechnet die bestimmten Dimensionen, nicht die unbestimmten, vgl. Kapitel 5.3.1 (siehe allerdings auch die differenzierte Anwendung des Adjektivs *simplex* auf sub- und supralunare Sphäre bei Averroes, Kapitel 3.7.3). Thomas benutzt diesen Ausdruck weder für bestimmte, noch unbestimmte Dimensionen (vgl. Kapitel 5.3.1).

²⁷⁷Averroes, DSO (Alonso 1941), S. 76/81–82: „dimensiones autem simplices que appellantur corpus simplex, non denudantur a prima materia, sicut nec alia accidentia communia omnibus corporibus contrariis aut duobus eorum aut plus. v. gr. dyaphaneitatem in qua communicant ignis et aer. et quia ista forma, scilicet, forma dimensionis non terminate, existit in prima materia primitus. igitur succedunt sibi in ea forme contrariantes (?). cum impossibile sit hoc subiectum recipere duas earum in eodem subiecto existentes determinate quantitatis. ideo impossibile est a subiecto denudari formam. nec subiectum a forma nisi per forme corruptionem./ nec etiam possibile est ipsam fieri in subiecto, nisi per agens extrahens, illam de potencia in actum.“ Averroes, DSO (Hyman 1986), S. 56–58: „But as for the absolute dimensions, and those are the dimensions to which we apply the term ‚body‘ in its absolute sense, prime matter never divests itself of them, as it never divests itself of the rest of the accidents common to all of those bodies that change into their contrary, or to two or more of them, an example of the latter case being the property of transparency, which fire and air have in common. Inasmuch as the form of the indeterminate three dimensions is the first form residing in prime matter, (one substantial form) comes upon it in succession to another (only) as a result of change – seeing that it is not possible for this quantitatively indeterminate matter to receive two of the four substantial forms (simultaneously) in one and the same abode of determinate

Die unbestimmten Dimensionen erhalten hier eine Fülle von teilweise neuen Charakterisierungen: Sie sind ‚einfache‘ Dimensionen und sie sind eine Form, nämlich ein einfacher Körper, oder mithilfe einer Apposition ausgedrückt, wie in der Übersetzung aus dem Hebräischen: „‚body‘ in its absolute sense“.²⁷⁸ Wichtiger noch, Averroes vertritt sozusagen ein ‚sparsames‘ theoretisches Modell:²⁷⁹ Die Permanenz der Dimensionen bei substantialer Umwandlung ist kein Einzelfall, denn auch andere Akzidenzien können bleiben. Es gibt also keine Transparenz des Feuers und eine Transparenz der Luft, die ineinander umgewandelt werden müssten, sondern schlicht ‚Transparenz‘.

Dennoch sind die Dimensionen insofern priorisiert, als sie die *erste* Form der *materia prima* sind, der alle anderen Formbestimmungen nachfolgen:

[...] [D]as Subjekt empfängt erst unbestimmte Dimensionen, und sie [d.h. die unbestimmten Dimensionen, MN] empfangen später bestimmte Dimensionen, und deswegen ist es [d.h. das Subjekt, MN] Vieles der Möglichkeit nach. Daher könnte es, wenn es nicht Dimensionen hätte, weder gleichzeitig der Zahl nach verschiedene Formen empfangen, noch auch der Art nach verschiedene Formen, außer zu verschiedenen Zeiten. Stattdessen würde zur selben Zeit nur der Zahl nach eine Form gefunden werden. Und damit, weil seine [des Subjekts, MN] Natur der Zahl nach eine ist: Wenn es nicht Vieles der Möglichkeit nach wäre, würde es nicht jener einen Form, wenn es sie empfangen hat, beraubt werden können. Und [diese] Form wäre in der Substanz jenes Subjektes. Und jenem Subjekt wäre [es] unmöglich, dass es gänzlich seiner Form beraubt oder seine Form zerstört und eine andere geschaffen wird.²⁸⁰

quantity, nor is it possible that both, the substantial form that is being destroyed and its contrary, the successive substantial form that is destroying, should be without prime matter as their subject, nor is it possible that the form that comes to be as a successor to the one that is destroyed should be generated in the subject except through an agent which brings it from potentiality to actuality [...].“ Die Übersetzung aus dem Hebräischen hat ‚absolute‘ für ‚simplices‘ zur Charakterisierung der *dimensiones*, was den Sinn leicht verzerrt, insofern die Dimensionen nicht ‚abgelöst‘ von einem Subjekt existieren. Sie können aber natürlich ‚absolut‘ bzw. nur hinsichtlich ihrer Dimensionalität betrachtet werden, was hier wohl intendiert ist. DSO, *Iuncta* (1562), f. 4r, hat beim Beispiel der Transparenz statt ‚aer‘ ‚aqua‘ und statt ‚in eodem subiecto‘ ‚in eadem parte‘, jedoch später wieder ‚subiecto‘. DSO, *Torresanus/Blavis* (1483), f. 74v, entspricht an beiden Stellen der Alonso-Edition.

²⁷⁸Vgl. ebd. Man könnte einen ‚einfachen Körper‘ auch als Elementarkörper im Sinne einer einfachen geometrischen Form (Kubus, etc.) verstehen. ‚Körper in absolutem Sinn‘ scheint dagegen eher auf den ‚Körper an sich‘ bzw. ‚als Körper‘ anzuspielen. Es wird hier angenommen, dass sich die lateinische Version letztlich auch auf ein solches Verständnis beruft, mindestens aber auf einen Körper, der eben noch nicht durch eine komplexe Geometrie beschreibbar ist, sondern ‚einfach als Körper‘ gedacht werden sollte, auch wenn hier nicht z.B. von *corpus simpliciter* die Rede ist.

²⁷⁹Durch die Einführung unbestimmter neben den bestimmten Dimensionen, wurde das Modell natürlich vorher massiv erweitert. Aber mit dieser Grundvoraussetzung lässt sich die Permanenz jeglicher Akzidenzien bei substantialer Veränderung ohne zusätzliche Annahmen verstehen.

²⁸⁰Averroes, DSO (Alonso 1941), S. 88: „[...] hoc subiectum recipit prius dimensiones interminatas et recipientes post/ dimensionem terminatam. et quia est multum in potencia./ quoniam si non haberet dimensionem non reciperet insimul formas diversas numero nec formas diversas specie nisi in temporibus diversis. sed in eodem tempore non inveniretur nisi una forma numero./ et cum hoc quia eius [...] natura est una numero/ si non esset multa in potencia, non denudaretur ab illa una forma quam reciperet./ et esset forma in substantia illius subiecti. et illud subiectum

Die verschiedenen Übersetzungen divergieren in diesem Zitat stärker. Dass die bestimmten Dimensionen von den unbestimmten empfangen werden, findet sich weder in der Übersetzung aus dem Hebräischen noch im Bonner Frühdruck, während der Münchener Frühdruck im Wesentlichen der Alonso-Edition folgt.²⁸¹ Nachdem noch einmal herausgestellt wurde, dass die unbestimmten Dimensionen nicht einfach identisch mit dem zugrundeliegenden Subjekt sind, wird erklärt, was ihre Funktion nun ist: Sie ermöglichen Vielheit im Subjekt, nämlich Vieles der Möglichkeit nach. Dies ist sozusagen ein Möglichkeits-Wirklichkeits-Schema auf einer übergeordneten Ebene: die Ermöglichung der Möglichkeiten. Damit haben die *dimensiones interminatae* gegenüber anderen möglichen Akzidenzien paradoxerweise wieder etwas Aktivisches, was jedoch nicht weiter diskutiert wird.

Für die Annahme, dass ein Subjekt nur eine Form kontinuierlich besitzen kann, ergibt sich nach Averroes ein Problem: Dieses Subjekt wäre der Zahl nach schlichtweg eines (*unum numero simpliciter*) und hätte in sich weder *in actu*, noch in *in potentia*, irgendeine Vielheit; es wäre nicht teilbar durch eine Form, noch wäre die eine Form in ihm teilbar.²⁸² Die *dimensiones interminatae* sorgen also dafür, dass das Subjekt teilbar ist, und dies wiederum bewirkt, dass die Form selbst aufgrund dieser Teilung des Subjektes teilbar ist.²⁸³ Averroes präzisiert hier nicht welche Form gemeint ist (substantiale, akzidentelle oder beide gleichermaßen). Aus dem vorher besprochenen Beispiel der substantialen Veränderungen im Bereich der Elemente könnte man jedoch schließen, dass zumindest *auch* die substantiale Form gemeint ist. Heißt dies schon, dass Averroes eine Vielheit substantieller Formen an einem Subjekt zulassen will?²⁸⁴ Nein: es scheint sinnvoller hier von einem sehr weit gefassten bzw. allgemeinen Begriff von ‚Subjekt‘ auszugehen, im obigen Zitat wird schließlich auch die Vielheit der Art nach diskutiert – auch eine Vielheit von (einzelnen) Subjekten kann erst über *dimensiones interminatae* als voneinander distinkt verstanden werden.

esset impossibile ut denudaretur a sua forma omnino, aut corrumperetur sua forma et fieret alia.“ Averroes, DSO (Hyman 1986), S. 60f.: „[...] this subject first receives the indeterminate three dimensions that are susceptible of division, and that it is potentially many. For if the subject did not possess the indeterminate dimensions, it could not receive simultaneously, that is, in different parts of itself, either those forms that differ in number or those forms that differ in species, but there would exist in it only one form at a given time. On the other hand, if matter, despite being one in number, were not potentially many, then it would never have been denuded of that form of which it happened to be the recipient and that form would have been in the very essence of that underlying matter, so that it would be impossible that that underlying matter should be completely denuded of its form or that it should lose this form and obtain another.“

²⁸¹Vgl. DSO, *Iuncta* (1562), f. 4r; DSO, *Torresanus/Blavis* (1483), f. 74v. Zudem wird am Ende des Zitats in der Übersetzung aus dem Hebräischen konkret die Materie als Subjekt erwähnt, die beiden frühen Drucke (f. 4r–v u. f. 74v respektive) folgen dagegen beide der Alonso-Edition.

²⁸²Vgl. für das über das obige Zitat Hinausgehende: Averroes, DSO (Alonso 1941), S. 91; Averroes, DSO (Hyman 1986), S. 61f.

²⁸³Vgl. ebd.

²⁸⁴Das müsste von Thomas von Aquin enthusiastisch abgelehnt werden, geschieht allerdings in seiner Behandlung der *dimensiones interminatae* nicht. Vgl. Kapitel 4.3.2.

3.7.2 Die Dimensionen als ‚Vermittler‘

Folgend auf eine direkte Auseinandersetzung mit Avicenna zum Vergleich von sub- und supralunarer Sphäre,²⁸⁵ verwendet Averroes für die unbestimmten Dimensionen auch den Begriff ‚teilende/vermittelnde Dimensionen‘ (*mediantes dimensiones*).²⁸⁶ Die *dimensiones interminatae* sind danach das Verbindungsglied zwischen erster, unbestimmter Materie und der Vielzahl der Formen. Letztere kann als Ensemble aller verschiedenen Dinge der Welt oder auch bezüglich jedes einzelnen konkreten Dinges verstanden werden – diese Unterscheidung wird hier schlicht offengelassen. Die Mittlerrolle der *dimensiones* scheint jedoch durch die Charakterisierung des Zugrundeliegenden letztlich überflüssig zu werden:

Es wird offenbar, dass Selbige [d.h. transiente Körper, MN] aus einer Substanz, die Möglichkeit ist, und Dimensionen, die in derselben Substanz der Möglichkeit nach existieren, zusammengesetzt werden. Und wenn ein solcher Körper, der der Möglichkeit nach ist, und Materie mit Möglichkeit ist, hervorgegangen ist, wird Materie der Wirklichkeit nach. Von daher hat Aristoteles gesagt, dass Materie kein Sein hat, außer wenn sie gesehen werden kann, [und] so hat die Form kein Sein in Wirklichkeit, außer wenn sie erkannt werden kann.²⁸⁷

²⁸⁵Hier in Kapitel 3.7.3.

²⁸⁶Das Verb *mediare* – bzw. das Adjektiv *mediatus* – ist im Lateinischen für die *dimensiones interminatae* besonders fruchtbar, da es gleich mehrere ihrer Eigenschaften abdeckt: Es drückt u.a. transitiv „mitten voneinander teilen, halbieren“ und intransitiv (etwa als Partizip) „sich halbierend, halb“ und „dazwischentretend, dazwischen eintretend“ aus – „mediö“, in: Baier (Hg.), *Der neue Georges* (2013), Bd. 2, Sp. 3027 (im Original alles fettgedruckt, hier und im Folgenden wird dies nicht übernommen). Bei Thomas wird es als „mediante aliquo“ im Gegensatz zu *immediate*, d.h. „auf unmittelbare Weise“, verwendet – Schütz, „immediate“, TL (2006). Das Adjektiv *medius* kann bildlich auch mit „unbestimmt, unentschieden, zweideutig“, „vermittelnd zwischen zwei Extremen stehend“ und „tätig als Mittler eingreifend“ übersetzt werden, siehe „medius“, in: Baier (Hg.), *Der neue Georges* (2013), Bd. 2, Sp. 3029–3033, erstes unter I, B 1b, zweites unter I, B 2 und drittes unter I, B 2b. Zum Auftreten des Begriffs vgl. Averroes, DSO (Alonso 1941), S. 95; Averroes, DSO (Hyman 1986), S. 66, passim. Die Übersetzungen weichen hier teilweise stärker voneinander ab, bei Hyman steckt der Begriff *mediantes dimensiones* ebenda in den Phrasen „divisible by division of their subject“ (bezogen auf „forms“) und – näher am Lateinischen – „by means of the indeterminate (three) dimensions“ (zwei Stellen, eine ohne „three“).

²⁸⁷Averroes, DSO (Alonso 1941), S. 172: „declarabitur [...] ipsa componi ex substantia que est potencia, et dimensionibus existentibus in ipsa substantia in potencia/ et quod istud corpus quod est in potencia, et est materia cum potencia, exierit in actum, erit materia in actu./ unde dixit Aristoteles quod materia non habet esse nisi secundum quod videtur, quemadmodum forma non habet esse in actu, nisi secundum quod intelligitur.“ Die Übersetzung der letzten Passage mit dem Hilfsverb ‚kann‘ ist nicht zwingend, erscheint jedoch sinnvoll um nicht offensichtlich problematische Implikationen zu erlauben (wie etwa, dass Materie nur Sein hätte, wenn sie aktual gesehen würde, vgl. auch die Übersetzung aus dem Hebräischen mit ‚visible‘ anstelle von z.B. ‚is seen‘). Averroes, DSO (Hyman 1986), S. 88–89: “they are composed of a substance existing in potentiality and of dimensions in potentiality settled upon this substance. It has furthermore been shown that when this body, which is one in potentiality and matter in potentiality, becomes actualized, it becomes matter in actuality. From this follows Aristotle’s saying that matter does not exist in actuality except insofar as it is visible, just as form does not exist except insofar as it is intelligible“. Laut Hyman basiert letztere Aussage auf Aristoteles, *Metaphysik* XII, 1070a, 9–10. Auf die zitierte Stelle folgt im Text die weitere Schlussfolgerung, dass himmlische Körper notwendig aus einer aktualisierten Substanz zusammengesetzt sind – und entsprechenden Dimensionen – da sie sich

Diese ‚Substanz, die Möglichkeit ist‘, macht Averroes’ Theorie weniger brauchbar: Die Dimensionen waren herangezogen worden, um zu klären, wie erste Materie teilbar sein kann, sodass eine Vielzahl von Formen überhaupt erst empfangen werden kann. Wenn die Substanz an diesem Punkt schlicht Potenz ist, warum reicht diese nicht aus, um Teilung nachzuvollziehen – welcher zusätzliche Vorteil bietet sich durch zur Materie gehörige *dimensiones*, die selbst auch nicht *aktual* teilen? Oder wäre nicht eine Beschreibung angebracht, die die *dimensiones interminatae* konsequent in die Kategorie der Substanz einordnet (wodurch natürlich das Kategorienschema durchbrochen werden würde)?²⁸⁸

Nach Matteo di Giovanni ist es bei Averroes die substantiale Form, die für alle Eigenschaften, die die Wesenheit eines Dinges ausmachen, verantwortlich ist: die Art dieses Dinges werde gänzlich aus seiner substantialen Form abstrahiert und die Form bestimme letztlich die ganze Identität des Komposits, während Materie nur eine untergeordnete Rolle habe.²⁸⁹ In seiner Analyse von Averroes’ *Metaphysikkommentar* stellt er fest, dass dieser zwischen der substantialen Form der Elemente und den substantialen Formen sonstiger Komposita unterscheide, wobei erstere in letztere mit eingehen würden.²⁹⁰ Die Frage, was nun Materie ist, muss daher auf mehreren Ebenen durchgespielt werden: Wenn etwa das Element Erde als Teil des Menschen beschrieben wird, wird nach di Giovanni stärker darauf hingewiesen, dass es ein Teil der *Form* des Menschen ist, nicht der Materie; würden die Elemente wiederum ihre Form verlieren, wären sie nicht mehr unterscheidbar von erster Materie.²⁹¹

Unter dieser Voraussetzung wären die *dimensiones interminatae* nur noch beim Übergang zum geformten Element relevant und sonst lediglich mittelbar von Interesse, etwa bei der epistemologischen Betrachtung der Zusammensetzung des Menschen aus Form und Materie. Was aber bleibt, wenn man die substantiale Form des Elements von der betreffenden Materie abstrahiert – erste Materie oder eben erste Materie unter unbestimmten Dimensionen, die dennoch Unterscheidung ermöglicht? Sind die *dimensiones interminatae* stärker der Form oder aber doch der ersten Materie

eben nicht verändern.

²⁸⁸Vgl. Kapitel 2.4.2 für dasselbe Problem bei Thomas, zugespißt auf die Frage, wie die nicht aktuellen Dimensionen im Subjekt etwas bewirken können, was insbesondere auch die Vielheit der *dimensiones determinatae* zur Folge hat.

²⁸⁹Vgl. di Giovanni, *Substantial form in Averroes’s Long commentary on the Metaphysics* (2011), S. 182. Er verweist ebd., S. 183, auch auf ein Übersetzungsproblem, das dazu geführt habe, dass das griechische εἶδος als ‚Form‘ ins Arabische übersetzt wurde, auch wenn im griechischen Original tatsächlich die Spezies und nicht die Form gemeint gewesen sei. Als Beispiel gibt er das gemeinsame Auftreten der Begriffe Gattung/Art: Im Arabischen werde an diesen Stellen teilweise Gattung und Form verwendet (vgl. ebd.).

²⁹⁰Vgl. di Giovanni, *Substantial form in Averroes’s Long commentary on the Metaphysics* (2011), S. 185.

²⁹¹Vgl. di Giovanni, *Substantial form in Averroes’s Long commentary on the Metaphysics* (2011), S. 186–187. Er schreibt ebd., S. 188, Averroes ein Verständnis von Materie als „label for levels of form“ zu, was tatsächlich gut zur hier vertretenen Interpretation des Materiebegriffs bei Aristoteles als eines bedingt durch die Relation zur jeweiligen ‚Form‘ analogen Begriffs passt, vgl. Kapitel 3.2.2.

zuzuordnen?²⁹² In di Giovanni's (und der hier vertretenen) Interpretation spitzt sich das Grundproblem der Funktionalität der *dimensiones interminatae* zu.

Di Giovanni kontrastiert Averroes' Position mit der des Thomas von Aquin, der ‚Fleisch und Knochen‘ als Materie identifiziere.²⁹³ Jedoch verwendet auch Thomas eine differenziertere Betrachtung, sonst wären die von ihm benutzten Begriffe *forma carnis et ossis* sinnlos.²⁹⁴ Thomas spricht – wie di Giovanni korrekterweise herausstellt – von *materia communis*, die von der gezeichneten Materie des Individuums zu unterscheiden ist: in beiden Fällen ist aber der Mensch aus (diesem) Fleisch und (diesen) Knochen und (seiner) Form zusammengesetzt.²⁹⁵ Dies ist auch bei Thomas nur eine Unterscheidung, die auf einer bestimmten Ebene der Materie-Form-Hierarchie getroffen werden kann. Tatsächlich zieht sich bei ihm wie bei Averroes das Materie-Form-Schema hinunter bis zu den Elementen:

[...] [G]emäß dem Kommentator, XI *Metaphysikkommentar*, ist die erste Anlage, die in Materie ist, [diejenige] zur Form des Elements. Daher findet sich keine andere mittlere Form zwischen erster Materie und Form des Elements, gleichwie sich viele mittlere [Formen] zwischen der erste Materie und der Form des Tieres finden. Deren eine folgt der anderen, bis sie, durch vieles Entstehen und Vergehen, zur letzten Vollkommenheit kommen, wie Avicenna sagt.²⁹⁶

Der Unterschied zum Kommentator, also Averroes, besteht darin, dass dieser eben gerade eine mittlere Form, nämlich die *dimensiones interminatae* zwischen erster Materie und Element einfügt, während Thomas dies verneint.²⁹⁷ Bei Thomas ‚vermitteln‘

²⁹²Vgl. Kapitel 3.7.1, wo Evidenz letztlich für beides extrahiert werden kann.

²⁹³Vgl. di Giovanni, Substantial form in Averroes's Long commentary on the Metaphysics (2011), S. 189.

²⁹⁴Vgl. Thomas, *Super Sent., lib. 4 d. 44 q. 1 a. 2 qc. 4 ad. 1*, wo dies beim Thema der leiblichen Auferstehung angesprochen wird: „[...] quandoque fuit forma carnis bovinæ resurgat in homine sub forma carnis humanæ, non sequitur quod resurgat caro bovis, sed caro hominis“. Auch in späteren Schriften findet sich Vergleichbares, etwa in den *Sentencia libri De anima, lib. 3 l. 8 n. 12*: „Manifestum est autem, quod caro non est sine materia: sed forma carnis est forma determinata, et in materia determinata sensibili: sicut etiam simul habet subiectum sensibile determinatum, scilicet nasum.“

²⁹⁵Vgl. di Giovanni, Substantial form in Averroes's Long commentary on the Metaphysics (2011), S. 189. Die hier eingeklammerten Ergänzungen gelten für das Individuum.

²⁹⁶Thomas, *Super Sent., lib. 2 d. 12 q. 1 a. 4 co.*: „[...] secundum Commentatorem, XI *Metaphysic.*, prima habitas quæ est materia [*in materia* i.d. digitalen *Opera omnia*, MN], est ad formam elementi. Unde non invenitur aliqua forma media inter materiam primam et formam elementi, sicut inveniuntur multa media inter materiam primam et formam animalis; quarum una alteri succedit, quousque ad ultimam perfectionem veniatur, intermediis multis generationibus et corruptionibus, ut Avicenna dicit.“ I.d. Übers. wird das gemäß Onlineausgabe ergänzte *in* verwendet. Es sei nebenbei auf die synthetische Verbindung von Aussagen des Averroes mit denen des Avicenna verwiesen. Das Zitat stammt aus dem zweiten Buch des *Sentenzenkommentars*, d.h. einem frühen Stadium der Begriffsentwicklung der *dimensiones interminatae*, vgl. Kapitel 4.3.2.

²⁹⁷Es versteht sich, dass diese Aussage durch Argumentation über den formalen Status der *dimensiones interminatae* (oder die Stellung des Zitats im Werk des Thomas) relativiert werden könnte – jedenfalls scheint Thomas' *Tendenz* zur Lösung des Materie-Form-Problems auf verschiedenen Ebenen eine andere zu sein (oder im Spätwerk zu werden), vgl. Kapitel 4.3.5.

die *dimensiones interminatae* zwischen Materie und Form der zusammengesetzten Dinge der Welt, bei Averroes zwischen erster Materie und deren Form(en).²⁹⁸

Die Verwendung des Begriffs der *forma elementi* ist kein Einzelfall.²⁹⁹ Aus der Antwort auf ein Argument in der *Summa theologiae* wird deutlich, wie Thomas diese *forma elementi* – zumindest im Spätwerk – versteht: Laut Argument müsste es im menschlichen Körper mehrere substantiale Formen geben, da in ihm die Formen der Elemente enthalten sind, die gerade substantiale Formen sind.³⁰⁰ Thomas erwidert, dass dies nicht sein könne, denn die Formen der Elemente müssten in verschiedenen Teilen der Materie enthalten sein, um zu *sein* – dann müssten sie aber Körper haben, die wiederum nicht am selben Ort sein könnten, womit ein Widerspruch nachgewiesen worden sei.³⁰¹ Thomas wendet sich an dieser Stelle sogar direkt gegen Averroes und schließt:

Deshalb muß man mit dem Philosophen sagen, daß die Formen der Grundstoffe nicht in Wirklichkeit, sondern der Kraft nach im Gemischten bleiben.³⁰²

Der zugrundeliegende Konflikt ist hier derjenige der Vielheit der substantiellen Form.³⁰³ Thomas als entschiedener Gegner negiert nicht etwa die Form der Elemente (oder die des Fleisches und der Knochen), sondern verwendet seine differenziertere Betrachtung des Seinsstatus dieser Formen um ein Problem zu lösen, das bei Averroes noch nicht im Vordergrund stand: *In actu* ist für ihn immer nur eine substantiale Form im Zugrundeliegenden.³⁰⁴ Ein Nebeneffekt ist, dass die *dimensiones interminatae* bei Thomas nun erst einmal jedem aus Materie und Form zusammengesetzten Ding

²⁹⁸Vgl. zu Thomas Kapitel 4.3.4.

²⁹⁹So das Ergebnis einer Suche in Bosa/Bernot/Alarcón, „Index Thomisticus“ (2005), nach ‚form[...] element[...]‘.

³⁰⁰Vgl. Thomas, *STh I*, q. 76 a. 4 arg. 4.

³⁰¹Vgl. Thomas, *STh I*, q. 76 a. 4 ad 4: „Quia diversae formae elementorum non possunt esse nisi in diversis partibus materiae; ad quarum diversitatem oportet intelligi dimensiones, sine quibus materia divisibilis esse non potest. Materia autem dimensionibus subiecta non invenitur nisi in corpore. Diversa autem corpora non possunt esse in eodem loco.“ Es sei auf die Ähnlichkeit zur Argumentationsstruktur in *De trinitate* verwiesen (Teilbarkeit – Körper – Ortsunterschied) – auch wenn hier natürlich ohne *dimensiones interminatae*.

³⁰²Thomas, *STh I*, q. 76 a. 4 ad 4: „Et ideo dicendum est, secundum Philosophum in I *de Generat.*, quod formae elementorum manent in mixto non actu, sed virtute.“ Übersetzung laut Deutscher Thomas-Ausgabe (6), *Wesen und Ausstattung des Menschen* (S. 67). Vgl. zur Übersetzung Schütz, „virtus c)“, TL (2006): ‚sondern der Möglichkeit nach‘ könnte hier evtl. auch verwendet werden.

³⁰³Di Giovanni, *Substantial form in Averroes’s Long commentary on the Metaphysics* (2011), S. 192, möchte diese Debatte aus seiner Diskussion der substantiellen Form heraushalten – was hier nicht ganz gelingt. Er weist ebenda (S. 192–193) darauf hin, dass die Position des Averroes selbst – im Gegensatz zu den Averroisten, gegen die sich Thomas in einer eigenen Schrift wendet – nicht so klar einer Seite zuzuordnen ist, den Vertretern der Einheit der substantiellen Form (er nennt Avicenna) oder demgegenüber denjenigen der Vielheit (hier nennt er Avicbron, der von Dominicus Gundissalinus übersetzt wurde). Di Giovanni referenziert dazu *De substantia orbis* und schließt korrekterweise, dass es keine „necessary implication between the compositional nature of substantial form, in Averroes, and the more radical thesis of the plurality of forms“ gebe (ebd., S. 193).

³⁰⁴Di Giovanni, *Substantial form in Averroes’s Long commentary on the Metaphysics* (2011), S. 190, schränkt entsprechend auch später – diesmal ohne Referenz auf konkrete Stellen – ein: „Admittedly, in some of his writings Aquinas seems to take a different view according to which substantial form

zugeordnet³⁰⁵ und damit ihrer Rolle als *ratio individuationis* gerecht werden können. Bei Averroes werden sie direkt nur den aus erster Materie und Elementarform bestehenden Elementen zugeordnet.

Di Giovanni fasst den Unterschied zwischen Averroes und Thomas folgendermaßen zusammen:

[W]hile Averroes entertains a *logical* notion of form, Aquinas sticks to a more *physical* view. For Averroes substantial form extends beyond the faculties of the soul; for Aquinas the form of man is, most properly, his soul.³⁰⁶

Nach Mensching, der die Lehre von Materie, Form und Individuationsprinzip bei Thomas allgemein auf „Abstraktionsprodukte und damit Reflexionsbestimmungen des menschlichen Verstandes“ bezieht, wäre dies sofort abzulehnen.³⁰⁷ Diese ‚Abstraktionsprodukte‘ haben allerdings entsprechend der Wahrheitstheorie des Thomas³⁰⁸ immer ein *fundamentum in re*, sodass der von di Giovanni beschriebene Unterschied gegen Mensching noch verteidigt werden kann.

Wie soll jedoch Thomas’ Ansicht, die den Mikraufbau des Menschen zugunsten der Form mit maximalem Komplexitätsgrad, der Seele, vernachlässigt, als ‚more *physical*‘ verstanden werden? Im Sinne einer einheitlichen Mikro- und Makrophysik ist die Theorie des Averroes vielleicht weniger elegant, sie betont stärker den Unterschied zwischen beiden.³⁰⁹ Dafür spiegelt sie den höheren Komplexitätsgrad komplexerer Dinge der Welt wider – was Thomas’ Theorie ausnivelliert. Es ist also wohl umgekehrt: Averroes vertritt im durch unbestimmte Dimensionalität vermittelten Zusammenspiel von Materie und Form den ‚eher physikalischen‘ Ansatz.³¹⁰

joins to prime matter directly and all that supervenes on prime matter is a part of substantial form.“ Dies provoziert allerdings nur einen weiteren Hinweis auf die wiederum differenziertere Betrachtung bei Thomas: Auch *materia prima* hat eine ihr zukommende substantiale Form, und wenn sie als solche betrachtet wird, muss die ihr zugehörige Form in erster Linie betrachtet werden – und diese ist *eine*, d.h. konsequenterweise müsste es sich um etwas wie die ‚substantiale Form der Welt‘ handeln, vgl. Kapitel 4.3.5. Damit soll nicht ausgesagt werden, dass diese Theorie größere innere Kohärenz zeige oder in irgendeiner Form der des Averroes vorzuziehen sei – sie ist jedoch nicht einfach mit Hinweis auf *caro et os* abzulehnen.

³⁰⁵Zur Ausnahme der ersten Materie siehe Kapitel 4.3.5.

³⁰⁶Di Giovanni, *Substantial form in Averroes’s Long commentary on the Metaphysics* (2011), S. 190.

³⁰⁷Vgl. Mensching, *Zur Neuentdeckung des Individuationsprinzips im 13. Jahrhundert und seinen Antinomien bei Thomas von Aquin und Johannes Duns Scotus* (2011), S. 290–291.

³⁰⁸Vgl. die Zitate unter Schütz, ‚*veritas*‘ a), TL (2006): Thomas vertritt, was im heutigen Sprachgebrauch als ‚Korrespondenztheorie‘ beschrieben würde.

³⁰⁹Di Giovanni, *Substantial form in Averroes’s Long commentary on the Metaphysics* (2011), S. 191, weist entsprechend auch auf Inkonsistenzen in Averroes Theorie der Materie hin.

³¹⁰Es sei hier bewusst offen gelassen, welche Theorie zu bevorzugen ist.

3.7.3 Sub- und supralunare Sphäre

Das eigentliche Kernthema von *De substantia orbis*, das Verhältnis von sub- und supralunarer Sphäre,³¹¹ ist gleichzeitig direkte Kritik an Avicenna, der nach Averroes die Körperform als reines immer einer (substantialen) Form nachfolgendes Akzidens betrachtet hatte.³¹²

Daher nahm Avicenna an, dass die Disposition der drei Dimensionen, die in Materie schlichtweg existieren, nämlich der nicht bestimmten [Dimensionen], die Disposition bestimmter Dimensionen in ihr ist. Deswegen sagte er, dass notwendig eine erste Form in der ersten Materie existieren muss, bevor die Dimensionen in ihr existieren würden. Daraus widerfahren ihm viele Unmöglichkeiten, deren eine ist, dass die Form nicht durch die Teilung der Materie geteilt wird. Deswegen empfängt sie keine Teilung und ist selbst ewig, nicht teilbar durch Teilung ihres Subjekts. Und sie hat selbst kein Konträres, das ihr im Subjekt folgt. Wenn es also so wäre, dann würde Materie keine Form vor jener ihr eigentümlichen empfangen.³¹³

³¹¹Vgl. Donati, *Is celestial motion a natural motion?* (2015), S. 89–126, für eine Übersicht der frühen Averroesrezeption bezüglich der Natur der Bewegung im supralunaren Bereich in der Kommentartradition zur *Physik*.

³¹²Vgl. hierzu auch die Liste der Kritiken von Averroes an Avicenna aus dem LK zur *Physik* in Cerami, *A map of Averroes' criticism against Avicenna: Physics, De caelo, De generatione et corruptione and Meteorology* (2018), S. 170–174. Sie präzisiert Averroes' Kritik an Avicenna ebd., S. 175 u. S. 179–180: „Averroes criticizes the nature of Avicenna's preexisting substrate [i.e. that it has a form in actuality, MN], but not its necessary existence.“ (Zitat ebd., S. 180) Cerami weist zudem darauf hin, dass im Prolog zum LK *Physik* III in der lateinischen Übersetzung eine Kritik an Avicenna hinsichtlich der notwendigen *Präexistenz* (und nicht ‚nur‘ Natur) eines Substrats bei jeglicher Veränderung eingefügt ist. Die Passage sei in der Iuncta-Edition auf Vorschlag des jüdischen Gelehrten Paolo Ricci an das Ende von LK *Physik* I 7 [60] gesetzt worden, jedoch ohne den Verweis auf Avicenna, sondern nur mit einem Hinweis auf ‚quosdam socios‘ und dem Querverweis auf seine Erwiderung in *De substantia orbis*. Nach Cerami kritisiert Averroes Avicenna an keiner anderen Stelle hinsichtlich dieser Präexistenz. Sie schließt daraus, dass die Erwähnung von Avicennas Namen auf einen lateinischen Leser zurückgehen könne, der diesen ergänzt habe (ebd., S. 80).

³¹³Averroes, DSO (Alonso 1941), S. 93: „unde posuit Avicenna quod dispositio trium dimensionum existencium in materia simpliciter, scilicet, non terminatarum, est dispositio terminatarum dimensionum in ea./ quapropter dixit quod necesse est existere primam formam in prima materia, antequam dimensiones existant in ea./ ex quo accidunt ei multa impossibilia quorum unum est formam non dividi per divisionem materie. quapropter non recipit divisionem et ipsam esse eternam, non divisibilem per divisionem subiecti sui. et ipsam non habere contrarium sibi succedens in subiecto./ quod si ita esset tunc materia nullam reciperet formam preter istam sibi propriam.“ Averroes, DSO (Hyman 1986), S. 63–65: „For this reason Avicenna thought that the case of the three dimensions which exist in matter absolutely, that is to say, the (three) indeterminate dimensions, is the same as the case of the determinate dimensions in it. And he asserts that it is impossible but that a primary form settle upon the primary matter prior to the settlement upon it of the primary dimensions. And many absurdities follow from this view. Among them: that the substantial forms would not be divisible by the division of the primary matter, that the forms would not receive the attributes of great and small, that they would be eternal, not divisible by division of line the subject, and that they would not have a contrary diverse from them in subject. Finally, if what has been assumed were true, then matter would not receive any other form apart from that one form which would be proper to it.“ Die Übersetzung aus dem Hebräischen weicht hier stärker von der lateinischen Fassung ab, die ähnlich zu finden ist in DSO, Iuncta (1562), f. 4v, u. DSO, Torresanus/Blavis (1483), f. 74v. So hat Hymans Text u.a. als zusätzliches Beispiel, was die Formen in Avicennas Bild nicht empfangen könnten, die Attribute ‚groß‘ und ‚klein‘.

Arthur Hyman bemerkt schon, dass Averroes Avicennas Theorie hier unsauber darstellt: Während Averroes unbestimmte Dreidimensionalität als Körperform ansehe, sei bei Avicenna der Körper an sich (nicht zeitlich) vor jeglicher akzidentellen Quantität anzusiedeln, nämlich in der Kategorie der Substanz.³¹⁴ Zudem schiebt er Avicenna seine eigene Unterscheidung zwischen bestimmten und unbestimmten Dimensionen unter, obwohl dieser sie weder verwendet noch braucht,³¹⁵ nur um sie gleich wieder aufzuheben. Damit beraubt er sich allerdings eines möglichen Gegenarguments: er kann nicht mehr hinsichtlich des Durchbrechens der Kategorienordnung Kritik üben, sondern behauptet nur noch, Avicennas erste Materie könne keine Teilbarkeit haben.

Die Frage der Teilbarkeit bildet das Kernstück der Unterscheidung zwischen sub- und supralunarer Sphäre in *De substantia orbis*. Nach Averroes lehnte Aristoteles ein für Teilung rezeptives Subjekt himmlischer Körper ab, da Dimensionen als solche (*simplices*) in ihnen vor der Form seien.³¹⁶ Für diese Dimensionen lässt er Aristoteles schließen:

Weil er also entdeckte, dass ihre Tätigkeiten [d.h. die Tätigkeiten der Himmelskörper, MN] unendlich sind, schloss er, dass ihre Formen nicht mittels der Dimensionen im Subjekt sind, d.h. dass sie [die Dimensionen, MN] nicht der Möglichkeit nach in den Körpern sind. Und er zeigte aus der Verschiedenheit der Möglichkeit des Ganzen und der Teile in den durch Teilung ihres Subjekts teilbaren Formen, dass unmöglich Möglichkeit in einem endlichen Körper, der unendliche Tätigkeiten ausführt, oder endliche Möglichkeit in einem unendlichen Körper ist.³¹⁷

Wenn die Dimensionen nicht der Möglichkeit nach in den Himmelskörpern sein können, müssen sie offenbar dort *in actu* existieren, d.h. es gibt dort keine vermittelnden bzw. unbestimmten Dimensionen. Die Übersetzung aus dem Hebräischen hat hier am Anfang die unbestimmten Dimensionen, die lateinische Fassung *mediantes dimensiones*.³¹⁸ Dagegen braucht Averroes den vorher erwähnten Begriff *dimensiones*

³¹⁴Vgl. Fußnote 66 in Averroes, DSO (Hyman 1986), S. 63. Vgl. auch Kapitel 3.6.1. Hymans Zusammenfassung der Ansicht des Averroes lässt sich aus dem Zitat auf S. 106, Fußnote 277, ableiten.

³¹⁵Vgl. Kapitel 3.6.1.

³¹⁶Vgl. Averroes, DSO (Alonso 1941), S. 94–95; Averroes, DSO (Hyman 1986), S. 65–66.

³¹⁷Averroes, DSO (Alonso 1941), S. 95: „cum igitur invenit acciones eorum esse infinitas, conclusit formas eorum non esse in subiecto mediantibus dimensionibus, scilicet, eas non esse potencias in corporibus./ et demonstravit ex diversitate potencie totius et partis in formis divisibilibus per divisionem sui subiecti impossibile esse potenciam esse in corpore finito que agat actionem infinitam aut potenciam finitam in corpore infinito.“ Averroes, DSO (Hyman 1986), S. 66: „Inasmuch as Aristotle found that the activities of the celestial forms are infinite, he concluded that those forms do not settle upon their subject by means of the indeterminate three dimensions, that is to say, since the forms do not exist by means of the indeterminate dimensions, they are not forces in bodies. And from the difference between the force of the whole and that of a part in the case of the forms divisible in virtue of the division of their subject, he demonstrated apodictically that it is impossible that a power producing an infinite activity should exist in a finite body or that an infinite power should exist in a finite body.“

³¹⁸Vgl. ebd. Dies ist damit auch ein weiterer Hinweis darauf, dass die *mediantes dimensiones* eben die unbestimmten Dimensionen sind.

simplices hier offenbar für bestimmte Dimensionen (wie sich aus dem Textverlauf ergibt), während er ihn vorher für unbestimmte Dimensionen verwendet hatte.³¹⁹ Dies muss keine Ungenauigkeit im Original oder der Übersetzung sein: Eine Erklärung wäre, dass jeweils die Dimensionen an sich als *dimensiones simplices* bezeichnet werden, und dass sind für die sublunare Sphäre die unbestimmten, für die supralunare Sphäre die bestimmten Dimensionen.

Mit Verweis auf die *Physik*³²⁰ kann Averroes nun sagen, dass himmlische ‚Materie‘ *keine* Materie im sublunaren Sinne ist. Die *dimensiones interminatae* bilden den Dreh- und Angelpunkt für die fundamentale Verschiedenheit von sub- und supralunarer Sphäre. Das *subiectum* der himmlischen Sphäre ist so beschaffen, dass

dessen Natur die Dimensionen bei der ersten Aufnahme vermittelt seiner Formen empfangen wird. Und es wird keine Formen empfangen, die durch Dimensionen vermittelt werden, die in ihm der Möglichkeit nach existieren, d.h. unbestimmte [Dimensionen], wie [es] die Disposition in den Dimensionen ist, die in der ersten Materie mit den Formen dieser Materie sind. Sondern die Dimensionen, die in der himmlischen Materie sind, sind eine außerordentliche Eigentümlichkeit von ihr.³²¹

Für die himmlische ‚Materie‘ ist die Verknüpfung mit den *dimensiones* tatsächlich noch stärker als für die irdische Materie, jedoch handelt es sich um bestimmte Dimensionen.

Averroes fasst seine Ansicht zur Beziehung zwischen sub- und supralunaren Dingen bzw. Körpern im zweiten Traktat von *De substantia orbis* zusammen: Beide sind dreidimensional, haben eine Substanz, die diese Dimensionen empfängt und sind niemals ohne Dimensionen.³²² Sie unterscheiden sich insofern

die allen entstehbaren und vergänglichen Körpern gemeinsamen Dimensionen der Möglichkeit nach von derselben Zahl sind, und das ist allen entstehbaren und vergänglichen Dingen gemeinsam. Wir werden nämlich herausfinden, dass derselbe Körper von Form zu Form übertragen wird, und von Dimensionen in andere verwirklichte Dimensionen. [...] Und wenn zwei [Körper, MN] in Wirklichkeit wären und einer in den anderen umgewandelt werden würde, wäre es notwendig, dass die Körperlichkeit des verwirklichten Körpers bis zu ‚nicht-Körper‘ zerstört werden würde, und Körperlichkeit

³¹⁹Vgl. Kapitel 3.7.1.

³²⁰Vgl. Averroes, DSO (Alonso 1941), S. 95; Averroes, DSO (Hyman 1986), S. 66–67.

³²¹Averroes, DSO (Alonso 1941), S. 108: „[...] natura eorum recipiet dimenssiones prima recepcione mediantibus suis formis. et non recipiet formas mediantibus dimenssionibus existentibus in eis in potencia, scilicet, non terminatis. sicut est dispositio in dimenssionibus que sunt in prima materia cum formis istius materie. sed dimenssiones que sunt in materia celesti sunt proprium propriorum eis.“ Averroes, DSO (Hyman 1986), S. 68: „[...] their matter receives the dimensions by means of its forms. And the matter does not receive its forms by means of the dimensions, that is, the indeterminate dimensions, which exist in it potentially, the latter being the case with those dimensions that exist in prime matter together with the form of that matter. But the dimensions that exist in the celestial element are one of its properties.“

³²²Vgl. Averroes, DSO (Alonso 1941), S. 171–172; Averroes, DSO (Hyman 1986), S. 87.

aus ‚nicht-Körper‘ erzeugt wird. Daher ist es notwendig, dass sie [d.h. die vergänglichen Körper, MN] eine gemeinsame körperliche Natur haben.³²³

Es geht hier wieder um das ‚Schlüsselproblem‘ der substantialen Veränderung, die ein Bleibendes haben muss, eben die *dimensiones interminatae*. Averroes präzisiert aber die Natur dieser Dimensionen: Es geht um numerische Einheit der natürlichen Körper und diese unbestimmte Dimensionalität ist tatsächlich in allen Körpern gleich (was zur substantialen Umwandlung auch notwendig ist). Man muss also hinter den *dimensiones interminatae* keine unbestimmte Ausdehnung im Sinne einer Erstreckung im Raum vermuten. Es geht darum, dass ein nicht weiter bestimmtes Etwas als kontinuierlich und damit der Zahl nach als *ein* zusammenhängendes Etwas verstanden werden kann.

Zuletzt werden die *dimensiones* am Anfang des fünften Traktats von *De substantia orbis* erwähnt, wieder in Bezug auf die supralunare Sphäre. Diesmal wird jedoch auf eine spätantike Quelle explizit hingewiesen, nämlich Themistius:

Es ist über das zu untersuchen, was sie sagen, [nämlich] dass der himmlische Körper einfach und geistig ist. Sie behaupten nämlich, dass er selbst Dimensionalität ist, die nicht in Materie ist. Und so kommt [ihm] weder Veränderung in den Qualitäten zu, noch in der Substanz. Und es ist so, sagt Themistius, dass Sonne und Mond und andere Sterne entweder Formen sind, d.h. Dimensionen, die nicht in Materie sind, d.h. geistige Körper, oder mit jener Materie [der sublunaren Sphäre, MN] äquivoke Materie haben.³²⁴

³²³Averroes, DSO (Alonso 1941), S. 172: „dimensiones [...] communes omnibus corporibus generabilibus et corruptibilibus, sunt heedem numero in potencia et est commune omnibus rebus generabilibus et corruptibilibus./ inveniemus enim idem corpus transferri de forma in formam. et ex dimensionibus in dimensiones alias in actu. [...] et si essent duo in actu et transmutaretur unum in alterum/ necesse esset corporeitatem destrui de corpore in actu ad non corpus, et corporeitatem generari ex non corpore. unde necesse est eas habere naturam corporalem communem.“ Averroes, DSO (Hyman 1986), S. 87–88: „[...] the indeterminate dimensions common to all transient bodies are one in number potentially and likewise the substance that underlies these dimensions is (one in number potentially). And all transient bodies share this body that is numerically one. All this follows from the observation that the body that is one in species passes from one form to another and from one set of dimensions to another, this second set differing in actuality from the first.“ In der Übersetzung aus dem Hebräischen fehlt das in der lateinischen Version mittig ausgeklammerte Beispiel (Luft und Feuer).

³²⁴Averroes, DSO (Alonso 1941), S. 255: „Perscrutandum est de hoc quod dicunt quod corpus celeste simplex est. et est spirituale. intendunt enim ipsum esse dimensiones non in materia./ et ideo non recipit alterationem in qualitatibus, nec in substantia./ et est sicut dicit Themistius quod sol et luna et alie stelle aut sunt forme, id est, dimensiones non in materia, id est, corpora spiritualia, aut habent materiam equivocam cum istis materiis.“ Averroes, DSO (Hyman 1986), S. 120: „We must now investigate concerning the statement of those who say that the celestial body is simple and spiritual. We maintain that the meaning of this proposition is that the celestial body consists of immaterial dimensions, this being the reason that it undergoes neither change in quality nor change in substance. And the matter stands as Themistius explains, namely, that the sun, the moon and the rest of the stars are either forms, whereby he means immaterial dimensions, that is, spiritual bodies, or they are material bodies in such a manner that the term ‚matter‘ is predicated of them and of the sublunar bodies in an equivocal sense.“

Dass Themistius erwähnt wird, deutet zumindest an, woher Averroes den Begriff der *dimensiones interminatae* haben könnte, wenn auch vielleicht nicht die ausgeformte Lehre.³²⁵ Die Untersuchung zur Unterscheidung zwischen sub- und supralunarer Sphäre ist damit abgeschlossen: Die Begriffe ‚Materie‘ und ‚Form‘ können von himmlischen und irdischen Körpern nicht univok ausgesagt werden. Averroes fährt mit einer kurzen Schlusskette fort, die aus der Bewegung der Himmelskörper zeigt, dass diese keine für – im sublunaren Sinne – materielle Körper typischen Eigenschaften besitzen und daher – wiederum im sublunaren Sinne – immaterielle Körper sein müssen.³²⁶ Aus der Bewegung und damit verbundenen Potentialität zur Bewegung ergibt sich eine genauere Bestimmung der ‚Materie‘ der Himmelskörper:

Aber mehr noch zeigt sich, dass selbige Materie [der Himmelskörper, MN] ein mittleres Sein hat, zwischen der Materie, die gänzlich der Möglichkeit nach ist, und der reinen Wirklichkeit, d.h. drei Dimensionen, in denen auf keine Weise Möglichkeit ist. Und so hat die Möglichkeit eine Graduierung. Auch Materie hat Graduierung, und wegen dieser Möglichkeit brauchen die himmlischen Körper einen Beweger, in dem auf keine Weise Möglichkeit ist.³²⁷

Sub- und supralunare Sphäre sind letztlich nicht in jeder Hinsicht unterschiedlich. Sie sind beide in gewisser Hinsicht *in potentia*, die sublunare Sphäre hinsichtlich der Dimensionalität und der Bewegung, die supralunare Sphäre nur hinsichtlich der Bewegung.

Die folgenden Kapitel befassen sich mit dem Begriff der *dimensiones interminatae* außerhalb von *De substantia orbis*. Zunächst wird dabei auf die Platon-Stelle

³²⁵Philoponus, sowie die arabische Übersetzung der aristotelischen *Physik* selbst (vgl. Kapitel 3.2.1) sind weiter denkbar.

³²⁶Vgl. Averroes, DSO (Alonso 1941), S. 255; Averroes, DSO (Hyman 1986), S. 120. König-Pralong, Form and matter, EMP (2011), S. 358, verweist für ebendiese These auch auf den Kommentar zu *De caelo*.

³²⁷Averroes, DSO (Alonso 1941), S. 255: „sed forte videtur quod ipsa materia habeat esse medium inter materiam que est omnino in potencia et inter purum actum scilicet .3. dimenssiones, in quibus non est potencia omnino. et sic potencia habebit gradus. et materia habebit gradus./ et propter hanc potenciam indigent corpora celestia motore in quo non est potencia omnino.“ Averroes, DSO (Hyman 1986), S. 121: „But it seems that this matter of the celestial bodies has an existence intermediate between that matter that is completely potential and pure actuality, I mean to say, that this matter consists of those three dimensions which have no potentiality at all. Thus matter and potentiality have degrees. And because of their potentiality for locomotion the celestial bodies require that there enters into them a mover that has no potentiality at all.“ Die Futurformen in den letzten beiden Sätzen wurden dem deutschen Sprachgebrauch entsprechend ins Präsens übersetzt. An diese Stelle schließt sich ein Argument zur Frage der Ewigkeit der Welt mit Bezug auf Johannes Philoponus (vgl. ebd.). D.h. auch eine unmittelbare Verbindung zu diesem spätantiken Kommentator besteht in *De substantia orbis*, allerdings nicht direkt zum Thema der *dimensiones interminatae*. Donati, Materie und räumliche Ausdehnung in einigen ungedruckten Physikkomentaren aus der Zeit von etwa 1250–1270 (1998), S. 22, erwähnt als mögliche Quellen Philoponus’ *De aeternitate mundi contra Proclum* und den *Physikkommentar* des Simplicius und macht ebd. auf den Unterschied zu Averroes aufmerksam: „Diese Autoren gingen jedoch einen Schritt weiter als Averroes, da beide die unbestimmte Ausdehnung nicht nur als die grundlegendste Bestimmung der Materie betrachteten, sondern sie mit der Materie selbst völlig gleichsetzten.“

in der aristotelischen *Physik* eingegangen, die bereits bei den Kommentatoren der Spätantike unter Rückgriff auf ‚unbestimmte Dimensionen‘ diskutiert wurde.

3.7.4 Dimensionen und Ort: Der LK zur *Physik*

Im ersten Buch des LK zur *Physik* befasst sich Averroes – entsprechend seiner aristotelischen Vorlage – mit Veränderungsprozessen im weitesten Sinne. Er notiert dazu, dass der Körper dasjenige sei, was in gewisser Weise die Veränderung überdauere.³²⁸ Dieser Körper *ist* schlicht und einfach das Dreidimensionale.³²⁹ Die unbestimmten Dimensionen verwendet er erst in Buch IV wieder. Dort wird spezifiziert, dass die Form die Dimensionen bestimme und insofern von Materie als Dimensionalität die Rede sei, als in ihr die in sich nicht bestimmten Dimensionen bestimmt würden.³³⁰ Es handelt sich hier um genau die Platon-Stelle, die in der Spätantike ebenfalls unter Verwendung der ‚unbestimmten Dimensionen‘ kommentiert wird.³³¹ Averroes erklärt:

Und du musst wissen, dass Aristoteles gesehen hat, dass die Dimension sich weder der Größe noch dem Sein nach von der Materie abtrennen lässt. Denn wenn die Oberfläche von der Materie weggenommen wird, bleibt in ihr nur Dimension. Aber jene Dimension in ihr ist der Möglichkeit nach und, wenn sie durch eine Oberfläche bestimmt wird, wird sie Dimension der Wirklichkeit nach, nämlich Körper. Und wenn die Oberfläche weggenommen wird, wird sie Dimension der Möglichkeit nach. Also ist ein Proprium der Materie, dass sie Dimension der Möglichkeit nach hat.³³²

Auch Averroes gibt diese Stelle also Anlass, unbestimmte Dimensionalität einzuführen, möglicherweise vor dem Hintergrund der ihm vorliegenden arabischen Übersetzung des Aristoteles-Textes.³³³ Im Gegensatz zum bezüglich der Betrachtung der Oberfläche ähnlichen Kommentar des Themistius spricht er beim Abtrennen der Oberfläche von einem ‚potentiell Dimensionierten‘.³³⁴

³²⁸Vgl. Averroes, Vgl. Averroes, LK *Physik* I [63] (Chunk 69): „quod est subiectum isti transmutationi permanet in nomine et diffinitione, et quod est eius dispositio substantialis qua fit unum numero.“

³²⁹Vgl. Averroes, LK *Physik* I [63] (Chunk 70): „est necesse etiam, ut tres dimensiones, quae videntur inseparabiles ab ipso et eadem numero, quae dicuntur corpus, sint accidentia, et unum“ – hier ohne Spezifikation der (Un)bestimmtheit dieser Dimensionen, jedoch soweit beurteilbar in Übereinstimmung mit den Lehren aus *De substantia orbis*.

³³⁰Vgl. Averroes, LK *Physik* IV [15] (Chunk 241), insbesondere zum ‚Körper in Potenz‘: „id est et est necesse, ut materia sit dimensio in potentia, quoniam cum abstuleris a materia, ultimum et figuram. Nihil remanebit in ea nisi dimensio non determinata, scilicet quae est corpus in potentia.“

³³¹Vgl. S. 61.

³³²Averroes, LK *Physik* IV [15] (Chunk 241): „Et debes scire, quod vidit Aristoteles, quod dimensio non separatur a materia in magnitudine, nedum in esse, quoniam quando a materia auferuntur superficies, nihil remanet in ea nisi dimensio. Sed ista dimensio in ea est in potentia et cum determinatur per superficies, fit dimensio in actu scilicet corpus. Et cum auferuntur superficies, fit dimensio in potentia. Ergo proprium est materiae, ut habeat dimensionem in potentia.“

³³³Vgl. Kapitel 3.2.1.

³³⁴Vgl. Kapitel 3.4.1. Die klare Unterscheidung zwischen Größe und Ausdehnung, die Themistius ebd. trifft, findet sich hier nicht mehr, auch wenn die Größe erwähnt wird. Größe wird hier als eine Betrachtungsweise der Materie verwendet und nicht direkt den Dimensionen gegenübergestellt.

Schließt diese Potentialität auch Unendlichkeit in sich ein? Schon an einer frühen Stelle des *Physikkomentars* fasst er den Begriff der (Un)bestimmtheit als Oberbegriff auf, unter den unter anderem die (Un)endlichkeit fällt,³³⁵ dies kann also zumindest nicht ausgeschlossen werden. Wie aus dem vorletzten Satz des Zitats deutlich wird, intendiert Averroes den Körperbegriff in erster Linie für ‚Körper mit bestimmten Dimensionen‘, während ‚Körper mit unbestimmten Dimensionen‘ Körper der Möglichkeit nach sein soll. Das heißt nicht, dass Materie und Körper dasselbe sind und es heißt auch nicht – hier wird Avicenna kritisiert –, dass das dimensionierte Subjekt eine aktualisierte Form haben muss.³³⁶ Es heißt allerdings – über den Wortlaut von *De substantia orbis* hinausgehend – dass die unbestimmten Dimensionen wie in der spätantiken Kommentartradition ein Proprium der sublunaren Materie sind.³³⁷

Averroes löst die problematische Vereinbarkeit der aristotelischen Ortsvorstellung mit derjenigen im platonischen *Timaios* durch Übernahme der aristotelischen Platoninterpretation und Subsumption dieser, wie der eigentlichen Ortslehre des Aristoteles, unter eine zur Spätantike ähnlichen Interpretation:³³⁸

Und bevor in ihm ein Verortetes existiert, ist der Ort nach Aristoteles und in Wahrheit Dimension der Möglichkeit nach und entsprechend dieser Ähnlichkeit urteilte Platon, dass der Ort Materie sei.³³⁹

Dass hier von einem ‚Ort bevor in ihm ein Verortetes ist‘ gesprochen wird, kann auf die antike Kommentartradition und ihren modifizierten Ortsbegriff zurückgeführt werden, ist jedoch hier wie dort noch kein Beweis der Akzeptanz eines real existierenden Vakuums. Averroes schreibt dem Ort gerade *keine* Dimensionen der Wirklichkeit nach zu. Die Existenz von *dimensiones separatae* lehnt er konsequenterweise ab.³⁴⁰

³³⁵Vgl. Averroes, LK *Physik* I [36] (Chunk 41): „[...] secundum quantitatem in parvitate et magnitudine et finitate et infinitate et **universaliter** terminatione et interminatione.“ (Hervorhebung hinzugefügt)

³³⁶Vgl. Averroes, LK *Physik* I [63] (Chunk 70): „Et ex hoc patet, quod qui ponit hanc materiam esse corpus peccat; et similiter qui ponit illud, quod defert dimensiones subiectum habens formam in actu, ut existimat Avicenna.“

³³⁷Dies wird in *De substantia orbis* zwar über die Beschreibung angedeutet (vgl. Kapitel 3.7.1) jedoch explizit nur für die *dimensiones determinatae* ausgesprochen, die gleich ein *proprium propriorum* der himmlischen ‚Materie‘ sind (vgl. Kapitel 3.7.3).

³³⁸Vgl. Kapitel 3.4.2 und 3.4.3, insbesondere die Verwendung von $\delta\iota\alpha\sigma\tau\tilde{\omega}\sigma\alpha$ $\chi\acute{\omega}\rho\alpha$ als Ortsbegriff bei Simplicius.

³³⁹Averroes, LK *Physik* IV [15] (Chunk 241): „Et locus ante quam in eo existat locatum secundum Aristotelem et in veritate est dimensio in potentia et propter hanc similitudinem existimavit Plato locum esse materiam.“

³⁴⁰Vgl. Averroes, LK *Physik* IV [37] (Chunk 263). Die ‚separate Dimension‘ wird ebd. auch ‚dimensio naturata‘ genannt.

3.7.5 Körper *in potentia*: Der LK zu *De caelo*

Die *dimensiones interminatae* als Begriff finden sich im LK zu *De caelo* nicht, dafür jedoch zwei andere Charakterisierungen des zugrundeliegenden theoretischen Konstrukts, nämlich ‚Körper in Potenz‘ und ‚vermittelnde bzw. teilende Dimensionen‘.³⁴¹ Averroes erläutert dementsprechend – aber durchaus in Übereinstimmung mit *De substantia orbis* – den Unterschied zwischen sub- und supralunaren Körpern:

Was aber diese Form [d.h. die separate Form der himmlischen Dinge im Gegensatz zur materialen Form, MN] empfängt und sich mit ihr vereint, ist der himmlische Körper, das Körperliche, dem die körperlichen Dimensionen folgen. [...] Und der Grund jener Vereinigung zwischen jener Form und ihrer Materie ist, dass sie sich nicht durch vermittelnde Dimensionen mit ihrer Materie verbindet, wie die entstehbaren und vergänglichen Formen, weswegen dieser Materie Möglichkeit mangelt. Und das haben wir schon in dem Traktat, den wir nur darüber gemacht haben, erklärt. Und dementsprechend, dass diese Formen nicht gemäß der Teilbarkeit des Körpers teilbar sind, empfangen sie Intellekt, weswegen diese Körper Intelligenzien und Belebte gemäß dem Ganzen sind [...].³⁴²

Es kann vermutet werden, dass der Verweis auf den vorherigen *tractatus* sich auf *De substantia orbis* bezieht, womit die beiden Schriften zeitlich einander zugeordnet werden können. Außerdem kann eine gewisse werkübergreifende Kontinuität hinsichtlich der differenzierten Betrachtung von Dimensionalität festgestellt werden, auch wenn die *dimensiones interminatae* nun als vermittelnde bzw. teilende Dimensionen bezeichnet werden.³⁴³ Averroes stellt hier die enge Verbindung zwischen Potenzialität der Materie und unbestimmter Dimensionalität stärker heraus als vorher: Voraussetzung dafür, dass die Materie der Möglichkeit nach Vieles ist, ist unbestimmte Dimensionalität. Sonst verbindet sie sich auf andere Weise, nämlich *secundum univ ersum* mit der Form und dürfte dann auch keine Möglichkeit zur substantialen Veränderung mehr haben – auch wenn dies hier nicht explizit behauptet wird.

Diese ‚Möglichkeit‘ wird an späterer Stelle näher erläutert. Averroes unterscheidet zwischen Sein und nicht-Sein der Möglichkeit nach. Letzteres wäre Negation, während ersteres, die Privation, das korrekte Verständnis für die in Materie zu findende Möglichkeit darstellt: Erste Materie ist insofern Potentialität bzw. ‚der

³⁴¹Suche in Averroes, Fulltexts, DARE.

³⁴²Averroes, LK *De caelo* II [3] (S. 274–275): „Recipiens autem istam formam [i.e. *forma abstracta*, MN], et adunatum cum ea, est corpus celeste corporale ad quod sequuntur dimensiones corporales [...]. Et causa istius adunationis inter istam formam et suam materiam est quia non coheret sue materie mediantibus dimensionibus, sicut forme generabiles et corruptibiles, quapropter hec materia caret potentia: et iam declaravimus hoc in tractatu quem fecimus solum propter hoc; et propter hoc quod iste forme non sunt divisibiles secundum divisionem corporis, recipiunt intellectum, quapropter hec corpora sunt intelligentia et animata secundum univ ersum [...].“ Die *forma abstracta* wird kurz vorher der *forma materialis* bzw. *forma naturalis* gegenübergestellt. Hier und im Folgenden wird die kritische Edition von Francis J. Carmody (ex recognitione) u. Rüdiger Arnzen (in lucem edidit) (2003) verwendet, die Seitenangaben beziehen sich auf diese Edition.

³⁴³Diese Bezeichnung findet sich genau so schon in *De substantia orbis*, vgl. Kapitel 3.7.2.

Möglichkeit nach Vieles‘, als sie zwar kein separates Seiendes in Wirklichkeit ist, aber ein Seiendes *in* einem der Wirklichkeit nach Seienden, das nicht von diesem getrennt sein kann.³⁴⁴ Analog müssten auch die *dimensiones interminatae* nach Averroes potentiell Seiende sein, die als Aktualisierte nicht von den ihnen entsprechenden bestimmten Dimensionen trennbar sind. Als Vermittler üben die Dimensionen jedoch offenbar immer noch eine aktive Rolle aus, was – stärker als in *De substantia orbis* – in sich widersprüchlich erscheint.

Beim Vergleich der zirkulären Kreisbewegung der Himmelskörper mit der geradlinigen Bewegung der irdischen Körper tauchen die *dimensiones* wie auch das aristotelische ‚Kontainermodell‘ für den Ort eines Körpers wieder auf:

[...] der kreisförmige Körper unterscheidet sich vom geradlinigen, weil er begrenzt ist und es unmöglich ist in ihm etwas hinzuzufügen. Ein Körper geradliniger Dimensionen ist aber geringer, [sei er] begrenzt oder nicht: [...] Das heißt, dass – wenn wir annehmen, dass der Körper geradliniger Dimensionen begrenzt ist – er nur durch einen äußeren Körper, der ihn enthält, begrenzt werden kann. Also ist es möglich in ihm etwas hinzuzufügen, insofern [dieser] Körper, und alles worin es möglich ist etwas hinzuzufügen, geringer ist, und was geringer ist, ist nicht perfekt.³⁴⁵

Von den für geradlinig bewegte Körper betrachteten zwei Fällen – endliche oder unendliche Körper – wird der des unendlichen Körpers direkt ausgeschlossen, da dieser schon als nicht Begrenzter unvollkommen sei.³⁴⁶ Aber auch der endliche geradlinig bewegte Körper ist unvollkommener: Vom aristotelischen ‚Kontainermodell‘ des Ortes wird auf die Veränderlichkeit (Vergrößerung oder Verkleinerung) der geradlinig beweglichen Körper geschlossen. Die größere Vollkommenheit kommt – wie bei Aristoteles – letztlich der Kreisbewegung zu. Heißt dies jedoch im Umkehrschluss, dass das ‚Kontainermodell‘ für Himmelskörper nicht anwendbar ist?

³⁴⁴Vgl. Averroes, LK *De caelo* III [29] (S. 560–561): „differentia enim inter esse in potentia et non esse in potentia est quia non esse non est in actu ens, neque in aliquo in actu non distinctum ab eo. Et hoc intendimus cum dicimus in hoc loco de prima materia quod non est ens in actu sed est ens in ente in actu non distinctum ab eo“. Kurz vor dieser Stelle wird auch der ‚Körper in Potenz‘ als Begriff verwendet. Vgl. Pasnau, *Metaphysical themes 1274–1671* (2011), S. 38, der auf eine Stelle im ersten Buch des *Physikkomentars* aufmerksam macht, in der erste Materie als ‚halbwegs zwischen gänzlichem Nichtsein und aktuellem Sein‘ beschrieben wird: Er weist ebd. auf eine Ähnlichkeit zu Augustinus, *Confessiones* XII 6 hin, die diesen Gedanken des Averroes für das lateinische Mittelalter besonders attraktiv gemacht habe.

³⁴⁵Averroes, LK *De caelo* I [12] (S. 24): „[...] corpus circulare differt a recto quia est finitum et impossibilis est in eo additio; corpus autem rectarum dimensionum | est diminutum, sive finitum sive non. [...] idest quod si posuerimus corpus rectarum dimensionum finitum, non erit finitum nisi propter corpus continens ipsum extrinsecus, ergo possibilis est in eo additio in quantum corpus, et omne in quo possibilis est additio est diminutum, et quod est diminutum non est perfectum“. Die ausgeklammerte (Aristoteles-)Stelle in der Mitte enthält, worauf Averroes im Darauffolgenden aufbaut: Ein infiniter Körper wäre nach Aristoteles direkt unvollkommen, da ihm eine Grenze fehlt. Ebd. ist allerdings nicht von Dimensionen die Rede, sondern vom finiten oder infiniten Körper. Nichtsdestotrotz verwendet Averroes den Begriff der Dimension zur Erklärung.

³⁴⁶Dies ist die im obigen Zitat ausgeklammerte Stelle.

Hinsichtlich der Unmöglichkeit eines unendlichen Kreiskörpers stimmt Averroes mit Aristoteles überein: Der kreisförmige Körper ist begrenzt, nämlich durch den Radius der Kreisbahn, und kann damit nicht infinit sein.³⁴⁷ An dieser Stelle wird deutlich, dass Averroes (entgegen dem modernen Verständnis) die Kreisbahn eines Himmelsobjekts als Ganze mit ‚Körper‘ bezeichnet: nur so kann er zum genannten Schluss kommen. Zudem deutet sich hier schon an, dass er letztlich die Äquivalenz – bzw. genauer: Analogizität – des Materiebegriffs zwischen sub- und supralunarer Sphäre auch auf Dimensionalität übertragen muss. Himmlische Körper haben ‚kreisförmige‘ Dimensionen, irdische geradlinige. Dies verdeutlicht, dass kein moderner Begriff von Dimensionalität zugrundegelegt werden kann: Die Dimensionen sind Dimensionen am Ding, keine Abstrakta. Außerdem scheinen die unbestimmten Dimensionen quasi ihre Unvollkommenheit auf die irdischen Körper zu übertragen, auch wenn sie als bestimmte Dimensionen eine höhere Vollkommenheit erlangen. Nicht nur Dimensionalität an sich, sondern auch deren Unbestimmtheit hinterlässt also Spuren in der sinnlich erfahrbaren Welt.

Später im LK zu *De caelo* ist auch an Stellen, an denen man es eventuell erwarten könnte, nicht von *dimensiones interminatae* die Rede, etwa wenn es um die erste in der *hyle* existierende Form geht, die Averroes mit den drei Dimensionen identifiziert:

Wenn also die Oberflächen abgenommen werden, werden die Dimensionen von der Materie abgenommen. Und wenn sie [d.h. die Oberflächen, MN] in ihr existieren, existieren Dimensionen. Oberflächen sind also vor den drei Dimensionen, die ‚Körper‘ sind, Oberflächen sind entsprechend die ersten Formen aus denen Körper zusammengesetzt sind.³⁴⁸

Im ersten Satz ist offenbar von bestimmten Dimensionen die Rede, auch wenn dies nicht explizit erwähnt wird. Andernfalls müsste ein innerer Widerspruch in der Lehre des Averroes angenommen werden, denn die unbestimmten Dimensionen waren gerade dasjenige, was sich nicht abnehmen lässt.³⁴⁹ Markant ist besonders der zweite Teil des Zitats: Die Oberfläche ist das Bestimmende für den Körper, nicht seine Dimensionen. Der Körper ist aber per definitionem dasjenige mit den drei Dimensionen – also kommt die Oberfläche genau genommen nicht zu einem körperlichen Ding hinzu, sondern sie bestimmt erst etwas dazu, überhaupt dreidimensional und körperlich zu sein. Dieses vorhergehende Etwas müssten die unbestimmten Dimensionen sein,

³⁴⁷Vgl. Averroes, LK *De caelo* I [12] (S. 24).

³⁴⁸Averroes, LK *De caelo* III [17] (S. 516): „cum igitur superficies fuerint ablata, dimensiones erunt ablata a materia, et cum existunt in ea, existunt dimensiones, superficies ergo sunt priores dimensionibus tribus que sunt corpus, superficies ergo sunt prime forme ex quibus corpora componuntur.“ Das ‚vor‘ im letzten Satz der Übersetzung ist nicht unbedingt zeitlich zu verstehen.

³⁴⁹Man könnte noch argumentieren, es handle sich hier lediglich um ein Gedankenspiel (‚wenn die Oberflächen abgenommen werden könnten‘), die Aussage kann allerdings auch ohne diese Annahme verstanden werden.

die konsequenterweise nicht im eigentlichen Sinne als ‚Körper‘ verstanden werden können. Sie sind – wie vorher schon gesehen – ‚Körper der Möglichkeit nach‘.

Die Betrachtung des Verhältnisses von Dimensionen und Oberfläche führt zu der Frage, was denn nun beim Entstehen eines Naturdinges tatsächlich geschieht. Wenn Dimensionen erst ‚da sind‘ wenn Oberflächen ‚da sind‘, was war vorher da? Ein unendlicher undefinierter Körper (der sich mit anderen Körpern überlagern können müsste), also *dimensiones infinitae* oder sogar überhaupt keine Dimensionalität? – aber wovon entsteht dann etwas? Averroes kritisiert in dieser Frage Themistius und Alexander, denen er vorwirft, durch ihre Aristotelesinterpretation die Existenz eines Vakuums am Ort des Entstehens (und bevor das Entstehende dort ist) notwendig zu machen.³⁵⁰ Er wendet sich direkt gegen diese Position, verteidigt jedoch die Vorstellung eines Körpers in Potenz: Dieser erfordere kein Vakuum am Ort des Entstehens, sondern der dort vorher vorhandene Körper könne gewissermaßen als Platzmachender für das Entstehende fungieren – womit auch keine zwei Körper am gleichen Ort wären.³⁵¹

Die hier gefundene ausgezeichnete Rolle des Körpers wird wenig später noch einmal aufgegriffen: Dreidimensionalität ist die erste in *materia prima* aktual existierende Form und daraus hätten ungenannte Vorgänger – so Averroes – abgeleitet, dass Körperlichkeit Substanz sei.³⁵² Dies ist vielleicht die bemerkenswerteste Stelle aus dem LK *De caelo*, auch wenn Averroes dieser Meinung der Vorgänger nicht einfach zustimmt.³⁵³ Unter Annahme der erwähnten Textreihenfolge startet Averroes in *De substantia orbis* mit einer gegen Avicenna gerichteten Kritik der *corporeitas*, landet aber im LK *De caelo* ohne Rückgriff auf *dimensiones interminatae* bei einem ‚Körper in Potenz‘, auch wenn er dessen Verortung in der Kategorie der Substanz (hier

³⁵⁰Vgl. Averroes, LK *De caelo* III [54] (S. 605–606): „Themistius autem et Alexander intendunt ex suo sermone quod omne generatum aut erit in loco in quo non est corpus, aut in loco in quo est corpus, deinde intelligunt residuum sermonis ita: et si generatum fuerit in loco in quo non est corpus, continget ut duo corpora sint in eodem loco, et si generatum fuerit in loco in quo non est corpus, continget ut vacuum sit, et quasi Aristoteles non inducit hunc sermonem apud eos nisi ad declarandum quomodo contingit vacuum esse ex positione generati quod sit generatum non ex corpore sed ex | corpore in potentia.“

³⁵¹Vgl. Averroes, LK *De caelo* III [54] (S. 606): „[...] qui ponit generatum esse generatum a corpore in potentia, bene potest ut non ponat locum in quo existit generatum esse vacuum, sed ponet quod in eo existet corpus sed recedet omni modo ab illo loco, et sic non sequitur ut duo corpora penetrent se adinvicem“. Die (Un)Möglichkeit von zwei Körpern am gleichen Ort behandelt später auch Thomas in *De trinitate* und lehnt sie – mit Ausnahme eines Wunders – wie Averroes ab.

³⁵²Vgl. Averroes, LK *De caelo* IV [40] (S. 747): „Et similiter est de tribus dimensionibus cum prima materia, scilicet quod sunt prime formarum existentium in ea in actu; et ideo putaverunt quidam quod corporeitas est substantia.“

³⁵³Stattdessen wird die Diskussion in den Bereich der Metaphysik verlagert, vgl. Averroes, LK *De caelo* IV [40] (S. 747–748): „hec autem perscrutatio non convenit huic scientie sed Prime Philosophie consideranti de substantiis et accidentibus, et prioritatem unius ad alterum in diffinitione et constitutione.“

nicht direkt als Lehre des Avicenna identifiziert) wohl ablehnt.³⁵⁴ Diese ‚substantiale Körperlichkeit‘ würde das Kategorienschema durchbrechen – ein Akzidens (Quantität) würde in der Kategorie der Substanz verortet –, auch wenn die betreffende Körperlichkeit nur der Möglichkeit nach existiert.³⁵⁵

3.7.6 Die Wissenschaft der *dimensiones*

John Wippel macht auf die signifikant unterschiedliche Wissenschaftskonzeption zwischen Averroes, Avicenna und Thomas von Aquin aufmerksam: Bei Averroes sind Gott und das Göttliche Thema der Metaphysik, Avicenna und Thomas bestreiten bzw. modifizieren dies.³⁵⁶ Vor diesem Hintergrund wäre nicht zu erwarten, dass Averroes die *dimensiones interminatae* als metaphysisches Thema ansehen könnte. Aufgrund der engen Verbindung der *dimensiones* zur Materie könnte angenommen werden, dass die gesuchte Wissenschaft diejenige sein sollte, in deren Gebiet auch die Materie fällt. Wie sich jedoch herausstellt, liegt der Fall komplizierter.

Belo stellt anhand des LK zur *Physik* fest, dass Averroes die Materie in den Dingen von der *materia prima* durch die zuständige Fachdisziplin unterscheidet: Diese sei bei der *materia prima* die Metaphysik, bei der Materie in den Dingen die Physik bzw. Naturphilosophie.³⁵⁷ Aber auch die erste Materie könne verschieden aufgefasst werden, einerseits als reine Potentialität, andererseits als Subjekt in der Kategorie der Substanz.³⁵⁸ Weiterhin sei Materie als erste Materie primäres Subjekt und werde, nachdem sie die Form empfangen hat, sekundäres Subjekt und sei so das Zugrundeliegende der veränderlichen Dinge der Welt.³⁵⁹ Dies ist gerade der

³⁵⁴Vgl. Kapitel 3.6.1. Vgl. auch die Analyse von Lammer, *The elements of Avicenna's Physics* (2018), S. 132–139, der Avicennas Lehre – minus den Begriff der Körperform – in Übereinstimmung mit der des Aristoteles am Anfang von *De caelo* sieht und auf gewisse Parallelen zu Simplicius' Kommentar hinweist. Lammer argumentiert ebd. auch für die Ähnlichkeit der Positionen von Avicenna und Averroes.

³⁵⁵Vgl. hierzu auch Fitzpatrick, *Thomas Aquinas on bodily identity* (2017), S. 77–78, die dort auf weitere Forschungsliteratur verweist. Sie sieht mit Hinweis auf die Existenz der Möglichkeit nach eine nur teilweise Verletzung des aristotelischen Prinzips, dass Akzidenzien immer einer zugrundeliegenden Substanz bedürfen (vgl. ebd.).

³⁵⁶Vgl. Wippel, *Metaphysics* (1993), S. 85–86. Die Wissenschaftseinteilung ist in Thomas' *De trinitate* Thema der auf die hier schon diskutierte vierte Quaestio direkt folgenden Teile. Vgl. insbesondere die Unterscheidung zwischen *theologia philosophica* (philosophische Theologie, auch Metaphysik genannt) und *theologia sacrae Scripturae* (Offenbarungstheologie), *De trinitate, pars 3 q. 5 a. 4 co. 4*, auf die Wippel ebd. referenziert.

³⁵⁷Vgl. Belo, *Chance and determinism in Avicenna and Averroes* (2007), S. 165. Bei Averroes liege zwar eine im Vergleich zu Avicenna detailliertere Diskussion vor, aber: „[...] the two Muslim philosophers present a fundamentally similar view. Matter is identified with potentiality, does not actually exist, and consequently must be subsumed under the other causes.“ (ebd., S. 167)

³⁵⁸Vgl. Belo, *Chance and determinism in Avicenna and Averroes* (2007), S. 162 u. 165, sowie die Verweise ebd., S. 165, auf Averroes, DSO (Hyman 1986), S. 51, Fußnote 31, und den LK zur *Physik*.

³⁵⁹Vgl. Belo, *Chance and determinism in Avicenna and Averroes* (2007), S. 163. Dies entspricht der Aufteilung des frühen Philoponus, vgl. Kapitel 3.4.3. Belo stellt ebd. fest, dass Averroes im LK zur *Metaphysik* Materie ohne Form als ähnlich zu Nichtexistenz oder Privation beschreibe, diskutiert jedoch im gesamten Kapitel (S. 159–185) im Zusammenhang mit *materia prima* nicht

Übergang zwischen Metaphysik und Physik. Als sekundäres Subjekt dürfte die Materie zu letzterer, als primäres Subjekt zu ersterer gehören. Insofern müssten die unbestimmten Dimensionen zum Randgebiet der Metaphysik zählen, denn sie sind es, die nach Averroes der *materia prima* ermöglichen physikalische Materie zu sein.

Dies ist allerdings nicht das letzte Wort zum Fachgebiet der Dimensionen. Im MK zu *De generatione et corruptione* erläutert Averroes den Begriff der ‚Lage‘ (*situs*) unter Zuhilfenahme der *dimensiones*:³⁶⁰

Die Lage aber ist nur in einem Ort, den alle haben; und daher wird von mathematischen Größen gesagt, dass sie auf irgendeine Weise Berührung zueinander haben. Denn es ist unmöglich sich vorzustellen, sie seien aus dem Ort extrahiert worden (wie die Mathematiker sie von den anderen Akzidenzien extrahieren), weil der Körper nur durch seine Dimensionen in einem Ort ist, nicht durch andere Akzidenzien. Der Ort ist also vom mathematischen Körper nicht separierbar[.]³⁶¹

Hier ist das Fachgebiet der *dimensiones* (ohne weitere Qualifikation in bestimmte oder unbestimmte) die Mathematik.³⁶² In der Vorstellung geht die Reihenfolge – wie bei Thomas³⁶³ – von der Lage über den Ort zu den mathematischen Dimensionen, die Gegenstand der Mathematik sind.

Auch in diesem Kommentar wendet sich Averroes gegen die Möglichkeit der Durchdringung zweier Körper – und damit gegen Alexander von Aphrodisias – bezüglich des Wachstums: Nahrung bewirke in einem Körper nicht einen Zuwachs durch Addition aktueller Quantität, sondern Wachstum finde in der Form (hier enger, als Gestalt aufgefasst) des Aufnehmenden statt, die Nahrung hat also *potentiell* Quantität.³⁶⁴ Heidrun Eichner weist auf den differenzierteren Begriff der Potentialität bei Averroes hin, der über Aristoteles hinausgehe: In Mischungen würden die Elemente nicht potentiell existieren, wie dies etwa in Bezug auf die *materia prima* ausgesagt werde, sondern „auf eine mittlere Art“.³⁶⁵ Damit kann das Fachgebiet der *dimensiones*

die *dimensiones interminatae*.

³⁶⁰Ansonsten spricht er hier allgemeiner von *quantitas* (s.u.). Übergeordnet geht es in diesem Teil des Textes um die Mehrdeutigkeit des Begriffs *tactus*.

³⁶¹Vgl. Averroes, MK *De generatione et corruptione* I [44] (S. 61): „Situs autem non est nisi in omni habenti locum; et ideo magnitudines mathematicae dicuntur habere tactum aliquo modo adinvicem, cum impossibile est ymaginari eas extractas a loco (ut mathematici extrahunt eas ab aliis accidentibus), cum corpus non est in loco nisi per suas dimensiones, non per accidentia alia. Locus ergo inseparabilis est a corporibus mathematicis“. Hier und im Folgenden wurde die kritische Edition von Francis H. Fobes u. Samuel Kurland (1956) verwendet.

³⁶²Dagegen wäre das Fachgebiet des *tactus* tatsächlich ein anderes, da dieses Phänomen nachfolgend (*posterius*) ist: die Naturphilosophie (vgl. ebd.).

³⁶³Vgl. Kapitel 2.4.

³⁶⁴Vgl. Averroes, MK *De generatione et corruptione* I [39–41] (S. 55–57), sowie die ausführliche Darstellung in der Übersetzung dieses Kommentars aus dem Arabischen von Eichner, Einleitende Studie, in: Averroes, *Mittlerer Kommentar zu Aristoteles' De generatione et corruptione* (2005), S. 92–97.

³⁶⁵Eichner, Einleitende Studie, in: Averroes, *Mittlerer Kommentar zu Aristoteles' De generatione et corruptione* (2005), S. 147–148; Übersetzg. ebd. v. Eichner. Vgl. zur gleichen Stelle die lateinische

interminatae weiter eingegrenzt werden: Sie befinden sich im Grenzbereich zwischen Metaphysik und Physik, aber eher auf Seiten der Metaphysik – und sie ermöglichen bestimmte Dimensionalität im sublunaren Bereich und diese kann durch Abstraktion von den übrigen Akzidenzien (minus Ort) Gegenstand der Mathematik sein.

Damit ist das Ende der Vorgeschichte der *dimensiones interminatae* erreicht, die hier noch einmal mit Schwerpunkt auf Averroes kurz zusammengefasst wird. Den Nährboden für die Diskussion unbestimmter Dimensionen bietet zuerst die platonische $\chi\acute{\omega}\rho\alpha$, ob sie nun als Raum oder mit Aristoteles als ‚Materie‘ zu verstehen ist. Dies schlägt sich in der schwankenden Zuordnung unbestimmter Dimensionalität zu räumlicher Ausdehnung, Materie oder beidem nieder, ist aber letztlich nur ein Epiphänomen der grundlegenden Fragen nach der Natur der Materie und der des Raumes bzw. Ortes.

Aristoteles’ Behandlung des Ortsbegriffs gibt den konkreten Anlaß für die spätantike Diskussion. Unbestimmte Dimensionalität ($\delta\iota\acute{\alpha}\sigma\tau\eta\mu\alpha\ \acute{\alpha}\acute{\omicron}\rho\iota\sigma\tau\omicron\nu$) wird als eigenständiger Fachbegriff verwendet und insbesondere von (jeglicher) bestimmten Dimensionalität getrennt. Auch wenn Philoponos’ $\acute{\omicron}\gamma\kappa\omega\theta\epsilon\acute{\iota}\sigma\alpha\ \acute{\upsilon}\lambda\eta$ die Möglichkeit eines nichträumlichen Materieverständnisses offen lässt: Unbestimmte Dimensionalität wird primär als räumliches Phänomen angesehen. Sie wird entweder direkt mit erster Materie identifiziert (Simplicius und der späte Philoponus), oder ihr als *Proprium* zugeordnet (Philoponus im *Corollarium de loco*).

Averroes folgt dem Philoponus des *Corollarium de loco*, schreibt die Lehre nichtsdestotrotz Aristoteles zu und benutzt sie als Mittel zum Zweck um gegen Avicenna die Verschiedenheit von sub- und supralunarer Sphäre zu betonen. Widerlegen kann er tatsächlich nur seine Interpretation des Avicenna – nicht Avicenna. Er führt dabei jedoch wichtige Charakterisierungen der *dimensiones interminatae* ein, die von der lateinischen Tradition des Hoch- und Spätmittelalters übernommen werden. Insbesondere sind diese Dimensionen *dimensiones medianes*, sie sind ‚Mittlere‘, ‚Teilende‘. Sie stehen sozusagen als ‚Vermittler‘ zwischen erster Materie und Materie in den Dingen, zwischen Materie und Form, aber auch zwischen Sein und Nichtsein, denn sie sind der *Möglichkeit* nach ‚Körper‘ – eine Privation, keine Negation der Materie. Ihre Funktion ist es, die Vereinzelung der Dinge der Welt, den Vorgang der substantialen Veränderung und den Unterschied zwischen sub- und supralunarer Sphäre zu erklären. Nicht zuletzt sind sie der Versuch einer Annäherung an das metaphysische Konzept erster Materie, das bei Aristoteles dem menschlichen Verstehen noch stärker verschlossen war.

Version in Averroes, MK *De generatione et corruptione* II [48] (S. 134–137, hier: S. 137), wo von *equalis potentia* die Rede ist.

4 Frühe Rezeption: Averroes oder Avicenna?

Vor der Übersetzung von Averroes' *Langem Physikkommentar* und den Traktaten *De substantia orbis* findet sich (bisher) keine direkte Erwähnung des Begriffs der *dimensiones interminatae*. Da der Terminus bei Aristoteles nicht verwendet wird und die relevanten Stellen der spätantiken Kommentatoren nicht übersetzt waren,¹ erscheint dies auch verständlich – zumindest dort, wo man auf Übersetzungen angewiesen war. Averroes ist also die Schlüsselfigur in der Überlieferung der Lehre der *dimensiones interminatae*. Die maßgeblichen Schriften wurden beide von Michael Scotus übersetzt,² *De substantia orbis* zum ersten Mal zwischen 1227 und 1231.³ Dieser Text enthält – wie gesehen – Averroes' intensivste Behandlung des Themas, liefert also für die Suche nach frühen Rezipienten einen passenden *terminus a quo*.

Die aus dieser frühen Rezeption ausgewählten Autoren werden im Folgenden grob in zeitlicher Reihenfolge besprochen (Roger Bacon, Albert der Große, Thomas von Aquin, Heinrich von Gent und Siger von Brabant). Dabei ergeben sich natürliche Überschneidungen, etwa wenn die Autoren den *dimensiones interminatae* oder verwandten Termini über ihre Schaffensphase verteilt philosophisch Raum geben. Letzteres betrifft insbesondere Thomas von Aquin, der als Vertreter der Einheit der substantialen Form viel stärker als andere auf ein zusätzliches Bindeglied zwischen Form und Materie angewiesen ist.

Die zeitlichen Überschneidungen tun der Untersuchung keinen Abbruch, denn Charakteristikum der frühen Rezeption ist ohnehin weniger der zeitliche Zusammenhang, als eher ein inhaltlicher: Die *dimensiones interminatae* werden mehr oder weniger eindeutig direkt von Averroes übernommen und teilweise in völlig neuen Denkkonzeptionen verwendet. Hierunter fällt insbesondere die Transsubstantiationslehre. Allerdings wird ihnen typischerweise kein eigener Traktat gewidmet. Sie werden als selbständiger Diskussionsgegenstand noch nicht wahrgenommen, dies geschieht erst in der späteren Rezeptionsphase.⁴ Dementsprechend muss die Bewertung

¹Vgl. Kapitel 3.5 und den ebd. schon erwähnten Artikel von Lohr, Aristoteles-Kommentatoren, *Der Neue Pauly – Supplemente*, Bd. 2 (2007), Abschnitt ‚Early translations‘.

²Dies gilt für den *Physikkommentar* nach Hasse, *Die Überlieferung arabischer Philosophie im lateinischen Westen* (2013), S. 384, als gesichert. Vgl. jedoch Schmieja, Einleitung, in: Averroes, *Commentarium magnum in Aristotelis Physicorum librum septimum* (2007), S. XIII, für frühe Zweifel an der Autorschaft am Beispiel Roger Bacons. Ebd., S. XIV–XVI, wird auf die Schwierigkeiten eines eindeutigen Nachweises von Michael Scotus als Übersetzer eingegangen, sowie auf eine Wiener Handschrift aus dem 13. Jahrhundert mit im Duktus starken Abweichungen zum frühneuzeitlichen Druck hingewiesen. Dies deutet möglicherweise auf einen anderen Übersetzer zumindest dieser einen Handschrift (vgl. ebd., S. XXIV). Zur Übersetzerfrage vgl. auch die Tabelle mit den zuordnungsfähigen Averroestexten und ihren Übersetzern in der früheren Schrift von Hasse, *Latin Averroes translations of the first half of the thirteenth century* (2010), S. 30.

³Vgl. Hyman, Introduction, in: Ders. (Hg.), *Averroes' De substantia orbis* (1986), S. 17. Die hebräische Übersetzung ist in der Rezension von Mose ben Josua von Narbonne (†1362) erhalten (vgl. ebd., S. 15).

⁴Vgl. ab Kapitel 5.

der theoretischen Aussagen zu den *dimensiones interminatae* in diesem Abschnitt mit besonderer Rücksicht auf den Kontext, also das eigentlich diskutierte Thema des jeweiligen Textes, erfolgen.⁵

4.1 Roger Bacon

Die möglicherweise früheste Erwähnung der *dimensiones interminatae*, aus den 1240er Jahren und mit direktem Hinweis auf die Schriften des Averroes, ist in den *Questiones supra libros prime philosophie Aristotelis* des Roger Bacon (1214/1220–1292) zu finden.⁶ Bacon wurde durch seine Beiträge zur Wissenschaftstheorie, die Argumente zur Relevanz der praktischen Wissenschaften und deren Zugänglichkeit über das *experimentum*, sowie seine Betonung der Rolle der Mathematik für die anderen (Natur-)Wissenschaften bekannt.⁷ Er befasst sich intensiv mit der Rolle der Materie im Verständnis der natürlichen Welt,⁸ und diskutiert dementsprechend auch den Zusammenhang zwischen Materie und Dimensionalität. Im zweiten Buch seines *Metaphysikkommentars*⁹ heißt es:

Die Dimensionen [sind] in der Materie auf zweifache Art und Weise; entweder bestimmt oder unbestimmt. Dimensionen können in Materie auf unbestimmte, jedoch nicht bestimmte, Weise sein. Auch dies wird durch den Kommentator Averroes gezeigt. Die unbestimmten Dimensionen werden in der ersten Materie bestimmt. So sagt Aristoteles, dass die Materie ist, deren Dimensionen die letzten sind, weshalb sie nicht-bestimmte Dimensionen habe, und zwar vor der Form.¹⁰

⁵Vgl. Kapitel 1.3.3.

⁶Vgl. zu den Daten Hackett, Roger Bacon, SEP (2015), Einleitung u. Abschnitt 4.2. Raizman-Kedar, Roger Bacon, EMP (2011), S. 1155, gibt 1293 als Todesjahr an.

⁷Vgl. Raizman-Kedar, Roger Bacon, EMP (2011), S. 1157–1158. Daneben sind natürlich die insbesondere im Spätwerk enthaltenen Beiträge zur Erkenntnistheorie und Sprachphilosophie zu erwähnen (vgl. ebd., S. 1159).

⁸Vgl. Raizman-Kedar, Roger Bacon, EMP (2011), S. 1155: „His view of matter as positive and worthy of investigation found expression in his strong notion of representation, arguing for the need to portray not only formal aspects but material ones as well in both cognitive contents and language.“

⁹Nach Raizman-Kedar, Roger Bacon, EMP (2011), S. 1156, las Bacon in den 1240er Jahren an der Artesfakultät in Paris u.a. über die aristotelische *Metaphysik*. Der *Metaphysikkommentar* entstand vermutlich aus Notizen ebendieser Lektionen (vgl. ebd., Raizman-Kedar geht nicht von einer erwähnenswerten Überarbeitung aus). Hackett, Roger Bacon and Aristotelianism. Introduction (1997), S. 129, gibt 1237–1247 als Zeitraum der Kommentierung des Aristoteles und seiner arabischen Interpreten Avicenna und Averroes an. Er stellt ebd., S. 131, die provokante Frage: „But what if it were the case that Roger Bacon, as a senior Emeritus Professor, had fanned the flames of the fire which broke out in the University of Paris with the inception of Siger of Brabant in the early 1260s?“ Eine Übersicht der verschiedenen Datierungsversuche von Bacons Pariser Zeit findet sich in Hackett, Roger Bacon: his life, career and works (1997), S. 13–16. Er weist dort (S. 21) auch skeptisch auf die dünne Basis der Datierung hin, deren Grundlage nur ein Manuskript sei: „These lectures on Aristotelian and Neoplatonic texts are very sophisticated, indeed more complex than one would expect from an Arts Master in the 1240’s.“

¹⁰Roger Bacon, *Quaestiones supra libros primae philosophiae Aristotelis* II (S. 70): „[...] dimensiones in materia [sunt] dupliciter; aut terminate aut interminate. In materia possunt dimensiones

Diejenigen Dimensionen, die zuletzt, also nach der Vereinigung mit der Form, in Materie sind, sind offenbar die *dimensiones determinatae*. Vor der Ankunft der substantialen Form sind diese Dimensionen in der ersten Materie unbestimmt. Und diese erste Materie wiederum kann erst *sein*, wenn sie bestimmt dimensioniert ist. Bacon verwirft allerdings gleich darauf den Gedanken an die *dimensiones* wieder, es sei denn, man denke sie nur als der Möglichkeit nach seiend.¹¹ Das ist natürlich genau eine Interpretationsform der *dimensiones interminatae*, hier liest sie sich jedoch eher wie ein Gegenargument.

Erste Materie ist für Bacon per se Prinzip der Substanz und auf entfernte Weise Prinzip des Körpers, also zumindest nicht einfach ‚nichts‘.¹² Nach Yael Raizman-Kedar steht Bacon für einen universalen Hylemorphismus, wendet sich aber gegen den Gedanken, Materie sei numerisch eine in allen Dingen.¹³ Dieses Materieverständnis führe auch dazu, dass er die These des Averroes, die sprachliche Repräsentation beziehe sich auf die Form alleine, ablehnt.¹⁴ Für die *dimensiones interminatae* entscheidend ist, dass er nach Hackett auch die Pluralität der substantialen Formen vertritt.¹⁵ Letzteres und das positive Materieverständnis führen dazu, dass Bacon die

interminate, non tamen terminate, et hoc videtur per Commentatorem Averrois. Dimensiones interminate terminate sunt in materia prima. Item, Aristoteles dicit quod materia est cujus dimensiones sunt ultima, quare habet dimensiones nonterminatas, et hoc ante formam.“ Hier und im Folgenden wird die Edition von Robert Steele u. Ferdinand M. Delorme (1930) verwendet, die Seitenzahlen beziehen sich auf diese Edition.

¹¹Vgl. Roger Bacon, *Quaestiones supra libros primae philosophiae Aristotelis* II (S. 70): „si ponamus dimensiones non terminatas in materia, hoc erit solum in potentia, unde intelligit per hoc quod dimensiones sunt in materia non terminate, id est, in potentia ante formam substantialem, quia non est ibi aliqua forma.“

¹²Roger Bacon, *Quaestiones supra libros primae philosophiae Aristotelis* II (S. 70): „materia prima non est principium corporis nec forma per se, set per accidens, per se tamen substantie et remota corporis, quia sunt principia corporis in quantum est substantia, non in quantum corpus vel dimensionatum.“ Vgl. auch Hackett, Roger Bacon, SEP (2015), Abschnitt 4.3: „In general, for Bacon, matter is not a mere potency. It is an incomplete something (substance) and so for him matter and form are two incomplete substances that integrate to make one individual substance. In this one notices a notion of matter as in some sense a positive thing. It is not a nullity.“ Dass Materie nicht reine Potenz sein kann, vertritt er nach Raizman-Kedar, Roger Bacon, EMP (2011), S. 1158, auch in seinem Spätwerk *De multiplicatione specierum*.

¹³Vgl. Raizman-Kedar, Roger Bacon, EMP (2011), S. 1157: „Bacon objects to the idea that matter is one in number in all things, and holds to universal hylomorphism, according to which all things except God are composed of matter and form. Thus, Bacon will speak of the matter of both corporeal and spiritual beings, and hence of ‚spiritual matter‘.“

¹⁴Vgl. Raizman-Kedar, Roger Bacon, EMP (2011), S. 1159: „Against Averroes (1126–1198), who argued that a word represents the form alone since the form is more worthy than matter, Bacon answered that a composite has whatever is of worth in a form and beyond this the worth of matter. This conception of representation is tightly linked with his view of matter as inherently positive and as an important factor in human life. His stress on the importance of the practical sciences is but another expression of the same position.“

¹⁵Vgl. Hackett, Roger Bacon, SEP (2015), Abschnitt 4.7: „Bacon is so critical of Aquinas’s position that he deems it heretical. He defends the notion of plurality of forms while strongly arguing for the essential substantial unity of the human being.“ Vgl. auch Noone, Roger Bacon and Richard Rufus on Aristotle’s *Metaphysics* (1997), S. 255, der auf die Ähnlichkeit von Bacons Doktrin mit der des Richard Rufus aufmerksam macht (trotz Ansätzen der später stärker hervortretenden Differenzen, vgl. ebd., S. 265). Nach Donati, *The anonymous commentary on the physics in Erfurt*,

Theorie der *dimensiones interminatae* in seinem Gedankengebäude nicht braucht: Das Problem der Permanenz bei substantieller Veränderung kann über Formenpluralismus gelöst werden: Es ist nur nötig, dass *eine* der Formen bleibt – und diese kann bei substantieller Veränderung jeweils eine *andere* sein. Und wenn die Materie nicht numerisch eine in allen Dingen ist, ergibt sich von vorneherein kein Individuationsproblem. Oder wird das Problem damit lediglich der Frage ‚Was ist Materie?‘ vorgelagert? Man könnte auch argumentieren, dass Bacon für eine numerisch verschiedene Materie in den Dingen indirekt doch unbestimmte Quantität benötigt. Diese Quantität müsste nicht als räumlich ausgedehnt verstanden werden, sondern ‚nur‘ die Vereinzelung der Materie zu numerisch einheitlichen Stücken begründen.¹⁶

Bacons kurze Erwähnung der unbestimmten Dimensionen zeigt immerhin schon Kernpunkte späterer Entwicklungen: Ihre enge Verbindung zur Materie, sowie (angedeutet über den ontologischen Status dieser Materie) ihr unvollkommenes Sein. Eine erste ausführlichere Auseinandersetzung mit den *dimensiones interminatae* findet sich aber erst bei Albert dem Großen, der den Begriff mehr oder weniger zeitgleich mit Bacon in den 1240er Jahren erstmals verwendet.

4.2 Albert der Große

Albert der Große (1220–1280) versuchte seinen Zeitgenossen die neuen Aristotelesübersetzungen näherzubringen,¹⁷ und befasst sich in diesem Zusammenhang früh mit den *dimensiones interminatae*. Auch als Lehrer des Thomas seit 1245 ist seine Interpretation und Anwendung der zugrundeliegenden Theorie von besonderem Interesse für die frühe Rezeptionsgeschichte im lateinischen Hoch- und Spätmittelalter.¹⁸

Cod. Amplon. Q. 312 and Richard Rufus of Cornwall (2005), S. 289, waren Richard Rufus und Roger Bacon, sowie Albert der Große, Geoffrey of Aspill und verschiedene zeitgenössische anonyme *Physikkommentare*, Vertreter der Theorie einer „active potency of matter – as opposed to the passive potency of matter as a receptive substrate – and the theory of substantial change based on it“. Sie stellt ebd. ab den 1270er Jahren mit den kritischen Stimmen von Boethius von Dacien, Thomas von Aquin und Aegidius Romanus einen Niedergang dieser Theorie fest. Auch bei Richard Rufus findet sich eine Erwähnung des Begriffs unbestimmter Dimensionalität (vgl. ebd., S. 306–307, u. das dort wiedergegebene längere Zitat).

¹⁶Diese Funktion deutet schon Averroes für die *dimensiones interminatae* an, vgl. Kapitel 3.7.3.

¹⁷Vgl. Brumberg-Chaumont, Albert the Great, EMP (2011), S. 41, sowie die Beschreibung der Methode Alberts ebd. als „founded on a synthesis of the teaching of peripatetism and of that of Christian faith.“

¹⁸Vgl. zur Jahreszahl ebd., S. 41. Zur systematischen Auswertung der albertinischen Texte wurden die vorhandenen elektronischen Corpora verwendet, d.h. der *Alberti Magni e-corporis* (2018) und die *Opera omnia – editio digitalis* (2011). Es fällt dabei u.a. auf, dass im Gegensatz zu den unbestimmten bzw. nicht bestimmten Dimensionen der Begriff der *quantitas in(de)terminata* kaum Verwendung findet. In der *Editio digitalis* taucht er nicht auf und im *E-Corpus* nur an einer Stelle, wo jedoch nachgeordnete Vorgänge thematisiert werden, bei denen die Materie schon bestimmt ist, also gerade nicht von unbestimmter Quantität sein kann, vgl. *De animalibus*, lib. XVIII, tract. 2, cap. 2 (S. 1221 in der Edition von Stadler): „Materia igitur ex qua creatur animal, non est indeterminatae quantitatis, sed habet terminum et finem notum in natura.“. Der Begriff der *quantitas dimensiva* findet sich nur in den Texten der *Editio digitalis*.

Den für die *dimensiones interminatae* relevanten Text *De substantia orbis* kannte Albert deutlich bevor Thomas sich in den 1250er Jahren intensiver mit ihm befasst: Schon im *Sentenzenkommentar*, der hauptsächlich während seines Parisaufenthalts in den 1240er Jahren verfasst wurde, erwähnt er diese Schrift.¹⁹ Es heißt ebenda im vierten Buch:

Der Metaphysiker betrachtet welcherart ein Kompositum ist: Deshalb wird **im Buch *De substantia orbis*** [Hervorhebung hinzugefügt] bewiesen, dass Materie zuerst für die substantiale Form empfänglich ist, weswegen nur jene sie begrenzt [d.h. die Materie begrenzt diese Form]. Und daher wird nämlich die substantiale Form nicht durch die Teilung des Subjekts geteilt: Denn sie ist nicht größer im größeren Teil des Subjekts, und kleiner im kleineren. Aber jede Form, die vom Subjekt – entsprechend der Ordnung der Natur – nach der Quantität empfangen wird, wird akzidentell geteilt und ist größer im größeren [Teil] und kleiner im kleineren [Teil]. Von daher sage ich, dass die Form Quantität hat, und nicht die Materie, sondern das aus Materie und Form Zusammengesetzte.²⁰

¹⁹Zur Datierung des *Sentenzenkommentars* vgl. Brumberg-Chaumont, Albert the Great, EMP (2011), S. 41, die ebd. ‚um 1243‘ angibt. Twetten/Baldner, Introduction to Albert’s philosophical work (2013), S. 165, datieren auf 1246–49, jedoch nicht in der finalen Reihenfolge der Bücher. Anzulewicz, *De forma resultante in speculo* (1999), S. 14, geht davon aus, dass „die endgültige Redaktion des 4. Buches [des *Sentenzenkommentars*] 1249 in Köln abgeschlossen wurde.“ Rigo, Zur Redaktionsfrage der Frühschriften des Albertus Magnus (2005), S. 350, weist darauf hin, dass sogar schon im zweiten Buch des *Sentenzenkommentars* Averroes und *De substantia orbis* referenziert werden. *De substantia orbis* wird ebd. allerdings nicht direkt namentlich genannt, zumindest nicht in der Edition von Borgnet (1893–4), die hier und im Folgenden verwendet wurde – vgl. Albert der Große, *Commentarii in II Sententiarum*, dist. 1C, art. 12 (Bd. 27; S. 34a). Nach Anzulewicz, *De forma resultante in speculo* (1999), S. 14, wurde dieses zweite Buch „1246 (bzw. nach 1246)“ verfasst, also noch einmal wenige Jahre vor dem vierten Buch (je nach relativer Datierung beider Texte).

²⁰Vgl. Albert, *Commentarii in IV Sententiarum*, dist. 12E, a. 16 (Bd. 29; S. 328b): „quale compositum considerat Metaphysicus: eo quod probatur **in libro de Substantia orbis**, quod materia primo susceptibilis est formae substantialis, eo quod illa sola finit eam: et ideo etiam non dividitur forma substantialis divisione subjecti: quia non est major in majori parte subjecti, et minor in minori: omnis autem forma quae suscipitur a subjecto secundum ordinem naturae post quantitatem, dividitur per accidens, et major est in majori, et minor in minori. Unde dico, quod quantitas est formae, et non materiae, sed compositi ex materia et forma.“ (Hervorhebung hinzugefügt) Direkt vor dieser Stelle erwähnt Albert, Quantität könne nicht ohne Subjekt sein, es sei denn durch göttliche Kraft – wie auch Thomas von Aquin später behauptet (vgl. ebd. und Kapitel 4.3.3 für die Lehre des Thomas). Dies betrifft auch die Transsubstantiationslehre, in der die bleibende Wirkung des Brotes auf ein Verbleiben der Substanz schließen lasse – so jedenfalls nach Jorissen, *Die Entfaltung der Transsubstantiationslehre bis zum Beginn der Hochscholastik* (1965), S. 45. Jorissen weist ebd., S. 46, allerdings darauf hin, dass Albert einen Konflikt mit den Einsetzungsworten *Hoc est corpus meum* Christi sehe, wenn tatsächlich die Brotsubstanz bleibt, und sieht darin die Wende zu einer stärkeren Zensur der Konsubstantiationslehre, auch wenn sie hier noch nicht klar verurteilt werde. Später, so Jorissen ebd., S. 49, halte Albert jedoch die Annihilation der Substanz des Brotes sogar für unvereinbar mit dem Glauben (vgl. die Schrift *De corpore domini*). Jorissen sieht die Redeweise Alberts in der Zurückweisung der Lehre der Konsubstantiation als Anzeichen, dass er „der Transsubstantiationslehre, genauer: der Tatsächlichkeit der Wesensverwandlung noch nicht die Gewißheitsqualität des göttlichen Glaubens zuerkennt“ (ebd., S. 50). Das von Albert angewandte Verfahren der Zurückweisung dieser Lehre sei eines der *ratio theologica*, während Thomas später genau andersherum vorgehe und die Konsubstantiationslehre nicht nur als Häresie, sondern als wider die *fides divina* ansehe (vgl. ebd., S. 50–51).

Hier werden die *dimensiones* zwar nicht direkt erwähnt, aber es geht klar um Quantität im Zusammenhang mit der Informierung der Materie durch die *forma substantialis*. Albert folgt jedoch gerade nicht Averroes, auch wenn er dessen Schrift zitiert: Quantität ist für ihn eine formale Bestimmung und als solche erst mit bzw. nach Ankunft der (substantialen) Form im Komposit.

Wie kann aber dann die ‚passende‘ Form zur ‚passenden‘ Materie finden? Wie kann die Materie überhaupt die Form begrenzen – was Albert mit *De substantia orbis* behauptet –, wenn sie nicht selbst quantitativ verstanden wird? Er neutralisiert hier gewissermaßen die Lehre des Averroes: In der natürlichen Ordnung nimmt die substantiale Form eine Sonderstellung ein, insofern alle anderen Formen *nach* der Quantität im Subjekt empfangen werden. Nur von der substantialen Form gibt es kein mehr oder weniger im Subjekt – sondern konsequenterweise *eine* substantiale Form, auch wenn Albert dies hier nicht ausdrücklich sagt. Die Entstehung eines Komposits aus Materie und Form, also ebendieses erwähnten Subjekts, impliziert seine Quantifizierung – sozusagen wie man beim Vorgang des Vorwärtsgehens als notwendige Begleiterscheinung seinen Platz verlässt, Spaziergänge auf Schiffen in fließenden Gewässern außer Acht gelassen.²¹ Die Quantität ist diejenige formale Eigenschaft, die das Hinzukommen anderer akzidenteller Formen ermöglicht. In Alberts Kommentar zu *De caelo* wird die Lehre der *dimensiones interminatae* anders, präziser und stärker an Avicenna orientiert wieder aufgegriffen. Dies wird im Folgenden behandelt.

4.2.1 *Ordo naturae*: Körperlichkeit als erste Form der Materie

In *De caelo* werden die unbestimmten Dimensionen zwar direkt erwähnt, aber die Frage, ob dort tatsächlich Alberts eigene Lehre wiedergegeben wird, muss aufgrund des Kommentarcharakters der Schrift zurückgestellt werden.²² Die Lehre der *dimensiones interminatae* wird daher hier möglichst neutral, ohne expliziten Rückgriff auf Lehren des Albert aus Texten anderen Formats, wiedergegeben: Sie stellt schlicht einen (möglichen) Versuch einer Naturphilosophie dar – allerdings derjenige des Albert. *De caelo* wurde nach Anzulewicz zusammen mit den anderen Aristoteles-Paraphrasen in den Jahren 1250–1270 – hier: nach 1252 – verfasst.²³ Es kann also nicht sicher bestimmt werden, ob dieser Text vor oder nach Thomas' erster Beschäftigung mit

²¹Beispiel nicht bei Albert. Eine andere Deutung wäre, dass die substantiale Form gerade Quantität ist, aber auch dies behauptet Albert hier nicht explizit.

²²Twetten/Baldner, Introduction to Albert's philosophical work (2013), S. 168–169, weisen auf die Problematik hin, in Alberts Paraphrasen zu den aristotelischen Schriften seine wahre philosophische Position zu suchen – und nicht etwa seine Wiedergabe der von ihm so aufgenommenen aristotelischen Position. Sie führen ebd., S. 169, an, dass Albert, etwa in der *Physik*, einfach eine Darstellung der Naturphilosophie angestrebt habe, d.h. weder seine noch Aristoteles' Naturphilosophie wiedergebe.

²³Vgl. Anzulewicz, *De forma resultante in speculo* (1999), S. 15.

den *dimensiones interminatae* fertiggestellt wurde.²⁴ Die Lehre der unbestimmten Dimensionen findet sich im Kapitel zur metaphysischen Untersuchung der Frage, ob der Himmel einer ist,²⁵ das hier und im folgenden Kapitel genauer betrachtet wird.

Zunächst stellt Albert mit Aristoteles fest, dass es keinen unendlichen Körper gibt (hier ist wohl genauer ‚aktual unendlich‘ gemeint). Materie kann jedoch nur insofern etwas teilen, als sie Dimensionen unterliegt und zwar nicht bestimmten:

Es ist erforderlich, dass Materie, die Formen empfängt, die [wiederum] Wirklichkeiten und Vollkommenheiten eines Körpers sind, erst für den Empfang der drei Dimensionen bereit ist, jedoch nicht der zu [jeweils] feststehender Dimension bestimmten [drei Dimensionen]. Denn, wenn Materie feststehende Dimensionen hätte, träfe zu, dass sie fortgesetzt in jedem Entstehen und Vergehen zerstört würden.²⁶

Albert muss also (umgekehrt) davon ausgehen, dass ‚nicht feststehende Dimensionen‘ das Entstehen und Vergehen überdauern können. *Certae dimensiones* wären dagegen fortwährender Zerstörung und Entstehung unterworfen. Letztere werden offenbar im Sinne eines bestimmbareren, aktual am Ding vorhandenen Maßes verstanden: solche Dimensionen sind ‚feststehend‘ bzw. abgemessen, definiert.

Die Dimensionen an sich sind aufgrund der erwähnten Dreizahl wohl als räumliche Dimensionen zu identifizieren, nicht etwa nur als Quantität der Zahl nach. Ihr Hauptcharakteristikum ist, dass Materie ‚zuerst‘ für sie empfänglich (*susceptibilis*) ist, was auch immer das in Bezug auf die Form bedeutet. Jedenfalls sollen sie einen Wechsel der Form überdauern können. Auch wenn die Untersuchung für Albert metaphysisch ist, werden die Dimensionen also in erster Linie benötigt um ein physikalisches Problem, nämlich Entstehen und Vergehen, zu erklären. Während für bestimmte Dimensionen *certus* als Adjektiv gesetzt ist, wird für unbestimmte Dimensionen noch kein eigener Terminus erwähnt. Dies ändert sich allerdings im darauffolgenden Schluss:

Deswegen empfängt [die Materie] zuerst eine Form, die Körperlichkeit unbestimmter Dimensionen ist. Vermittelt durch diese [Körperlichkeit] wird [die Materie] teilbar und vermittels [ihrer] Teile für verschiedene substantiale Formen zu einem möglichen Subjekt.²⁷

²⁴Dessen *Sentenzenkommentar* entstand nach Basse, *Sentenzenkommentar, Thomas-Handbuch* (2016), S. 178, Anfang der 1250er Jahre.

²⁵Vgl. Albert, t. V/1 *De caelo et mundo* I, tr. 3, c. 4 (S. 61): „Cap. 4. De probatione metaphysica, quae est per primum motorem, quod caelum est unum, et est in eo digressio colligens probationem illam“. Sofern nicht anders vermerkt, stammen hier und im Folgenden sämtliche Albert-Zitate aus der *Editio Digitalis* (2011) seiner Werke.

²⁶Albert, t. V/1 *De caelo et mundo* I, tr. 3, c. 4 (S. 62): „oportet, quod materia, quae suscipit formas, quae sunt actus et perfectiones corporis, sit primo susceptibilis trium dimensionum, non tamen terminatarum ad certam dimensionem, quia si certae dimensiones essent materiae, contingeret, quod continue corrumpentur in omni generatione et corruptione“.

²⁷Albert, t. V/1 *De caelo et mundo* I, tr. 3, c. 4 (S. 62): „Propter quod suscipit primo formam, quae est corporeitas indeterminatarum dimensionum, qua mediante divisibilis efficitur et diversis

Die unbestimmten Dimensionen sind damit für Albert nicht nur klar eine Form, nämlich *corporeitas*,²⁸ sondern sie werden auch vor der substantialen Form empfangen. Die Körperlichkeit ist allen Formen gemeinsam und verändert sich nicht, wenn sich die substantiale Form verändert.²⁹ Wenn sie nicht bleiben würde, argumentiert Albert wie Averroes in *De substantia orbis*, dann würde Körper aus nicht-Körper entstehen, was nach Aristoteles unmöglich sei.³⁰

Die substantiale Form ist jedoch immer noch *actus corporis*, und ihr folgen alle anderen Qualitäten, die die ersten einfachen Substanzen, also die Elemente, konstituieren.³¹ Dies gilt auch für die bestimmten Dimensionen: „Und so geschieht es, dass [...] die eigentümliche Körperlichkeit, die bestimmte Dimensionen hat, nach der substantialen Form ist.“³² Zuerst wäre also eine unbestimmt dimensionierte Körperlichkeit vorhanden, die durch die substantiale Form zur eigentlichen Körperform verwirklicht wird und dann erst – ontologisch – Sein hat. Albert verweist zur Erklärung wieder auf die Elemente, die ihre Dimensionen in einem gewissen Rahmen vergrößern oder verkleinern können, jedoch außerhalb dieses Rahmens eine substantiale Veränderung erfahren müssen.³³

Der so beschriebene Aufbau der Dinge der Welt ist gerade der *ordo naturae*, wie Albert explizit und in Übereinstimmung mit seinem *Sentenzenkommentar* festhält.³⁴ Im Unterschied zu Thomas ist also nicht von einer auf die epistemologische Ebene beschränkten Diskussion auszugehen, wie auch der übrige Duktus des Textes andeutet.³⁵ Aus der Verwendung dieses einen übereinstimmenden Begriffes sollte jedoch noch nicht darauf geschlossen werden, dass Albert hier tatsächlich seine eigene

formis substantialibus per partes subicibilis.“ Albert verweist später darauf, dass er diese Lehre schon an diversen Stellen untersucht habe (vgl. ebd., S. 63) – dies ist also definitiv nicht die erste Erörterung der Körperlichkeit.

²⁸Die Verwendung dieses Begriffes erinnert natürlich an Avicenna, vgl. Kapitel 3.6.1. Es scheint hier von Anfang an eine Mischung der Terminologie des Avicenna und Averroes vorzuliegen, stärker noch als bei Thomas (vgl. u.a. Kapitel 2.5.1).

²⁹Vgl. Albert, t. V/1 *De caelo et mundo* I, tr. 3, c. 4 (S. 62). Er verdeutlicht dies ebd. (S. 62) am Beispiel der Verwandlung von Feuer in Luft, wobei Wärme und Transparenz in der Wesenheit des sich Verwandelnden bleiben würden, auch wenn sie in beiden ein verschiedenes Sein hätten. Das Beispiel der Transparenz findet sich schon in *De substantia orbis*, vgl. Kapitel 3.7.1, und verdeutlicht dort wie hier, dass die unbestimmten Dimensionen nicht die einzigen auf gewisse Weise bleibenden Charakteristika sich substantial wandelnder Dinge sein müssen.

³⁰Vgl. Albert, t. V/1 *De caelo et mundo* I, tr. 3, c. 4 (S. 63).

³¹Vgl. Albert, t. V/1 *De caelo et mundo* I, tr. 3, c. 4 (S. 63), vgl. auch ebd.: „forma substantialis, quae est actus corporis“.

³²Albert, t. V/1 *De caelo et mundo* I, tr. 3, c. 4 (S. 63): „Sique fit, ut [...] corporeitas propria, quae est determinatarum dimensionum, sit post formam substantialem“.

³³Vgl. Albert, t. V/1 *De caelo et mundo* I, tr. 3, c. 4 (S. 63). Bei Averroes wird das für die jeweiligen Elemente zulässige ‚Intervall‘, in dem sie größer oder kleiner werden können, ebenfalls diskutiert, vgl. Kapitel 3.7.1.

³⁴Vgl. Albert, t. V/1 *De caelo et mundo* I, tr. 3, c. 4 (S. 63). Zum *Sentenzenkommentar* siehe das Zitat auf S. 132.

³⁵Vgl. zu Thomas Kapitel 2.3, insbesondere tauchen bei Albert in diesem Zusammenhang nicht die bei Thomas charakteristischen Verben *intelligere*, *considerare*, etc. auf.

Theorie vertritt – wäre dies der Fall, hätte er seine Vorstellung der Beziehung von Körperlichkeit und Materie dramatisch geändert: Hier kommt die Körperlichkeit der Materie vor der substantialen Form zu, im *Sentenzenkommentar* wird letztere zuerst empfangen.³⁶ Es wird allerdings klar, dass die Auflösung des Widerspruchs zum *Sentenzenkommentar* ein weiteres Element in der Theorie erfordert – entweder eine Verschiebung der gesamten Diskussion auf die epistemologische Ebene, wie bei Thomas, oder eine subtilere ontologische Betrachtung der *dimensiones*. Letztere deutet sich in der obigen Differenzierung zwischen *actus* und *potentia* zumindest an.

Albert verallgemeinert die so entwickelte Lehre ausgehend von den ersten physikalischen Körpern (also den Elementen) auf alle nachfolgenden, d.h. auf alle entstehenden und vergehenden materiellen Dinge.³⁷ Es handelt sich also explizit nicht um die Beschreibung eines Aufbaus der Welt ‚von unten nach oben‘, d.h. vom Mikrokosmos der Elemente zum Makrokosmos der zusammengesetzten Naturdinge, sondern dieser Aufbau betrifft jede Ebene der Naturordnung: Auch der Mensch als Ganzer wäre damit ein aus Materie, Körperform und schließlich substantialer Form zusammengesetztes Wesen – auch wenn Albert hier nicht auf mögliche Konsequenzen dieser Verallgemeinerung eingeht.³⁸ Die physikalische Materie der Welt ist ganz allgemein diejenige die drei unbestimmte Dimensionen hat, wie er auch in *De Anima* feststellt.³⁹ Bemerkenswert an der *De anima*-Stelle ist, dass Albert sich direkt im Anschluss auf Platon beruft:

Auf diese Weise also sagte Platon, dass das Prinzip aller [Dinge], sowohl formal wie material, die Zahlen sind und er legte sie dem Erkennen der Dinge aus ihren Prinzipien zugrunde; also erkennt man aufgrund solcher Zahlen, die die Prinzipien der Dinge sind. Und weil die Seele alle [Dinge] erkennt, ist es nötig, dass die Seele aus den ersten Zahlen ist, die die Prinzipien der Dinge sind.⁴⁰

Damit werden die *dimensiones* hier offenbar nicht in erster Linie räumlich, sondern numerisch verstanden, auch wenn vorher wieder die Dreizahl erwähnt wurde.⁴¹ Diese scheint jedoch hinreichend einfach für ein *ex primis numeris* zu sein. Daneben wird

³⁶Vgl. das Zitat auf S. 132.

³⁷Vgl. Albert, t. V/1 *De caelo et mundo* I, tr. 3, c. 4 (S. 63).

³⁸Man könnte darin aber immerhin eine Emanzipation von Averroes sehen, der die unbestimmte Dimensionalität der *ersten* Materie zugeordnet hatte: Albert spricht hier im Zusammenhang dieser Dimensionen zum einen nur von Materie allgemein, zum anderen erweitert er die Diskussion eben auf jegliches Komposit, was bei Averroes so nicht geschieht, vgl. Kapitel 3.7.2 (Kapitelende).

³⁹Vgl. Albert, t. V/1 *De anima* I, tr. 2, c. 2 (S. 22): „physica materia est illa quae tres habet indeterminatas dimensiones“. Albert verweist ebd. auf seine *Physik. De anima* wird nach Anzulewicz, *De forma resultante in speculo* (1999), S. 16, auf 1254–1257 datiert.

⁴⁰Albert, t. V/1 *De anima* I, tr. 2, c. 2 (S. 22): „Hoc igitur modo dixit Plato principium omnium et formale et materiale esse numeros et supponebat cognosci rem ex principiis suis; cognoscitur ergo ex talibus numeris qui sunt rerum principia; et cum anima cognoscit omnia, oportet, quod anima sit ex primis numeris, qui sunt rerum principia.“

⁴¹Ein derartiges Verständnis lässt sich auch bei Averroes finden, vgl. Kapitel 3.7.3 – bei ihm allerdings ohne direkten Verweis auf Platon.

hier bemerkenswerterweise ein Verb des Erkennens (*cognoscere*) verwendet um den Zugang zu den *dimensiones interminatae* zu beschreiben, wie bei Thomas.⁴² Da Albert dies nicht eigens thematisiert, kann allerdings nicht von einer etwaigen Verfeinerung oder Modifikation der Theorie der *dimensiones interminatae* ausgegangen werden. Im Gesamtzusammenhang werden die *dimensiones interminatae* hier lediglich gemäß einer anderen Vorlage (die Platon zugeschrieben wird) beschrieben und zu einem anderen Zweck eingeführt – es geht schließlich um Aufbau und Funktion der Seele, also insbesondere auch um das *cognoscere*.

4.2.2 Sub- und supralunare Sphäre

Hinsichtlich der Himmelskörper sieht Albert in *De caelo* wie Averroes (und Aristoteles) einen signifikanten Unterschied zu irdischen Körpern – die bewegenden *intelligentiae* empfangen ihre substantiale Form nicht vermittelt durch eine vorgeordnete Körperlichkeit.⁴³ Er erklärt:

Und, dass der Himmel eine Körperlichkeit bestimmter Dimensionen und runder Oberflächen hat, das ist nicht deswegen, weil jene Dimensionen hervorgebracht worden wären aus der Potentialität der Materie, welche die Potentialität der unbestimmten Dimension ist, mittels derer sie die Formen des Körpers aufnimmt, sondern vielmehr, weil die Bewegung des Himmels nur mit einem Körper sein kann.⁴⁴

Indirekt wird hier eine neue Charakterisierung der unbestimmten Dimensionen vorgenommen, die vorher nur angedeutet war: Sie stellen eine *Möglichkeit* der Materie dar.⁴⁵ Damit können intellektive Substanzen nicht teilbar sein, da konsequenterweise auch dies an der Materie hängt, d.h. die am Anfang des Kapitels gestellte Frage, ob der Himmel einer sei,⁴⁶ ist beantwortet. Auch der Himmel muss ein Körper sein,

⁴²Vgl. Kapitel 2.3.

⁴³Vgl. Albert, t. V/1 *De caelo et mundo* I, tr. 3, c. 4 (S. 63) u. c. 8 (S. 72).

⁴⁴Albert, t. V/1 *De caelo et mundo* I, tr. 3, c. 4 (S. 63): „Et quod caelum habet corporeitatem determinatarum dimensionum et rotundarum superficierum, hoc non est ideo, quod istae dimensiones eductae sint de potentia materiae, quae potentia est dimensionis indeterminatae, qua recipit formas corporis, sed potius, quia motus caeli non est nisi corporis. Et quia intelligentiae sunt moventes, oportuit caelum habere determinatas dimensiones, cum tamen substantiales formas suas primas mediante corporeitate non recipiant.“

⁴⁵Vgl. auch an späterer Stelle in *De caelo et mundo* III, tr. 1, c. 8 (S. 219): „Materia ergo, quae est potentia corpus generandum, est pars corporis eius quod corporatur, et manet corporeitas in utroque, non quidem secundum esse unum et idem, sed secundum essentiam corporeitatis indeterminatarum dimensionum.“ Albert verwendet hier die von Avicenna bereits genutzte Unterscheidung von *esse* und *essentia* und entwirft eine eigenartige Brücke zwischen logischer und ontologischer Erklärungsebene: Die bestimmten Dimensionen bleiben ontologisch offenbar nicht. Die unbestimmten Dimensionen bleiben, jedoch auf eine besondere Art, nämlich ihrem Wesen nach. Gehört Dimensionalität damit zum Wesen der Materie? Dies wäre eine vielleicht zu starke Erklärung. Man könnte auch sagen, dass Materie durch diese erste Informierung als Materie der sublunaren Sphäre eingeführt wird. Zur Wesenheit dieser Materie gehört dann auch die Wesenheit der Körperlichkeit und beide können in der Folge nicht mehr getrennt werden.

⁴⁶Vgl. Anfang Kapitel 4.2.1, ebd. wird auch auf die Teilbarkeit der Materie eingegangen.

aber er ist dies nicht aufgrund einer gewissen Möglichkeit einer ihm zugeordneten Materie und damit kann er nur einer sein. Eine richtige Begründung liefert Albert hier jedoch nicht, nur einen nicht aufgelösten Widerspruch: Himmelskörper müssen Körper sein, da sie sich bewegen, aber gleichzeitig können sie ihre Körperform nicht aus Materie heraus haben. Woher kommt aber dann diese Körperform? Kann Bewegung als Begründung für Dimensionalität funktionieren? Will man keine ungenaue Formulierung oder einen Selbstwiderspruch postulieren, muss die Bewegung der Himmelskörper fundamentaler als ihre Dimensionalität sein. Durch Bewegung wird sozusagen Ausdehnung realisiert. Dies wäre zunächst nicht die Ausdehnung des bewegten Dinges, sondern die Ausdehnung der bewegten Strecke – im Falle des sich um eine der Rotationsachsen drehenden Sphäroids sind beide allerdings identisch. Albert liefert diese Erklärung nicht, d.h. es bleibt Spekulation, ob die Passage tatsächlich so verstanden werden kann.

Auch später wird wiederholt, dass die Dimensionen bezüglich ihrer Rolle beim Entstehen der natürlichen Vielheit der Formen dasjenige sind, was die ‚Materie‘ des Himmels von derjenigen der sublunaren Sphäre unterscheidet: Die Dimensionen der himmlischen Materie ändern sich nicht, weil letztere diese (bestimmten) Dimensionen nicht erst aufgrund der substantialen Form hat, sondern aufgrund der Bewegung.⁴⁷ Bei den transienten Dingen der Welt dagegen sind die Dimensionen „wegen der substantialen Form und vor ihr“.⁴⁸ Das ‚wegen‘ könnte hier natürlich auf das Sein der Dimensionen und damit die zugrundeliegende Ontologie bezogen werden. Naheliegender erscheint jedoch, es auf die im Anschluss von Albert erwähnte Vielfalt (*diversitas*) der transienten Formen zu beziehen: Die *unbestimmten* Dimensionen müssen ‚da sein‘, weil es sonst nur eine Quantität, eine Gestalt gäbe und damit die Vielheit der substantialen Formen der Dinge der Welt nicht sein könnte.⁴⁹ Albert nutzt wieder ein auf nicht weiter kritisch betrachteter Beobachtung fußendes logisches Argument, um (diesmal unbestimmte) Dimensionalität zu postulieren, ähnlich seinem Verfahren bei der Körperlichkeit der Himmelskörper aufgrund von Bewegung. Es können viele Dinge in der Welt beobachtet werden, und dies folgt logisch durch Annahme einer gewissen Dimensionalität. Diese Dimensionalität ist sozusagen die Laterne, die der Form den Weg zur (passenden) Materie weist, ist aber gleichzeitig auch Teil der Form. Letzteres macht sein Argument zirkulär, wird jedoch nicht weiter thematisiert. Albert schließt entsprechend:

Es war also notwendig, dass die Materie des Entstehenden unbestimmte und veränderliche Dimensionen besitzt, um mit jeder entstehenden Form übereinzustimmen, wobei eine allgemeine Körperlichkeit immer gewahrt

⁴⁷Vgl. Albert, t. V/1 *De caelo et mundo* II, tr. 1, c. 2 (S. 106). Zur Bewegung als Explanans s.o.

⁴⁸Albert, t. V/1 *De caelo et mundo* II, tr. 1, c. 2 (S. 106): „propter formam substantialem et ante ipsam“.

⁴⁹Vgl. Albert, t. V/1 *De caelo et mundo* II, tr. 1, c. 2 (S. 106).

bleibt.⁵⁰

Begründet wird dies wieder logisch, nämlich über die Konsequenzen der Annahme des Gegenteils.⁵¹ Bemerkenswert ist jedoch die Verwendung des Begriffs der *corporeitas communis*. Diese unterscheidet sub- und supralunare Körper nicht nur bezüglich der natürlichen Ordnung ihres Entstehens, sondern auch bezüglich der zeitlichen Ordnung. Die Himmelskörper müssten diesbezüglich Priorität haben, da der Akt zuerst und Ursache jeglicher Potenz sei, wie er mit Aristoteles' *Metaphysik* begründet.⁵²

Albert vergleicht den Rang der Dimensionen im Zusammenhang der Unterscheidung zwischen sub- und supralunarer Sphäre auch mit der Transparenz:

Genauso aber ist die Transparenz keine eigentümliche Disposition der Luft, oder des Wassers, oder des Feuers, sondern diese Elemente haben sie aus der übereinkommenden Gemeinsamkeit mit dem Himmel, wie nämlich Aristoteles im zweiten Buch von *De anima* sagt.⁵³

Die *dimensiones* sind nicht speziell ausgezeichnet, insofern sie bei substantialer Umwandlung bleiben – dies kann auch anderen Eigenschaften zukommen. Sie sind speziell ausgezeichnet, weil sie *immer* bleibende Eigenschaften bei substantialer Umwandlung sind.⁵⁴

Insgesamt zeichnen sich bei Albert zu den unbestimmten Dimensionen zwei wesentliche Punkte ab: Zum einen wird die Lehre der *dimensiones interminatae* im Rahmen ihres ursprünglich bei Averroes eingeführten Verwendungszwecks, der Unterscheidung zwischen sub- und supralunarer Sphäre, behandelt und sowohl dabei, wie in Bezug auf die Erklärung der substantialen Veränderung nutzbar gemacht. Damit enden die Gemeinsamkeiten mit Averroes. Denn, zum anderen, subsumiert Albert die *dimensiones interminatae* unter den avicennischen Begriff der Körperlichkeit und entwirft so ein Erklärungsmodell zusammengesetzter Körper auf allen Ebenen des *ordo naturae*, nicht ‚nur‘ in Bezug auf die Informierung der ersten Materie. Da die *dimensiones interminatae* nie zum eigentlichen Diskussionsgegenstand erklärt werden, bleibt die zugrundeliegende Theorie notwendig fragmentarisch. Wie in den folgenden

⁵⁰Albert, t. V/1 *De caelo et mundo* II, tr. 1, c. 2 (S. 106): „Oportuit ergo, quod materia generabilium esset dimensionum indeterminatarum mutabilium ad congruentiam omnis formae generabilis salvata semper corporeitate communi“.

⁵¹Vgl. Albert, t. V/1 *De caelo et mundo* II, tr. 1, c. 2 (S. 106).

⁵²Vgl. Albert, t. V/1 *De caelo et mundo* II, tr. 1, c. 2 (S. 106).

⁵³Albert, t. V/1 *De caelo et mundo* II, tr. 1, c. 2 (S. 106): „Similiter autem diaphanitas dispositio non est propria aëris vel aquae vel ignis, sed haec elementa habent eam ex convenientia communi cum caelo, sicut etiam dixit Aristoteles in secundo de anima.“ Im Weiteren erläutert Albert, dass allerdings deren Teilhabe (*participatio*) im Himmel und in (irdischer) Materie sehr unterschiedlich und äquivok (*diversa et aequivoca*) sei (vgl. ebd., S. 106 – S. 107). Er betont also auch so noch einmal den Unterschied zwischen sub- und supralunarer Sphäre. Vgl. zur vorherigen Erwähnung der Transparenz bei Albert Kapitel 4.2.1 und bei Averroes Kapitel 3.7.1.

⁵⁴Für Averroes waren sie als ‚erste‘ Eigenschaften ausgezeichnet, die erster Materie zukommen (vgl. Kapitel 3.7.1). Hier ist also eine leichte Bedeutungsverschiebung festzustellen.

Kapiteln ausgeführt, versucht Thomas von einem grundsätzlich ähnlichen Startpunkt aus, einige dieser Lücken aufzufüllen, insbesondere hinsichtlich des ontologischen Status der Dimensionen.

4.3 Thomas von Aquin I: *dimensiones interminatae*

In diesem und dem folgenden Kapitel (4.4) wird der Umgang des Thomas von Aquin mit dem Begriff der *dimensiones interminatae* sowie verwandter Bezeichnungen werkübergreifend betrachtet – unter Voraussetzung der bereits durchgeführten Untersuchung der vierten Quaestio aus *De trinitate* (Kapitel 2). Für Thomas als Vertreter der Einheit der substantialen Form ist diese Lehre von besonderer Wichtigkeit: Bei substantieller Veränderung kann er sich nicht auf eine jeweils andere bleibende substantiale Form berufen, um Kontinuität zwischen dem Vorher und Nachher der Veränderung herzustellen. Erste Materie als reine Potentialität im aristotelischen Sinne reicht auch nicht. Er ist also auf ein anderes Bindeglied zwischen Materie und Form angewiesen – wozu sich die *dimensiones interminatae* natürlicherweise anbieten. Es ist allerdings auffällig, dass der Begriff der *dimensiones interminatae* bei Thomas vornehmlich in seiner frühen Schaffenszeit auftaucht, später, insbesondere in der *Summa theologiae*, sucht man ihn im Allgemeinen vergeblich.⁵⁵ Für das Gesamtwerk sind daher vier Fragen besonders interessant:

- Wie wird die Lehre der *dimensiones interminatae* zuerst, d.h. noch vor *De trinitate*, nämlich im *Sentenzenkommentar*, entwickelt?
- Welchen Zusammenhang sieht Thomas – jenseits von *De trinitate* – zwischen (unbestimmter) Dimensionalität oder allgemein Quantität einerseits und Materie, Körper und Individuation andererseits?
- Gibt es Indikationen einer späteren Zurückweisung dieser Lehre oder ihrer Ersetzung durch eine adäquate Alternative?
- Wie werden werkübergreifend Probleme behandelt, die im Frühwerk noch unter Rückgriff auf die *dimensiones interminatae* gelöst wurden?

Der erste Punkt wird hier im Anschluss an eine lexikalische Übersicht (Kapitel 4.3.1) behandelt, der zweite Punkt in den Unterkapiteln 4.3.4–4.3.6. Kapitel 4.4 beinhaltet die letzten beiden Punkte – mit einem stärkeren Schwerpunkt auf den späten Schriften, insbesondere der *Summa theologiae*. Die so implizit vorgenommene Aufteilung in Früh- und Spätwerk basiert auf der inhaltlichen Evidenz zu den *dimensiones interminatae*,

⁵⁵Vgl. Kapitel 4.4. Auch für die Rezeptionsgeschichte ist dies wichtig: Nach Basse, *Sentenzenkommentar, Thomas-Handbuch* (2016), S. 181, war der *Sentenzenkommentar* aufgrund der Relevanz der *Sentenzenbücher* des Petrus Lombardus für die theologische Theorienbildung bis ins 15. Jahrhundert maßgeblich und wurde erst später von der *Summa theologiae* abgelöst.

es wird keine weitere Aussage zu evtl. vorhandenen Brüchen oder Einschnitten im Schaffen des Thomas intendiert.⁵⁶ Es bietet sich hier lediglich an, aus inhaltlicher Sicht die Werke bis zum Ende des Parisaufenthalts 1259 und die Werke danach, beginnend mit der *Summa Contra Gentiles* in zwei Gruppen zu separieren.⁵⁷

4.3.1 Lexikalische Vielfalt und Kategorisierung

Vor der Analyse einzelner Textstellen bzw. Quaestionen ist ein übergreifender Blick auf das Vokabular des Thomas bezüglich unbestimmter Dimensionalität nötig. Dies wird im Folgenden ausgehend von den Angaben des *Thomas-Lexikons* (TL) durchgeführt. Zunächst werden der Begriff der *dimensio* sowie die diversen Ausdrücke für ‚Unbestimmtheit‘ dieser *dimensio* untersucht, anschließend wird die zugehörige Kategorie der Quantität betrachtet.

Im *Thomas-Lexikon* wird *dimensio* mit „Ausdehnung“ übersetzt, die referenzierten Textstellen beziehen sich mehrheitlich auf Aristoteleskommentare.⁵⁸ Aus diesen Kommentaren ergibt sich, dass *quantitas* (als Kategorie), *corpus* sowie *materia* zum unmittelbaren Begriffsumfeld gehören.⁵⁹ Daneben findet sich das zugehörige Adjektiv *dimensivus*, „die Ausdehnung betreffend, zu ihr gehörend“ – dieser Ausdruck wird im Zusammenhang mit *quantitas* als *quantitas dimensiva*, d.h. kontinuierliche Ausdehnungsgröße im Gegensatz zur diskreten *quantitas numerabilis sive numeralis* (Zahlengröße) verwendet.⁶⁰

Außer den hier relevanten Arten der *dimensio*, „die unbestimmte oder unbegrenzte und die begrenzte Ausdehnung“ (*indeterminata* oder *interminata* und *terminata*), kennt Thomas noch folgende Varianten: „[D]ie vollständige und die unvollständige Ausdehnung“ (*completa* und *incompleta*), „die eingebildete und die wirkliche Ausdehnung“ (*imaginaria* und *realis*) und „die (von der Materie) getrennte Ausdehnung“ (*separata*).⁶¹ Die Annahme der Existenz von *dimensiones separatae* führt jedoch – sofern diese tatsächlich einen Ort erfüllen können – zur Annahme der Existenz eines Vakuums, was Thomas mit Aristoteles ablehnt.⁶² *Dimensiones incompletae* finden sich bei Thomas an nur einer Stelle, im vierten Buch des *Sentenzenkommentars*, wo sie zur Erklärung dessen, was unter *dimensiones interminatae* zu

⁵⁶Vgl. auch Donati, *Materia e dimensioni tra XIII e XIV secolo* (2007), S. 367, wo *Sentenzenkommentar* und *De trinitate* schwerpunktmäßig behandelt werden.

⁵⁷Vgl. Grabmann, *Thomas von Aquin* (1946), S. 17, und die Werkliste ebd., S. 27–32.

⁵⁸Schütz, „dimensio“, TL (2006).

⁵⁹Vgl. Schütz, „dimensio“, TL (2006). Die *quantitas* wird am Ende dieses Kapitels kurz erläutert, für die beiden anderen Begriffe siehe Kapitel 4.3.3 und 4.3.4.

⁶⁰Schütz, „dimensivus, a, um“ u. „quantitas“, TL (2006).

⁶¹Schütz, „dimensio“, TL (2006). Für die *dimensiones determinatae* und *indeterminatae* wird ebd. auf den *Sentenzenkommentar*, *De veritate* und den *Physikkommentar* referenziert, jedoch nicht *De trinitate*.

⁶²Vgl. Thomas, *Super Sent.*, lib. 4 d. 44 q. 2 a. 2 qc. 2 co.

verstehen ist, herangezogen werden.⁶³ Auch die *dimensiones imaginaria* bzw. *realis* sind nur einmal Diskussionsgegenstand, nämlich bei der Frage der Möglichkeit einer Ausdehnung außerhalb des Universums oder über das Universum hinaus – wobei Thomas letztlich mit Hinweis auf göttliche Schaffenskraft ‚nur‘ denkbare *dimensiones imaginaria* außerhalb des bestehenden Universums zulässt.⁶⁴ Da sich die *dimensiones interminatae* stets auf Dinge *in* der sublunaren Welt beziehen, ist diese Einteilung hier nicht relevant.⁶⁵

Das Adjektiv *determinatus* wird im Thomas-Lexikon als „abgegrenzt, festgesetzt, bestimmt, synonym mit finitus und terminatus, der Gegensatz zu indefinitus, indeterminatus, infinitus und interminatus“ und in einer zweiten Bedeutung als „hingeordnet, synonym mit ordinatus“ angegeben.⁶⁶ Der Gegenbegriff – *indeterminatus* – wird nur in Bezug auf die erste Bedeutung angegeben und bestimmt als „unabgegrenzt, unbestimmt, synonym mit indefinitus, infinitus und interminatus, der Gegensatz zu determinatus, finitus und terminatus“.⁶⁷ Wippel wendet sich zunächst gegen eine generelle synonyme Verwendbarkeit der *dimensiones determinatae* und *terminatae* und damit gegen eine generelle einfache Zweiteilung in bestimmte und unbestimmte Dimensionen:

In order to avoid prejudging that issue, here I shall translate them differently. If we do this, we now have three ways in which Thomas refers to dimensions as playing a role in individuation, i.e., as: (1) determinate (*terminatae*); (2) indeterminate (*interminatae*); and (3) determined (*determinatae*).⁶⁸

Für *De trinitate* sieht Wippel jedoch eine zumindest implizite Auflösung der Begriffsunterscheidung (1) und (3).⁶⁹ Er betont stattdessen nur – gegen nicht weiter benannte

⁶³Vgl. Thomas, *Super Sent.*, lib. 4 d. 12 q. 1 a. 2 qc. 4 co. u. Kapitel 4.3.2. Gleiches gilt für den ebd. aufgeführten korrespondierenden Begriff der *dimensiones completae*. Eine Umschreibung der *dimensiones interminatae* über den Begriff der Vollständigkeit findet sich auch im früher Thomas zugeschriebenen Text *De natura materiae*, cap. 6 (396): „Per istam ergo formam incompletam [i.e. ‚forma secundi generis, scilicet corporis‘, MN] dicunt in re esse tres dimensiones interminatas“. Ebd. wird nach längerer Argumentation gegen Averroes eine modifizierte, positive Lehre der *dimensiones interminatae* vertreten (vgl. Kapitel 5.3 für eine ausführlichere Behandlung des Textes).

⁶⁴Vgl. Thomas, *De potentia*, q. 3 a. 1 ad 10: „extra universum non est aliqua dimensio realis, sed imaginaria tantum, secundum quam possumus dicere quod Deus potest aliquid facere extra universum tantum, vel tantum distans ab universo“.

⁶⁵Vgl. allerdings für die Dimensionen des Universums als Ganzes Kapitel 4.3.7 (Anfang).

⁶⁶Schütz, „determinatus, a, um“, TL (2006), Querverweise in den Zitaten entfernt.

⁶⁷Schütz, „indeterminatus, a, um“, TL (2006), Querverweise im Zitat entfernt.

⁶⁸Wippel, *The metaphysical thought of Thomas Aquinas* (2000), S. 358. Die vierte denkbare Notationsweise, *dimensiones indeterminatae*, erwähnt Wippel an späterer Stelle ebenfalls (vgl. ebd., S. 362). Auch die Begriffe ‚unendlich‘ (*infinitus*) und ‚unbestimmt‘ (*in[de]terminatus*) sollten zumindest bezüglich der *dimensiones* auseinandergelassen werden. Vgl. dazu in Bezug auf Thomas Kapitel 4.3.5 und allgemein Kapitel 1.3.1 der Einleitung sowie die bereits differenziertere Betrachtung in der spätantiken Kommentartradition (Kapitel 3.4, insbesondere 3.4.2 u. 3.4.3).

⁶⁹Vgl. Wippel, *The metaphysical thought of Thomas Aquinas* (2000), S. 362. Ähnlich sieht dies auch Fitzpatrick, *Thomas Aquinas on bodily identity* (2017), S. 121, nach der die Begriffe „interchangeably“ verwendet werden. Man könnte natürlich auch mit Hoffmann mangelnde Konsistenz des Textes vermuten, vgl. Hoffmann, Einleitung, in: Thomas von Aquin, *Kommentar zum Trinitätstraktat des*

„recent interpreters“ –, dass in dieser Schrift der begrifflichen Differenzierung der Dimensionalität in bestimmt und unbestimmt eine „real difference“ zugrunde liege.⁷⁰ Zuletzt finden sich bei Thomas auch Verneinungsformen, etwa *non determinatus* bzw. *sine determinatione*.⁷¹ Auf Seiten der bestimmten Dimensionen finden sich die bereits erwähnten *dimensiones signatae* und eine Umschreibung mithilfe des Adjektivs *certus*.⁷² In unterschiedlichen Kontexten, teilweise ohne klare Trennung zwischen ‚unbestimmt‘ und ‚bestimmt‘ ist von *dimensiones per se*,⁷³ *dimensiones propriae*,⁷⁴ *quantitas dimensiva*⁷⁵ und *dimensiones quantitativae*⁷⁶ die Rede.

Es versteht sich, dass für die folgenden Kapitel nach sämtlichen der obigen Begriffe bzw. Phrasen im Werk des Thomas gesucht wurde. Entsprechend Kapitel 1.3.1 wurden auch *magnitudo* bzw. *extensio (in)(de)terminata* in die Suche eingeschlossen. Letztere findet sich jedoch nicht als eigenständiger Begriff, erstere nur an einer Stelle im *Physikkommentar*. Dort wird festgestellt, dass Tier oder Pflanze nicht bezüglich der Größe unbestimmt sein können, da sie eine gewisse maximale bzw. minimale Größe niemals über- bzw. unterschreiten.⁷⁷ Quantitative Unbestimmtheit wird hier für das konkrete, realisierte bzw. als realisiert gedachte Individuum einer Art negiert: Die diesem Individuum zugeordnete Ausdehnung ist bestimmt, weil sie innerhalb der für die jeweilige Art typische Spannbreite liegen muss. Durch Wachstum oder Ähnliches kann sich die Ausdehnung zwar ändern, sie wird aber nie ‚gänzlich unbestimmt‘, sie ist weder nach oben (ins Unendliche) noch nach unten unbegrenzt. Gegenbegriff zu der hier betrachteten quantitativen Bestimmtheit wäre also quantitative Unbegrenztheit, unter die auch potentielle Unendlichkeit fällt, nicht die dimensionale Unbestimmtheit aus der vorläufigen Begriffsdefinition (Kapitel 2).⁷⁸ Es muss damit auch – wie schon in Kapitel 2.3 für *De trinitate* – Fitzpatrick widersprochen werden, die Thomas gegenüber Averroes absetzen will, indem sie ihm

Boethius I (2006), S. 19.

⁷⁰Wippel, *The metaphysical thought of Thomas Aquinas* (2000), S. 362. Dem kann hier natürlich nur zugestimmt werden.

⁷¹Vgl. z.B. Ente, *cap. 1*, für ersteres und *De trinitate, pars 2 q. 4 a. 2 co. 7*, für letzteres.

⁷²Vgl. Kapitel 2.4.1; letzteres in Thomas, *Super Sent., lib. 4 d. 11 q. 1 a. 1 qc. 3 ad 4*: „*dimensiones terminatae quia habent certam mensuram*“. Eine direkte Anwendung dieses Adjektivs auf die *dimensiones* wie in *De natura materiae* (vgl. Kapitel 5.3.1) bleibt allerdings aus.

⁷³Vgl. z.B. Thomas, *Super Sent., lib. 4 d. 12 q. 1 a. 1 qc. 3 ad 3*.

⁷⁴Vgl. z.B. Thomas, *Super Sent., lib. 4 d. 10 q. 1 a. 3 qc. 1 ad 4*.

⁷⁵Vgl. z.B. Thomas, *Super Sent., lib. 4 d. 49 q. 2 a. 3 co* und die diversen Stellen in der *Summa theologiae* (ausführlich behandelt in Kapitel 4.4.2).

⁷⁶Vgl. z.B. Thomas, *Super Sent., lib. 2 d. 30 q. 2 a. 2 co*.

⁷⁷Vgl. Thomas, *In Physic., lib. 1 l. 9 n. 8*: „Sed impossibile est quod animal vel planta vel aliquod huiusmodi habeat se indeterminate ad quantamcumque magnitudinem vel parvitatem: est enim aliqua quantitas ita magna, ultra quam nullum animal extenditur, et aliqua ita parva, infra quam nullum animal invenitur; et similiter dicendum est de planta. Ergo sequitur ad destructionem consequentis, quod neque aliqua partium sit indeterminatae quantitatis, quia simile est de toto et de partibus.“

⁷⁸Vgl. die ähnliche Diskussion um das Intervall zulässiger Dimensionen der Elementarkörper bei Averroes, Kapitel 3.7.1.

ein rigideres Verständnis bestimmter Dimensionalität zuordnet: Wie auch immer sonstige Differenzen zu bewerten sind, Thomas stimmt tatsächlich gut mit Averroes überein, wenn er bestimmte Dimensionalität als ‚unter bestimmter Größe und Grenze‘ versteht, denn dies heißt nicht, dass sich diese Größe und Grenze nicht ändern kann.⁷⁹

Unabhängig davon, welche Intension dem Begriff der *dimensiones interminatae* zugeordnet wird, ihre Verortung in der Kategorie der Quantität ist – wenn auch ‚unvollkommen‘ – eindeutig.⁸⁰ Die Quantität wird daher zum Abschluss dieses Kapitels genauer betrachtet. *Quantitas* ist bei Thomas im engeren Sinne ‚die sinnlich wahrnehmbare oder körperliche Größe‘ und allgemeiner ‚Stärke, Umfang, Tragweite, synonym mit *magnitudo*‘.⁸¹ Erstere ist ein Akzidens und eine der zehn aristotelischen Kategorien.⁸² Schon im *Sentenzenkommentar*, unter der Frage, ob die *caritas* sich vermehren kann,⁸³ propagiert Thomas eine derart differenzierte Vorstellung von *quantitas* und setzt sie in Beziehung zum Begriff der *dimensio*:

Quantität wird auf zweifache Weise ausgesagt: Manchmal der Kraft nach [bzw. ‚dem Vermögen nach‘, MN], manchmal dimensional. Eine Quantität der Kraft nach ist ihrer Gattung nach keine Quantität, da sie bei der Teilung ihrer Wesenheit nicht geteilt wird; vielmehr wird ihre Größe auf etwas Teilbares außerhalb gerichtet, oder [zu etwas] Vervielfältigbarem, was das Objekt oder der Akt der Kraft ist.⁸⁴

Dimensionale Quantität kann geteilt werden – aus zehn Hyänen können zweimal fünf Hyänen werden –, aber bei Quantität der Kraft nach ist dies nicht möglich. Die *quantitas virtualis* ist jedoch keine einfache Verallgemeinerung des Begriffs

⁷⁹Vgl. die Aussage bei Fitzpatrick, *Thomas Aquinas on bodily identity* (2017), S. 141: „[...] when water evaporated to become air, according to Averroes, water’s ‚determinate dimensions‘ increased up to a certain limit. Conversely, as we have just seen, Aquinas used ‚determinate dimensions‘ to refer to quantitative structure insofar as it had a determined size and limits. Simply put, what Averroes calls ‚determinate dimensions‘ Aquinas calls ‚indeterminate dimensions‘, in his commentary on Boethius’s *De Trinitate* at least.“

⁸⁰Vgl. allein die zentrale Definition, S. 36. Bei einigen von Thomas verwendeten Ausdrücken taucht der Begriff *quantitas* sogar in der Wortformel selbst auf (z.B. bei *quantitas dimensiva* u. *dimensiones quantitativae*).

⁸¹Schütz, „*quantitas*“, TL (2006).

⁸²Vgl. Schütz, „*quantitas*“, TL (2006). Ebd. wird auch die *quantitas dimensiva* unter diesem Verständnis subsumiert, gleiches gilt natürlich für die *dimensiones interminatae* gemäß der zentralen Definition, S. 36.

⁸³Vgl. Thomas, *Super Sent.*, lib. 1 d. 17 q. 2 a. 1.

⁸⁴Thomas, *Super Sent.*, lib. 1 d. 17 q. 2 a. 1 co.: „Quantitas autem dicitur dupliciter: quaedam virtualis, quaedam dimensiva. Virtualis quantitas non est ex genere suo quantitas, quia non dividitur divisione essentiae suae; sed magnitudo ejus attenditur ad aliquid divisibile extra, vel multiplicabile, quod est objectum vel actus virtutis.“ Vgl. auch *STh II-II*, q. 24 a. 5, wo das Problem der Vermehrung der *caritas* wieder aufgegriffen wird. Schabel, Place, space, and the physics of grace in Auriol’s *Sentences Commentary* (2000), S. 117–161, zeigt, wie die Diskussion einer möglichen Vermehrung der *caritas* von Petrus Aureoli bearbeitet wird und zu einer philosophischen Diskussion des Vorgangs der quantitativen Veränderung führt. Shapiro, Motion, time and place according to William Ockham (*Franciscan studies* 16,3; 1956), S. 295–303, behandelt das Problem bei Ockham. Dieser schließt, dass bei Vermehrung von etwas die vorherige Menge dieses Etwas durchaus verbleibe – es werde eine neue Form addiert und mit der alten *per se* vereinigt (vgl. ebd., S. 297/300).

der Quantität, sondern schlicht eine andere Hinsicht, in der er gebraucht werden kann: Thomas spricht hier auch von Betrachtung hinsichtlich der *extensio* bzw. der *intensio*.⁸⁵ Von der dimensionen Quantität spaltet Thomas noch eine Quantität der Masse nach (*quantitas molis*) ab. Diese ist allerdings lediglich eine andere Messgröße und wird als solche auch gleichrangig neben der *quantitas dimensiva* als Beispiel für ‚Quantität‘ genannt.⁸⁶ Damit stellt sich noch einmal klar heraus, dass Thomas Dimensionalität in erster Linie als Messgröße ansieht, nämlich als Messgröße räumlicher Ausdehnung.⁸⁷

Bezüglich der Bestimmtheit oder Unbestimmtheit der Quantität vertritt Thomas nicht nur die erkenntnistheoretisch fundierte Position, die in *De trinitate* zu finden ist, sondern auch eine einfachere Vorstellung, die schlicht auf Verhältnisbestimmung (‚X ist größer/kleiner/gleich Y‘) ohne Notwendigkeit präziser Messung Bezug nimmt.⁸⁸ Der Kommentar *In De divinis nominibus* ist hier aufschlussreich:

Aber Unterschiede der Quantität sind groß und klein, von denen das Mittlere das Gleiche ist, wie im zehnten Buch der *Metaphysik* gesagt wird. Dies bezeichnet jedoch eine unbestimmte Quantität; aber gewissermaßen andere sind die, die bestimmte Quantität bezeichnen, wie zwei Ellen, drei Ellen; und auf diese Weise ausgedrückten [Dingen] unterliegt jede Messung. Aus der Bestimmung der Quantität aber, ergibt sich das Verhältnis, das die Beziehung einer Quantität zur anderen ist.⁸⁹

Damit wird eine sozusagen ‚alltäglichere‘ Ausdrucksweise von Unbestimmtheit eingeführt, nämlich die ungenaue Verhältnisbestimmung von ‚größer‘ oder ‚kleiner‘. Diese Art der Unbestimmtheit ist nicht die in *De trinitate* referenzierte und wird daher in der weiteren Untersuchung ausgeklammert.⁹⁰

Im Folgenden wird jeweils nach allen hier angeführten lexikalischen Varianten der *dimensiones interminatae* gesucht.⁹¹ Für die Diskussion irrelevante Varianten der Dimensionalität oder Quantität, wie die oben aufgeführte, werden stillschwei-

⁸⁵Vgl. Thomas, *De veritate*, q. 29 a. 3 co.: „Est autem duplex quantitas, scilicet dimensiva, quae secundum extensionem consideratur, et virtualis, quae attenditur secundum intensionem“.

⁸⁶Vgl. Thomas, *Super Sent.*, lib. 1 d. 3 q. 5 a. 1 expos. (*divisio secundae partis textus*) u. *STh I*, q. 42 a. 1 ad 1.

⁸⁷Vgl. die Zusammenfassung für *De trinitate*, S. 45.

⁸⁸Es sei darauf hingewiesen, dass dieser Fall anders zu verstehen ist, als derjenige der in einem gewissen Rahmen variablen Größe von Individuen einer Art. Es geht hier um die verschiedenen Möglichkeiten ein Messergebnis anzugeben (als konkreter Wert oder als Verhältnis bezüglich eines Referenzwertes bzw. -gegenstandes).

⁸⁹Thomas, *In De divinis nominibus*, cap. 4, l. 8 (385): „Differentiae autem quantitatis sunt magnum et parvum, quorum medium est aequale, ut dicitur in X^o *Metaph.* Haec autem signant quantitatem indeterminatam; sed quaedam aliae sunt quae significant quantitatem determinatam, ut bicubitum, tricubitum; et ad huiusmodi exprimenda, subdit: *mensurae omnes*. Ex determinatione autem quantitatum, consurgit proportio quae est habitudo unius quantitatis ad aliam“.

⁹⁰Vgl. Kapitel 2.3. Ebd. geht es weder um eine ungenaue Bestimmung der Größe einer Art (insofern größere und kleinere Menschen immer noch Menschen sind), noch um eine Verhältnisbestimmung zwischen zwei Dingen, sondern um die numerische Identität jedes einzelnen Dinges dieser Welt.

⁹¹Als Hilfsmittel dazu wird Busa/Bernot/Alarcón, „Index Thomisticus“ (2005), verwendet.

gend übergangen. Bei der Interpretation der Textstellen wird generell die einfache Unterscheidung von bestimmten und unbestimmten Dimensionen beibehalten.⁹² Das nächste Kapitel befasst sich mit Thomas' erste Erwähnung und Einführung der *dimensiones interminatae* im *Sentenzenkommentar*.

4.3.2 Entwicklung der Begriffsdefinition im *Sentenzenkommentar*

Der *Sentenzenkommentar* wurde nach Basse in den frühen 1250er Jahren begonnen.⁹³ Er zeugt damit möglicherweise noch vor *De trinitate* von Thomas' Rezeption des, durch die Averroes-Übersetzung in den lateinischen Westen tradierten Begriffs der *dimensiones interminatae*.⁹⁴

Im ersten Buch findet sich zwar der Begriff selbst noch nicht, Thomas diskutiert aber bereits die relevanten Problemstellungen, etwa bei der Frage, ob die Seele einfach ist.⁹⁵ Den Gedanken, die Seele sei aus Materie und Form zusammengesetzt, lehnt er mit der Begründung ab, dass jegliche Form nur intelligibel sei, wenn sie von Materie separiert werde, die Seele aber *ihrer Natur nach* intelligibel sei, also nicht materiell sein könne.⁹⁶ Er ergänzt einen Exkurs zur ersten Materie: Diese *materia prima*, die getrennt von jeglicher Form betrachtet wird (*considerare*), habe (in sich) keine Verschiedenheit (*diversitas*); sie könne diese erst über die Körperform (*forma corporeitatis*) erhalten – die ihr nie geraubt werde, wie mit Verweis auf ‚den Kommentator‘ ergänzt wird.⁹⁷ Dieser ‚Kommentator‘ ist Averroes, auch wenn im Zusammenhang hier kurz vorher und später nur Avicenna namentlich erwähnt wird: In *De substantia orbis* findet sich zwar nur, dass die Materie nicht der *unbestimmten Dimensionen* beraubt werden kann, ohne direkten Verweis auf die Körperlichkeit, im

⁹²Vgl. hierzu auch Anfang Kapitel 4.4.

⁹³Vgl. Basse, *Sentenzenkommentar, Thomas-Handbuch* (2016), S. 178.

⁹⁴Ob der Teil des *Sentenzenkommentars*, der die Lehre der *dimensiones interminatae* enthält, vor *De trinitate* verfasst wurde, hängt natürlich auch von der Datierung letzterer Schrift ab und ist damit (derzeit) nicht zweifelsfrei feststellbar, vgl. Anfang Kapitel 2.

⁹⁵Vgl. Thomas, *Super Sent.*, lib. 1 d. 8 q. 5 a. 2.

⁹⁶Vgl. Thomas, *Super Sent.*, lib. 1 d. 8 q. 5 a. 2 co. Letzteres wird ebd. durch Berufung auf Avicenna gestützt: „Unde Avicenna, tract. III, cap. VIII, dicit, quod aliquid dicitur esse intellectivum, quia est immune a materia.“

⁹⁷Vgl. Thomas, *Super Sent.*, lib. 1 d. 8 q. 5 a. 2 co.: „Sed prima forma quæ recipitur in materia, est corporeitas, a qua nunquam denudatur, ut dicit Comment. in I *Physic.*, text. com. 63. Ergo forma corporeitatis est in tota materia, et ita materia non erit nisi in corporibus. Si enim diceres, quod quidditas substantiæ esset prima forma recepta in materia, adhuc redibit in idem; quia ex quidditate substantiæ materia non habet divisionem, sed ex corporeitate, quam consequuntur dimensiones quantitatis in actu; et postea per divisionem materiæ, secundum quod disponitur diversis sitibus, acquiruntur in ipsa diversæ formæ.“ Vgl. auch ebd., lib. 2 d. 3 q. 1 a. 1 co: „Sed ante corporeitatem non potest intelligi aliqua diversitas, quia diversitas præsupponit partes, quæ non possunt esse nisi præintelligatur divisibilitas quæ consequitur quantitatem, quæ sine corporeitate non est. Unde oportet quod tota materia sit vestita forma corporeitatis“. Kurz vor letzterem Zitat separiert Thomas tatsächlich die Positionen von Avicenna und Averroes (u.a.), stellt bei Averroes allerdings lediglich die Unterscheidung zwischen sub- und supralunarer Sphäre heraus (vgl. ebd.).

LK zur *Physik* wird allerdings der gesuchte Begriff der *corporeitas* eingesetzt.⁹⁸ Das hier zugrundeliegende Problem ist die Teilung der Materie. Die Washeit der Substanz hat in sich keine Teilung, kann daher auch keine Teilung der Materie hervorrufen. Dies kann nur durch Körperlichkeit geschehen, der die quantitativen Dimensionen *in actu* folgen (*consequi*).⁹⁹ Materie wiederum kann ohne diese Körperlichkeit nicht *sein* (ontologisch verstanden, auch wenn die *prima materia* ohne jegliche Form *gedacht* werden kann¹⁰⁰). Der Begriff der Körperlichkeit wird hier also eng mit Materie (und deren Teilbarkeit) verknüpft und die (bestimmten) Dimensionen folgen dieser Körperlichkeit nach. Vielheit findet sich in Materie erst durch das Hinzukommen der Form.¹⁰¹ Es ist jedoch zu beachten, dass Thomas hier das *Sein* der Materie betrachtet, es geht also um den ontologischen Aufbau der Welt, nicht das epistemologische Verständnis, das der Mensch von ihr entwickelt bzw. entwickeln kann. Es sollte also nicht verwundern, dass ‚unbestimmte Dimensionen‘ in dieser Analyse nicht erwähnt werden. Es kann entsprechend nicht geschlossen werden, Thomas habe zum Zeitpunkt der Abfassung die *dimensiones interminatae* noch nicht gekannt.

Mit Einführung der *dimensiones interminatae* zeigt sich dann eine Verschiebung: Die Rolle der Körperlichkeit aus dem ersten Buch wird von den unbestimmten Dimensionen übernommen und die *forma corporeitas* folgt diesen nach.¹⁰² Zum ersten Mal findet sich ein Ansatz ‚unbestimmter Dimensionalität‘ im zweiten Buch des *Sentenzenkommentars*, unter der Frage, ob in einer Art (*species*) mehrere Engel sein können.¹⁰³ Als Unterpunkt wird diskutiert, ob ein unkörperlicher Engel Materie haben kann: Aus der Annahme, er habe Materie, folge jedoch, dass er eine *forma corporalis* haben müsse, womit die ursprüngliche Annahme durch Widerspruchsbeweis widerlegt ist – Engel sind also nach Thomas immateriell und unkörperlich.¹⁰⁴ In diesem Artikel findet sich die Anlage der wichtigsten Gedanken aus *De trinitate*, wenn auch noch ohne klare Unterscheidung zwischen bestimmten und unbestimmten

⁹⁸Vgl. Averroes, DSO (Alonso 1941), S. 75: „prima materia nunquam denudatur a dimensionibus non terminatis“; und Averroes, LK *Physik* I [63] (Chunk 70): „Etiam manifestum est, quod ista materia non denudatur a corporeitate“.

⁹⁹Vgl. Thomas, *Super Sent.*, lib. 1 d. 8 q. 5 a. 2 co.

¹⁰⁰Vgl. auch die Formulierung ebd: „[...] materia prima, prout **consideratur** nuda ab omni forma“ (Hervorhebung hinzugefügt).

¹⁰¹Vgl. Thomas, *Super Sent.*, lib. 1 d. 2 q. 1 a. 1 ad 3: „Ad tertium dicendum, quod simplex principium habet rationem unitatis; et quia materia est potentia tantum, ideo est una numero, non per unam formam quam habeat, sed per remotionem omnium formarum distinguentium; et per eandem rationem actus purus et primus est unus, non multiplicabilis sicut materia multiplicatur per adventum formarum sed, omnino impossibilis ad diversitatem.“

¹⁰²Vgl. das unten nachfolgende Zitat. Tatsächlich kann dieser scheinbare Widerspruch, wie oben angedeutet, über eine Betrachtung auf verschiedenen Ebenen – epistemologisch und ontologisch – aufgelöst werden. Die *dimensiones interminatae* haben nur epistemologische Priorität.

¹⁰³Vgl. Thomas, *Super Sent.*, lib. 2 d. 3 q. 1 a. 4. Dies wird im *corpus articuli* verneint: Jeder Engel ist eine eigene Art.

¹⁰⁴Vgl. Thomas, *Super Sent.*, lib. 2 d. 3 q. 1 a. 4 co.. Siehe auch das folgende Zitat, das den Kernpunkt des Arguments wiedergibt.

Dimensionen:

Aber es ist unmöglich, in Materie verschiedene Teile zu denken, außer man denkt vorher in Materie **eine dimensionale Quantität, wenigstens eine unbestimmte** [Hervorhebung hinzugefügt, MN], durch die sie geteilt wird, wie der Kommentator im Buch *De substantia orbis* und im 1. Buch des *Physikkomentars* sagt. Denn, wenn Quantität von Substanz getrennt wird, bleibt [sie] [d.h. die Substanz, MN] unteilbar, wie der Philosoph im 1. Buch der *Physik* sagt. Aber keine Form wird in unter Quantität gedachter Materie aufgenommen, wenn nicht die Körperform.¹⁰⁵

Weil also teilbare, d.h. quantitativ gedachte Materie disponiert ist, die Körperform aufzunehmen (und keine andere vor ihr), kann sie nicht einfach eine unkörperliche Engelform aufnehmen. Wenn sie eine Form aufnimmt, muss diese körperlich sein. Die direkte Aufgabe der *dimensiones interminatae* ist die Teilung der Materie und aus dieser ergibt sich die Assoziation von Körperform und Materie. Substanz selbst bringt offenbar keine Möglichkeit der Teilung hervor. Bereits hier wird auch direkt auf die Quelle dieser Lehre verwiesen, Averroes' *De substantia orbis* und sein *Physikkommentar*. Der Begriff für unbestimmte Dimensionalität, *quantitas dimensiva ad minus interminata*, ist noch sehr umständlich ausformuliert, beinhaltet aber zwei für das Folgende wichtige Aspekte: Zum einen die Unbestimmtheit und zum anderen die Bezeichnung *quantitas dimensiva*, die im *Sentenzenkommentar*, aber genauso später in der *Summa theologiae*, häufiger verwendet wird.¹⁰⁶

In Buch IV des *Sentenzenkommentars* findet sich dann nicht nur der Verweis auf ebendiese beiden Quellen, sondern auch explizit der Begriff der *dimensiones interminatae* – allerdings geht es nun um die Frage, ob Akzidenzien, die im Sakrament bleiben, etwas Extrinsisches verändern können oder nicht: es geht um das theologische Problem der Transsubstantiation.¹⁰⁷ Da hierfür ein fundiertes Verständnis von substantieller Veränderung im thomanischen Denkgebäude notwendig ist, wird dies im Folgenden zuerst referiert.

¹⁰⁵Thomas, *Super Sent.*, lib. 2 d. 3 q. 1 a. 4 co.: „Sed impossibile est in materia intelligere diversas partes, nisi præintelligatur in materia **quantitas dimensiva ad minus interminata**, per quam dividatur, ut dicit Commentator in libro *De substantia orbis*, cap. I, et in 1 *Physic.* quia separata quantitate a substantia, remanet indivisibilis, ut in 1 *Physic.* Philosophus dicit. Sed nulla forma recipitur in materia sub quantitate intellecta, nisi forma corporalis.“ (Hervorhebung hinzugefügt) Der letzte Teil ist verkürzt formuliert, es kann allerdings vermutet werden, dass es Thomas hier lediglich um Priorität der Körperform geht. A posteriori (nicht notwendig zeitlich verstanden) können natürlich (mehrere) akzidentelle Formen aufgenommen werden. Vgl. auch die zu „sub quantitate intellecta“ sehr ähnliche Formulierung „[...] consideratur sub dimensionibus saltem interminatis“ (ebd., d. 30 q. 2 a. 1 co.). Später, bei der Frage, ob Akzidenzien bei der Transsubstantiation ohne Substanz sein können, findet sich ein direkter Hinweis auf die Dimensionen in Bezug auf immaterielle Formen, der ihre enge Verbindung zur Materie unterstreicht (ebd., lib. 4 d. 12 q. 1 a. 1 qc. 3 co.): „**Et præterea.** quantitas non respicit formam nisi ratione materiae. Unde formæ immateriales dimensionibus carent“.

¹⁰⁶Vgl. Kapitel 4.4.2.

¹⁰⁷Vgl. Thomas, *Super Sent.*, lib. 4 d. 12 q. 1 a. 2.

Thomas übernimmt die aristotelische Unterscheidung zwischen Form und Materie als Grundlage für das Verständnis von Veränderung, insbesondere eben der substantialen Veränderung.¹⁰⁸ Die substantiale Form ist dabei Prinzip des substantialen Seins,¹⁰⁹ erst durch sie hat das Zugrundeliegende Sein. Sie ist konstitutiv für das zusammengesetzte Wesen und so von der akzidentellen Form zu unterscheiden.¹¹⁰ Eine Stelle aus *De principiis naturae*¹¹¹ verdeutlicht den Zusammenhang zwischen *forma substantialis* und ihrem Begriffsumfeld, dem *subiectum* und der *materia*:

Es besteht aber darin ein Unterschied, daß die Materie, die in Potenz hinsichtlich des Substanzseins ist, ‚Materie aus welcher‘ genannt wird, die aber, die in Potenz bezüglich des Akzidentsseins steht, ‚Materie zu welcher‘ heißt. Somit wird, genau genommen, was hinsichtlich des Akzidentsseins in Potenz ist, Subjekt genannt; was dagegen in Potenz bezüglich des Substanzseins ist, heißt eigentlich Materie. [...] [E]s heißt, die Akzidentien seien in einem Subjekt, nicht aber, daß die substantielle Form in einem Subjekt sei. Und darin liegt der Unterschied zwischen Materie und Subjekt. Ein Subjekt hat sein Sein nicht von dem, was hinzukommt; es hat vielmehr ein vollständiges Sein durch sich, so wie ein Mensch sein Sein nicht vom Weißsein hat.¹¹²

Materie an sich kann nicht Subjekt sein, dies kann sie erst mit der *forma substantialis* werden. Dementsprechend wird nicht gesagt die *forma substantialis* sei im Subjekt, denn *materia ex qua* und *forma substantialis* bilden gerade erst das Subjekt. Form und Materie sind „unselbständige Prinzipien der Substanz [...], die nur als ihr Prinzipiat begründende Prinzipien sind und deren Sein nur im Prinzipsein für die

¹⁰⁸Vgl. Bormann (u.a.), Form und Materie, HWdPh (1972), Sp. 999.

¹⁰⁹Vgl. Thomas, *Super Sent., lib. 1 d. 32 q. 2 a. 1 co.*: „forma substantialis est principium substantialis esse“. Bormann (u.a.), Form und Materie, HWdPh (1972), Sp. 1000, weist darauf hin, dass nach Thomas in der Tat das Sein unmittelbar die Verwirklichung jeder Form sei, was eine Modifikation des Verständnisses von der Form als Geberin des Seins darstelle. Mit anderen Worten: Bei Thomas sind Form und Sein engstmöglich aneinander gebunden.

¹¹⁰Vgl. Schütz, „forma“ b) („Form, formale Ursache, formgebendes Prinzip“), TL (2006): Die „forma accidentalis“ und „forma essentialis sive substantialis“ sind „die akzidentelle und die substanziale oder Wesensform, m. a. W. die Form, welche einem Dinge eine nichtwesentliche Seinsbestimmung verleiht, und diejenige, welche in Verbindung mit der Materie die Substanz und Wesenheit des Dinges konstituiert“.

¹¹¹Dieses Werk wurde nach Wyss, Introduction, in: *De natura materiae attributed to St. Thomas Aquinas* (1953), S. 57–58, mit *De natura materiae* assoziiert, wobei letzteres sozusagen die Fortsetzung wäre – dies ist jedoch insbesondere aufgrund der unvergleichlich stärkeren Verbreitung von *De principiis* strittig (vgl. auch Kapitel 5.3).

¹¹²Thomas, *De principiis naturae, cap. 1* (Heinzmann, S. 49): „Sed in hoc differt: quia materia que est in potentia ad esse substantiale, dicitur materia ex qua; que autem est in potentia ad esse accidentale dicitur materia in qua. Item proprie loquendo quod est in potentia ad esse accidentale dicitur subiectum, quod uero est in potentia ad esse substantiale, dicitur proprie materia. [...] [D]icuntur esse accidentia in subiecto, non autem quod forma substantialis sit in subiecto. Et secundum hoc differt materia a subiecto, quia subiectum est quod non habet esse ex eo quod aduenit, sed per se habet esse completum, sicut homo non habet esse ab albedine“. Hier und im Folgenden wird für *De principiis naturae* die Übersetzung von Richard Heinzmann verwendet. Der Übersetzer ist leider der Versuchung, *ab albedine* mit ‚von Weißheit‘ wiederzugeben, nicht erlegen. Die im Deutschen vorhandene Homophonie zwischen Weißheit und Weisheit hätte der Übersetzung eine Nebenbedeutung gegeben, die tragischerweise auch im Lateinischen fehlt. Die Wiedergabe von *albedo* mit ‚weiße Farbe‘ oder ‚Weißsein‘ ist zwar möglich, aber nicht sonderlich erhellend.

durch sie konstituierte Substanz besteht“, d.h. Vervollkommnung geschieht erst in der Verbindung dieser beiden Prinzipien zur Substanz.¹¹³ Dabei gibt es nach Thomas nur *eine* substantiale Form in einem Ding, er wendet sich sogar in einem eigenen Traktat (*De unitate intellectus contra Averroistas*) gegen die konkurrierende These der Vielheit substantieller Formen.¹¹⁴ Materie ohne Form schaffen zu können, kommt nach Thomas selbst Gott nicht zu, denn Materie ist gerade dasjenige, was durch die Form erst verwirklicht wird.¹¹⁵ Mit diesen Voraussetzungen kann nun das Problem der Transsubstantiation wieder angegangen werden.

Die vierte *Quaestiuncula* des oben erwähnten Artikels befasst sich mit der Frage, ob etwas anderes aus den im Sakrament verbleibenden Akzidenzien generiert werden kann.¹¹⁶ Hier läuft Thomas' Argumentation in ein Dilemma: Die substantiale Form des Brotes muss geändert werden, aber wenn die Substanz wechselt, was bleibt als Zugrundeliegendes? Jedenfalls keine andere substantiale Form, denn wie gesehen widerspricht dies Thomas' Vorstellung der Einheit der substantiellen Form. Die Materie allein kommt auch nicht in Frage, da sie jegliche Bestimmung, die sie in der Kategorie der Substanz *sein* lässt, verliert und so quasi neu geschaffen werden müsste.¹¹⁷ Die Lösung findet sich in den *dimensiones interminatae*:

So sagt nämlich der Kommentator im 1. Buch des *Physikkomentars* und im Buch *De substantia orbis*, dass in der Materie der entstehbaren und vergänglichen Dinge **unbestimmte Dimensionen** [Hervorhebung hinzugefügt, MN] vor Ankunft der substantiellen Form gedacht werden müssen: Sonst könnte die Teilung der Materie, [d.h.] dass in verschiedenen Teilen

¹¹³Bormann (u.a.), Form und Materie, HWdPh (1972), Sp. 999–1000. Vgl. auch Thomas, [Super Sent., lib. 1 d. 3 q. 2 a. 2 co.](#): „Perfectio autem creaturæ non statim habetur in suis principiis, quæ imperfecta sunt, ut patet in materia et forma, quorum neutrum habet per [se ergänzt i.d. digitalen *Opera omnia*, MN] esse perfectum; sed in conjunctione ipsius creaturæ ad suum finem.“

¹¹⁴Vgl. König-Pralong, Form and matter, EMP (2011), S. 359. Der Traktat wendet sich allerdings wohlbemerkt gegen die Averroisten, nicht unbedingt gegen Averroes. Er enthält leider keinen Hinweis auf *dimensiones interminatae* oder unbestimmte Quantität. Es sei auch darauf hingewiesen, dass Thomas in [Super Sent., lib. 1 d. 8 q. 5 a. 2 co.](#), bei der Bearbeitung der Frage, ob die Seele einfach sei, die Möglichkeit einer Pluralität substantieller Formen noch nicht klar ausschließt: „Ergo oportet quod **prima forma substantialis** perficiat totam materiam. Sed prima forma que recipitur in materia, est corporeitas, a qua nunquam denudatur, ut dicit Comment. in I *Physic.*, text. com. 63. Ergo forma corporeitatis est in tota materia, et ita materia non erit nisi in corporibus.“ (Hervorhebung hinzugefügt) Hier – sehr früh im Gesamtwerk – ist von einer ersten substantiellen Form die Rede, was die Frage aufwirft, ob es mehrere geben könnte. Eine Lösung ergibt sich aus genauer Lektüre des ersten Satzes: Die erste substantiale Form vervollkommnet die *ganze* Materie. Hier ist von der *materia prima* die Rede (vgl. auch ebd. vorher im *corpus articuli*), und insofern von einer ‚ersten‘ Form, nämlich der Form der Welt. Vgl. die genaueren Ausführungen zu *materia prima* gegenüber *materia* in den Dingen der Welt in Kapitel 4.3.4.

¹¹⁵Vgl. Thomas, [Quodlibet III, q. 1 a. 1 co.](#): „Actus autem participatus a materia nihil est aliud quam forma; unde idem est dictu, materiam esse in actu et materiam habere formam. Dicere ergo quod materia sit in actu sine forma, est dicere contradictoria esse simul; unde a Deo fieri non potest.“ Vgl. für weitere Stellen: König-Pralong, Form and matter, EMP (2011), S. 359.

¹¹⁶Vgl. Thomas, [Super Sent., lib. 4 d. 12 q. 1 a. 2 qc. 4.](#)

¹¹⁷S.o. und vgl. Thomas, [Super Sent., lib. 4 d. 12 q. 1 a. 2 qc. 4 co.](#): „**Si autem materia panis redire dicatur, non quia** eadem numero **redeat, sed alia ejusdem rationis;** tunc oportebit dicere, quod illa alia materia de novo creetur.“ (Hervorhebungen so im Original)

der Materie verschiedene substantiale Formen sein können, nicht verstanden werden. Derartige Dimensionen wiederum erhalten bestimmtes und vollständiges Sein nach Ankunft der substantialen Form.¹¹⁸

Die *dimensiones interminatae* verhalten sich zur Kategorie der Quantität wie die Materie zur Kategorie der Substanz: Dasjenige was der Substanz nach etwas empfängt und dann vollständig in dieser Kategorie *ist*, ist Materie; und was der Quantität nach (die entsprechend als ausgezeichnet vor allen anderen akzidentellen Kategorien gedacht wird) etwas empfängt und erst dann vollständig in dieser Kategorie *ist*, sind entsprechend die *dimensiones interminatae*.¹¹⁹ Letztere verbleiben eng an die Materie geknüpft, sind aber nicht identisch mit ihr. Somit kann die Materie des Brotes – auch wenn sie selbst verwandelt wird – den Körper Christi empfangen: Die *dimensiones interminatae* fungieren als Zugrundeliegende.¹²⁰

Diese komplexe Lösung enthält gegenüber der vorherigen ersten Erwähnung der ‚dimensionalen Quantität‘ entscheidende Erweiterungen: Es wird auf das unvollständige Sein der *dimensiones interminatae* hingewiesen, was tatsächlich die für das Argument entscheidende Charakteristik ist.¹²¹ Und die *dimensiones interminatae* werden nicht nur vor der Körperform in Materie gedacht, sie werden vor jeglicher Form, d.h. insbesondere vor der substantialen Form in Materie gedacht. Das Problem der Körperlichkeit wird nach hinten verlagert.

Thomas behandelt hier unter einer theologischen Fragestellung ein Kernproblem des Hylemorphismus, nämlich wie zusammengesetzte Dinge zu Denken sind, wie eine ‚Kommensurabilität‘ von Materie und Form verstanden werden kann. Der naive Ansatz, dass Materie und Form einfach zusammenkommen, scheitert, weil erklärt werden muss, wie unterschiedliche Formen gerade die für sie ‚passende‘ Materie

¹¹⁸Thomas, *Super Sent.*, lib. 4 d. 12 q. 1 a. 2 qc. 4 co.: „Sicut enim COMMENTATOR dicit in I *Phys.* (text. 63), et in Lib. *De substantia orbis* (cap. I), in materia generabilium et corruptibilium oportet intelligere **dimensiones interminatas** ante adventum formæ substantialis; alias non posset intelligi divisio materiæ, ut in diversis partibus materiæ diversæ formæ substantiales essent. Hujusmodi autem dimensiones post adventum formæ substantialis accipiunt esse terminatum et completum.“ (Fettgedruckte Hervorhebung hinzugefügt) Donati, *Materia e dimensioni tra XIII e XIV secolo* (2007), S. 367, beginnt ihre Untersuchung der *dimensiones interminatae* bei Thomas mit dieser Stelle.

¹¹⁹Vgl. Thomas, *Super Sent.*, lib. 4 d. 12 q. 1 a. 2 qc. 4 co.: „Dimensiones autem illæ interminatæ se habent ad genus quantitatis sicut materia ad genus substantiæ. Unde *sicut* in quolibet completo in genere substantiæ est accipere materiam, quæ est ens incompletum in genere illo; *ita* in dimensionibus completis quæ sunt in hoc sacramento, est accipere dimensiones incompletas“.

¹²⁰Vgl. ebd. Dies unterstreicht die von Thomas bereits vorher (*Super Sent.*, lib. 4 d. 11 q. 1 a. 3 qc. 1 co.) herausgestellte Sonderrolle der Transsubstantiation: Sie unterscheidet sich u.a. von natürlichen Veränderungsprozessen, weil in ihr die Materie als Zugrundeliegendes wegfällt; ein Einzelnes (*individuum*) wird zu einem anderen Einzelnen, diese Materie des Brotes wird zu dieser Materie des Körpers Christi, was nur durch göttliches Zutun geschehen kann. Es muss ein anderes Zugrundeliegendes bleiben können, und dies sind die *dimensiones interminatae*.

¹²¹Der Rückgriff auf eine Kontrastierung von epistemologischer und ontologischer Ordnung der *dimensiones* deutet sich auch eine Quaestiuncula vorher schon an: „[...] quantitas dimensiva secundum suam rationem non dependet a materia sensibili, quamvis dependeat secundum suum esse“ (Thomas, *Super Sent.*, lib. 4 d. 12 q. 1 a. 1 qc. 3 ad 2).

aktualisieren. Warum hat dieser Tisch gerade genug Materie um ‚dieser Tisch‘ zu sein? Dazu muss Materie in der Tat teilbar sein und in für die Form passende ‚Stücke‘ vereinzelt werden können. Wie im nächsten Kapitel gezeigt wird, ist die thomanische ‚Lösung‘ allerdings noch keine Lösung, sondern ein Problem.

4.3.3 *Accidens sine subiecto* oder substantialer Körper?

Die Erklärungsschwierigkeiten bezüglich der Wandlung spitzen sich mit der Antwort aus dem vorigen Kapitel zu: Heißt dies, dass während der Transsubstantiation Akzidenzien ohne Subjekt bzw. zugrundeliegende Substanz¹²² angenommen werden müssen, nämlich *dimensiones interminatae*? Thomas muss dies konsequenterweise bejahen.¹²³ Er tut es sogar mit Nachdruck und bereits einen Artikel vor der eigentlichen Einführung des Terminus ‚*dimensiones interminatae*‘,¹²⁴ wendet sich aber an anderer Stelle explizit gegen eine solche Vorstellung:

[...] es findet sich nämlich kein Akzidens ohne Substanz, jedoch findet sich eine gewisse Substanz ohne Akzidens [i.e. Gott]. Und so zeigt sich, dass nicht wann immer eine Substanz [da] ist, ein Akzidens [da] ist, sondern andersherum. Und deswegen ist die Substanz der Zeit nach eher.¹²⁵

Man könnte diesen Widerspruch noch meiden, indem man die Ordnung betrachtet, in der diese Aussage getroffen wird: Die *dimensiones interminatae* werden typischerweise nicht ‚in der Zeit‘ betrachtet, da es sich um ein logisch-begriffliches Phänomen handelt.¹²⁶ Gegenbegriff des *ordo temporis* ist der *ordo naturae* bzw. *ordo perfectionis*.¹²⁷ Sind sie also eher dem *ordo naturae* zuzuweisen? Selbst wenn, ergibt sich ein Problem, denn auch gemäß dieser Ordnung ist ein *accidens sine subiecto* nicht erlaubt.¹²⁸ Als *entia non perfecta* stellen die *dimensiones interminatae* natürlich

¹²²Nach Schütz, „subiectum“ b), TL (2006), ist „Subjekt im ontologischen Sinne des Wortes, d.i. dasjenige, was Träger oder Inhaber einer Seinsbestimmung ist oder eine solche in sich aufnehmen kann, synonym mit [...] substantia“.

¹²³Substanzlose Akzidenzien hatte auch schon Alanus von Lille angenommen, vgl. Jorissen, *Der Beitrag Alberts des Großen zur theologischen Rezeption des Aristoteles am Beispiel der Transsubstantiationslehre* (2002), S. 4. Diese Interpretation war nach Jorissen gegen Ende des 12. Jahrhunderts die zweite Alternative neben der von Petrus Cantor vertretenen Hauptrichtung, laut der die substantiale Form bleibe und ‚nur‘ der materielle Wesensteil gewandelt werde (vgl. ebd., S. 3–4).

¹²⁴Vgl. Thomas, *Super Sent., lib. 4 d. 12 q. 1 a. 1 qc. 1 co.*: „Et ideo absque omni dubitatione dicendum est, quod Deus potest facere accidens sine subiecto.“ (im Original fettgedruckt)

¹²⁵Thomas, *Sententia Metaphysicae, lib. 7 l. 1 n. 13 (1257)*: „[N]ullum enim accidens invenitur sine substantia, sed aliqua substantia invenitur sine accidente. Et sic patet, quod non quodcumque est substantia, est accidens, sed e contrario: et propter hoc substantia est prior tempore.“

¹²⁶Vgl. zur Priorität der Logik Donati, *Materia e dimensioni tra XIII e XIV secolo* (2007), S. 371. Im Thomas-Kapitel ebd. (S. 367–371) wird jedoch die Rolle der *dimensiones interminatae* für den Bereich der Transsubstantiationslehre nicht besprochen.

¹²⁷Vgl. Schütz, „ordo“ a) 20, TL (2006).

¹²⁸Vgl. Thomas, *Quodlibet IX, q. 3 co.*: „[N]am mediantibus substantie principiis accidentia producuntur; unde secundum nature ordinem accidentia a principiis substantie dependent, ut sine subiecto esse non possint.“

einen Grenzfall dar – aber wenn sie auch dieser Ordnung nicht wirklich angehören, in welcher Relation stehen sie dann noch zu natürlichen Dingen, insbesondere den *dimensiones determinatae*?¹²⁹ Thomas findet letztlich ‚nur‘ über göttliche Kraft aus dem Dilemma heraus. Diese hält die Dimensionen, die im Brot waren, zusammen, sodass sie ihrerseits Subjekt für die übrigen Akzidenzien sein können.¹³⁰

Diese Lösung passt noch zur Lehre des Albert, der sich ebenso generell gegen die Möglichkeit von Akzidenzien ohne Subjekt wendet, aber göttliche Einwirkung als Ausnahme zulässt.¹³¹ In der *Summa contra Gentiles* wird allerdings von *dimensiones per se subsistere* gesprochen.¹³² Auch im *Sentenzenkommentar* werden sie im gleichen Zusammenhang als *subsistentes* beschrieben.¹³³ Damit weicht Thomas doch stärker von seinem Lehrer ab, denn Albert hatte das „Substanzwerden der Quantität [...] als absurd und lächerlich“ abgelehnt.¹³⁴ Den *dimensiones interminatae* kommt nach Thomas sogar alleine eine *radix individuationis* zu, wobei wie schon in *De trinitate* eine direkte Bezeichnung als *principium individuationis* sorgsam vermieden wird.¹³⁵

¹²⁹Ein indirekter Hinweis ergibt sich aus einer späteren Stelle, die gegen Averroes’ Traktate *De substantia orbis* gerichtet ist, die *dimensiones interminatae* jedoch nicht erwähnt – hier: Fußnote 252, S. 179. Die unbestimmten Dimensionen könnten dem *ordo intelligibilis* angehören.

¹³⁰Vgl. schon das Zitat oben, Fußnote 124, S. 152, sowie Thomas, *Super Sent.*, lib. 4 d. 12 q. 1 a. 1 qc. 3 co.: „Et ideo dicendum est, quod accidentia sunt ibi sine subjecto; non enim potest dici, quod sint in corpore Christi sicut in subjecto. [...] Virtute autem divina confertur dimensionibus quæ fuerunt panis, ut sine subjecto subsistant in hoc sacramento, quod est prima proprietates substantiæ; et per consequens datur eis ut sustineant alia accidentia, sicut et sustinebant quando substantia eis suberat. Et sic alia accidentia sunt in dimensionibus sicut in subjecto, ipsæ vero dimensiones non sunt in subjecto.“ (Erster Satzteil bis *subjecto* u. letzter Satz im Original fettgedruckt) Später wird präzisiert, worin der natürliche und nicht-natürliche Anteil liegt: „[...] oportet ponere aliquid in hac generatione esse miraculosum, et aliquid naturale editus [*reditus* i.d. digitalen *Opera omnia*, MN] enim substantiæ, vel creatio materiæ, vel conversio dimensionum in materia, est miraculosum; sed quod materia jam existens recipiat talem formam, cujus dispositiones præcesserunt in dimensionibus, hoc est naturale.“ (ebd., a. 2 qc. 4 ad 4)

¹³¹Vgl. Anfang Kapitel 4.2.

¹³²Vgl. Thomas, *SCG*, lib. 4 cap. 65 n. 7 (4021): „[C]um in huiusmodi sacramento ponamus dimensiones per se subsistere; et alia accidentia in eis sicut in subiecto fundari: non oportet nos dicere quod accidentia huiusmodi individuata non sint; remanet enim in ipsis dimensionibus individuationis radix.“ Der gleiche Begriff ist auch schon im *Sentenzenkommentar* zu finden (vgl. lib. 4 d. 12 q. 1 a. 1 qc. 3 ad 3, hier: Kapitel 4.3.6).

¹³³Vgl. Thomas, *Super Sent.*, lib. 4 d. 10 a. 4 qc. 2 co.: „Et ideo securius videtur dicere quod *sicut* quando videbatur corpus Christi in specie panis, erant quædam dimensiones subsistentes, et in illis alia sensibilia accidentia fundabantur“ (erster Satzteil bis *dicere* im Original fettgedruckt). Das Verb *subsistere* wird nach Schütz, „subsistere“, TL (2006), in drei verschiedenen Bedeutungen verwendet: Zum einen „darunterstehen“, was hier allerdings nur im übertragenen Sinne funktionieren würde, dann „existieren, da sein“, was hinsichtlich des im gleichen Buch des *Sentenzenkommentars* erläuterten unvollständigen Seinsstatus der *dimensiones* fragwürdig erscheint (vgl. Kapitel 4.3.2). Zuletzt kann es als „subsistieren“ im Sinne von „für sich, nicht in einem andern existieren“ eingesetzt werden, was auf die *dimensiones* als Akzidenzien eigentlich nicht zutreffen kann. Die Begriffswahl ‚subsistierendes Akzidens‘ passt in der Tat zum Oxymoron des ‚nicht messbaren Messbaren‘.

¹³⁴Jorissen, *Der Beitrag Alberts des Großen zur theologischen Rezeption des Aristoteles am Beispiel der Transsubstantiationslehre* (2002), S. 12. Bei Albert bleibt die Suche nach ‚dime[...]‘ u. ‚subsist[...]‘ in den elektronischen Korpora entsprechend ergebnislos. Dahingehend, dass die anderen Akzidenzien in der Quantität ihr unmittelbares Subjekt haben, stimmen beide wieder überein (vgl. ebd., S. 13).

¹³⁵Vgl. Fußnote 132, S. 153, u. Kapitel 2.4.2.

Deutlich nach Thomas schreibt – so Hoenen – Petrus Nigri (†1483) Gott die Macht zu, bei der Transsubstantiation die Quantität zu erhalten und das Individuum zu *ersetzen* (und vice versa), und schließt daraus, dass Quantität allein nicht Individuationsprinzip sein kann.¹³⁶ Thomas könnte der *conclusio* wohl nur für den Bereich natürlicher Vorgänge zustimmen: Dimensionen sind für ihn im Spezialfall der Transsubstantiation in der Tat Träger der Individuation.¹³⁷

Ein derart in den Bereich der Kategorie der Substanz erweitertes Verständnis zeigt sich nicht nur bei den *dimensiones interminatae*, sondern auch beim ‚Körper‘, dort jedoch nicht nur auf den Spezialfall der Transsubstantiation bezogen.¹³⁸ Der Körper ist allgemein durch Dreidimensionalität charakterisiert.¹³⁹ Es gibt allerdings nach Thomas mehrere Arten, von ‚Körper‘ zu sprechen, von denen die ersten beiden hier relevant sind:

Von Körper als zur Gattung Substanz gehörig spricht man auf Grund dessen, dass seiner Natur Dreidimensionalität zukommt; die drei abgezeichneten Dimensionen selbst sind der *Körper*, der zur Gattung der Quantität gehört.¹⁴⁰

Der Körper kann also tatsächlich unter mehreren Gattungen betrachtet werden – und dieser Gedanke zieht sich durch das Werk des Thomas stärker hindurch, als derjenige unbestimmter Dimensionalität.¹⁴¹ Die ‚Natur, an der Dreidimensionalität gezeichnet (bzw. bestimmt) werden kann‘, scheint allerdings nur eine komplexe Umschreibung

¹³⁶Vgl. Hoenen, *The Thomistic principle of individuation in 15th-century Thomistic and Albertist sources* (1992), S. 340 (zum Todesjahr) u. S. 342–343. Ebd., S. 343, wird erwähnt, dass auch Hervaeus Natalis (zusammen mit „many others“) dieses Argument unterstützt habe.

¹³⁷Vgl. *Super Sent., lib. 4 d. 12 q. 1 a. 1 qc. 3 ad 3*: „[...] *in hoc sacramento ponimus dimensiones per se subsistere, constat quod ex seipsis individuuntur*“ (Kursivierung so im Original). Zusammen mit der, eine *Distinctio* vorher getroffenen Aussage, dass eine Wandlung des Einzelnen geschehe („*ex hoc pane fit hoc corpus Christi*“ – ebd., *d. 11 q. 1 a. 3 qc. 1 co.*) ist dies jedoch mit Vorsicht zu genießen. Vor und nach der Wandlung ist das Brot ein ‚Einzelnes‘, aber jeweils ein Anderes. Thomas trennt hier nicht klar zwischen einem Individuum als eine Veränderung überdauerndes, von anderen separates Einzelnes und einem Individuum als in sich gleichbleibendes Eines.

¹³⁸Vgl. Kapitel 2.5.1, wo sich die Frage nach dem kategorialen Status des thomanischen Körperbegriffs schon ansatzweise gestellt hatte.

¹³⁹Vgl. die in Schütz, „*corpus*“, TL (2006), referenzierten entsprechenden Stellennachweise. Er ist aber, wie schon gesehen (Kapitel 2.5.1), aufgrund der Sonderrolle der *dimensiones interminatae* nicht unmittelbar mit Dimensionalität zu identifizieren.

¹⁴⁰Thomas, *Ente, cap. 1* (Kluxen, S. 53, Kap. 2, Abs. 13): „*Corpus enim secundum quod est in genere substantie dicitur ex eo quod habet talem naturam ut in eo possint designari tres dimensiones; ipse enim tres dimensiones designate sunt corpus quod est in genere quantitatis.*“ Es sei darauf hingewiesen, dass hier statt *signatae* die Form *designatae* verwendet wird – wie bei den Dimensionen kann jedoch vermutet werden, dass kein signifikanter Bedeutungsunterschied zugrundeliegt. Beide Begriffe werden nicht explizit einander gegenübergestellt, vgl. Busa/Bernot/Alarcón, „*Index Thomisticus*“ (2005), Suche nach ‚*signat[...]*‘ u. ‚*designat[...]*‘. Gegenüber allen weiteren Perfektionen, d.h. Akzidenzien am zusammengesetzten Ding, verhält sich der Körper wie die Materie in Bezug auf eine (weitere) Form.: „[...] *corpus dicitur ex hoc quod habet talem perfectionem, ut possint in eo designari tres dimensiones; que quidem perfectio est materialiter se habens ad ulteriorem perfectionem.*“ (*Ente, cap. 1*)

¹⁴¹Vgl. z.B. die ähnliche Einteilung des Körperbegriffs in *STh I, q. 18 a. 2 co.*; desweiteren mit Bezug auf den Begriff der *corporeitas* z.B. in *SCG, lib. 4 cap. 81 n. 7 (4152)*. Zur verküperübergreifenden Verwendung des Begriffs der *dimensiones interminatae* vgl. Anfang Kapitel 4.4.

unbestimmter Dimensionalität zu sein: Diese Natur ermöglicht Dreidimensionalität, die *dimensiones interminatae* sind aber nach Averroes gerade Dimensionen der Möglichkeit nach.¹⁴² Insgesamt zeigt sich hier eine Rückwendung zur ursprünglichen Priorisierung des Körperbegriffs aus dem ersten Buch des *Sentenzenkommentars*:¹⁴³ Der Körper ist etwas, das zur Substanz gehören kann und als solcher früher in Materie gedacht werden muss, als der zur Quantität gehörende dreidimensionale Körper.

Es bietet sich also an, einen durch unbestimmte Dimensionen charakterisierten Körper in der Kategorie der Substanz zu verorten und entsprechend denjenigen mit bestimmten Dimensionen in der Kategorie der Quantität. Dies ist aber durchaus problematisch, nicht nur weil die unbestimmten Dimensionen vor der *forma substantialis* (und damit vor der eigentlichen Körperform) in Materie gedacht werden. Ein Blick auf die Frage ob Dämonen im menschlichen Körper sein können,¹⁴⁴ verdeutlicht das Problem:

Der Körper hat aus zwei Gründen, nämlich der Quantität und der Wesenheit, Bestimmungen. Und so schlüpft ein Engel in einen Körper, wenn er zwischen den Grenzen der körperlichen Quantität tätig ist; nicht aber so, dass er zwischen den Bestimmungen seiner Wesenheit [d.h. der des Körpers] wäre, noch wie ein Teil, noch wie eine Kraft, die Sein gibt: Denn das Sein ist durch Schöpfung von Gott. Die geistige Substanz hat aber keine Bestimmung der Quantität, sondern nur der Wesenheit.¹⁴⁵

Der Körperbegriff ist also allgemeiner als der Begriff der *dimensiones*, die Quantität gehört nicht direkt zu seiner Wesenheit. Unkörperliche Wesen können zwischen den Grenzen des quantitativen Körpers operieren, ohne den Körper in seiner Wesenheit zu affektieren. Eine mögliche Lösung dieses Problems wäre, den Körper unter unbestimmten Dimensionen eben nicht quantitativ zu verstehen. Dann dürften die *dimensiones interminatae* aber auch nicht in der Kategorie der Quantität zu finden sein – ob hier ein Verweis auf die Unvollkommenheit der Zugehörigkeit zur Quanti-

¹⁴²Zu Averroes vgl. Kapitel 3.7.2 u. 3.7.3. Da es mehrere Dinge geben kann, die Dimensionalität ermöglichen ist dieses Argument nicht strikt. Thomas erläutert dies allerdings nicht weiter und in *De ente et essentia* findet sich zwar der Begriff der bestimmten, nicht jedoch der unbestimmten Dimensionen – Suche in Busa/Bernot/Alarcón, „Index Thomisticus“ (2005), nach den entsprechenden Begriffen.

¹⁴³Vgl. Kapitel 4.3.2. Ob es tatsächlich eine Rückwendung, oder aber eine Bestätigung ist, hängt natürlich von der Datierung der verschiedenen Bücher des *Sentenzenkommentars* gegenüber *De ente et essentia* ab. Folger-Fonfara, *De ente et essentia* (»Über Seiendes und Wesenheit«), *Thomas-Handbuch* (2016), S. 160, gibt für letztere Schrift den Zeitraum 1254–1256 an, was in die Entstehungszeit des *Sentenzenkommentars* fällt, vgl. Basse, *Sentenzenkommentar, Thomas-Handbuch* (2016), S. 178.

¹⁴⁴Vgl. Thomas, *Super Sent.*, lib. 2 d. 8 q. 1 a. 5.

¹⁴⁵Thomas, *Super Sent.*, lib. 2 d. 8 q. 1 a. 5 ad 3: „Corpus autem habet terminos duplicis rationis, scilicet quantitatis et essentiae; et ideo angelus operans intra terminos corporalis quantitatis, corpori illabitur; non autem ita quod sit intra terminos essentiae suae, nec sicut pars, nec sicut virtus dans esse: quia esse est per creationem a Deo. Substantia autem spiritualis non habet terminos quantitatis, sed tantum essentiae“. Dass hier von Engeln und nicht Dämonen die Rede ist, ist kein Zufall – die zugrundeliegende Frage stellt sich für beide.

tät reicht, sei dahingestellt. Nebenbei wendet Thomas hier immerhin das Problem zweier Körper am gleichen Ort ab: Es handelt sich um Körper in unterschiedlicher Hinsicht.¹⁴⁶ Können Engel auch unbestimmte Dimensionen haben? Nein, denn Engel werden nicht entsprechend der Quantität oder Materie geteilt, sondern ihrer Natur bzw. Wesenheit gemäß.¹⁴⁷

Zusammenfassend lässt sich sagen: So unbefriedigend die Erklärung sein mag, warum die *dimensiones interminatae* bei der Transsubstantiation erhalten bleiben, gibt sie doch einen wichtigen Hinweis. Charakterisierungen unbestimmter Dimensionalität, die im Rahmen des Problems der Wandlung zu finden sind, basieren auf einem Spezialfall. Sie sollten also nur mit äußerster Vorsicht auf die sonstigen Naturdinge übertragen werden, wenn überhaupt. Entsprechend erklärt Fitzpatrick auch im Zusammenhang mit Thomas' Verbundenheit zur aristotelischen Naturphilosophie: „Aquinas did not want to imply the ontological priority of an accident to its substance (an oxymoron).“¹⁴⁸ Dass er es in der Transsubstantiationslehre dennoch tut, zeugt vom zugrundeliegenden Konflikt und in der Tat dem mangelhaften Erklärungspotential der *dimensiones interminatae*. Die bei Thomas konsistentere Verwendung des Körperbegriffs unter der Gattung der Substanz und der Quantität zeigt, dass er letztlich stärker der Lehre des Avicenna anhängt.¹⁴⁹ Hinsichtlich des substantialen Körpers könnten die *dimensiones interminatae* als Epiphänomen verstanden werden – das zur Erklärung allerdings nicht mehr beiträgt, als der Körperbegriff selbst.

4.3.4 Dimensionen und Materie

Nach dem Körperbegriff, muss nun aufbauend auf *De trinitate* die Beziehung der *dimensiones interminatae* zum Materiebegriff untersucht werden, insbesondere bezüglich der Rolle der *materia prima*, die in der untersuchten vierten Quaestio nicht erwähnt wird.¹⁵⁰ Im Thomas-Lexikon werden drei Arten der Materie unterschieden,

die Materie, um oder über welche [*materia circa quam/de qua*], die Materie, in oder an welcher [*materia in qua*], und die Materie aus welcher [*materia ex qua*], m. a. W. dasjenige, um was sich eine Tätigkeit bzw. ein Vermögen mit seiner Tätigkeit bewegt, oder das Objekt einer Tätigkeit und des zu ihr gehörenden Vermögens, dasjenige woran eine Tätigkeit und das entsprechende Vermögen seinen Träger und Inhaber hat, oder das Subjekt einer Tätigkeit und des ihr zugehörigen Vermögens, und dasjenige, woraus etwas entsteht oder besteht oder der Stoff und die stoffliche Ursache (= *causa materialis*) eines Dinges.¹⁵¹

¹⁴⁶Dagegen könnte ein Engel nicht einem anderen Engel innewohnen, wie er im Anschluss an die obige Stelle erläutert (vgl. Thomas, [Super Sent., lib. 2 d. 8 q. 1 a. 5 ad 3](#)).

¹⁴⁷Vgl. Thomas, [Super Sent., lib. 2 d. 3 q. 1 a. 3 ad 1](#) u. [STh I, q. 52 a. 1 co.](#)

¹⁴⁸Fitzpatrick, *Thomas Aquinas on bodily identity* (2017), S. 125.

¹⁴⁹Zu Avicenna vgl. Kapitel [3.6.1](#).

¹⁵⁰Vgl. Kapitel [2.4](#).

¹⁵¹Schütz, „*materia*“ a), TL (2006).

Im Zusammenhang mit den *dimensiones* ist insbesondere die *materia ex qua* relevant, die auch synonym mit *subiectum* und als Gegensatz zu *forma* verwendet wird.¹⁵² Diese *materia* ist gerade „id quod est in potentia“.¹⁵³

Aber was kann es heißen, der Möglichkeit nach zu sein? Eine Stelle im zweiten Buch des *Sentenzenkommentars*, die eine direkte Parallele im Spätwerk hat, ist hier aufschlussreich. Zur Frage, wie die Erbsünde von den Eltern auf die Kinder übertragen werden kann, wird als Unterpunkt im *corpus articuli* diskutiert, ob Nahrung die menschliche Natur verändert.¹⁵⁴ Dieselbe Frage taucht in der *Summa theologiae* auf und die Antwort ist in beiden Fällen, dass sie nicht verändert wird: Nahrung ist Fleisch *in potentia*, Nahrung wird also in der Tat umgewandelt.¹⁵⁵ In der *Summa theologiae* werden *dimensiones* lediglich im Zusammenhang mit der Feststellung, Materie könne sich nur der Quantität nach vergrößern, erwähnt und es wird nicht zwischen bestimmten und unbestimmten Dimensionen differenziert. Im *Sentenzenkommentar* dagegen nutzt Thomas die Gelegenheit zu einem in sein Argument eingeflochtenen Exkurs über die *materia absolute* im Gegensatz zur *materia existente in hac re*. Er stellt sich die Frage, wie diese eine Materie von dieser anderen Materie (zweier verschiedener Dinge) unterschieden werden kann, und antwortet:

Teilung kommt der Materie aber nur insofern zu, als sie unter Dimensionen, wenigstens unbestimmten, betrachtet wird: Denn, wenn die Quantität entfernt wird, wird die Substanz unteilbar, wie im 1. Buch der *Physik* gesagt wird. Daher ist die Betrachtung der Materie dieses Dinges keine Betrachtung der Materie in absoluter Hinsicht, sondern der unter Dimensionen existierenden Materie.¹⁵⁶

Wie schon früher im zweiten Buch, so wird auch hier die Körperform bzw. der Begriff des *corpus* im Argument nicht mehr verwendet, sondern auf Dimensionalität zurückgegriffen. Thomas klärt jedoch einen anderen Punkt: das Verhältnis der *dimensiones* zur *materia prima*, denn genau dies ist unter *materia absolute* zu verstehen.¹⁵⁷ Im Gegensatz zur Materie in den Dingen steht erste Materie in einem

¹⁵²Vgl. Schütz, „materia“ c), TL (2006). Schütz schreibt auch der ersten Materieart zu, synonym mit *subiectum* verwendet zu werden – allerdings Subjekt im logischen (als Subjekt eines Prädikats in einer logischen Aussage), nicht im ontologischen Sinne, vgl. ebd., „materia“ b) u. „subiectum“.

¹⁵³Thomas, *STh I*, q. 3 a. 2 co. Vgl. auch z.B. *Super Sent.*, lib. 1 d. 2 q. 1 a. 1 ad 3 u. *Super Sent.*, lib. 2 d. 18 q. 1 a. 2 co. – ebd. mit der genaueren Spezifizierung „materia est potentia **passiva tantum**“ (Hervorhebung hinzugefügt) gegenüber der Form als *potentia activa*.

¹⁵⁴Vgl. Thomas, *Super Sent.*, lib. 2 d. 30 q. 2 a. 1 co. Die übergeordnete Frage (ebd., a. 1) ist: „Utrum alimentum transeat in veritatem humanæ naturæ“.

¹⁵⁵Vgl. Thomas, *STh I*, q. 119 a. 1.

¹⁵⁶Thomas, *Super Sent.*, lib. 2 d. 30 q. 2 a. 1 co.: „Divisio autem non accidit materiæ, nisi secundum quod consideratur sub dimensionibus saltem interminatis: quia remota quantitate, ut in I *Physic.*, text. 15, dicitur, substantia erit indivisibile. Unde consideratio materiæ hujus rei est consideratio non materiæ absolute, sed materiæ sub dimensione existentis.“ Das „dimensione“ im letzten Satzteil wurde dem deutschen Gebrauch entsprechend in den Plural übersetzt.

¹⁵⁷Vgl. ebd. den direkt folgenden Satz: „Unde non oportet ut quod convenit materiæ in quantum est absoluta et prima, conveniat materiæ existenti in hac re, prout accipitur ut in hac re existens:

Möglichkeitsverhältnis zur gesamten Größe der Welt.¹⁵⁸ Nur die Materie in den Dingen ist als geteilte Materie unter Dimensionen – ‚wenigstens unbestimmten‘, wie Thomas sich hier noch ausdrückt – nur sie ist die für Dimensionalität relevante Materie.

Damit weicht Thomas von Averroes' Lehre ab: In *De substantia orbis* ist es gerade die erste Materie, die nie losgelöst von den unbestimmten Dimensionen sein kann.¹⁵⁹ Fitzpatrick macht eine ähnliche Feststellung hinsichtlich der Verwendung der *dimensiones interminatae* in *De trinitate*:

For Aquinas, in contrast, ‚indeterminate dimensions‘ is a label that can be applied to an individual accidental form already belonging to a particular composite bodily substance. More precisely, for Aquinas the label ‚indeterminate dimensions‘ refers to a body's particular quantitative structure considered from a certain perspective; namely, considered as extended and admitting of physical parts [...].¹⁶⁰

Man müsste ergänzen, dass umgekehrt erste Materie eben gerade nicht mit den *dimensiones interminatae* assoziiert gedacht werden kann. Aus einem (punktförmig gedachten) Körnchen erster Materie entsteht nicht einfach die Welt, dies ist auf zwei Arten falsch gedacht: Zum einen ist die erste Materie bar jeglicher Quantität, sie kann also auch nicht punktartig gedacht werden, da ein Punkt eine bestimmte Lage hat, und entsprechend kann aus einem Punkt nicht „per quamdam quasi extensionem“ die Welt entstehen.¹⁶¹ Zum anderen ist die *materia prima* nicht zu irgendeiner Quantität in Potenz, sondern zu genau einer: der Größe der Welt (die natürlich alle Naturdinge enthält).¹⁶² Um die Welt als Ganze zu erklären, bedarf es also tatsächlich keiner *dimensiones interminatae*: Die zur *materia prima* gehörige Form ist die (eine) Form der Welt, eine Teilung muss hier nicht mitgedacht werden.¹⁶³ Dieser Punkt ist neu

quia ex hoc ipso receditur a consideratione materiæ primæ.“

¹⁵⁸Das kann im Umkehrschluss aus Thomas, [Super Sent., lib. 2 d. 30 q. 2 a. 1 co.](#), abgeleitet werden: „Unde materia quæ est in hac re existens, non est in potentia ad totam quantitatem mundi“.

¹⁵⁹Vgl. Kapitel [3.7.1](#) u. Averroes, DSO (Alonso 1941), S. 75; Averroes, DSO (Hyman 1986), S. 55.

¹⁶⁰Fitzpatrick, *Thomas Aquinas on bodily identity* (2017), S. 121. Vgl. auch ebd., S. 139, wo noch einmal auf den Unterschied zu Averroes aufmerksam gemacht wird.

¹⁶¹Thomas, [Super Sent., lib. 2 d. 30 q. 2 a. 1 co.](#) Dies findet sich im *corpus articuli* noch vor der oben zitierten Stelle zu den unbestimmten Dimensionen. Es scheint, dass Thomas kein Freund der Urknalltheorie und des expandierenden Universums gewesen wäre.

¹⁶²Vgl. ebd., insbesondere: „Materia vero prima non est in potentia ad alias formas nisi ad illas quæ sunt in rerum natura, vel per principia naturalia educi possunt. Si enim esset aliqua potentia passiva in materia cui non responderet aliqua potentia activa in rerum natura, illa potentia passiva esset superflua, ut Commentator dicit, comm. 81; et ideo materia prima non est receptibilis majoris quantitatis quam quantitatis mundi“.

¹⁶³Dies findet sich an anderer Stelle in konziser Form: „Et propterea materia prima, prout consideratur nuda ab omni forma, non habet aliquam diversitatem, sed [„nec“ i.d. digitalen *Opera omnia*, MN] efficitur diversa per aliqua accidentia ante adventum formæ substantialis cum esse accidentale non præcedat substantiale. **Uni autem perfectibili debetur una perfectio.** Ergo oportet quod **prima forma substantialis perficiat totam materiam.**“ (Thomas, [Super Sent., lib. 1 d. 8 q. 5 a. 2 co.](#), Hervorhebungen hinzugefügt)

gegenüber *De trinitate*.

Die getrennte Betrachtung von Welt als Ganzer und Dingen *in* dieser Welt ist nicht untypisch für die Zeit des Thomas und lässt sich vielleicht am besten an einer der *mappae mundi* der Zeit verdeutlichen: Die Ebstorfer Weltkarte (um 1300) ist laut Inschrift eine Karte der Form der Welt.¹⁶⁴ Wie ein kurzer Blick auf die Karte zeigt, ist sie nicht das richtige Mittel, um nach durchzechter Nacht sicher den heimatlichen Hafen anzusteuern. Dazu waren die ebenfalls zeitgenössischen Portulankarten (und Abstinenz) nützlicher. Die *mapa mundi* zeigt nicht einmal nur die ‚aktuale‘ Welt, in der Mitte etwa findet sich die goldene Stadt Jerusalem, nicht das zeitgenössische Jerusalem. Sie zeigt die Bestimmung der Welt – und bestimmt wird sie durch ihre (aristotelische) Form. Entsprechend sind Materie und Form der Welt von Materie und Form der Einzeldinge getrennt, auch wenn beide sich bedingen. Aber bei dezidierter Betrachtung der Welt wird von den Einzeldingen abgesehen und *vice versa*.

Brower unterscheidet in seinem Aufsatz zu „Matter, form and individuation“ im *Oxford handbook of Aquinas* weder zwischen der *materia prima*, also der völlig unbestimmten Materie der Welt, und der Materie als ‚Bestimmbares‘ in den Einzeldingen, noch zwischen bestimmten und unbestimmten Dimensionen; er kann damit nach eigenem Bekunden nur eine weitere kontroverse Interpretation liefern.¹⁶⁵ Dennoch stellt er eine der wichtigsten Charakteristiken der ersten Materie heraus, nämlich ihre fehlende Individualität, und schließt:

[...] this interpretation makes good sense of why Aquinas famously maintains against most of his contemporaries, that prime matter cannot exist by itself, even by the absolute power of God. For nonindividual stuff, at least as it is ordinarily conceived, can occur only as part of a larger object. Presumably, therefore, not even God could create it all by itself.¹⁶⁶

Auch wenn Brower es nicht erwähnt – die fehlende Individualität zeigt, um welches ‚larger object‘ es sich handeln muss: Erste Materie kann nicht ‚gestückelt‘ gedacht werden und damit nur zur Welt als *Ganzer* gehören. Jedes geringere Objekt würde bedeuten, dass es mehr als eine ‚erste Materie‘ gäbe. Dann gäbe es aber keinen Grund, nicht so viele Materiestücke anzunehmen, wie Individuen in der Welt sind – und warum sollte eine solche erste Materie dann nicht einfach selbst ‚individuiert‘ genannt werden?

¹⁶⁴Vgl. [Ebstorfer Weltkarte](#) (Inschrift oben rechts), bereitgestellt auf den Seiten der Leuphana Universität Lüneburg: „Mappa dicitur forma. Inde mappa mundi id est forma mundi.“

¹⁶⁵Vgl. Brower, Matter, form and individuation, OHA (2012), S. 89–94, besonders S. 93. Siehe auch Brower, Aquinas on the individuation of substances (2017), S. 123. In letzterem Aufsatz, der nach eigener Aussage (vgl. ebd., S. 125, Fußnote 8) die vorherigen Schriften hierzu ersetzt, geht er genauso nicht auf die Unterscheidung zwischen *dimensiones interminatae* und *determinatae* ein.

¹⁶⁶Brower, Matter, form and individuation, OHA (2012), S. 93. Zur ersten Materie vgl. auch die nachfolgende Charakterisierung: „a sui generis type of entity best conceived along the lines of what contemporary philosophers sometimes refer to as ‚stuff‘ – that is, a type of entity that, though not itself individual, combines with (substantial) forms or properties to make individuals“ (ebd.).

Das Distinktive der ersten Materie ist nach Brower ihre Fähigkeit einen Ort zu füllen. An den Stellen, die er als Referenz aufführt, findet sich jedoch bezeichnenderweise keine *materia prima*. Die erste stammt aus *De trinitate*:¹⁶⁷ Dort ist allerdings von der Materie unter Dimensionen als Erkenntnisobjekt die Rede, nicht von der Materie schlechthin und schon gar nicht der ersten Materie. Der Begriff *materia prima* findet sich in *De trinitate* insgesamt nur an einer Stelle, einer längeren Vergleichskette der Möglichkeiten bestimmte Objekte erkennen zu können – und zwar an deren hinterem Ende.¹⁶⁸ Bezeichnenderweise sind hier *materia prima* und Vakuum (das nach Thomas nicht existiert) parallele Vergleichsobjekte und das Vakuum wird durch die Privation des Ortes gekennzeichnet.

Die anderen beiden Stellen sind aus der *Summa theologiae*: Bei der ersten¹⁶⁹ ist es der Körper (*corpus*), dem die drei Dimensionen zugeordnet werden und nicht die Materie – selbst in der Erwiderung auf das Argument findet sich nichts dergleichen. Bei der zweiten Stelle¹⁷⁰ geht es um den Ort der Engel, also gerade nicht um natürliche, zusammengesetzte Dinge der Welt. Und auch hier wird der Begriff der *materia* nicht direkt erwähnt, es geht wieder um den Körper. Es wäre also die zusätzliche Annahme nötig, dass es sich hier immer um Objekte handelt, die *unmittelbar* erste Materie haben, was bestritten werden kann. Hier stehen wenn überhaupt – in Gegenüberstellung zu unkörperlichen Wesen – Objekte im Hintergrund, die Materie unter einer gewissen dimensional Quantität haben.¹⁷¹ Browsers These eines Ortes der ersten Materie ist damit schon nicht mehr gut gestützt, im Folgenden wird versucht sie in der Tat zu widerlegen.

4.3.5 Materie und Individuation

Nach Maarten J.F.M. Hoenen war Thomas' im Werk verstreut zu findende Lehre zur Individuation, insbesondere, dass Materie unter bestimmten Dimensionen Individuationsprinzip sei, „offensive enough to become one of the most debated points in the controversies over his doctrine, already shortly after he died.“¹⁷² Rolf Schönberger

¹⁶⁷Vgl. Thomas, *De trinitate*, pars 2 q. 4 a. 3 ad 7: „corpus naturale ex hoc quod [*ex hoc quod* nicht i.d. digitalen *Opera omnia*, MN] eius materia intelligitur **subiecta dimensionibus** habet quod repleat locum.“ (Hervorhebung hinzugefügt) Brower verweist lediglich auf die Artikelnummer, daher kann die jeweilige Stelle hier und im Folgenden nicht punktgenau nachgewiesen werden.

¹⁶⁸Vgl. ebd., pars 3 q. 5 a. 3 co. 1: „Cum enim unaqueque res sit intelligibilis secundum quod est in actu [...] uel secundum id quod est ei loco actus, sicut materia prima per habitudinem ad formam et uacuum per priuationem locati“.

¹⁶⁹Vgl. Thomas, *STh I*, q. 3 a. 1 arg. 1 und ebd., ad 1.

¹⁷⁰Vgl. *STh I*, q. 52 a. 1–2.

¹⁷¹Vgl. *STh I*, q. 52 a. 1 co. Damit handelt es sich wie oben dargelegt nicht um erste Materie, sondern die auf die Einzeldinge der Welt aufgeteilte Materie.

¹⁷²Hoenen, *The Thomistic principle of individuation in 15th-century Thomistic and Albertist sources* (1992), S. 328. Er verweist ebd., S. 328–329, auf die 1278–1279 entstandene kritische Schrift *Correctorium fratris Thomae* des William de la Mare. Im 15. Jahrhundert setzte sich die Diskussion noch unter den gleichen kritischen Gesichtspunkten – Definition des Individuums und Rolle von

sieht in der vierten Quaestio von *De trinitate* „die erste systematische Darstellung der thomasischen Theorie der Individuation“.¹⁷³ Hier und im nächsten Kapitel wird diese Individuationstheorie in Bezug auf *dimensiones interminatae* werkübergreifend behandelt, wobei zunächst geklärt werden soll, ob der im vorigen Kapitel von der *materia existente in hac re* differenzierten *materia prima* dabei eine Sonderrolle zukommt.

Es ist als Erstes zu fragen, ob Thomas – wie Brower suggeriert – die *materia prima* Individuationsprinzip nennt.¹⁷⁴ Eine entsprechende werkübergreifende Suche zeitigte keine Erfolge.¹⁷⁵ Thomas widmet allerdings dem Problem, wie die *materia prima* informiert wird, eine eigene Quaestio.¹⁷⁶ Er argumentiert durch Unterscheidung zweier Betrachtungsweisen dieser ersten Materie, nämlich nach der natürlichen und der zeitlichen Ordnung, wobei für erstere gelte:

Gemäß dem was Ordnung der Natur in sich begreift, ist erste Materie jenes, in dem zuletzt die Analyse der natürlichen Körper stehen bleibt, was ohne jede Form sein muss: denn jedes Subjekt, das Form hat, ist in Form und Subjekt der Form teilbar. Und so, weil alle Erkenntnis über die Form geht, ist diese Materie nur durch Analogie erkennbar, wie der Philosoph im ersten Buch der *Physik* sagt [...]. [U]nd wenn auch diese erste Materie so angenommen wird, wenn sie wohl keine Form als Teil ihres Wesens hat, dann kann sie nicht dennoch von jeder Form geteilt werden, wie Avicenna in seiner *Metaphysik* urteilt: Vielmehr, wenn [sie] eine Form verliert, empfängt [sie] eine andere. Dementsprechend ist das Vergehen des Einen das Entstehen des Anderen: Und wenn also erste Materie so angenommen wird, kann sie nicht vor dem Körper, der aus ihr geformt wird, dauerhaft sein.¹⁷⁷

Materie und Dimensionen beim Vorgang der Individuation – fort (vgl. ebd., S. 337–338). Ein duales Individuationsprinzip (Materie und Quantität) sieht er als „characteristic feature of fifteenth-century Thomism“ (ebd., S. 356), und parallelisiert dies zur Rezeptionsgeschichte des späten 13. und frühen 14. Jahrhunderts (vgl. ebd., S. 354).

¹⁷³Schönberger, *Kommentare zu Boethius, Thomas-Handbuch* (2016), S. 174. Er formuliert ebd. sehr vorsichtig, Thomas trete mit diesem Text „in den Umkreis der Trinitätslehre“.

¹⁷⁴D.h. die Frage ist, ob es eine direkte Unterstützung des ersten Teils der schon in Kapitel 2.4.2 erwähnten Formulierung von Brower, *Aquinas on the individuation of substances* (2017), S. 123, gibt, erste Materie und Quantität seien zusammen für die numerische Verschiedenheit verantwortlich. Brower weist selbst darauf hin, dass Thomas häufig schlicht von Materie rede (vgl. ebd.) und scheint darin eine verkürzte Formulierung sehen zu wollen. Sollte dies der Fall sein, wäre allerdings die Hoffnung gerechtfertigt, wenigstens einmal im Gesamtwerk des Thomas eindeutig die *materia prima* als Individuationsprinzip oder ‚individuiierend‘ bezeichnet zu sehen.

¹⁷⁵Suche in Busa/Bernot/Alarcón, „Index Thomisticus“ (2005), nach ‚materi[...]‘ und ‚prim[...]‘ bzw. ‚absol[...]‘ sowie ‚indiv[...]‘.

¹⁷⁶Vgl. Thomas, *Super Sent., lib. 2 d. 12 q. 1 a. 4*: „Utrum prima materia fuerit informis“. Brower referenziert diesen Artikel in seinem Beitrag zum *Oxford Handbook of Aquinas* nicht, vgl. Referenzen in Brower, *Matter, form and individuation*, OHA (2012), S. 100–103.

¹⁷⁷Thomas, *Super Sent., lib. 2 d. 12 q. 1 a. 4 co*: „Secundum quod importat ordinem naturæ, materia prima est illud in quo ultimo stat resolutio corporum naturalium, quod oportet esse absque omni forma: quia omne subjectum quod habet formam, est divisibile in formam et subjectum formæ; et ideo, quia omnis cognitio est per formam, hæc materia prima est scibilis, ut dicit Philosophus in I *Physic.*, text. 69, secundum analogiam tantum [...]: et quamvis materia prima sic accepta non habeat aliquam formam partem essentiæ suæ, nunquam tamen dividitur ab omni forma, ut probat Avicenna in sua *Metaphysic.*, tract. II, cap. III; immo quando amittit unam formam, acquirit aliam,

Erste Materie wird also nicht trivial auf die Welt als Ganze bezogen. Gemäß der natürlichen Ordnung kann sie als das Zugrundeliegende in allen Naturdingen gedacht werden, ist als solche jedoch nur durch Analogiebegriffe wissenschaftlich erfassbar. Sie ist Materie für die ganze Welt *und* für jedes Ding in dieser Welt. Thomas weist mit einer durchaus skeptischen Formulierung (*sic accepta*) darauf hin, dass ihr ohne jegliche Form kein subsistierendes Sein zukommen kann.¹⁷⁸

Die für Thomas im Zusammenhang der Frage wichtigere Art der Betrachtung der ersten Materie ist diejenige der Zeit nach, da sie „dauerhaft der geordneten Disposition der Teile der Welt vorhergeht [...], und unter Annahme einer ersten Materie, war es [der Zeit nach] notwendig, dass sie irgendeine Form erhalten hat.“¹⁷⁹ Diese erste Materie wurde nach Thomas für viele substantiale Formen geschaffen, nämlich zu Anfang für diejenigen aller Teile des Wesens der Welt, wie er durch die *sacra Scriptura* belegt sieht.¹⁸⁰ Die Betrachtung des *ordo temporis* zeigt auch, dass die Welt nicht als ‚individuiert‘ verstanden werden kann – es sei denn, man erlaubt einem Individuum eine Vielheit substantieller Formen. Dies ist jedoch nicht nötig: Die Welt ist ein *Ensemble* von Individuen, und nicht selbst in diesem Sinne ‚einzeln‘, auch

secundum quod corruptio unius est generatio alterius: et ideo materia prima sic accepta non potuit esse duratione ante corpora ex ea formata.“

¹⁷⁸Vgl. zur Problematik des Einsatzes der *materia prima* beim Versuch die Subsistenz eines Individuums, also seine Identität über die Zeit, seine Kontinuität, zu erklären auch Gracia, *Numerical continuity in material substances: The principle of identity in Thomistic metaphysics* (1979), S. 82: Erste Materie wäre zwar durchaus als kontinuierlich denkbar, aber „it suffices to point out that matter has no unity or being of itself and therefore cannot provide any.“ Gracia sieht ebd., S. 88–89, letztlich die Existenz (hier: *esse*) als Prinzip der Identität, wobei dies mit der thomanischen Gottesvorstellung harmoniere – Gott stelle durch die Identität von *essentia* und *esse* sozusagen die volle Realisierung der von ihm abgeleiteten Identität der geschaffenen Dinge dar. Die für Identität vorher vorgeschlagenen Prinzipien (wie die gezeichnete Materie) leitet er von dieser Existenz ab (vgl. ebd.). Problematisch ist allerdings, dass Thomas in schöner Regelmäßigkeit nicht das Sein, sondern eben die (gezeichnete) Materie als Individuationsprinzip nennt. Entweder die Analyse von Gracia geht hier über Thomas hinaus, oder Thomas war sich dieses Problems (und der nach Gracia in seinem Werk versteckten Interpretationslösung) so wenig bewußt, dass er es schlicht nicht benannt hat. Entsprechend stellt Fitzpatrick, *Thomas Aquinas on bodily identity* (2017), S. 125, heraus, dass *esse* nicht Individuationsprinzip sein kann, auch wenn es ohne Sein keine Individuation gebe. Owens, *Thomas Aquinas* (b. ca. 1225; d. 1274) (1994), S. 188, vertritt dagegen ähnlich zu Gracia, „that in the real order the basic cause of individuality for him [i.e. Aquinas, MN] is existence.“ Gegenargumente dazu finden sich insbesondere in Dewan, *The individual as a mode of being according to Thomas Aquinas* (1999), S. 404–413. Dewan (ebd., S. 424) sieht das Individuelle als „mode of being“. D.h. es ist unterschiedlich für materielle Dinge, immaterielle Dinge und Gott: „in diverse levels of being there are diverse ‚principles‘ of individuation.“ (vgl. ebd., S. 422–423, Zitat: S. 424) Für die materiellen (körperlichen) Dinge der Welt wäre es die Materie (vgl. ebd., S. 422).

¹⁷⁹Thomas, *Super Sent., lib. 2 d. 12 q. 1 a. 4 co*: „duratione præcessit ordinatam dispositionem partium mundi [...]: et sic accipiendo primam materiam, oportuit eam habere aliquam formam.“

¹⁸⁰Vgl. Thomas, *Super Sent., lib. 2 d. 12 q. 1 a. 4 co*: „[...] prima materia fuit creata sub pluribus formis substantialibus, et quod omnes formæ substantiales partium essentialium mundi in principio creationis productæ sunt: et hoc sacra Scriptura ostendit, quæ cælum et terram et aquam in principio commemorat“. Eine ‚Pluralität‘ substantieller Formen ist hier nicht problematisch, da die Welt als Ganze eben aus *vielen* individuierten Dingen besteht. Oder in den Worten von Kronen/Menssen/Sullivan, *The problem of the continuant* (2011), S. 870: „Aquinas’s funny stuff, however, is maximally funny, utterly formless first matter“.

wenn sie vielleicht eine ist. Konsequenterweise muss aber der Gedanke an *dimensiones interminatae* bezüglich der Welt sinnlos sein – und genauso gut aristotelisch der Gedanke an einen *Ort* der Welt.¹⁸¹ Werden die *dimensiones interminatae* in dieser Ordnung betrachtet, ‚sind‘ sie später und zwar als bestimmte Dimensionen. *Materia prima* kommt als Individuationsprinzip weder am Anfang der zeitlichen Ordnung, noch gemäß der natürlichen Ordnung bei den zusammengesetzten Einzeldingen der Welt infrage.

Besteht aber nicht doch zum Beispiel der Mensch unmittelbar aus *materia prima* und Seele, auch wenn erstere nicht separat sein kann? Wäre damit nicht doch erste Materie Individuationsprinzip? In der *Summa theologiae* fragt Thomas, ob im Menschen eine andere Form vor der intellektiven Seele sei, was er entsprechend seiner Theorie der Einheit der substantialen Form verneint: Die intellektive Seele enthält qua ihrer Kraft die sinnliche und pflanzliche Seele in sich und so ist nur genau eine substantiale Form im Menschen.¹⁸² Das dritte Argument unter dieser Frage wirft die hier interessante Problematik auf. Wenn im Menschen vorher keine andere Form wäre, würde die rationale Seele direkt der ersten Materie inhärieren und wäre deswegen in der Ordnung der Formen die unvollkommenste.¹⁸³ Thomas erwidert über eine Betrachtung des *ordo perfectionis* (bzw. *naturae*):

In der Materie werden verschiedene Grade der Perfektion betrachtet, nämlich Sein, Leben, Sinnesempfinden und Denken. Aber immer wenn ein Zweites dem Vorherigen hinzukommt, ist [es] vollkommener. Die Form also, die der Materie nur den ersten Grad der Perfektion gibt, ist die unvollkommenste, aber die Form, die den ersten und den zweiten, und den dritten, und so weiter, gibt, ist die vollkommenste. Und doch ist sie der Materie unmittelbar.¹⁸⁴

Ontologisch *eine* Form – jedoch epistemologisch aufteilbar wie im Zitat gesehen – informiert die Materie. Wenn aus einem ‚Klumpen informierter Elemente‘ ein informierter Mensch werden soll, geschieht dies nicht, indem einfach eine neue Form hinzukommt, auch wenn das vielleicht intuitiv einfacher vorzustellen wäre. Wie in *De potentia* erläutert wird, geschieht es auch nicht, indem die vorhandene Form etwa

¹⁸¹Zu Aristoteles vgl. Kapitel 3.2.2. Zum Zusammenhang von Dimensionen und Ort bei Thomas vgl. Kapitel 2.5.2. Das Distinktive der so betrachteten ersten Materie kann also auch nicht die Auffüllung eines ‚Ortes der Welt‘ sein, vgl. die in eine andere Richtung gehende Aussage Browsers, wie am Ende von Kapitel 4.3.4 referiert.

¹⁸²Vgl. Thomas, *STh I*, q. 76 a. 4.

¹⁸³Vgl. Thomas, *STh I*, q. 76 a. 4 arg. 3: „[...] ordo in formis attenditur secundum habitudinem ad materiam primam: prius enim et posterius dicitur per comparationem ad aliquod principium. Si ergo non esset in homine alia forma substantialis praeter animam rationalem, sed immediate materiae primae inhaereret; sequeretur quod esset in ordine imperfectissimarum formarum, quae immediate inhaerent materiae.“

¹⁸⁴Thomas, *STh I*, q. 76 a. 4 ad 3: „in materia considerantur diversi gradus perfectionis, sicut esse, vivere, sentire et intelligere. Semper autem secundum superveniens priori, perfectius est. Forma ergo quae dat solum primum gradum perfectionis materiae, est imperfectissima: sed forma quae dat primum et secundum, et tertium, et sic deinceps, est perfectissima; et tamen materiae immediata.“

immer weiter aktualisiert würde, sondern eine Form ersetzt die andere: Im Embryo folgt eine substantiale Form auf die andere, bis zur rationalen Seele.¹⁸⁵ Das heißt umgekehrt, dass erste Materie in der Tat nicht unmittelbar Individuationsprinzip des Menschen sein kann. Es handelt sich um die *materia existente in hac re*, zu der die *anima rationalis* hinzukommt und entsprechend muss diese sie individuieren. Dies tut sie, insofern sie gezeichnete Materie ist.

Eine dazu kritische Stelle findet sich in der *Summa theologiae*, zur Frage ob die Seele aus Form und Materie zusammengesetzt ist (was verneint wird).¹⁸⁶ Im ersten *argumentum* wird – da die erste Materie erste Möglichkeit sei und jede Möglichkeit an der ersten Möglichkeit teilhabe – geschlossen, dass die menschliche Seele, insofern sie in gewisser Weise der Möglichkeit nach sei, auch an der ersten Materie teilhabe.¹⁸⁷ In seiner Entgegnung erläutert Thomas:

Aber in der intellektiven Seele ist eine andere zur Aufnahme fähige Möglichkeit, als die zur Aufnahme fähige Möglichkeit der ersten Materie, wie aus der Verschiedenheit der Aufgenommenen klar wird. Erste Materie empfängt nämlich individuelle Formen, der Intellekt aber empfängt absolute Formen. Obwohl eine gewisse Möglichkeit in der intellektiven Seele existiert, ist daher nicht bewiesen, dass die Seele aus Materie und Form zusammengesetzt ist.¹⁸⁸

Abgesehen davon, dass die erste Materie hier nicht als eigenes Thema behandelt, sondern zur Klärung eines anderen Sachverhalts herangezogen wird, muss auf den speziellen Wortlaut geachtet werden: Es ist nicht die Rede von der ersten Materie in *einem* natürlichen Ding, sondern von erster Materie allgemein. Diese empfängt nicht etwa nur die einem natürlichen Ding zukommende substantiale Form, sondern sie empfängt Formen (Plural). Diese Formen werden als ‚individuell‘ (*individualis*) beschrieben, was zunächst ungewöhnlich scheint; hier ist offenbar nicht die Form der Gattung oder der Art gemeint.¹⁸⁹ Eine Erklärung wäre, dass der Kürze halber mehrere Gedankenschritte im Verständnis der Zusammensetzung der Dinge der Welt übersprungen wurden: Die individuellen Formen stehen am Ende der Kette, sie werden erst durch Materie unter Dimensionen individuiert. Alle individuellen Formen natürlicher Dinge sind Teil dieser Welt, wie deren Materie, und in ihrer Gesamtheit können sie auf die erste Materie als ‚Grundstoff‘ der Welt bezogen

¹⁸⁵Vgl. Thomas, *De potentia*, q. 3 a. 9 ad 9.

¹⁸⁶Vgl. Thomas, *STh I*, q. 75 a. 5.

¹⁸⁷Vgl. Thomas, *STh I*, q. 75 a. 5 arg. 1: „Ergo quaecumque sunt in potentia, participant primam potentiam. Sed prima potentia est materia prima. Cum ergo anima humana sit quodammodo in potentia, quod apparet ex hoc quod homo quandoque est intelligens in potentia; videtur quod anima humana participet materiam primam tanquam partem sui.“

¹⁸⁸Thomas, *STh I*, q. 75 a. 5 ad 1: „Est autem alia potentia receptiva in anima intellectiva, a potentia receptiva materiae primae, ut patet ex diversitate receptorum: nam materia prima recipit formas individuales, intellectus autem recipit formas absolutas. Unde talis potentia in anima intellectiva existens, non ostendit quod anima sit composita ex materia et forma.“

¹⁸⁹Vgl. Schütz, „forma“, TL (2006), wo diese als Gegenbegriffe gelistet sind.

werden.¹⁹⁰ Diese Stelle deutet an, wie *materia prima* in Bezug auf Individuation tatsächlich zu verstehen ist: Die gezeichnete Materie, die Individuationsprinzip ist, hat ihre Ursache in der ersten Materie und insofern ist diese erste Materie als allen Dingen der Welt Zugrundeliegendes immer die erste Ursache für Vielheit. Sie ist aber gerade nicht *direkte* Ursache der Individualität eines konkreten Einzeldinges.

In *De spiritualibus creaturis* findet sich eine sehr ähnliche Stelle, die jedoch nicht mehr über den Numerus von *forma* erklärt werden kann: Erste Materie – so Thomas – empfängt Form durch Kontraktion derselben zu individuellem Sein.¹⁹¹ Könnte hier *pars pro toto* stehen? Dies wird durch die direkt darauffolgende Aussage zumindest angedeutet: Wie es nicht nur eine *forma intelligibilis* gibt,¹⁹² so gibt es nicht nur ein Individuum in der Welt. Etwas später heißt es, dass die Theorie der Vielheit der substantialen Form die erste Materie nicht als unmittelbares Subjekt der letzten substantialen Form beschreibe, sondern dazwischen mittlere Formen einordne.¹⁹³ Hier zeigt sich die Crux der Sache: Thomas steht dieser Theorie auf jeden Fall ablehnend gegenüber und damit ist jegliche ‚Zwischenform‘ für ihn inakzeptabel (was auch die *dimensiones interminatae* zu einem problematischen Konzept macht). Wenn man allerdings der ersten Materie eine ‚substantiale Form der Welt‘ zuordnet und sie gleichzeitig zum Zugrundeliegenden aller Dinge der Welt macht, muss konsequenterweise eine Pluralität der substantialen Formen vertreten werden. Umgekehrt kann also erste Materie – in der zeitlichen Ordnung – *nur mittelbar* Zugrundeliegendes der Dinge der Welt sein.¹⁹⁴

Insgesamt lässt sich aus dem Vorhergehenden schließen, dass Thomas Materie – analog zur substantialen Form – in einem strengen *ordo* denkt: Epistemologisch kann erste Materie in allen zusammengesetzten Dingen gedacht werden, sie ist aber

¹⁹⁰ Ähnlich sollte auch *Super De causis*, l. 9, verstanden werden, wo es darum geht, dass die Reihe der Ursachen nicht ins Unendliche fortgesetzt werden könne: „Iste autem modus non potest procedere in infinitum, quia non est procedere in causis formalibus et materialibus in infinitum, ut probatur in *II^o Metaphysicae*; unde oportet devenire ad aliquid quod non est natum recipi in aliquo et ex hoc habet individuationem, sicut materia prima in rebus corporalibus quae est principium singularitatis.“ Die erste Materie ist auf *remote* Weise Ursache für Vereinzelung, da sie jeder Materie in den Dingen zugrundeliegt.

¹⁹¹ Vgl. *De spiritualibus creaturis*, a. 1 co: „[...] nam materia prima recipit formam contrahendo ipsam ad esse individuale; forma vero intelligibilis est in intellectu absque huiusmodi contractione.“

¹⁹² Vgl. ebd. (zweiter Teil des obigen Zitats).

¹⁹³ Vgl. Thomas, *De spiritualibus creaturis*, a. 3 co: „Quidam enim dicunt, quod sunt multae formae substantiales in eodem individuo, quarum una substernitur alteri; et sic materia prima non est immediatum subiectum ultimae formae substantialis, sed subiicitur ei mediantibus formis mediis; ita quod ipsa materia, secundum quod est sub forma prima, est subiectum proximum formae secundae; et sic deinceps usque ad ultimam formam. Sic igitur subiectum animae rationalis proximum, est corpus perfectum anima sensitiva; et huic unitur anima rationalis ut forma.“

¹⁹⁴ Oder aber man unterstellt Thomas, er habe im Rahmen seiner Invektiven gegen diese Form des Averroismus seine Ansicht radikalisiert. Dagegen spricht allerdings zum Beispiel die konsequente Bezeichnung der gezeichneten Materie als Individuationsprinzip in Früh- und Spätwerk. Es sei darauf hingewiesen, dass Unmittelbarkeit im Rahmen der natürlichen Ordnung immer noch möglich ist und zur Erklärung des obigen Zitats (Fußnote 193 auf S. 165) herangezogen werden kann.

nicht diejenige Materie die ontologisch die Form des jeweiligen zusammengesetzten Dinges empfängt und dadurch verwirklicht wird. Sie ist weder Individuationsprinzip aller Dinge, noch Individuationsprinzip jedes einzelnen Dinges.¹⁹⁵ Letzteres leistet die *materia signata*.

4.3.6 Individuation und Dimensionen

Bereits in Kapitel 2.4.2 wurde auf eine Problematik hingewiesen, die sich hinter der *materia signata* als Individuationsprinzip verbirgt: Sind damit neben der Materie auch die Dimensionen in vollem Sinne Individuationsprinzipien, insbesondere die *dimensiones interminatae*, da doch nur diese vor der substantialen Form in Materie gedacht werden? Dort wurde die Frage für *De trinitate* verneint. Allein ein Blick auf den *Sentenzenkommentar* zeigt, dass die Ergebnisse aus *De trinitate* substantiell erweitert werden müssen.¹⁹⁶ Dies geschieht im Folgenden nach einem kurzen Exkurs zum Begriff des *principium*.

Aufgrund ihres häufigen gemeinsamen Auftretens beim Problem der Individuation stellt sich die Frage, was ein *principium* von einer *causa individuationis* oder *ratio individuationis* unterscheidet. Thomas bezeichnet Materie (ohne zusätzliche Qualifikation) sowohl als *principium*, als auch als *causa* der Individuation.¹⁹⁷ Er liefert aber selbst (an anderen Stellen) eine präzisere Unterscheidung: *principium* ist im Vergleich zu *causa* der allgemeinere Begriff.¹⁹⁸ Auch bezüglich der *ratio* findet sich ein subtileres Verständnis. Für die Individuation von zusammengesetzten Dingen stellt Thomas zwei Punkte heraus, nämlich erstens

die Ursache der Individuation, die Materie ist, und dementsprechend wird nichts auf das Göttliche übertragen; und ein zweites, nämlich einen Individuationsbezug, der ein Bezug von fehlender Mittelbarkeit ist, weil selbstverständlich nicht irgendein Eines und Gleiches in Viele geteilt werden kann, noch von vielen [Dingen] ausgesagt werden kann, noch teilbar ist, und

¹⁹⁵Brower, Aquinas on the individuation of substances (2017), S. 135–141, erkennt zwar das Problem einer völlig unbestimmten – d.h. per definitionem nicht individuierten – ersten Materie als Individuationsprinzip und versucht es über eine differenzierte Betrachtung ihres Seinsstatus zu lösen, gemäß der hier vorgeschlagenen Lösung existiert sein Problem aber gar nicht. Ob dadurch das Weltbild des Thomas insgesamt verständlicher und/oder in sich konsistenter wird, sei Hyänenfutter.

¹⁹⁶Brower, Aquinas on the individuation of substances (2017), S. 124, Fußnote 4, nennt diesbezüglich zu Recht einen hier zu thematisierenden Kontext, in dem die Dimensionen sogar als ‚sekundäres Individuationsprinzip‘ bezeichnet werden.

¹⁹⁷Vgl. für *causa*: Thomas, *Super Sent., lib. 1 d. 25 q. 1 a. 1 ad 6* (er unterscheidet ebd. *ratio* u. *causa*); für *principium*: Kapitel 2.4.1.

¹⁹⁸Vgl. Schütz, „principium“, TL (2006), mit werkübergreifenden Stellennachweisen, insbesondere jedoch die Differenzierung mit Hinweis auf die von Thomas beobachtete vielfältige Verwendung (vermutlich) des griechischen ἀρχή in *STh I, q. 33 a. 1 ad 1*: „AD PRIMUM ERGO DICENDUM quod Graeci utuntur in divinis indifferenter nomine *causae*, sicut et nomine principii: sed latini doctores non utuntur nomine *causae*, sed solum nomine principii. Cuius ratio est, quia *principium* communius est quam *causa*, sicut *causa* communius quam *elementum*: primus enim terminus, vel etiam prima pars rei dicitur principium, sed non causa.“

so gebührt es Gott [...].¹⁹⁹

Wenn auch schon von *principium* in verschiedener Hinsicht gesprochen werden kann, deren eine die *causa* ist,²⁰⁰ so verdeutlicht die *ratio*, wie schon in Kapitel 2.4.2 gesehen, ein noch allgemeineres, zumindest teilweise aber auch unzugängliches Verhältnis – klar über die Übersetzungsvarianten von ἀρχή hinausgehend.²⁰¹ *Ratio* wird hier eingesetzt, um einen gewissen fehlenden intellektuellen Zugang zum Subjekt zu verdeutlichen: Ein Prinzip, insbesondere aber eine Ursache, liefert eine Erklärung des Phänomens mit, ein ‚Bezug‘ zeigt nur einen Bedeutungszusammenhang an, löst ihn aber nicht weiter auf. Genau so könnte auch die *ratio individuationis* der *dimensiones interminatae* verstanden werden.

Unter dieser Voraussetzung muss nun die eingangs erwähnte Stelle im *Sentenzenkommentar* betrachtet werden. Nach Donati setzt Thomas im Gegensatz zu Averroes, dem es um ein Verständnis der substantialen Form gehe, die *dimensiones interminatae* hauptsächlich im Rahmen des Problems der Individuation ein.²⁰² Im Spezialfall der Transsubstantiation kombiniert Thomas beides und gesteht den *dimensiones* sogar alleinige Verantwortlichkeit für Individuation zu:

Weil wir also in diesem Sakrament durch sich subsistierende Dimensionen setzen, steht fest, dass sie aus sich selbst individuiert werden und durch sie die anderen Akzidenzien, die in ihnen hervorgebracht werden[.]²⁰³

Sonst – insbesondere direkt vor dieser Textstelle im gleichen *ad argumentum* – geht er zwar wie in *De trinitate* von einer Priorität der Materie aus, nennt die *dimensiones* aber dennoch explizit *secundarium principium individuationis*.²⁰⁴ Muss damit die

¹⁹⁹Thomas, *Super Sent.*, lib. 1 d. 25 q. 1 a. 1 ad 6: „individuationis causam quæ est materia, et secundum hoc in divina non transfertur; et secundum, scilicet rationem individuationis quæ est ratio incommunicabilitatis, prout scilicet aliquid unum et idem in pluribus non dividitur, nec de pluribus prædicatur, nec divisibile est, et sic convenit Deo“. Als Übersetzung von *ratio* wurde aus Gründen der Konsistenz mit Kapitel 2.4.2 ‚Bezug‘ gewählt, eine Übersetzung mit ‚Grund‘ wäre hier allerdings auch zu rechtfertigen. Die diskutierte Frage ist, ob das boethianische Verständnis der Person – insbesondere hinsichtlich der göttlichen Personen – als *rationalis naturae individua substantia* korrekt ist, vgl. *Super Sent.*, lib. 1 d. 25 q. 1 a. 1.

²⁰⁰King, *The problem of individuation in the Middle Ages* (2000), S. 4, differenziert gemäß Aristoteles, *Metaphysik* V 1, 1013a17, genauso wie hier zwischen Prinzip und Ursache und stellt darüber hinaus fest: „unlike causes, for example, principles need not be really distinct from their effects.“ Wenn Thomas also von dieser (individuierten) *materia signata* als Individuationsprinzip spricht, ist dies kein Zirkelschluss, denn für Prinzipien ist genau das erlaubt.

²⁰¹Vgl. auch die diversen Übersetzungsvarianten in Schütz, „ratio“, TL (2006).

²⁰²Vgl. Donati, *Materia e dimensioni tra XIII e XIV secolo* (2007), S. 368. Vgl. auch Kapitel 3.7.1: Averroes Zielsetzung in *De substantia orbis*, die Unterscheidung zwischen sub- und supralunarer Sphäre, ist ebenfalls eine andere.

²⁰³Thomas, *Super Sent.*, lib. 4 d. 12 q. 1 a. 1 qc. 3 ad 3: „*Quia ergo in hoc sacramento ponimus dimensiones per se subsistere, constat quod ex seipsis individuantur, et per ea alia accidentia quae in eis fundantur.*“ (Hervorhebung so im Original)

²⁰⁴Vgl. Thomas, *Super Sent.*, lib. 4 d. 12 q. 1 a. 1 qc. 3 ad 3: „*Et ideo primum individuationis principium est materia, qua acquiritur esse in actu cuilibet tali formæ sive substantiali sive accidentali. Et secundarium principium individuationis est dimensio, quia ex ipsa habet materia quod*

bisherige Interpretation revidiert werden? Die Antwort ist ein klares, deutliches Jein. In *De trinitate* wurde ein naturphilosophisches Thema behandelt, das Auftreten von Einzeldingen in der natürlichen Welt. Hier geht es jedoch um das theologische Thema der Transsubstantiation. Die Transsubstantiation ist – wie gesehen – kein Vorgang substantieller Veränderung, wie er im Bereich der Naturdinge auch zu finden wäre.²⁰⁵ Es sollte also nicht wundern, wenn ein übernatürlicher Vorgang übernatürlich vor sich geht. Die *dimensiones interminatae* sind das einzige, was im Vorgang der Transsubstantiation nach Thomas bleibt und damit muss ihnen zukommen, was vorher der *materia signata* vorbehalten war: sie müssen Individuationsprinzip sein.

Dass sie an dieser Stelle als *secundarium principium individuationis* beschrieben werden, kann darauf aufbauend auf zwei Arten verstanden werden: Zum einen, insofern sie wie gesehen im Spezialfall der Transsubstantiation tatsächlich individuieren können und müssen. Zum anderen mithilfe der Unterscheidung die Thomas dort für den Individuationsbezug trifft: erstens wird damit etwas aktual in sich oder in anderem Seiendes verbunden, was in sich ungeteilt subsistiert.²⁰⁶ Zweitens dasjenige, was das erste teilt und insofern dem ersten nicht beigeordnet, sondern untergeordnet ist – und hinter diesem zweiten Fall stecken die Dimensionen.²⁰⁷ Subsistieren – bzw. als Akzidens ohne Subjekt existieren – können sie nur im Spezialfall der Transsubstantiation, womit das Problem auf den ersten Fall zurückgeführt worden wäre. In diesem Spezialfall individuieren (und teilen) sie sich sogar gewissermaßen selbst: Als unbestimmte individuieren sie die bestimmten Dimensionen. Wie dies vor sich gehen soll, lässt Thomas überraschenderweise aus. Insgesamt ergibt sich aus dieser Fallunterscheidung jedoch: Die *materia signata* bleibt allgemeines Individuationsprinzip, der Darstellung in *De trinitate* wird nicht widersprochen. Es wird lediglich ein (übernatürlicher) Spezialfall ausgenommen, in dem die *dimensiones* doch als Individuationsprinzip angenommen werden müssen, auch wenn sich dieser Fall menschlicher Erkenntnis nicht voll erschließt. Die Dimensionen sind in keinem Fall eine *natürliche Ursache* für Individuation, sodass sie in *De trinitate* gerechtfertigt

dividatur.“ Daneben finden sich auch, insbesondere wo die Transsubstantiation nicht unmittelbares Thema ist, weniger klare Formulierungen, wie: „cum principium individuationis sit materia aliquo modo sub dimensionibus terminatis considerata, ex ejus divisione humana natura dividitur et multiplicatur.“ (*Super Sent.*, lib. 3 d. 1 q. 2 a. 5 ad 1)

²⁰⁵Vgl. Kapitel 4.3.3.

²⁰⁶Vgl. direkt vor der vorher genannten Stelle zu den Dimensionen als sekundäres Individuationsprinzip, *Super Sent.*, lib. 4 d. 12 q. 1 a. 1 qc. 3 ad 3: „[...] de ratione individui duo sunt: scilicet quod sit ens actu vel in se vel in alio; et quod sit divisum ab aliis quæ sunt vel possunt esse in eadem specie, in se indivisum existens“. Zum Verständnis von *existere* (und Deklinationsformen) in der Bedeutung *subsistere* bei Thomas vgl. Mondin, *St. Thomas Aquinas' philosophy* (1975), S. 45–46. Er setzt sich ebd. generell für ein Verständnis im Sinne von *actus essendi* (statt *subsistere*) ein. Aufgrund der hier von Thomas vorgenommenen Kontrastierung mit *ens* scheint allerdings die Übersetzung als ‚Subsistierendes‘ angebrachter – insbesondere, da sonst etwas vor Ankunft der substantiellen Form *sein* würde, was diversen anderen Stellen widerspricht (vgl. Kapitel 4.3.2).

²⁰⁷Vgl. Thomas, *Super Sent.*, lib. 4 d. 12 q. 1 a. 1 qc. 3 ad 3. Der erste Fall führt auf die Materie, d.h. das ‚primäre‘ Individuationsprinzip.

‚nur‘ *ratio individuationis* haben können.

Fitzpatrick stellt eine Anmerkung in den *Sentencia libri De anima*, nämlich dass körperliche Materie, also Materie unter bestimmten Dimensionen, Individuationsprinzip ist, als Besonderheit des thomanischen Spätwerks heraus:

In his later works, however, and particularly from *Summa contra Gentiles* (1264–5) onwards, Aquinas drops any reference to the two ways [i.e. determined and undetermined, MN] in which the quantitative structure particular to an individual body can be considered [...]. He can even be found to refer to the structure involved in individuation as ‚determinate‘ in one later discussion of individuation (namely his commentary on Aristotle’s *De anima*, which dates from 1267–8 [...]).²⁰⁸

Büßen also die *dimensiones interminatae* in den auf *De trinitate* folgenden Werken ihren Status in der Individuationslehre ein? Auch wenn eine Verschiebung im Vokabular bestätigt werden kann,²⁰⁹ die von Fitzpatrick hervorgehobene Stelle hat Parallelen nicht nur im Spätwerk, und damit bricht das Argument zusammen. Die ‚gezeichnete‘ Materie wird in *De ente et essentia* als Materie unter bestimmten Dimensionen (*dimensiones determinatae*) beschrieben und so Individuationsprinzip genannt:

Und daher ist zu erinnern, dass der Stoff nicht in beliebigem Sinne Individuationsprinzip ist, sondern allein als *gezeichneter* Stoff. Und ich nenne *gezeichnet* den Stoff der unter bestimmten Dimensionen betrachtet wird. Dieser Stoff wird aber nicht in die Definition des Menschen als Menschen aufgenommen; er wäre jedoch in die Definition des Teiles [einer Art, d.h. des Individuums, MN] aufzunehmen, wenn es vom Teil eine Definition gäbe.²¹⁰

Thomas verzichtet in dieser Schrift vollständig auf den Begriff der *dimensiones interminatae*, auch wenn z.B. von Materie in allgemeiner Hinsicht als *non signata* die Rede ist.²¹¹ Das Zitat zeigt den Grund hierfür zumindest in Bezug auf das Individuum: Es geht um die aktualisierte Wesenheit, zum Beispiel Sokrates. Materie *in actu* ist aber immer bestimmte Materie, denn sie wird erst durch die Form aktualisiert. Um ‚Sokrates‘ zu verstehen, muss bestimmte Materie herangezogen werden.²¹²

²⁰⁸Fitzpatrick, *Thomas Aquinas on bodily identity* (2017), S. 139. Die Stelle bei Thomas ist in den *Sentencia libri De anima*, lib. 2 l. 12 n. 5: „Individuatio autem nature communis in rebus corporalibus et materialibus est ex materia corporali sub determinatis dimensionibus contenta“.

²⁰⁹Vgl. Anfang Kapitel 4.4.

²¹⁰Thomas, *Ente*, cap. 1 (Kluxen, S. 51, Kap. 2, Abs. 10): „Et ideo sciendum est quod materia non quolibet modo accepta est individuationis principium, sed solum materia signata; et dico materiam signatam que sub determinatis dimensionibus consideratur. Hec autem materia in diffinitione que est [*que est* nicht in der Grundlage d. Übers., MN] hominis in quantum est homo non ponitur, sed poneretur in diffinitione Sortis, si Sortes [*Socratis/Socrates* i.d. Grundlage d. Übers., MN] diffinitionem haberet.“ Die Übersetzung wurde hier entsprechend der kritischen Edition angepasst. Mit ‚Teil‘ dürfte allerdings der Teil einer Art, d.h. ein Individuum – wie Sokrates – gemeint sein.

²¹¹Vgl. ebd.

²¹²Dies wird in *De veritate*, q. 10 a. 5 co, auf ganz ähnliche Weise erklärt: „sic autem considerata materia non est individuationis principium, sed secundum quod consideratur materia in singulari quae est materia signata sub determinatis dimensionibus existens: ex hac enim forma individuat“.

De trinitate stellt auch nicht etwa die eine Ausnahme im Gedankengebäude des Thomas dar. Dort wird lediglich spezifiziert, dass die *materia signata* aus den unbestimmten Dimensionen *wird* (*effici*), nicht dass sie aus ihnen *sei*.²¹³ Wenn man immer diesen Weg über die bestimmte Materie gehen muss, stellt sich natürlich die Frage, wozu *dimensiones interminatae* noch gebraucht werden. In der allgemeinen Definition des Menschen tauchen sie jedenfalls nicht direkt auf, für diese Definition würde es reichen, das Nichtvorhandensein von bestimmten Dimensionen anzunehmen.²¹⁴ Als offene Frage bleibt somit: Sind die *dimensiones interminatae* schlicht als Privation bestimmter Dimensionalität zu verstehen?

Insgesamt zeigt sich, dass die *dimensiones* zwar im Denken am Anfang des Vorgangs der Individuation stehen, jedoch bis auf die erwähnte Ausnahme der Transsubstantiation ein zu schwaches Element darstellen, um selbst Individuationsprinzip sein zu können. Dies beschließt aber nicht die Relevanz, die der Quantität vor den anderen Kategorien zukommt. In *De veritate* unterscheidet Thomas zwei Arten der Quantität, die dimensionale – die extensional ist –, und diejenige der Kraft nach – die intensional ist.²¹⁵ Damit wird eine ganz neue Frage aufgeworfen, der Thomas leider nicht nachgeht. Wenn die *dimensiones* doch – wie bei Boethius der Ort²¹⁶ – als ‚äußerlich‘ verstanden werden, was macht dann tatsächlich ein Individuum aus? Wäre nicht eine *quantitas virtualis* sogar zielführender?

4.3.7 Die Wissenschaft der *dimensiones interminatae*

Zuletzt bleibt noch zu klären, welcher Wissenschaft die *dimensiones* angehören. Laut Thomas-Lexikon ist es die Mathematik,²¹⁷ es muss jedoch eruiert werden, ob dies für

unde Philosophus dicit in VII Metaphysicae quod hominis partes sunt forma et materia ut universaliter, Socratis vero forma haec et haec materia.“ (hier allerdings mit Berufung auf Aristoteles, nicht Averroes, wie an der obigen Stelle in *De ente et essentia*)

²¹³Vgl. Thomas, *De trinitate pars 2 q. 4 a. 2 co. 7*: „ex his dimensionibus interminatis materia efficitur hec materia signata, et sic indiuiduat formam. Et sic ex materia causatur diuersitas secundum numerum in eadem specie.“ Diese Stelle schließt direkt an die zentrale Definition der *dimensiones* aus Kapitel 2.3 an. Vgl. auch die Erläuterungen in Kapitel 2.4.1. Diese und die Stelle aus *De veritate* widerlegen nebenbei auch Eberl, Aquinas on the nature of human beings (2004), S. 353, der behauptet: „A material body is an individual instance of designated matter, defined as having interminate quantitative dimensions.“ *Materia signata* hat bestimmte – nicht unbestimmte – Dimensionen. Eine Überlagerung beider Dimensionalitäten schließt sich ebenfalls aus – dann könnten nämlich auch zwei Körper einen Ort einnehmen, was Thomas ablehnt (vgl. Kapitel 2.5.1).

²¹⁴Vgl. Thomas, *Ente, cap. 1*: In die Definition des Menschen geht die *materia non signata* ein.

²¹⁵Thomas, *De veritate, q. 29 a. 3 co*: „finitum et infinitum circa quantitatem intelliguntur, ut patet per Philosophum in I Physicorum. Est autem duplex quantitas: scilicet dimensiva, quae secundum extensionem consideratur, et virtualis, quae attenditur secundum intensionem; virtus enim rei est ipsius perfectio, secundum illud Philosophi in VII [VIII i.d. digitalen *Opera omnia*, MN] Physicorum «Unumquodque perfectum est quando attingit propriae virtuti»; et sic quantitas virtualis uniuscuiusque formae attenditur secundum modum suae perfectionis.“ ‚Extensional‘ ist hier rein auf die räumliche Ausdehnung bezogen, nicht den Bedeutungsumfang eines Begriffes.

²¹⁶Vgl. Kapitel 2.1.

²¹⁷Schütz, „dimensio“, TL (2006); vgl. zur Mathematik auch die Zusammenfassung am Ende von Kapitel 2.5.2, wo dies für *De trinitate* schon festgestellt wurde. Die Zugehörigkeit zur Mathematik

bestimmte wie unbestimmte Dimensionen gleichermaßen gilt.

Schon im *Sentenzenkommentar* wird der mathematische Körper als derjenige beschrieben, der unter der Kategorie der Quantität betrachtet wird:

Mathematischer Körper wird der Körper genannt, der nur unter quantitativen Dimensionen betrachtet wird, und das ist der Körper in der Gattung der Quantität: Dieser kann nämlich unendlich geteilt werden, weil im Begriff der kontinuierlichen Quantität nichts ist, was mit Teilung unvereinbar ist. Natürlicher Körper aber wird genannt, was unter irgendeiner bestimmten Art oder einem Vermögen betrachtet wird: und dieser kann nicht unendlich geteilt werden, denn jegliche Art verlangt eine bestimmte Quantität, mal mehr, mal weniger.²¹⁸

Die Hinweise auf die Mathematik scheinen sich also zu verdichten. Die *dimensiones interminatae* werden zwar nicht erwähnt, aus der Gegenüberstellung zum natürlichen Körper, der *determiniert* ist, könnte aber umgekehrt geschlossen werden, dass beim mathematischen Körper gerade die *dimensiones interminatae* zugrundeliegen. Das Zitat stammt jedoch aus dem zweiten Buch des *Sentenzenkommentars* und damit aus einer Phase des Thomas, in der seine Lehre der *dimensiones interminatae* noch in einem frühen Stadium war.²¹⁹

Im vierten Buch des *Sentenzenkommentars*, also in dem Bereich des Textes, in dem die Entwicklung des Begriffs der unbestimmten Dimensionen abgeschlossen wird,²²⁰ findet sich immerhin auch noch ein Hinweis auf die zugehörige Wissenschaft. Nachdem Thomas den *dimensiones interminatae* zugesteht Akzidenzien ohne Subjekt sein zu können, stellt er die Frage, ob diese im Sakrament verbleibenden Akzidenzien etwas außerhalb verändern können, und erklärt: Da die Form *principium actionis* ist, die Quantität – d.h. hier: die *dimensiones interminatae* – sich aber wie Materie, die übrigen Qualitäten wie Form verhalten, können die unbestimmten Dimensionen

findet sich auch im Kommentar zu *De caelo et mundo*, lib. 1 l. 2 n. 7: „Manifestum est autem quod determinare de dimensionibus corporum in quantum huiusmodi, per se pertinet ad mathematicum“. Da es hier um die Bestimmung der Dimensionen am Körper geht, stellt sich die Frage, in welcher Hinsicht dieser Körper verstanden wird. Wie im weiteren Textverlauf offensichtlich wird – wenn explizit von den *drei* Dimensionen die Rede ist – sind wohl eher die *dimensiones determinatae* gemeint (vgl. ebd.). Es stellt sich zudem die Frage, ob Thomas in diesem Kommentar tatsächlich noch zwischen bestimmten oder unbestimmten Dimensionen unterscheidet (vgl. Kapitel 4.4). Die gleiche Frage wirft das im Thomas-Lexikon unter „dimensio“ aufgeführte Zitat aus den *Quaestiones disputatae De anima*, q. 9 ad 17, auf: „dimensiones non possunt intelligi in materia nisi secundum quod materia intelligitur constituta per formam substantialem in esse substantiali corporeo“. Die *dimensiones interminatae* waren gerade *vor* der substantialen Form in der Materie zu denken.

²¹⁸Thomas, *Super Sent.*, lib. 2 d. 30 q. 2 a. 2 co.: „Et dicitur corpus mathematicum corpus consideratum secundum dimensiones quantitativas tantum, et hoc est corpus in genere quantitatis; hoc enim in infinitum dividi potest, quia in ratione quantitatis continuæ non est aliquid quod divisioni repugnet. Corpus autem naturale dicitur quod consideratur secundum aliquam determinatam speciem et virtutem: et hoc non potest dividi in infinitum, quia quælibet species determinatam quantitatem requirit et in plus et in minus“.

²¹⁹Vgl. Kapitel 4.3.2.

²²⁰Vgl. Kapitel 4.3.2.

nur vermittelt der Qualität außerhalb etwas verändern, nicht aus sich heraus.²²¹ Im zweiten Argument wird behauptet, dass die Veränderung von etwas Extrinsischem nicht möglich sei, da diese Dimensionen – hier als *dimensiones separatae* bezeichnet – gänzlich zur Wissenschaft der Mathematik gehören würden.²²² Thomas antwortet:

Die Mathematiker abstrahieren nicht nur von der Materie, sondern [auch] von den sinnlichen Akzidenzien. Und weil die Dimensionen in diesem Sakrament nicht separiert von den sinnlichen Akzidenzien sind, daher besitzen sie nicht nur metaphorische Berührung [bzw. ‚mathematische Berührung‘, siehe Fußnote] wie die mathematischen Dinge, sondern auch physische [i.e. in den Fachbereich der Naturphilosophie fallende, MN]: Denn aufgrund jener Akzidenzien können [sie] ändern und geändert werden.²²³

Hier zeigt sich also direkt, dass die *dimensiones* nicht einfach mathematische Gegenstände sind, sie gehören – erklärt ausgerechnet anhand des theologischen Spezialfalls der Transsubstantiation – auch zur Naturphilosophie. Dies kann durch einen Blick auf *De veritate* und die Frage, was *non signata* eigentlich bedeutet, noch untermauert werden: Gezeichnete Materie steht unter bestimmten Dimensionen, nicht gezeichnete „wird ohne Bestimmung der Dimension betrachtet“; die beiden wissenschaftlichen Abstraktionsstufen, die *materia sensibilis* (Naturphilosophie) und die *materia intelligibilis* (Mathematik) sehen zwar jeweils von ihrer gezeichneten Materie, nicht aber von der nicht gezeichneten ab.²²⁴

²²¹Vgl. Thomas, *Super Sent.*, lib. 4 d. 12 q. 1 a. 2 qc. 1. Dass es sich bei der ebd. im *corpus articuli* erwähnten *quantitas* um die unbestimmten Dimensionen handelt, ergibt sich aus dem Kontext – es geht im zweiten Artikel um diejenigen Akzidenzien, die bei der Eucharistie bleiben, und das sind nach Thomas gerade die *dimensiones interminatae*.

²²²Vgl. Thomas, *Super Sent.*, lib. 4 d. 12 q. 1 a. 2 qc. 1 arg. 2: „Praeterea. Actio naturalis requirit contactum naturalem, ut patet in 1 *De Gener.* Sed mathematicis, idest dimensionibus separatis, non convenit tactus physicus, sed mathematicus tantum, sicut et locus, ut ibidem dicitur. Ergo cum in hoc sacramento sint dimensiones separatæ, in quibus alia accidentia fundantur, ut dictum est, videtur quod non possint agere in aliquid extrinsecum.“

²²³Thomas, *Super Sent.*, lib. 4 d. 12 q. 1 a. 2 qc. 1 ad 2: „[...] mathematici non solum abstrahunt a materia, sed a sensibilibus accidentibus. Et quia *dimensiones in hoc sacramento* non sunt separatæ ab accidentibus sensibilibus, ideo non solum *habent tactum* metaphoricum [*mathematicum* i.d. digitalen *Opera omnia*, MN] sicut mathematica, sed *etiam physicum; quia ratione illorum accidentium possunt immutare et immutari*.“ Das *metaphoricum* der krit. Edition erscheint hier weniger passend als *mathematicum*, insbesondere da es davor und danach um die Mathematik geht und der Teilsatz nur so eine direkte Antwort auf den zugehörigen Einwand ist.

²²⁴Vgl. Thomas, *De veritate*, q. 2 a. 6 ad 1: „Ad primum igitur dicendum, quod duplex est materia a qua fit abstractio, scilicet materia intelligibilis et sensibilis, ut patet in VII Metaphysicae et dico intelligibilem, ut quae consideratur in natura continui, sensibilem autem sicut est materia naturalis; utraque autem dupliciter accipitur, scilicet ut signata et ut non signata, et dico signatam secundum quod consideratur cum determinatione dimensionum harum scilicet vel illarum, non signatam autem quae **sine determinatione dimensionum consideratur**. Secundum hoc igitur sciendum est quod materia signata est individuationis principium a qua abstrahit omnis intellectus secundum quod dicitur abstrahere ab hic et nunc; intellectus autem naturalis non abstrahit a materia sensibili non signata: considerat enim hominem et carnem et os, in cuius diffinitione cadit sensibilis materia non signata; sed a materia sensibili totaliter abstrahit intellectus mathematicus, non autem a materia intelligibili non signata. Unde patet quod abstractio, quae est communis omni intellectui facit formam esse universalem.“ (Hervorhebung hinzugefügt, lediglich der hervorgehobene Text wurde oben direkt zitiert)

Wenn die *dimensiones interminatae* den naturphilosophischen Bereich betreffen, sind sie dann auch in der Betrachtung des Himmels zu finden? Für Averroes waren die *dimensiones interminatae* ein starkes Unterscheidungskriterium zwischen sub- und supralunarer Sphäre und Thomas folgt ihm dahingehend tatsächlich, wenn auch erst in *De veritate*.²²⁵ In der *Summa theologiae* negiert er entsprechend die Möglichkeit substantieller Veränderung für himmlische Körper, und begründet dies damit, dass keine Privation der Form in der Materie der Himmelskörper sei.²²⁶ Dies gibt nebenbei den besten Hinweis bezüglich eines Verständnisses unbestimmter Dimensionalität als Privation, auch wenn diese *dimensiones* – wie auch sonst in diesem Spätwerk – nicht genannt werden.

Die Schwierigkeit, die *dimensiones* einer einzelnen Wissenschaft zuzuordnen kann letztlich auf die Schwierigkeit zurückgeführt werden, die Materie einer Wissenschaft zuzuordnen:²²⁷ Sie wird von Thomas primär in den Bereich der Naturphilosophie gesetzt, hat allerdings als erstes Zugrundeliegendes eine Sonderstellung, die sie in Beziehung zu Logik (als Subjekt jeglicher logischen Aussage zum Materie-Form-Schema) und Metaphysik (Ontologie) setzt.²²⁸ Nicht zuletzt ist sie als *materia intelligibilis* auch Gegenstand der Mathematik. Dass nicht nur die *dimensiones* in der Wissenschaft der intelligiblen Materie betrachtet werden können, sondern umgekehrt auch die intelligiblen Dinge nur über ihre Dimensionen erkennbar sind, klärt Thomas innerhalb der Frage, ob die Heiligen im Himmel (*in patria*) Gott insgesamt verstehen (*comprehendere*):

Die intelligiblen [Dinge] aber werden vom Verstand in Bezug auf die dimensionale Quantität nur per Akzidens erkannt, insofern [er sie] nämlich von der Sinneswahrnehmung empfängt; daraus folgt, dass er auf kontinuierliche Weise versteht; und demgemäß wird der Verstand am Verstehen der intelligiblen [Dinge] bei einem Übermaß der Quantität gehindert; so wird er am Verstehen der Linie oder der unendlichen Zahl gehindert.²²⁹

Sobald in der Mathematik Abstrakta betrachtet werden, die auf irgendeine Art

²²⁵Vgl. Thomas, *De veritate*, q. 5 a. 9 ad 6: „Et tamen forma corporis caelestis non inest ei mediantibus huiusmodi dimensionibus, ut Commentator ibidem [i.e. in *De substantia orbis*, vgl. das zugehörige *argumentum*, MN] dicit.“ Ebd. erwähnt Thomas auch wieder den Seinsstatus der *dimensiones interminatae*, indem er das vollständig und in Wirklichkeit Seiende von dem in Potenz (d.h. hier den unbestimmten Dimensionen) unterscheidet.

²²⁶Vgl. Thomas, *STh I*, q. 9 a. 2 co.: „In corporibus vero caelestibus materia non compatitur secum privationem formae, quia forma perficit totam potentialitatem materiae: et ideo non sunt mutabilia secundum esse substantiale; sed secundum esse locale, quia subiectum compatitur secum privationem huius loci vel illius.“ Vgl. auch ebd., q. 10 a. 5 co.

²²⁷Vgl. dazu ihre Parallelisierung zur Materie, hier zitiert auf S. 151, Fußnote 119.

²²⁸Vgl. Wippel, *Metaphysics* (1993), S. 110.

²²⁹Thomas, *Super Sent.*, lib. 4 d. 49 q. 2 a. 3 co.: „Intelligibile autem non cognoscitur ab intellectu sub ratione quantitatis dimensionis nisi per accidens, in quantum scilicet accipit a sensu; ex quo sequitur quod intelligat cum continuo; et secundum hoc intellectus impeditur a comprehensione intelligibilis propter excessum quantitatis; sicut impeditur a comprehensione lineae vel numeri infiniti.“

unendlich sind (hier: geometrisch oder arithmetisch), versagt das Erkenntnisvermögen. Dem menschlichen Erkennen erschließt sich also grundsätzlich nur ein Teilbereich dessen, was unter Dimensionen verstanden werden kann.

Insgesamt ist die Zuordnung der *dimensiones interminatae* zu einer Wissenschaft – wie die der Materie selbst – nicht trivial. Im Frühwerk des Thomas finden sich konkrete Hinweise, die sie in den Grenzbereich von Naturphilosophie und Mathematik einordnen. Eingesetzt werden sie allerdings auch für wichtige Themen der Theologie (Transsubstantiation) und Metaphysik (Individuation).

4.4 Thomas von Aquin II: *quantitas dimensiva*

Im Folgenden wird die Entwicklung der thomanischen Lehre der Dimensionen mit Blick auf das Spätwerk ab der *Summa contra Gentiles* untersucht. Eine einfache Suche im Thomas-Korpus zeigt, dass unbestimmte Dimensionalität im Spätwerk fast nicht mehr auftaucht.²³⁰ Es ist also zu untersuchen, ob Thomas diese Lehre direkt ablehnt, stillschweigend übergeht und/oder andere Begriffe bzw. Theorien zur Klärung der für ihn kritischen Fragen verwendet. Vorab wird ein übergreifender Blick auf die Verteilung der *dimensiones (in)(de)terminatae* im thomanischen Werk geworfen, auch um die in Kapitel 4.3.1 erwähnte Differenzierung von Wippel kritisch zu bewerten.

Die *dimensiones interminatae* kommen nur im *Sentenzenkommentar* (Buch II und IV), *De trinitate* und jeweils einmal in *De veritate* und *Quodlibet IX* als zusammenhängender Begriff vor, die Kombination mit *indeterminatae* insgesamt nur einmal, im *Physikkommentar*.²³¹ *Dimensiones terminatae* tauchen entsprechend im *Sentenzenkommentar* und *De trinitate* auf, mit Präfix ‚de‘ dafür in *De veritate* und *De ente et essentia*; daneben finden sich beide Ausdrücke nur sporadisch im Spätwerk des Thomas.²³² Das Adjektiv *(in)certus* taucht in keinem der Texte in direktem Zusammenhang mit den Dimensionen auf, *signatus* dagegen an drei Stellen, die alle im

²³⁰Suche in Busa/Bernot/Alarcón, „Index Thomisticus“ (2005).

²³¹Vgl. Busa/Bernot/Alarcón, „Index Thomisticus“ (2005); Suche nach ‚(in)(de)termi[...]‘ und ‚dime[...]‘; Elimination der Ergebnisse, die keinen *zusammenhängenden* Begriff aufweisen.

²³²Suche ebd. mit entsprechenden Parametern. Die Inklusion von Verneinungsformen (z.B. ‚non‘) ändert dieses Ergebnis nicht. Für *dimensiones determinatae* wurden zwar einige Fälle im *Sentenzenkommentar* und *De trinitate* gefunden, diese waren jedoch bis auf eine Ausnahme zufällige Kombinationen, d.h. die beiden Worte bezogen sich nicht direkt aufeinander, wie etwa hier: ‚Vel quod est terminus **dimensionis**, ut punctus: et hoc, quia **determinatum** est ad situm‘ ([Super Sent., lib. 1 d. 37 q. 2 a. 1 ad 4](#), Hervorhebungen hinzugefügt). In *De trinitate* findet sich die genannte Ausnahme, bei der das Adjektiv allerdings substantiviert ist und insofern ein Sonderfall vorliegt: ‚Alio modo possunt considerari sine ista determinatione, in natura dimensionis tantum, quamvis numquam sine aliqua determinatione esse possint, sicut nec natura coloris sine determinatione albi et nigri; et sic collocantur in genere quantitatis ut imperfectum‘ ([De trinitate, pars 2 q. 4 a. 2 co. 7](#)). Zur Datierung und Abgrenzung des ‚Spätwerks‘ vgl. Fitzpatrick, *Thomas Aquinas on bodily identity* (2017), S. 139.

zweiten Artikel der fünften Quaestio von *De trinitate* zu finden sind.²³³ Die *quantitas determinata* findet sich (wie die *quantitas dimensiva*) im *Sentenzenkommentar* und in *De veritate*, ohne ‚de‘ aber nur im *Sentenzenkommentar*, die jeweilige Verneinung mit Präfix ‚in‘ findet sich nicht.²³⁴

Aus diesem Befund lässt sich ein differenzierter Gebrauch der Adjektive, wie Wippel ihn vorschlägt, schwer rechtfertigen, insbesondere da er selbst die Unterscheidung für *De trinitate* verwirft:²³⁵ Warum tauchen *determinatus* und *terminatus* in Kombination mit Dimensionalität nirgendwo zusammen auf (wie auch ihre ‚unbestimmten‘ Entsprechungen)? Wäre bei einem tatsächlichen Bedeutungsunterschied nicht wenigstens eine Gegenüberstellung der Begriffe zu erwarten? Es scheint einleuchtender, eine geänderte, aber dann innerhalb des jeweiligen Textes konsistente, Entscheidung zur Notation anzunehmen, eventuell – aber nicht notwendig – zusammenhängend mit der Verfassungszeit der Werke.²³⁶

Bei Betrachtung der Verfassungszeit zeigt sich – wie oben erwähnt – eine besondere Auffälligkeit: In großer Mehrheit werden die unbestimmten Dimensionen im Frühwerk des Thomas abgehandelt, im Spätwerk findet sich gesichert lediglich eine Stelle, nämlich im *Physikkommentar*, daneben je nach Datierung noch eine zweite in *Quodlibet* IX.²³⁷ Beide werden nun kurz vorgestellt. Die Stelle im *Quodlibet*

²³³Suche in Busa/Bernot/Alarcón, „Index Thomisticus“ (2005), mit den entsprechenden Parametern (s.o.). Für eine indirekte Kombination mit *certus* vgl. den Begriff der *certa mensura*, Kapitel 4.3.1.

²³⁴Suche in Busa/Bernot/Alarcón, „Index Thomisticus“ (2005), mit den entsprechenden Parametern (s.o.).

²³⁵Vgl. Kapitel 4.3.1, sowie Wippel, *The metaphysical thought of Thomas Aquinas* (2000), S. 358, u. für *De trinitate* ebd., S. 362.

²³⁶Der *Sentenzenkommentar* entstand nach Basse, *Sentenzenkommentar, Thomas-Handbuch* (2016), S. 178, in den drei Jahren nachdem Thomas *baccalaureus biblicus* geworden war (1251/52 oder 1252/53), *De trinitate* nach Schönberger, *Kommentare zu Boethius, Thomas-Handbuch* (2016), S. 172, 1257/58, *De ente et essentia* nach Folger-Fonfara, *De ente et essentia* (»Über Seiendes und Wesenheit«), *Thomas-Handbuch* (2016), S. 160, 1254–1256, *De veritate* nach Berger, *Die quaestiones disputatae*, *Thomas-Handbuch* (2016), S. 165, 1252–1265. D.h. wenn man einen zeitlichen Zusammenhang im Auftreten der Begriffe sehen will, müsste man *De veritate* und *De ente et essentia* im hinteren Zeitraum der Datierung ansiedeln. *De trinitate* müsste an den Anfang der weitergefassten Zeitspanne von Hoffmann, *Einleitung*, in: Thomas von Aquin, *Kommentar zum Trinitätstraktat des Boethius I* (2006), S. 10–11, 1255–59, verlegt werden. Insgesamt scheint dies jedoch nicht gerechtfertigt.

²³⁷Schönberger, *Aristoteleskommentare, Thomas-Handbuch* (2016), S. 222, datiert den *Physikkommentar* auf 1268/1269. Für das *Quodlibet* IX existieren verschiedene Datierungen: Fitzpatrick, *Thomas Aquinas on bodily identity* (2017), S. 140, gibt 1257 an; Grabmann, *Thomas von Aquin* (1946), S. 29, 1265–1267 (in Italien). So oder so muss Owens, *Thomas Aquinas* (b. ca. 1225; d. 1274) (1994), S. 184, u. wiederholt als „argument from silence“ S. 185/186, widersprochen werden, der behauptet, „[i]n the uncontested works of Aquinas from 1260 on, the undefined dimensions are not brought forward“. Dies ändert natürlich nichts daran, dass offenbar zum Spätwerk hin deutlich weniger häufig von den *dimensiones interminatae* die Rede ist. Owens vermutet ebd., Thomas habe schlicht das Interesse an dem Terminus verloren, denn aus einer Ablehnung von Averroes lasse sich dies aufgrund der zahlreichen Verwendungsstellen von dessen Lehre auch im Spätwerk nicht erklären. Auch Fitzpatrick, *Thomas Aquinas on bodily identity* (2017), S. 122, findet außer einer Stelle zu den bestimmten Dimensionen im Kommentar zu *De anima – lib. 2 l. 12 n. 5*: „Individuatio autem nature communis in rebus corporalibus et materialibus, est ex materia corporali sub determinatis dimensionibus contenta“ – keine Hinweise im Spätwerk des Thomas auf

IX wurde auch schon von Donati diskutiert, die sie als typisches Beispiel für die zeitgenössische Behandlung der Dimensionen in ihrer Natur, also über das rein Quantitative hinausgehend, anführt.²³⁸ Es wird die Frage thematisiert, ob die *caritas* gemäß ihrer Wesenheit vermehrt wird, was Thomas folgendermaßen ablehnt:²³⁹

[D]ennoch ist es nicht notwendig, dass die Wesenheit der Caritas aufgehoben wird. Denn auch bei körperlicher Vermehrung wird die Wesenheit der Quantität nicht aufgehoben, da die unbestimmten Dimensionen immer bleiben; aber gemäß verschiedener Bestimmungen, die sie empfängt, geschieht eine Veränderung vom Kleinen zum Großen, was eine Vermehrung ist: so wird auch jene Tugend der Caritas nicht vermehrt, sondern ihre Wesenheit aufgehoben, sondern ihr Maß ändert sich.²⁴⁰

Hier wird klar auf diejenigen *dimensiones interminatae* angespielt, die im *Sentenzenkommentar* und *De trinitate* eingeführt wurden, insbesondere wird ihr Bleiben bei substantieller Veränderung (hier: Wachstum) hervorgehoben. Eine Diskussion um die *quantitas virtute* gegenüber der *quantitas dimensiva* fand schon im *Sentenzenkommentar* statt, dort ging es unter anderem um die erkenntnistheoretische Überlegung, warum ein Übermaß dieser Quantitäten insgesamt nicht verstanden werden kann.²⁴¹

Die *dimensiones indeterminatae* finden sich zum ersten und einzigen Mal im *Physikkommentar*, anlässlich der hier schon intensiv diskutierten Platon-Stelle:²⁴²

Was aber in sich nicht bestimmt ist, sondern durch die Form und die Grenze

eine Fortführung der Unterscheidung zwischen bestimmten und unbestimmten Dimensionen. Sie zählt allerdings das genannte *Quodlibet* zu den frühen Schriften (s.o.) und lässt die Stelle aus dem *Physikkommentar* unerwähnt.

²³⁸Vgl. Donati, *Materia e dimensioni tra XIII e XIV secolo* (2007), S. 369. Sie sieht nach diesem *Quodlibet* eine Wende in Thomas' Denken, schränkt aber ein: „In opere più tarde di Tommaso non si trovano confutazioni esplicite della teoria delle dimensioni indeterminate.“ Als Beispiel für Thomas' ihrer Ansicht nach dennoch impliziten Sinneswandel führt Donati u.a. eine Stelle aus der *Summa theologiae* an, gegen deren Relevanz hier auf S. 179 argumentiert wird.

²³⁹Vgl. Thomas, *Quodlibet IX*, q. 6: „[U]trum caritas secundum suam essentiam augeatur?“

²⁴⁰Thomas, *Quodlibet IX*, q. 6 co.: „[...] non tamen oportet quod essentia caritatis tollatur, quia etiam in augmento corporali ipsa essentia quantitatis non tollitur, cum semper remaneat dimensio interminata, set secundum diuersas terminationes quas recipit, fit mutatio de paruo in magnum, que est augmentum; ita etiam ipsa uirtus caritatis non tollitur per essentiam suam, set uariatur terminatio eius“. Der Singular *dimensio interminata* wurde entsprechend dem deutschen Sprachgebrauch in den Plural übersetzt. Aufgrund der Mehrdeutigkeit von ‚Bestimmung/Bestimmtheit‘ wurde *terminatio* mit ‚Maß‘ übersetzt – es geht um eine im weitesten Sinne quantitative Mengenangabe.

²⁴¹Vgl. Thomas, *Super Sent.*, lib. 4 d. 49 q. 2 a. 3 co: „[E]t ideo etiam comprehensio sensus impeditur et propter excessum quantitatis dimensivae, sicut impeditur ne comprehendat totam terram; et propter excessum quantitatis virtualis, sicut impeditur ne comprehendat claritatem solis: quia non est tanta uirtus oculi ad cognoscendum, quanta claritas solis quae est cognoscibilis.“ Hier fällt auch der Begriff der *quantitas dimensiva*, der erst im Spätwerk des Thomas größere Bedeutung erhält (vgl. Kapitel 4.4.2).

²⁴²Vgl. S. 61. Nach der Diskussion in Kapitel 3.2.1 ist es nun verlockend zu vermuten, Thomas habe entweder mit der Übersetzung von Gerardus von Cremona, oder mit der des Michael Scotus, ergänzt durch Averroes' *Kommentar* gearbeitet. Es finden sich nach Suche in Busa/Bernot/Alarcón, „Index Thomisticus“ (2005), über 30 Inzidenzen von ‚Averroes‘ – bzw. ‚Commentator‘ – in seinem *Physikkommentar*, an keiner Stelle in einem Abstand von zehn Wörtern oder weniger. Dabei handelt es sich jedoch erst einmal nur um ein Indiz.

bestimmt wird, ist Materie, die dem Begriff nach unendlich ist: Denn, wenn von irgendeinem kugelförmigen Körper die sinnlichen Eindrücke entfernt werden und die Grenzen, durch die die Ausdehnung der Größe gestaltet wird, wird nur Materie zurückgelassen. Daher bleibt übrig, dass die aus sich unbestimmten Dimensionen selbst, die durch anderes bestimmt werden, die Materie selbst sind. Und dies folgt insbesondere gemäß den platonischen Quellen, die die Zahlen und Quantitäten als Substanzen der Dinge gesetzt haben.²⁴³

Für die eigentliche Lehre des Thomas ergibt sich hier nichts, es wird lediglich die Ansicht ‚platonischer Quellen‘ wiedergegeben, wie Thomas sie aus der aristotelischen *Physik* liest.²⁴⁴ Der Kommentar wendet sich auch gleich im darauffolgenden Abschnitt gut aristotelisch gegen die These, der Ort sei die Materie. Auffällig ist allerdings die Verwendung des Kugelbeispiels. Dies findet sich weder in der *Vetus translatio*, noch in der Scotus-Übersetzung oder dem Averroeskommentar, durchaus aber im griechischen Original und der Cremona-Übersetzung.²⁴⁵

Aus diesen beiden Stellen ergibt sich, dass – wenn man das genannte *Quodlibet* zu den Frühwerken zählt – unbestimmte Dimensionalität zumindest in Thomas’ eigener späteren Lehre nicht vorkommt. Begriffe, die bestimmte (statt unbestimmte) Dimensionalität ausdrücken, finden sich im Spätwerk zwar häufiger, lassen jedoch keine Rückschlüsse auf ihre Gegenstücke zu. Die folgende Untersuchung wird entsprechend grundsätzlich anders angelegt. Zum einen werden ‚Ersatzkandidaten‘ für die *dimensiones interminatae* untersucht: die Begriffe der *quantitas indeterminata* und *quantitas dimensiva* (Kapitel 4.4.2), sowie die *propertio* (Kapitel 4.4.3). Da in der *Summa theologiae* und im *Sentenzenkommentar* teilweise die gleichen Fragen diskutiert werden, kann in Kapitel 4.4.4 am Beispiel der Transsubstantiationslehre Thomas’ Problemlösungsstrategie analysiert werden. Zuerst (Kapitel 4.4.1) stellt sich allerdings die Frage, ob er sich im Spätwerk tatsächlich von den *dimensiones interminatae* distanziert oder das Konzept sogar ablehnt.²⁴⁶

²⁴³Thomas, *In Physic.*, lib. 4 l. 3 n. 5: „Quod autem est in se non determinatum, sed determinatur per formam et terminum, est materia, quae habet rationem infiniti: quia si ab aliquo corpore sphaerico removeantur passiones sensibiles et termini quibus figuratur dimensio magnitudinis, nihil relinquitur nisi materia. Unde relinquitur quod ipsae dimensiones ex se indeterminatae, quae per aliud determinantur, sint ipsa materia. Et hoc praecipue sequebatur secundum radices Platonis, qui ponebat numeros et quantitates esse substantias rerum.“

²⁴⁴Ein ähnlicher Verweis auf die Priorität der Zahl, allerdings dort bei Platon selbst, findet sich auch schon in Alberts Kommentar zu *De anima*, vgl. hier das Zitat auf S. 136.

²⁴⁵Vgl. Kapitel 3.2.1 u. Aristoteles, *Physik* (Vetus), in: Averroes, LK *Physik* IV [15] (Chunk 241), sowie den Averroes-Kommentar ebd. Daneben verwendet auch Themistius dieses Beispiel, die Aristoteles-Übersetzung ist aber wohl die wahrscheinlichere Quelle. Oder hat Thomas selbst hier zufällig genau das Beispiel eingefügt, das ursprünglich bei Aristoteles zu finden war?

²⁴⁶In der Fachliteratur wird teilweise auch Harmonie zwischen Früh- und Spätwerk vorausgesetzt: Rozwadowski, *De perceptione substantiae et de eius habitudine ad accidentia* (1926), S. 91–96, bearbeitet basierend auf der *Summa theologiae* die Frage, wie Akzidenzien (der Kategorie der Quantität) ein Subjekt individuieren können, und nutzt für seine Antwort die Aufteilung der *dimensiones* aus *De trinitate*. Im Ergebnis schreibt er der Quantität allerdings etwas zu viel

4.4.1 Argumente gegen unbestimmte Dimensionalität

Noch in der früheren Schrift *De veritate* formuliert Thomas ein – zu widerlegendes – *argumentum* mithilfe unbestimmter Dimensionalität, antwortet jedoch ganz im Sinne des Averroes durch Differenzierung des Seinsstatus bestimmter und unbestimmter Dimensionen.²⁴⁷ Später tauchen allerdings kritischere Stellen auf, die im Folgenden angesprochen werden.

Die *dimensiones interminatae* werden zwar nicht unmittelbar verworfen,²⁴⁸ es findet sich jedoch zumindest Indizien, die in diese Richtung deuten. In der *Summa theologiae*, der Quaestio zur Vereinigung von Seele und Körper, bearbeitet Thomas das Problem, ob die intellektive Seele mit dem Körper vermittelt irgendwelcher akzidentellen Dispositionen vereinigt wird.²⁴⁹ Dabei legt er ein Argument vor, dass stark an die *dimensiones interminatae* erinnert und später widerlegt wird:

[Argumentum:] Verschiedene Teile des Stoffes lassen sich aber nicht denken ohne entsprechende Teilung der dimensional Quantitäten. Folglich muß man im Stoff Dimensionen annehmen vor den substantialen Formen, die innerhalb derselben Art eine Vielheit bilden.

[Ad argumentum:] [...] Die [quantitativen, MN] Dimensionen sind Akzidenzien im Gefolge des Körperseins, das dem ganzen Stoff zukommt. Deshalb kann der Stoff, den man bereits unter dem Körpersein und den Dimensionen betrachtet hat, als in verschiedene Teile gesondert gedacht werden, so daß er jetzt die verschiedenen Formen den weiteren Vollkommenheitsstufen entsprechend aufnehmen kann.²⁵⁰

zu, indem er sie selbst zum Individuationsprinzip erhebt: „Quantitas igitur formaliter, quatenus est principium individuationis, non est quantitas actualis, [...] sed est quantitas interminata seu prout praeintelligitur in materia.“ (ebd., S. 92) Er relativiert diese Aussage direkt im Anschluss, indem er auf den Unterschied in der Individuation von Substanzen und Akzidenzien hinweist (vgl. ebd., S. 92–93), und in der Diskussion um Caietanus die Bedeutung der *materia signata* hervorhebt (vgl. ebd., S. 93–94). Die Frage, ob Materie und Quantität als ‚Aggregat‘ oder *materia signata* Individuationsprinzip sind, sei eine Kontroverse „magis in loquendi quam in re“ (ebd., S. 94). Ein Kritikpunkt an Rozwadowski liegt aber in seiner nicht weiter begründeten Annahme werkübergreifender Konsistenz. Wieso hat Thomas dieses Problem nicht selbst so gelöst? Hat er es in seinem Spätwerk nicht mehr als Problem angesehen, oder war die ‚Lösung‘ für ihn nicht mehr akzeptabel? Dies wird hier in Kapitel 4.4.5 behandelt. Wie schon in Kapitel 1.3.3 erläutert, spricht allerdings einiges für die ‚naive‘ Herangehensweise bezüglich werkübergreifender Konsistenz, dies soll also keine Abwertung des Beitrags von Rozwadowski darstellen.

²⁴⁷Thema der Frage ist, ob die göttliche Vorsehung über die himmlischen Körper auf die niederen Einfluß nimmt, vgl. *De veritate*, q. 5 a. 9 u. ebd. arg. 6, sowie ad 6.

²⁴⁸So jedenfalls auch Donati, *Materia e dimensioni tra XIII e XIV secolo* (2007), S. 370, die ebd. auch auf den nachfolgenden Artikel Bezug nimmt. Vgl. ebenso: Owens, *Thomas Aquinas* (b. ca. 1225; d. 1274) (1994), S. 186.

²⁴⁹Vgl. Thomas, *STh I*, q. 76 a. 6: „Utrum anima intellectiva uniatur corpori mediantibus dispositionibus accidentalibus“.

²⁵⁰Thomas, *STh I*, q. 76 a. 6 arg. 2: „Partes autem materiae diversae non possunt intelligi nisi secundum divisionem dimensionarum quantitatum. Ergo oportet intelligere dimensiones in materia ante formas substantiales, quae sunt multae unius speciei.“ Ebd., ad 2: „[...] dimensiones quantitativae sunt accidentia consequentia corporeitatem, quae toti materiae convenit. Unde materia iam intellecta sub corporeitate et dimensionibus, potest intelligi ut distincta in diversas partes, ut sic accipiat diversas formas secundum ultiores perfectionis gradus.“ Die verwendete Übers. i.d. Deutschen Thomas-Ausgabe (6), *Wesen und Ausstattung des Menschen* (S. 73 u. 75–76), wurde dahingehend

Die Antwort hätte eine Analyse des Begriffs der *dimensiones* erfordert und damit eine Einteilung in bestimmte und unbestimmte Dimensionen – was jedoch nicht geschieht. Es wird lediglich der Fall betrachtet, der die bestimmten Dimensionen betrifft. Ob mit *corporeitas* hier unbestimmte Dimensionalität gemeint sein kann, bleibt offen. Thomas widerspricht sich also nicht direkt, liefert so aber auch keine umfassende Antwort auf das Problem. Vernichtender liest sich zunächst Thomas' eigentliche Lösung im *corpus articuli*: Es wird ausdrücklich ausgeschlossen, dass irgendwelche akzidentellen Dispositionen vor der substantialen Form in Materie existieren könnten.²⁵¹ Hier muss allerdings auf den genauen Wortlaut geachtet werden: Es wird eine ontologische Aussage gemacht und insofern in bester Harmonie mit der Lehre der *dimensiones interminatae* bestätigt, dass vor der substantialen Form nichts in Materie *ist*.

In *De spiritualibus creaturis* wendet sich Thomas direkter gegen die entsprechende Stelle bei Averroes:

[Argumentum:] Desweiteren sagt der Kommentator im Buch *De substantia orbis*, dass in der Materie vor den elementaren Formen Dimensionen existieren. Aber Dimensionen sind Akzidenzien, und setzen irgendeine substantiale Form in der Materie voraus; sonst würde akzidentales Sein substantialem Sein vorhergehen. [...]

[Ad argumentum:] Jedem beliebigen Sein der Gattung oder der Art folgen die eigentümlichen Akzidenzien jener Gattung oder Art. Daher, wenn bereits Materie, die gemäß der Bestimmung der Gattung, die der Körper ist, gedacht wird, können in ihr Dimensionen gedacht werden, die die eigentümlichen Akzidenzien dieser Gattung sind: und so folgen der intelligiblen Ordnung [nach] in Materie, gemäß ihrer verschiedenen Teile, verschiedene elementare Formen.²⁵²

Wieder antwortet Thomas, indem er ausdrücklich nur die schon körperliche Materie betrachtet. Insbesondere geht er nur indirekt – über die Erwähnung des *ordo intelligibilis* – auf das Mißverständnis im *argumentum* ein. Dort wird der Seinsstatus der *dimensiones* nicht betrachtet und damit die Aussage des Averroes schon verfälscht.

Zeigt sich an Thomas' Antworten nun eine Meinungsänderung hinsichtlich der *dimensiones interminatae*? Es ist zwar auffällig, dass schwächere Antworten gegeben werden, als unter Rückgriff auf diese Lehre möglich wären, aber signifikanter ist:

abgeändert, dass *dimensio* nicht mit ‚Ausdehnung‘, sondern ‚Dimension‘ wiedergegeben wird.

²⁵¹Vgl. Thomas, *STh I*, q. 76 a. 6 co.: „Impossibile est ergo intelligere materiam prius esse calidam vel quantam, quam esse in actu. Esse autem in actu habet per formam substantialem, quae facit esse simpliciter, ut iam dictum est. Unde impossibile est quod quaecumque dispositiones accidentales praeexistant in materia ante formam substantialem; et per consequens neque ante animam.“

²⁵²Thomas, *De spiritualibus creaturis*, a. 3 arg. 18: „Praeterea, Commentator dicit in libro *de substantia Orbis* quod dimensiones praeexistant in materia ante formas elementares. Sed dimensiones sunt accidentia, et praesupponunt aliquam formam substantialem in materia; alioquin esse accidentale praecederet esse substantiale. [...]“ Ebd., ad 18: „[...] quodlibet esse generis vel speciei consequuntur propria accidentia illius generis vel speciei. Unde quando iam materia intelligitur perfecta secundum rationem huius generis quod est corpus, possunt in ea intelligi dimensiones, quae sunt propria accidentia huius generis: et sic consequuntur ordinem intelligibilem in materia, secundum diversas eius partes, diversae formae elementares.“

Schon im *argumentum*, auch bei explizitem Bezug auf Averroes, verwendet Thomas den Terminus nicht. Hätte er seine Meinung geändert, sollte dies nicht die einfache Wiedergabe eines Arguments beeinflussen.²⁵³ Dass er auch dort nicht von unbestimmter Dimensionalität spricht, deutet eher in eine andere Richtung: Entweder der Begriff war zum Zeitpunkt der Abfassung der späteren Werke so umstritten, dass schon eine Nennung nicht oportun erschien,²⁵⁴ oder aber die Trennung zwischen bestimmter und unbestimmter Dimensionalität war schlicht nicht relevant genug. Letztere Antwort scheint unbefriedigend, kann aber doch nicht von der Hand gewiesen werden: Dass die *dimensiones interminatae* insbesamt ein eher sekundäres Thema sind, zeigt sich schon daran, dass Thomas ihnen nie eine eigene Quaestio widmet. Zudem: Dasselbe Problem ohne diese Komplikation zu behandeln, wäre schon aus Gründen der *claritas* zu bevorzugen. Entsprechend kann auch aus der terminologischen Entwicklung nicht auf Kritik oder Zustimmung zur eigentlichen Doktrin des Averroes geschlossen werden: Thomas modifiziert die Lehre der *dimensiones interminatae* von vorneherein, gibt also nie reine Positionen seiner Quelle wieder, und kritisiert sie außerdem nicht expressis verbis.²⁵⁵

Wenn Thomas im Spätwerk den Begriff nicht eindeutig zurückweist – dann wenigstens die zugrundeliegende Lehre? Dazu werden in den nächsten Kapiteln Stellen behandeln, in denen Thomas sein Vokabular gegenüber dem Frühwerk modifiziert um ähnliche Probleme zu lösen.

4.4.2 *Quantitas indeterminata und quantitas dimensiva*

Um die Schlussfrage des vorigen Kapitels zu beantworten, werden zunächst zwei zu den *dimensiones interminatae* ähnliche Begriffe betrachtet, die Thomas primär im Spätwerk einsetzt: Die *quantitas indeterminata* und die *quantitas dimensiva*. Die zu untersuchende Frage ist, ob Thomas diese Begriffe tatsächlich in der gleichen Bedeutung, wie sie den *dimensiones interminatae* zukam, einsetzt und so einer unveränderten Theorie nur ein anderes Vokabular verpasst.

Die *quantitas* wird im Zusammenhang mit der Transsubstantiationslehre in der *Summa theologiae* sogar als eigener Artikel diskutiert.²⁵⁶ Thomas erläutert, der Grund der Bestimmung der Materie sei deren Ordnung zum Ziel, das im Falle der Transsubstantiation im Gebrauch der Gläubigen zu finden sei, und schließt damit:

²⁵³Es sei denn, man unterstellt Thomas absichtliche Manipulation.

²⁵⁴Dagegen spricht jedoch zum Beispiel die ausgesprochene Ansicht des Thomas zum Verhältnis zwischen philosophischer *expositio* und *sacra doctrina*: „Nec uideo quid pertineat ad doctrinam fidei qualiter uerba Philosophi exponantur.“ (*De 43 articulis*, a. 34 ad arg.) Ebd. wird explizit eine Äußerung des Averroes aus dem *Metaphysikkommentar* angeführt.

²⁵⁵Vgl. Fitzpatrick, *Thomas Aquinas on bodily identity* (2017), S. 141, die zum selben Schluss kommt.

²⁵⁶Vgl. Thomas, *STh III*, q. 74 a. 2: „Utrum requiratur determinata quantitas panis et vini ad materiam huius sacramenti“.

So ergibt sich, daß die Menge des Stoffes dieses Sakramentes bestimmt wird je nach dem Gebrauch der Gläubigen im allgemeinen. Die Zahl der Gläubigen aber ist unbestimmt. Daher läßt sich auch nicht sagen, daß die Menge des Stoffes dieses Sakramentes bestimmt sei.²⁵⁷

Thomas geht hier – ausnahmsweise für die Diskussionen über die quantitative Bestimmung der Materie – dezidiert vom Ziel (*finis*) aus. Die Schlussfolgerung ist durchaus bemerkenswert: Die Anzahl der Hostien ist aufgrund der Anzahl der Gläubigen unbestimmt, nämlich nach oben offen. Daher muss die Materie des Sakraments ebenfalls nach oben offen unbestimmt sein. Thomas benutzt hier das (gedachte) Ensemble aller möglichen Hostien, um zur unbestimmten Quantität zu gelangen. Damit ist diese Unbestimmtheit jedoch nicht diejenige der *dimensiones interminatae*: sie bezieht sich nicht unmittelbar auf ein Individuum, sondern primär auf ein Ensemble. Sie ist Unbestimmtheit im Sinne einer nach oben offenen Menge, ähnlich zu potentieller Unendlichkeit, was nicht zu den früheren Beschreibungen der *dimensiones interminatae* passt – insbesondere deren Vergleich zu ‚Farbe an sich‘ im Gegensatz zu einer bestimmten Farbe. Auffällig ist auch die sehr vorsichtige Formulierung. Es wird nicht positiv von einer unbestimmten Quantität gesprochen.

Als *quantitas indeterminata* kennt Thomas eine weitere – hinsichtlich der *dimensiones interminatae* ebenso leicht ausschließbare – Charakterisierung: Etwas kann größer oder kleiner als etwas anderes sein, das Mittlere aber ist das Gleiche und dieses bezeichnet eben eine *quantitas indeterminata*.²⁵⁸ Zwei ‚gleiche‘ Linien können etwa beide vier rheinische Fuß lang sein – welcher rheinische Fuß auch immer. Ihre Gleichheit drückt eine Relation, kein Absolutum aus. Thomas sortiert das aus den Einzelwerten ableitbare Abstraktum der ‚Gleichheit‘ in die Kategorie der Quantität.²⁵⁹ Diese Gleichheit ist bezüglich ihrer zugrundeliegenden absoluten Zahlwerte unbestimmt. Für die *dimensiones interminatae* zeigt sich damit, dass sie auch mit dieser *quantitas indeterminata* nicht zu verwechseln sind und insbesondere durch diese nicht ersetzt werden.

²⁵⁷Thomas, *STh III*, q. 74 a. 2 co.: „Unde relinquitur quod materia huius sacramenti determinetur per comparationem ad usum fidelium absolute. Numerus autem fidelium est indeterminatus. Unde non potest dici quod quantitas materiae huius sacramenti sit determinata.“ Übers. i.d. Deutschen Thomas-Ausgabe (30), *Das Geheimnis der Eucharistie* (S. 29–30).

²⁵⁸Vgl. Thomas, *In De divinis nominibus*, cap. 4 l. 8 (385): „Differentiae autem quantitatis sunt magnum et parvum, quorum medium est aequale, ut dicitur in X^o Metaph. Haec autem signant quantitatem indeterminatam.“. Daran schließt sich eine Bemerkung über die *proportio*, die zwischen den Quantitäten als „habitus unius quantitatis ad aliam“ bestehe. Primär geht es also um ein numerisches Verhältnis (vgl. ebd.; zum erweiterten Verständnis von *proportio* vgl. Kapitel 4.4.3).

²⁵⁹Man könnte dies weiterdenken und letztlich alle Quantitäten mit einem solchen Abstraktum assoziieren, also alle Quantitäten *proportiones* nennen und darauf zurückführen, dass sie irgendein Verhältnis wiedergeben. Dann müsste man jedoch auch alle Quantitäten kommensurabel nennen, was Thomas nicht tut (vgl. Kapitel 4.4.3). Es gibt letztlich zwei Arten von Quantitäten, die kommensurabel und die inkommensurabel sind. Sie sind allerdings nach Thomas doch beide *proportiones*, und dies fußt auf einem erweiterten Verständnis von ‚Proportionalität‘, einmal der Zahl und einmal der Ordnung nach (vgl. ebd.).

Begrifflich interessanter ist die *quantitas dimensiva*, auf die Thomas in der *Summa theologiae* häufig zurückgreift, ohne zu bestimmen, ob sie bestimmt oder unbestimmt zu denken ist.²⁶⁰ Dieser Terminus wird im Folgenden näher betrachtet.

Zunächst fällt auf, dass sich Kombinationen mit *(in)(de)terminatus* bzw. der entsprechenden Verbform finden – diese deuten jedoch nicht zwingend auf eine den *dimensiones interminatae* entsprechende Unterscheidung hin.²⁶¹ Explizit wird die *quantitas dimensiva* – wie schon im *Sentenzenkommentar* – nur von der *quantitas virtutis* unterschieden.²⁶² Der Blick auf den *Sentenzenkommentar* zeigt noch etwas anderes: Die *quantitas dimensiva* kann nicht als neue Wortschöpfung zum Ersatz der *dimensiones interminatae* (und *determinatae*) verstanden werden, denn sie wird sowohl im Früh- wie im Spätwerk verwendet.²⁶³ Sie drückt generell eine irgendwie ausgedehnte Quantität aus und als solche kann sie die *dimensiones interminatae* als Oberbegriff umfassen.

Übrig bleibt damit die Frage, ob sich ihre Bedeutung verschoben hat. Sie wird im Spätwerk in ihrer Funktion sehr ähnlich zu den *dimensiones interminatae* beschrieben. Auch die *quantitas dimensiva* verbleibt bei der Transsubstantiation im Sakrament ohne Subjekt.²⁶⁴ Die Beziehung zwischen ihr und den *dimensiones* ergibt

²⁶⁰Vgl. z.B. Thomas, *STh III*, q. 77 a. 2 co: „Et ideo ipsa quantitas dimensiva est quoddam individuationis principium huiusmodi formis, in quantum scilicet diversae formae numero sunt in diversis partibus materiae. Unde ipsa quantitas dimensiva secundum se habet quandam individuationem“. Es sei auf die zögerliche Formulierung hinsichtlich des Status als ‚Individuationsprinzip‘ hingewiesen, die sehr an ähnliche Konstruktionen für die *dimensiones interminatae* erinnert.

²⁶¹Vgl. z.B. Thomas, *Sententia Metaphysicae*, lib. 5 l. 18 n. 5 (1037): „Equus enim habet quantitatem dimensivam determinatam secundum naturam cum aliqua latitudine. Est enim aliqua quantitas, ultra quam nullus equus protenditur in magnitudine.“ Hier ist allerdings offensichtlich eine Bestimmtheit nur insofern gedacht, als verschiedene Pferde in einem gewissen Größenintervall liegende Größen haben, ohne dass ein bestimmtes Pferd nun ausgemessen werden müsste.

²⁶²Vgl. Thomas, *STh I*, q. 42 a. 1 ad 1: „[...] duplex est quantitas. Una scilicet quae dicitur quantitas *molis*, vel quantitas *dimensiva*, quae in solis rebus corporalibus est: unde in divinis personis locum non habet. Sed alia est quantitas *virtutis*, quae attenditur secundum perfectionem alicuius naturae vel formae: quae quidem quantitas designatur secundum quod dicitur aliquid magis vel minus calidum, in quantum est perfectius vel minus perfectum in caliditate.“ Für eine ähnliche Formulierung im Frühwerk siehe *Super Sent.*, lib. 1 d. 3 q. 5 a. 1 *expos.* Die *quantitas molis* wird nicht immer zusammen mit der *quantitas dimensiva* erwähnt, vgl. z.B. *Super Sent.*, lib. 1 d. 17 q. 2 a. 1 co.: „Quantitas autem dicitur dupliciter: quaedam *virtualis*, quaedam *dimensiva*. *Virtualis* quantitas non est ex genere suo quantitas, quia non dividitur divisione *essentiae* suae; sed *magnitudo* ejus attenditur ad aliquid *divisibile* extra, vel *multiplicabile*, quod est *objectum* vel *actus* *virtutis*. Sed ex genere suo est vel *forma accidentalis* in genere *qualitatis*, vel *forma substantialis*, quae tamen non est *major* vel *minor*.“

²⁶³Eine Suche in Busa/Bernot/Alarcón, „Index Thomisticus“ (2005), nach ‚quant[...]‘ und ‚dimensiv[...]‘ ergibt zwar, dass der Begriff weitaus am häufigsten in Buch III der *Summa theologiae* verwendet wird (62 Fälle; 0,54%), jedoch enthält auch der *Sentenzenkommentar* einiges (25 Fälle; 0,07%). In *De trinitate* und *De ente et essentia* findet sich allerdings keine einzige Stelle. Es sei auf Payne, Gracia and Aquinas on the principle of individuation (2004), S. 563–569, hingewiesen, der zwar zwischen *situs* und „place and terms for place“ unterscheidet (ebd., S. 566), jedoch weniger zwischen *quantitas dimensiva* und *dimensiones interminatae* und so die Position des Thomas zu ebendieser *quantitas dimensiva* in *De trinitate* untersuchen kann.

²⁶⁴Vgl. z.B. Thomas, *SCG*, lib. 4 cap. 63 n. 9 (4006): „Sic igitur *accidentia* panis, post *conversionem* praedictam, remanere ponendum est ut sola *quantitas dimensiva* sine *subiecto* subsistat, et in ipsa

sich aus dem *Metaphysikkommentar*:

Es steht nämlich fest, dass die Quantität keine Substanz ist, sondern jenes, in dem die vorgenannten Dimensionen als in ihrem ersten Subjekt inhärieren, ist Substanz. Aber, wenn man diese Dimensionen entfernt, zeigt sich, dass nichts außer ihrem Subjekt, das bestimmt und distinkt durch derartige Dimensionen ist, übrigbleibt. Dies aber ist die Materie. **Es zeigt sich nämlich, dass die dimensionale Quantität unmittelbar in der Materie ist, weil Materie nicht beim Empfangen der diversen Formen in ihre verschiedenen Teile geteilt werden kann, außer durch eine derartige Quantität.** [Hervorhebung hinzugefügt, MN] Und so zeigt sich durch derartige Überlegungen, dass es nicht nur notwendig ist, dass die Materie Substanz ist, sondern dass sie selbst die einzige Substanz ist.²⁶⁵

Die Überlegung wird hier explizit ‚von hinten nach vorne‘, d.h. vom zusammengesetzten Ding zu seinen Bestandteilen durchgeführt. Bei Entfernung der Dimensionen bleibt nur das Subjekt zurück, was die Materie wäre. Was heißt nun der Wechsel zwischen *dimensiones* und *quantitas dimensiva* im Zitat? Man könnte beides gleichsetzen und das ‚unmittelbare Zukommen‘ als Hinweis auf den Unterschied zwischen ontologischer und epistemologischer Betrachtung ansehen: Im Verstand können die Dimensionen abgetrennt werden, aber dem Sein nach ist Materie nie ohne sie. Der auffällige Vokabularwechsel lässt sich aber durch eine andere Erklärung besser integrieren: Werden die Dimensionen abstrahiert, bleibt Materie, die als dimensionale Quantität verstanden werden kann, da diese dimensionale Quantität ihr unmittelbar zukommt. Letzteres impliziert, dass die einmal individuierte Materie diese Individuation nicht verliert (sie behält ihre *quantitas dimensiva*) – was im Hinblick auf die fleischliche Auferstehung auch als angebrachte Argumentationsrichtung erscheint. Thomas kann dies nur aufrechterhalten, wenn er die *materia prima* konsequent an den Anfang der Welt zurückdrängt. Sobald diese erste Materie informiert wurde, muss die *quantitas dimensiva* – wie die *dimensiones interminatae* – unmittelbar in der Materie der Einzeldinge ‚sein‘, da dies notwendige Voraussetzung für den Empfang verschiedener Formen ist. Die Materie ist entsprechend auch Substanz, denn sie ist *materia existente in hac re*.

Für die Sakramentenlehre argumentiert Thomas im oben schon genannten Artikel aus der *Summa theologiae* III gegen eine Zuordnung der *quantitas dimensiva*

qualitates fundentur sicut in subiecto, et per consequens actiones, passiones et relationes.“ Vgl. auch *STh* III, q. 76 a. 4 co.: „Quod patet ex hoc quod quantitas dimensiva remanet facta consecratione, sola substantia panis transeunte.“

²⁶⁵Thomas, *Sententia Metaphysicae*, lib. 7 l. 2 n. 14 (1283): „Quantitas enim manifestum est quod non est substantia; sed illud cui praedictae dimensiones insunt, ut primum subiectum earum, est substantia. Sed remotis istis dimensionibus nihil videtur remanere nisi subiectum earum, quod est determinatum et distinctum per huiusmodi dimensiones. Haec autem est materia. **Quantitas enim dimensiva videtur inesse materiae immediate, cum materia non dividatur ad recipiendum diversas formas in diversis suis partibus, nisi per huiusmodi quantitatem.** Et ideo per huiusmodi considerationem videtur necessarium esse non solum quod materia sit substantia, sed quod ipsa sola sit substantia.“ (Hervorhebung hinzugefügt)

zum Fach Mathematik: Da im Sakrament allein diese *quantitas dimensiva* verbleibe, übernehme sie die Rolle der *materia sensibilis* als Subjekt der Qualitäten – und da die Mathematik von der sensiblen Materie abstrahiere, könne diese Quantität nicht Gegenstand der Mathematik sein.²⁶⁶ Damit zeigt sich indirekt, dass die *quantitas dimensiva* nicht einfach eine Messgröße darstellt, also in der Tat nicht einfach auf *dimensiones determinatae* zurückgeführt werden kann. Die größere Ähnlichkeit besteht auch hier zu den *dimensiones interminatae*, die ebenfalls keine einfache Zuordnung zu einem Fachbereich erlauben.²⁶⁷

Was ist nun *quantitas dimensiva*? Dies beantwortet Thomas schon im Frühwerk, nämlich in *De veritate*: „Unter dimensionaler Quantität wird Länge, Breite und Tiefe, und Zahl der Möglichkeit nach zusammengefasst.“²⁶⁸ Länge, Breite und Tiefe gehören offenbar zu den bestimmten Dimensionen aus *De trinitate* (es sei denn, man bezieht ‚*in potentia*‘ auf alles Vorhergehende). Die ‚Zahl der Möglichkeit nach‘ ist jedoch etwas anderes. Auch die *dimensiones interminatae* haben – wie gesehen – potentiellen Charakter, sie haben kein vollkommenes Sein; und sie bewirken, dass ein Individuum als ein der Zahl nach eines, geteilt von allen anderen Dingen der Welt, verstanden werden kann. Eine sehr ähnliche Überlegung zum numerischen Charakter, also der teilenden und damit vereinzelnenden Eigenschaft der *dimensiones interminatae*, fand sich im übrigen schon bei Averroes.²⁶⁹ Die Annahme liegt daher nahe, dass Thomas bestimmte und unbestimmte Dimensionen stärker unter einen Oberbegriff, nämlich den der *quantitas dimensiva*, subsumiert, ohne aber die den *dimensiones interminatae* zugrundeliegende Theorie ganz aufzugeben. Er kreierte dabei keinen neuen Fachbegriff, sondern reduziert lediglich das aus dem *Sentenzenkommentar* schon vorhandene Vokabular. Diese Interpretation wird durch den direkten Vergleich mit der *Summa theologiae* sogar gestützt.²⁷⁰

4.4.3 Dimensionen und Proportion

Im Folgenden wird der Begriff der *proportio* als mögliche Alternative zu den *dimensiones interminatae* vorgestellt.²⁷¹ Dieser Begriff hat bei Thomas eine Vielzahl von

²⁶⁶Vgl. Thomas, *STh III*, q. 77 a. 2 ad 4: „AD QUARTUM DICENDUM quod quantitas mathematica non abstrahit a materia intelligibili, sed a materia sensibili, ut dicitur VII *Metaphys.* Dicitur autem materia sensibilis ex hoc quod subiicitur sensibilibus qualitibus. Et ideo manifestum est quod quantitas dimensiva quae remanet in hoc sacramento sine subiecto, non est quantitas mathematica.“

²⁶⁷Vgl. Kapitel 4.3.7.

²⁶⁸Thomas, *De veritate*, q. 29 a. 3 co.: „[...] sub quantitate dimensiva continetur longitudo, latitudo et profundum, et numerus in potentia“.

²⁶⁹Vgl. Kapitel 3.7.3.

²⁷⁰Vgl. Kapitel 4.4.4.

²⁷¹Es sei allerdings darauf hingewiesen, dass Thomas selbst keine direkte Anmerkung hierzu liefert (wie auch bei den übrigen ‚Ersatzkandidaten‘). Die ausgearbeiteten Indizien basieren auf einer Analyse der inhaltlichen Verwendung sowohl der *dimensiones interminatae* als auch der *proportio*.

Bedeutungen.²⁷² Schon im *Sentenzenkommentar* – bei der Frage, ob die Inkarnation Gottes möglich ist – taucht eine für die *dimensiones interminatae* relevante Art der *proportio* auf. Thomas unterscheidet zwischen zwei Arten von *proportio*, eine zwischen finiten Quantitäten (drei Hyänen gegen eine Antilope) und eine der Ordnung nach, die uns ermögliche eine *proportio* zwischen Materie und Form anzunehmen.²⁷³ Gerade dieses Verhältnis zwischen Materie und Form erinnert an die *dimensiones interminatae*, denn diese sind es, die Materie teilbar machen und damit (theoretisch) die Aufnahme verschiedener substantialer Formen in verschiedene Teile der Materie ermöglichen.

Auch in der *Summa theologiae* findet sich dieser Begriff, nämlich unter der Frage, ob die Seele ihre eigene Wesenheit kennt:

Das tritt klar bei den sinnfälligen Dingen zutage: der Gesichtssinn erfasst nämlich nicht das in Möglichkeit Gefärbte, sondern bloß das in Wirklichkeit Gefärbte. Ebenso erkennt offensichtlich auch der Verstand, sofern er körperliche Dinge erkennt, nur was wirklich ist; daher kommt es, daß er den ersten Stoff nur in seiner Hinordnung auf die Form erkennt (Aristoteles).²⁷⁴

Hieraus kann zum einen wieder die Bedeutung der *proportio* (hier mit ‚Hinordnung‘ übersetzt) als Relation zwischen Materie und Form entnommen werden, zum anderen zeigt sich eine gut aristotelische Einschränkung des Intellekts: Materie ohne Form kann nur über ihre Relation zur Form verstanden werden.²⁷⁵ Entsprechendes galt

²⁷²Vgl. die Erklärungen in Schütz, „proportio“, TL (2006): „Verhältnis, d. i. das Sich-Verhalten eines Dinges zu einem andern“, „Verhältnisse, Vermögen, Macht“. Siehe auch die ausführliche Diskussion in der Dissertation von Eco, *The aesthetics of Thomas Aquinas* (1988), S. 64–121.

²⁷³Vgl. Thomas, *Super Sent.*, lib. 3 d. 1 q. 1 a. 1 ad 3: „*Alio modo dicitur proportio habitudo ordinis. Sicut dicimus esse proportionem inter materiam et formam, quia materia se habet in ordine ut perficiatur per formam, et hoc secundum proportionabilitatem quamdam. Quia sicut forma potest dare esse, ita materia potest recipere idem esse. Et hoc modo etiam movens et motum debent esse proportionabilia [...]. Et ideo non est inconueniens ut hic modus proportionis inter Deum et creaturam salvetur, quamvis in infinitum distent. Et ideo possibilis est unio utriusque.*“ (Hervorhebung hinzugefügt) Das vorausgehende Argument ist: Gott und Kreatur sind unendlich unterschiedlich, also kann es keine Proportionalität zwischen ihnen geben und Inkarnation ist nicht möglich (vgl. ebd., arg. 3). Bei der Begriffsdefinition des Relativen (*ad aliquid*) im *Metaphysikkommentar* – entstanden nach Schönberger, Aristoteleskommentare, *Thomas-Handbuch* (2016), S. 235, in den frühen 1270er Jahren – wird diese Aufteilung verfeinert: Kontinuierliche Quantitäten stehen immer in einem Verhältnis (*proportio*) zueinander, aber schon bei inkommensurablen geometrischen Formen, wie etwa Seite und Diagonale eines Quadrats, ist diese *proportio* nicht mehr numerisch – vgl. *Sententia Metaphysicae*, lib. 5 l. 17 n. 20 (1020). Nach heutiger Definition des Zahlenraums wäre hier natürlich dennoch ein Verhältnis angebbbar, wenn auch ausgedrückt durch eine irrationale Zahl.

²⁷⁴Thomas, *STh I*, q. 87 a. 1 co.: „Et hoc quidem manifeste apparet in rebus sensibilibus: non enim visus percipit coloratum in potentia, sed solum coloratum in actu. Et similiter intellectus manifestum est quod, in quantum est cognoscitivus rerum materialium, non cognoscit nisi quod est actu: et inde est quod non cognoscit materiam primam nisi secundum proportionem ad formam, ut dicitur in I *Physic.*“ Übers. i.d. Deutscher Thomas-Ausgabe (6), *Wesen und Ausstattung des Menschen* (S. 347).

²⁷⁵Es sei darauf hingewiesen, dass Thomas hier explizit von *materia prima* spricht. Es ist zudem explizit vom menschlichen Erkennen sensibler Dinge die Rede, d.h. es geht um das Bestimmbare im Einzelding, nicht um das Bestimmbare überhaupt, und entsprechend ist diese Überlegung mit Bezug auf die *materia prima* rein epistemologisch.

auch für die *dimensiones interminatae*, in deren Zusammenhang Thomas sorgfältig immer Verben wie *(prae)intelligere* verwendet.²⁷⁶ Am Auffälligsten ist allerdings der Vergleich zur Farbe, der in ähnlicher Form bereits für die *dimensiones interminatae* in *De trinitate* verwendet wurde.²⁷⁷ Dies macht die *proportio* in der Tat zu einem Ersatzkandidaten für die *dimensiones interminatae*. Damit kann Thomas nicht nur einen zusätzlichen und mit vielfältigen Problemen (insbesondere dem Seinsstatus) behafteten Begriff ersetzen, sondern auch die Kategorie der Relation stärken. Dieser Punkt ist zusätzlich interessant, da sich die Priorisierung der Relation schon bei Boethius findet – jedoch in dem Teil von *De trinitate*, den Thomas nicht mehr kommentiert.²⁷⁸

Wie in den letzten beiden Kapiteln gesehen, ergeben sich mit *quantitas dimensiva* und *proportio* zwei Kandidaten, die in den für Thomas relevanten Problemzusammenhängen den Begriff der *dimensiones interminatae* ersetzen können und dies wohl auch tun. Aufgrund der Sachlage kann keiner dieser Kandidaten wirklich als einfacher Ersatz angesehen werden: Beide finden sich sowohl im Früh-, wie im Spätwerk und repräsentieren eher ein allgemeineres und damit flexibler einsetzbares Konzept von quantitativer Bestimmbarkeit. Eine naheliegendere Erklärung wäre, dass Thomas sein Vokabular zum Spätwerk hin optimiert und in sich problematische Begriffe wie die *dimensiones interminatae* zugunsten von allgemeineren und flexibler einsetzbaren Konstruktionen fallen lässt. Nun ist noch zu untersuchen, ob diese Veränderung Auswirkungen auf die Diskussion gleicher Probleme hat.

4.4.4 Problemlösungsstrategien: Die Transsubstantiationslehre

Für Thomas ist das Altarsakrament, die Wandlung, von besonderer Bedeutung: es ist dasjenige, „auf das sozusagen alle anderen Sakramente zulaufen.“²⁷⁹ Die Behandlung der *dimensiones interminatae* im Rahmen dieses Themas ist zwar theologisch aufgeladen,²⁸⁰ hat aber zwei entscheidende Vorteile: Zum einen spielt Dimensionalität in der Argumentation eine kritische Rolle und zum anderen finden sich Parallelstellen in Früh- und Spätwerk. Im Folgenden wird also nach einer Einführung in das Thema untersucht, wie Thomas substantiale Veränderung im Rahmen der Wandlung versteht. Das Hauptaugenmerk liegt auf der Frage, ob er die den *dimensiones interminatae* zugrundeliegende Lehre tatsächlich ändert oder nicht.

Die Transsubstantiationslehre wird in der mittelalterlichen und frühneuzeitli-

²⁷⁶Vgl. Kapitel 2.3.

²⁷⁷Vgl. Kapitel 2.3, dort war zwischen ‚Farbe an sich‘ und konkreter Farbe (schwarz/weiß) unterschieden worden. Die Vergleichsmomente sind also nicht exakt dieselben. Fasst man unbestimmte Dimensionalität aber als dasjenige auf, was bestimmte Dimensionalität ermöglicht, gestaltet sich die Verbindung zwischen diesen beiden Vergleichen schon enger.

²⁷⁸Vgl. Kapitel 2.1.

²⁷⁹Schlosser, Sakramentenlehre, *Thomas-Handbuch* (2016), S. 400.

²⁸⁰Vgl. die ersten Berührungspunkte hiermit in Kapitel 4.3.3.

chen Philosophie und Theologie spätestens seit dem ersten Auftreten des Begriffs *transsubstantiatio* um die Mitte des 12. Jahrhunderts diskutiert, bis die „ausdrücklichste lehramtliche Formulierung und Feststellung ihres Offenbarungscharakters“ im Konzil von Trient (1642) sie dogmatisch festlegte.²⁸¹ Sie ist eines der Beispiele, wie mittelalterliche Denker naturphilosophische Überlegungen nutzen, um Klärung in einem gänzlich anderen Bereich – der Theologie – zu finden,²⁸² zeigt aber auch mögliche Grenzen dieser Strategie:

The fundamental question is whether the Aristotelian doctrine is absolutely incompatible with the theological doctrine of the Eucharist, or whether there is some authentic interpretation of the Aristotelian doctrine that would allow the separate existence of accidents to be at least supernaturally possible, i.e., free from contradiction.²⁸³

Bei der Transsubstantiation sind die *dimensiones interminatae* nicht nur aufgrund ihrer Rolle im Verständnis des logischen Aufbaus der aus Materie und Form zusammengesetzten Dinge relevant, sondern vor allem bezüglich der Veränderung dieser zusammengesetzten Dinge. In diesem Zusammenhang bemerkt Brower richtigerweise:

[...] the role played by matter in substantial change is very different from that played by matter in accidental change. Both types of change will involve something that functions generally as an enduring subject, and hence something that goes from having one form or property to having another.²⁸⁴

Es werden auch zwei unterschiedliche Arten substantieller Veränderung betrachtet und einander gegenübergestellt werden müssen: Der natürliche Prozess der substantiellen Veränderung,²⁸⁵ etwa, wenn Wasser verdunstet – zu ‚Luft‘ wird – oder umgekehrt

²⁸¹Vgl. die kurze Einführung in die lehramtliche Fixierung der Transsubstantiationslehre bei Jorissen, *Die Entfaltung der Transsubstantiationslehre bis zum Beginn der Hochscholastik* (1965), S. 7–10, Zitat S. 8. Er weist ebd., S. 8, Fußnote 19, darauf hin, dass das Verb *transsubstantiari* sogar schon zu Beginn des 12. Jahrhunderts auftritt.

²⁸²Vgl. Dudley Sylla, *Creation and nature* (2003), S. 188. Ebd. wird auch die Motivation für naturphilosophische Untersuchungen in der Lösung theologischer Fragen gesehen: „Masters teaching in theology faculties frequently called upon natural philosophy to help resolve theological issues.“

²⁸³Klima, *Substance, accident and modes*, EMP (2011), S. 1221. Buridan wird ebd. als Vertreter der ‚Inkompatibilisten‘ genannt, der die aristotelische Lehre in diesem Punkt für nicht vereinbar mit dem Christentum halte. Dagegen vertrete Thomas eine ‚avicennische Lösung‘, „based on the thesis of real distinction between essence and existence, on the basis of which, even if the mode of being of the thing changes, this can leave the distinct nature of the thing unaffected.“ (ebd., S. 1222)

²⁸⁴Brower, *Matter, form and individuation*, OHA (2012), S. 91.

²⁸⁵Vgl. hierzu auch die Analyse von Pasnau, *Metaphysical themes 1274–1671* (2011), S. 53–71, der für die zugrundeliegende Materie vier verschiedene Grundpositionen herausarbeitet: extensionslose Theorien, die er in einen ‚simple view‘ (Thomas) und einen ‚extensionless parts view‘ (Duns Scotus) teilt, sowie extensionale Theorien, unter die er einen ‚accidentally quantified view‘ (Averroes) und einen ‚intrinsically extended view‘ (Ockham) einsortiert. Wie schon gesehen (Kapitel 4.3.4) ist die Einordnung von Thomas‘ eigener Lehre unter die extensionslosen Theorien allerdings problematisch. Wenn auch erste Materie als reine Potentialität und damit extensionslos beschrieben wird, gilt dies doch nicht einfach genauso für die Materie in den Dingen. Pasnau referenziert ebd., S. 54–56, seinem Untersuchungsrahmen entsprechend primär Thomisten.

kondensiert, und die Transsubstantiation, die Wandlung des Brotes im Sakrament.

Nach Jorissen vertritt Thomas in der Transsubstantiationslehre die Position der Wesensverwandlung im Gegensatz zur Konsubstantiationslehre, die er nicht nur über Argumente aus der Offenbarung, sondern auch theologische Schlussfolgerungen ablehnt.²⁸⁶ Also können zu keinem Zeitpunkt zwei substantiale Formen im Sakrament sein. Wie kann dann diese Wandlung verstanden werden? Wie schon gesehen, tritt die Lehre der *dimensiones* im Rahmen der Transsubstantiationslehre im vierten Buch des *Sentenzenkommentars* in gefestigter Form auf.²⁸⁷ Die entsprechenden *distinctiones* VIII–XII sind Thema der folgenden Erläuterungen.

In der Frage, ob der Körper Christi tatsächlich doch nicht im Sakrament vorhanden sei (was emphatisch verneint wird), tauchen die unbestimmten Dimensionen zwar noch nicht wörtlich auf, allerdings werden sie mehrfach indirekt charakterisiert.²⁸⁸ Thomas unterscheidet unter anderem zwischen den verbleibenden Dimensionen des Brotes und den *dimensiones propriae* Christi und stellt dabei die verschiedenen Begriffe ‚Dimensionen‘, ‚Körper‘ und ‚Ort‘ in eine zu *De trinitate* sehr ähnliche Beziehung: Der Ort wird vermittelt durch seine Dimensionen bestimmt, die während der Transsubstantiation bleiben (dies müssten aufgrund des Substanzwechsels die später als ‚unbestimmt‘ bezeichneten Dimensionen sein).²⁸⁹ Der Ort kann also wie in *De trinitate* als Hinweiszeichen für die Dimensionen verstanden werden. Die dem Körper Christi eigentümlichen Dimensionen verbleiben außerhalb des Brotes und so kann der Körper selbst gleichzeitig an verschiedenen Orten sein (also in verschiedenen Hostien) – d.h. in Christus trennt Thomas eindeutig und stark den Begriff des Körpers von dem der Dimensionalität.²⁹⁰

In der darauffolgenden *Distinctio*, zur Frage, ob die *forma substantialis* des Brotes nach der Transsubstantiation bleibt (was verneint wird), setzt sich Thomas scheinbar von Averroes ab:

[Argumentum:] Desweiteren ist es – nach Averroes im Buch *De substantia orbis* und im 1. Buch des *Physikkomentars* (Text 63) – nötig, in den entstehbaren und vergehbaren [Dingen] auf irgendeine Art Dimensionen in Materie vor den substantialen Formen zu denken. Anders könnten nicht

²⁸⁶Vgl. Jorissen, *Die Entfaltung der Transsubstantiationslehre bis zum Beginn der Hochscholastik* (1965), S. 52.

²⁸⁷Vgl. Kapitel 4.3.2.

²⁸⁸Vgl. Thomas, *Super Sent.*, lib. 4 d. 10 a. 1.

²⁸⁹Vgl. Thomas, *Super Sent.*, lib. 4 d. 10 q. 1 a. 1 ad 5: „Sed quia conversa est in corpus Christi substantia panis, qui prius erat in hoc loco determinate mediantibus dimensionibus suis quæ manent transsubstantiatione facta, ideo manet locus, non quidem immediate habens ordinem ad corpus Christi secundum proprias dimensiones, sed secundum dimensiones panis remanentes, sub quibus succedit corpus Christi substantiæ panis. Sed *corpus Christi* est extra terminos loci sui qui competit ei secundum proprias dimensiones, quasi per accidens, et *hoc modo est sub sacramento quo competit ei* [i.e. corpus Christi, MN] *esse alicubi ratione illarum dimensionum* [i.e. dimensiones propriae, MN] *quæ remanserunt ex illo corpore quod conversum est in corpus Christi.*“

²⁹⁰Vgl. Thomas, *Super Sent.*, lib. 4 d. 10 q. 1 a. 1 ad 5, wie oben zitiert (Fußnote 289, S. 188).

verschiedene Formen in verschiedenen Teilen der Materie sein, denn Teilung geschieht nur der Quantität nach. Aber die Dimensionen bleiben, also bleibt die substantiale Form.

[Ad argumentum:] Zum vierten [Argument] ist zu sagen, dass die Dimension, die vor der substantiellen Form in Materie gedacht wird, kein vollständiges Sein hat, weil sie keine bestimmte Dimension ist. Denn die Bestimmung der Dimension ist durch die Form. Aber die Dimensionen, die nach der Wandlung bleiben, sind bestimmte Dimensionen, weil [sie] festes Maß und Gestalt haben.²⁹¹

Das Argument basiert auf dem akzidentellen Charakter der Dimensionen: Wenn die *dimensiones interminatae* als *entia perfecta* gedacht werden, brauchen sie eine substantiale Form, die folglich nicht vergehen darf. D.h. hier muss Thomas, um seine These – dass die substantiale Form vollständig vergeht – zu stützen, den Seinsstatus der *dimensiones* differenzierter betrachten. Damit widerspricht er inhaltlich jedoch nicht Averroes, der dies in *De substantia orbis* ebenfalls getan hatte.²⁹² Später beschreibt Thomas die *dimensiones interminatae* als Dispositionen der Materie, deren Seinsstatus analog zu dem dieser Materie gegenüber der substantiellen Form zu verstehen sei.²⁹³ Ihr unvollständiges Sein ist also wie die Potentialität der Materie zu verstehen, beide *sind bestimmbar* durch die Form.²⁹⁴

Bei der Wandlung verbleibende Akzidenzien ziehen allerdings für Thomas weitere Probleme nach sich, so etwa – wie schon erwähnt – die Frage, ob sie etwas

²⁹¹Thomas, *Super Sent.*, lib. 4 d. 11 q. 1 a. 1 qc. 3 arg. 4: „**Praeterea**. Secundum AVERROEM in lib. de *substantia Orbis*, et in I *Phys.* (text. 63) oportet in materia praetelligere dimensiones ante formas substantiales aliquo modo in generabilibus et corruptibilibus, alias non possent [*possunt* i.d. digitalen *Opera omnia*, MN] esse diversae formae in diversis partibus materiae, cum divisio non fiat nisi secundum quantitatem. Sed dimensiones manent. Ergo et forma substantialis manet.“ Ebd. ad 4: „**Ad quantum** dicendum quod dimensio quae praetelligitur ante formam substantialem in materia, non habet esse completum, quia non est dimensio terminata; terminatio enim dimensionis est per formam. Sed *dimensiones quae manent post consecrationem, sunt dimensiones terminate* quia [*quae* i.d. digitalen *Opera omnia*, MN] habent certam mensuram et figuram.“ (Hervorhebungen so im Original)

²⁹²Vgl. Fußnote 268, S. 104. Wie an der Antwort des Thomas zu sehen, greift er ihn auch nicht direkt an, sondern erläutert vielmehr eine aus seinen Texten unvollständig entnommene Behauptung. Auffällig ist nur, dass in dieser Erläuterung kein Bezug mehr zu *De substantia orbis* oder dem *Physikkommentar* zu finden ist, auch wenn die epistemologische Natur der Überlegungen und der Seinsstatus der *dimensiones interminatae* an späteren Stellen im *Sentenzenkommentar* direkt in die Wiedergabe des Averroes einfließen, vgl. Kapitel 4.3.2. Man könnte auch sagen, dass Thomas hier die Lehre des Averroes stärker mit avicennischen Gedanken verbindet ohne ganz von ihr abzuweichen: Die Dimensionen bleiben ihrem Wesen nach, nicht ihrem Sein nach.

²⁹³Vgl. Thomas, *Super Sent.*, lib. 4 d. 12 q. 1 a. 2 qc. 3 ad 2: „[...] dimensiones, quae sunt proximae dispositiones materiae, retinent in hoc sacramento vicem materiae. Et ideo se habent ad esse in quo subsistunt sicut materia ad formam substantialem.“

²⁹⁴Vgl. auch Thomas, *De veritate*, q. 5 a. 9 ad 6: „[...] dimensiones praetelliguntur in materia non in actu completo ante formas naturales sed in actu incompleto, et ideo sunt prius in via materiae et generationis; sed forma est prior in via complementi.“ Hier stellt sich natürlich die – mangels Grundlage nicht beantwortbare – Frage, wie etwas vorher in der Ordnung des Entstehens sein kann, wenn es sich expressis verbis um ein gedachtes Etwas handelt. Ist hier von der *via generationis* nach dem Erkenntnisvermögen des Menschen die Rede, oder müsste den *dimensiones interminatae* doch ein ontologischer Status – mit allen daraus folgenden Problemen – zugeordnet werden?

Extrinsisches verändern können.²⁹⁵ Würde dies einfach bejaht werden, könnte durch etwas, das kein Subjekt hat, etwas werden, was ein (materiales) Subjekt hat: eine *creatio ex nihilo*.²⁹⁶ In diesem Zusammenhang wird die im Kapitel 4.3.2 erwähnte ‚maturierte‘ Definition der *dimensiones interminatae* eingeführt. In seiner ungewöhnlich langen Antwort widerlegt Thomas zunächst einige Meinungen nicht näher spezifizierter Autoren. Sein Schluss ist, dass zum einen die Substanz des Brotes nicht verbleibt, auch nicht zum Teil, denn sie wird in den *corpus Christi* gewandelt. Zum anderen soll sich aber die im Schöpfungsmoment geschaffene Materie nicht vermehren. Deswegen werden die *dimensiones interminatae* benötigt. Vermittelt durch diese Dimensionen empfangt die Materie des Brotes die Form dessen, was aus dem Brot erzeugt wird ohne selbst bleiben zu müssen.²⁹⁷

In der *Summa theologiae* wird der Kernpunkt der Antwort aus dem *Sentenzenkommentar* – es muss etwas Bleibendes geben, wenn die Substanz des Brotes gewichen ist –, bis auf eben die *dimensiones interminatae* auf sehr ähnliche Art gelöst. Thomas befasst sich im dritten Buch wieder mit der Transsubstantiationslehre. Er behandelt dort unter Anderem die Frage, ob die ganze dimensionale Quantität des Körpers Christi in diesem Sakrament sei, was er schon im *Sentenzenkommentar* verneint hatte.²⁹⁸ Im zugehörigen zweiten Argument wird behauptet, dass die dimensionale Quantität des Körpers Christi dort nicht sein könne, da die dimensionale Quantität des Brotes verbleibe.²⁹⁹ Dies ist jedoch eines der wenigen Argumente, denen Thomas zustimmt: Es können im Brot nicht gleichzeitig zwei Quantitäten sein, also muss die passendere dort sein. Nach einem ‚gewissen Gleichmaß (*commensuratio*)‘ sei dies aber gerade die dimensionale Quantität des Brotes.³⁰⁰ Die Frage bleibt offen, was

²⁹⁵Vgl. Thomas, *Super Sent.*, lib. 4 d. 12 q. 1 a. 2: „Videtur quod accidentia quæ remanent in hoc sacramento, non possunt immutare aliquid extrinsecum“. Vgl. auch Kapitel 4.3.2.

²⁹⁶Vgl. Thomas, *Super Sent.*, lib. 4 d. 12 q. 1 a. 2. Dass die verbleibenden Akzidenzien im Sakrament *sine subiecto* (hier im Sinne von *sine substantia*) sind, wurde im Artikel davor behandelt (vgl. ebd., a. 1 q. 2 co.). In der *Summa theologiae* wird die Frage ebenfalls diskutiert und genauso – durch Berufung auf göttliche Einwirkung – positiv beantwortet (vgl. *STh III*, q. 77 a. 1).

²⁹⁷Vgl. Thomas, *Super Sent.*, lib. 4 d. 12 q. 1 a. 2 q. 4 co.: „[...] et his mediantibus materia panis formam reciperet ejus quod ex pane generaretur [...]. Unde *sicut* dimensionibus illis est datum ut subsistant et subsint et illi esse quod est conforme esse priori substantiæ et determinationi [*terminationi* i.d. digitalen *Opera omnia*, MN] quantitatis, et omnibus aliis accidentibus“. Ebd. findet sich auch zum Schluß der Hinweis auf die göttliche Einwirkung: „*vel* ipsi dimensionibus virtute divina dabitur natura materiæ propter propinquitatem ad ipsam, ut sic illud generatum sit compositum ex materia et forma.“

²⁹⁸Vgl. Thomas, *STh III*, q. 76 a. 4 arg. 1: „Utrum tota quantitas dimensionis corporis Christi sit in hoc sacramento“.

²⁹⁹Vgl. Thomas, *STh III*, q. 76 a. 4 arg. 2: „Sed in hoc sacramento remanet quantitas dimensionis panis, ut sensu apparet. Non ergo est ibi quantitas dimensionis corporis Christi.“

³⁰⁰Vgl. Thomas, *STh III*, q. 76 a. 4 ad 2: „AD SECUNDUM DICENDUM quod duæ quantitates dimensionis non possunt naturaliter simul esse in eodem ita quod utraque sit secundum proprium modum quantitatis dimensionis. In hoc autem sacramento quantitas dimensionis panis est secundum proprium modum, scilicet **secundum commensurationem quandam**: non autem quantitas dimensionis corporis Christi, sed est ibi per modum substantiæ [...].“ (fettgedruckte Hervorhebung hinzugefügt)

commensuratio hier bedeutet – ist dies ein anderer Ausdruck für die schon erwähnte *proportio*?³⁰¹

Die Transsubstantiationslehre ist nicht das einzige Beispiel, bei dem Thomas eine früher über *dimensiones interminatae* gefundene Lösung im Spätwerk inhaltlich beibehält aber begrifflich modifiziert. Auch die leibliche Auferstehung wird so behandelt.³⁰² Der tote Körper löst sich in die Elemente auf, behält aber die *dimensiones interminatae*. Hier geht Thomas sogar davon aus, dass die Materie unter diesen Dimensionen ‚existiert‘ – allerdings wohl nicht *durch* diese Dimensionen, sonst würde er sich selbst widersprechen. Die Dimensionen in der zugehörigen Materie fungieren identitätsstiftend und so ist leibliche Auferstehung möglich.³⁰³ In der *Summa contra Gentiles* ist es dann allerdings die *corporeitas* die bleibt, unbestimmte Dimensionen werden nicht mehr erwähnt.³⁰⁴

4.4.5 Zusammenfassung und Reflektionen zur Forschungsliteratur

Thomas’ unbestimmte Dimensionen erinnern ihrer Beschreibung nach an ein Relikt der platonischen $\chi\acute{\omega}\rho\alpha$, die nun nicht mehr – wie bei Platon – zwischen den Ideen und den Einzeldingen sondern *in* den Einzeldingen selbst verortet sind.³⁰⁵ Thomas schafft damit jedoch – wie Averroes – indirekt auch eine ‚zweite Welt‘ der unbestimmten Eigenschaften. Ohne etwas über Materie hinausgehendes Bleibendes kann er weder den Vorgang der substantialen Veränderung noch die Individuation zufriedenstellend erklären. Dennoch müssen die unbestimmten Dimensionen Akzidenzien sein, das Kategorienschema soll anscheinend nicht angetastet werden und Materie ist nicht einfach ‚Dimensionalität überhaupt‘.

Die engere Verbindung ist dennoch die zwischen Körper und Dimension und damit folgt Thomas eher Avicenna –auch wenn er die Begriffe des Averroes zwischenzeitlich übernimmt: „Dimensionen sind aber in jedem Körper aufgrund der Natur der Körperhaftigkeit selbst enthalten.“³⁰⁶ Dabei sind nicht etwa die Dimensionen mit

³⁰¹Vgl. Kapitel 4.4.3.

³⁰²Ausführlich dargelegt in: Fitzpatrick, *Thomas Aquinas on bodily identity* (2017), S. 80–129.

³⁰³Vgl. Thomas, *Super Sent.*, lib. 4 d. 44 q. 1 a. 1 qc. 1 ad 3: „[U]nde et post separationem formae substantialis a materia adhuc dimensiones illae manent eadem; et sic materia sub illis dimensionibus existens, quamcumque formam accipiat, habet majorem identitatem ad illud quod ex ea generatum fuerat, quam aliqua pars alia materiae sub quacumque forma existens; et sic eadem materia ad corpus humanum reparandum reducetur quae prius ejus materia fuit.“

³⁰⁴Vgl. Thomas, *SCG*, lib. 4 cap. 81 n. 7 (4152): „Etsi igitur haec corporeitas in nihilum cedit, corpore humano corrupto, tamen impedire non potest quin idem numero resurgat: eo quod corporeitas primo modo dicta [i.e. ‚forma substantialis corporis, prout in genere substantiae collocatur‘, MN] non in nihilum cedit, sed eadem manet.“

³⁰⁵Vgl. Kapitel 3.1.

³⁰⁶Thomas, *De trinitate*, pars 2 q. 4 a. 3 co. 2 (Hoffmann, S. 219): „[D]imensiones autem insunt cuilibet corpori ex ipsa corporeitatis natura“. Hier zeigt sich der Zwiespalt in den frühen Schriften des Thomas besonders gut, denn im vorhergehenden Artikel war noch die Rolle der Dimensionen besonders stark gemacht worden (vgl. Kapitel 2.3). Aufgrund der Entwicklung der Definition der *dimensiones* im *Sentenzenkommentar* könnte sogar vermutet werden, dass Thomas bei Avicenna

dem Körper identisch, sondern *corporeitas* ist der wirkmächtigere Begriff und kann – selbst oder als *quantitas dimensiva* – die Funktion der unbestimmten Dimensionalität übernehmen. Dies zeigt sich insbesondere in Thomas' späteren Schriften, in denen die *dimensiones interminatae* eine rare Erscheinung darstellen, obwohl thematisch sehr ähnliche Dinge behandelt werden.³⁰⁷ Wenn überhaupt, kann in der Priorisierung und dem erweiterten Verständnis der Körperlichkeit eine inhaltliche Änderung vom Früh- zum Spätwerk gesehen werden. Tatsächlich spiegelt sich aber hier nur ein Problem wider, was schon bei Averroes auffällig war: Gehört diese Körperlichkeit im weitesten Sinne zur Substanz wie bei Avicenna oder nicht?³⁰⁸

Was sind *dimensiones interminatae* nun tatsächlich für Thomas von Aquin? Eberl bietet eine auf den ersten Blick attraktive Erklärung (abgesehen von der problematischen Beschreibung der *materia signata* als Materie unter unbestimmten Dimensionen³⁰⁹):

Matter must be designated to serve as an individuating principle. As designated, matter must have determinate quantitative dimensions. However, there is no particular determination of such quantitative dimensions that is necessary for matter to individuate. It is in this sense that Aquinas asserts designated matter to be under interminate dimensions in order to serve as an individuating principle. The interminate nature of such dimensions is that they need not be of any particular quantitative measure. It is required only that they be determinate by having some quantitative measure.³¹⁰

Unbestimmte Dimensionen wären also ‚beliebige Dimensionen‘, d.h. im Denken muss nur vorausgesetzt werden, dass die Materie irgendwelche Dimensionen hat, nicht welche dies aktual sind. So verstandene unbestimmte Dimensionen können zugleich mit bestimmten Dimensionen in Materie gedacht werden (und müssen es sogar), erstere vor dem tatsächlichen Messvorgang. Diese Erklärung passt allerdings schon

startet (Buch I und II), sich dann mit den Gedanken des Averroes vertraut macht und diesen (oberflächlich) folgt, jedoch ohne Avicenna gänzlich abzuschütteln (ab Buch III, insbes. Buch IV und *De trinitate*). Im Spätwerk dominieren dann die schon vorher vorhandenen avicennischen Tendenzen.

³⁰⁷Für die Nähe zu Avicenna in den Spätschriften vgl. z.B. *De spiritualibus creaturis*, a. 3 ad 14: „Corpus autem quod est in genere substantiae, habet formam substantialem quae dicitur corporeitas, quae non est tres dimensiones, sed quaecumque forma substantialis ex qua sequuntur in materia tres dimensiones; et haec forma in igne est igneitas, in animali anima sensitiva, et in homine anima intellectiva.“ Hier wird eindeutig die *forma corporeitas* als Substanz den *dimensiones* vorgeordnet. Die Beispiele sind allerdings ebenso lehrreich: Diese *corporeitas* hat in erster Linie nichts mit Quantität zu tun, vielmehr werden Formen genannt, die von der *causa finalis* her deutlich besser auf das jeweilige Individuum hindeuten, als die unbestimmten Dimensionen dies jemals konnten. Vgl. dazu etwa SCG, lib. 4 cap. 81 n. 7 (4152): „Oportet igitur, quod corporeitas, prout est forma substantialis in homine, non sit aliud quam anima rationalis, quae in sua materia hoc requirit, quod habeat tres dimensiones: est enim actus corporis alicuius. Alio modo accipitur corporeitas prout est forma accidentalis, secundum quam dicitur corpus quod est in genere quantitatis. Et sic corporeitas nihil aliud est quam tres dimensiones, quae corporis rationem constituunt.“

³⁰⁸Vgl. Kapitel 3.7.5.

³⁰⁹Vgl. die Anmerkungen zur Analyse von Fitzpatrick in Kapitel 4.3.6.

³¹⁰Eberl, Aquinas on the nature of human beings (2004), S. 349.

nicht zur vielfach erwähnten Farbanalogie des Thomas im Rahmen der zentralen Definition der *dimensiones interminatae* in *De trinitate*.³¹¹ Wirklich problematisch wird diese Interpretation im Bereich der Transsubstantiationslehre, wenn die *dimensiones interminatae* als *accidens sine subiecto* gedacht werden. Dies läßt sich über die obige naturphilosophische Erklärung nicht mehr abdecken. Muss damit das theologische Problem der Transsubstantiation doch aus der Betrachtung der Lehre der *dimensiones interminatae* ausgenommen werden?³¹² Nein – und es sollte auch nicht so behandelt werden, nämlich aus dem schlichten Grund, dass Thomas dies auch nicht tut. Ein Teil dieses Vorgangs kann zwar nach Thomas *sola fide* erfasst werden, aber das heißt nicht, dass jegliche Voraussetzung und Konsequenz der Transsubstantiation nur durch den Glauben erkennbar ist. Seine Lehre der *dimensiones interminatae* erstreckt sich nicht über das heutige, sondern eben das thomanische Wissenschaftsgefüge und muss entsprechend behandelt werden, um einen umfassenden Eindruck der Wirkmächtigkeit der zugrundeliegenden Theorie zu bekommen.

Aber über welchen Teil des thomanischen Wissenschaftsgefüges erstreckt sich diese Lehre wirklich? Verwirft Thomas effektiv den Begriff der *dimensiones interminatae* bzw. die Unterscheidung zwischen bestimmten und unbestimmten Dimensionen in seinem Spätwerk, wie etwa Pasnau behauptet?³¹³ Es kann sicher festgestellt werden, dass ein Wandel im Vokabular erfolgte, fraglich ist aber, ob dieser über die werküblichen Schwankungen hinausgeht. Vergleicht man *Sentenzenkommentar* und *Summa theologiae*, fällt zum Beispiel auch auf, dass ‚Hühner‘ (*gallinae*) nur im Spätwerk auftauchen.³¹⁴ Daraus zu schließen, dass Thomas mit dieser Sorte Federvieh vorher nicht bekannt gewesen sei, wäre übertrieben. Es ist natürlich auffällig, dass Thomas trotz hinreichend übereinstimmender Themen, nicht mehr auf *dimensiones interminatae*

³¹¹Vgl. Kapitel 2.3. Man müsste schon annehmen, dass ‚irgendeine Farbe haben‘ gleichzusetzen wäre mit ‚Farbe an sich‘.

³¹²Dies wird durch Hedwig, *Efficiunt quod figurant*. Die Sakramente im Kontext von Natur, Zeichen und Heil (2005), S. 420, gestützt: Die Transsubstantiationslehre ist seiner Analyse folgend eine der wenigen Stellen, an denen die Phrase *sola fide* fällt, auch wenn dies nicht direkt im Zusammenhang mit den *dimensiones interminatae* der Fall ist. Er bezieht sich auf *STh III, q. 75 a. 1 co.*: „RESPONDEO DICENDUM quod verum corpus Christi et sanguinem esse in hoc sacramento, non sensu deprehendi potest, sed **sola fide**, quae auctoritati divinae innititur.“ (Fettgedruckte Hervorhebung hinzugefügt)

³¹³Vgl. Pasnau, *Metaphysical themes 1274–1671* (2011), S. 64: „Even Aquinas himself took this view [i.e. that prime matter (!) has indeterminate dimensions, MN] in his earliest work, and his later change of mind on this score – in favor of the view that all accidents inhere in the composite substance [...], and that bare prime matter is all that endures through substantial change [...] – is perhaps his most dramatic change of mind in any area.“ Pasnau lässt hier jedoch (neben z.B. dem Bedeutungsumfang der *quantitas dimensiva* im Spätwerk) die Unterscheidung zwischen erster Materie und Materie in den Dingen außer Acht. Es kann daher geantwortet werden: Thomas hat diese Position nie vertreten. Zur Frage eines darüber hinausgehenden Wechsels vgl. das Folgende.

³¹⁴Suche in Busa/Bernot/Alarcón, „Index Thomisticus“ (2005), nach ‚gallin[...]‘: Der Begriff findet sich an vier voneinander getrennten Stellen, alle Erwiderungen des Thomas auf Argumente. Diese vier Hühner teilen sich im übrigen – nach entsprechender Suche – einen Misthaufen (*sterquilinium*), der konsequenterweise in der *Summa theologiae* und nicht im *Sentenzenkommentar* zu finden ist.

zurückkommt. Andererseits hat z.B. die *quantitas dimensiva* nicht von der Hand zu weisende Vorteile: Sie löst die Probleme, um die es Thomas eigentlich geht, ohne ein neues Konzept einzuführen, also ohne eine Vielzahl Folgefragen zu provozieren, die vom eigentlichen Thema weg und in die Niederungen unbestimmter Dimensionalität führen. Es muss betont werden, dass es Thomas *nie* um die *dimensiones interminatae* selbst geht, sondern immer um die Lösung gänzlich anderer Probleme. Insofern ist auch die hier verwendete Formulierung der ‚Lehre der *dimensiones interminatae*‘ problematisch: Thomas entwirft gerade *keine* solche Lehre.

Nach Gracia sind die Schwierigkeiten, die den Begriff der *dimensiones interminatae* begleiten, letztlich zu gravierend:

[...] later, in more mature works, Thomas seems to abandon this view and regards matter under determinate dimension, i.e., in the case of man, this flesh and these bones, as the principle of individuation.³¹⁵

An anderer Stelle spricht Gracia auch von „two different interpretations“ und referenziert zwar auf einen Text aus dem Frühwerk,³¹⁶ jedoch wieder ohne zwischen *principium* und *ratio individuationis* zu unterscheiden. Man könnte dies mit einem Verständnis von Prinzip und Ursache erklären, wie er es in seinem früheren Aufsatz allgemein für die Scholastik formuliert: „Strictly speaking and for most authors, then, the notion of principle is broader than that of cause. Not all principles are causes, but all causes are principles“.³¹⁷ Der Begriff der *causa* muss allerdings hier nicht als Synonym mit *ratio* verstanden werden und dies erscheint auch nicht sinnvoll, es sei denn, man möchte Thomas auf recht einfache Weise innere Widersprüchlichkeit vorwerfen.³¹⁸ Es muss also gegen Gracia die Sonderrolle der *ratio individuationis* betont werden, auch wenn sie wie gesehen im Spezialfall der Transsubstantiation zu einem sekundären *principium individuationis* werden kann.³¹⁹ Der Gedanke Gracias, Thomas habe bezüglich der *dimensiones interminatae* seine Einstellung geändert, ist noch aus anderen Gründen problematisch: In der Analyse einzelner Probleme zeigte sich, dass Thomas durchaus den hinter den *dimensiones* stehenden Gedankengang weiter benutzt. Schon Fitzpatrick weist mit Berufung auf die Analyse von

³¹⁵Gracia, Numerical continuity in material substances: The principle of identity in Thomistic metaphysics (1979), S. 80. Dies muss natürlich wie in der Antwort auf Fitzpatrick kritisiert werden (vgl. Kapitel 4.3.6): Thomas lässt nie Materie unter unbestimmten Dimensionen Individuationsprinzip sein, dies ist im Früh- wie im Spätwerk die *materia signata* – also (laut Frühwerk) Materie unter *bestimmten* Dimensionen.

³¹⁶Nämlich *De ente et essentia*, vgl. Gracia, The centrality of the individual in the philosophy of the fourteenth century (1991), S. 244.

³¹⁷Gracia, Numerical continuity in material substances: The principle of identity in Thomistic metaphysics (1979), S. 78. Vgl. für das Begriffspaar *causa/principium*: Schütz, „principium“, TL (2006).

³¹⁸Vgl. auch die Diskussion in Kapitel 2.4.2, erweitert in Kapitel 4.3.6 um die Trias *ratio-principium-causa*. Wenn jede *ratio* (wie die *causa*) ein *principium* wäre – was hier bestritten wird – wäre Thomas’ Argumentation in sich inkonsistent.

³¹⁹Vgl. Kapitel 4.3.6.

Gracia korrekterweise darauf hin, dass hinsichtlich des Individuationsprinzips, wie auch der körperlichen Identität über die Zeit, die Annahme einer gleichbleibenden philosophische Grundposition nicht verworfen werden muss.³²⁰

Als was aber ist *ratio* hier zu verstehen? Als „Verständnis im Sinne eines Habitus des diskursiven Erkennens“ sicher auch nicht, denn so wäre sie „der Gegensatz zu intellectus“ – und damit wäre nicht mehr verständlich, warum Thomas in diesem Zusammenhang so häufig von *intelligere* oder *praeintelligere* spricht.³²¹ Es erscheint sinnvoller, die *ratio* wie schon im Kapitel zur vorläufigen Begriffsdefinition als „Vernunftvorstellung, übersinnliche Vorstellung, Gedanke, synonym mit intellectus“ oder auch als „Beziehung, Auffassung, Ansehung, Rücksicht, Gesichtspunkt, synonym mit intentio und relatio“ zu verstehen.³²² Damit wird noch einmal klar, dass Thomas das Problem auf epistemologischer und eben nicht ontologischer Ebene betrachtet. Wird die ontologische Ebene angeschnitten – wie bei der Transsubstantiation – wird gleichzeitig der Bereich menschlicher Erkenntnisfähigkeit an seine Grenzen getrieben.

Diese Betrachtungen ändern allerdings nichts daran, dass *materia signata* als Individuationsprinzip letztlich sehr oberflächlich wirkt: Sie ‚vereinzelt‘ vielleicht, aber kann sie auch das Individuum als Individuum beschreiben? Christopher Hughes behauptet, basierend auf der Materie als alleinigem Individuationsprinzip: „For Aquinas, individuals of the same species are different only if they have different matters.“³²³ Dies lässt die Unterscheidung menschlicher Individuen trivial erscheinen. Reicht tatsächlich bloßer Stoff um Sokrates von Platon zu unterscheiden? Hughes stellt sich diese Frage in Bezug auf die Subsistenz des Individuums über die Zeit und kommt so darauf, dass es tatsächlich *diese* Materie sei, die das Individuum zu *diesem*, also *einem* Individuum, mache.³²⁴ Das muss natürlich bei substantieller Veränderung immer noch zu einem Problem führen, weswegen Hughes sich auf die Unterscheidung zwischen *materia prima* und *materia existente in hac re* beruft (in seinem Duktus

³²⁰Vgl. Fitzpatrick, *Thomas Aquinas on bodily identity* (2017), S. 140. Vgl. zur Problematisierung des Begriffs der ‚Identität‘ gegenüber der ‚Individualität‘, bzw. genauer: der zugehörigen Prinzipien, Gracia, *Numerical continuity in material substances: The principle of identity in Thomistic metaphysics* (1979), S. 76–78. Er assoziiert das Prinzip der Identität ebd. mit der Frage der Subsistenz, d.h. umgekehrt muss ein Individuum nicht über die Zeit identisch bleiben (vgl. ebd., S. 76). Thomas verwendet allerdings das Verb *subsistere* auch für die Dimensionen – vgl. *Super Sent., lib. 4 d. 10 q. 1 a. 4 qc. 2 co.* u. Kapitel 4.4.4 –, sodass die Unterscheidung in diesem Anwendungsfall kritisch bewertet werden muss. In *De trinitate, pars 2 q. 4 a. 2 ad 5*, antwortet er sogar auf ein explizit zur Identität (*identitas*) gestelltes Problem mit einem Argument zum Individuum (*individuum*). Vgl. auch *Quodlibet XI, q. 6 co.*, wo Identität und Individualität in gleicher Weise eng verknüpft bzw. schlicht nicht streng getrennt werden.

³²¹Schütz, „ratio“ f), TL (2006).

³²²Schütz, „ratio“ h)/n), TL (2006).

³²³Hughes, *Matter and individuation in Aquinas* (1996), S. 6, und stärker noch ebd., S. 7.

³²⁴Vgl. Hughes, *Matter and individuation in Aquinas* (1996), S. 6: „A material thing cannot go from having this matter to having that matter“ (die genannte Schlussfolgerung findet sich ebd. auf S. 7). Für die Transsubstantiation gilt dies nicht, vgl. *Super Sent., lib. 4 d. 11 q. 1 a. 3 qc. 1 co.*: „unde divina operatio pertingere potest ad variationem materiae, ut scilicet sicut natura facit hoc totum esse hoc totum, ut ex toto aere totam aquam; ita Deus faciat ex hac materia signata illam.“

,thin‘ bzw. ,thick matter‘):

[T]he matter that Aquinas takes to individuate a particular (non-species-exhausting) substance is not a bit of ur-stuff – not a bit of the stuff which is common to every ordinary kind of (sublunary) stuff. The matter Aquinas takes to individuate seems instead to be a bit of some ordinary kind of stuff[.]³²⁵

Er weist auf eine bei Thomas wichtige Unterscheidung zur Individuation hin: Wird eine Statue von ihrer Substanz her betrachtet, bleibt sie dieselbe Statue, wenn sie geschmolzen und neu gefertigt wird, wird sie dagegen als Kunstobjekt betrachtet, ist dies nicht der Fall.³²⁶ Die Materie der künstlichen Statue ist tatsächlich in höherem Grade bestimmt und kann damit das Schmelzen nicht überstehen.³²⁷ Hughes schließt:

Aquinas’ general account of the role of matter in the individuation of non-species-exhausting substances does not seem to fit together with his particular judgments about the individuation of things like clouds and rivers.³²⁸

Auch wenn Hughes’ differenzierter Betrachtung des Materiebegriffs voll zugestimmt werden kann, kann die obige Schlussfolgerung nicht ohne Widerspruch stehen bleiben: ,Diese Materie‘ ist bei Thomas zwar Individuationsprinzip, erklärt aber das Individuum nicht erschöpfend. Er hört nicht bei Materie auf, sondern fängt – bezüglich der Individuation – bei ihr an. Für den Bereich der Individuationslehre soll hier die passende Zusammenfassung der thomanischen Lehre unter Berücksichtigung der *dimensiones interminatae* von Owens genügen:

[H]is doctrine on individuation need not at all be restricted to the drab and uninspiring region of the quantitative. Rather, in the way it bases individuation on the exigencies of the real form, it leaves itself open to expansion in all the qualitative fields. [...] The dimensions of individuality itself are undefined.³²⁹

Am Anfang der Erklärung von Individualität steht bei Thomas die *materia signata*. Aber erst ein Individuum kann Handlungen ausüben, für die es verantwortlich gemacht werden kann: Nicht die Hand, sondern der Mensch, der die Hand führt, agiert

³²⁵Hughes, Matter and individuation in Aquinas (1996), S. 9–10. Er beschreibt ebd., S. 9, ,thin matter‘ also das materielle Zugrundeliegende (nicht unbedingt nur erste Materie, sondern z.B. auch ,Fleisch und Knochen‘ – im Gegensatz zu *diesem* Fleisch und *diesen* Knochen) zuerst korrekt als im Gegensatz zu ,thick matter‘ nicht der Veränderung unterworfen, in seiner Zusammenfassung jedoch umgekehrt. Es wird angenommen, dass in der Zusammenfassung die Begriffe lediglich versehentlich vertauscht wurden.

³²⁶Vgl. Hughes, Matter and individuation in Aquinas (1996), S. 11.

³²⁷Vgl. ebd.

³²⁸Hughes, Matter and individuation in Aquinas (1996), S. 15.

³²⁹Owens, Thomas Aquinas (b. ca. 1225; d. 1274) (1994), S. 188.

im moralischen Raum.³³⁰ Dies geht weit über pure Dimensionalität hinaus. Sogar in *De trinitate* vertritt Thomas genau diese Position: ohne die unbestimmten Dimensionen kann „ein Individuum ebensowenig verstanden werden wie ohne Form.“³³¹ Dimensionen und Form sind also im Hinblick auf das Individuum eher etwas wie Anfangs- und Endpunkt, jedenfalls kann nicht eines das andere ersetzen.

4.5 Heinrich von Gent

Die neue Edition der *Opera omnia* des Heinrich von Gent (vor 1240–1293), begonnen 1979, korrigiert nach Pasquale Porro das Bild der Lehrmeinung, er habe gegenüber Thomas von Aquin im Wesentlichen gegen Aristoteles und die arabische Philosophie gerichtete Akzente gesetzt: Heinrich habe stattdessen versucht, die Augustinische Tradition mit einigen Positionen der Erkenntnislehre des Aristoteles und der Ontologie Avicennas zu versöhnen.³³² Nach Robert Wielockx war er in den Jahren nach dem Tod des Thomas der führende Augustiner.³³³

Unbestimmte Dimensionalität ist für Heinrich – wie bei Thomas – nicht selbst Untersuchungsgegenstand, wird aber im Rahmen anderer Fragen der *Quodlibeta* diskutiert, die im Folgenden genauer untersucht werden. Der Begriff der *dimensiones* findet sich zwar auch in Heinrichs *Summa*, dort jedoch in anderem Zusammenhang: So werden zwar ‚Perfektionsgrade‘ diskutiert, jedoch nur insofern, als die Linie gegenüber der Oberfläche und die Oberfläche gegenüber dem Körper unvollkommener sei, da den ersten beiden jeweils noch eine Quantität, also mindestens eine Dimension bzw. ein Freiheitsgrad, hinzugefügt werden kann.³³⁴

4.5.1 Dimensionen und Materie

Als Begriff tauchen die *dimensiones interminatae* zuerst im *Quodlibet* VII auf, nämlich bei der Frage, ob irgendeine Umwandlung (*transmutatio*) ohne zugrundeliegende

³³⁰Vgl. z.B. Thomas, *Super Sent.*, lib. 2 d. 35 q. 1 a. 4 ad 2: „[...] percutere non est actus manus, sed est actus hominis per manum; actus enim individuorum sunt: et ideo culpa manui non imputatur, sed homini, propter actum quem per manum exercuit, qui ab eo vitari potuit.“ Vgl. aber auch die interessante Unterscheidung zwischen Vergehen gegen Individuen und Vergehen gegen die Natur der Art (*natura speciei*) in *STh II-II*, q. 154 a. 12 ad 3: „[...] unicuique individuo magis est coniuncta natura speciei quam quodcumque aliud individuum. Et ideo peccata quae fiunt contra naturam speciei, sunt graviora.“

³³¹Thomas, *De trinitate*, pars 2 q. 4 a. 2 ad 5 (Hoffmann, S. 211): „[sine his enim] non potest intelligi indiuiduum, sicut nec sine forma.“ (*his* bezieht sich hier auf die *dimensiones interminatae*)

³³²Vgl. Porro, Henry of Ghent, EMP (2011), S. 460. Vgl. auch: Porro, Henry of Ghent, SEP (2014), Einleitung, wo 1217 als mögliches Geburtsjahr angegeben wird.

³³³Vgl. Wielockx, Henry of Ghent (2002), S. 296. Demgegenüber wird Gottfried von Fontaines als führender Aristoteliker benannt (vgl. ebd.).

³³⁴Vgl. Heinrich von Gent, *Summa*, a. 42 q. 1 (Utrum Deus possit dici perfectus) solutio (Bd. XXIX, S. 22): „Primo modo linea est dimensio imperfecta respectu superficiei, et superficies respectu corporis, et solum corpus est dimensio perfecta.“ Für die Werke Heinrichs werden hier und im Folgenden die in der genannten neuen Edition (= Ancient and Medieval Philosophy, Series 2: Henrici de Gandavo opera omnia) erschienenen Bände verwendet.

Materie geschehen kann.³³⁵ Dies scheint zunächst unmöglich, da für eine Umwandlung etwas *in potentia* umgewandelt werden können muss: Materie.³³⁶ Dagegen spricht jedoch nach Heinrich, dass bei der Eucharistie, „wo Dimensionen ohne zugrundeliegende Materie sind“, anscheinend eine Wandlung in und aus der Quantität heraus stattfindet.³³⁷ Heinrich befasst sich hier also mit demselben Problem, das auch Thomas im *Sentenzenkommentar* mithilfe der *dimensiones interminatae* zu klären versuchte.

In seiner Lösung unterscheidet Heinrich zunächst zwei Arten der Veränderung, eine der Qualitäten und eine andere der ‚Lage gemäß dem Ort‘: Letztere erfordere keine natürliche und vergängliche Materie, da auch die Lage der Kreisbahnen im Himmel ohne jede Materie auskomme, außer – nach Averroes in *De substantia orbis* – jener, die in Potenz zu allem stehe.³³⁸ Letzteres wäre wohl die *materia prima*. Er schließt, dass im Sakrament eine Wandlung ohne Materie stattfinden könne, jedoch nicht insofern als dort in der Tat keine Materie sei, sondern insofern dort Schweres und Leichtes (die zum Ort affinen Dispositionen) ohne Materie bleibe; Subjekt dieser Dispositionen seien die Dimensionen, die als ‚separat‘ angenommen werden müssen.³³⁹ Das Auftreten von ‚separaten Dimensionen‘ erklärt Heinrich wie Thomas nicht mehr auf natürliche Weise.³⁴⁰ Er ergänzt allerdings noch, warum diese Umwandlung mit zugrundeliegendem Akzidens nicht problematisch sei:

Akzidentell nämlich ist es nicht unangemessen, dass dasselbe Zugrundeliegendes der Umwandlung, Ausgangspunkt und Endpunkt ist, und zwar [ist es] dies nicht in derselben Hinsicht: Denn die Dimension ist als Bestimmte Anfangspunkt und Endpunkt. Als Unbestimmte aber, ist [sie] bleibendes, gemeinsames Subjekt beider bestimmten [Dimensionen], sodass auf diese Weise die Umwandlung natürlich ist, und auf die Art der Natur: Vor dem, was nicht aus der Potenz der Materie ist, ist dennoch [etwas] aus der Potenz der unbestimmten Dimensionen, die die Kraft der Materie solange [d.h. bis

³³⁵Vgl. Heinrich von Gent, *Quodlibet* VII, q. 10 (S. 68): „Utrum transmutatio aliqua possit fieri sine subiecta materia“. Laut Wilson, *Critical study*, in: Heinrich von Gent, *Quodlibet* VII (1991), S. XXVIII, ist die Autorschaft Heinrichs für dieses *Quodlibet* unstrittig, er datiert ebd., S. XXIX, basierend auf manuskriptinterner Evidenz auf 1282. Die Frage der Individuation betrachtet Heinrich schon in den *Quodlibeta* II u. V, wobei er sich zwar für die Rolle der Quantität auf Averroes beruft, deren Erklärungspotential für die *causa individuationis* allerdings negiert, vgl. hierzu die ausführliche Diskussion in Pickavé, *The controversy over the principle of individuation in Quodlibeta* (1277–ca. 1320) (2007), S. 23–32, letzteres auf S. 30. Pickavé stellt heraus, dass für Heinrich letztlich zwei nicht unbedingt widersprechende Antworten aus den genannten *Quodlibeta* folgen: Zum einen sei „existence the intrinsic cause of individuation“, zum anderen charakterisiere eine doppelte Negation dieses Individuum – es sei weder vieles in sich noch könne es etwas anderes außerhalb seiner selbst sein (vgl. ebd., S. 31–32, Zitat S. 31).

³³⁶Vgl. Heinrich von Gent, *Quodlibet* VII, q. 10 (S. 68).

³³⁷Heinrich von Gent, *Quodlibet* VII, q. 10 contrarium (S. 68): „ubi dimensiones sunt sine materia subiecta“.

³³⁸Vgl. Heinrich von Gent, *Quodlibet* VII, q. 10 solutio (S. 69).

³³⁹Vgl. Heinrich von Gent, *Quodlibet* VII, q. 10 solutio (S. 69–70).

³⁴⁰Vgl. Heinrich von Gent, *Quodlibet* VII, q. 10 solutio (S. 70): „virtute divina quae eas [i.e. die Dimensionen, MN] separat, maneret in ipsa, et quoad hoc quod non est ibi materia, solummodo est illa transmutatio supernaturalis“.

die Materie selbst dies wieder übernehmen kann] in sich zurückhalten.³⁴¹

Heinrich orientiert sich hier nahe an Thomas' Erklärung zur Transsubstantiation: Zwar bleiben die *dimensiones interminatae* auf übernatürliche Weise zurück, die Wandlung selbst ist dann jedoch auf natürliche Weise zu verstehen, insofern die *dimensiones interminatae* Subjekt für jegliche Art bestimmter Dimensionalität sind. Dass die Dimensionen die ‚Kraft‘ der Materie zurückhalten und so auch deren Rolle übernehmen, findet sich auch schon bei Thomas.³⁴² Sie sind aber – wiederum wie bei Thomas – eindeutig nicht mit ihr gleichzusetzen.

Auch die Frage, ob Christus und Petrus als Lebende von derselben Art sind, erfordert für Heinrich einen Exkurs zur unbestimmten Dimensionalität.³⁴³ Das erste Argument hierzu besagt, dass sie zwar im Leben von derselben Art seien, nicht jedoch nach dem Tode, da der Körper Petri vergehe.³⁴⁴ In der Antwort auf dieses Argument wird zunächst festgestellt, dass beim Entstehen und Vergehen – also allgemein bei den Prozessen, denen die vergänglichen Dinge der Welt unterworfen sind – die „unbestimmte dimensionale Quantität“ bleibe.³⁴⁵ Selbige liege aber nicht einfach in Potenz in Materie vor:

Sie [d.h. die ‚unbestimmte dimensionale Quantität‘] ist nicht nur etwas, das in der Potentialität der Materie existiert, sondern [sie] ist in ihrem Wesen der Wirklichkeit nach verschieden von Materie und ist ein gemäß verschiedener Bestimmungen perfektionierbares Unvollkommenes.³⁴⁶

Zusammen mit der oben zitierten Passage aus *Quodlibet VII* wird nun klar: Heinrich lässt die *dimensiones* zwar die Kraft der Materie übernehmen und stellt sie so in eine engere Beziehung zu ihr, trennt sie aber dennoch *wesentlich*. Bei Thomas waren

³⁴¹Heinrich von Gent, *Quodlibet VII*, q. 10 solutio (S. 70–71): „Per accidens enim non est inconueniens quod idem sit subiectum transmutationis, et terminus a quo, atque terminus ad quem, et hoc non secundum eandem rationem, | quia dimensio, | ut est determinata, terminus est a quo et ad quem, ut vero est indeterminata, subiectum est commune manens sub utroque terminorum. Ut sic huiusmodi transmutatio sit naturalis et modo naturae: praeter hoc quod non est ex potentia materiae, est tamen ex potentia dimensionum indeterminatarum, quae in se quoad hoc retinent vim materiae.“ *Terminus* wird nicht neutral mit ‚Endglied‘ übersetzt, sondern für ein direkteres Verständnis mit Anfang/Ende.

³⁴²Vgl. Fußnote 293 auf S. 189.

³⁴³Vgl. Heinrich von Gent, *Quodlibet X*, q. 5 (S. 55): „Utrum corpus Christi vivum et Petri vivum sint idem specie“. Auch dieses *Quodlibet* ist sicher Heinrich zuzuschreiben, es findet sich in einer Steuerliste der Pariser Universität von 1304, vgl. Macken, *Études critique*, in: Heinrich von Gent, *Quodlibet X* (1981), S. XXIII–XXV. Für eine ausführlichere Darstellung dieser Quaestio vgl. Kapitel 4.5.2, Heinrichs Lösung wird auf S. 202 wiedergegeben.

³⁴⁴Vgl. Heinrich von Gent, *Quodlibet X*, q. 5 (S. 55).

³⁴⁵Heinrich von Gent, *Quodlibet X*, q. 5 ad arg. (S. 59–60): „quantitas dimensiva interminata“.

³⁴⁶Heinrich von Gent, *Quodlibet X*, q. 5 ad arg. (S. 60): „Quae [i.e. ‚quantitas dimensiva interminata‘, MN] non tantum est aliquid existens in potentia materiae, | sed est in sua essentia differens secundum actum a materia et aliquid imperfectum perfectibile secundum diversas terminationes.“ Es sei auf das gemeinsame Auftreten der Adjektive *interminata/indeterminata* (als *dimensio indeterminata*) ebd. im weiteren Verlauf hingewiesen. Aufgrund der insgesamt wenigen Stellen bei Heinrich kann jedoch eine differenzierte Verwendung der Begriffe weder bestätigt noch ausgeschlossen werden.

die *dimensiones interminatae* ‚Dispositionen‘ der Materie oder auch ‚eigentümliche Akzidenzien‘,³⁴⁷ bei Heinrich sind sie nun in ihrem Wesen der Wirklichkeit nach verschieden von Materie. Insbesondere können sie nicht einfach nur der Möglichkeit nach in Materie sein, was bei Thomas noch kein Problem war.³⁴⁸ Ein weiterer Unterschied zu Thomas besteht in der ‚Art der Unbestimmtheit‘ die den Dimensionen zugeordnet und im Folgenden anhand derselben Quaestio diskutiert wird.

4.5.2 Typisierung dimensionaler Unbestimmtheit

In der oben genannten fünften Quaestio des *Quodlibet* X benötigt Heinrich für sein Gegenargument (das den lebenden und den toten Körper über ein Bleibendes verbindet) *dimensiones interminatae*, die in den Dingen ‚sind‘ und intelligibel sind. Um zu zeigen, wie deren Unbestimmtheit zu verstehen ist, verweist er zuerst auf ein schon in der aristotelischen *Physik* verwendetes geometrisches Gedankenexperiment, die Wegnahme z.B. der Oberfläche von einem Körper, die diesen zu einem unbestimmten im Sinne von ‚unbegrenzt‘ macht.³⁴⁹ Eine solche Unbestimmtheit sei jedoch nicht in den natürlichen Dingen enthalten, sondern nur als Vorstellungsbild in der *imaginatio*.³⁵⁰ Insbesondere könne sie auch nicht durch den *intellectus* erfasst werden.³⁵¹ Letzteres wird unter Berufung auf die aristotelische *Metaphysik* II mit der unendlichen Linie verglichen.³⁵² Unendliche Linie und *dimensiones interminatae* sind in diesem Sinne also beide mit dem menschlichen Verstand nicht zu fassen und haben nur in der Vorstellung ihren Platz.

Diese Art der Unbestimmtheit stehe allerdings im Widerspruch zur Funktion der Dimensionalität im naturphilosophischen Prozess der substantialen Veränderung:

[Unbestimmte Dimensionen] können aber nicht als Bestimmte vorhergehen, weil sie nur durch die Form bestimmt werden können, die natürlicherweise vorgeht. Also gehen sie als Unbestimmte vor, und so muß man Dimensionen als etwas wahrhaft und außerhalb der Vorstellung in Materie [Seiendes] setzen.³⁵³

³⁴⁷Vgl. für beides: Kapitel 4.4.4.

³⁴⁸Dies ist zudem nicht mehr widerspruchsfrei mit Averroes' Lehre zu vereinbaren, vgl. insbes. das Zitat Fußnote 332 auf S. 119. Entsprechend ist fraglich, ob Heinrich letztlich Averroes' Erklärung zum ‚Körper der Möglichkeit nach‘ und dem Möglichkeitsstatus der (unbestimmten) Dimensionen in der sublunaren Sphäre (im Gegensatz zur supralunaren Sphäre) folgen würde, vgl. Kapitel 3.7.2 und 3.7.3. Er wendet sich hier allerdings nicht direkt dagegen. Vgl. für Thomas, der den Status der *dimensiones interminatae* als *in potentia* seltener erwähnt: *Super Sent., lib. 4 d. 12 q. 1 a. 2 qc. 3 ad 2*. Für die *quantitas dimensiva* als Zahl der Möglichkeit nach vgl. Kapitel 4.4.2.

³⁴⁹Vgl. Heinrich von Gent, *Quodlibet* X, q. 5 ad arg. (S. 60). Zu Aristoteles vgl. hier S. 61.

³⁵⁰Vgl. Heinrich von Gent, *Quodlibet* X, q. 5 ad arg. (S. 60): „Sed sic ponere dimensiones interminatas non contingit in rerum natura, sed in imaginatione ficta tantum“.

³⁵¹Vgl. ebd.

³⁵²Vgl. ebd.

³⁵³Heinrich von Gent, *Quodlibet* X, q. 5 ad arg. (S. 60–61): „praecedere autem non potest ut terminata quia non habet terminari nisi per formam naturaliter praecedentem, ergo praecedit ut interminata, et sic oportet dimensionem ponere ut aliquid | in materia secundum veritatem extra

Die einzige Möglichkeit außerhalb der Vorstellung zu existieren, sei jedoch in bestimmter Form³⁵⁴ – womit ein klassisches Dilemma konstruiert wäre. Heinrich liefert sogar ein eingängiges Beispiel, um zu zeigen, dass die Dimensionen niemals unbestimmt sein können:

So hört ein Holzfass, wenn es in ein Bleifass verwandelt wird, nicht auf zu enthalten, was vorher [in ihm] war, und wenn es vom Blei zum Holz zurückverwandelt wird, fängt es nicht von Neuem an zu enthalten, was vorher [in ihm] war, und zwar deshalb, weil jenes, worin es [dieses] enthält, bleibt, nämlich die Dimensionen, die bestimmt sind, denn Unbestimmtes kann weder enthalten noch enthalten werden.³⁵⁵

Damit können unbestimmte Dimensionen gerade nicht das Bleibende bei substantieller Veränderung sein. Nicht nur Ausdehnung an sich, sondern auch die Bestimmung der Ausdehnung darf tatsächlich niemals aufgehoben werden – ein Argument, dem Thomas schwierig ausweichen könnte. Heinrich verneint nicht, dass etwas bei substantieller Veränderung bleiben muss, er zeigt vielmehr, dass unbestimmte Dimensionalität schlicht nicht ausreicht. Sein Argument könnte natürlich angegriffen werden, indem Veränderungen wie diejenige im Beispiel ausgeschlossen werden. Dies wäre vielleicht für die Umwandlung von Holz in Blei noch verständlich, nicht aber für andere denkbare Veränderungen, etwa das Brennen einer Keramik, bei der die messbare Volumenänderung minimal ist, aber dennoch ohne Frage eine Umwandlung des betreffenden Komposits stattfindet. Zudem spricht nichts offensichtlich dagegen, eine solche Umwandlung zumindest in der Theorie zu erlauben und über deren Konsequenzen nachzudenken.

Heinrich löst die Schwierigkeit über eine weitere Analyse der ‚Unbestimmtheit‘. Er unterscheidet zwei verschiedene Arten, eine mathematische (von der bisher schon die Rede war) und eine physikalische Art die dimensionale Quantität zu bestimmen:³⁵⁶

Diese [d.h. die natürliche bzw. physikalische Bestimmung der Quantität] ist nicht durch etwas Intrinsisches, was aus der Gattung der Quantität ist, sondern durch etwas Extrinsisches, was aus der Gattung der Substanz ist, wie durch die substantialen Formen, aus denen selbige Bestimmung der Quantität nach folgt, gemäß der Notwendigkeit ebendieser Form.³⁵⁷

imaginationem.“ Die *dimensio* (und alle zugehörigen Verbformen) wurde in der Übersetzung dem deutschen Sprachgebrauch entsprechend in den Plural gesetzt.

³⁵⁴Vgl. ebd.

³⁵⁵Heinrich von Gent, *Quodlibet* X, q. 5 ad arg. (S. 61): „Item dolium ligneum, si mutetur in plumbeum, non desinit continere idem quod prius, et si revertatur plumbum in lignum, non incipit de novo continere quod prius, et hoc ideo quia illud unde continet, manet, scilicet dimensio, et haec terminata, quia interminatum non continet sicut nec continetur.“ Die *dimensio* (und alle zugehörigen Verbformen) wurde in der Übersetzung dem deutschen Sprachgebrauch entsprechend in den Plural gesetzt.

³⁵⁶Vgl. Heinrich von Gent, *Quodlibet* X, q. 5 ad arg. (S. 61–62), vgl. auch ebd. (S. 61): „[I]n quantitate dimensiva duplex est terminatio.“

³⁵⁷Heinrich von Gent, *Quodlibet* X, q. 5 ad arg. (S. 62): „[Est autem altera terminatio quantitatis

Wie sich die äußere Gestalt ändert, so ändern sich also die bestimmten Dimensionen, während die unbestimmten Dimensionen nicht dieser Quantität folgen und verbleiben. Entsprechend versteht Heinrich auch Averroes in *De substantia orbis*.³⁵⁸ Er geht davon aus, dass zwar in der Natur die Dimensionen immer bestimmt sind, aber dennoch unbestimmte Dimensionen als zugrundeliegend angenommen werden können, entsprechend der Möglichkeit natürlicher Dinge, in einem gewissen Rahmen verdünnt oder verdichtet zu werden.³⁵⁹ Dies ist nicht so zu verstehen, dass Unbestimmtheit einfach das Fehlen einer aktualen Messung andeute, sondern ein natürliches Ding hat bestimmte Dimensionen der Quantität nach und gleichzeitig unbestimmte der Substanz nach. So kann Heinrich elegant erklären, was mit dem Körper des Petrus nach dessen Tod geschieht:

So ergibt sich also aus dem Gesagten, dass im Tod etwas von der akzidentellen Körperlichkeit bleibt, die vorher im Leben da war, nämlich selbige unbestimmten Dimensionen des Körpers, die notwendig im Tod anders bestimmt werden als sie im Leben waren. Und solange ist der Körper auf irgendeine Weise der Zahl nach derselbe, im Leben und [im] Tod, nämlich weil die Materie dieselbe bleibt und Dimensionen auf andere Art und Weise in beidem dieselben [bleiben].³⁶⁰

Auch hier wird klar, dass es sich eben nicht um einfache Unbestimmtheit im Sinne von ‚nicht aktual vermessen‘ handelt, sondern es geht darum, dass ein sich verändernder Körper durchgehend Dimensionalität hat, er löst sich nicht im Verlauf der Veränderung in Nichts auf. Nach Heinrich bleibt so die Materie eine der Zahl nach. Er schreibt dieser Materie auch einfachhin zu ‚körperlich‘ (*corporea*) zu sein, ordnet ihr eine *corporeitas substantialis interminata* zu und nennt sie ‚Materie unter *dimensiones interminatae*‘.³⁶¹ Jegliche Dimensionen (und andere Qualitäten) brauchen jedoch immer noch die substantiale Form um vollständig, vollkommen und bestimmt zu sein.³⁶²

dimensionum naturalis,] quae non est per aliquid intrinsecum quod est de genere quantitatis, sed per extrinsecum quod est de genere substantiae, ut per formas substantiales, ad quas sequitur ipsa terminatio quantitatis secundum exigentiam ipsius formae“.

³⁵⁸Vgl. Heinrich von Gent, *Quodlibet* X, q. 5 ad arg. (S. 62).

³⁵⁹Vgl. Heinrich von Gent, *Quodlibet* X, q. 5 ad arg. (S. 63): „[...] ista terminatio quanti non secundum quod est quantum, sicut praecedens, sed secundum quod est rarum et densum“. Die gleiche Art der Unbestimmtheit ordnet er ebd. konsequenterweise den anderen Qualitäten zu.

³⁶⁰Heinrich von Gent, *Quodlibet* X, q. 5 ad arg. (S. 64): „Sic ergo patet ex dictis quod in mortuo aliquid manet corporeitatis accidentaliter quae prius fuit in vivo, scilicet ipsae dimensiones corporis interminatae, quae necessario aliter sunt terminatae in mortuo quam erant in vivo; et quoad hoc corpus quoquo modo est idem numero in vivo et mortuo, scilicet quia materia manet eadem | et dimensiones aliquo modo eadem in utroque.“ Vgl. auch Heinrich, *Quodlibet* X, q. 6 solutio (S. 141), wo die *dimensiones interminatae* ebenso als Bleibendes beschrieben werden.

³⁶¹Vgl. Heinrich von Gent, *Quodlibet* X, q. 5 ad arg. (S. 64–65, das Zweite: S. 68). Die unbestimmten Dimensionen folgen diesem unbestimmten Körper (vgl. ebd., S. 68–69).

³⁶²Vgl. Heinrich von Gent, *Quodlibet* X, q. 5 ad arg. (S. 66). Dies wird ebd. (S. 102) auch wiederholt: Die *dimensiones interminatae* gehen zwar der substantiellen Form im Geschaffenen voraus, folgen ihr aber dem Sein nach.

Können die *dimensiones interminatae* nun vielleicht als ‚unendliche Dimensionen‘ vorgestellt werden? In dieser Frage gibt Heinrich einige indirekte Hinweise, die aus seinem Verständnis des Unendlichen erkennbar werden. Wenn die Begrenzung abgezogen wird, ist, was übrig bleibt, in der Tat auf eine Weise unendlich, wie er in der *Summa* wiederholt und präzisiert:

Daher wird ein solches Unendliches eigentlich auf negative Weise ausgesagt, und von solcherartiger Unendlichkeit sagen manche, dass Gott [so] unendlich genannt wird, weil er weder irgendeine Endlichkeit hat, noch bestimmt ist [eine solche] zu haben. Auf eine zweite Weise wird [das] ‚unendlich‘ genannt, ‚dessen Fortschritt kein Ende hat‘, obwohl von Natur her veranlagt begrenzt werden zu können [und] derartig ist alle dimensionale Quantität: Obwohl nämlich unendliche [Quantität] vorgestellt wird, ist sie dennoch von Natur veranlagt begrenzt zu werden, insofern sie Ausdehnung ist, und von Natur ist jede Linie veranlagt zwischen Punkten bestimmt zu sein, insofern sie eine Linie ist, und [jede] Oberfläche zwischen Linien und der Körper zwischen Oberflächen.³⁶³

Hier wird genau dasselbe Erklärungsmodell wie oben bei den mathematisch verstandenen unbestimmten Dimensionen gewählt, wenn auch der Begriff *dimensiones interminatae* nicht erwähnt wird, und dementsprechend natürlich nicht ganz ausgeschlossen werden kann, dass Heinrich doch einen anderen Fall von Unendlichkeit behandelt.

Auf diese Weise vorgestellte unbestimmte Quantität wäre sozusagen ‚potentiell unendlich‘ (während die göttliche Unendlichkeit ‚aktuell‘ wäre). Sie wäre zudem bezogen auf geometrische Objekte und damit kontinuierlich zu verstehen. Kontinuierliche Quantität wird in *Quodlibet* IV von der diskreten Quantität abgegrenzt:

Auf die erste Weise ist Quantität an sich und in ihren ersten Arten, die die kontinuierliche und diskrete [Quantität] sind, graduell unbestimmt. Aber kontinuierliche Quantität wird durch den Punkt bestimmt und diskrete [Quantität] durch die Einheit, die ihre Prinzipien sind, nicht aber durch das Subjekt, denn sie [d.h. Punkt und Einheit, MN] sind umgekehrt die Maße der Subjekte.³⁶⁴

Hier werden nun indirekt zwei Arten der Unbestimmtheit vorgeschlagen: Die eine ist

³⁶³Heinrich von Gent, *Summa*, a. 44 q. 2 (Utrum infinitas significat circa Deum aliquid positive, uel privative sive negative) solutio (Bd. XXIX, S. 89): „Unde tale infinitum proprie dicitur negative, et tali modo infinitatis dicunt aliqui quod Deus dicitur infinitus, quia | nec habet, nec natus est habere aliquam finitatem. Secundo modo dicitur infinitum, «*cuius processus non habet finem*», natum tamen finiri, ut est quantitas omnis dimensiva: etsi enim imaginetur infinita, nata tamen est finiri in quantum dimensio est, et nata | est stare omnis linea inter punctos, in quantum linea est, et superficies inter lineas, et corpus inter superficies.“ Zur Übers. von *natum est* u. *Infinitiv* mit ‚von Natur aus veranlagt zu sein‘ zu dem im Infinitiv stehenden Verb vgl. Schütz, „nasci“, TL (2006).

³⁶⁴Heinrich von Gent, *Quodlibet* IV, q. 15 solutio (S. 257): „Primo modo quantitas in se et in primis eius speciebus quae sunt continua et discreta, est indeterminata secundum gradum, sed determinatur continua quantitas per punctum, et discreta per unitatem, quae sunt principia eorum, non autem | per subiectum, immo e converso in quantum sunt mensurae subiectorum.“ Die zugehörige Quaestio lautet: „Utrum forma substantialis recipiat magis et minus“ (ebd., S. 242).

die potentielle Unendlichkeit, wie oben dargelegt, die andere ist eine Unbestimmtheit der Zahl nach, deren Bestimmung auf der Einheit basiert. Letztere war schon an diversen Stellen aufgetaucht, etwa bei Thomas.³⁶⁵ Zusammen mit obigem Zitat,³⁶⁶ liegt die Interpretation unbestimmter Dimensionalität als Unbestimmtheit der Zahl nach näher – bleibt aber Vermutung, da das Thema nicht eigens behandelt wird.

Zusammenfassend bearbeitet Heinrich dieselben theologischen Grundfragen wie Thomas unter Zuhilfenahme der Dimensionalität (Transsubstantiation und leibliche Auferstehung), geht aber intensiver auf die Frage der Vergänglichkeit des menschlichen Körpers ein. Sein Verständnis der *dimensiones interminatae* ist, wie schon an der häufigen Erwähnung der *corporeitas* erkennbar, avicennisch eingefärbt und geht insbesondere in der Trennung von bestimmten und unbestimmten Dimensionen einen anderen Weg als Averroes und Thomas: Die *dimensiones interminatae* werden klar in den naturphilosophischen Bereich verlegt, mathematische Dimensionalität kann nicht leisten was beim Vorgang der substantialen Veränderung gefordert wird. Durch die Unterscheidung zwischen intrinsischer und extrinsischer Quantität verbindet er den Ortsbegriff mit der Dimensionalität,³⁶⁷ und vollzieht damit wie Thomas den bei Boethius noch nicht durchgeführten Kategorienwechsel in der Beschreibung der numerischen Vielheit der Dinge. Für Heinrich muss letztlich die *quantitas dimensiva* ihre physikalische Bestimmung aus der Kategorie der Substanz erhalten. Er weicht damit das aristotelische Kategorienschema etwas mehr auf, als Thomas dies mit seinen *dimensiones per se subsistere* schon expressis verbis getan hatte.³⁶⁸

4.6 Siger von Brabant

Siger von Brabant (ca. 1240– ca. 1284), nach François-Xavier Putallaz einer der kontroversesten Denker der Zeit, vertrat in seiner frühen Schaffensphase zunächst Averroes' Interpretation des Aristoteles in Bezug auf die Einheit des Intellekts, ging jedoch später zur orthodoxen Meinung des Thomas über.³⁶⁹ Die *dimensiones*

³⁶⁵Vgl. *De veritate*, q. 29 a. 3 co., hier in Kapitel 4.4.2 zitiert. Auch bei Avicenna und Averroes (hier: Kapitel 3.6.1 u. 3.7.3) findet sich letztlich eine mehr auf die numerische Einheit zielende Erklärung für Körperlichkeit (bzw. Körper als Teilbares) im Sinne von unbestimmter Dimensionalität – allerdings jeweils erst im Nachgang der eigentlichen Behandlung des Körperbegriffs (Avicenna) bzw. der unbestimmten Dimensionen (Averroes). Es bleibt also eine Interpretationsfrage, ob Teilbarkeit bzw. Einheit der Zahl nach für die grundlegende Diskussion wirklich so relevant ist. Bei Heinrich liegt der Fall etwas anders, die Quantität der Zahl nach wird in den *Quodlibeta* an vergleichsweise früher Stelle bearbeitet und so nicht in direkte Verbindung mit unbestimmter Dimensionalität gebracht.

³⁶⁶Vgl. Fußnote 360, S. 202.

³⁶⁷Vgl. Heinrich von Gent, *Quodlibet IX*, q. 7 solutio (S. 150–151): „Et per istam quantitatem accidentalem intrinsecam convenit quantitas dimen-|sionalis | extrinseca quae dicitur locus, quae similiter accidens est; secundum vero quod est multiplicata, sic accidit substantiis materialibus numerus.“ Die zugehörige Frage lautet: „Utrum aevum sit substantia vel accidens“ (ebd., S. 149).

³⁶⁸Vgl. Kapitel 4.3.3.

³⁶⁹Vgl. Putallaz, Siger of Brabant, EMP (2011), S. 1194–1195. Er vermutet ebd., S. 1197, sogar: „It is probably by reading Aquinas' Commentary on the Sentences that Siger discovered the Averroist

interminatae erwähnt er an einer einzigen Stelle, allerdings mit direktem Bezug zu Averroes und dem Ansatz einer nichtmathematischen Interpretation, wie sie bei Heinrich von Gent ebenso zu finden ist.³⁷⁰ Es folgt daher eine kurze Betrachtung dieses Teils seiner *Quaestiones in Aristotelis Physicam*.

In der siebten Quaestio zur aristotelischen *Physik* II erklärt Siger zunächst, dass die *dimensiones* niemals von ihrem Subjekt und der Materie separiert werden, dass sie aber ihre Bestimmung nicht aus der Natur der Materie heraus haben können, da eine Materie verschiedene Dimensionen haben kann – wofür er das Beispiel der Umwandlung von Wasser zu Luft anführt.³⁷¹ Dies bezieht sich noch klar auf *dimensiones determinatae*, die – so könnte man ergänzen – ihre Bestimmung von der Form her haben. Anschließend beruft er sich auf Averroes und erweitert seinen Begriff von Dimensionalität:

Weil in jeder Größe Materiales und Formales ist, nämlich Gestalt mit unbestimmten Dimensionen, die nach dem Vergehen des Vergänglichen bleiben [und] die der Kommentator in *De substantia orbis* setzt, erkennen wir das Materiale in der Größe. Daher nimmt der Kommentator Materiales der Größe an, wenn er sagt, dass die unbestimmten Dimensionen bleiben. Er weist also die zur mathematischen Größe gehörende Unendlichkeit zurück.³⁷²

Siger übernimmt ohne größere Kritik zum einen, dass die Dimensionen bei substanzialer Umwandlung bleiben und zum anderen, dass sie mit Materie verknüpft sind, geht aber davon aus, dass sie zum Fachgebiet der Naturphilosophie (der vergänglichen Dinge) gehören. Er zeigt an dieser Stelle, dass er sich der Problematik des ‚Unbestimmten‘ – wie Heinrich von Gent³⁷³ – bewusst ist. Unbestimmtheit kann Unendlichkeit im mathematischen Sinne bedeuten, oder aber was Siger ‚Materiales der Größe nach‘ nennt. Ersteres wird klar zugunsten des Zweiten abgelehnt. Das Verständnis der unbestimmten Dimensionen als *materiale in magnitudine*, stellt eine Verknüpfung zum Begriff der *magnitudo* dar, die in der Scotus-Übersetzung der aristotelischen *Physik* noch kritisiert worden war.³⁷⁴

Hinsichtlich der Individuation vertritt Siger eine Ansicht, die sehr ähnlich zu der des Thomas ist, nur dass er stärker die Unzulänglichkeit der Materie an sich betont und den Dimensionen als weitere Eigenschaft ihre ‚Distinktheit‘ zuordnet:³⁷⁵

movement“.

³⁷⁰Suche in LLTB nach den entsprechenden Begriffen.

³⁷¹Vgl. Siger, *Quaestiones in Aristotelis Physicam liber secundus*, q. 7 (S. 159 der hier verwendeten Edition von Bernardo Bazán u. Albert Zimmermann).

³⁷²Siger, *Quaestiones in Aristotelis Physicam liber secundus*, q. 7 (S. 160): „Cum autem in omni magnitudine sit materiale et formale, scilicet figura per dimensiones interminatas, quae remanent post corruptionem corruptibilis, quas ponit COMMENTATOR in *De substantia orbis*, intelligimus materiale in magnitudine. Unde COMMENTATOR accipit materiale magnitudinis, cum dicit dimensiones interminatas remanere. Repugnat ergo magnitudini mathematicae infinitas.“

³⁷³Vgl. Kapitel 4.5.2.

³⁷⁴Vgl. Fußnote 49 auf S. 62.

³⁷⁵Vgl. auch Mahoney, *Saint Thomas and Siger of Brabant revisited* (1974), S. 547, der ebd.

Materie an sich ist nicht ausreichende Ursache, dass etwas der Zahl nach eines ist, sondern [dies ist] wegen selbiger, insofern sie distinkt und bestimmt ist. Diese Distinktion und Determination von anderer Materie ist durch die distinkten und bestimmten Dimensionen.³⁷⁶

Er berücksichtigt damit stärker als Thomas ein zweites Individuationskriterium: Das Individuum ist nicht nur in sich als Einheit bestimmt, sondern muss auch *distinkt* von anderen (Individuen) sein. Wie nun ein Set bestimmter Dimensionen als ‚distinkt‘ von einem anderen verstanden werden kann, bleibt offen.

Die unbestimmten Dimensionen werden durch die Materie selbst ‚determiniert‘, und zwar auf zweifache Weise: Zum einen schlechthin, bzw. so, dass sie selbst die Grenze der Dimensionen bestimmt, und zum anderen insofern sie nur endliche Dimensionen bestimmen kann.³⁷⁷ Er spezifiziert damit die Unbestimmtheit der Materie an sich: Sie ist nicht Unbestimmtheit zu Beliebigem, sondern Unbestimmtheit zu den endlichen Dingen der Welt.³⁷⁸ Mit anderen Worten: Materie ist nicht Negation, sondern Privation, ihr fehlen die Bestimmungen der Dinge der Welt – und die sind endlich. Sigers kurzer Exkurs zur unbestimmten Dimensionalität zeigt, dass Heinrich offenbar mit seiner Problematisierung der Frage der Unendlichkeit unbestimmter Dimensionen nicht alleine war. Auch bei Siger zeigen sich also gewisse Schwierigkeiten, die aristotelische Lehre aufrechtzuerhalten und gleichzeitig durch einen Begriff unbestimmter Dimensionalität zu vervollkommen.

Die frühe Rezeptionsgeschichte der *dimensiones interminatae* im lateinischen Mittelalter setzt gegenüber der Spätantike wie der arabischen Tradition eigene Akzente – sowohl was die Anwendungsgebiete der zugrundeliegenden Lehre angeht, als auch was das Verständnis von ‚unbestimmter Dimensionalität‘ überhaupt betrifft. Die Frage, was Materie an sich ist, d.h. insbesondere, was erste Materie ist, wird gegenüber den Vorläufern zurückgedrängt. Es ist nicht mehr die *πρώτη ὕλη* der Spätantike, die unbestimmte Dimensionalität überhaupt ist, sondern diese unbestimmte Dimensionalität

speziell die Ähnlichkeit der Lösungen zum Problem der individuierten menschlichen Seele nach dem Tod erwähnt.

³⁷⁶Siger, *Quaestiones duae circa unitatem numeralem substantiarum Quaestiones duae circa unitatem numeralem substantiarum* 1. Utrum substantia sit una numero singularis, non dicibilis de multis, ex materia (S. 435 der hier verwendeten Edition von William Dunphy): „materia per se non est sufficiens causa ut sit aliquid numero unum, sed ex ipsa secundum quod distincta et determinata, quae distinctio et determinatio eius ab alia materia est per distinctas et determinatas dimensiones.“

³⁷⁷Vgl. Siger, *Quaestiones in Aristotelis Physicam liber secundus*, q. 7 (S. 161): „dico quod materiam determinare dimensiones suas per sui naturam est dupliciter: vel ita quod determinet sibi dimensiones finitas simpliciter, aut ita quod determinat sibi terminum dimensionum, ita quod materia determinat sibi dimensiones suas in hoc quod sua potentia non est nisi ad finitas.“ Diese ‚Determinatio‘ unbestimmter Dimensionen ist nicht mit derjenigen der bestimmten Dimensionen zu verwechseln, die durch die Form geschieht (s.o.). Der Materie wird hier zwar expressis verbis eine aktive Rolle zugeschrieben, diese führt jedoch zu keiner formalen Bestimmung im strengen Sinne.

³⁷⁸Vgl. ebd.

wird primär in den Dingen der Welt, der *materia existente in hac re*, gesucht. Dies führt nicht unbedingt zu einer stärker naturphilosophisch geprägten Diskussion, eher im Gegenteil: Die ‚unbestimmten Dimensionen‘ werden als Werkzeug getestet um neue, theologische Fragestellungen anzugehen: Wie kann das Brot in der Eucharistie gewandelt werden? Was ermöglicht leibliche Auferstehung?

Die Theorie der *dimensiones interminatae* wird in lateinischer Übersetzung klar aus einer Primärquelle übernommen: Averroes’ *De substantia orbis* und (sekundär) das erste Buch seines Physikkomentars. Entsprechend findet sich der Begriff in lateinischen *Physikkomentaren* und auch in Alberts des Großen Kommentar zu *De caelo*. Zwischen der Übersetzung von *De substantia orbis* ca. 1227–1231³⁷⁹ und den ersten ausgewerteten Texten von Roger Bacon und Albert aus den 1240er Jahren besteht noch eine Lücke von gut zehn Jahren, die bisher nicht gefüllt werden konnte.

Nach diesen ersten Ansätzen folgt mit Thomas von Aquin der klare Schwerpunkt der frühen Rezeptionsphase. In seinen frühen Werken tauchen die *dimensiones interminatae* immer wieder auf, um sowohl naturphilosophische (in *De trinitate*) wie theologische Fragen (etwa im *Sentenzenkommentar*) zu bearbeiten. Der ursprünglich kosmologische Kontext des Averroes fällt weg, aber dafür meldet sich der erweiterte Körperbegriff des Avicenna zurück. Und dies ausgerechnet innerhalb einer Theorie, die in *De substantia orbis* gegen Avicenna eingesetzt wurde. Thomas ist als Vertreter der Einheit der substantialen Form auf die *dimensiones interminatae* als Bleibende bei substantieller Veränderung angewiesen. Insbesondere gilt dies, wenn sogar *diese* Materie geändert wird, also bei der Transsubstantiation. Etwa ab der *Summa contra Gentiles* (1264–1265)³⁸⁰ verwendet er den Begriff kaum noch, sondern setzt – ohne inhaltliche Kehrtwenden – vielseitigere Konzepte wie die *quantitas dimensiva* ein.

Mit Heinrich von Gent und Siger von Brabant wird stärker nachgeforscht, wie diese Dimensionalität eigentlich genau zu verstehen ist. Siger rückt die Dimensionen (in den spärlichen Hinweisen) näher an die Materie, Heinrich näher an eine ‚substantiale Körperlichkeit‘. Sie müssen naturphilosophisch relevant sein und damit – bei Heinrich, bei Thomas zumindest angedeutet – in gewisser Weise ‚subsistieren‘ können. Damit gerät allerdings auch das Kategorienschema ins Wanken, insbesondere die Trennung zwischen Quantität und Substanz. Dies setzt sich in der späten Rezeption fort, allerdings werden die *dimensiones interminatae* nun nicht mehr als reines Werkzeug verwendet, sondern sind selbst Gegenstand der Diskussion.

³⁷⁹Vgl. Anfang Kapitel 4.

³⁸⁰Vgl. Anfang Kapitel 4.4.

5 Späte Rezeption: Kritik und Weiterentwicklung

Die späte Rezeptionsphase des Begriffs der *dimensiones interminatae* ist vor allem durch einen bewussteren Umgang mit der zugrundeliegenden Theorie gekennzeichnet. Die Konsequenzen der Annahme unbestimmter Dimensionalität bzw. Quantität werden kritisch reflektiert und teilweise stärker in das zugrundeliegende metaphysische Konzept integriert.¹ Daneben häufen sich ablehnende Reaktionen.² Den *dimensiones interminatae* oder verwandten Themen wird nun eher ein eigener Traktat oder eine eigene Quaestio gewidmet. Als weiterer Texttyp kommen Kommentare zu *De substantia orbis* selbst hinzu, insbesondere derjenige des Johannes von Jandun.³

Einige Autoren der späten Rezeption wurden bereits ausführlich von Donati und anderen behandelt.⁴ Hierzu zählt Aegidius Romanus, der jedoch – zumindest in seinem Frühwerk – eine für die *dimensiones interminatae* interessante Entwicklungsrichtung vertritt. Er wird daher hier in einem eigenen Kapitel (5.1), allerdings basierend auf den vorhandenen Studien, vorgestellt. Das nächste Kapitel (5.2) ist Petrus Johannes Olivi gewidmet, der zwar keinen ausführlichen Beitrag zur Theorie der *dimensiones interminatae* leistet, jedoch durch seine Lehre in eine Richtung weist, die Ockham später konsequent weiterdenkt. Daran anschließend folgt die hier schwerpunktmäßig behandelte anonyme Schrift *De natura materiae*, die sich von den eigenständigen Traktaten vielleicht am ausführlichsten mit unbestimmter Dimensionalität befasst (Kapitel 5.3). Mit Heinrich Bate von Mechelen wird ein von der Textgattung her anderer, nämlich ‚enzyklopädischer‘ Beitrag behandelt (Kapitel 5.4). Hervaeus Natalis (Kapitel 5.5) attackiert die Theorie eines früheren Rezipienten der Lehre der *dimensiones interminatae*: Heinrich von Gent.⁵ Den Abschluss bildet die ‚englische‘ Rezeptionsgeschichte um Johannes Duns Scotus, Heinrich von Harclay

¹Etwas bei Thomas Wylton, vgl. die Zusammenfassung der Analyse von Donati in Kapitel 1.1.

²So stellt auch Lamy, *La quantité indéterminée de la matière dans la génération*. Jean de Jandun et Walter Burley (1280-1340) (2011), S. 163, basierend auf den Schriften des Johannes von Jandun und Walter Burley für die *dimensiones interminatae* fest: „Elles rendent plus obscure et incertaine encore l’impalpable capacite de la matiere à s’agrèger à la forme sans s’y dissoudre bel et bien. Miroir deformant de la matiere au Moyen Age, la quantite indeterminee porte bien son nom et perpetue efficacement l’active ambivalence de la materia prima.“

³Hierzu sei jedoch auf die Studie von Lamy und die Anmerkungen Hymans in seiner Edition von *De substantia orbis* hingewiesen, wo diese Texte bereits untersucht wurden. Vgl. Lamy, *La quantité indéterminée de la matière selon Jean de Jandun* (2012), S. 147–160, die ebd., S. 160, Johannes’ von Jandun umfassende, Entstehen und Vergehen sowie Individuation einschließende Kommentierung zusammenfasst: „Elles [i.e. les dimensions, MN] apparaissent finalement comme un mode incorruptible de divisibilité nécessaire à la matière lors de la génération et de l’individuation, qui les rend inaptes aux fonctions traditionnelles métaphysiques de la forme et de l’accident.“ Sie sieht ebd. die Probleme des Begriffs der ersten Materie nicht aufgelöst, sondern vielmehr zugespitzt: „Comme une lumière intermit tente éclairant l’être et le non-être, elle approfondit le mystère de la materia prima.“

⁴Vgl. Kapitel 1.1 und insbesondere den dort erwähnten Aufsatz von Donati, *Materia e dimensioni tra XIII e XIV secolo* (2007).

⁵Vgl. Kapitel 4.5.

und Wilhelm von Ockham, in der die Beziehung zwischen *dimensiones interminatae* und substantialer Form konsequent zu Ende gedacht wird (Kapitel 5.6–5.8).

5.1 Aegidius Romanus

Aegidius Romanus entwirft nach Donati eine realistische Interpretation der *dimensiones interminatae*; er habe den Unterschied zwischen bestimmten und unbestimmten Dimensionen mit dem zwischen Form und Materie verglichen.⁶ Dieser Vergleich ist nicht ganz neu: Schon Thomas hatte immerhin in der Eucharistie Quantität – das heißt ebenda: unbestimmte Dimensionalität – und die übrigen Qualitäten zu Materie und Form parallelisiert.⁷ Nach Cecilia Trifogli unterscheidet Aegidius entsprechend zwischen einem materialen und einem formalen Ort.⁸

Die unbestimmten Dimensionen sind nach Aegidius an sich *quantitas materiae* und werden durch die zweidimensionale Extension – also die Oberfläche eines Körpers – bestimmt.⁹ Donati sieht diese Lehre konsequenterweise in Konflikt zur aristotelischen Kategorienlehre, da so zwei statt nur eine Entität in der Kategorie der Quantität enthalten seien.¹⁰ Auch Maier erkennt diesen Konflikt: Aegidius habe vertreten, dass es „zwei Arten von Quantität in den materiellen Substanzen gibt, eine, durch die die Menge der Materie, und eine andere, durch die das Volumen bestimmt ist.“¹¹ Sie sieht ihn folgerichtig nicht in der Tradition des Averroes, auch wenn dessen Begriffe verwendet werden:

Aegidius will also die Quantität, durch die das plus und minus der Materie bestimmt sein soll, zum Unterschied von der Quantität, die das Volumen bedeutet, als *dimensiones indeterminatae* bezeichnen; freilich in anderm Sinn, als Averroes seine *dimensiones indeterminatae* (oder *interminatae*)

⁶Vgl. Donati, *Materia e dimensioni tra XIII e XIV secolo* (2007), S. 378–379, u. ebd., S. 378: „Egidio offre un’interpretazione fortemente realistica, coerente con le tendenze realistiche del suo pensiero: le dimensioni determinate e le dimensioni indeterminate sono concepite come due entità entrambe appartenenti alla categoria della quantità e realmente differenti tra di loro; tra queste le dimensioni indeterminate rappresentano il momento ontologicamente più basilare che dalle dimensioni determinate viene informato e determinato.“ Es sei neben den tiefergehenden Studien von Donati auch auf Anneliese Maier (diverse Schriften) verwiesen. Zur Lehre der Individuation bei Aegidius, der diese – im Gegensatz zu Heinrich von Gent, vgl. Kapitel 4.5 – auf quantitativ ausgedehnte Materie zurückführt, vgl. Pickavé, *The controversy over the principle of individuation in Quodlibeta* (1277–ca. 1320) (2007), S. 35–43.

⁷Vgl. Kapitel 4.3.7. Vgl. auch den ähnlichen Vergleich in *De ente et essentia* bzgl. des (dimensionierten) Körpers, hier: Fußnote 140 auf S. 154.

⁸Vgl. Trifogli, *Oxford physics in the thirteenth century* (2000), S. 179: „Giles formulates his solution in terms of a distinction between ‚material place‘ and ‚formal place‘, where material place is the surface of the containing body and formal place the distance of this surface from the fixed points of the universe.“

⁹Vgl. Donati, *Materia e dimensioni tra XIII e XIV secolo* (2007), S. 380.

¹⁰Vgl. Donati, *Materia e dimensioni tra XIII e XIV secolo* (2007), S. 381.

¹¹Maier, *Das Problem der quantitas materiae in der Scholastik* (1946), S. 93. Aegidius rehabilitiert damit gewissermaßen auch die *ὄγκωθεΐσα ὕλη* des Philoponus, vermutlich jedoch ohne sie zu kennen. Maier bezieht sich ebd., S. 94–97, auf die Transsubstantiationslehre des Aegidius.

verstanden hatte.¹²

Hier gewinnt die bei Thomas begonnene Entwicklung neuen Schwung: Die *dimensiones interminatae* als Konzept räumlicher Ausdehnung treten – mangels Erklärungspotential und Rechtfertigungsbasis – zugunsten eines neuen inhaltlichen Konzeptes unter dem Deckmantel gleicher Termini zurück. Die Trennung von Quantität bezüglich der Ausdehnung und der Materie deutet sowohl zurück zur $\acute{o}\gamma\kappa\omega\theta\epsilon\acute{\iota}\sigma\alpha$ ὄλη des Philoponus, als auch vor: zu einem Verständnis der Materie als ‚Masse‘. Es wird angedeutet, dass Materie tatsächlich mehr ist, als bloße räumliche Ausdehnung. Das gegenüber der Form Unbestimmte wird weiter bestimmt.

Aegidius unterscheidet nach Maier auch zwei Arten von *dimensiones interminatae*, eine die „sich realiter von der quantitas determinata oder dem Volumen unterscheidet, während die andere in ihr aufgeht und nur in der logischen Analyse von ihr zu trennen ist.“¹³ Letzere ist wohl diejenige, die schon Thomas propagierte, erstere die genannte neue alte Art, den Begriff der *dimensiones interminatae* nutzbar zu machen. Maier nennt diese Entwicklung sogar „zweifello[s] eine[n] der «modernsten» Gedanken der ganzen scholastischen Naturphilosophie“.¹⁴ Später ändert Aegidius jedoch seine Einstellung und fällt auf den averroistischen Begriff der *dimensiones interminatae* zurück.¹⁵

5.2 Petrus Johannes Olivi

Petrus Johannes Olivi (ca. 1248–1298) befasst sich in seinem *Sentenzenkommentar*, der nach 1272 verfasst wurde und in seiner finalen Form Mitte der 1290er Jahre vorlag, mit der *quantitas indeterminata*.¹⁶ Ein Verweis auf Averroes bezüglich der zugrundeliegenden Lehre findet sich bei ihm nicht.¹⁷ Seine Deutung von bestimmter und unbestimmter Quantität weist allerdings auf die später bei Ockham ausgebaute Theorie hin,¹⁸ und wird daher hier kurz vorgestellt.

Olivi stellt zunächst fest, dass die Quantität offenbar zu zwei Kategorien gehören muss, nämlich wenn man das Aggregat als Ganzes betrachtet in diejenige der Substanz,

¹²Maier, *Das Problem der quantitas materiae in der Scholastik* (1946), S. 97. Sie verweist ebd. für die Unterscheidung verschiedener Arten von *dimensiones interminatae* bei Aegidius auf dessen *Quaestiones zur Metaphysik*.

¹³Maier, *Das Problem der quantitas materiae in der Scholastik* (1946), S. 101. Sie erwähnt ebd., S. 102, auch die Kritik daran in den *Quodlibeta* des Thomas Sutton, die sie jedoch als nicht gerechtfertigt einstuft: Thomas habe schlicht die Theorie des Aegidius nicht verstanden.

¹⁴Maier, *Das Problem der quantitas materiae in der Scholastik* (1946), S. 105.

¹⁵Vgl. Maier, *Das Problem der quantitas materiae in der Scholastik* (1946), S. 103–104. Sie erwähnt ebd., S. 105–107, auch nachfolgende Autoren, die die Lehre des Aegidius aufgegriffen haben: zuerst (ablehnend) Gottfried von Fontaines und dann (möglicherweise) Jacob von Viterbo.

¹⁶Vgl. zu den Daten Pasnau/Toivanen, Peter John Olivi, SEP (2018), Abschnitt 1.

¹⁷Suche in LLTB nach namentlicher Erwähnung von *De substantia orbis*, sowie *dimensiones interminatae* bzw. *quantitas indeterminata*.

¹⁸Vgl. Kapitel 5.8.

wenn man es hinsichtlich der Differenz betrachtet in eine akzidentelle Kategorie.¹⁹ Aus der zusätzlichen Annahme, dass bestimmte und unbestimmte Quantität letztlich der Zahl nach einer Quantität entsprechen,²⁰ schließt er:

Es folgt also, dass zwei Quantitäten, die drei Dimensionen haben, ineinander oder vielmehr gleichzeitig wären, weil die Quantität des Akzidens und der Substanz gleichzeitig sind; dies ist aber offenbar entgegen der physikalischen und mathematischen Prinzipien.²¹

Olivi kann also nicht zulassen, dass bestimmte und unbestimmte Quantität der Zahl nach eine Quantität sind. Er ist zudem, wie aus der Begründung ableitbar, wohl der Ansicht, dass unbestimmte Quantität der Kategorie der Substanz zuzuordnen ist.²² Er schließt, dass die Annahme, die Quantität sei eine, verworfen werden muss: Ein Teil von ihr sei Substanz, ein anderer Akzidens.²³ Dabei wird niemals vom konkreten Naturding abstrahiert, denn unbestimmte Quantität sei ohne bestimmte Quantität nicht intelligibel.²⁴

Diese teilweise Zuordnung der Kategorie der Quantität zur Kategorie der Substanz findet sich später bei Ockham ausgearbeitet, der schlicht die gesamte Kategorie der Quantität unter die Substanz subsumiert.²⁵ Nebenbei löst Olivi ein Problem, das sich in der vermutlich späteren Schrift *De natura materiae* ergibt, nämlich die Frage wie bestimmte und unbestimmte Quantität (bzw. Dimensionalität) gleichzeitig im selben Ding existieren kann: Sie kann es nicht.²⁶

¹⁹Vgl. Olivi, *Quaestiones in secundum librum Sententiarum*, Bd. II, q. 58, solutio obiectorum (S. 445): „quantitas dicat rationem aggregatam ex genere unius praedicamenti et ex differentia alterius praedicamenti“. Hier und im Folgenden wird die Edition von Bernardus Jansen verwendet. Um welche ‚akzidentelle Kategorie‘ es sich handelt, lässt Olivi an dieser Stelle offen. Die Vermutung liegt zwar nahe, dass es sich um die Quantität handelt, jedoch könnte die *differentia* auch auf die Kategorie der Relation hindeuten.

²⁰Vgl. . Olivi, *Quaestiones in secundum librum Sententiarum*, Bd. II, q. 58, solutio obiectorum (S. 445).

²¹Olivi, *Quaestiones in secundum librum Sententiarum*, Bd. II, q. 58, solutio obiectorum (S. 445): „Sequetur etiam [...] quod duae quantitates trinam dimensionem habentes sint intra se seu simul, quia quantitas accidentium et substantiae erunt simul; hoc autem videtur esse contra principia physica et mathematica.“

²²Vgl. dazu auch – mit Bezug auf ein Wachsbeispiel – Olivi, *Quaestiones in secundum librum Sententiarum*, Bd. II, q. 58, solutio obiectorum (S. 448): „Ad quartum dicunt quod quantitatem indeterminatam si quis sumat pro ipsa substantia partium extensarum, sic semper est substantialis ipsi cerae.“

²³Vgl. Olivi, *Quaestiones in secundum librum Sententiarum*, Bd. II, q. 58, solutio obiectorum (S. 448).

²⁴Olivi, *Quaestiones in secundum librum Sententiarum*, Bd. II, q. 58, solutio obiectorum (S. 451): „Nec intendunt per hoc dicere quod intellectus possit aliquod tale intelligere absque imaginatione alicuius determinatae quantitatis, cum quantitas indeterminata aut quantum indeterminatum non sit intelligibile aut apprehensibile nisi in aliquo quanto determinatae quantitatis.“

²⁵Vgl. Kapitel 5.8.

²⁶Vgl. Kapitel 5.3.3.

5.3 *De natura materiae*

Die Schrift unter dem Titel *De natura materiae* ist einer der ersten Texte, die *dimensiones interminatae* als ausgewiesenes Kernthema behandeln.²⁷ Sie ist jedoch auch eine der Schriften, die scharf Kritik an der zugrundeliegenden Lehre üben. Nach Joseph M. Wyss ist dieses Werk in neun Codices aus dem 14. Jahrhundert – (wohl) vor der Kanonisation des Thomas von Aquin – erhalten.²⁸ Die Autorschaft ist umstritten, aber eine des Thomas unwahrscheinlich.²⁹ Wyss weist darauf hin, dass vor der Kanonisation theoretisch jeder ‚Frater Thomas‘, als Autor in Frage kam,³⁰ also etwa auch Thomas Sutton. Ein entschiedener Verfechter der These der Authentizität ist dagegen Franz Pelster.³¹

Wyss teilt *De natura materiae* in drei Hauptabschnitte ein: Der erste Abschnitt beschäftigt sich einleitend mit der Natur der Materie, der zweite Abschnitt beinhaltet *expositio* und Widerlegung der Theorie des Averroes und der dritte Abschnitt schließt mit der eigenen Theorie des Autors zu den *dimensiones interminatae* und der Vielheit der (substantialen) Formen.³² Im Folgenden wird, nach einer kurzen Übersicht zu Vokabular und direkter Rezeption der Lehre des Averroes (Kapitel 5.3.1), zuerst die Widerlegung der Theorie aus dem zweiten Teil bearbeitet (Kapitel 5.3.2) und mit der thomanischen Theorie der unbestimmten Dimensionen verglichen. Anschließend wird versucht, das positive Verständnis der *dimensiones interminatae* aus dem letzten Hauptabschnitt darzulegen und kritisch zu bewerten (Kapitel 5.3.3). Zuletzt wird ein Blick auf sonstige Schriften aus dem Umfeld des möglichen Autors von *De natura materiae*, Thomas Sutton, geworfen (Kapitel 5.3.4).

²⁷Der Titel in den frühen Manuskripten ist meist „De natura materiae“ (was im Folgenden durchgehend verwendet wird), nur einmal mit Zusatz „de dimensionibus interminatis“; daneben finden sich „de conditionibus materiae“ und „de materia (prima)“ – vgl. Wyss, Introduction, in: *De natura materiae attributed to St. Thomas Aquinas* (1953), S. 52–53.

²⁸Vgl. ebd., S. 20. Zudem gibt es 20 Codices aus dem 15. Jahrhundert, denen Wyss für seine Edition niedrigere Priorität eingeräumt hat (vgl. ebd., S. 28, und S. 17 für die Priorisierung). Für einen der Texte (Avignon) ist auch eine Datierung auf das 13. Jahrhundert verzeichnet (Avignon war ein Zentrum thomistischer Philosophie und Theologie und hält auch einen zweiten, unvollständigen Text, vgl. ebd., S. 20–21). Das Manuskript aus Brügge, Anfang des 14. Jahrhunderts, ist nach Wyss der zuverlässigste und repräsentativste Text; es wird im *incipit* und *explicit* Thomas von Aquin zugeschrieben, und wurde wohl in 2 Phasen verfasst: die ersten drei Teile waren vermutlich vor 1302/3 beendet, der Rest vor 1309 (vgl. ebd., S. 22–23).

²⁹Vgl. ebd., S. 55–64. Einer der frühen römischen Codices war Teil der ‚Luxusausgabe‘ der Werke des Thomas von Aquin, die Papst Johannes XXII. zum Anlass der Kanonisation des Thomas (1323) überreicht wurden (vgl. ebd., S. 27–28) – was natürlich kein Argument für Authentizität darstellt.

³⁰Vgl. ebd., S. 61.

³¹Vgl. Pelster, Die Thomas von Aquin zugeschriebenen Opuscula (1955), S. 48: „Die 7 Opuscula [i.e. die im Volltitel des Aufsatzes genannten, u.a. *De natura materiae*, MN] als Werke des hl. Thomas sind durch äussere und innere Kriterien so fest bezeugt, dass an ihrer Echtheit kein vernünftiger Zweifel mehr möglich ist.“

³²Vgl. Wyss, Introduction, in: *De natura materiae attributed to St. Thomas Aquinas* (1953), S. 65. Vgl. für die Einteilung des gesamten Textes ebd., S. 65–75.

5.3.1 Vokabular und Wiedergabe der Definition des Averroes

In *De natura materiae* finden sich die *dimensiones* sowohl als *interminatae* als auch als *indeterminatae*.³³ Daneben werden an acht Stellen, bis auf eine alle im dritten Kapitel, *dimensiones certae* erwähnt, einmal auch verknüpft durch *et* in Kombination mit der entsprechenden Form von *determinatus*.³⁴ Letzteres findet sich so nicht bei Thomas von Aquin, dafür aber in der Schrift *De natura accidentis*, möglicherweise von Thomas Sutton.³⁵ Der Begriff *essentia dimensionis* wird in *De natura materiae* gleich an vier Stellen verwendet, im Gesamtwerk des Thomas jedoch nur an einer Stelle; *dimensiones simpliciter* werden an zwei Stellen genannt, jedoch nirgendwo bei Thomas.³⁶ Zudem wird die Phrase *eductae de potentia materiae* sowohl in *De natura materiae* (nur hier in Verbindung mit den *dimensiones*) als auch verschiedenen Thomas Sutton zugeordneten Schriften verwendet.³⁷

Alle diese lexikalischen Hinweise deuten an, dass tendenziell hinsichtlich der Passagen zur Lehre der *dimensiones interminatae* größere Übereinstimmung von *De natura materiae* zu Schriften des Thomas Sutton oder aus dessen Umfeld, als zu Schriften des Thomas von Aquin besteht, auch wenn dies letztlich nur als Indiz zu bewerten ist. Der Text wird im Folgenden zuerst losgelöst von beiden betrachtet, jedoch jeweils in einem zweiten Schritt – wo möglich – mit den Schriften des Thomas von Aquin verglichen.

Beginnend mit dem vierten Kapitel wird Averroes' Lehre der unbestimmten Dimensionen thematisiert. Zuerst erfolgt eine direkt kritische und nicht ganz ihrer Quelle treue Wiedergabe dieser Lehre, die deswegen hier ausführlich zitiert wird:

Averroes irrte im Buch *De substantia orbis* mit der Behauptung, dass unbestimmte Dimensionen vorher in Materie sind, und zwar notwendig zur Hervorbringung der substantialen Formen: Deren Grund [d.h. der Grund der Behauptung, MN] ist vor allem die Teilung, weil nämlich nicht verschiedene

³³Ersteres in 21 Instanzen, bei Suche nach ‚dime[...]‘ und ‚interm[...]‘ in Busa/Bernot/Alarcón, *Index Thomisticus* (2005). Letzteres an nur zwei Stellen (Suche ebd.), wobei das Adjektiv jeweils durch eine Form von *esse* vom Substantiv getrennt ist (prädikative Stellung). Außerdem tauchen die *dimensiones indeterminatae* einmal in dem möglicherweise Thomas Sutton zuzuschreibenden Werk *Concordantiae pertransibunt plurimi* auf (als Zitat aus dem *Sentenzenkommentar* und der *Summa contra gentiles* des Thomas von Aquin), so jedenfalls das Ergebnis der entsprechenden Suche ebd.

³⁴Suche ebd. nach ‚dime[...]‘ und ‚cert[...]‘. Es findet sich dabei auch eine Kombination mit *certitudo* im vierten Kapitel, diese wurde allerdings nicht gezählt, da die *certitudo* sich ebd. auf *quantitas* und nicht *dimensiones* bezieht.

³⁵Suche ebd. Zu Thomas Sutton vgl. *De natura accidentis*, cap. 1, co. (472): „cum materia sit principium individuationis sub dimensionibus certis“. Wie in Kapitel 4.3.1 erwähnt, findet sich dieses Adjektiv bei Thomas nur in Zusammenhang mit dem Terminus *mensura* und dient so als Beschreibung der *dimensiones*, wird jedoch nicht unmittelbar für sie eingesetzt. Für seine Verwendung bei Albert dem Großen vgl. Kapitel 4.2.1.

³⁶Suche nach ‚essenti[...]‘ und ‚dime[...]‘ in Busa/Bernot/Alarcón, *Index Thomisticus* (2005), sowie entsprechende Suche nach ‚simpl[...]‘ und ‚dime[...]‘.

³⁷Suche nach ‚educt[...] de potentia materi[...]‘ in Busa/Bernot/Alarcón, *Index Thomisticus* (2005). Vereinzelt findet sich diese Formulierung auch bei Thomas, allerdings nicht direkt bezogen auf die *dimensiones interminatae*.

Formen im selben Teil der Materie empfangen werden können, außer wenn die Materie Teilung hat und Teilung [hat sie] nur durch Quantität. Noch [auch] kann bestimmte Quantität verstanden werden, wenn nicht substantiale Form vorhergeht. Also sagt er, dass der Philosoph unbestimmte Dimensionen, die notwendig für die Zusammensetzung der natürlichen Dinge [seien], gesetzt habe. Und dass diese, die bei der Ankunft der substantialen Form bestimmt werden, vorher im Wesen der Materie existieren. Er sagt, dass wahrlich das Wesen der Materie nicht dieser Dimensionen beraubt werden kann. Sonst würde nicht aus Körper Körper – und aus Dimensionen Dimensionen – entstehen, was er für unannehmbar hält.³⁸

Es fällt direkt auf, dass hier die Verknüpfung mit der *ersten* Materie, die Averroes vornimmt, fallengelassen wurde – auch wenn dies natürlich als verkürzte Formulierung interpretiert werden könnte.³⁹ Zudem wird behauptet, die *dimensiones interminatae* müssten zur *essentia materiae* gehören, was sich in *De substantia orbis* schlicht nicht findet.⁴⁰ Im Gegenteil, die Formulierung geht weit über das hinaus, was Averroes den *dimensiones* zugesteht: Sie sind zwar Proprium der Materie,⁴¹ aber auch ein Proprium ist ‚nur‘ akzidentell, es gehört gerade nicht zum Wesen des betrachteten Gegenstandes, auch wenn es aus diesem ableitbar sein muss.

Pasnau sieht die Zuordnung einer Ausdehnung (ebenda: *extensio*) zur *Wesenheit* der Materie erst bei Descartes, und zwar ebenda als eigentliche Weiterentwicklung,

³⁸*De natura materiae*, cap. 4 (379): „Averroes erravit in libro *De Substantia Orbis* ponendo dimensiones interminatas praesse in materia, et hoc necessario ad productionem formarum substantialium: cuius ratio potissima est de divisione, quia scilicet diversae formae non possunt recipi in eadem parte materiae, nec materia habet partem et partem nisi per quantitatem, nec potest quantitas terminata intelligi nisi praecesserit forma substantialis. Ideo dicit Philosophum posuisse dimensiones interminatas necessarias ad constitutionem rerum naturalium, et has praexistere in essentia materiae, quae in adventu formae substantialis terminantur. Essentiam vero materiae dicit spoliari non posse his dimensionibus, aliter non fieret de corpore corpus et de dimensionibus dimensiones, quod ipse pro inconvenienti habet.“ Dem deutschen Sprachgebrauch entsprechend wurde *pars* teils mit Teil, teils mit Teilung übersetzt. Hier und im Folgenden wird nach der kritischen Edition von Raymund M. Spiazzi („Marietti-Ausgabe“) zitiert, die 1954, ein Jahr nach der kritischen Edition von Wyss, erschienen ist.

³⁹Vgl. Kapitel 3.7.1. Auch Thomas lässt die direkte Verknüpfung mit der ersten Materie fallen, vgl. u.a. Kapitel 4.3.2.

⁴⁰Vgl. Kapitel 3.7.1 u. entsprechende Suche in Averroes, Fulltexts, DARE. Auch Thomas von Aquin hätte wohl Einwände gegen eine solche Zuordnung, wie sich z.B. an nachfolgender Fallunterscheidung bei der Frage, ob der Körper der Frau aus der Rippe des Mannes geschaffen worden sein muss, zeigt: „Si enim per multiplicationem materiæ hoc factum dicant, oportet multiplicationem hanc aut secundum quantitatem tantum attendi, aut secundum essentiam materiæ.“ (*Super Sent., lib. 2 d. 18 q. 1 a. 1 co.*) Er schließt den ersten Fall direkt aus und nimmt für den zweiten Fall an, dass die Addition praexistierender anderer Materie einer *creatio ex nihilo* vorzuziehen ist (vgl. ebd.). Zur *Wesenheit* eines Dinges der Welt gehören nach Thomas Materie und Form, nicht Quantität – er gibt den *dimensiones interminatae* in diesem Zusammenhang keine Sonderrolle, auch wenn er es bei intensiverer Beschäftigung mit dem Thema vielleicht hätte tun müssen. Zeigt sich hier, dass Thomas die *dimensiones interminatae* schlicht nicht voll in sein Theoriengebäude integriert hat? Diese Frage ist jedenfalls eine der vielen, deren Beantwortung ohne *dimensiones interminatae* auskommt, allerdings als Teil des zweiten Buches des *Sentenzenkommentars*, also noch früh in der Rezeption dieses Begriffs, vgl. Kapitel 4.3.2.

⁴¹Vgl. die Beschreibungen in Kapitel 3.7.1 u. das konkrete Zitat aus dem LK zur *Physik* in 3.7.4.

weg von der scholastischen Theorie.⁴² Basierend auf *De natura materiae* kann dies nun allerdings als in der Scholastik vorgeformt angesehen werden – zumindest sinngemäß, es besteht natürlich immer noch der lexikalische Unterschied zwischen *extensio* und *dimensio*.⁴³ Die Frage ist nur, ob es sich hier um einen genuinen Gedanken des Autors von *De natura materiae* handelt, oder ob die Aufdeckung anderer Quellen möglich ist. Zudem: Wurde die Formulierung lediglich eingeführt, um die nachfolgende Argumentation gegen *dimensiones interminatae* zu erleichtern?

5.3.2 Gegen die *dimensiones interminatae*

Nach der grundlegenden Wiedergabe der Lehre des Averroes folgen im zweiten Abschnitt⁴⁴ des Textes zahlreiche Gegenargumente, meist über klassische oder allgemeine Dilemmata. Diese werden im Folgenden soweit möglich thematisch gruppiert dargestellt, wobei versucht wird, sie anhand der thomanischen Lehre der *dimensiones interminatae* aus Kapitel 2 und 4.3 kritisch zu bewerten.

Das erste und zweite Gegenargument greifen die *dimensiones interminatae* über ihren Status im Möglichkeits-Wirklichkeits-Schema an. Zuerst wird festgestellt, dass die *dimensiones interminatae* entweder aus der Potenz der Materie hervorgebracht werden, oder nicht. Trifft ersteres zu, unterscheiden sie sich nicht von den anderen Akzidenzien und die Materie kann ihrer beraubt werden.⁴⁵ Zudem:

Was aus der Potenz der Materie abgeleitet wird, wird durch Veränderung der Materie hervorgebracht. Veränderung ist aber nicht in Materie, außer durch Übergang aus der Potenz der Materie in die Wirklichkeit der substantialen Form. Solche Dimensionen müssen also der Einführung irgendeiner substantialen Form in die Materie folgen. Aber nach ihm [d.h. Averroes, MN] sind alle Dimensionen, die der Form folgen, bestimmt. Also werden die Dimensionen nicht unbestimmt sein, wenn sie aus der Potenz der Materie hervorgebracht werden.⁴⁶

⁴²Vgl. Pasnau, *Metaphysical themes 1274–1671* (2011), S. 75.

⁴³Der Begriff einer *extensio materiae* findet sich jedoch auch schon bei Thomas Sutton, der wie oben erwähnt ein möglicher Autor von *De natura materiae* ist, vgl. *Quodlibet* III, q. 17 (S. 448): „Quaeritur de rebus materialibus, utrum extensio materiae sit alia ab extensione quantitatis, quae est in materia“ (die Frage wird ebd. positiv beantwortet: Die Ausdehnung der Materie ist etwas anderes als die Ausdehnung der Quantität). Für die *Quodlibeta* des Thomas Sutton wird hier und im Folgenden die Edition von Michael Schmaus u. Maria González-Haba verwendet.

⁴⁴Nach der Einteilung in Wyss, Introduction, in: *De natura materiae attributed to St. Thomas Aquinas* (1953), S. 67–69. Vgl. auch die dort gegebene grobe Zusammenfassung der Argumente.

⁴⁵Vgl. *De natura materiae*, cap. 4 (380): „Si sunt eductae de potentia materiae: ergo prius non erant in materia nisi in potentia materiae per modum aliquorum quae de potentia materiae educuntur. Spoliari ergo potest materia talibus dimensionibus; cuius contrarium ipse [i.e. Averroes, MN] dicit.“ Es sei darauf hingewiesen, dass hier nicht *denudari* verwendet wird, wie bei Averroes, sondern *spoliari*. Es deutet sich zudem schon das im Folgenden offensichtliche Problem an: Würden die *dimensiones interminatae* aus der Potenz der Materie hervorgebracht, müssten sie (dann) in gewisser Weise *in actu* sein, was sie aber direkt zu bestimmten Dimensionen machen würde.

⁴⁶*De natura materiae*, cap. 4 (380): „[Q]uod deducitur de potentia materiae educitur per transmutationem materiae. Non autem est transmutatio in materia nisi transeundo de potentia materiae in actum formae substantialis. Oportet igitur tales dimensiones sequi inductionem alicuius formae

Im letzten Teilstück des Zitats werden die unbestimmten auf bestimmte Dimensionen zurückgeführt. Das Argument zeigt im Umkehrschluss, dass die *dimensiones interminatae* – wie Materie an sich –, bar jeglicher Veränderlichkeit gedacht werden müssen. Daraus wird kein weiteres Gegenargument konstruiert, auch wenn es zu einer berechtigten Frage bezüglich der Natur der *dimensiones interminatae* führt: Was unterscheidet sie noch von Materie an sich? Nach Thomas sind sie klar Akzidenzien und müssen also wie die anderen Akzidenzien der Möglichkeit nach in Materie angelegt sein, ohne identisch mit ihr zu sein. Was unterscheidet sie dann aber von den anderen Akzidenzien? Eine mögliche Antwort hierauf wäre, die Unterscheidung zwischen *accidens per accidens* und *proprium (accidens per se)* hinzuzuziehen: Die *dimensiones interminatae* sind letzteres, d.h. sie müssen der Materie als etwas zugeordnet werden, was zwar nicht zu ihrer Definition gehört, jedoch aus dieser folgt.⁴⁷

Nun muss noch die andere Seite des klassischen Dilemmas betrachtet werden: Was, wenn die *dimensiones interminatae* nicht aus der Potenz der Materie hervorgebracht werden? Dies habe zur Konsequenz, dass dann zu den beiden Prinzipien in der Zusammensetzung der natürlichen Dinge – Materie und Form – ein Drittes hinzukomme, nämlich diese Dimensionen.⁴⁸ Für die thomanische Lehre wäre das jedoch eine zu starke Vereinfachung: Die *dimensiones interminatae* können (mit Thomas) keine eigenständigen Prinzipien sein, da sie kein eigenständiges Sein haben. Im Übrigen wird hier die Möglichkeit vernachlässigt, sie schlicht mit ‚Materie‘ zu identifizieren, wie in der Spätantike.⁴⁹

Insgesamt zeigt das erste Gegenargument, was sich in der Folge noch häufiger bestätigt: Der Autor von *De natura materiae* vereinfacht (teilweise) die Aussagen des Averroes und kann dadurch eine Lücke für sein Gegenargument finden. Er kommt aber letztlich, insbesondere wenn die thomanischen Thesen berücksichtigt werden, nicht in die Nähe einer effektiven Widerlegung. Dennoch werden – ob zufällig oder

substantialis in materia. Sed omnes dimensiones quae sequuntur formam sunt terminatae, secundum eumdem. Igitur non erunt dimensiones interminatae eductae de potentia materiae.“

⁴⁷Für Averroes ist dies natürlich eine akzeptable Unterscheidung, siehe Querverweise in Fußnote 41, S. 214. Für Thomas liegt der Fall komplizierter: Belege hierfür in *De trinitate* wurden nicht gefunden, bzgl. der Transsubstantiationslehre gibt es allerdings eine Stelle in der *Summa contra Gentiles*, die eine solche Richtung zumindest andeutet – *SCG, lib. 4 cap. 65 n. 5 (4019)*: „Habet autem et hoc proprium quantitas dimensiva inter accidentia reliqua, quod ipsa secundum se individuatur.“ Diese *quantitas dimensiva* schreibt er kurz vorher den *Platonici* zu: „quas [i.e. quantitas dimensiva, MN] etiam PLATONICI posuerunt per se subsistere, propter hoc quod secundum intellectum separantur. Manifestum est autem quod plus potest Deus in operando quam intellectus in apprehendendo.“ (ebd., n. 4 [4018]) Es ist nicht klar, welche Platoniker er hier referenziert – die krit. Edition verweist u.a. auf eine Stelle der aristotelischen *Metaphysik* (II 5, 1001b26–1002b11), bei der es um die Frage geht, ob Zahlen, Körper, etc. Wesenheiten sind oder nicht. Offensichtlich wird jedoch keine direkte Verbindung zu Averroes gezogen.

⁴⁸Vgl. *De natura materiae, cap. 4 (380)*: „Si vero non sunt eductae de potentia materiae, non erunt tantum duo principia in constitutione rerum naturalium, materia scilicet et forma, sed etiam tertium, scilicet dimensiones praedictae.“

⁴⁹Vgl. Anfang Kapitel 3.4.

nicht – viele kritische Punkte der Lehre der *dimensiones interminatae* angesprochen, wie ihr Status gegenüber Materie und Form im zweiten Teil des Dilemmas. Die Betrachtung der weiteren Argumente ist also für ein Verständnis der zeitgenössischen Theorienbildung durchaus von Interesse.

Im zweiten Argument⁵⁰ geht es um die Funktionalität der *dimensiones interminatae*. Unterscheiden sie nun Teile in der Materie, oder tun sie es nicht? – Beides sei unmöglich, also könne es die *dimensiones interminatae* nicht geben: Wäre die Materie geteilt, wäre sie es *in actu* (da jede *distinctio* eben *in actu* sei), und zwar vor und nicht durch die substantiale Form. Dies sei jedoch unmöglich, weil sie ohne substantiale Form kein Sein habe. Wäre sie es nicht, würden die *dimensiones interminatae* eben gerade nicht ihre Aufgabe erfüllen. Wären die *dimensiones interminatae* also Dimensionen der Möglichkeit nach, könnten sie die Materie nicht teilen.

Hier setzt der Autor von *De natura materiae* deutlich stärker als im ersten Argument den Finger auf einen wunden Punkt der Theorie: Was bewirken die *dimensiones interminatae* tatsächlich in der Materie? Es kann keine Teilung *in actu* sein, da der Materie erst durch die (substantiale) Form Sein zukommt. Aber was ist eine Teilung der Möglichkeit nach? Beispielsweise die Option Kleinholz aus einem Wald zu machen? – Nein, denn im Hintergrund muss hier eine ganz bestimmte Teilung stehen: Der Wald sollte in Individuen, nämlich Bäume, geteilt werden. Aber wie ist das in den *dimensiones interminatae* angelegt? Wie kann eine rein potentielle Teilung die Materie zumindest so ‚bestimmt‘ teilen, dass die so geteilten Dinge in den für zum Beispiel Bäume typischen Maßstäben vorkommen und nicht etwa in denjenigen für Kleinholz? Dieses Problem kann nur gelöst werden, indem – wie bei Thomas angedeutet, vgl. Kapitel 4.3.4 – für die Welt als Ganze ein grundsätzlich anderer Vorgang gedacht wird: Für die Welt als Ganze werden die passenden Proportionen durch deren *forma substantialis* festgelegt. Diese *forma substantialis* braucht keine *dimensiones interminatae*, da sie zu der *einen* Welt insgesamt hinzukommt, d.h. es gibt keine Materie der Welt, die nicht von dieser Form informiert wird. Die separate Betrachtung der Struktur der Welt löst das Bäume/Kleinholz-Problem, insofern als jede Materie eines natürlichen Dinges zu allen anderen proportioniert wird und damit die Größenverhältnisse festgelegt sind, wenn auch nicht die aktuelle Größe. Da Thomas dies nicht eigens thematisiert, muss offen bleiben, ob er tatsächlich so auf den Einwand geantwortet hätte, oder die Theorie der *dimensiones* modifiziert oder sogar verworfen hätte. Gleiches gilt für die ursprüngliche Lehre des Averroes, die aufgrund des direkten Bezugs der *dimensiones interminatae* zur ersten Materie hier noch kritikanfälliger ist.

⁵⁰Vgl. *De natura materiae*, cap. 4 (381): „Praeterea, illae dimensiones interminatae aut distinguunt partes materiae ab invicem, aut non.“ Zur Referenzierung der Argumente wird hier und im Folgenden jeweils der erste Satz bzw. der erste längere zusammenhängende Satzteil zitiert.

Das dritte, vierte, sechste, achte und zehnte Argument greifen primär den ontologischen Status der *dimensiones interminatae* an. Zuerst⁵¹ wird versucht über die Priorität des Seins in der natürlichen Ordnung und den Status der unbestimmten Dimensionen als Akzidenzien darzulegen, dass sie ihrem Wesen nach nicht ohne Sein in Materie gedacht (*intelligere*) werden können. In der thomanischen Farbenanalogie würde dies heißen: Farbe an sich kann nicht ohne Farbe, die in den Dingen der Welt *ist*, erkannt werden. Da Thomas jedoch nicht über die natürliche Ordnung argumentiert,⁵² ist der Einwand zumindest gegen ihn wirkungslos.

Das darauffolgende Argument⁵³ erinnert an das zweite (zur Teilung der Materie) und besagt, dass aus den *dimensiones interminatae* und Materie entweder eines werde oder nicht. Es wird wieder versucht, ein klassisches Dilemma zu konstruieren. Wenn aus beiden unmittelbar ‚eines‘ würde, wäre die Materie unter unbestimmten Dimensionen schon quantitativ bestimmt, nämlich eine. Das Gegenteil führt jedoch zu keinem Problem – außer dem schon im zweiten Argument erläuterten –, wenn man zulässt, dass die *dimensiones* nur unvollkommenes Sein haben.

Im sechsten Argument⁵⁴ wird zuerst festgestellt, dass in die Definition des Akzidens das Subjekt dem Sein nach eingehen müsse.⁵⁵ Materie erhalte aber Sein erst nach Ankunft der substantialen Form und könne damit nicht Subjekt sein. Dieses Argument verweist auf ein tatsächliches Problem: Wie sind die *dimensiones interminatae* zu definieren? Ist bei ihnen wie bei der *materia absolute* ein Problem des Zugangs gegeben, insofern der Mensch sie nur *per analogiam* – nämlich hier über die bestimmten Dimensionen – denken kann?

Das achte Argument⁵⁶ nutzt die Unmöglichkeit einer (natürlichen) *creatio ex nihilo* und verwendet dabei den bei Thomas nicht vorhandenen Begriff *dimensiones simpliciter*.⁵⁷ Diese *dimensiones simpliciter* sind hier allerdings die bestimmten Dimensionen, die – so der Text – aufgrund ihrer Einfachheit nicht aus etwaigen

⁵¹Vgl. das dritte Argument, *De natura materiae*, cap. 4 (382): „Praeterea, in substantiis prius est intelligere essentias rerum quam esse earum, sicut recipiens prius est recepto naturaliter.“

⁵²Sondern eher über den *ordo intelligibilis*, vgl. Kapitel 4.3.3. Er benennt den relevanten *ordo* allerdings nicht explizit.

⁵³Vgl. das vierte Argument, *De natura materiae*, cap. 4 (383): „Praeterea, aut fit unum ex dimensionibus interminatis et ex materia, aut non.“

⁵⁴Vgl. *De natura materiae*, cap. 4 (385): „Praeterea, quod habet essentiam definiri potest etsi esse non habeat, quia definitio indicat essentiam rei.“

⁵⁵Dies findet sich ähnlich bei Thomas, *Sent.*, lib. 2 d. 35 q. 1 a. 2 ad 1: „accidentia autem, sicut incomplete rationem entis participant, ita et definitionem absolutam non habent: quia in definitionibus eorum ponitur aliquid quod est extra genus eorum, scilicet substantia [bzw. *subiectum* laut krit. Apparat in einem der Manuskripte, MN] ipsorum.“ Dort ist allerdings nicht davon die Rede, dass die zugrundeliegende Substanz bzw. das Subjekt auch aktual sein muss.

⁵⁶Vgl. *De natura materiae*, cap. 4 (387): „Praeterea, secundum Philosophum primo *Physic.*, si generatur homo, de necessitate generatur homo animal ex non *hoc*-animali, et non ex non-animali *simpliciter*.“

⁵⁷Suche in Busa/Bernot/Alarcón, *Index Thomisticus* (2005), nach ‚dime[...]‘ und ‚simpl[...]‘.

unbestimmten Dimensionen entstanden sein können.⁵⁸ Bei Averroes jedoch waren die *dimensiones simplices* (hier als Adjektiv) im sublunaren Bereich gerade die unbestimmten Dimensionen.⁵⁹

Im zehnten Argument⁶⁰ wird reiteriert, dass die *forma substantialis* vor den *dimensiones interminatae* in Materie *sein* müsse – was aber weder Averroes noch Thomas bestreiten. Auch dieses Argument lässt sich über eine differenziertere Betrachtung des Seinsstatus der *dimensiones interminatae* – und der Zulassung von *entia non perfecta* – lösen. Die Frage ist nur: Ist dies überhaupt ein gangbarer Weg? Dass der Autor von *De natura materiae* immerhin fünf Argumente zu diesem Thema verfasst, unterstreicht den vorhandenen Klärungsbedarf.

Das fünfte Argument⁶¹ wendet das logische Schema von Gattung, Art und Individuum auf die Kategorie der Quantität an. Die Unbestimmtheit der Dimensionen wird genutzt, um zu beweisen, dass sie weder Art noch Individuum sein können. Dies kann allerdings allein schon, da die Art nicht in jeder Hinsicht bestimmt sein muss, angegriffen werden. Damit das Argument funktioniert, müsste gewissermaßen die vollkommene Unbestimmtheit der *materia absolute* auf die *dimensiones interminatae*, die so nurmehr dem Namen nach von ihr unterschieden wären, übertragen werden.⁶² Anschließend wird gezeigt, dass die *dimensiones interminatae* eigentlich auf keine Weise in der Kategorie der Quantität sein können: Nicht als Prinzip (denn dies wäre für die Dimensionen der nicht-dimensionale Punkt), nicht als Privation (da diese keine Wesenheit hat), und nicht als Teile eines Ganzen (da sie nicht unter die bestimmten Dimensionen fallen). Thomas hatte die unbestimmten Dimensionen noch ohne entsprechende Problematisierung der Quantität zugeordnet. Nun weist der Autor von *De natura materiae* wieder auf ein wichtiges Problem hin: Unbestimmte Dimensionen können die Grundfrage der Kategorie der Quantität (Wieviel?) nicht beantworten, ihr Verhältnis zu dieser Kategorie ist unklar.

Das siebte Argument⁶³ ist wissenschaftstheoretischer Natur: Es wirft Averroes

⁵⁸Vgl. *De natura materiae*, cap. 4 (387): „Cum ergo dimensiones simpliciter sint dimensiones terminatae et perfectae necessario erunt ex non dimensionibus simpliciter. Hoc autem est nihil ante dimensiones, et hoc ipse Commentator pro inconvenienti habet.“

⁵⁹Vgl. Kapitel 3.7.1. Vgl. allerdings auch die differenziertere Anwendung des Adjektivs *simplex* auf sub- und supralunare Sphäre, Kapitel 3.7.3: Im supralunaren Bereich sind die bestimmten Dimensionen *simplices*.

⁶⁰Vgl. *De natura materiae*, cap. 4 (389): „Praeterea, cum dimensio interminata fiat terminata per introductionem formae, ipsa dimensio interminata aut est in materia sicut in subiecto, aut in composito.“

⁶¹Vgl. *De natura materiae*, cap. 4 (384): „Praeterea, omne quod pertinet ad genus aliquod, aut est contentum in illo genere, ut est species vel genus vel individuum, vel est reducibile in illud genus, ut principium reducitur ad genus principiati, et privatio ad genus sui habitus, et pars ad genus sui totius.“

⁶²Es wäre also durchaus gegen die spätantike Variante der *dimensiones interminatae* einsetzbar.

⁶³Vgl. *De natura materiae*, cap. 4 (386): „Praeterea, interminatum aufert certitudinem a quantitate: sed in qualibet re naturali est certitudo quantitatis posita, ultra quam et citra quam non extenditur consideratio physica, secundum Philosophum secundo *De anima*.“

vor, die *dimensiones interminatae* fälschlicherweise als physikalische bzw. naturphilosophische Gegenstände zu behandeln. Naturphilosophie beschäftigt sich aber immer mit bestimmten Quantitäten. Also würden die *dimensiones interminatae* in den Bereich der Mathematik gehören. Dieser Vorwurf prallt an Thomas wie Averroes ab, die beide ein differenzierteres Verständnis der Wissenschaftszugehörigkeit unbestimmter Dimensionalität haben.⁶⁴

Das neunte Argument kehrt zurück zur Definition der Dimensionen,⁶⁵ baut aber inhaltlich durch Verwendung von Definitionen aus der Geometrie auf der behaupteten Zuordnung der *dimensiones interminatae* zur Wissenschaft der Mathematik (siebtes Argument) auf:

Außerdem ist das Prinzip aller Dimensionen der Punkt. Daher wird in der Definition der Linie, die die erste Dimension ist, der Punkt gesetzt: Die Linie ist nämlich dasjenige, dessen Extrema zwei Punkte sind, wie Euklid sagt. Es ist aber unmöglich eine andere Sache [in dieser Definition] zu setzen, und nicht das Prinzip der Sache. Also ist es unmöglich, dass die Linie ohne Punkt gesetzt wird. Aber wie der Punkt Prinzip der Linie ist, so ist er deren Grenze, wie durch die Definition der Linie offensichtlich ist. Es ist also unmöglich unbestimmte Dimensionen zu setzen, denn keine [Dimensionen] können ohne Punkt sein. Der Punkt aber ist nicht unbestimmt, weil er selbst die Grenze der anderen Dimensionen ist.⁶⁶

Wie schon im fünften Argument, wird der Grenzfall des Punktes genutzt. Der Einwand kann zum einen ausgehebelt werden, indem man von räumlichen *dimensiones interminatae* absieht und sie eher allgemein als unbestimmte Quantitäten oder auch konkret als numerische Quantitäten auffasst, zum anderen schlicht durch den Hinweis, dass zwar der Punkt bestimmt, der Ort des Punktes aber unbestimmt ist. Das Eindimensionale, also die Linie, hat einen Freiheitsgrad mehr als der Punkt und damit auch höhere Unbestimmtheit: Sobald zum ersten Punkt ein zweiter hinzukommt, kommt die zunächst unbestimmte räumliche Relation der beiden Punkte zueinander ebenfalls hinzu.

Die Argumente gegen die *dimensiones interminatae* schließen mit der Feststellung, dass unbestimmte Dimensionen nicht einfach in Materie vor der substantialen Form, sondern nur als mathematische Gegenstände im Intellekt sein können.⁶⁷ Wie

⁶⁴Vgl. Kapitel 3.7.6 u. 4.3.7.

⁶⁵Vgl. das sechste Argument.

⁶⁶*De natura materiae, cap. 4 (388)*: „Praeterea, principium omnium dimensionum est punctus: unde in definitione lineae, quae est prima dimensio, punctus ponitur: linea enim est cuius extrema sunt duo puncta, ut dicit Euclides. Impossibile est autem ponere rem aliquam, et non rei principium. Impossibile est igitur lineam sine puncto poni. Punctus autem sicut est principium lineae, sic est eius terminus, ut patet per definitionem lineae. Impossibile est ergo dimensionem interminatam ponere, cum nulla possit esse sine puncto. Punctus autem interminatus non est, cum ipse sit terminus aliarum dimensionum. Ergo interminatus non est nec esse potest.“

⁶⁷Vgl. *De natura materiae, cap. 4 (389)*: „Ex dictis ergo manifestum est quod dimensiones interminatas in materia ponere, et praecedere omnem formam substantialem, est impossibile, nisi intellectu tantum, sicut ponunt mathematici.“

Letzteres mit dem neunten Argument zu vereinbaren ist, wird dabei nicht geklärt.

Insgesamt können in *De natura materiae* drei wesentliche Kritikfelder ausgemacht werden: die Beziehung der *dimensiones interminatae* zum theoretischen Rahmen der aristotelischen Lehre (Hylemorphismus, Kategorienschema und Einteilung der Wissenschaften), ihre Funktionalität (Teilung der Materie), und die Frage ob sie wohldefiniert sind.⁶⁸ Ein Argument etwa basierend auf einer fehlenden naturphilosophischen Nachweisbarkeit – bzw. umgekehrt: Falsifizierbarkeit – fehlt genauso wie eines hinsichtlich der Erweiterung des theoretischen Überbaus zur Erklärung der Individuation.⁶⁹ Wie sich im Folgenden zeigt, wird die Theorie aber nicht einfach zurückgewiesen.

5.3.3 Positives Verständnis der *dimensiones interminatae*

Im sechsten und siebten Kapitel – ersteres mit der bezeichnenden Überschrift „Was unbestimmte Dimensionen der Wahrheit nach sind“⁷⁰ – wird ein positives Verständnis unbestimmter Dimensionalität entwickelt. Der wichtigste zu erklärende Prozess ist derjenige der substantialen Veränderung, wobei der lebende/tote Körper als Fallbeispiel gewählt wird. Hierzu war bereits vorher festgestellt worden, dass Averroes in der Annahme irre, unbestimmte Dimensionen müssten zur *productio* der substantialen Form in Materie vorher vorhanden sein.⁷¹ Averroes hatte sich allerdings auf Aristoteles berufen:

So sagt er, dass der Philosoph die unbestimmten Dimensionen als notwendig zur Konstitution der natürlichen Dinge gesetzt hat, und dass diese [unbestimmten Dimensionen], die bei der Ankunft der substantialen Form bestimmt werden, in der Wesenheit der Materie vorher existieren.⁷²

Das Projekt dieser beiden Kapitel ist damit, die Widerlegung der Averroes zugeschriebenen Thesen aufrechtzuerhalten, die Aristoteles zugeschriebene Aussage aber zu rechtfertigen und zu erklären.

Der Autor von *De natura materiae* unterscheidet dazu zwei Arten von ‚Mischungen‘, nämlich Formen, die sich aus der Potenz der Materie entwickeln und solche, die dies nicht tun (ein Beispiel für letzteres wäre die menschliche Seele, für

⁶⁸Unter dem letzten Punkt werden hier auch die Argumente eingeordnet, die sich mit dem nicht eindeutig geklärten ontologischen Status befassen.

⁶⁹Womit nicht gesagt sein soll, dass dies erforderlich wäre. Falsifizierbarkeit und Komplexitätsgrad können eine Grundlage zur Bewertung einer Theorie durch ein vernunftbegabtes Lebewesen bilden, indem sie (negativ) die Zurückweisung einer Theorie aus Vernunftgründen ermöglichen, sie liefern keine (positive) Antwort auf die Frage, ob eine noch nicht falsifizierte Theorie *wahr* ist.

⁷⁰*De natura materiae*, cap. 6: „Quid sunt dimensiones interminatae secundum veritatem“.

⁷¹Vgl. *De natura materiae*, cap. 4 (379).

⁷²*De natura materiae*, cap. 4 (379): „Ideo dicit philosophum posuisse dimensiones interminatas necessarias ad constitutionem rerum naturalium, et has praeexistere in essentia materiae, quae in adventu formae substantialis terminantur.“

ersteres eventuell die Stupsnasigkeit⁷³):

Weil also die Dimensionalität der Form die Potenz wiedergibt und nicht den Akt, ist es möglich, dass die Ordnung der Materie zu einer solchen Form in Potenz bestimmt wird, und dass die Dimensionen in Potenz der Ordnung der Materie zur selbigen Form folgen. Und weil die Dimension die dem Akt oder dem Sein selbst nach nächste Form benennt, was durch die Dimension erreicht wird, so folgen die Dimensionen der Materie in der Ordnung zur Form, die in maximaler Nähe zum Akt ist, der Sein ist. Deswegen sind auch nicht Dimensionen verschiedener Wesenheiten in derselben Sache, weil ein und dasselbe gleichzeitig in einer Ordnung dem Akt nach sein kann und in Potenz in der anderen Ordnung.⁷⁴

Dimensionen der Wirklichkeit und der Möglichkeit nach folgen unterschiedlichen Ordnungsschemata. Die *dimensiones interminatae* unterliegen als potentielle Dinge der Ordnung der Materie und sind so von den bestimmten Dimensionen zu unterscheiden.

Im Anschluss wird die Bestimmung der *dimensiones interminatae*, also die Art, in der sie „ausgesagt werden können“,⁷⁵ präzisiert:

Wie nämlich die Wesenheiten der Dinge, die im Ding die höchst Formartigen sind, durch ihr Sein bestimmt werden, werden sie nicht aktual betrachtet und auch nicht bestimmt, bevor [sie] wahrlich Wesenheiten genannt werden. So sind die vorgenannten Dimensionen unbestimmt, bevor gesagt werden kann, dass sie der Wirklichkeit nach sind[.]⁷⁶

Ohne Sein *ist* keine Wesenheit, also auch keine bestimmte, erst wenn ein Ding ist und eine Wesenheit hat, kann es als solches betrachtet (*considerare*) werden. Die *dimensiones interminatae* sind unbestimmt, *weil* ihnen kein Sein zukommt – als Seiende sind sie bestimmt. Andererseits können die Dimensionen aktual und messbar in einem Menschen vorliegen, auch wenn sie in anderer Hinsicht potentiell sind:

[D]ennoch haben sie Sein der Potenz nach und sind nicht dem Akt nach in jenem von dem sie ihrem Ursprung nach abhängen, wie im Subjekt, und so als würden sie über die Formen hinaus in beiderlei Weise zurückgehen, bevor es selbst [d.h. das Subjekt, MN] in Wirklichkeit gewesen ist. Noch messen sie jenes [d.h. dasjenige, von dem sie ihrem Ursprung nach abhängen,

⁷³Beispiel nicht im Text.

⁷⁴*De natura materiae, cap. 6 (400)*: „Quia ergo dimensionalitas formae potentiam sonat et non actum, possibile est ponere ordinem materiae ad talem formam terminari in potentia, et dimensiones in potentia sequi ordinem materiae ad ipsam formam. Et quia dimensio dicit formam propinquam actui, sive ipsi esse, quod per dimensionem acquiritur, ideo dimensiones sequuntur materiam in ordine ad formam, quae est in maxima propinquitate ad actum, qui est esse. Nec propter hoc erunt diversae essentiae dimensionum in eadem re, quia unum et idem potest simul esse in actu in uno ordine, et in potentia in alio ordine.“

⁷⁵*De natura materiae, cap. 7 (401)*: „possunt dici“.

⁷⁶*De natura materiae, cap. 7 (401)*: „Sicut enim essentiae rerum terminantur per sua esse, quae sunt in rebus maxime formalia; antequam vero essentiae dicantur, non considerantur in actu, nec terminatae; sic dimensiones praedictae sunt indeterminatae antequam dicantur esse in actu“.

MN], und zwar, weil nichts ein eigenes Maß hat was noch nicht ein eigenes Sein hat.⁷⁷

Die Dimensionen sind in Potenz in Bezug auf das Entstehende, von dem sie eben hinsichtlich dessen Entstehen abhängen. Dies wird durch ein Beispiel erklärt, nämlich das Vergehen des Menschen: In diesem Vorgang folgt eine neue Form, die neues Sein gibt, und diese Form ist diejenige, der die neuen Dimensionen folgen.⁷⁸ Es sind immer *dimensiones* sowohl aktual als auch potentiell vorhanden, aktual diejenigen des aktual Seienden und potentiell diejenigen des (möglicherweise) Werdenden. Von allen unbestimmten Dimensionen, die so offenbar ein Ding der Welt begleiten müssen, ist immer eine aktual, und beim Entstehen und Vergehen wird sequentiell eine neue aktualisiert, wenn die alte ihr Sein verliert.

Damit ist allerdings noch nicht alles gesagt. Die Dimensionen bleiben – unbestimmt – in ganz bestimmter Weise, nämlich ihrem Wesen nach (*per essentiam*), nicht dem Sein (*esse*) nach:

Daher sind dem Wesen nach dieselben Dimensionen im Lebenden wie im Toten, weil dieselbe Ordnung in der Materie und zur selben Form bleibt, aber gemäß dem Sein der Wirklichkeit nach bleiben sie nicht, außer nach einer gewissen Gleichheit: und genauso ist es mit den anderen Akzidenzien, die der Mischung der Elemente folgen, wie weiß und schwarz, die im Tod nur einer ihnen gewissen Ähnlichkeit nach bleiben, nicht sofern sie selbst der Wirklichkeit nach sind.⁷⁹

Hier wird also die Unterscheidung von Sein und Wesenheit genutzt, um bestimmte von unbestimmter Dimensionalität zu trennen. Der Autor von *De natura materiae* sieht sich nun gezwungen wenigstens eine formale Eigenschaft als gewissermaßen bleibend in Materie anzunehmen – jedoch ohne die Priorität der Dimensionalität, wie sie etwa bei Averroes gegenüber den anderen Akzidenzien propagiert wurde:

Aus dem Gesagten steht fest, dass es notwendig ist, das Wesen irgendeiner Form im Menschen ohne Sein zu setzen, durch deren Natur die besagten Dimensionen auf die beschriebene Weise bleiben.⁸⁰

Die *dimensiones interminatae* werden so an die thomanische Lehre von *esse* und *essentia* geknüpft (was Thomas selbst nicht klar getan hatte): Die unbestimmten

⁷⁷ *De natura materiae*, cap. 7 (401): „[...] tamen habent esse in potentia, et non sunt actu in illo ad quod dependent secundum originem, ut in subiecto, et ut redeunt super formas utroque modo antequam ipsum actu fuerit, nec mensurant illud, et quia nihil habet propriam mensuram, quod nondum habet proprium esse.“

⁷⁸ Vgl. *De natura materiae*, cap. 7 (401).

⁷⁹ *De natura materiae*, cap. 7 (401): „Unde eadem dimensiones sunt in vivo et in mortuo per essentiam, quia idem ordo manet in materia et ad eandem formam, sed secundum esse actu non manent nisi in quadam aequalitate; et idem est de aliis accidentibus quae sequuntur mixtionem elementorum, ut album et nigrum, quae non remanent in mortuo quoad ipsum esse actu nisi eorum similitudo quaedam.“

⁸⁰ *De natura materiae*, cap. 7 (402): „Ex dictis ergo manifestum est necesse esse ponere essentiam alicuius formae in homine sine esse, per cuius naturam dictae dimensiones manent praedicto modo.“

Dimensionen gehören zur Wesensform, sind jedoch solange unbestimmt, wie diese Wesenheit kein Sein hat. Zur Wesenheit kann eine Vielheit von Formen gehören, die aber im Sein auf eine reduziert wird, die dann die Wesenheit in diesem Einigen ist.⁸¹ Hier wäre konsequenterweise tatsächlich das Sein (*esse*) Individuationsprinzip.

Einmal zu unbestimmten Dimensionen zurückgegangen, können aus den unbestimmten Dimensionen *dieser* Materie aber nicht auf natürliche Weise wieder (diese) bestimmten werden: Das muss ausgeschlossen werden, denn sonst wäre eine natürliche Wiederauferstehung denkbar.⁸² Eine vollständige Rückverwandlung, wie sie zwar nicht vom Toten zum Lebenden, wohl aber auf einfachere Prozesse bezogen denkbar wäre, wird damit radikal ausgeschlossen. Die so vorgestellte Lösung klärt zwar den Seinsstatus der Dimensionen – was Thomas und vor ihm Averroes ohnehin schon berücksichtigt hatten – gibt aber keine klare Differenzierung zu den anderen Akzidenzien und nimmt den *dimensiones interminatae* damit ihre Sonderrolle im Individuationsprozess. Die Frage, die nicht gestellt wird, aber mit dieser Erklärung einhergeht, ist: Wozu dann noch *dimensiones interminatae*?

5.3.4 Kleinere Schriften aus dem Umfeld des Thomas Sutton

Einer der Kandidaten für die Autorschaft von *De natura materiae* ist – wie oben bereits angedeutet – Thomas Sutton (ca. 1250–1315).⁸³ Er wird auch mit einigen weiteren kurzen Traktaten assoziiert, die Bezüge zur Theorie der *dimensiones interminatae* aufweisen und daher im Folgenden untersucht werden.

Gyula Klima beschreibt Sutton als einen der frühen Verteidiger der Doktrin des Thomas in Oxford, gegen Johannes Duns Scotus und Heinrich von Gent.⁸⁴ Er verteidigte die *materia signata* als Individuationsprinzip und die Realdistinktion zwischen Existenz und Wesenheit.⁸⁵ Nach Hoenen gibt es dagegen für Thomas Sutton nur ein Individuationsprinzip, und zwar die Quantität.⁸⁶ Schon in der Frage des

⁸¹Vgl. *De natura materiae*, cap. 8 (406): „essentia in eis [i.e. den aus Materie und Form zusammengesetzten Dingen, MN] non est ut habens esse, sed ut reductum ad esse per suppositum aliquod individuum“.

⁸²Vgl. *De natura materiae*, cap. 7 (402): „de qua iterum eadem numero educi non possunt per naturam: unde si per naturam eadem specie eductae essent, non forent aptae trahi ad esse actu eiusdem animae; si tamen per miraculum educuntur eadem numero, natae erunt ad eundem actum animae recipi.“ Eine eigenständige Begründung (d.h. ohne Blick auf die unliebsamen Konsequenzen), warum dies nicht möglich sein soll, wird allerdings nicht mitgeliefert.

⁸³Vgl. zur Datierung Klima, Thomas of Sutton, EMP (2011), S. 1294.

⁸⁴Vgl. Klima, Thomas of Sutton, EMP (2011), S. 1294. Er notiert ebd. bezüglich Suttons Verteidigung der Einheit der substantialen Form: „[H]is smaller works [...] presented such authentic defenses of Aquinas' positions that some of them were attributed to Aquinas himself“.

⁸⁵Vgl. Klima, Thomas of Sutton, EMP (2011), S. 1294.

⁸⁶Er unterscheide zudem nicht – wie etwa Hervaeus Natalis – zwischen einem *principium individuationis* und einem *principium distinctionis*. Vgl. für beides: Hoenen, The Thomistic principle of individuation in 15th-century Thomistic and Albertist sources (1992), S. 335–336. Hoenen verweist ebd. u.a. auf *Quodlibet* I, q. 23, stellt allerdings insgesamt fest, dass nach Quellenlage wohl nicht viele diese Interpretation der Lehre des Thomas favorisierten (vgl. ebd., S. 337). Hierzu sei

Individuationsprinzips ist die Forschungsliteratur also uneins. Thomas Sutton nennt in der von Hoenen referenzierten *Quaestio* immerhin auch die *materia quanta* Individuationsprinzip, deren Individuation er wiederum auf die Quantität zurückführt.⁸⁷ Die beiden Forschungspositionen sind also vereinbar indem man die *materia signata* als noch nicht radikal weiter aufgeschlüsseltes Individuationsprinzip ansieht. Eine derartige Priorisierung der Quantität ist jedoch mit der thomanischen Lehre nicht vereinbar.⁸⁸

In der kleinen Schrift *De natura loci* findet sich zwar kein direkter Hinweis auf *dimensiones interminatae*, aber ein Indiz für den Ursprung der Verwendung von ‚Bestimmtheit‘ geometrischer Objekte zum Vergleich sub- und supralunarer Körper:

Also sagte Avempace [es] anders: Er sagte nämlich, dass die senkrechte Linie und der geradlinige Körper beide in sich unbestimmt sind: Und so brauchen beide ein anderes begrenzendes, bestimmendes und enthaltendes. Die zirkuläre Linie allerdings ist durch sich begrenzt, und genauso der kreisförmige Körper.⁸⁹

Diese Unbestimmtheit ergibt sich direkt aus geometrischen Überlegungen und wird unterstützt durch das aristotelische Kontainermodell. Die Dinge der sublunaren Sphäre haben nicht einfach aus sich heraus eine sie bestimmende Grenze. Der Ort wird jedoch aristotelisch als (innere) Grenze des umgebenden Körpers definiert.⁹⁰ Das heißt, die Dimensionen der sublunaren Dinge werden durch ihre Oberfläche intrinsisch bestimmt und damit messbar, ihr Ort aber stellt eine extrinsische Messgröße dar⁹¹ – auch wenn beide de facto zusammenfallen und keine weitere Fläche zwischen sich haben können. Der Unterschied zwischen sub- und supralunarer Sphäre kommt dadurch zustande, dass den Dingen der sublunaren Sphäre an sich eine Grenze mangelt. Eine hierzu ähnliche Unterscheidung, nämlich zwischen intrinsischer und extrinsischer Quantität, wobei letztere mit dem Ort identifiziert wird, fand sich schon

angemerkt, dass eine q. 23 in *Quodlibet* I zumindest in der auch von Hoenen verwendeten Edition von Schmaus/González-Haba nicht existiert. Es ist wohl – wie auch an den bei Hoenen angegebenen Seitenzahlen erkennbar – die q. 21 („Utrum principium individuationis substantiae sit proprietatis substantialis, quae praecedat naturaliter omne accidens“) gemeint.

⁸⁷Vgl. Thomas Sutton, *Quodlibet* I, q. 21 (S. 149): „Et ideo materia quanta est principium et causa individuationis illius substantialitatis. Materia etiam est individuata per quantitatem, quantitas autem non per aliquid aliud.“

⁸⁸Vgl. Kapitel 2.4.2 u. 4.3.6.

⁸⁹*De natura loci* (S. 636, Sp. 1): „[I]deo aliter dixit Avempace. dixit [sic] enim quod linea recta et corpus rectum utrumque indeterminata sunt de se: et ideo indigent aliquo finiente et terminante et continente. linea [sic] autem circularis per se ipsam finitur, et similiter corpus circulare“. Der Text dieser kleinen Schrift ist abgedruckt in Thomas von Aquin, *Opera omnia* 7 (1980), hg. von Roberto Busa, und ebenfalls zu finden auf [corpusthomicum](#), dort mit dem Vermerk ‚unbekannter Autor‘ versehen. Die nachfolgend noch diskutierten beiden kleineren Schriften finden sich ebenfalls im thomanischen Korpus, in der Marietti-Ausgabe der *Opuscula Philosophica* (1954).

⁹⁰Vgl. *De natura loci* (S. 635, Sp. 2): „[E]x quo ergo locus non est materia, nec forma, nec spatium; sequitur quod sit quantum, scilicet terminus corporis continentis.“

⁹¹Vgl. *De natura loci* (S. 636, Sp. 2): „[E]t ideo ultimum continentis, ut mensura est continentis intrinseca, dicitur superficies: ut autem mensura contenti et locati extrinseca, est locus.“

bei Heinrich von Gent, dort jedoch ohne Berufung auf Avempace.⁹²

Die Thomas von Sutton möglicherweise zuzuschreibende Schrift *De natura generis*⁹³ enthält zusätzlich einige interessante Aspekte zum Begriff der Individuation und des Körpers. Es heißt ebenda zum Körper:

Denn der Körper, d.h. die Materie des Menschen, hat seinem Begriff nach drei Dimensionen und zugleich die Aufnahmebereitschaft für die hinzukommende Form des Menschen, ohne sie selbst implizit oder explizit zu enthalten. Der Körper aber, sofern [er] Gattung ist, ist vollständige Substanz, letzte Form, [und] dennoch unbestimmt.⁹⁴

Hier wird zum einen die Materie des Menschen mit seinem Körper identifiziert, der als Betrachtungsgegenstand des Intellekts dreidimensional ist. Dies scheint der Körper der Quantität nach zu sein, der mathematischer Körper, auch wenn es nicht explizit erwähnt wird. Zum anderen wird ein ‚unbestimmter‘ Körper der Gattung nach, der Substanz sei, eingeführt. Ist dieser unbestimmte substantiale Körper nun mit unbestimmter Dimensionalität gleichzusetzen? Die Gegenüberstellung der beiden Körperbegriffe ähnelt zumindest derjenigen von bestimmter und unbestimmter Dimensionalität. Andererseits ist der substantiale Körper zwar unbestimmt, aber dennoch letzte Form – was den Dimensionen nicht zukam. Auch hinsichtlich der Individuation ist die Lösung von *De natura generis* nicht trivial: Wie die *potentia* das Prinzip der Ununterscheidbarkeit sei,⁹⁵ so sei die individuelle Materie das Prinzip der Individuation.⁹⁶ Indirekt ist damit auch gesagt: Etwas, das nur *in potentia* vorhanden ist, kann nicht individuieren.

Die ebenfalls vielleicht von Thomas Sutton stammende Schrift *De principio individuationis*⁹⁷ operiert – wieder ohne direkten Hinweis auf *dimensiones interminatae* – mit dem Begriff der bestimmten Quantität und gibt so ein mit Thomas und der Schrift *De natura generis* gut übereinstimmendes Individuationsprinzip:

Und so ist Materie unter bestimmter Quantität Individuationsprinzip: Materie ist nämlich allein erstes Individuationsprinzip, insofern [sie] dasjenige

⁹²Vgl. die Zusammenfassung zu Heinrich auf S. 204. Vgl. auch Averroes (Kapitel 3.7.5) und Albert den Großen (Kapitel 4.2.2), die sub- und supralunare Sphäre ähnlich über die Bewegung der zugehörigen Körper (d.h. die geometrische Form ihrer Bahn – geradlinig oder kreisförmig) unterscheiden.

⁹³Vgl. die entsprechende Angabe auf [corpusthomisticum](#).

⁹⁴*De natura generis*, cap. 4 (506): „Corpus namque, quod est materia hominis, habet de intellectu suo tres dimensiones cum aptitudine ad formam hominis supervenientem, sine eo quod ipsam contineat implicite vel explicite. Corpus autem ut est genus, est substantia completa, ultima forma, indeterminate tamen.“

⁹⁵Vgl. *De natura generis*, cap. 5 (507): „Potentia autem principium indistinctionis est, sicut per oppositum actus primo distinguit.“

⁹⁶Vgl. *De natura generis*, cap.6 (523): „[...] materia individuali, quae est principium individuationis et numerositatis (ex divisione enim quantitativa quae materialis est, causatur numerus, ut dicitur in tertio *Physic.*)“.

⁹⁷Vgl. die entsprechende Angabe auf [corpusthomisticum](#).

[ist], in dem die erste Bestimmung in der Gattung der Substanz erhalten wird, was dennoch unmöglich ohne Körper und Quantität wahrzunehmen ist. Und so wird die bestimmte Quantität Individuationsprinzip genannt. Nicht sofern sie auf irgendeine Weise ihr Subjekt verursachen würde, was die erste Substanz ist, sondern weil sie mit ihr nicht separierbar zusammen ist, und sie zum hier und jetzt bestimmt.⁹⁸

Der Autor dieser Schrift bezeichnet die bestimmte Quantität zwar zuerst alleine als Individuationsprinzip, jedoch – dem Text folgend – letztlich als Hinweiszeichen auf die Materie als eigentliches Individuationsprinzip.⁹⁹ Die Materie als unvollständiges erstes Subjekt in der Ordnung des Entstehens ist Prinzip des nicht Mitteilbaren (*incommunicabilis*), was wiederum das Eigentümliche des Individuums ist.¹⁰⁰ Durch Herausstellung des nicht mitteilbaren Aspekts, sowohl am Anfang bei der Materie,¹⁰¹ als auch am Ende beim Individuum, werden beide Extrempunkte der Entstehung natürlicher Dinge in der Beschreibung der *individuat*o miteinander verbunden.

Insgesamt zeigen diese kurzen Texte ein gemischtes Bild: *De natura loci* bringt den kosmologischen Aspekt der Lehre der unbestimmten Dimensionalität zurück, um den es Thomas nur sekundär ging.¹⁰² Nimmt man Thomas Sutton als Autor von *De natura generis* und *De principio individuationis* an, ist die eingangs erwähnte Feststellung von Hoenen, er habe nur Quantität als Individuationsprinzip akzeptiert,¹⁰³ problematisch: Entweder Thomas Sutton hat seine Ansicht diesbezüglich revidiert, oder er ist eben nicht Autor dieser Schriften. Beide nennen *diese* (individuelle) Materie, d.h. die Materie unter bestimmten Dimensionen, Individuationsprinzip, betonen aber immerhin die Sonderrolle der Quantität. *De natura generis* bringt zusätzlich den avicennischen Gedanken des substantialen Körpers ins Spiel, dem insbesondere der späte Thomas von Aquin folgt.¹⁰⁴ Unabhängig von der tatsächlichen Autorschaft zeigen die Texte, wie Kernpunkte der thomanischen Lehre durchaus korrekt rezipiert

⁹⁸*De principio individuationis* (428): „Et ideo materia sub quantitate determinata est principium individuationis: materia enim sola est primum principium individuationis, quo ad illud in quo salvatur ratio primi in genere substantiae, quod tamen impossibile est reperiri sine corpore et quantitate. Et ideo quantitas determinata dicitur principium individuationis, non quod aliquo modo causet subiectum suum quod est prima substantia, sed concomitatur eam inseparabiliter, et determinat eam ad hic et nunc.“

⁹⁹Vgl. dazu die Aussage in Thomas Sutton, *Quodlibet* I, q. 21 (S. 149), auf die sich Hoenen (hier: Fußnote 86 auf S. 224) beruft: „Materia etiam est individuata per quantitatem, quantitas autem non per aliquid aliud. Et ideo prima causa individuationis est quantitas dimensiva.“

¹⁰⁰Vgl. kurz vor der obigen Stelle, *De principio individuationis* (427): „Illud ergo quod est primum subiectum omnium in via generationis, et incompletum, quod de nullo illius generis praedicatur, materia scilicet, necessario erit primum principium esse incommunicabilis, quod est proprium individui.“

¹⁰¹Hier wird die Materie als ‚unvollständig‘ beschrieben, an anderer Stelle ebd. (429) findet sich allerdings auch: „[...] **materia non est communicabilis** secundum eandem determinationem, sicut forma est“ (Hervorhebung hinzugefügt).

¹⁰²Thomas erwähnt diesen Aspekt kurz in *Sentenzenkommentar* (lib. 2 d. 3 q. 1 a. 1 co), im direkten Zusammenhang mit Dimensionalität aber erst in *De veritate*, vgl. Kapitel 4.3.7.

¹⁰³Vgl. Fußnote 86 auf S. 224.

¹⁰⁴Vgl. Kapitel 4.4.5.

werden, wenn auch mit anderem Vokabular und nicht in aller Vollständigkeit, etwa hinsichtlich des Seinsstatus. Die Kritik aus *De natura materiae* wird nicht wiederholt, ist aber auch nicht Kernthema dieser Schriften.

5.4 Heinrich Bate

Der nun folgende Autor stellt hinsichtlich der von ihm bearbeiteten Textgattung einen Sonderfall dar. Heinrich Bate von Mecheln (1246–1310) ist nach Guy Guldentops „one of the greatest encyclopaedists of the Middle Ages“, seine Originalität im *Speculum divinatorum* (1281–1304) bestehe darin, dem Leser mit wörtlichen Zitaten die Möglichkeit zu eröffnen divergierende Ansichten gegeneinander abzuwägen und verschiedene Fragen miteinander zu verbinden.¹⁰⁵ Sein Verhältnis zu Averroes sei „ambiguous“: Heinrich setze sich kritisch mit dessen Werk auseinander, wie Averroes selbst es mit dem Werk des Aristoteles getan habe.¹⁰⁶ Dabei fällt nicht nur der Begriff der *dimensiones interminatae*, sondern auch – allerdings weniger häufig – die Variante *dimensiones indeterminatae*.

5.4.1 Darstellung der Lehre der *dimensiones interminatae*

Das *Speculum* enthält im vierten Teil eine längere Abhandlung über Probleme zum Begriff der Materie, in der Averroes’ *De substantia orbis* diskutiert wird, nach Carlos Steel „the obligatory starting point for all later discussions in the Middle Ages.“¹⁰⁷ Heinrich erläutert:

Daher, wenn die unbegrenzten oder unbestimmten Dimensionen irgendein Ausgedehntes sind und irgendeine unvollständige Quantität, die unmittelbar irgendwie vor allen Formen der Materie zukommen, ist es dennoch nichtsdestoweniger notwendig, dass die erste Materie der Potenz nach eine solche ist, wie oft gesagt wird. Denn der Materie kommen von außen keine Dimensionen zu, sondern sie sind durch ihre Potenz in ihr. Auf diese Weise aber sind unbestimmte Dimensionen nicht aktual irgendein Ausgedehntes oder eine Quantität, vielmehr sind sie in der Gattung des Teilbaren und Ausgedehnten, und werden auf dasselbe zurückgeführt durch den Akt, auf den sie ausgerichtet sind.¹⁰⁸

¹⁰⁵Guldentops, Henry Bate’s metamorphosis of Averroës (1996), S. 56. Er verweist für letzteres ebd. auf Heinrich selbst, der so über sein Werk urteilt. Zur Datierung vgl. Vyver, Introduction, in: Heinrich Bate, *Speculum divinatorum et quorundam naturalium*, Bd. 1 (1960), S. XIII-XIV. Der Text wird im Folgenden mit *Speculum* abgekürzt. Neben der Edition von Vyver werden im Folgenden die in der Reihe „Ancient and medieval philosophy“ (Serie 1, 9/10/23) erschienenen Bände verwendet.

¹⁰⁶Guldentops, Henry Bate’s metamorphosis of Averroës (1996), S. 57. Er stellt ebd., S. 70, sogar fest: „Bate metamorphosed Averroës.“

¹⁰⁷Steel, Introduction, in: Heinrich Bate, *Speculum divinatorum et quorundam naturalium*, Bd. 3 (1993), S. XII.

¹⁰⁸Heinrich Bate, *Speculum* IV, cap. 16 (Anc. and Med. Phil. 1,9, S. 34): „Deinde si dimensiones interminatae seu indeterminatae sunt quoddam extensum et quaedam quantitas imperfecta, quae immediate quidem adveniunt materiae ante omnes formas, nihilominus tamen necesse est materiam

Unbestimmte Dimensionen sind nach Heinrich eine unvollkommene Quantität und vor jeder Form in Materie. An dieser Stelle zeigt sich direkt, dass er *interminatae* und *indeterminatae* für die *dimensiones* austauschbar verwendet und solcherart auch versteht, auch wenn er sich des Unterschiedes in der Schreibweise bewusst ist.

Heinrich verwendet *advenire* in Bezug auf Dimensionen und Materie, wohingegen in der lateinischen Übersetzung des Averroes nur Phrasen wie „prima materia numquam **denudatur** [Hervorhebung hinzugefügt, MN] a dimensionibus non terminatis“, also mit dem Verb *denudari*, nicht *advenire*, auftauchen.¹⁰⁹ *Advenire* kann dafür in Avicennas *Metaphysik* und generell beim Thema der Informierung von Materie durch die Form gefunden werden.¹¹⁰ Der Grund kann darin vermutet werden, dass Heinrich am aristotelischen Konzept der ersten Materie als reiner Potenz strikt festhalten will – dies wird auch sein Hauptkritikpunkt an Averroes.¹¹¹ Er sieht einen Konflikt zwischen vollkommener Unbestimmtheit der (ersten) Materie und Zuordnung von *dimensiones interminatae* zu ebendieser ersten Materie.¹¹² Die Lösung ist diejenige über die Unterscheidung zwischen Möglichkeit und Wirklichkeit: Die *dimensiones interminatae* sind nicht aktual ausgedehnt (*actu extensum*). Unbestimmte Dimensionen sind nicht unbestimmt, insofern sie veränderlich oder (noch) nicht vermessen sind, sondern auf eine vorgeordnete Art, gehören aber trotzdem zur Gattung des Ausgedehnten. Dies wird auch in der direkten Umschreibung der *dimensiones interminatae* als *quantitas in potentia* deutlich.¹¹³ Heinrich fasst damit die wichtigsten Kernpunkte der Lehre des Averroes korrekt zusammen, insbesondere ihre enge Verbindung mit der Materie selbst, prägt aber gleichzeitig schon subtil seine Umdeutung auf. Wie ein Blick auf die weiteren Teile des *Speculum* zeigt, verwendet er nicht nur *De substantia orbis* als Grundlage seiner Erläuterungen.

Schon vor obiger Stelle, im dritten Teil des *Speculum*, verweist Heinrich auf Averroes' Kommentar zu *De caelo*¹¹⁴ und erklärt anschließend mit *De substantia*

primam potentia talem esse, ut saepe dictum est, quia de foris materiae non adveniunt dimensiones, sed per eius potentiam insunt ei. Huiusmodi autem dimensiones indeterminatae non sunt actu extensum aliquid seu actu quantitas, immo sunt in genere divisibilium et extensorum, reductae quidem ad ipsum per actum ad quem tendunt.“

¹⁰⁹Vgl. Kapitel 3.7.1.

¹¹⁰Zu Avicenna vgl. Kapitel 3.6.2.

¹¹¹Vgl. Kapitel 5.4.2.

¹¹²Später nimmt er diese Zuordnung auch explizit vor, folgt also im Wortlaut eher Averroes als Thomas, der anstelle der ‚ersten Materie‘ im Zusammenhang mit den unbestimmten Dimensionen die Materie *in den Dingen* zugrundelegt – vgl. Heinrich Bate, *Speculum* XX.1, cap. 9 (Anc. and Med. Phil. 1,23, S. 229). Heinrich stellt allein damit eine Ausnahme in der Rezeptionsgeschichte dar, denn die Wendung von der ersten Materie zur Materie in den Dingen oder schlicht ‚Materie‘ ohne Spezifikation ist ansonsten eine der bemerkenswertesten Abweichungen vom Quelltext des Averroes.

¹¹³Vgl. Heinrich Bate, *Speculum* IV, cap. 16 (Anc. and Med. Phil. 1,9, S. 33): „[...] quod ‚adveniente quantitate in potentia‘, quam in libro De Substantia Orbis vocat dimensiones interminatas“.

¹¹⁴Vgl. Heinrich Bate, *Speculum* III, cap. 29 (Phil. méd. 10, S. 271): „Rursus, circa principium 2-1 De Caelo scribit idem COMMENTATOR quod formam istam, demonstratam scilicet materialem, recipiens et adunatum cum ea est corpus corruptibile, ad quod sequuntur dimensiones corruptibiles et alia accidentia“. Hier ist also schon die Zusammensetzung von Form und Materie über Ausgedehntheit

orbis, dass Dimensionen (ohne zusätzliche Differenzierung) nicht *sub perfecta ratione* vor der substantialen Form in Materie sein können.¹¹⁵ Deswegen sei eine ergänzende Annahme notwendig:

Daher setzen derartige Dimensionen, die ein unvollständiges Akzidens sind, notwendig eine unvollständige Substanz voraus, die Materie ist, insofern sie eine Substanz in Potenz bzw. der Wirklichkeit nach unvollständig ist, wie aktualisierte Akzidenzien eine aktualisierte Substanz voraussetzen. Denn früher als die Akzidenzien ist der Erkenntnis, dem Begriff und der Zeit nach die Substanz, die ja die Materie und die Form und daher das Zusammengesetzte – der verbreiteten Unterscheidung gemäß – in sich umfasst.¹¹⁶

Heinrich geht also bei natürlichen Prozessen definitiv von der Priorität der Substanz aus, ein Verweis auf einen eventuellen Ausnahmefall findet sich – zumindest hier – nicht. Damit muss er der Materie gewisse substantiale Eigenschaften zuordnen, was er über das Möglichkeits-Wirklichkeits-Schema realisiert.¹¹⁷

Hinsichtlich der supralunaren Körper folgt Heinrich dagegen bereitwilliger Averroes und verweist auch wieder auf dessen Traktate *De substantia orbis*:

Denn, weil sie [d.h. die Form der immateriellen Dinge, MN] an sich und akzidentell unteilbar ist, ist in ihrer Materie auf natürliche Weise keinesfalls etwas aufgrund von teilenden Dimensionen, die ihr selbst in Materie vorhergehen. Denn selbige [Form] geht den Dimensionen vorher und gibt notwendig der Materie und ihren Akzidenzien Sein. Dimensionen aber und Gestalt und andere qualitative Akzidenzien sind in den himmlischen Körpern mittels ihrer separaten Form. Sie können auf keine Weise Sein haben, nicht aktual oder potentiell, nicht vollständig oder unvollständig, außer von jener immateriellen Form. Daher sind die Dimensionen, die in der himmlischen Materie sind, ein wirklich ihnen Eigentümliches, wie Averroes in *De substantia orbis* schreibt.¹¹⁸

erklärt, ohne direkt zwischen unbestimmten und bestimmten Dimensionen zu unterscheiden. Von bleibender – also inkorruptibler – Dimensionalität ist aber markanterweise nicht die Rede.

¹¹⁵Vgl. Heinrich Bate, *Speculum* III, cap. 29 (Phil. méd. 10, S. 271): „Non est autem opinandum quod sub perfecta ratione accidentium dimensiones in materia praecedant formam substantialem“.

¹¹⁶Heinrich Bate, *Speculum* III, cap. 29 (Phil. méd. 10, S. 271): „Unde dimensiones huiusmodi, quae sunt accidens incompletum, incompletam substantiam praesupponunt necessario, quae est materia ens substantia in potentia seu actu incompleto, quemadmodum accidentia in actu substantiam in actu praesupponunt, cum prior accidentibus notitia, ratione et tempore sit substantia, quae materiam quidem, et formam, ac compositum secundum distinctionem communem in se complectitur.“ Er schließt ebd. mit der Bemerkung, dass Averroes ebendies in *De substantia orbis* habe sagen wollen.

¹¹⁷Heinrichs damit verbundene Kritik am Begriff der *dimensiones interminatae* nach Averroes, sowie die von ihm präsentierte Lösung des Problems, wird in Kapitel 5.4.2 weiter untersucht.

¹¹⁸Heinrich Bate, *Speculum* IV, cap. 43 (Anc. and Med. Phil. 1,9, S. 114): „Nam cum sit indivisibilis per se et per accidens [i.e. forma immateriali, MN], nequaquam inest suae materiae mediantibus dimensionibus naturaliter ipsam in materia praecedentibus, immo ipsa praecedit dimensiones, necessario dans esse materiae et accidentibus eius. Dimensiones igitur et figura ac cetera qualiacumque accidentia in corpore caelesti sunt mediante forma sua separata. Nullum enim aliud esse habere possunt nec actu nec potentia nec perfecte nec imperfecte, nisi ab illa forma immateriali. Unde dimensiones quae sunt in materia caelesti, sunt proprium priorum eius, ut scribit AVERROES in libro De Substantia Orbis.“ Vgl. auch Heinrich Bate, *Speculum* XX.1, cap. 9 (Anc. and Med. Phil. 1,23, S. 229), wo er den himmlischen Körpern klar *dimensiones determinatae*, d.h. *dimensiones in*

Später diskutiert er genauer, wie diese Himmelskörper zu verstehen sind, die nach Averroes „*corpora absoluta a materia*“ seien:¹¹⁹ Materie an sich enthalte jegliche Möglichkeit, aber supralunare Materie habe ein mittleres Sein zwischen der Materie der Möglichkeit nach und der reinen Wirklichkeit: durch Dreidimensionalität sei sie hinsichtlich der Form nicht gänzlich potentiell und brauche deswegen auch eine nicht gänzlich potentielle Bewegungsform.¹²⁰ Dieses Mittlere zwischen der Materie der Möglichkeit nach und der reinen Wirklichkeit führt Heinrich nicht nur auf Averroes, sondern genau auf die Themistius-Stelle zurück, die Averroes selbst zitiert.¹²¹

Heinrich beschäftigt sich wie Thomas auch mit der Frage des Ortes der Himmelsphären. Er kritisiert ihn jedoch (ohne Namensnennung), indem er die Möglichkeit, die Himmelsphäre in verschiedene Teile zu trennen ablehnt: die Himmelsphäre habe als Ganze – und nicht nur als Äußerste – keinen Ort.¹²²

5.4.2 Gegen Averroes: Der erweiterte Substanzbegriff

Heinrich fährt im vierten Teil des *Speculum* – nach Einführung der *dimensiones interminatae* – fort, indem er einige Passagen aus *De substantia orbis* paraphrasiert, teilweise sehr nahe am tatsächlichen Wortlaut, anschließend aber gegen Averroes die Unteilbarkeit der Materie an sich (außer *in potentia*) betont.¹²³ Er sieht es als notwendig, nicht nur Averroes sondern auch mit Averroes Avicenna in Bezug auf das Verständnis von erster Materie zurückzuweisen, um deren reine Potentialität

actu zuordnet.

¹¹⁹Heinrich Bate, *Speculum* V, cap. 6 (Anc. and Med. Phil. 1,9, S. 140). Bezüglich der Materie der Himmelskörper schließt er sich Averroes an: diese kann nur in äquivokem Sinne ‚Materie‘ genannt werden – vgl. Guldentops, Henry Bate’s metamorphosis of Averroës (1996), S. 63.

¹²⁰Vgl. Heinrich Bate, *Speculum* V, cap. 6 (Anc. and Med. Phil. 1,9, S. 140): „Omnis enim potentia existit in materia. Sed forte videtur, inquit, quod ista materia [i.e. supralunare Materie, MN] habet esse medium inter materiam quae est in potentia et inter actum purum, scilicet tres dimensiones, in quibus non est potentia omnino, scilicet ad formam; et sic potentia, inquit, habebit gradus et materia gradus, et propter potentiam hanc indigent corpora caelestia motore in quo non est potentia omnino.“

¹²¹Vgl. Heinrich Bate, *Speculum* VII, cap. 20 (Anc. and Med. Phil. 1,10, S. 174): „Et ideo in libro De Substantia Orbis dicit AVERROES corpus caeleste secundum Themistium esse formam, id est dimensiones sine materia, sive corpus spirituale non habens materiam, nisi aequivoce; et est materia, inquit, cuius esse medium est inter potentiam et actum purum.“

¹²²Vgl. Guldentops, Henry Bate’s metamorphosis of Averroës (1996), S. 62: „The author thus censured, without naming his opponent, Thomas Aquinas, who had argued that the successive parts of the outermost sphere contain each other: in Bate’s view this is impossible since the heavenly body, in as much as it is celestial and consequently unchangeable, cannot be divided into different parts.“ Guldentops sieht die Theorie über den Ort der äußersten Himmelsphäre als „fairly original“ an (vgl. ebd., S. 61). Sie ist in der Tat eine konsequente Umsetzung der Lehre der *dimensiones interminatae*: Wenn den Himmelsphären keine unbestimmte Dimensionalität zukommt, die ihre Materie teilbar macht – wie sollte es dann mehr als eine geben?

¹²³Vgl. Heinrich Bate, *Speculum* IV, cap. 1–2 (Anc. and Med. Phil. 1,9, S. 1–3); vgl. auch ebd., cap. 2 (S. 3): „Cum ergo materia sit illud ens potentia quod fit actu corpus divisibile, necesse est ipsam ita secundum se divisibilem esse, sicut habet esse substantia sive corpus.“

aufrechtzuerhalten.¹²⁴ Über die erste Materie könne nichts gewusst werden, außer per Analogie.¹²⁵ Damit bewegt er sich stärker auf einer aristotelischen Linie, auch wenn Averroes letztlich genauso keine *aktualisierte* Bestimmung dieser Materie zulässt.

Eine Analyse des Substanzbegriffs gibt ihm die notwendigen Mittel, um dennoch den Aufbau der natürlichen Welt zu erklären:

Es muss also gesagt werden, so weit [es] zum Thema genügt, dass ‚Substanz‘ zweifach ist: Zum einen ein in Wirklichkeit vollständig Seiendes, nämlich Materie durch Form, nach der sie benannt ist, und es ist diese, die einfach und eigentümlich den Namen und die Definition haben kann, und insofern geht der Gedankengang des Kommentators gut vor. Auf andere Weise ist Substanz unvollständig bezüglich ihrer selbst, vervollständigbar aber durch vollständigere Substantialität. Und diese hat nicht dementsprechend [und] auf diese Weise, eine Form, nach der sie benannt werden kann oder einfach und eigentümlich einen Namen oder eine Definition hat, sondern sie ist – wie auch immer, ganz oder nicht schlechthin – gleichsam nur Seiendes in Potenz, was nicht anders außer durch Analogie zur Form auf unbestimmte Weise irgendwie [und] auf irgendeine Art den Namen unvollständige Substanz hat, die entstanden ist, irgendwie existierend und unzerstörbar. Demgemäß ist die erste Materie selbst immer der Zahl nach ein Subjekt der Entstehenden, [nämlich] das erste.¹²⁶

Damit wird die Materie auf doppelte Weise von einer Substanz informiert: Unvollständig insofern sie aus sich heraus, aufgrund ihres potentiellen Seins, Substantialität hat, vollständig insofern sie durch die Form aktualisiert wird.¹²⁷ Auch der Körperbegriff

¹²⁴Vgl. Heinrich Bate, *Speculum IV*, cap. 3 (Anc. and Med. Phil. 1,9, S. 5–6): „Est igitur in potentia omnes dispositiones substantiales et accidentales. Et hoc dicitur prima materia et primum hyle. Et est manifestum, inquit, quod ista materia non denominatur a corporeitate, quia tunc haberet dispositionem substantialem, et haberet nomen et definitionem. Et ex hoc patet, inquit, quod qui ponit hanc naturam, scilicet materiam primam, esse corpus, peccat. Et similiter peccat qui ponit illud quod defert dimensiones subiectum habens formam in actu, ut aestimat Avicenna.“ Dies ist ein fast wörtliches Zitat aus Averroes, LK *Physik I* [63] (Chunk 70), mit – neben kleineren Abweichungen – einer wichtigen Änderung: Bei Averroes wird statt *denominari* das Verb *denudari* verwendet. D.h. Materie kann nicht der Körperlichkeit beraubt werden, ist aber kein Körper. Bei Heinrich wird daraus, dass sie nicht nach der Körperlichkeit benannt werden kann. Mangels einer kritischen Edition des LK *Physik*, muss die Frage, woher diese Änderung stammt, zurückgestellt werden.

¹²⁵Vgl. Heinrich Bate, *Speculum IV*, cap. 4 (Anc. and Med. Phil. 1,9, S. 6).

¹²⁶Heinrich Bate, *Speculum IV*, cap. 4 (Anc. and Med. Phil. 1,9, S. 7): „Dicendum ergo, quantum ad propositum sufficit, quod duplex est substantia: alia quidem actu ens perfecta, scilicet materia per formam, a qua denominabilis est, et est illa quae simpliciter et proprie nomen ac definitionem habere potest, et quantum ad hanc bene procedit ratio COMMENTATORIS. Alia vero est imperfecta quidem substantia secundum se, perfectibilis autem substantialitate perfectiori, nullam que, secundum quod huiusmodi, formam habens a qua denominari possit aut simpliciter et proprie nomen habere seu definitionem, sed quoquo modo tantum sive non simpliciter, tamquam ens in potentia solum, quod quidem non aliter quam per analogiam ad formam indeterminate quamlibet quodammodo nomen habet substantiae cuiusdam imperfectae, ingenitae quidem existentis et incorruptibilis, secundum quod ipsa materia prima semper unum numero subiectum est generationis primum.“

¹²⁷Vgl. Heinrich Bate, *Speculum IV*, cap. 4 (Anc. and Med. Phil. 1,9, S. 8): „Haec est etenim natura materiae, ut post apparebit, quod dupliciter substantiatur, imperfecta quidem substantialitate, secundum eius esse potentiale quod habet secundum se, perfecta vero secundum eius esse actuale quod habet a forma qua est ens actu.“

ist so auf eine zweifache Weise zu verstehen:

Und dies ist auch der Satz des Albert über den Körper, der in der Gattung der Substanz ist und denjenigen der in der Gattung der Quantität ist, wie im 3. Buch seines *Metaphysikkomentars* und im 5. behauptet; ähnlich die Sätze des Avicenna im zweiten Kapitel seiner *Metaphysik*, und in der Tat im ersten Kapitel der *Sufficientia* und auch im ersten Kapitel seines Buches *De caelo et mundo*. In der Tat, der Erläuterer – Thomas im dritten Buch der *ersten Philosophie* – sagt, dass der Körper, der in der Gattung der Substanz ist, vom Körper, der in der Gattung der Quantität ist, auf die Weise wie das Eine, das mit dem Seienden verwandelt wird, vom Einem, das Prinzip der Zahl ist, unterschieden ist: Der Körper, sagt er, ist in der Gattung der Substanz, insofern er aus Materie und Form zusammengesetzt ist, der [d.h. der Form, MN] die Dimensionen in der körperlichen Materie folgen. Die Dimensionen selbst, die nicht Substanzen, sondern Akzidenzien sind, denen die aus Materie und Form zusammengesetzte Substanz zugrunde liegt, gehören aber zur Gattung der Quantität.¹²⁸

Damit ist klar der Übergang zur Lehre des Avicenna vollzogen, hier sogar mit entsprechendem Querverweis. Der ‚Erläuterer‘ ist Thomas von Aquin, dessen Position hier also auch direkt in Beziehung zu Avicenna gesetzt wird.¹²⁹ Heinrich stellt sogar die Verbindung zum Verständnis des platonischen Ortsbegriffs – als Materie – bei Aristoteles her: Da potentielle Dimensionalität ein Proprium der Materie sei, habe Platon Materie für den Ort halten können.¹³⁰

In seiner Ablehnung der Thesen des Averroes betont Heinrich die Potentialität der *dimensiones interminatae* (die Averroes allerdings ebenso propagiert hatte) und bezeichnet sie auch als *extensibile aliquid* – sie machen die Materie zu etwas, was ausgedehnt sein kann.¹³¹ Für die *dimensiones interminatae* des Averroes hat Heinrich

¹²⁸Heinrich Bate, *Speculum IV*, cap. 27 (Anc. and Med. Phil. 1,9, S. 67): „Et haec est etiam ALBERTI sententia de corpore quod est in genere substantiae et de eo quod est in genere quantitatis, ut patet 3-o suae Metaphysicae et 5-o; similiter est et sententia AVICENNAE 2-o suae Metaphysicae, necnon et 1-o suae collectionis quam vocat Sufficientiam ac etiam 1-o capitulo sui libri De Caelo et Mundo. EXPOSITOR quoque THOMAS 3-o Philosophiae Primae, corpus quod in genere substantiae est a corpore quod in genere quantitatis est distinguens, quemadmodum et unum quod cum ente convertitur ab uno quod est principium numeri: corpus, inquit, in genere substantiae est, secundum quod componitur ex materia et forma, quam consequuntur dimensiones in materia corporali. Ipsae autem dimensiones pertinent ad genus quantitatis, quae non sunt substantiae, sed accidentia, quibus subiicitur substantia composita ex materia et forma.“

¹²⁹Vgl. Thomas, *Sententia Metaphysicae*, lib. 3 l. 13 n. 13 (514).

¹³⁰Vgl. Heinrich Bate, *Speculum IV*, cap. 16 (Anc. and Med. Phil. 1,9, S. 35): „Ergo proprium est materiae, ait [i.e. Averroes, MN], ut habeat dimensionem in potentia, et locus, antequam in eo existat locatum, secundum Aristotelem et in rei veritate est dimensio in potentia. Et propter hanc similitudinem aestimavit Plato locum esse materiam.“ Die Quelle dieser Stelle ist Averroes, LK *Physik IV* [15] (Chunk 241), vgl. hier Fußnote 339 auf S. 120.

¹³¹Vgl. Heinrich Bate, *Speculum IV*, cap. 17 (Anc. and Med. Phil. 1,9, S. 36): „Ablatis enim per intellectum a materia omnibus terminis ac propriis dispositionibus ad quamlibet formam substantialem et accidentalem dimensionatam seu corpoream determinatam, ita quod nihil remaneat nisi materia ipsa, necessario corpus est in potentia sive potentia dimensio seu extensibile aliquid.“ Zu Averroes vgl. Kapitel 3.7.3. Averroes hatte allerdings keine zusätzliche Substanz *in potentia* eingeführt.

ein ungewöhnliches aber effektives Gegenargument:

Es ist nämlich nicht notwendig, dass der Körper Dimensionen außer seinen eigenen Dimensionen hat, denn wenn dies so wäre, dann gäbe es unendlich viele Dimensionen, da jene Dimensionen anderer Dimensionen bedürften, in denen sie zugrunde lägen.¹³²

Wenn eine Verbindung zwischen Materie und Form nötig ist, die *dimensiones interminatae*, wieso soll dann nicht wieder eine Verbindung zwischen *dimensiones interminatae* und Materie nötig sein und so fort? Er zieht Thomas' *Metaphysikkommentar* heran, um zu zeigen, dass die Dimensionen der körperlichen Materie folgen, nicht umgekehrt.¹³³ Es kann also insgesamt nichts vor der *forma substantialis* in Materie sein.¹³⁴

Heinrich verbindet sein eigenes Konzept der *dimensiones interminatae* dennoch stark mit der *materia*, nicht nur über den Begriff der Möglichkeit. Er beschreibt diese Dimensionen sogar als gattungsübergreifendes Phänomen:

[...] [D]ie materielle Form kann mit ihrer Materie auf keine Weise vereint werden, außer vermittelt der vielfachen Potentialität der Materie, und zwar durch unbestimmte Dimensionen geteilt, nicht nur bezogen auf jenen Körper, der in der Kategorie der Substanz ist, sondern auch auf den anderen [Körper], der in der Kategorie der Quantität ist, und genauso durch irgendwelche Qualitäten geteilt, und allgemein eben Eigentümlichkeiten, die in der Gattung nicht nur der Akzidenzien, sondern auch der Substanzen sind, wie offenbar ist, vermittelt durch die Disposition der Materie.¹³⁵

Die *dimensiones interminatae* haben also eine Vermittlerrolle – wie bei Averroes.¹³⁶ Thomas brach weder das Kategorienschema, noch das Akt-Potenz-Gefüge so auf, wie Heinrich es hier tut. Individuationsprinzip ist für ihn dennoch wieder die *materia signata*.¹³⁷ Die Quantität könne nicht Ursache von Individuation sein, da sie rein akzidentell sei.¹³⁸

¹³²Heinrich Bate, *Speculum IV*, cap. 17 (Anc. and Med. Phil. 1,9, S. 38): „Non enim est necessitas ut corpus habeat dimensiones praeter dimensiones sui ipsius, quia si esset ita, tunc invenirentur dimensiones infinitae, quoniam illae dimensiones indigerent dimensionibus aliis in quibus subiicerentur.“

¹³³Vgl. Heinrich Bate, *Speculum IV*, cap. 27 (Anc. and Med. Phil. 1,9, S. 67). Dies zeigt nebenbei auch, dass Thomas' Einstellung zu *dimensiones interminatae* und *corporeitas* zumindest von einem Zeitgenossen, nämlich Heinrich Bate, als Theorie im Sinne des Avicenna aufgenommen wurde – auch wenn hier natürlich nicht aus *De trinitate* oder dem vierten Buch des *Sentenzenkommentars* zitiert wird.

¹³⁴Vgl. Heinrich Bate, *Speculum IV*, cap. 40 (Anc. and Med. Phil. 1,9, S. 104).

¹³⁵Heinrich Bate, *Speculum IV*, cap. 43 (Anc. and Med. Phil. 1,9, S. 113): „materialis forma materiae suae nullatenus uniri potest, nisi mediante potentia materiae multiplici, ac etiam nisi mediantibus interminatis dimensionibus, non solum inquam illius corporis quod est in genere substantiae, sed etiam alterius quod in genere quantitatis est, nec non et mediantibus quibusdam qualitativibus, et universaliter nisi propria quae de genere non solum accidentium est sed etiam de genere substantiae, ut visum est, dispositione materiae mediante.“

¹³⁶Vgl. Kapitel 3.7.2.

¹³⁷Vgl. Heinrich Bate, *Speculum VII*, cap. 15 (Anc. and Med. Phil. 1,10, S. 150).

¹³⁸Vgl. Heinrich Bate, *Speculum IV*, cap. 26 (Anc. and Med. Phil. 1,9, S. 64): „neque quantitas

5.5 Hervaeus Natalis

Hervaeus Natalis ([1250–1260]–1323) verteidigte nach John P. Doyle die Lehre des Thomas von Aquin, sei allerdings in wichtigen Fragen, etwa der Individuation, abgewichen.¹³⁹ Er habe in dieser Frage eine Doktrin vertreten, „which in contrast both to Thomas’ quantified matter and Scotus’ haecitas, attributed individuation to a combination of an extrinsic cause and the intrinsic essence of a thing“.¹⁴⁰ Hoenen sieht in Hervaeus – zusammen mit Johannes Quidort – allerdings einen Verteidiger einer bestimmten Interpretation der thomanischen Individuationslehre, nämlich der eines zweifachen Individuationsprinzips: primär Materie und sekundär Quantität.¹⁴¹ Er vertrete eine differenzierte Individuationstheorie, in der zwischen einer inneren, wesentlichen Ursache (bezogen nach Hoenen auf das Komposit aus Materie und Form, nicht die Art oder Form alleine) und zwei äußeren Ursachen (einer Wirk- und einer Finalursache) unterschieden werde, wobei Quantität das „*dividing* individuating principle“ sei und damit Vielheit in einer Art verursache.¹⁴²

Hervaeus verwendet unbestimmte Dimensionalität über den Begriff *dimensiones interminatae*.¹⁴³ In *De quattuor materiis* wendet er sich explizit gegen die naturphilosophische Deutung der *dimensiones* durch Heinrich von Gent:

Und dazu sagt er [d.h. Heinrich, MN], dass dieselbe unbestimmte dimensionale Quantität – [unbestimmt] nicht hinsichtlich der Bestimmung der eigentümlichen Gattung, welche durch Punkte, Linien und Oberflächen erfolgt, sondern hinsichtlich der natürlichen Bestimmung, die gemäß dem Lockeren und dem Dichten geschieht, wie vorher gesagt wurde – im Entstandenen und Vergangenen erhalten bleibt. Der Grund aber, warum die dimensionale Quantität, die bleibt, nicht unbestimmt genannt wird, gegenüber den bestimmten [Dimensionen] der eigenen Gattung ist demgemäß, weil die Quantität, wenn sie unbestimmt ist, dasselbe ist wie unendliche Quantität, die es in den natürlichen Dingen nicht gibt.¹⁴⁴

neque aliqua accidentalis natura, ut prius visum est, individuationis causa sit neque multiplicationis etiam numeralis.“

¹³⁹Vgl. Doyle, Hervaeus Natalis, EMP (2011), S. 472. Er wird ebd. beschrieben als „at best an eclectic Thomist. Thus, he denied the central Thomistic doctrine of a real distinction between essence and existence in creatures.“

¹⁴⁰Doyle, Hervaeus Natalis, EMP (2011), S. 472.

¹⁴¹Vgl. Hoenen, The Thomistic principle of individuation in 15th-century Thomistic and Albertist sources (1992), S. 331–332. Dies sei auch die im frühen 14. Jahrhundert dominierende Interpretation gewesen (vgl. ebd.). Als Vertreter der anderen Interpretationsrichtung nennt Hoenen ebd. Thomas Sutton, vgl. hier Kapitel 5.3.4.

¹⁴²Hoenen, The Thomistic principle of individuation in 15th-century Thomistic and Albertist sources (1992), S. 334. Er verweist auf *Quodlibet* 3, q. 9. Effektive und finale (externe) Ursache würden im Verlauf dieser Quaestio nur noch eine untergeordnete Rolle spielen, was seine Einordnung als Vertreter eines dualistischen Individuationsprinzips rechtfertige (vgl. ebd., S. 335). DoYLES Unterscheidung wäre so mit Hoenen nur der erste Ansatz zur Individuationslehre des Hervaeus.

¹⁴³Suche in LLTB. Die *dimensiones indeterminatae* wurden im elektronisch zur Verfügung stehenden Werk nicht gefunden (Suche ebd.).

¹⁴⁴Hervaeus Natalis, *De quattuor materiis*, I: tractatus de formis pars prior: De quibusdam quaestionibus quodlibetalibus Mag. Henrici, q. 10, par. 132 (S. 48): „Et ad hoc dicit quod eadem

Heinrichs Lösung war allerdings darüber hinaus die Zuordnung der *dimensiones interminatae* zur Kategorie der Substanz, sodass die bestimmten Dimensionen sich ständig ändern können, während die unbestimmten bleiben.¹⁴⁵

Auch Averroes wird von Hervaeus klar abgelehnt, indem er die Priorität der substantialen Form unterstreicht:

Nach dem Kommentator in *De substantia orbis*, geht die unbestimmte Quantität der substantialen Artform in der Materie voraus. Aber vor solchen Dimensionen muss eine substantiale Form in Materie sein, denn jedes Akzidens fundiert auf einer substantialen Form. Also muss vor der (substantialen) spezifischen Form eine andere substantiale gattungsbezogene Form in jedem Körper angesetzt werden.¹⁴⁶

Letztlich kommt er zu dem Schluss, dass die *dimensiones interminatae* nicht vor der substantialen Artform in Materie sein können, dass also in der Tat auch keine andere Form vorausgehe.¹⁴⁷

Hervaeus unterscheidet anschließend, wie Heinrich, inwiefern Dimensionen als unbestimmt betrachtet werden können, und schießt, ebenfalls wie Heinrich, das Verständnis als ‚unendliche Dimensionen‘ (*infinitae dimensiones*) aus.¹⁴⁸ Auf andere Weise könne unbestimmte Dimensionalität als etwas verstanden werden, das zeitweise oder immer ohne Bestimmung des Grades der Größe ist.¹⁴⁹ Nach Hervaeus ist es jedoch ebenso unmöglich, solche *dimensiones interminatae* anzunehmen, da es letztlich keinen unbestimmten Grad einer Größe gebe.¹⁵⁰ Die einzige Möglichkeit von unbestimmten Dimensionen zu reden ist damit:

quantitas dimensiva interminata non quantum ad terminationem proprii generis que fit per puncta, lineas, superficies, sed quantum ad terminationem naturalem que fit secundum rarum et densum, ut supra dictum est, manet in generato et corrupto. Ratio autem quare quantitas dimensiva que manet non dicitur interminata quantum ad terminos proprii generis secundum eum est quia quantitas sic interminata idem est quod quantitas infinita, que in rerum natura non est.“ Hier und im Folgenden wird die kritische Edition von Lambertus M. de Rijk verwendet, die *De formis* und *De unitate formae substantialis in eodem supposito* in einem Band enthält.

¹⁴⁵Vgl. Kapitel 4.5.2.

¹⁴⁶Hervaeus Natalis, *De unitate formae substantialis in eodem supposito*, pars 1, par. 12 (S. 156): „Secundum Commentatorem in De substantia orbis quantitas interminata preedit specialem formam substantialem in materia. Sed ante talem dimensionem oportet ponere formam substantialem in materia, quia omne accidens fundatur super formam substantialem. Ergo preter quamlibet formam <substantialem> specificam oportet ponere aliquam aliam formam substantialem generalem in quolibet corpore.“

¹⁴⁷Vgl. Hervaeus Natalis, *De unitate formae substantialis in eodem supposito*, pars 2, sectio II 4, par. 372 (S. 266).

¹⁴⁸Vgl. Hervaeus Natalis, *De unitate formae substantialis in eodem supposito*, pars 2, sectio II 3, par. 356 (S. 261).

¹⁴⁹Vgl. Hervaeus Natalis, *De unitate formae substantialis in eodem supposito*, pars 2, sectio II 3, par. 356 (S. 261). Dies könnte eine Reaktion auf Sigers von Brabant Interpretation der *dimensiones interminatae* sein (vgl. Kapitel 4.6): Siger hatte den Begriff des *materiale in magnitudine* als Erklärungsmodell herangezogen.

¹⁵⁰Vgl. Hervaeus Natalis, *De unitate formae substantialis in eodem supposito*, pars 2, sectio II 3, par. 356 (S. 261).

Auf die dritte Art kann gesagt werden, die Dimension eines Subjektes sei unbestimmt, wenn die Dimension sich indifferent dazu verhält, bald größer, bald kleiner zu sein. Dennoch ist sie in beliebigen Instanzen unter einem bestimmten Grad der Größe determiniert. So wie man die Dimension des Wassers unbestimmt nennen würde, weil sie mal größer, mal kleiner sein kann, da sich das Wasser verdünnen oder verdichten kann, nicht weil nun irgendwie Dimensionen des Wassers ohne Bestimmung des Grades der Größe wären. Und so kann unbestimmte Dimension gesetzt werden.¹⁵¹

Während Heinrich also stärker auf den aktuellen Prozess der Veränderung anspielt, eine rein in der Vorstellung oder der Möglichkeit nach existierende Dimensionalität verwirft und so zu einer Art substantialem Körper gelangen muss, denkt Hervaeus mehr erkenntnistheoretisch und nutzt die avicennische Unterscheidung zwischen Sein und Wesenheit: Wasser ist der Möglichkeit nach mal mehr, mal weniger ausgedehnt, und insofern hat es unbestimmte Dimensionen. Um Wasser zu sein, ist nicht etwa eine bestimmte einzige Dimension notwendig, sondern es gibt sozusagen ein ‚Intervall‘ in dem die Dimensionen des Wassers liegen können. Innerhalb dieses *möglichen* Intervalls sind die *dimensiones* unbestimmt: Das Wesen des Wassers ist indifferent gegenüber dem aktuellen Wert der Dimensionen. Damit büßen die *dimensiones interminatae* allerdings ihren theoretischen Reiz ein: Wenn diese ‚Unbestimmtheit‘ auf der Möglichkeit der Elemente zu Verdünnung und Verdichtung beruht, ist dann nicht der Grad ihrer Verdünnung und Verdichtung die fundamentalere Eigenschaft?

Hervaeus betrachtet an anderer Stelle auch den Seinsstatus der Dimensionen. Er unterscheidet zwischen dem Vorhergehen der Dimensionen *secundum rem* und *secundum rationem* (ohne Thomas direkt als Quelle heranzuziehen), lehnt aber eine rein intelligible Form der *dimensiones interminatae* ab, da diese doch eine reale Distinktion in der Materie haben müssten.¹⁵² Es gelte jedoch:

Eine Realdistinktion der Teile der Materie setzt eine Quantität voraus, denn durch Quantitäten wird unterschieden. Aber eine Realdistinktion der Teile der Materie wird der Sache nach vorausgesetzt, da ja verschiedene Formen in die Materie aufgenommen wurden, weil es unmöglich ist, dass verschiedene substantiale Formen, die sich nicht miteinander vertragen, in demselben Teil der Materie sind.¹⁵³

¹⁵¹Hervaeus Natalis, *De unitate formae substantialis in eodem supposito*, pars 2, sectio II 3, par. 357 (S. 261): „Tertio modo potest dici dimensio alicuius subiecti interminata dimensio indifferens ad hoc quod nunc sit maior, nunc minor, tamen in quolibet instanti est sub determinato gradu magnitudinis, sicut si dicerem dimensionem aque interminatam, quia potest esse nunc maior nunc minor secundum quod aqua potest rareferi vel condensari, non quod in aliquo nunc sit dimensio aque absque determinato gradu magnitudinis. Et sic potest poni dimensio interminata.“

¹⁵²Vgl. Hervaeus Natalis, *De unitate formae substantialis in eodem supposito* pars 1, par. 13 (S. 156).

¹⁵³Hervaeus Natalis, *De unitate formae substantialis in eodem supposito* pars 1, par. 13 (S. 156): „Realis distinctio partium materie presupponit quantitatem, cum per quantitates distinguatur. Sed realis distinctio partium materie presupponitur secundum rem, diversis formis receptis in materia, quia impossibile est diversas formas substantiales impossibiles esse in eadem parte materie.“

Nun müsste nach Hervaeus eine *quantitas dimensiva* vor der substantialen Form in Materie sein, und zwar *secundum rem*. Dies lehnt er jedoch weiterhin ab und verbleibt damit in Bezug auf die *dimensiones interminatae* in einem Dilemma: Es müsste eine reale Unterscheidung in Materie vorliegen, wenn unbestimmte Dimensionen angenommen werden, aber diese können nicht ohne Form sein. Hervaeus legt so den Finger auf einen wunden Punkt: Rein intelligible Dimensionalität hat kein wirkliches Erklärungspotential, es muss letztlich etwas aktual Seiendes angenommen werden, das teilt. Aber dann muss – wie bei Heinrich von Gent angedeutet – das aristotelischen Kategorienschema angegriffen werden, Körper muss als Substanz verstanden werden.

Entsprechend äußert sich Hervaeus auch tatsächlich zum Körperbegriff – wie bei Avicenna, jedoch anhand eines theologischen Grundproblems: Der Körper sei nicht einfach Dimensionalität bzw. Materie mit Dimensionen, denn am Beispiel des Sakraments zeige sich, dass dort körperliche Substanz sei.¹⁵⁴ Im Gegenteil, die drei Dimensionen *folgen* dem Körper.¹⁵⁵ Damit ist die Lösung angedeutet, die Hervaeus verfolgen könnte, jedoch nicht *expressis verbis* angibt: Der ‚Körper‘ kann die Sonderrolle der *dimensiones interminatae* übernehmen, muss dann allerdings das Kategorienschema durchbrechen. Dieser Schritt wird erst in der ‚englischen‘ Naturphilosophie geleistet, bei Wilhelm von Ockham (Kapitel 5.8).

5.6 Johannes Duns Scotus

Johannes Duns Scotus (1265/66–1308) folgt Aristoteles bezüglich der Materie als demjenigen, das numerische Identität bei den Dingen der Welt bewirkt, auch wenn diese substantiale Veränderungen erfahren.¹⁵⁶ Thomas Williams identifiziert dennoch drei Punkte, in denen Scotus von gängigen Lehrmeinungen abweiche:

But as Scotus elaborates his views on form and matter, he espouses three important theses that mark him off from some other philosophers of his day: he holds that there exists matter that has no form whatsoever, that not all created substances are composites of form and matter, and that one and the same substance can have more than one substantial form.¹⁵⁷

¹⁵⁴Vgl. Hervaeus Natalis, *De unitate formae substantialis in eodem supposito*, pars 1, par. 140 (S. 189).

¹⁵⁵Vgl. Hervaeus Natalis, *De unitate formae substantialis in eodem supposito*, pars 2, sectio IIa 2, par. 248 (S. 223): „Corpus ex eo dicitur ‚corpus‘ quod est talis nature quam per se nate sunt consequi tres dimensiones, et per consequens illa forma sola facit formaliter corpus esse corpus in genere Substantie que constituit naturam quam nate sunt per se consequi tres dimensiones.“

¹⁵⁶So jedenfalls Williams, John Duns Scotus, SEP (2016), Abschnitt 3.2.

¹⁵⁷Williams, John Duns Scotus, SEP (2016), Abschnitt 3.2; genauso in Williams, John Duns Scotus, EMP (2011), S. 614. Ebd. kontrastiert er die Position des Scotus hinsichtlich der ersten Materie zu der des Thomas: Ersterer habe sie als wirklich Existierende angenommen (vgl. ebd., S. 615: „[p]rime matter, though entirely without form, is actual“), während Thomas sowohl in seiner Interpretation des Aristoteles als auch sonst ablehne, dass diese Materie aus sich heraus existieren könne. Vgl. auch Pasnau, *Metaphysical themes 1274–1671* (2011), S. 51–52, der Scotus und extremer Ockham in einer Entwicklung weg von der thomanischen Position erster Materie als

Die ersten beiden Punkte wären noch mit einer Theorie der *dimensiones interminatae* vereinbar oder könnten zumindest als Sonderfälle abgegrenzt werden, der letzte nicht: Scotus braucht keine unbestimmten Dimensionen mehr, um substantiale Veränderung zu erklären. Wenn es mehr als eine substantiale Form gibt,¹⁵⁸ spricht nichts dagegen, beim Vorgang der substantialen Veränderung schlicht die Permanenz einer jeweils anderen dieser substantialen Formen anzunehmen. Die *dimensiones interminatae* verlieren ihre ‚Kernkompetenz‘. Tatsächlich könnte bei Scotus – wie aus der ersten These hervorgeht – bereits Materie an sich als Bleibendes fungieren.

Der Begriff der *dimensiones interminatae* taucht entsprechend nur beiläufig auf – im Beweis, dass Materie eine von der Form distinkte Realität habe.¹⁵⁹ Scotus stellt als eine Lehrmeinung vor, die Form sei nicht gänzlich verschieden von der zugehörigen Materie und erhalte daher ihre Beziehung (*relatio*) zur Materie nicht gänzlich durch den Vorgang des Entstehens, sondern sie werde dabei ‚lediglich‘ zu einem tatsächlich Seienden (*entitas positiva*); die Form sei die angemessene intrinsische Bestimmung (*proprius terminus intrinsecus*) der Materie.¹⁶⁰ Als Exempel für diese Lehrmeinung gibt er an:

So wird zum Beispiel die unbestimmte und bestimmte Dimension angesetzt, die nicht zwei Wesenheiten sind, sondern die bestimmte Dimension ist deren [d.h. der unbestimmten Dimension, MN] angemessene intrinsische Bestimmung.¹⁶¹

Scotus spricht hier das Problem der Abgrenzung gegenüber den anderen aus Form und Materie bestehenden natürlichen Individuen an. Aber, wenn in der Materie eine Form ‚unbestimmter Dimensionalität‘ sein kann, warum dann nicht auch jegliche Form? Wären alle natürlichen Formen, die die Materie empfangen kann, aus demselben Grund gemeinsam in der betreffenden Materie, könnte es aber gerade keine Wandlung in Konträres geben und damit auch kein Entstehen und Vergehen.¹⁶² Die Ironie besteht natürlich darin, dass die *dimensiones interminatae* in dieser Interpretation verhindern, was sie eigentlich erklären sollten, nämlich die substantiale Veränderung.

reiner Potentialität sieht: Bei Scotus sei erste Materie zwar ohne Quantität, aber substantial geteilt, bei Ockham könne ihr schlicht und einfach direkt eine Extension zugeordnet werden.

¹⁵⁸Vgl. Williams, John Duns Scotus, EMP (2011), S. 615, der referiert, Scotus habe im Zusammenhang mit der leiblichen Auferstehung mindestens zwei substantiale Formen angenommen: „There is the ‚form of the body‘ (*forma corporeitatis*) that makes a given parcel of matter to be a definite, unique, individual human body, and the ‚animating form‘ or soul, which makes that human body alive.“ Der Verfall des Körpers werde aus der Schwäche der – bleibenden – Körperform erklärt (vgl. ebd.).

¹⁵⁹Vgl. Johannes Duns Scotus, *Lectura liber secundus*, dist. 12, q. 1 (Bd. 19). Die ebenda diskutierte Frage ist, ob in den transienten Substanzen neben der Form eine andere positive Entität sei, genannt ‚Materie‘. Hier und im Folgenden wird die kritische Edition der *Commissio Scotistica* verwendet.

¹⁶⁰Vgl. Johannes Duns Scotus, *Lectura liber secundus*, dist. 12, q. 1, Ic (Bd. 19, S. 9).

¹⁶¹Johannes Duns Scotus, *Lectura liber secundus*, dist. 12, q. 1, Ic (Bd. 19, S. 9): „sicut ponitur exemplum de dimensione interminata et terminata, quae non sunt duae essentiae, sed dimensio terminata est proprius terminus eius intrinsecus“.

¹⁶²Vgl. Johannes Duns Scotus, *Lectura liber secundus*, dist. 12, q. 1, Ic (Bd. 19, S. 9).

Für Scotus fügt schon unbestimmte Dimensionalität der Materie ein ‚Zuviel‘ an Bestimmung zu. Bei Thomas ist das Problem über die Annahme einer Sonderrolle der *dimensiones* und eine separate Betrachtung der ersten Materie lösbar,¹⁶³ ohne diesen Ansatz lässt sich Scotus’ Einwand kaum widerlegen. Er basiert auf der intrinsischen Ambiguität der *dimensiones interminatae*: Wenn sie etwas in Materie bestimmen, können sie nicht gänzlich unbestimmt sein, wenn sie es nicht tun, sind sie nicht von anderen (potentiellen) Formen unterschieden – insbesondere auch nicht von ‚anderen‘ unbestimmten Dimensionen – und damit wirkungslos.

In der *Ordinatio* referiert Scotus – unter Einbeziehung des Seinsstatus, jedoch ohne Nennung der ersten Materie – Averroes’ Aussagen über die *dimensiones interminatae* vergleichsweise ausführlicher, aber nicht weniger ablehnend.¹⁶⁴ Um das Bleiben etwaiger *dimensiones interminatae* während der Wandlung zu rechtfertigen, sei – nach der zu widerlegenden Ansicht – göttliche Intervention nötig.¹⁶⁵ Als Erwiderung darauf, stellt Scotus Überlegungen zum akzidentellen Charakter der *dimensiones* an:

Die Form die zu irgendeinem Empfangenden bestimmt wird, kann auf keine Weise etwas anderes vervollständigen, wie weder die weiße Farbe den Engel, noch die Weisheit den Stein [vervollständigen kann]. Aber die substantiale Form wird zur substantiellen Materie bestimmt, wie zu einem angemessenen Empfangenden; also kann sie auf keine Weise eine Dimension vervollständigen, die zur Gattung der Quantität gehört, zu der die substantiale Materie nicht gehört.¹⁶⁶

Wenn also die *dimensiones interminatae* Akzidenzien sind, bedürfen sie einer akzidentellen Form um sie zu vervollständigen. Damit liegt für Scotus in der averroistischen Argumentation ein Kategorienfehler vor: Die substantiale Form kann nichts zu den *dimensiones interminatae* beitragen, da sie eben in der Kategorie der Substanz zu verorten ist. Das spricht jedoch an sich noch nicht gegen die Annahme von *dimensiones interminatae*, nur gegen ihre Verortung in der Kategorie der Quantität – wie Thomas in *De trinitate* noch explizit gefordert hatte.¹⁶⁷

¹⁶³Vgl. Kapitel 4.3.4. Dies bedurfte ebd. jedoch schon einer ausführlicheren Interpretation, da Thomas sich nicht explizit zum Thema erklärt.

¹⁶⁴Vgl. Johannes Duns Scotus, *Ordinatio* IV, dist. 12, pars 3, a. 2, q. 1, Ic1 (Bd. 12). Er referenziert ebd. wie Thomas auf das erste Buch des *Physikkommentars* und *De substantia orbis*. Die behandelte Frage ist, ob es in irgendeiner Wandlung, die in der Eucharistie geschieht, notwendig ist, irgendeine Aktion der Substanz dem Göttlichen zuzuschreiben – was Thomas letztlich getan hatte. Nach Scotus ist diese Ansicht bzgl. der *dimensiones interminatae* Heinrich von Gent und Aegidius Romanus zuzuschreiben, gegen die er sich also primär wendet (vgl. ebd.).

¹⁶⁵Vgl. Johannes Duns Scotus, *Ordinatio* IV, dist. 12, pars 3, a. 2, q. 1, Ic1 (Bd. 12).

¹⁶⁶Johannes Duns Scotus, *Ordinatio* IV, dist. 12, pars 3, a. 2, q. 1, Ic2 (Bd. 12, S. 433): „Forma determinata ad aliquod receptivum, nullo modo potest aliud perficere, sicut nec albedo angelum nec sapientia lapidem; sed forma substantialis determinatur admateriam substantialem ut ad proprium susceptivum; ergo nullo modo potest perficere dimensionem de genere quantitatis quae non est materia substantialis.“

¹⁶⁷Vgl. Kapitel 2.3.

Nach Scotus bedarf die substantiale Form solcher (quantitativen) Dimensionen nicht, womit sie ihr Erklärungspotential verlieren würden.¹⁶⁸ Er schließt entsprechend, dass die Dimensionen bezüglich der Ankunft der substantiellen Form in Materie eben nichts leisten können.¹⁶⁹ Dies wird durch ein erhellendes Beispiel verdeutlicht:

Feuer, das aus dieser Dimension und der substantiellen Form des Feuers entstanden ist, wäre nicht univok und auf univoke Weise Feuer wie anderes Feuer, das aus der substantiellen Form und der Materie des Feuers entstanden ist. Und deswegen würde das Feuer nicht univok Hostie wie Holz verbrennen.¹⁷⁰

Letzteres wäre absurd und insofern der Widerspruchsbeweis gelungen. Es gebe entsprechend kein „mathematisches Feuer“ – wie Scotus das Feuer aus Dimension und substantieller Form wenig später nennt.¹⁷¹ In Bezug auf Averroes verdreht er hier natürlich den Zusammenhang zwischen Dimensionen und Materie: Für Averroes ist Materie nie ohne Dimensionen; erst bei Thomas werden daraus in der Eucharistie Dimensionen ohne Materie, was Scotus gerechtfertigterweise angreift.

Scotus geht auch in der Lehre der Individuation einen anderen Weg. Diese geschieht bei ihm durch die *haecceitas*: Die *natura communis* wird in den Einzeldingen der Welt immer auf diese *haecceitas* kontrahiert.¹⁷² Inwieweit dieser Begriff mehr als die *materia signata* erklärt, sei allerdings dahingestellt. Insgesamt benötigt er damit jedoch den Begriff der *dimensiones interminatae* nicht mehr. Sein Beispiel zeigt, wie die Theorie der Vielheit substantieller Formen direkt auf die Theorie unbestimmter Dimensionalität wirkt und sie letztlich obsolet macht.

5.7 Heinrich von Harclay

Heinrich von Harclay (ca. 1270–1317) las die Sentenzen des Petrus Lombardus in Paris um 1300, war Kanzler der Universität Oxford 1312–1317, und kann nach John T. Slotemaker historisch gerade zwischen Johannes Duns Scotus und Wilhelm von

¹⁶⁸Vgl. Johannes Duns Scotus, *Ordinatio* IV, dist. 12, pars 3, a. 2, q. 1, Ic2 (Bd. 12, S. 433): „actus autem generis prioris nec origine nec perfectione praesupponit aliquid de genere posteriore“.

¹⁶⁹Vgl. Johannes Duns Scotus, *Ordinatio* IV, dist. 12, pars 3, a. 2, q. 1, Ic2 (Bd. 12, S. 433): „Sic videtur improbata pars prima opinionis in generali, scilicet quod dimensio non potest habere vicem materiae respectu formae substantialis.“

¹⁷⁰Johannes Duns Scotus, *Ordinatio* IV, dist. 12, pars 3, a. 2, q. 1, Ic2 (Bd. 12, S. 433): „ignis generatus ex illa dimensione et forma substantiali ignis, non esset univocum et univoce ignis cum alio igne generato ex forma substantiali et materia ignis, - et tunc ignis non univoce ageret comburendo hostiam sicut comburendo lignum.“ Die brennende Hostie wäre nach der zu widerlegenden Theorie – so Scotus – aus Dimensionalität und substantieller Form des Feuers zusammengesetzt.

¹⁷¹Ebd. (S. 434): „ignis mathematicus“.

¹⁷²Vgl. Williams, John Duns Scotus, EMP (2011), S. 615. Hennig, Konkrete Einzeldinge, *Handbuch Metaphysik* (2017), S. 132–133, stellt allerdings fest: „Der Begriff [der *haecceitas*, MN] scheint einfach nur den Punkt zu markieren, an dem Scotus nicht mehr weiter wusste.“

Ockham platziert werden.¹⁷³ Er befasst sich in einer seiner Quaestiones¹⁷⁴ explizit – und kritisch – mit dem Thema ob die *dimensiones interminatae* inseparabel von der Materie der vergehenden und entstehenden Dinge sind.

Heinrichs Hauptargument ist, dass die Annahme von *dimensiones interminatae* dazu führen würde, dass letztlich jedes Entstehen und Vergehen nur Veränderung (*alteratio*) wäre.¹⁷⁵ Er beginnt mit einer Wiedergabe der Thesen des Averroes in drei wesentlichen Punkten: Erstens folgen die bestimmten Dimensionen der substantialen Form, zweitens sind die unbestimmten Dimensionen vor der substantialen Form in Materie und drittens sind die unbestimmten Dimensionen inseparabel von der Materie.¹⁷⁶ Er beruft sich dabei explizit auf *De substantia orbis*,¹⁷⁷ läßt jedoch zwei markante Details aus: Zum einen, dass es sich bei Averroes explizit um *erste* Materie handelt und zum anderen die Frage des Seinsstatus der unbestimmten Dimensionen. Auf die Darstellung der Theorie des Averroes folgt eine lange Reihe von Gegenargumenten, die im Folgenden zuerst erläutert werden.

5.7.1 Gegen *dimensiones interminatae* I: Priorität der Substanz

Heinrichs erstes Gegenargument beruht auf der Priorität der Substanz gegenüber den Akzidenzien nach Aristoteles: die Dimensionen müssen als Akzidenzien der substantialen Form folgen und nicht andersherum.¹⁷⁸ Dieses Argument funktioniert jedoch nur, wenn Averroes' Betrachtung des Seinszustandes der *dimensiones interminatae* außer Acht gelassen wird – wie vorher schon bei einigen Widerlegungsversuchen gesehen.¹⁷⁹ Heinrich geht aber weiter und unterscheidet zwei Ordnungen: diejenige des Entstehens, in der Materie vor der Form sei (was sie zur möglicherweise passenden Ordnung für *dimensiones interminatae* macht), und diejenige der Perfektion, in der die Form vor der Materie sei.¹⁸⁰ Versteht man die *dimensiones interminatae* gemäß der Ordnung des Entstehens müsse jedoch immer noch eine Substanz dem Akzidens vorausgehen, da die Substanz in der Definition dieses Akzidens sei, und damit wäre das Problem nicht ausgeräumt.¹⁸¹ Dies eröffnet natürlich die Frage, was Heinrich unter ‚Materie‘ versteht, zeigt aber auch ein schon bekanntes Problem der

¹⁷³Vgl. Slotemaker, Henry Harclay, EMP (2011), S. 458.

¹⁷⁴Vgl. Heinrich von Harclay, *Ordinary Questions*, q. 24 (Henninger/Edwards Bd. 2, S. 881). Hier und im Folgenden wird die kritische Edition mit Übersetzung von Mark G. Henninger (Hg. u. Übers.) u. Raymond Edwards (Übers.) verwendet.

¹⁷⁵Vgl. Heinrich von Harclay, *Ordinary Questions*, q. 24 (Henninger/Edwards Bd. 2, S. 881). Dies erinnert sehr an die Widerlegung der *dimensiones interminatae* aus der *Lectura* des Johannes Duns Scotus, vgl. Kapitel 5.6.

¹⁷⁶Vgl. Heinrich von Harclay, *Ordinary Questions*, q. 24 (Henninger/Edwards Bd. 2, S. 881).

¹⁷⁷Es wird allerdings nicht auch auf das erste Buch des *Physikkomentars* verwiesen.

¹⁷⁸Vgl. Heinrich von Harclay, *Ordinary Questions*, q. 24 (Henninger/Edwards Bd. 2, S. 881).

¹⁷⁹Vgl. Kapitel 5.3.2.

¹⁸⁰Vgl. Heinrich von Harclay, *Ordinary Questions*, q. 24 (Henninger/Edwards Bd. 2, S. 883).

¹⁸¹Vgl. Heinrich von Harclay, *Ordinary Questions*, q. 24 (Henninger/Edwards Bd. 2, S. 883).

dimensiones interminatae: Wäre es aufgrund der Definition eines Akzidens nicht schon rein logisch unmöglich, *dimensiones interminatae* vor der substantialen Form zu postulieren?

Heinrich nutzt nun die Unterscheidung von erster und zweiter Substanz in der *Kategorienschrift* des Aristoteles. Ohne eine erste Substanz, d.h. ein Individuum, könne nichts in der Welt existieren – auch die *dimensiones interminatae* bräuchten diese zugrundeliegende erste Substanz und würden ihr nachfolgen.¹⁸² Das Argument könnte wieder mit Verweis auf den Seinsstatus ausgehebelt werden. Die eigentliche Formulierung des Aristoteles, auf die Heinrich nur verweist, stellt allerdings ein größeres Problem dar:

Alles andere [d.h. alles außer Abstrakta, MN] wird entweder von den ersten Substanzen als dem Subjekt **ausgesagt, oder ist** [Hervorhebung hinzugefügt, MN] in ihnen als dem Subjekt.¹⁸³

Aristoteles trifft hier klar die Unterscheidung zwischen epistemologischer und ontologischer Ebene und auf beiden haben die ersten Substanzen Priorität.¹⁸⁴ Man könnte aber das epistemologische Verständnis der *dimensiones interminatae* präzisieren und so dem Dilemma entrinnen: Thomas hatte den Vergleich zur Farbe an sich vorgetragen.¹⁸⁵ Bezeichnenderweise verwendet Aristoteles genau vor obigem Zitat die Weiße (als Abstraktum) um beispielhaft ihr Verhältnis zum Begriff des Körpers (σῶμα) zu erläutern. Sie kann an diesem Körper sowohl sein als auch ausgesagt werden, aber der *Begriff der Weiße* wird nicht vom Körper ausgesagt.¹⁸⁶ So könnten die *dimensiones interminatae* als Dimensionalität überhaupt, d.h. als Abstraktum zu den drei Dimensionen, verstanden werden und wären naturgemäß nicht dasjenige, was Materie (oder Körper) *ist*, sondern was sie (bzw. er) *hat*.¹⁸⁷

Aus den Betrachtungen zur Substanz schließt Heinrich, dass nach Averroes Materie aktual sein müsse, da *dimensiones interminatae* ihr nur wie einem Subjekt zukommen könnten, das eben aktualisiert sein müsse. Dies wäre für ihn noch kein Widerspruch: Man könne behaupten, dass erste Materie sofort durch die substantiale Form informiert wird und insofern zwar unbestimmte Dimensionen in ihr existieren,

¹⁸²Vgl. Heinrich von Harclay, *Ordinary Questions*, q. 24 (Henninger/Edwards Bd. 2, S. 883). Dies hätte zur Konsequenz, dass die *dimensiones interminatae* voraussetzen würden, was sie eigentlich zu erklären helfen sollten: das Individuum.

¹⁸³Vgl. Aristoteles, *Kategorien* V, 2b3–5 (Rolfes, S. 4): „ὥστε τὰ ἄλλα πάντα ἦτοι καθ’ ὑποκειμένων τῶν πρώτων οὐσιῶν λέγεται ἢ ἐν ὑποκειμέναις αὐταῖς ἐστίν.“ (Hervorhebungen hinzugefügt)

¹⁸⁴Es wird jedoch indirekt die Frage aufgeworfen, wie dann diese ersten Substanzen selbst zustande kommen, d.h. wie Individuen zustande kommen. Bei Aristoteles wäre so jedenfalls kein Akzidens in der Lage einen Beitrag zu leisten.

¹⁸⁵Vgl. Kapitel 2.3.

¹⁸⁶Vgl. Aristoteles, *Kategorien* V, 2a.

¹⁸⁷Hier zeigt sich nebenbei, dass ein Verständnis von Unbestimmtheit als ‚aktual nicht vermessen‘ sogar in Widerspruch zu Aristoteles treten müsste. Nur die avicennische Trennung zwischen *essentia* und *esse* hilft aus dem Dilemma.

jedoch nicht persistieren und somit die substantiale Form Priorität hat.¹⁸⁸ Persistenz wäre dann ein zusätzliches Kriterium, um etwas ‚seiend‘ zu nennen. Dies wird jedoch direkt negiert: Es würde nämlich, da Materie an sich ohne Quantität sei, Quantität aus nicht-Quantität entstehen, was Averroes gerade vermeiden wollte.¹⁸⁹

Heinrichs nächstes Argument vertieft das Thema der Natur der Materie. Die Frage ist, ob *extensio* als etwas gedacht werden muss, was Materie grundsätzlich begleitet. Und Heinrich stimmt nun in der Tat mit Averroes überein – Materie muss immer ausgedehnt sein.¹⁹⁰ Er sieht jedoch die durch die *dimensiones determinatae* nachfolgend auf die substantiale Form gegebene Ausdehnung als hinreichend an:

[...] we need to posit in matter some substantial form inseparable from matter through which it continuously exists, so that from it an existing thing may be generated, just as my opponent holds necessary that in matter there be quantity inseparable from it, so that from it what has quantity may arise.¹⁹¹

Heinrich sieht also durchaus die Notwendigkeit, etwas anzunehmen, was immer in Materie bleibt, identifiziert dies jedoch nicht mit *dimensiones interminatae*, sondern der substantiellen Form.¹⁹² Die Quantität hat immer noch eine ausgezeichnete Funktion: Sie verursacht letztlich die oben erwähnte Persistenz und durch sie, nicht durch aufeinanderfolgende Formen ist kontinuierliche Existenz letztlich gegeben.¹⁹³ Dies wäre nur ein Problem, wenn man wie Thomas bei substantieller Veränderung nicht auf verschiedene substantiale Formen in einem Ding zurückgreifen kann. Heinrich sieht hier offensichtlich keine Schwierigkeit.

¹⁸⁸Vgl. Heinrich von Harclay, *Ordinary Questions*, q. 24 (Henninger/Edwards Bd. 2, S. 883): „Hic dicitur quod forma substantialis advenit immediate materiae primae et illam immediate perficit, non obstante quod in illa praefuerit quantitas interminata, et ita non advenit enti in actu.“ Es sei darauf hingewiesen, dass hier zum ersten Mal tatsächlich von *erster* Materie die Rede ist.

¹⁸⁹Vgl. Heinrich von Harclay, *Ordinary Questions*, q. 24 (Henninger/Edwards Bd. 2, S. 883). Nach Averroes war jedoch Materie gerade nie ohne Quantität (vgl. Kapitel 3.7.1), Heinrichs Analyse geht hier also über seinen Quelltext hinaus.

¹⁹⁰Vgl. Heinrich von Harclay, *Ordinary Questions*, q. 24 (Henninger/Edwards Bd. 2, S. 885).

¹⁹¹Heinrich von Harclay, *Ordinary Questions*, q. 24 (Henninger/Edwards Bd. 2, S. 885): „Ergo oportet [...] ponere in materia aliquam formam substantialem inseparabilem a materia, per quam contine existat et ad hoc quod de ipsa possit generari existens, sicut tu dicis quod necesse est ibi esse quantitatem inseparabilem ab ea ad hoc, ut de ea generetur quantum.“ Das *tu* bezieht sich hier auf die Vertreter der Gegenmeinung, die ausschließlich in Form der Thesen aus *De substantia orbis* wiedergegeben wurde, d.h. es sind wohl Averroes und/oder Averroisten gemeint.

¹⁹²Später vereint Ockham beide Positionen indem er die Quantität der Substanz zuordnet, sodass wiederum Quantität in Materie bleiben kann. Ein Ansatz hierfür findet sich schon im nächsten Argument des Heinrich, *Ordinary Questions*, q. 24 (Henninger/Edwards Bd. 2, S. 887): „illud quod recipit quantitatem non est necessario quantum in quantum recipit, nam quantitas immediate recipitur in substantia.“ Hier wird klar die Nähe zwischen Quantität und Substanz betont.

¹⁹³Vgl. Heinrich von Harclay, *Ordinary Questions*, q. 24 (Henninger/Edwards Bd. 2, S. 885).

5.7.2 Gegen *dimensiones interminatae* II: die akzidentelle Ebene

Die nächsten Argumente befassen sich alle stärker mit akzidentellen Kategorien, zuerst mit dem Ort. Heinrich behauptet, die *dimensiones interminatae* würden unmittelbar einen Ort der betreffenden Materie implizieren – was über eine klare Differenzierung zwischen Dimensionalität und ‚in einem Ort sein‘, wie sie schon bei Aristoteles zu finden ist, widerlegt werden kann.¹⁹⁴ Er versucht hier zum ersten Mal wieder auf sein Hauptargument¹⁹⁵ zurückzukommen: Hat Materie immer einen Ort, so ist Entstehen nicht verschieden von Bewegung, also wie diese eine Form der Veränderung. Da dies nicht sein kann, muss die Prämisse negiert werden.

Darauf folgend schränkt Heinrich seine Betrachtung auf die Kategorie der Quantität ein. Wenn die unbestimmten Dimensionen immer bleiben – würden dann nicht zwei Quantitäten (bestimmte und unbestimmte) einander im gleichen Zugrundeliegenden überlagern?¹⁹⁶ Diese unliebsame Schlußfolgerung verweist auf ein tieferliegendes Problem, das Heinrich nicht direkt anspricht: Wie weit ist die Trennung zwischen bestimmten und unbestimmten Dimensionen zu verstehen? Wenn die unbestimmten Dimensionen vollständig in bestimmte Dimensionen verwandelt werden, müsste dann nicht ein dieser Veränderung zugrundeliegendes Bleibendes angenommen werden – wie bei der substantialen Veränderung die Dimensionen bleiben – und so weiter ad infinitum? Wenn dieses Bleibende wieder Materie wäre und bei ihr die Kette enden würde, wieso dann überhaupt *dimensiones interminatae* annehmen? Die *dimensiones* lösen das Übergangsproblem zwischen Materie und Form zum Komposit letztlich nicht, sie verlagern es nur.

An dieser Stelle bietet Heinrich ein reduziertes Verständnis unbestimmter Dimensionen als möglichen Ausweg: Sie könnten schlicht als *indifferentia* zu diversen geometrischen Grenzen, etwa der Oberfläche eines Körpers, verstanden werden, während ‚qualitative Quantität‘, unter der er *forma et figura* ansiedelt, veränderbar wäre.¹⁹⁷ Heinrich argumentiert dagegen, dass dann jegliche Quantität vor dem Komposit sein müsse, da eine qualitative Quantität letztlich eben doch eine Qualität sei und eindeutig der substantialen Form nachfolge – er läßt die Unterscheidung schlussendlich nicht zu.¹⁹⁸ Anschließend zieht er Avicennas Wachsbeispiel¹⁹⁹ heran,

¹⁹⁴Vgl. Heinrich von Harclay, *Ordinary Questions*, q. 24 (Henninger/Edwards Bd. 2, S. 885) u. zu Aristoteles Kapitel 3.2.

¹⁹⁵Vgl. Anfang Kapitel 5.7.

¹⁹⁶Vgl. Heinrich von Harclay, *Ordinary Questions*, q. 24 (Henninger/Edwards Bd. 2, S. 887). Die Philosophen der Spätantike hätten hiermit vermutlich die geringsten Probleme, da sie ohnehin die Überlagerung mehrerer Körper am selben Ort zulassen, vgl. Kapitel 3.4.2. Für eine eher ablehnende Haltung hierzu vgl. die entsprechende Quaestio in Thomas' *De trinitate*, hier: Kapitel 2.5.1.

¹⁹⁷Vgl. Heinrich von Harclay, *Ordinary Questions*, q. 24 (Henninger/Edwards Bd. 2, S. 887).

¹⁹⁸Vgl. Heinrich von Harclay, *Ordinary Questions*, q. 24 (Henninger/Edwards Bd. 2, S. 887–889). Anders ausgedrückt: Eine Aufweichung des aristotelischen Kategorienschemas zumindest in Bezug auf Quantität und Qualität wird nicht erlaubt.

¹⁹⁹Vgl. Avicenna, *Metaphysik* II, 2.8, hier: Kapitel 3.6.

um zu zeigen, dass Dimensionen eben nicht bleiben, wenn Veränderung eintritt – bezieht sich dabei allerdings eindeutig auf bestimmte Dimensionen und kann folglich Averroes nicht anfechten. Dieses Mißverständnis zieht sich auch durch das nächste Argument, das auf der Gegenüberstellung von größerer und kleinerer Quantität beruht, die – allerdings nur als bestimmte Dimensionalität – nicht zusammen und gleichzeitig im gleichen Ding sein können.²⁰⁰

Nun versucht Heinrich, aus der implizit angenommenen ‚Koexistenz‘ bestimmter und unbestimmter Quantität einen Widerspruch innerhalb der Kategorie der Quantität zu erzielen:

According to my opponent, then, a two-foot quantity of dense air and the same quantity of air rarefied to four feet are numerically one quantity. And so, the quantity of two feet in this wood and the quantity of four feet in that wood are equal to one and the same quantity numerically; therefore they are equal to each other.²⁰¹

Aus der numerischen Gleichheit ‚unbestimmter Quantität‘ in verschiedenen Naturdingen wird die numerische Gleichheit bestimmter Quantität gefolgert – aber: *eine* Horde Hyänen ist als abstrakte Grundeinheit zwar numerisch gleich *einer* Antilope, doch das Zahlenverhältnis Hyäne versus Antilope ist trotzdem letzterer zum Nachteil. Heinrichs Einwand ist trivial widerlegbar, indem man darauf hinweist, dass auch Quantität in verschiedener Hinsicht ausgesagt werden kann.²⁰² Insbesondere kann und muss, wie Heinrich indirekt zeigt, Quantität im Falle der *dimensiones interminatae* auf einer höheren Abstraktionsstufe ausgesagt werden können, also nicht als Ergebnis des Zählens, sondern als Einheit dieses Zählens.

Er erweitert das Argument noch, indem er die Kategorie der Relation miteinbezieht: Eine neue Relation der Gleichheit, Ungleichheit oder ähnlicher Art kann nur entstehen, wenn sich eines der Relata verändert, also im Spezialfall der quantitativen Relation, wenn sich eine Quantität ändert – und daher kann ebendiese Quantität nicht gleichbleiben.²⁰³ Heinrichs letztes Argument baut darauf weiter auf. Es könnte behauptet werden, dass eine neue Relation im obigen Sinne sich durch Entstehung neuer „gradus vel termini“ ergeben könne.²⁰⁴ Da jedoch Gleichheit auch zur Kategorie der Quantität gehöre, sei auch diese Änderung eine neue Quantität.²⁰⁵

²⁰⁰Vgl. Heinrich von Harclay, *Ordinary Questions*, q. 24 (Henninger/Edwards Bd. 2, S. 889).

²⁰¹Heinrich von Harclay, *Ordinary Questions*, q. 24 (Henninger/Edwards Bd. 2, S. 891): „Et per te quantitas aeris denis 2 pedum et quantitas eiusdem iam rarefacti usque ad 4 pedes sunt una quantitas numero. Ergo quantitas duorum pedum in hoc ligno et quantitas 4 pedum in illo ligno sunt equales uni et eidem quantitati secundum numerum; ergo inter se sunt aequales.“

²⁰²Oder anders ausgedrückt: Heinrichs Einwand offenbart, dass Quantität in verschiedener Hinsicht vom gleichen Betrachtungsgegenstand ausgesagt werden können muss.

²⁰³Vgl. Heinrich von Harclay, *Ordinary Questions*, q. 24 (Henninger/Edwards Bd. 2, S. 891).

²⁰⁴Vgl. Heinrich von Harclay, *Ordinary Questions*, q. 24 (Henninger/Edwards Bd. 2, S. 891).

²⁰⁵Vgl. ebd. Man könnte diesen letzten Fall am Beispiel eines Wachsstückes visualisieren: Dieses kann – ohne die Quantität des Wachses zu ändern – verformt werden, d.h. durch eine andere

Mit der gleichen Berechtigung könnte er behaupten, dass, weil zehn Fuß Holz aus zehnmal einem Fuß Holz bestehen, an ein und demselben Ding ungleiche Quantitäten vorliegen würden. Beide Erweiterungen können mit obigem Argument, d.h. basierend auf einer Betrachtung der Quantität *in verschiedener Hinsicht*, widerlegt werden.

Mit dieser intensiveren Betrachtung der Kategorie der Quantität liefert Heinrich indirekt aber zwei wichtige Gründe, warum bloße Quantität als Individuationsprinzip unbrauchbar ist. Es bedarf zum einen eines zusätzlichen Kriteriums, um die dem Ding zugeordnete Quantität wirklich zu einer ‚einzigartigen‘ zu machen. Sonst wäre es immer möglich, die gleiche Quantität an verschiedenen Dingen zu finden,²⁰⁶ auch wenn sie nicht auf dasselbe Individuum hindeutet. Bei Thomas ist dieses zusätzliche Kriterium durch die Materie gegeben, die durch ihre Beziehung zur Dimensionalität vereinzelt werden kann. Zum anderen – und dies ist neu gegenüber vorheriger Kritik an unbestimmter Dimensionalität – bedarf es eines zusätzlichen Kriteriums, um zu entscheiden, *welche* dem Ding zugeordnet Quantität die Individuierende ist. Sonst lassen sich in Bezug auf Individuation gerade die Widersprüche konstruieren, die Heinrich in den letzten Gegenargumenten aufbaut.

5.7.3 ‚Rettung‘ der ausgedehnten Materie

Im Anschluss an die Gegenargumente erläutert Heinrich seine eigene Theorie. Er verweist darauf, dass nach Aristoteles Materie lediglich numerisch eine sein müsse,²⁰⁷ und folgert:

To distinguish matter, then, we need not posit anything in matter preceding form. Rather matter, **previously one** [Hervorhebung hinzugefügt, MN], is made distinct by the coming of form and quantity.²⁰⁸

Die Aristoteles-Stelle, auf die Heinrich vorher referenziert hatte, schließt mit der Bemerkung, dass Materie nicht ohne Form existieren könne, was Heinrichs ontologische

Oberfläche *terminiert* werden. Dennoch hat sich *eine* Quantität geändert: Das neue Wachsstück ist seiner Gestalt nach ungleich dem alten Wachsstück und damit haben sich auch die relationalen Beziehungen zu seiner Umgebung geändert (Beispiel nicht bei Heinrich).

²⁰⁶Er erwähnt als Beispiel hierfür zwei Fuß Holz und die entsprechende Ausdehnung in Luft, vgl. Heinrich von Harclay, *Ordinary Questions*, q. 24 (Henninger/Edwards Bd. 2, S. 889/891).

²⁰⁷Vgl. Heinrich von Harclay, *Ordinary Questions*, q. 24 (Henninger/Edwards Bd. 2, S. 891). Die Aristoteles-Stelle ist *De generatione et corruptione* I 5, 320b12–14: „Βέλτιον τοίνυν ποιεῖν πᾶσιν ἀχώριστον τὴν ὕλην ὡς οὖσαν τὴν αὐτὴν καὶ μίαν τῷ ἀριθμῷ, τῷ λόγῳ δὲ μὴ μίαν.“ Aristoteles betrachtet hier den Fall des Wachstums und die Frage, woher die Materie kommt, um die das betrachtete Ding zuwächst, d.h. welche Voraussetzungen die ‚Entstehung‘ dieses zusätzlichen Materieteils erfüllen muss. Er schließt, dass die Materie eines Dinges numerisch eine sein muss, wenn auch nicht dem Begriff bzw. der Definition nach.

²⁰⁸Heinrich von Harclay, *Ordinary Questions*, q. 24 (Henninger/Edwards Bd. 2, S. 891): „et ideo ad distinguendam materiam non oportet aliquid praecedere formam in materie. Sed materia **prius una**, per formam et quantitatem advenientes fit distincta.“ (Hervorhebung hinzugefügt)

Argumentation rechtfertigt.²⁰⁹ Interessanterweise spricht er hier allerdings von einer Materie die schon *vorher eine* ist, was eigentlich schon eine quantitative Zuordnung ist (auch bei Aristoteles). Benutzt Heinrich damit letztlich doch die *dimensiones interminatae* ohne sie so zu nennen, bzw. ist diese numerische Einheit für ihn ein intrinsisches Charakteristikum der Materie – wie unbestimmte Ausdehnung für die Autoren der spätantiken Kommentartradition?²¹⁰

Anschließend wendet Heinrich sich gegen Averroes' Einwand, dass ohne *dimensiones interminatae* Körper aus nicht-Körper entstünde. Dazu bestätigt er zuerst, dass dies in der Tat problematisch wäre, *wenn* vorher keinerlei Dimensionalität vorhanden wäre. Die Sachlage könne jedoch so verstanden werden, dass die *Möglichkeit* von Dimensionalität vorher immer gegeben ist – und so würde dieses Problem gelöst.²¹¹ Sieht man unbestimmte Dimensionen als Dimensionen *in potentia* wäre dies also gerade Heinrichs Lösung (und damit nebenbei identisch mit derjenigen des Averroes). Heinrich erweitert dies noch, indem er direkt auf natürliche transiente Prozesse zu sprechen kommt: Materie sei dabei immer ausgedehnt (*semper extensa*), jedoch nicht durch sich selbst, sondern weil sie immer Teil eines Komposits sei.²¹² Ein Agens führt die Form simultan in alle Teile dieser ausgedehnten Materie ein und so kann substantiale Veränderung stattfinden, die nach Heinrich ohne Bewegung oder sukzessive Wandlung ist.²¹³ Dies entspricht dem aristotelischen Ansatz.²¹⁴ Zuletzt kritisiert Heinrich die Annahme des Averroes, dass Quantität nicht zerstört werden könne, da sie nichts Konträres habe. Er zeigt, dass dann – demselben Argument folgend – auch bestimmte Quantität nicht zerstört werden könnte, was absurd wäre.

Gegenüber der hier ausführlich betrachteten Schrift *De natura materiae*²¹⁵ zeichnet sich Heinrich durch – insbesondere zur Kategorie der Quantität – teilweise neue, aber nicht immer hinsichtlich ihres Potentials ausgeschöpfte Argumente gegen unbestimmte Dimensionalität aus. Diese müssen zu einer Neubewertung des Materiebegriffs (zur Materie als Ausgedehntem) und zu einer mathematisch fundierteren Analyse dessen, was Quantität ist, führen. Letzteres ist bei ihm noch nicht vorhanden, jedoch durch seine zahlreichen Beispiele angelegt. Heinrichs eigene Lösung ist noch die des Averroes,²¹⁶ die er eigentlich zu widerlegen vorhatte.

²⁰⁹Vgl. Aristoteles, *De generatione et corruptione* I 5, 320b16–17, über die Materie (ύλη): „ἦν οὐδέποτε ἄνευ πάθους ὁλόν τε εἶναι οὐδ' ἄνευ μορφῆς.“

²¹⁰Vgl. zur Spätantike z.B. die Zusammenfassung am Ende des Kapitel 3.7.6, S. 127. Man könnte darüber hinaus fragen: Welche ‚Zahl‘ kommt erster Materie zu und sofern ihr eine zukommt – ist sie dann nicht schon in gewisser Weise bestimmt?

²¹¹Vgl. Heinrich von Harclay, *Ordinary Questions*, q. 24 (Henninger/Edwards Bd. 2, S. 891–893).

²¹²Vgl. Heinrich von Harclay, *Ordinary Questions*, q. 24 (Henninger/Edwards Bd. 2, S. 893).

²¹³Vgl. Heinrich von Harclay, *Ordinary Questions*, q. 24 (Henninger/Edwards Bd. 2, S. 893).

²¹⁴Vgl. Kapitel 3.2.2.

²¹⁵Vgl. Kapitel 5.3.

²¹⁶Jedenfalls aus den späteren Teilen von *De substantia orbis*, vgl. Kapitel 3.7.2. Man könnte die ‚Materie als Ausgedehntes‘ aber auch in Richtung auf eine Wiederentdeckung der Spätantike deuten.

5.8 Wilhelm von Ockham

Wilhelm von Ockham (1287–1347) ist heute primär als Vertreter eines metaphysischen Nominalismus bekannt.²¹⁷ Er problematisiert die Rolle der Quantität im Kategoriensystem und gelangt zu dem Schluss, dass ihre Beziehung zur Substanz einer Überarbeitung bedarf.²¹⁸ Dies schlägt sich entsprechend in seiner Behandlung der *dimensiones interminatae* nieder:

Ockham [...] interpreted the notion of indeterminate dimensions in the light of his own denial of quantity as an entity really distinct from extended substances and qualities. He was therefore of the opinion that when Averroes did refer to indeterminate dimensions, he was not thinking of some quantitative form inherent in matter prior to the advent of substantial form. He simply meant that, although matter is necessarily extended in itself, it does not have in itself, independently of substantial form, an extension of any determinate size, but it receives different extensions depending on the diversity of the substantial form inhering in it.²¹⁹

Er zählt nicht nur rein zeitlich zu den späteren Rezipienten der *dimensiones interminatae*: Ockham zeigt auch ein stärkeres Problembewußtsein für diese Theorie, er widmet den *dimensiones* eigene Fragestellungen – so in seiner *Summula philosophiae naturalis* und im *Tractatus de quantitate*.²²⁰ Im Folgenden werden diese beiden Stellen in ihrer zeitlichen Reihenfolge behandelt.

Vorab sei darauf hingewiesen, dass Ockham bereits in seinem *Sentenzenkommentar* den Begriff der unbestimmten Quantität kennt, den er kurz und knapp in

²¹⁷Vgl. Spade/Panaccio, William of Ockham, SEP (2019), Einleitung. Vgl. ebd. auch den obligatorischen Hinweis auf „Ockham’s Razor“.

²¹⁸Dudley Sylla, Creation and nature (2003), S. 183, fasst die Problemstellung treffend zusammen: „If, for instance, quantity is thought to be something real and distinct from substance and quality, what would happen if one supposed that God removed the quantity from a substance while leaving the substance unmoved – wouldn’t it still fill the same volume?“

²¹⁹Donati, The notion of *dimensiones indeterminatae* in the commentary tradition of the *physics* in the thirteenth and in the early fourteenth century (2002), S. 191–192; vgl. auch Donati, *Materia e dimensioni tra XIII e XIV secolo* (2007), S. 390–392, und Pasnau, *Metaphysical themes 1274–1671* (2011), S. 66–67, der ausgedehnte Materie als Fundament von Ockham’s gesamter Naturphilosophie ansieht (ebd., S. 67). Zu den Kategorien bei Ockham vgl. Spade/Panaccio, William of Ockham, SEP (2019), Abschnitt 4.3.

²²⁰Vgl. Ockham, *Summula philosophiae naturalis*, liber 1, cap. 13 (Op. Phil. 6, S. 191): „[Q]uomodo materia se habeat ad extensionem“. Sowie: Ders., *Tractatus de quantitate*, q. 3 (Op. theol. 10, S. 51): „Utrum corpus, quod est quantitas, sit res absoluta, distincta realiter a substantia“. Der *Tractatus de quantitate* wird auf kurz vor 1324 datiert – vgl. Grassi, *Introductio*, in: Wilhelm von Ockham, *Opera philosophica et theologica, opera theologica* 10 (1986), S. 26*. Die Datierung der *Summula* ist umstritten, aber letztlich wohl vor dem *Tractatus* anzusiedeln, nach Brown vor 1319 – vgl. die Diskussion in Brown, *Introductio*, in: Wilhelm von Ockham, *Opera philosophica et theologica, opera philosophica* 6 (1984), S. 28*–30*. Brown weist ebd., S. 30*, auf die bleibende Unsicherheit der Datierung hin, insbesondere da dieses Werk nicht mehr fertiggestellt wurde. Hier und im Folgenden wird für die Werke des Wilhelm von Ockham die unter dem Serientitel *Opera Philosophica et Theologica* erschienene kritische Edition (St. Bonaventure/NY) verwendet.

der Frage, ob der Mensch die Möglichkeit zu schaffen (*creare*) habe,²²¹ anspricht:

Wenn du sagst, dass jene Quantität, die durch Vergrößerung erhalten wird, aus der Möglichkeit unbestimmter Quantität abgeleitet wird, [sage ich] dagegen: Dann wären jene zwei Quantitäten in demselben Ort, was falsch ist.²²²

Offensichtlich sieht er hier bestimmte und unbestimmte Quantität als real Seiende (derselben Kategorie) an, und schafft so erst sein Problem. Auch im dritten Teil des *Sentenzenkommentars* geht Ockham nicht davon aus, dass eine ‚unbestimmte Form‘ im Zugrundeliegenden verbleibt.²²³

Das Obige betrifft ontologische Zusammenhänge, in denen von Unbestimmtheit die Rede ist, aber Ockham beschäftigt sich auch schon früh mit epistemologischen Aspekten dieser ‚Unbestimmtheit‘. In der Frage nach dem Ersterkannten²²⁴ liefert er hierfür einen interessanten Ansatz. Diskutiert wird dabei die These, das Erkennen schreite vom Unbestimmten zum Bestimmten fort (was er ablehnt): Wenn dies der Fall wäre – so Ockham – dann müsste auch das Seiende vor diesem Seienden erkannt werden und das Seiende vor der Substanz und immer alles was unbestimmter ist vor dem Bestimmteren.²²⁵ ‚Unbestimmtheit‘ könne entweder privativ oder negativ verstanden werden.²²⁶ Für das Ersterkannte relevant sei die negative Art der Unbestimmtheit:

Das auf privative Art Unbestimmte ist [erkennbar], wie das Universale erkannt wird, das eines in Vielen und von Vielen und dieses und jenes ist. Die Unbestimmtheit auf negative Art ist [dadurch erkennbar], wodurch das Gute schlechthin erkannt wird, wie subsistierendes Gutes, nicht wie dieses oder jenes, und das ist das gänzlich Unbestimmte, also zuerst intelligibel.²²⁷

²²¹Vgl. Ockham, *Quaestiones in librum secundum Sententiarum (reportatio)*, q. 6 (Op. theol. 5, S. 88).

²²²Ockham, *Quaestiones in librum secundum Sententiarum (reportatio)*, q. 6 (Op. theol. 5, S. 94): „Si dicas quod illa quantitas acquisita per augmentationem educitur de potentia quantitatis interminatae, contra: tunc illae duae quantitates essent in eodem loco, quod falsum est.“ Die ‚Koexistenz‘ zweier Quantitäten hatte schon Heinrich von Harclay problematisiert, vgl. Kapitel 5.7.2.

²²³Vgl. Ockham, *Quaestiones in librum tertium Sententiarum (reportatio)*, q. 6 (Op. theol. 6, S. 167): „Igitur si tantum habet unam inclinationem ad formam indeterminate, illa semper maneret. Sed hoc est falsum, quia quando inducitur una forma tunc non manet inclinatio ad illam formam, quia inclinatio, sicut desiderium, est respectu non habiti.“

²²⁴Das Ersterkannte wurde ebenfalls in Thomas’ von Aquin *De trinitate* thematisiert, nämlich schon vor der für die *dimensiones* relevanten Quaestio in [pars 1 q. 1 a. 3](#).

²²⁵Vgl. Ockham, *Scriptum in librum primum Sententiarum (ordinatio)*, dist. 3, q. 1 (Op. theol. 2, S. 381): „Ergo similiter intellectus prius de quocumque cognoscit quod sit ens quam quod sit hoc ens, et prius quod sit bonum quam quod sit hoc bonum, et prius quod sit ens quam quod sit substantia; igitur semper quanto intelligibile est magis indeterminatum, tanto intellectus noster prius ipsum intelligit.“

²²⁶Vgl. Ockham, *Scriptum in librum primum Sententiarum (ordinatio)*, dist. 3, q. 1, (Op. theol. 2, S. 381): „quaedam privative dicta et quaedam negative dicta.“

²²⁷Ockham, *Scriptum in librum primum Sententiarum (ordinatio)*, dist. 3, q. 1, (Op. theol. 2, S. 382): „Indeterminatum privative est cum intelligitur universale quod est unum in multis et de multis,

Bezogen auf die *dimensiones interminatae*, die von der Art der privativen Unbestimmtheit sein müssten (da Dimensionalität jedem Ding natürlicherweise zukommt),²²⁸ ergäbe sich aus dieser Aufteilung: Unbestimmte Dimensionalität ist wie das ‚Universale‘ erkennbar. Dies macht ihren Beitrag zum Verständnis der Individuation fragwürdig,²²⁹ was mit Blick auf Ockhams Materiebegriff vielleicht kein Zufall ist.

Das Individuationsprinzip bei Wilhelm von Ockham wird hier nicht separat behandelt, es kann beispielsweise auf die Arbeit von Simona Massobrio zurückgegriffen werden.²³⁰ Sie stellt heraus, dass Materie im Gegensatz zu Thomas bei Pluralisten wie Scotus und Ockham eine gewisse Aktualität haben muss – wenn auch nicht die Aktualität der Form –, was sie aber intelligibel, also dem menschlichen Verstand (durch mehr als nur Analogie) zugänglich mache.²³¹ Dies bedeutet nach Massobrio summarisch: „For Ockham, and Scotus would agree, prime matter is divided into its essential parts of itself.“²³² Womit die Frage nach dem Individuationsprinzip hinsichtlich der Materie keinen Sinn mehr hat, da sie von vorneherein geteilt ist. Auch *dimensiones interminatae* sind in einem solchen Denkmodell zur Individuation nicht mehr nötig, auch wenn die Frage, was die Materie geteilt hat, damit noch nicht beantwortet ist.

5.8.1 Materie und *extensio*

Im Rahmen seiner Naturphilosophie, in Kapitel 13 des ersten Buches der *Summula philosophiae naturalis*, befasst sich Ockham unter explizitem Hinweis auf den ‚Kommentator‘ (Averroes) mit dem Verhältnis von Materie und unbestimmter Dimensionalität, die er als *extensio* bezeichnet und der Materie direkt zuordnet.²³³ Ockham beginnt auf ontologischer Ebene mit der Feststellung, dass Materie nie ohne Ausdehnung sein kann:

Materie hat immer einen Teil, der von einem anderen Teil entfernt ist, und so

et est huius et illius. Indeterminatio negativa est qua intelligitur bonum simpliciter, ut bonum subsistens, non ut hoc vel illud, et hoc est summe indeterminatum, igitur primum intelligibile.“

²²⁸Schon bei Alexander von Aphrodisias war die bestimmungslose Materie nicht Negation, sondern Privation, was Dimensionalität bzw. Ausdehnung auch schon im Rahmen von dessen Lehre zu einem Kandidaten für eine Privation der Materie, also privative Unbestimmtheit, machte, vgl. Kapitel 3.3.

²²⁹Ockham arbeitet hier jedoch nicht konkret mit dem Begriff der *dimensiones interminatae*, d.h. es bleibt bei Vermutungen.

²³⁰Vgl. Massobrio, The individuation of matter in Ockham’s philosophy (1984), S. 197–210.

²³¹Vgl. ebd., S. 197–198.

²³²Ebd., S. 202. Die schon geteilte Materie erinnert an einen frühen Rezipienten der *dimensiones interminatae*, Roger Bacon – vgl. Kapitel 4.1.

²³³Vgl. Ockham, *Summula philosophiae naturalis*, liber 1, cap. 13 (Op. Phil. 6, S. 191): „materia est extensa“. Zur Erwähnung von Averroes vgl. ebd. – die kritische Edition von Brown verweist hier nur auf eine Stelle in Buch I seines *Physikkomentars*, in der zwar auf die mögliche (Un)bestimmtheit der Quantität, nicht aber direkt diejenige der Dimensionen hingewiesen wird. Vgl. zu Averroes hier: Kapitel 3.7.5. Vgl. auch die Studie von Shapiro, Motion, time and place according to William Ockham (*Franciscan studies* 16,3/4; 1956), S. 213–303/S. 319–372, die Ockhams *Summula philosophiae naturalis* schwerpunktmäßig behandelt.

ist [zu verstehen], dass Materie ausgedehnt, quantifiziert oder dimensioniert ist, denn die Dimension, Quantität oder Ausdehnung ist nichts anderes als die Distanz eines Teiles vom anderen.²³⁴

Hier wird zum einen direkt ein austauschbarer Einsatz der Bezeichnungen *extensio*, *quantitas* und *dimensio* angedeutet. Bei Averroes (in lateinischer Übersetzung) und Thomas war der Begriff der *extensio* in diesem Zusammenhang nicht gefallen, er taucht jedoch später bei Descartes auf.²³⁵ Zum anderen wird die Dimensionalität der Materie zugeordnet, wenn auch ohne sie unmittelbar mit dieser zu identifizieren. Und es handelt sich anscheinend um eine ‚innere‘ Eigenschaft dieser Materie: Ihr einheitlicher Zusammenhang über eine gewisse räumliche Distanz. Ist dies nun eine neue ‚Definition‘ der Materie?

Anschließend erklärt Ockham, wie die Dimensionen, die er nun direkt als *dimensiones interminatae* bezeichnet, nach Averroes zu verstehen sind:

Auf diese Weise sind [die unbestimmten Dimensionen] zu verstehen: Nicht dass die Dimensionen, die unbestimmt sind, irgendein Ding wären, dass keine Bestimmung hat und zur Materie hinzukommt, sondern dass die Materie aus sich nicht notwendig irgendeine feste Quantität hat. So ist Materie, die ausgedehnt ist, nicht aus sich notwendig von der Quantität einer Fußlänge oder der Quantität zweier Fußlängen, sondern entsprechend der Verschiedenheit der Formen hat sie größere oder kleinere Quantität.²³⁶

Wie schon vorher in der Rezeptionsgeschichte der Lehre des Averroes gesehen, läßt auch Ockham die *erste* Materie zugunsten des allgemeinen Begriffs ‚Materie‘ fallen. Zudem verwendet er das Verb *advenire* statt *denudari* (mit entsprechend anderer Satzkonstruktion). Dies war schon bei Heinrich Bate auffällig und deutete auf avicennischen Einfluss.²³⁷ Hier wird jedoch negiert, dass die Dimensionen etwa zur Materie hinzukämen (*advenire*). Die Beschreibung liest sich sehr ähnlich zum Ansatz des Averroes:²³⁸ Materie hat notwendigerweise *dimensiones interminatae* – sie ist ‚ausgedehnt‘, aber nicht unbedingt zu einem bestimmten Maß. Ockham führt als Beispiel die unterschiedlichen Ausdehnungen der verschiedenen Elemente an.²³⁹ Er

²³⁴Ockham, *Summula philosophiae naturalis*, liber 1, cap. 13 (Op. Phil. 6, S. 191): „[...] semper materia habet partem distantem a parte, et hoc est materiam esse extensam et quantam vel dimensionatam, quia dimensio, quantitas sive extensio non est nisi distantia unius partis ab alia.“

²³⁵Vgl. Kapitel 4.3.1 zu Thomas und 6.3 zu Descartes. Vgl. auch die Erwähnung einer *extensio materiae* bei Thomas Sutton, hier: Fußnote 43 auf S. 215.

²³⁶Ockham, *Summula philosophiae naturalis*, liber 1, cap. 13 (Op. Phil. 6, S. 192): „[...] isto modo intelligendae sunt: non quod dimensiones illae interminatae sint quaedam res non habentes terminum advenientes materiae, sed quod materia non est ex se necessario alicuius certae quantitatis, puta materia haec extensa non est ex se necessario pedalis quantitatis vel bipedalis quantitatis, sed secundum diversitatem formae est quantitatis maioris vel minoris.“

²³⁷Vgl. Kapitel 5.4.1.

²³⁸D.h. dem Ansatz, dass die *dimensiones interminatae* als *proprium* der Materie zu verstehen sind und Materie dieser Dimensionen nicht beraubt werden kann. Vgl. Kapitel 3.7.1 und 3.7.4.

²³⁹Vgl. Ockham, *Summula philosophiae naturalis*, liber 1, cap. 13 (Op. Phil. 6, S. 192).

nennt die Materie auch „aus sich [...] nicht bestimmt zu einer festen Bestimmung“.²⁴⁰ Es geht hier also in der Tat um den *Begriff* der Materie, die mal unter dieser, mal unter jener Form tatsächlich *ist*.²⁴¹ Den Beweis für die oben zitierte Behauptung führt er durch Fallunterscheidung: Entweder die Materie ist „ausgedehnt, weil ihre wesentlichen Teile eine Distanz der Lage nach haben“, oder weil ein anderes Ding ihr zukommt.²⁴² Letzteres kann er schnell ablehnen, weil dies eine ‚Form vor der Form‘ erfordern würde, ersteres ist für ihn in direkter Konsequenz die obige Beschreibung der Materie. Materie selbst ist also immer ausgedehnte Materie. Ihr kommen aber in der Natur keine unbestimmten Dimensionen, sondern die bestimmten Dimensionen der jeweiligen Dinge zu. Entsprechend kann Pasnau für Ockham’s Behandlung der *dimensiones interminatae* folgern: „Ockham abandons the indeterminacy of extension, in the sense that he allows that matter, all by itself, would have a perfectly determinate quantity.“²⁴³

Im Folgenden diskutiert Ockham verschiedene Einwände, deren Basis jeweils der akzidentelle Charakter der Dimensionen ist. Dabei muss er zugestehen, dass Materie doch nicht zuerst aus sich quantifiziert sei, besteht aber darauf, dass eine Einordnung als Akzidenz für die *dimensiones interminatae* auch nicht zutreffen könne.²⁴⁴ Dies kulminiert in der Frage, was nun diese Quantität wäre, wenn Materie von jeglicher Form separiert würde: Für Ockham ist dies naturphilosophisch unmöglich und damit kann er ohne Probleme auch unmögliche Konsequenzen zugestehen, eben die Separation der festen Quantität.²⁴⁵ Damit zeigt sich nur wieder, dass er Extension an sich – ohne dies explizit zu formulieren – der Materie nur epistemologisch zuordnet, nämlich als Teil ihrer Definition. In der Welt der Naturdinge hat sie immer bestimmte Dimensionen.

Für die Vergrößerung oder Verkleinerung der Materie unter der einen oder anderen substantialen Form braucht Ockham einen interessanten Zwischenschritt:²⁴⁶

²⁴⁰Ockham, *Summula philosophiae naturalis*, liber 1, cap. 13 (Op. Phil. 6, S. 192): „ex se non [...] terminata termino certo“.

²⁴¹Vgl. ebd.

²⁴²Ockham, *Summula philosophiae naturalis*, liber 1, cap. 13 (Op. Phil. 6, S. 192): „per partes suas essentiales distantes situatiter“; sowie ebd.: „per aliam rem sibi advenientem“. Letzteres vergleicht er ebd. mit der Farbe – der Weißheit, die dem Menschen zukommt, der weiß ist. Thomas hatte dieses Beispiel (allerdings mit der ‚Farbe an sich‘) in *De trinitate* verwendet, um die *dimensiones interminatae* zu erklären, vgl. Kapitel 2.3.

²⁴³Pasnau, *Metaphysical themes 1274–1671* (2011), S. 69. Er kontrastiert Ockham’s Position ebd., S. 70, mit der des Pererius und führt damit eine wichtige Präzisierung dieser Aussage durch: „Although Pererius shares with Ockham the desire to ascribe a determinate quantity to matter, he goes one step farther to assert that this quantity is invariable. This was not Ockham’s view. Ockham, when pressed, thinks that matter on its own might have a determinate quantity – it might occupy so much space – but he thinks that in the natural course of things it is form that determines just how much quantity matter has.“

²⁴⁴Vgl. Ockham, *Summula philosophiae naturalis*, liber 1, cap. 13 (Op. Phil. 6, S. 193).

²⁴⁵Vgl. Ockham, *Summula philosophiae naturalis*, liber 1, cap. 13 (Op. Phil. 6, S. 193).

²⁴⁶Vgl. hierzu auch Shapiro, *Motion, time and place according to William Ockham* (*Franciscan studies* 16,3; 1956), S. 274–281, der ebd. (S. 276) feststellt: „he [i.e. Ockham, MN] denies that the

Wenn ein natürliches Agens die substantiale Form in Materie einführt, disponiert es zuerst die Materie, indem es sie verdichtet oder verdünnt; und dann wird, nachdem sie entsprechend der Verschiedenheit der einzuführenden Form angemessen verdünnt oder verdichtet wurde, die sobeschaffene substantiale Form in sie eingeführt.²⁴⁷

Damit wird die Materie also doch noch vor der Ankunft der substantialen Form auf natürliche Weise zu einer bestimmten ‚inneren Dimensionalität‘ disponiert. Die Eigenschaft verschiedene Dichte zu haben, wird so der Materie direkt zugeschrieben, ohne sie (ontologisch) mit Materie gleichzusetzen.²⁴⁸ Die Rolle dieser – anders verstandenen – Quantität wird in der Erklärung naturphilosophischer Phänomene deutlich aufgewertet und zugleich stärker unter die Materie subsumiert. Herman Shapiro fasst aus der Analyse von Wachstum und Verkleinerung für die Quantität zusammen:

‚Quantity‘ is a connotative term suppositing, in a proposition, directly for some substance or quality signified by an absolute term, which consignifying the theoretical capacity of this individual substance or quality to be divided into an infinitude of really distinct parts.²⁴⁹

Ockham schließt entsprechend damit, dass die Quantität nach Aristoteles (!) nichts von der Substanz Verschiedenes sei.²⁵⁰

Hinsichtlich der ersten Materie folgt er Aristoteles: Sie ist nur durch Analogie erkennbar (*cognoscibilis*) und kann weder neu entstehen noch zerstört werden.²⁵¹ Sie erhält ihr Sein auf die primäre Art, nämlich durch die Form.²⁵² Dies weist indirekt noch einmal darauf hin, dass die *dimensiones interminatae* nicht dem Sein nach vor

quantitatively moved, moves as a result of the waxing and waning of an absolute and separable ‚quantity‘.“ Was verloren oder gewonnen wird, sei nach Ockham der Ort (*locus*), der kleiner oder größer werde, und gerade nicht die Quantität (vgl. ebd.): „[H]e can be understood to be saying that ‚more‘ quantity is numerically the *same* as ‚less‘ quantity – the only difference between ‚less‘ and ‚more‘ quantity being the relative dispersion and disposition of the substantial *parts of the moved*, and *not* their *per se* numerical increase or decrease.“ (ebd., S. 280)

²⁴⁷Ockham, *Summula philosophiae naturalis*, liber 1, cap. 13 (Op. Phil. 6, S. 193): „quando agens naturale inducit formam substantialem in materiam, prius disponit materiam condensando vel rarefaciendo eam, quae cum fuerit convenienter rarefacta vel condensata secundum diversitatem formae introducendae introducitur forma talis substantialis“.

²⁴⁸Vgl. auch die weiteren Erläuterungen in Ockham, *Summula philosophiae naturalis*, liber 1, cap. 13 (Op. Phil. 6, S. 194).

²⁴⁹Shapiro, Motion, time and place according to William Ockham (*Franciscan studies* 16,3; 1956), S. 281.

²⁵⁰Vgl. Ockham, *Summula philosophiae naturalis*, liber 1, cap. 13 (Op. Phil. 6, S. 194): „quantitas secundum viam Aristotelis non est alia res a substantia“. Maier, *Metaphysische Hintergründe der spätscholastischen Naturphilosophie* (1955), S. 158, führt dagegen Richard von Mediavilla an, der ebendiese Theorie als nicht-aristotelisch klassifiziere, und zwar schon 1285–1295. In diesem Zeitraum muss sie also bereits vorgelegen haben.

²⁵¹Vgl. Ockham, *Summula philosophiae naturalis*, liber 1, cap. 14 (Op. Phil. 6, S. 194–195) u. cap. 11 (Op. Phil. 6, S. 186–188).

²⁵²Vgl. Ockham, *Summula philosophiae naturalis*, liber 1, cap. 11 (Op. Phil. 6, S. 187).

der Form in Materie verstanden werden können – weil diese Materie schlicht nicht *ist*. Ein absoluter Ort ist nach Ockham wie Thomas nicht möglich.²⁵³

5.8.2 Der *Tractatus de quantitate*

Im *Tractatus de quantitate* verschiebt sich der Fokus vom naturphilosophischen auf den theologischen Bereich, auch wenn es nach wie vor um die aristotelische Kategorie der Quantität geht.²⁵⁴ Die dritte Quaestio behandelt die Frage, ob der Körper, der Quantität sei, ein absolutes Ding sei – real distinkt von der Substanz.²⁵⁵ Im zweiten Artikel dieser Quaestio wird Ockhams Untersuchungsergebnis überprüft, nämlich dass in der Tat die Quantität keine weitere distinkte Sache zusätzlich zu Substanz und Qualität sei.²⁵⁶ In diesem Artikel, der im Folgenden genauer betrachtet wird, erwähnt Ockham wieder die Theorie des Averroes.²⁵⁷ Mit der Transsubstantiationslehre spricht er jedoch ein Thema an, das schon vorher zur Theorie der *dimensiones interminatae* geführt hatte und daher hier von besonderem Interesse ist.

Der Erwähnung der *dimensiones interminatae* geht ein Argument voraus, das die Auffassung, die Quantität sei etwas Anderes als Substanz oder Qualität, aber eben ein Akzidens, durch Konstruktion eines Dilemmas ad absurdum führt.²⁵⁸ Als Akzidens muss die Quantität ein zugrundeliegendes *subiectum* haben, das entweder die Materie, oder die Form, oder das Kompositum ist. Alle drei lehnt Ockham jedoch als Kandidaten ab. Das Kompositum komme nicht in Frage, da dann ein weiteres Kompositum aus Kompositum und absolutem Akzidens gebildet werden müsse. Die Materie fällt aus, weil dann ein Akzidens vor der Form in ebendieser Materie sein müsse. Die Form wiederum kann es auch nicht sein, „da dann Materie, wenn sie

²⁵³Vgl. Shapiro, Motion, time and place according to William Ockham (*Franciscan studies* 16,4; 1956), S. 341. Ockham identifiziert laut dieser Darstellung Ort und Oberfläche (entsprechend ‚Ockhams Rasiermesser‘), und schließt für den Ort: „it is in the class of permanently continuous quantities; and since all such quantities have, essentially, linearly measurable proportions, place must be either line, surface, or body“ (ebd., S. 342).

²⁵⁴Nach Grassi, *Introductio*, in: Wilhelm von Ockham, *Opera philosophica et theologica, opera theologica* 10 (1986), S. 20*, firmierte dieser Traktat auch zusammen mit *De corpore Christi* unter dem Titel *De sacramento Altaris*. Er weist ebd., S. 29*, auch auf die Subtilität der Ockham’schen Argumentation hin, die sich insbesondere im letzten Satz von *De corpore Christi* zeige: „Propter quod haec est vera ‚quantitas corporis Christi est in sacramento Altaris‘, haec tamen simpliciter est falsa ‚corpus Christi est quantitas in sacramento Altaris‘.“ (cap. 42 [S. 234])

²⁵⁵Vgl. Ockham, *Tractatus de quantitate*, q. 3 (Op. theol. 10, S. 51). Nach Zekl, *Raum. I. Griechische Antike*, HWdPh (1992), Sp. 84, ist bei Ockham „der Ort eines Körpers realidentisch mit seiner Oberfläche“. Dies deutet „ein Verlassen des aristotelischen Orts- bzw. R[aum]-Begriffs“ an, insofern neben dem Kontainermodell ‚Distanzrelationen‘ in Betracht gezogen würden (vgl. ebd.).

²⁵⁶Vgl. Ockham, *Tractatus de quantitate*, q. 3 a. 2 (Op. theol. 10, S. 54).

²⁵⁷Vgl. Ockham, *Tractatus de quantitate*, q. 3 a. 2 (Op. theol. 10, S. 63): „Similiter, secundum Commentatorem dimensiones interminatae praecedunt in materia, igitur eadem ratione dimensiones terminatae sunt primo in materia.“ Dies ist jedoch auch die einzige Stelle, an der die *dimensiones interminatae* unmittelbar genannt werden.

²⁵⁸Für das Folgende vgl. Ockham, *Tractatus de quantitate*, q. 3 a. 2 (Op. theol. 10, S. 62–63).

separat wäre, nicht quantifiziert sein könnte“.²⁵⁹ Nach Ockham kann die Ansicht des Averroes nur gehalten werden, wenn man die distinkte Entität von Materie einerseits und Form andererseits verneint.²⁶⁰

Ockhams Schlußfolgerung für die Transsubstantiationslehre ist, dass die Quantität sowohl in der Kategorie der Substanz als auch in der Kategorie der Qualität zu finden ist.²⁶¹ Dies bedeutet für das Sakrament:

Eine praexistierende Quantität bleibt im Sakrament des Altars, aber dort bleibt nicht die Quantität, die Substanz ist, oder die Substanz gewesen ist, sondern dort bleibt wahrlich die Quantität, die eine Qualität ist, weil diejenige Quantität bleibt, die keine andere Sache als Weiße ist.²⁶²

Wie dies zustande kommt erklärt Ockham wie Thomas von Aquin, nämlich *per divina potentia*.²⁶³ Nach Dudley Sylla lässt sich dennoch ein Unterschied in der Argumentation ausmachen:

Some, like Aquinas, developed a special ‚sublimated‘ natural philosophy to explain the existence of the quantitative and qualitative ‚accidents‘ of bread and wine in the Eucharist without any bread or wine. On the other hand, the tendency of a philosopher like William of Ockham was to avoid such sublimated physics and instead to say either that the situation was totally miraculous or, alternatively, to modify ordinary natural philosophy itself in light of the theological special case.²⁶⁴

Der Hauptunterschied in der Transsubstantiationslehre zu Vertretern der Theorie der *dimensiones interminatae* ist daher, dass Ockham letztlich die bestimmten und nicht die unbestimmten Dimensionen als Bleibende ansetzt. Dies kann immer noch nur durch göttliche Macht geschehen, jedoch wird ein zusätzlicher Terminus vermieden, indem Materie selbst schon als ausgedehnt verstanden wird.

Mit seiner Nähe von Dimensionalität und Materie bewegt sich Ockham auf den Spuren der Spätantike, jedoch ohne deren Gleichsetzung von Materie und unbestimmter Dimensionalität gänzlich wiederzubeleben. Mit der teilweisen Subsumption der Quantität unter die Kategorie der Substanz geht er jedoch konsequent weiter auf dem Weg des Avicenna.²⁶⁵ Beides stellt eine signifikante Entfernung von der

²⁵⁹Ockham, *Tractatus de quantitate*, q. 3 a. 2 (Op. theol. 10 (S. 63): „quia tunc materia, si esset separata, non posset esse quanta“. Wieso dies wiederum ein Problem darstellt, verschweigt Ockham. Es würde natürlich seiner Vorstellung der Materie als Ausgedehntem widersprechen.

²⁶⁰Vgl. Ockham, *Tractatus de quantitate*, q. 3 a. 2 (Op. theol. 10, S. 63).

²⁶¹Vgl. Ockham, *Tractatus de quantitate*, q. 3 a. 2 (Op. theol. 10, S. 64). Heinrich von Harclay hatte demgegenüber noch den Gedanken einer ‚qualitativen Quantität‘ abgelehnt, vgl. Kapitel 5.7.2.

²⁶²Ockham, *Tractatus de quantitate*, q. 3 a. 3 (Op. theol. 10, S. 84–85): „quantitas praexistens remanet in sacramento Altaris, sed non remanet ibi quantitas quae est substantia, vel quae fuit substantia, sed remanet ibi vera quantitas quae est qualitas, quia remanet quantitas quae non est alia res ab albedine.“

²⁶³Vgl. Ockham, *Tractatus de quantitate*, q. 3 a. 3 (Op. theol. 10, S. 85).

²⁶⁴Dudley Sylla, *Creation and nature* (2003), S. 189.

²⁶⁵Vgl. die Zusammenfassung zur Vorgeschichte auf S. 127.

ursprünglichen aristotelischen Lehre dar.

Zusammenfassend lässt sich für die spätere Rezeptionsgeschichte der *dimensiones interminatae* Folgendes sagen: Während der Begriff in der frühen Rezeption übernommen, subtil verändert²⁶⁶ und zur Problemlösung eingesetzt wird, wird er in der späteren Rezeption stärker kritisiert. Diese Kritik geschieht zuerst aus dem aristotelischen Gedankengebäude heraus, nämlich über die Prämissen des Primats der substantialen Form und der Bestimmungslosigkeit erster Materie bzw. der Materie an sich. Es wird klar, dass die Lehre der *dimensiones interminatae* nicht geeignet ist, etwaige Lücken bei Aristoteles zu füllen. Ihre Wohldefiniiertheit und ihre Funktionalität werden infrage gestellt. Die weitere Kritik richtet sich konsequenterweise auf das aristotelische Gedankengebäude selbst zurück, das die Annahme unbestimmter Dimensionalität notwendig erscheinen ließ.

In der Folge setzt eine Modifikation der aristotelischen Lehre ein. Die frühe Rezeption hatte dies mit ihrem Blick auf die Materie in den Dingen schon begonnen: für naturphilosophische Untersuchungen ist diese zugänglicher als die *materia prima* des Aristoteles. Auch wenn mit Heinrich Bate zumindest an einer Stelle noch die *erste* Materie aus der Lehre des Averroes zur unbestimmten Dimensionalität wiedergegeben wird, bleibt es bei dem bereits vollzogenen Übergang zur *materia existente in hac re*. Die späte Rezeption befasst sich aber verstärkt mit dem Problem der substantialen Veränderung und damit der Rolle der substantialen Form gegenüber einer neu zu definierenden Quantität. Diese Quantität ist als prinzipiell messbare Größe den naturphilosophischen Untersuchungen besser zugänglich als die substantiale Form und damit wissenschaftlich interessanter.

Früh – bei Aegidius Romanus – lässt sich sogar feststellen, dass neben der Ausgedehntheit der Materie auch ihre Menge als separates Charakteristikum wahrgenommen wird. Die prominenteste Entwicklung ist jedoch diejenige der englischen Naturphilosophie, die sich bei Petrus Johannes Olivi schon andeutete: Dimensionalität kann nicht auf die Kategorie der Quantität beschränkt werden, um wirklich Teilung der Materie zu erklären. Gibt es also eine Quantität außerhalb der Quantität? Nein, die Lösung des Wilhelm von Ockham ist hier die konsequenteste: Substanz und Quantität gehören zusammen. Die Materie in den Dingen ist nicht ohne jede Bestimmung und genauso ist nun die substantiale Form nicht ohne Quantität.

²⁶⁶Insbesondere wird gegenüber Averroes und der griechischen Spätantike das Zugrundeliegende der *dimensiones interminatae* nicht mehr in der erste Materie gesehen, sondern der Materie in den Dingen der Welt (*materia existente in hac re*).

6 Ausblick: Individuelle Materie und *res extensa*

Zuletzt wird nun in Form eines Ausblicks auf die (früh)neuzeitliche Rezeption der *dimensiones interminatae* eingegangen. Ein ‚kleiner Akzent‘ wird bei Francisco Suárez gesetzt, der den Begriff kritisch aufgreift und analysiert (Kapitel 6.1). Neben Suárez verwenden nur die italienischen Averroisten die *dimensiones interminatae* direkt, der junge Galilei kennt immerhin eine ‚unbestimmte Quantität‘ (Kapitel 6.2). Bei Descartes wird dagegen der Begriff der *res extensa* stark gemacht (Kapitel 6.3). Und schließlich finden sich bei Christian Wolff und Immanuel Kant Denksätze, die – wie bei Descartes – als Weiterentwicklung aus der scholastischen Lehre heraus verstanden werden können (Kapitel 6.4).

6.1 Francisco Suárez

Francisco Suárez (1548–1617) wurde wie viele Jesuiten seiner Zeit beschuldigt, zu weit bzw. oft von der Doktrin des Thomas abzuweichen¹ – was seine Ansichten zu den *dimensiones interminatae* besonders interessant macht. Nach Zekl wendet er sich auch vom Ortsbegriff des Aristoteles ab und erklärt ihn stattdessen „als ein wohlbegründetes Gedankending [...], das durch die Ausdehnung der Körper konstituiert sei“.² Helen Hattab erklärt dagegen:

Suárez can be seen as the tragic hero in the unfolding drama we call the scientific revolution: in working tirelessly and brilliantly to save Scholastic Aristotelianism, he so transformed it that the path for its dethronement emerged.³

Leopoldo P. López, Jesús Villagrasa Lasaga und Sameer Advani sehen in Suárez’ Theorie, dass die Quantität der Materie direkt inhäriert, eine klare Abwendung von Thomas von Aquin und Nähe zur *res extensa* des Descartes.⁴ Zudem sei nach Suárez Wesenheit der Wirklichkeit nach *nicht* um Existenz additiv ergänzte Wesenheit der Möglichkeit nach, da letztere dazu realiter *sein* müsse, sondern es handle sich beim Hinzukommenden um „additions of reason“.⁵ Die Absicherung der Theorie der

¹Vgl. Shields/Schwartz, Francisco Suárez, SEP (2016), Einleitung u. Abschnitt 1.

²Zekl, Raum. I. Griechische Antike, HWdPh (1992), Sp. 84. Zekl ergänzt, er trenne damit zwischen dem realen Raum der äußeren Dinge und dem ‚spatium imaginarium‘ (vgl. ebd.).

³Hattab, Suárez’s last stand for the substantial form (2012), S. 101. Hattab bezieht sich hier vor allem auf die Theorie der substantialen Form, die Suárez letztlich unwillentlich unterminiert habe, „by separating and privileging the physical sense of form over the metaphysical and logical senses, by granting the impossibility of observing this substantial form, and by establishing its existence primarily by abduction from observed effects“ (ebd., S. 109–110).

⁴Vgl. López/Villagrasa Lasaga/Advani, Francisco Suárez, between modernity and tradition (2017), S. 76.

⁵Vgl. López/Villagrasa Lasaga/Advani, Francisco Suárez, between modernity and tradition (2017), S. 80–81; Zitat ebd., S. 81. Vgl. auch ebd.: „The distinction [i.e. between essence and existence, MN] is only one of reason, just as the distinction between ens and nothingness is one of

dimensiones interminatae über die Unterscheidung zwischen *esse* und *essentia* bzw. über eine differenzierte Betrachtung ihres Seinsstatus kann schon allein damit – wenn überhaupt – nur noch eine des Verstandes sein.

Suárez' Ausführungen zu den *dimensiones interminatae* finden sich in seinen 54 *Metaphysischen Disputationen*, die nach Christopher Shields und Daniel Schwartz 7709 Referenzen zu ca. 245 Autoren enthalten – unter anderem zu Aristoteles und Thomas von Aquin.⁶ Dort geht es um die Untersuchung des „ens in quantum ens reale“.⁷ Das eigentliche Thema, in dessen Zusammenhang die *dimensiones interminatae* diskutiert werden, ist jedoch die Frage des Individuationsprinzips.⁸

6.1.1 Individuation der Substanzen

Das Individuationsprinzip der Substanzen (im Gegensatz zu den Akzidenzien) wird in der fünften *Metaphysischen Disputation* (*De unitate individuali eiusque principio*), Abschnitte 2–6, diskutiert. Suárez betrachtet verschiedene Kandidaten für das Individuationsprinzip: die Materie, die substantiale Form, die Existenz (*existentia*) und schließlich die Entität (*entitas*) – die letztlich als eigentliches Individuationsprinzip akzeptiert wird. Vorgeschoben sind Darstellungen der thomanischen und scotistischen Doktrin. Er argumentiert sowohl gegen Thomas, wie gegen Scotus, lehnt Thomas' *materia signata* wie Scotus' *haecceitas* als Individuationsprinzipien allerdings nicht ab, sondern stellt dar, unter welchen Bedingungen beide akzeptabel sind.

Die These, die *materia signata* sei Individuationsprinzip der materiellen Substanzen, führt Suárez auf Thomas und mittelbar Aristoteles zurück – mit der Anmerkung, dass damit die nichtmateriellen Substanzen kein Individuationsprinzip im eigentlichen Sinne hätten (auch wenn eventuell das Vorhandensein zweier Individuationsprinzipien denkbar wäre).⁹ Er schließt die *divina substantia* explizit von der Untersuchung aus,

reason.“ Damit verwirft Suárez implizit den im Zusammenhang mit den *dimensiones interminatae* immer wieder auftauchenden Gedanken der Privation (vgl. schon bei Alexander von Aphrodisias, Kapitel 3.3). Existenz und Wesenheit sind nicht real verschieden, sondern werden wie Wirklichkeit und Möglichkeit im Verstand getrennt, bzw. sind „two states of the same ens“ – vgl. López/Villagrasa Lasaga/Advani, Francisco Suárez, between modernity and tradition (2017), S. 82; Zitat ebd., S. 88. Auch darin weiche Suárez signifikant von Thomas ab, der Möglichkeit als Zwischenstand zwischen Nichtsein und Wirklichkeit gesehen habe (vgl. ebd., S. 89).

⁶Vgl. Shields/Schwartz, Francisco Suárez, SEP (2016), Abschnitt 2.

⁷Suárez, DM I, 1.26 (zur Aufgabe der Metaphysik). *Ens reale* ist hier als Gegenbegriff zu *ens rationis* zu verstehen. Letzteres gehört nicht mehr zum eigentlichen Untersuchungsbereich des Metaphysikers nach Suárez, ist aber dennoch Gegenstand von DM XLIV (vgl. ebd.). Für die lateinischen Zitate wurde hier und im Folgenden die Vivès-Edition der *Opera omnia* in 28 Bänden (inkl. Index) verwendet, als Übersetzung diejenige von Rainer Specht. Die *Disputationes metaphysicae* (Metaphysische Disputationen) werden hier und im Folgenden mit ‚DM‘ abgekürzt.

⁸Für eine vergleichende Studie zum Individuationsprinzip bei Suárez gegenüber Thomas von Aquin und Johannes Duns Scotus siehe z.B. die Dissertation von Rosenberg, *The principle of individuation* (1950). Es wird im Folgenden weniger auf das Individuationsprinzip und mehr auf die Rolle der unbestimmten Dimensionen *innerhalb* der zugrundeliegenden Individuationstheorie eingegangen.

⁹Vgl. die hierzu diskutierte Frage in Suárez, DM V, 3.1 (Specht, S. 99): „Utrum materia signata

da sie „von selbst und ihrem Wesen nach individuell ist“.¹⁰ Die zu diskutierende Frage wird am Anfang der Sektion noch weiter präzisiert: Es geht um die ‚Individualdifferenz‘ geschaffener Substanzen, die zunächst in Analogie zur spezifischen Differenz verstanden wird, durch die eine Gattung in Arten aufgeteilt wird.¹¹ Zu erforschen ist das „innere Prinzip der Individuation“, es geht hier also weder um Wirk- noch Finalursache, die er beide als äußere Prinzipien identifiziert.¹²

Suárez beginnt mit einer Abwägung basierend auf Thomas’ eigener Aussage: Das Prinzip der Verschiedenheit sollte eigentlich nicht in der Materie, sondern in der Form zu suchen sein, da der *agens* – als wirkende Ursache – verschieden mache. Er weist dabei auf ein Kapitel in der *Summa Contra Gentiles* hin.¹³ Dort erklärt Thomas, etwas Bestimmtes könne nur *casualiter* aus Materie hervorgehen, weil Materie in Potenz zu vielen Dingen stehe.¹⁴ Die Verschiedenheit (*distinctio*) der Dinge sei allerdings kein Zufallsprodukt (*a casu*), die primäre Ursache der Verschiedenheit der Dinge könne also nicht die Verschiedenheit der zugrundeliegenden Materie sein.¹⁵ Thomas schließt, dass die Verschiedenheit der Arten durch die Form bestimmt wird.¹⁶ Hierin liegt auch schon der entscheidende Hinweis: Es geht ihm um die unterschiedlichen Arten, nicht die unterschiedlichen Individuen innerhalb einer Art. Suárez erkennt dies zwar, geht jedoch davon aus, dass die Argumentation auch von Gewicht für die numerische Verschiedenheit ist.¹⁷ Einige Kapitel später erklärt Thomas aber übereinstimmend mit seiner sonstigen Lehre *diese Materie* zum angemessenen Individuationsprinzip.¹⁸

Um die *materia signata* als Individuationsprinzip aufrechtzuerhalten, setzt Suárez nun zunächst nachfolgende Unterscheidung an, die er ‚Vielen‘ – also wohl

sit individuationis principium in substantiis materialibus“. Vgl. auch die Zusammenfassung von Suárez’ Kritik an dieser Individuationslehre in Payne, *Gracia and Aquinas on the principle of individuation* (2004), S. 550–551.

¹⁰Suárez, DM V, 3.1 (Specht, S. 99): „[...] per se et essentialiter individua est“. Damit findet er sich gut auf thomanischer Linie, vgl. Thomas, *Contra Gentiles*, lib. 4 cap. 10 n. 7: „Ista autem essentia Dei est per quam Deus individuatur: non enim essentia Dei est forma in materia, ut per materiam individuari posset. Non est igitur aliud in Deo patre per quod individuetur, quam sua essentia.“

¹¹Vgl. Suárez, DM V, 3.2a–4b. Vgl. auch ebd. 2c (Specht, S. 101): „Sensus ergo quæstionis est, quodnam fundamentum vel principium in re ipsa habeat illa differentia individualis.“ Die hier und im Folgenden durch kleine Buchstaben notierte zusätzliche Abschnittseinteilung folgt der Übersetzung von Specht.

¹²Suárez, DM V, 3.2e (Specht, S. 103): „intrinsicum principium individuationis“. Die Untersuchung solle desweiteren von den materialen Substanzen her anfangen, aber schließlich auch für die geistigen Substanzen Aussagen ermöglichen (vgl. ebd.).

¹³Vgl. Thomas, *Contra Gentiles*, lib. 2 cap. 40 (Titel): „Quod materia non est prima causa distinctionis rerum“.

¹⁴Vgl. ebd., n. 2.

¹⁵Vgl. ebd.

¹⁶Vgl. ebd., n. 3: „Distinctio autem rerum secundum speciem est per formas. Distinctio igitur rerum non est propter materiae diversitatem sicut propter primam causam.“

¹⁷Vgl. Suárez, DM V, 3.5c.

¹⁸Vgl. Thomas, *Contra Gentiles*, lib. 2 cap. 92 n. 9: „[...] haec materia, quae est proprium principium individui“. Das zugehörige Kapitel behandelt das Thema: „De multitudine substantiarum separatarum“ (ebd., Titel).

vornehmlich Thomas und/oder den Thomisten – zuschreibt:

[D]a zwei <Dinge> zum Begriff des Individuums gehören, nämlich das Nichtmitteilbarsein an Niedrigeres und das Verschiedensein von anderen Individuen, sei die Materie Prinzip der Individuation hinsichtlich des ersteren, hinsichtlich des zweiten aber sei es die Quantität, denn jene ist es, die die Materien selbst unterscheidet [...].¹⁹

Mit der ‚Mitteilbarkeit‘ bringt er einen selten betrachteten Aspekt der Individuation ein. Die Materie, „das erste von sich aus am meisten unmitteilbare Subjekt“, ist genau deswegen ein adäquates Individuationsprinzip für das ebenso unmitteilbare Individuum.²⁰ Aber – fährt er fort – dieser Gedankengang müsse direkt verworfen werden, da Unmittelbarkeit dabei äquivok ausgesagt werde.²¹

Suárez schränkt sein Ziel hinsichtlich der *materia signata* entsprechend ein: Sie könne nicht vermittels der *ratio* positiv überzeugen, also bleibe, nach einer vielleicht angemessenen Verteidigung zu suchen, sodass die thomanische und aristotelische Lehre aufrechterhalten werden könne.²² Dazu müsse zuerst verstanden werden, was diese *materia signata* ist.²³ Eine erste Möglichkeit sei, dass sie „nichts anderes sei als Materie mit Quantität oder von Quantität affiziert“ – und diese Interpretation schreibt er auch Thomas selbst zu.²⁴ Im Rahmen der darauf folgenden Untersuchung lenkt Suárez sein Augenmerk nun auf die ‚Unbestimmtheit‘ der die Materie affizierenden Quantität, nämlich der Dimensionen:

Dimensionen können nämlich nur ‚unterminiert‘ heißen, weil sie nicht eine bestimmte Grenze der Länge oder Breite usw. besagen, und so wird die terminierte Quantität nur festgelegte Grenzen der Dimensionen hinzutreten lassen; und das ist für den gegenwärtigen <Punkt> nicht genug, weil dieselbe Materie, die auf diese Weise unter derselben festgelegten und determinierten Quantität existiert, verschiedenen Formen unterliegen kann, wie z.B. an derselben Gerte klar wird, die früher grün und hinterher trocken ist, und an Ähnlichem.²⁵

¹⁹Suárez, DM V, 3.5d (Specht, S. 107/9): „cum duo sint de ratione individui, scilicet esse incommunicabile inferioribus, et esse distinctum ab aliis individuis, materiam esse principium individuationis quoad primum, quoad secundum vero esse quantitatem, nam illa est, quæ ipsas materias distinguit [...]“. ‚Nichtmitteilbarsein an Niedrigeres‘ heißt an dieser Stelle, dass es in der Ordnung Gattung – Art – Individuum nichts mehr unter dem Individuum gibt.

²⁰Suárez, DM V, 3.6b (Specht, S. 109): „[quod ipsa sit] primum subjectum, de se maxime incommunicabile“ (*ipsa* bezieht sich hier auf die Materie).

²¹Vgl. Suárez, DM V, 3.6.

²²Vgl. Suárez, DM V, 3.8a.

²³Vgl. Suárez, DM V, 3.8a.

²⁴Suárez, DM V, 3.9a (Specht, S. 117): „nihil aliud esse quam materiam cum quantitate seu quantitate affectam“.

²⁵Suárez, DM V, 3.11c (Specht, S. 123): „Dimensiones enim possunt dici interminatæ, solum quia non dicunt certum terminum longitudinis, aut latitudinis, etc., et sic quantitas terminata solum addet certos terminos dimensionum; et hoc non satis est ad præsens, quia eadem materia hoc modo existens sub eadem certa et determinata quantitate, potest subesse distinctis formis, ut patet in eadem virga prius viridi, postea sicca, et similibus.“

Die Gerte, die grün am Strauch oder abgetrennt und vertrocknet sein kann, exemplifiziert so, dass Materie mit (denselben) bestimmten Dimensionen unterschiedlichen Formen unterliegen kann.²⁶ *Materia signata*, also Materie unter bestimmten Dimensionen, kann damit nicht Individuationsprinzip sein, der erste Ansatz zum Verständnis der ‚Unbestimmtheit‘ ist gescheitert.

Im zweiten Anlauf seiner Interpretation grenzt Suárez die Quantität stärker von bestimmten Qualitäten ab:

Anders kann man diejenige Quantität ‚unterminiert‘ nennen, die nicht mit festgelegten Dispositionen affiziert ist – wie mit einer so beschaffenen Dünne oder Dichte oder mit anderen Qualitäten, von welchen die Materie mehr zu dieser als zu einer anderen Form determiniert wird. Und in diesem Sinne kann zugegeben werden, daß die mit der Quantität oder den so determinierten Dimensionen affizierte, d.h. die so zunächst disponierte Materie so diesem Individuum eigentümlich ist, daß sie nicht in einem anderen sein kann.²⁷

Dispositionen sind eine der vier Unterarten der aristotelischen Kategorie der Qualität.²⁸ Unbestimmte Quantität (wie Suárez sich hier ausdrückt) wäre von diesen Qualitäten strikt zu trennen, effektiv wären also die *dimensiones interminatae* „innerlich im Individuationsprinzip der Substanz eingeschlossen“ – was er wiederum ablehnt.²⁹ Damit ist auch dieser Interpretationsansatz gescheitert und die unbestimmten Dimensionen konsequenterweise abgehandelt. Suárez macht immerhin im zweiten Ansatz auf einen schon vielfach aufgetauchten kritischen Punkt dieser Lehre aufmerksam: Für die Rolle, die den *dimensiones interminatae* zugeordnet wird, müssen sie das aristotelische Kategorienschema sprengen.

Dennoch gibt es für Suárez eine Art, wie die *materia signata* als Individuationsprinzip verstanden werden kann:

[...] die Materie aber ist nicht absolut die Wurzel dieser Vervielfältigung

²⁶Suárez macht hier ein recht pauschales Argument. Man kann dagegen durchaus einwenden, dass sich die Dimensionen geändert haben – die getrocknete Gerte ist dünner bzw. weniger lang, und ihre innere Struktur hat sich verändert. Nur die grobe äußere Form bleibt ähnlich zu derjenigen des grünen Strauches.

²⁷Suárez, DM V, 3.11d (Specht, S. 123): „Aliter potest dici quantitas interminata illa, quæ non est affecta certis dispositionibus, ut tali raritate aut densitate, vel aliis qualitibus, quibus materia ad hanc formam potius quam ad aliam determinatur. Et hoc sensu admitti potest, materiam quantitate seu dimensionibus sic determinatis affectam, id est, sic proxime dispositam, ita esse propriam hujus individui, ut non possit esse in alio.“

²⁸Vgl. Schütz, „qualitas“, Unterpunkt 1 „qualitas accidentalis“, TL (2006). Diese *qualitas* hat als Unterarten „1. die habitus et dispositiones, 2. die potentiae et impotentiae naturales mit den characteres sacramentales, 3. die qualitates passibiles et passionem und 4. die figuræ et formæ in sich befasst“ (ebd.).

²⁹Suárez, DM V, 3.11f (Specht, S. 125): „intrinsicè includi in principio individuationis substantiæ“. Dies war aber gerade der Weg, den Ockham gewählt hatte, vgl. Kapitel 5.8.2. Es sei darauf hingewiesen, dass bei Suárez keine strikte Trennung zwischen *quantitas interminata* und *dimensiones interminatae* festgestellt werden konnte – d.h. es wird hier generell angenommen, dass unbestimmte Dimensionalität eine Art unbestimmter Quantität ist.

[der Individuen in derselben Art, MN], sofern sie zu einer einzigen Form oder Quantität determiniert ist, sondern vielmehr, sofern sie zu mehreren **determinierbar** [Hervorhebung hinzugefügt, MN] ist.³⁰

Die Materie ist also nach Suárez Prinzip der Vervielfältigung überhaupt – jedoch ausdrücklich nicht Individuationsprinzip –, und zwar sofern sie zu einer Quantität *determinierbar* ist, und erst dadurch auch natürlichen Veränderungsprozessen unterliegen kann.³¹

Die Versöhnung mit Scotus erfolgt über die Unterscheidung eines physischen und eines metaphysischen Individuationsprinzips, wobei die *haecceitas* als letzteres verstanden wird. Es muss also etwas zur Wesenheit des Menschen hinzutreten, damit er singulär wird. Aber dadurch hat man nicht Peter und Paul als real verschiedene Individuen:

Man sagt ergo, daß die Materie vom Agens durch die Dispositionen zu dieser Form limitiert oder determiniert wird, nicht in Hinsicht auf das Sein, sondern in Hinsicht auf die Tätigkeit des Agens selbst und die Aufnahme der Form [...]; und wenn Dispositionen erforderlich sind, so ist das eher aufgrund der Form als aufgrund der Materie selbst (der Fall); ergo hat dies mit ihrer inneren Individuation nichts zu tun.³²

Der Agens, d.h. die Wirkursache, begrenzt die Aufnahmefähigkeit der Materie auf eine Form. Die Anpassung der Materie an eine bestimmte Form ist aber etwas Äußerliches, denn sie bleibt ihrem Wesen nach zu allen Formen fähig.

Die eigentliche Lösung des Suárez findet sich später. Quantität sei als solche weder fähig zu erklären, warum etwas Teile hat, noch warum diese ausgedehnt sind.³³ Individuationsprinzip ist die *entitas* bzw. intrinsische Prinzipien, die diese *entitas* konstituieren:

Um also zuerst mit der ersten Materie zu beginnen, muß man sagen, daß sie in der Tat individuell und daß ihre Entität durch sich selbst die Grundlage einer solchen Einheit ist, sofern sie ohne das Hinzutreten von irgend etwas Äußerem real ist. [...] Wiederum kann auch die Quantität nicht die Grundlage

³⁰Suárez, DM V, 3.29b (Specht, S. 161/3): „[...] materia autem non est radix hujus multiplicationis absolute quatenus determinata ad unam formam vel quantitatem, sed potius quatenus est **determinabilis** ad plures.“ (Hervorhebung hinzugefügt)

³¹Vgl. Suárez, DM V, 3.28b (Specht, S. 161/163). Vgl. auch Thomas' Standpunkt zur Materie als Grundlage der Verschiedenheit der Gattungen, hier Ende Kapitel 2.1: Bei Thomas ist Materie per se Prinzip der Verschiedenheit der Gattung nach, Materie als Gezeichnete Individuationsprinzip. Suárez lässt nur noch Ersteres gelten.

³²Suárez, DM V, 6.3b–c (Specht, S. 213): „Dicitur ergo materia per dispositiones limitari, seu determinari ab agente ad hanc formam, non in ordine ad esse, sed in ordine ad actionem ipsius agentis, et receptionem formæ [...]; et si dispositiones requiruntur, potius est ratione formæ quam ratione ipsius materiæ; nihil ergo hoc refert ad intrinsecam individuationem ejus.“

³³Vgl. hierzu Pasnau, *Metaphysical themes 1274–1671* (2011), S. 312. In einem Körper ohne Quantität gebe es allerdings nicht notwendig Ausdehnung und entsprechend auch nichts, was die Überlagerung verschiedener Körper verhindern würde (vgl. ebd., S. 313). Nach Pasnau teilt Suárez diese Lehre mit Franciscus de Marchia, ohne diesen zu kennen (vgl. ebd.).

dieser individuellen Einheit der Materie sein, wie dasselbe Argument beweist, wenn es wahr ist, daß die Materie vielfältige Quantitäten verliert und erwirbt, sofern die substantiellen Formen variieren. Ebenso, weil nach derselben Meinung die Materie von Natur aus früher, als sie die Quantität aufnimmt, der Tätigkeit des Agens unterliegt, das die Form oder Quantität einführt; sie unterliegt <ihr> aber nicht, es sei denn als individuelle und singuläre, weil Tätigkeiten Singuläres betreffen.³⁴

Die erste Materie ist also gewissermaßen schon individuell. Sie ist vor dem Hinzutreten von etwas Äußerem real,³⁵ und muß daher unmittelbar Ursache der Individuation sein. Dies scheint inhaltlich näher an der ursprünglichen Theorie des Averroes zu liegen, vielleicht sogar noch näher an dessen spätantiken Vorläufern – abzüglich des endgültig zum Hilfsmittel degradierten Begriffs der *dimensiones interminatae*. Auf jeden Fall wird Materie nicht abgewertet, sondern gleichberechtigt neben die substantiale Form gestellt.³⁶

6.1.2 Leibniz zum Individuationsprinzip nach Suárez

Gottfried Wilhelm Leibniz (1664–1716) verfasste seine erste philosophische Abhandlung, *De principio individui*, über Suárez' oben diskutierte fünfte *metaphysische Disputation* – wenn auch ohne dessen Exkurs zu den *dimensiones interminatae*.³⁷ Auf Leibniz' Rezeption der Lehre des Suárez wird im Folgenden kurz eingegangen,

³⁴Suárez, DM V, 6.2a u. c (Specht, S. 209/11): „Primo igitur a materia prima incipiendo, dicendum est illam esse in re individuum, et fundamentum talis unitatis esse entitatem ejus per seipsam, prout est in re absque ullo extrinseco superaddito. [...] Rursus, neque etiam quantitas potest esse fundamentum hujus individuae unitatis materiae, ut idem probat argumentum, si verum est, materiam amittere et acquirere quantitates varias prout formae substantiales variantur. Item quia juxta eandem opinionem materia prius natura, quam recipiat quantitatem, subest actioni agentis inducentis formam vel quantitatem; non autem subest, nisi ut individua et singularis, quia actiones sunt circa singularia.“

³⁵Was Thomas eigentlich widerspricht – Kronen/Messen/Sullivan, *The problem of the continuant* (2011), S. 870, formulieren folglich formschön: „Aquinas's funny stuff [i.e. prime matter, MN], however, is maximally funny, utterly formless first matter, whereas Suárez's surviving subject [during substantial change, MN] is formless but not maximally funny in the sense that the subject is in no way actual.“ Man müsste allerdings wieder fragen, ob bei substantieller Veränderung tatsächlich auf die erste Materie heruntergebrochen wird. Wenn Thomas' Theorie der substantiellen Veränderung ausschließlich über die *materia existente in hac re* verstanden wird, ist sie inhaltlich – wenn auch nicht begrifflich – wieder näher an Suárez' Version.

³⁶Vgl. Hattab, *Suárez's last stand for the substantial form* (2012), S. 114: „Rather the substantial form is an incomplete substance, which through the mode of its union with another incomplete substance (matter) formally causes a composite to be.“

³⁷Vgl. Look, *Gottfried Wilhelm Leibniz, SEP* (2017), Einleitung u. Abschnitt 1. Vgl. Koszkało, *Scholastic sources of Gottfried Wilhelm Leibniz's treatise Disputatio metaphysica de principio individui* (2017), S. 23–55, für eine Analyse dieser Abhandlung und ihrer scholastischen Quellen. Sie sieht ebd., S. 52, die in *De principio individui* vorgebrachten Thesen auch im späteren Leibniz'schen Werk bestätigt. Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass Leibniz durchaus einen Begriff unbestimmter Dimensionalität kennt: Caroti, Leibniz und einige Quellen aus dem Mittelalter und der Renaissance (2008), S. 394–395, Fußnote 7, erwähnt hierzu einen Brief aus dem Jahre 1669 an Jacob Thomasius, seinen Lehrer in Leipzig, in dem er den ‚Averroisten‘ zuschreibe, Materie habe eine *quantitas interminata*, oder *indefinita*. Caroti nennt ebd., S. 395, den *Sentenzenkommentar* des Johannes de Bassolis als mögliche Quelle von Leibniz.

um einen Eindruck zu erhalten, wie und warum Individuation und Materie nun Anfang der Neuzeit ohne diesen Begriff auskommen können.

Martyna Koszkało sieht Leibniz' Diskussion zum Thema der Individuation in Opposition zu einer rein epistemologischen Abhandlung, es gehe vielmehr um eine metaphysische Perspektive.³⁸ Gleich zu Anfang seiner Untersuchungen stellt Leibniz die entsprechende Frage, nämlich ob die Untersuchung eine ontologische oder eine epistemologische sein wird:

Auch der Ausdruck ‚Prinzip‘ bezeichnet einerseits ein Erkenntnisprinzip, andererseits ein Seinsprinzip. [...] Weshalb ich, um dies zusammenzufassen, ein reales und – wie sie sagen – physisches Prinzip behandeln werde, welches das Fundament des formalen Begriffs des Individuums oder der Individuation oder der numerischen Differenz im Intellekt ist, und zwar in den Individuen, insbesondere in den geschaffenen substantialen [Individuen].³⁹

Die numerische Differenz, also die Vielheit der Zahl nach, ist im Intellekt – wie Thomas dies indirekt durch seine Verwendung der entsprechenden Verben (zum Beispiel *intelligere*) vertrat. Ihr *fundamentum* ist jedoch etwas Reales, in den geschaffenen, substantiellen Dinge der Welt. Leibniz referiert anschließend kurz die Ansicht ‚Anderer‘, insbesondere des Thomas und Scotus. Letztlich plant er allerdings, doch von der Unterscheidung zwischen materiellen und immateriellen Substanzen zu abstrahieren, um ein allgemeineres Verständnis von Individuation zu erhalten.⁴⁰

Zum Ende seiner Schrift listet Leibniz mehrere *Corollaria*, von denen die drei Nachfolgenden ein interessantes Bild auf seine eigene Vorstellung der Materie werfen:

- I. Materie hat aus sich einen Seinsakt.
- II. Es ist nicht gänzlich unwahrscheinlich, dass Materie und Quantität realiter dasselbe sind. [...]
- V. Die Durchdringung der Dimensionen ist möglich.⁴¹

Er unterscheidet hier zwischen *realiter* und *formaliter*: Im Intellekt können Materie und Quantität getrennt werden. Realiter könnten sie dasselbe sein, d.h. Substratum

³⁸Vgl. Koszkało, Scholastic sources of Gottfried Wilhelm Leibniz's treatise *Disputatio metaphysica de principio individui* (2017), S. 27: „The adoption of a metaphysical perspective also places Leibniz among the opponents of the analyses of individuation in a purely epistemological aspect; he affirms that what he is interested in is a real principle (which he also calls physical) that forms the (objective) basis of the formal concept of the individual as such.“

³⁹Leibniz, *De principio individui* §2 (S. 11): „Principii quoque vox notat tum cognoscendi principium, tum essendi. [...] Qvare ut haec colligam, agemus de aliquo reali, et, ut loqvuntur principio Physico, qvod rationis individui formalis seu individuationis, seu differentiae numericae in intellectu sit fundamentum, idque in individuis praecipue creatis substantialibus.“ Hier und im Folgenden wird die von der Akademie der Wissenschaften der DDR herausgegebene Edition des Textes verwendet.

⁴⁰Vgl. Leibniz, *De principio individui* §3 (S. 11). Auch Suárez wollte letztlich auf dieses allgemeinere Verständnis hinaus, vgl. Kapitel 6.1.1.

⁴¹Leibniz, *De principio individuationis* §26, Corollaria (S. 19): „I. Materia habet de se actum Entitativum. / II. Non omnino improbabile est materiam et quantitatem esse realiter idem. [...] / V. Possibilis est penetratio dimensionum.“

der Welt wäre der dimensionierte Raum (womit wieder ein Schritt näher an einen absoluten Raum getan ist, wie zuvor in der Spätantike über die Vorstellung eines Vakuums). Unbestimmte Dimensionalität wird in dieser Diskussion auch als Hilfsmittel nicht mehr benötigt, denn – wie bei Suárez: wenn Materie aus sich etwas ist, ist sie selbst intellektuell zugänglich.⁴² Es kann nun wie in der Spätantike, jedoch ohne die nach Aristoteles rein bestimmbare (erste) Materie, wirklich gefragt werden: Was ist Materie?

6.2 Italienische Averroisten und Galilei

Die *dimensiones interminatae* werden in der frühen Neuzeit nicht nur auf Basis der Scholastik rezipiert, sondern auch über deren Quelle, Averroes, und die griechische Spätantike. Schon Donati weist auf Zabarella als „significant witness to the interest of Renaissance thinkers for Averroes’ theory [of indeterminate dimensions, MN]“ hin, der – im Gegensatz zu den mittelalterlichen Denkern – auch Plotin und Simplicius studierte.⁴³ Zabarella habe die Theorie vertreten,

[...] that matter is corporeal in itself, which means that matter in itself, independent of formal determinations of any kind, is the principle of corporeality in the category of substance. In contrast, indeterminate dimensions were conceived by Zabarella only as the formal principle of corporeality in the category of quantity.⁴⁴

Entsprechend sieht Donati hierin „an interesting attempt at the reconciliation between late ancient Neoplatonism and Averroistic Aristotelianism“.⁴⁵ Die Konkurrenztheorie findet sich bei Francesco Piccolomini, der Simplicius’ Theorie der ersten Materie

⁴²Es sei allerdings darauf hingewiesen, dass Leibniz später die Rolle der Materie in der Individuation wieder herunterspielt, indem er nicht mehr die Suárez’sche Entität, sondern nur die substantiale Form als Individuationsprinzip anerkennt, vgl. Ariew, Descartes and Leibniz as readers of Suárez: Theory of distinctions and principle of individuation (2012), S. 52: „[...] Leibniz wrote a Bachelor’s thesis in 1663 in which he affirmed his teacher’s position that the principle of individuation is the Suarezian whole entity as opposed to just the substantial form. But by 1668 he wrote a tract on the Eucharist in which he defended in proper persona the position that the principle of individuation is the substantial form, that is something significantly less than the whole entity. With a few significant modifications, the Scotist position was the one Leibniz retained in his mature philosophy.“ Vgl. auch ebd., S. 53: „For the Leibniz of the Discourse on Metaphysics an individual is a mind or haecceity, a Scotist individuating form, which Leibniz likened to the half of Thomas’ doctrine for individuating angels or separated intelligences.“ Leibniz schreibe die Lehre der substantiellen Form als Individuationsprinzip u.a. Averroes und Zabarella zu (vgl. ebd., S. 51). Ariew’s Analyse zeigt damit nebenbei auch, dass durchaus Unterschiede im frühen und späten Leibniz auffindbar sind (vgl. dagegen Koszkało, hier: Fußnote 37 auf S. 264).

⁴³Donati, The notion of *dimensiones indeterminatae* in the commentary tradition of the *physics* in the thirteenth and in the early fourteenth century (2002), S. 192.

⁴⁴Donati, The notion of *dimensiones indeterminatae* in the commentary tradition of the *physics* in the thirteenth and in the early fourteenth century (2002), S. 192. Vgl. auch Pasnau, *Metaphysical themes 1274–1671* (2011), S. 60 u. S. 67–68.

⁴⁵Donati, The notion of *dimensiones indeterminatae* in the commentary tradition of the *physics* in the thirteenth and in the early fourteenth century (2002), S. 192.

als unbestimmte Ausdehnung übernimmt und Averroes' Aristotelesinterpretation kritisiert.⁴⁶ Im Folgenden wird allerdings nur ein Autor der Renaissance kurz angesprochen, der meines Wissens im Zusammenhang mit den *dimensiones interminatae* von der Forschungsliteratur nicht diskutiert wird: Galilei.

In den frühen Schriften des Galilei findet sich ein Hinweis auf unbestimmte Quantität, die er den Elementen gemäß ihrer Natur zuordnet: „Entsprechend, weil die Elemente aus ihrer Natur heraus eine unbestimmte Quantität haben, haben sie immer Unbestimmtheit.“⁴⁷ Galilei widerspricht damit scheinbar einer Grundposition der bisherigen Naturphilosophie, nämlich dass alles Physikalische bestimmt ist. Er begründet dies mit der Unbestimmtheit der Materie, die bewirke, dass die Elemente kein bestimmtes Maximum der Größe haben.⁴⁸ Dieses unbestimmte Maximum bezieht sich darauf, dass immer weitere Materie additiv hinzukommen kann, nicht etwa, dass dieselbe Materie lediglich verdünnt wird. So lässt sich auch seine Aussage erklären: Die quantitative Bestimmung gehört nicht zur *Definition* der Elemente, ein oder zwei Liter Wasser sind in erster Linie eines, nämlich Wasser. Es handelt sich also nicht etwa um einen Widerspruch zur bisherigen Naturphilosophie, sondern um eine klarere Trennung der Quantität von der Washeit des betrachteten Naturdings.

Wie aus dem Fragment über den Himmel, ebenfalls Teil der *Iuvenilia*, erkennbar, kannte Galilei früh Averroes' *De substantia orbis* und dessen Quelle Themistius.⁴⁹ Auf die Lehre der *dimensiones interminatae* finden sich allerdings nur indirekte Hinweise. Galilei geht es an dieser Stelle um die Eigenschaften der himmlischen Materie: diese bedürfe keiner Möglichkeit zu konträren Formen – im Gegensatz zur sublunaren Materie, der entsprechend eine gewisse Privation zukomme.⁵⁰ Unter dieser Privation könnte die Abwesenheit der Bestimmung ihrer Dimensionen verstanden werden, wofür auch die Erwähnung konträrer Formen spricht.⁵¹ Diese fehlende

⁴⁶Vgl. die ausführliche Darstellung hierzu in Claessens, Francesco Piccolomini on prime matter and extension (2012), S. 225–244.

⁴⁷Galileo Galilei, *Iuvenilia fragmentum alterum: tractatus de elementis*, pars prima, q. 4 (S. 157): „Propterea, cum elementa ex sua natura habeant quantitatem indeterminatam, semper habebunt indeterminatam.“ Hier und im Folgenden wird die Edition von Antonio Favaro (u.a.) verwendet.

⁴⁸Vgl. ebd.

⁴⁹Vgl. Galilei, *Iuvenilia fragmentum primum: tractatio de caelo*, q. 5 (S. 72): „Confirmat hanc suam sententiam Averroes, in *De substantia orbis* c. 5, et 8 *Met.* 12, ex Themistio dicente, solem, lunam et stellas vel esse formas sive dimensiones sine materia, idest corpora spiritualia, vel, si habent materiam, illam non esse eiusdem generis cum his inferioribus.“ Diese Aussage ist auch noch in anderer Hinsicht bemerkenswert. Galilei akzeptiert hier offenbar den prinzipiellen Unterschied zwischen sub- und supralunarer Sphäre, wie ihn Aristoteles und in dessen Folge Themistius und Averroes lehren.

⁵⁰Vgl. Galilei, *Iuvenilia fragmentum primum: tractatio de caelo*, q. 5 (S. 85): „[...] unde sequitur, formam illam non habere contrarium, et materiam non habere privationem, ac proinde caelum esse incorruptibile. Confirmatur hoc ex Averroee, in c. p.-o *De substantia orbis*, ubi aperte indicat, formas illas, quae sunt in subiecto non habente contrarium, nec esse generabiles, nec corruptibiles; sicut, neque si materia illarum non sit in potentia ad plures formas, sed ad unam tantum.“

⁵¹Dies war bei Averroes der Grund für die Einführung unbestimmter Dimensionalität: Sonst entstünde Körper aus nicht-Körper, da der Körper kein Konträres habe (vgl. Kapitel 3.7.1).

Bestimmung kann offensichtlich keine Negation sein, als Privation verstanden leistet sie aber gerade, was sie soll: Materie ‚mit‘ unbestimmten Dimensionen fehlt etwas, was ihr natürlicherweise eigentlich zukommt, eben die bestimmten Dimensionen. Sie ist damit im Vergleich zur himmlischen Materie mangelhaft.⁵² Auch wenn die *dimensiones interminatae* hier nicht erwähnt werden: Galilei reflektiert klar Averroes' (und Aristoteles') Vorstellungen zum Unterschied zwischen sub- und supralunarer Sphäre und erklärt sie über das bewährte Konzept eines Mangels der sublunaren Materie. Das den unbestimmten Dimensionen zugrundeliegende Materieverständnis ist noch erkennbar, wenn auch der Begriff selbst fehlt.

6.3 Descartes: Übergang zur *extensio*

Bei Descartes zeigt sich wie vorher kaum die Entfernung und gleichzeitige Nähe zu den scholastischen *dimensiones interminatae*. Pasnau hebt seine Bedeutung für die Entwicklung der Philosophiegeschichte zur Neuzeit dramatisch hervor: „But if not for the example set by Descartes, the collapse of scholasticism might have meant the end of philosophy.“⁵³ Es findet sich bei ihm keine Erwähnung der *dimensiones interminatae* mehr. Er operiert stattdessen mit dem Begriff der Ausdehnung (*extensio*), der im Folgenden untersucht wird.

Am Anfang seiner Abhandlung „Über die Prinzipien der materiellen Dinge“⁵⁴ zeigt Descartes, warum solche Prinzipien existieren müssen. Wenn Gott die sinnlich klar und deutlich wahrnehmbare Materie irgendwie unmittelbar dem menschlichen Verstand (*mens*) eingeben würde, ohne dass die Sinne sie selbst wahrnähmen, dann gäbe es keinen Grund ihn nicht für einen Betrüger zu halten – da dies jedoch nicht sein könne, müsse eine ausgedehnte Materie in der Tat existieren.⁵⁵ Er schließt entsprechend:

Und deshalb muß hier überhaupt gefolgert werden, daß jenes gewisse in Länge, Breite und Tiefe ausgedehnte Ding existiert und alle jene Eigenschaften besitzt, von denen wir klar wahrnehmen, daß sie einem ausgedehnten Ding zukommen. Dies ist nun das ausgedehnte Ding überhaupt, das wir Körper oder Materie nennen.⁵⁶

⁵²Der Gedanke der Privation findet sich auch schon im Rahmen der Vorgeschichte der *dimensiones interminatae*, vgl. Kapitel 3.3 (zu Alexander von Aphrodisias).

⁵³Pasnau, *Metaphysical themes 1274–1671* (2011), S. 95.

⁵⁴Descartes, *Die Prinzipien der Philosophie*, pars 2, titulus (S. 40): „De Principiis rerum materialium.“ Hier und im Folgenden wird für *Die Prinzipien der Philosophie (Principia philosophiae)* die Edition von Charles Adam und Paul Tannery wie in der LLTA wiedergegeben und die Übersetzung von Christian Wolters verwendet. Die ersten angegebenen Seitenzahlen beziehen sich immer auf Adam/Tannery.

⁵⁵Vgl. Descartes, *Die Prinzipien der Philosophie*, pars 2,1 (S. 40/41).

⁵⁶Descartes, *Die Prinzipien der Philosophie*, pars 2,1 (S. 41; Wolters, S. 93): „Atque ideo hic omnino concludendum est, rem quandam extensam in longum, latum et profundum, omnes que illas proprietates quas rei extensae convenire clare percipimus habentem, existere. Est que haec res extensa, quam corpus sive materiam appellamus.“

Dies ist zunächst eine wahrheitstheoretische Aussage über die Gegenstände sinnlicher Wahrnehmung. Das Wahrgenommene ist gerade dasjenige, was in der Natur existiert, *corpus* bzw. *materia* müssen zu einer *res extensa* in der Natur korrespondieren: Materie *ist* ein ausgedehntes Ding.⁵⁷ Undurchdringlichkeit folgt für Descartes direkt aus dieser Ausgedehntheit und ist damit keine zusätzliche Eigenschaft der Materie.⁵⁸

Später kontrastiert er die Ausdehnung gegenüber anderen Qualitäten der Materie oder des Körpers, wobei er keinen Unterschied zwischen sub- und supralunarer Sphäre macht, sondern sich schlicht auf alle im Universum vorhandenen Körper bezieht, deren Natur eben gerade in ihrer Ausdehnung bestehe.⁵⁹ Verdünnung und Verdichtung werden auf eine Änderung der Gestalt (*figura*), nicht des eigentlichen ‚Körpers‘, zurückgeführt: Die Gestaltänderung ergebe sich dadurch, dass andere Körper Zwischenräume ausfüllen oder aus diesen entweichen.⁶⁰ Damit behauptet Descartes indirekt, dass der sinnlich wahrnehmbare Körper, der seine Gestalt ändern kann, eben nicht ‚ein‘ Körper ist, sondern ein Agglomerat – was Ausdehnung in Bezug auf die Individuation unbrauchbar macht. Er schließt:

Quantität und ausgedehnte Substanz sind am Ding selbst nicht unterschiedlich, sondern nur im Hinblick auf unseren Begriff, wie auch die Zahl von dem in seiner Anzahl bestimmten Ding.⁶¹

Descartes kritisiert ausdrücklich diejenigen, die Ausdehnung als Akzidens bezeichnen, obwohl sie sie doch nicht so verstünden.⁶² Eine derart ausgezeichnete Position wie der Ausdehnung ordnet Descartes sonst nur einem zu, nämlich der Tätigkeit des

⁵⁷Nach Pasnau, *Metaphysical themes 1274–1671* (2011), S. 47, ist dies allein allerdings keine genügende Weiterentwicklung der scholastischen Materiekonzeption: „Bare extension is not enough to save Descartes from the paradoxes of Aristotelian prime matter, because for Descartes shape and motion are modes. *Res extensa* – the stuff that endures through change to its modes – would seem to be, in its own right, the kind of shapeless, indeterminate substratum that the scholastics postulate.“ Die eigentliche Weiterentwicklung sieht Pasnau ebd., S. 75, darin, dass Descartes Extension als eigentliche *Wesenheit* ansehe, was sowohl Ockham, wie Zabarella verneint hätten, auch wenn beide Materie als intrinsisch ausgedehnt verstanden hätten. Vgl. hierzu allerdings die Verwendung des Begriffs der *essentia materiae* in der anonymen Schrift *De natura materiae*, hier: Kapitel 5.3.1. Dort wurde bereits die Möglichkeit in Erwägung gezogen, unbestimmte Dimensionalität dem Wesen der Materie zuzuordnen (wenn auch letztlich abgelehnt).

⁵⁸Vgl. Pasnau, *Metaphysical themes 1274–1671* (2011), S. 318, wo dies der Position des Henry More gegenübergestellt wird. Ebd., S. 333, wird Descartes auch mit Hobbes in Beziehung gesetzt: Mit ihm gemeinsam habe er die Vorstellung, dass Ausdehnung Materie bestimme, mit More teile er dagegen den Dualismus materialer und immaterialer Substanzen. Gegen beide vertrete Descartes, dass es auch nicht ausgedehnte Substanzen geben könne (vgl. ebd.).

⁵⁹Vgl. Descartes, *Die Prinzipien der Philosophie*, pars 2,4 (S. 42).

⁶⁰Vgl. Descartes, *Die Prinzipien der Philosophie* pars 2,6 (S. 43).

⁶¹Descartes, *Die Prinzipien der Philosophie* pars 2,8 (S. 44; Wolters, S. 99): „Quippe quantitas a substantia extensa in re non differt, sed tantum ex parte nostri conceptus, ut et numerus a re numerata.“

⁶²Vgl. Descartes, *Die Prinzipien der Philosophie*, pars 2,9 (S. 45). Sind hier Thomas oder Thomisten gemeint? Die Beantwortung dieser Frage muß mangels direkter Evidenz offen bleiben, aber der Vorwurf wäre sicherlich treffend.

Denkens, die er ebenso als ‚substantiell‘ einstuft.⁶³

In seiner Position zum absoluten Raum liegt Descartes jedoch wieder auf der Linie des Aristoteles:

Außerdem unterscheiden sich der Raum, bzw. der innere Ort und die darin enthaltene körperliche Substanz nicht am Ding selbst, sondern allenfalls in der Weise, in der sie von uns gemeinhin aufgefaßt werden. Tatsächlich nämlich ist die Ausdehnung, [...] die den Raum ausmacht, schlicht dasselbe wie jene, die den Körper ausmacht.⁶⁴

Der innere Raum der Körper macht letztlich den äußeren Raum der Welt aus, die Körper sind nicht in einem separaten ‚Raum‘ zu denken. Dennoch kennt Descartes noch eine unbestimmte – im Sinne von unbegrenzte – Ausdehnung (*spatia indefinite extensa*) für das Universum als Ganzes: Diese ergebe sich aus dem Phänomen der Verdünnung und Verdichtung im Einzelnen, also der Erkenntnis, dass jegliche Grenze auf ebendiese unbegrenzte Ausdehnung hin überschritten werden könne.⁶⁵ Voraussetzung für das Erkennen der Materie des Universums ist immer deren Ausgedehntheit.⁶⁶ Teilbarkeit führt Descartes im Übrigen auf genau diese Ausgedehntheit zurück – dies sei jedoch eine Teilung, „die allein in Gedanken geschieht“.⁶⁷

⁶³Vgl. Hennig, Konkrete Einzeldinge, *Handbuch Metaphysik* (2017), S. 130, der ebd. zusammenfasst: „Ausdehnung und ausgedehnte Substanz sind also dasselbe, und denkende Substanzen unterscheiden sich nicht real von ihrem Denken. Mit diesem Zug blockiert Descartes die Frage nach dem Träger substantieller Attribute. Anders gesagt gibt es für Descartes kein neutrales Etwas, von dem man sagen könnte, es sei im einen Fall ausgedehnt und im anderen Fall denke es.“ Vgl. auch die Antwort Descartes’ auf Regius’ Programm im Anhang der hier verwendeten Übersetzung der *Prinzipien der Philosophie* (Wolters, S. 283): „[...] denn ich bin der erste, der das Denken als das hauptsächlichste Attribut der unkörperlichen und die Ausdehnung als das hauptsächlichste Attribut der körperlichen Substanz angesehen hat, doch habe ich keineswegs gesagt, diese Attribute seien in diesen Substanzen wie in von ihnen verschiedenen Subjekten.“ Er unterscheidet ebd. (Wolters, S. 283–284) ausdrücklich das ‚Attribut‘ vom Begriff des ‚Modus‘. Dass Descartes sich hier als einen ‚Ersten‘ bezeichnet, hält ihn nicht davon ab, am Ende seiner *Prinzipien der Philosophie*, pars 4,200 (S. 323; Wolters, S. 243) festzustellen: „Diese meine Philosophie ist daher [da alle von ihm verwendeten Prinzipien wie vorher behauptet schon früher anerkannt waren, MN] keine neue, sondern die älteste und verbreitetste“ – „adeo ut haec Philosophia non sit nova, sed omnium maxime antiqua et vulgaris.“

⁶⁴Descartes, *Die Prinzipien der Philosophie*, pars 2,10 (S. 45; Wolters, S. 101/103): „Non etiam in re differunt spatium, sive locus internus, et substantia corporea in eo contenta, sed tantum in modo, quo a nobis concipi solent. Revera enim extensio [...], quae spatium constituit, eadem plane est cum illa quae constituit corpus.“

⁶⁵Vgl. Descartes, *Die Prinzipien der Philosophie* pars 2,21 (S. 52). Ebd. betont er auch, dass Materie in sub- und supralunarer Sphäre nicht verschieden sei, da beide ‚Materien‘ ihrer Natur nach letztlich nur ausgedehnte Substanz seien. D.h. die Nähe zu Aristoteles hält sich in Grenzen, vgl. Kapitel 3.2.2.

⁶⁶Vgl. Descartes, *Die Prinzipien der Philosophie* pars 2,23 (S. 52). Dies taucht später bei Kant wieder auf, vgl. Kapitel 6.4.

⁶⁷Descartes, *Die Prinzipien der Philosophie* pars 2,23 (S. 52; Wolters, S. 119): „[Partitio enim,] quae fit sola cogitatione“. Diejenige Teilung der Materie allerdings, die sich aus der Möglichkeit kontinuierlicher Bewegung ergibt, sei wieder unendlich bzw. unbegrenzt, was wir zwar als wahr erfassen (*percipere*) aber nicht begreifen (*comprehendere*) könnten (vgl. ebd., pars 2,34 [S. 59]). Dies führt ihn interessanterweise zu einem rudimentären ‚Impulserhaltungssatz‘ und damit eindeutig weg von Aristoteles: Ein Gegenstand bleibt bewegt, weil er im Anfang bewegt war, nicht unbedingt

Körperliche Substanz und Geist werden nach Descartes unter einem gemeinsamen Begriff verstanden, nämlich als Dinge die nur des Eingriffs Gottes bedürfen um zu existieren.⁶⁸ Der Körper ist also nicht einfach ein Akzidens in der Kategorie der Quantität. Er ist eine Substanz, deren Natur die Ausdehnung in den drei räumlichen Dimensionen ist, wie die Natur der denkenden Substanz das Denken ist.⁶⁹ Von diesen Substanzen trennt er klar *duratio*, *ordo* und *numerus*, die *modi* seien, unter denen etwas erfasst (*concipere*) werde.⁷⁰ Die Zahl bezeichnet er auch als „modus cogitandi“, sie ist also nicht unmittelbar in den Dingen selbst.⁷¹ Descartes sieht jedoch den *Ursprung* der Zahl in den Dingen, und zwar auf dreifache Weise unterschieden – realiter, modal und der Vernunft nach.⁷² Erstere ist die Unterscheidung zweier Substanzen voneinander – d.h. im Descartes’schen Duktus wohl die Unterscheidung der Körper –, sodass „wir die eine unabhängig von der anderen klar und deutlich einsehen können“.⁷³ Dies führt er auf das Verständnis Gottes als desjenigen, der dieses ‚klare und deutliche‘ Sehen bewirke, zurück, sodass wir

allein deshalb, weil wir bereits über die Idee der ausgedehnten bzw. körperlichen Substanz verfügen – obwohl wir noch keineswegs sicher wissen, ob irgend etwas dergleichen tatsächlich existiert –, dennoch sicher sind, daß sie existieren kann, und daß, wenn sie existiert, jedes einzelne ihrer von uns gedanklich abgegrenzten Teile real und von den anderen Teilen derselben Substanz unterschieden ist.⁷⁴

Weil man alle anderen ausgedehnten oder denkenden Substanzen von sich selbst als Denkendem im Denken trennen kann – Descartes benutzt *excludere*, man kann erkennen, dass die anderen Dinge nicht zum Selbst gehören –, kann man sich von

weil er auf sein natürliches Ziel hin strebt (vgl. ebd., pars 2,37 [S. 62–63]).

⁶⁸Vgl. Descartes, *Die Prinzipien der Philosophie* pars 1,52 (S. 24): „Possunt autem substantia corporea et mens, sive substantia cogitans, creata, sub hoc communi conceptu intelligi, quod sint res, quae solo Dei concursu egent ad existendum.“

⁶⁹Vgl. Descartes, *Die Prinzipien der Philosophie* pars 1,53 (S. 25): „Nempe extensio in longum, latum et profundum, substantiae corporeae naturam constituit; et cogitatio constituit naturam substantiae cogitantis.“ Zur Parallelisierung von Denken und Ausdehnung vgl. auch ebd., pars 1,63 (S. 30): „Cogitatio et extensio spectari possunt ut constituentes naturas substantiae intelligentis et corporeae; tunc que non aliter concipi debent, quam ipsa substantia cogitans et substantia extensa, hoc est, quam mens et corpus; quo pacto clarissime ac distinctissime intelliguntur.“

⁷⁰Vgl. Descartes, *Die Prinzipien der Philosophie* pars 1,55 (S. 26). Diese *modi* seien gegenüber der Ausdehnung nachgeordnet und würden diese voraussetzen (vgl. ebd. pars 1,53 [S. 25]).

⁷¹Ebd. pars 1,58 (S. 27). Dies bedeutet nicht, dass nicht auch Denken und Ausdehnung modal aufgefasst werden können, etwa als „Einsicht, Einbildung, Erinnerung, Wollen“ im Bereich des Denkens und als „alle Gestalten, die Lagen der Teile und deren Bewegungen“ bei der Ausdehnung – vgl. ebd. pars 1,65 (S. 32; Wolters, S. 73): „[...] intellectionem, imaginationem, recordationem, volitionem“; sowie: „[...] figuras omnes, et situs partium, et ipsarum motus“.

⁷²Vgl. Descartes, *Die Prinzipien der Philosophie* pars 1,60 (S. 28).

⁷³Descartes, *Die Prinzipien der Philosophie* pars 1,60 (S. 28; Wolters, S. 67): „[quod] unam absque altera clare et distincte intelligere possimus“.

⁷⁴Descartes, *Die Prinzipien der Philosophie*, pars 1,60 (S. 28; Wolters, S. 67): „ex hoc solo quod jam habeamus ideam substantiae extensae sive corporeae, quamvis nondum certo sciamus ullam talem revera existere, certi tamen sumus illam posse existere; atque si existat, unamquamque ejus partem, a nobis cogitatione definitam, realiter ab aliis ejusdem substantiae partibus esse distinctam.“

ihnen unterscheiden (*distinguere*).⁷⁵ Körperliche und geistige Substanz sind im Selbst zu einem „geeinten Etwas“ verbunden, auch wenn „real unterschieden“.⁷⁶ Die so ausgezeichnete Stellung des Körperbegriffs zeigt sich insbesondere darin, dass wir nach Descartes „sehr viel evidentier [erkennen], was das ist, das an diesem Körper als Gestaltetsein in Erscheinung tritt, als das, das an ihm als Färbung erscheint.“⁷⁷

6.4 Christian Wolff und Immanuel Kant

Christian Wolff (1679–1754) ist nach Matt Hettche und Corey Dyck „widely and rightly regarded as the most important and influential German philosopher between Leibniz and Kant.“⁷⁸ Er kennt einen Begriff der unbestimmten Quantität in Bezug auf die Zahl: „Eine Zahl ist bestimmt, die auf eine gegebene Einheit bezogen wird. Eine unbestimmte Zahl aber, wird bezogen auf eine vage Einheit“.⁷⁹ Quantitäten *sind* für ihn in der Tat unbestimmte Zahlen, denn je nach Einheit können sie unterschiedlich ausfallen – er versteht den Begriff der Quantität damit als Variable, als Platzhalter.⁸⁰ Damit ist der Weg in eine streng mathematische Betrachtungsweise unbestimmter Quantität vorgezeichnet – und auch ein abstrakteres Verständnis von Mathematik: Diese abstrahiert nun eben nicht mehr nur von Materie, sondern insofern sie mit Variablen operiert auch vom *hic et nunc*, worauf Wolff auch durch einen Vergleich zu den *veteres* hinweist.⁸¹ Man kann nun auch eine ganz andere (mathematische) Rangfolge erkennen, in der quantitative Unbestimmtheit verstehbar

⁷⁵Vgl. Descartes, *Die Prinzipien der Philosophie* pars 1,60 (S. 29).

⁷⁶Descartes, *Die Prinzipien der Philosophie* pars 1,60 (S. 29; Wolters, S. 67): „unum quid“; „realiter [...] distincta“. Letzteres zeigt auch, dass Gott noch die Macht hätte, es zu trennen, vgl. ebd.

⁷⁷Descartes, *Die Prinzipien der Philosophie* pars 1,69 (S. 34; Wolters, S. 77): „longe tamen evidentius agnoscimus, quid sit in eo esse figuratum, quam quid sit esse coloratum.“ Neben der Farbe verwendet er ebd. als Vergleichsgegenstand auch den Schmerz.

⁷⁸Hettche/Dyck, Christian Wolff, SEP (2019), Einleitung.

⁷⁹Christian Wolff, *Philosophia prima sive Ontologia*, pars 1, sectio 3, cap. 4, par. 422 (S. 325): „Numerus determinatus est, qui refertur ad unitatem datam: Numerus vero indeterminatus est, qui refertur ad unitatem vagam“. Es wurde hier und im Folgenden die Ausgabe Frankfurt–Leipzig (1736) wie in der LLTB wiedergegeben verwendet, für die *Psychologia empirica methodo scientifica pertractata* entsprechend die Ausgabe Frankfurt–Leipzig (1738).

⁸⁰Vgl. Christian Wolff, *Philosophia prima sive Ontologia*, pars 1, sectio 3, cap. 4, par. 423 (S. 325–326); vgl. insbesondere ebd. (S. 326): „Quantitates sunt numeri indeterminati.“ Vgl. auch seine *Psychologia empirica methodo scientifica pertractata*, pars 1, sectio 3, cap. 2, par. 313, adnotatio (S. 229): „Cum quantitates in abstracto spectatae, quales in Algebra consideramus, sint numeri indeterminati“.

⁸¹Vgl. Christian Wolff, *Philosophia prima sive Ontologia*, pars 1, sectio 3, cap. 4, par. 437 (S. 333): „Hinc veteres Quantitatem constituunt genus, numerum vero et magnitudinem species sub eo contentas, quorum illum quantitatem discretam vocant, quia partes actu sunt discretae, veluti singulae oves gregem constituentes, adeo que una pro unitate assumpta, numerus actu per hanc unitatem actualem determinatus est; hanc vero quantitatem continuam, quia partes non actu sunt discretae, atque adeo totum ex iisdem constans diversimode in partes resolubile, consequenter nullus adhuc iisdem respondet numerus actualis, cum nulla actu detur unitas. Et recentiores Mathematici hanc notionem secuti cum adverterent, numeris ac magnitudinibus hoc commune esse, quod augeri ac imminui possint [...], quantitatem in genere definivere per id, quod augeri et minui potest, etsi in Algebra quantitates pro numeris indeterminatis habeant.“

ist: Mit festgelegter Einheit (*unitas*) ist die Quantität bzw. die Zahl festgelegt. Ist diese Einheit nicht festgelegt, wird mit Variablen gerechnet. Der Begriff der *dimensiones interminatae* wie ihn Thomas verwendete, ermöglichte aber gerade erst die Bestimmung einer Einheit, nämlich derjenigen des Individuums. Dagegen ist quantitative Unbestimmtheit bei Wolff kein Mittel um Individuation zu verstehen, sondern ein Mittel um abstrakte Zusammenhänge *vor* und unabhängig von der Festlegung der Einheit zu verstehen.

Später findet sich demgegenüber bei Kant eine nichtmathematische Weiterentwicklung. Aus der *Kritik der reinen Vernunft* ist die Auffassung Kants bekannt, dass Raum und Zeit die subjektiven Bedingungen der Anschauung sind.⁸² In seiner *Metaphysik* erhalten beide jedoch eine zweite Charakterisierung:

Denn Raum und Zeit bestimmen nicht bloß die Anschauung einer Sache, sondern zugleich ihre Individualität durch das Verhältniß des Orts und des Zeitpuncts, weil (g bey) Raum und Zeit Möglichkeit von Wirklichkeit nicht unterschieden werden kan, darum weil beyde zusammen alle Moglichkeit in der Erscheinung mithin all in sich enthalten als Substrate, die zuvor gegeben werden müssen.⁸³

Hier zeigt Kant – ohne Rückgriff auf unbestimmte Dimensionen oder Ähnliches – was sich bei Thomas nur im Ansatz, nämlich in der Wahl des Vokabulars, findet: Letztlich ist die Bestimmung des Individuums eine Sache des menschlichen Verstandes, dessen Struktur sich auf seine Erfahrung auswirkt. Unbestimmte Dimensionen waren für Thomas etwas nur epistemologisch Erfassbares, was Individuation ermöglicht. Für Kant ist der Raum zusammen mit Zeit die Bedingung der Möglichkeit des menschlichen Verstandes Individualität zu erkennen. Dies wird dadurch noch interessanter, dass Kant einen etwas allgemeineren Begriff von ‚Dimensionen‘ hat – der eben auch auf die Zeit angewandt werden kann.⁸⁴ Man könnte hier also allgemeiner formulieren, dass das Dimensionierte die Individualität einer Sache in der Anschauung bestimmt.⁸⁵ Bei Kant ist Ausgedehntheit nicht mehr unmittelbar ‚wie die Dinge der Welt sind‘, oder wie sie erkannt werden, sondern subjektive – vom Erkennenden abhängige –

⁸²Vgl. Kant, AA III, *Kritik der reinen Vernunft*, S. 69: „Es ist also ungezweifelt gewiß und nicht bloß möglich oder auch wahrscheinlich, daß Raum und Zeit, als die nothwendigen Bedingungen aller (äußern und innern) Erfahrung, bloß subjective Bedingungen aller unsrer Anschauung sind, im Verhältniß auf welche daher alle Gegenstände bloße Erscheinungen und nicht für sich in dieser Art gegebene Dinge sind“. Hier und im Folgenden werden für die kantischen Werke die *Gesammelten Schriften*, Berlin (1900ff.), verwendet.

⁸³Kant, AA XVIII, *Metaphysik Zweiter Theil*, S. 558–559.

⁸⁴Vgl. dazu Kant: AA XVI, *Handschriftlicher Nachlass: Logik*, 116 IX 58–59 [Analytische und synthetische, coordinirte und subordinirte Merkmale], S. 303: „Die Zeit hat drey dimensionen: das zugleich, das vorher, das nachher.“

⁸⁵Dagegen ließe sich allerdings einwenden, dass Kants Begriff des Dimensionierten tatsächlich noch allgemeiner ist: In einem Brief weist er darauf hin, dass Dimensionen nicht unbedingt nur ausgedehnte Größen sein müssen, sondern auch Kubikzahlen unter diesen Begriff fallen können (vgl. Kant: AA XI, *Briefwechsel* 1790, S. 241). Zumindest für einen Teil dessen, was unter ‚Dimensionalität‘ fällt, kann diese Aussage jedenfalls getroffen werden.

Bedingung der Möglichkeit des Erkennens.

Von den in diesem Ausblick betrachteten (früh)neuzeitlichen Autoren befasst nur Suárez sich noch intensiver mit dem Begriff der *dimensiones interminatae*. Sein Ansatz wird dadurch besonders interessant, dass er wieder an den Anfang der Überlegungen zur unbestimmten Dimensionalität zurückgeht: Er fragt zuerst, in welcher Hinsicht diese ‚Unbestimmtheit‘ eigentlich zu verstehen ist – wie Heinrich von Gent vor ihm. Eine Überlegung zu ‚Dimensionalität an sich‘ bzw. ‚Dimensionalität überhaupt‘, wie bei Thomas am Beispiel der Farbe erläutert, findet sich nicht mehr. Suárez argumentiert allerdings auch auf ontologischer Ebene – und da ein Naturding nicht Ausgedehntheit ist, sondern ausgedehnt ist, kann er die thomanische Unterscheidung nicht anwenden. Seine eingeschränkte Lösung für die Akzeptanz der *materia signata* als Vervielfältigungsprinzip insofern sie determinierbar ist, ist dann jedoch wieder nahe an einer Interpretation der Unbestimmtheit der Dimensionen. Denn, was sind Dimensionen der Möglichkeit nach – wie schon Averroes sie eingeführt hatte – an einem Naturding anderes als dessen Determinierbarkeit zu bestimmten Dimensionen? Suárez und später Leibniz entfernen sich von einer eigenschaftslosen *materia prima*. Beide gestehen ihr eine gewisse Aktualität zu, sodass die Diskussion über *dimensiones interminatae* letztlich obsolet wird, wie schon bei Roger Bacon ganz am Anfang der mittelalterlichen Rezeption.

Bei Descartes ist die Materie eine *res extensa*. Aber dies stellt keine Wiederbelebung der spätantiken Theorie der ersten Materie als unbestimmter Dimensionalität dar: Descartes’ ausgedehnte Materie ist eng mit seiner Epistemologie verknüpft. Ausgedehnte Materie ist, was wir klar und deutlich wahrnehmen und wenn Gott kein Betrüger ist, muss sie in der Welt *sein*. Ausdehnung und Denken sind jeweils Attribut einer Substanz, der körperlichen bzw. unkörperlichen. Diese Ausdehnung ist nicht nur etwas, das im Denken aufgeschlüsselt werden kann. *Dass* sie im Denken aufgeschlüsselt werden kann, zeigt, dass sie in den Dingen der Welt *ist*.

Kant holt dagegen die Ausdehnung wieder gänzlich in das menschliche Denken zurück, belässt es aber nicht dabei sondern schließt konsequenterweise auch den Begriff des ‚Individuums‘ mit ein: die Bestimmung des Individuums ist Sache des Verstandes. Descartes’ und Kants Ansätze, können damit als Weiterentwicklungen in der Frage, ob die *dimensiones interminatae* nun ein epistemologisches oder ontologisches Phänomen sind, aufgefasst werden: Während Descartes von einem epistemologischen Phänomen auf ein notwendiges *fundamentum in re* schließt, schließt Kant von einem epistemologischen Phänomen auf ein weiteres – die Individuation. Raum und Zeit sind nicht nur die Bedingungen der Möglichkeit ein Ding der Welt zu erkennen, sondern eben gerade *dieses* Ding der Welt, das Individuum.

7 Schluss

Handelt es sich bei den *dimensiones interminatae* nicht genau genommen um eine totes Problem, das höchstens noch für eine Hyäne von Interesse wäre? Dag Nikolaus Hasse stellt eine ähnliche Frage¹ in Bezug auf die Theorie der Urzeugung (*generatio spontanea*) und kommt dabei zu einem erhellenden Schluss. Wir erfahren etwas darüber,

wie wir als Menschen sind, wenn wir etwas wissen wollen. Wir beobachten uns selbst beim Denken und Erkennen. Wir können uns zu diesem Zweck auch selbst anschauen. Aber dann ist die Materialbasis sehr schmal. Sobald wir andere Menschen hinzunehmen werden wir zu Historikern [...]. Und dabei ist es dann gleichgültig, ob das Problem selbst noch aktuell oder schon tot ist.²

Die *dimensiones interminatae* sind wohl eine Randerscheinung der Philosophiegeschichte, werden aber keineswegs nur in Randgebieten eingesetzt. Im Gegenteil, ihr Potential wird an zentralen Problemen erprobt, etwa der fundamentalen Zusammensetzung der Welt. Über den naturphilosophischen Bereich hinaus findet man sie im lateinischen Mittelalter bei theologischen Kernfragen zu Transsubstantiation und leiblicher Wiederauferstehung. Sie werden zuerst problemlösungsorientiert eingesetzt, offenbaren jedoch schnell nicht nur eigene definitorische Schwächen, sondern auch inhärente Probleme der ihnen zugrundeliegenden (aristotelischen) Lehre. Doch selbst bei den kritischsten Arbeiten werden die *dimensiones interminatae* nicht einfach abgelehnt. Stattdessen wird dieser zunächst sinnvoll gebildete Begriff – wenn es bestimmte Dimensionen gibt, warum nicht auch unbestimmte? – konstruktiv behandelt und mit ‚theoretischem Grundoptimismus‘ versucht, weiter nutzbar zu machen.

Wie die von Hasse betrachtete Diskussion, war die Debatte um unbestimmte Dimensionalität international. Von der griechischen Spätantike gelangt sie in den arabischen Raum und von dort zum lateinischen Europa des Hoch- und Spätmittelalters. Es zeigt sich auch hier, „daß unsere Geschichte der Philosophie und Wissenschaft keine westliche ist.“³ Im Folgenden werden die Ergebnisse zur Begriffsgeschichte der *dimensiones interminatae* noch einmal kurz zusammengefasst.

Der Anfang dieser Begriffsgeschichte liegt wortwörtlich im Dunklen – in der „dunkle[n] Gattung“ aus Platons *Timaios*.⁴ Diese $\chi\acute{\omega}\rho\alpha$ ist dasjenige worin etwas wird und damit eine dritte Gattung, ein Verbindungsglied zwischen den ewigen, unteilbaren Ideen und den vergänglichen, teilbaren und geteilten Körpern der sinnlich wahrnehmbaren Welt. Aristoteles sieht in der platonischen $\chi\acute{\omega}\rho\alpha$ einen – zum

¹Ohne Hyäne.

²Hasse, *Urzeugung und Weltbild* (2006), S. 31–32.

³Hasse, *Urzeugung und Weltbild* (2006), S. 32.

⁴Platon, *Timaios*, 49a (Müller, S. 49).

Scheitern verurteilten – Versuch, den Begriff des ‚Ortes‘ zu verstehen und identifiziert sie mit seiner ‚Materie‘ (ὕλη). Diese Materie ist in sich unbestimmt und dennoch das bei Veränderungsprozessen Bleibende. Damit kommen schon bei Aristoteles die wichtigsten Grundbestandteile für eine Lehre unbestimmter Dimensionalität zusammen: Materie, Raum bzw. Ort und Veränderung. Der Begriff der ‚unbestimmten Dimensionen‘ tritt jedoch erst später in Erscheinung: in der griechischen Spätantike und – möglicherweise von ihr beeinflusst – ansatzweise in den Aristotelesübersetzungen aus dem Arabischen von Michael Scotus und Gerardus von Cremona.⁵

Bei Themistius wurde die erste direkte Erwähnung der unbestimmten Dimensionen (διάστημα ἀόριστον) gefunden, ausführlicher diskutiert werden sie dagegen später bei Simplicius und Philoponus. Unbestimmte Dimensionalität wird dabei im Sinne einer räumlichen Ausdehnung verstanden. Simplicius und der späte Philoponus identifizieren sie mit erster Materie, der Philoponus des *Corollarium de loco* ordnet sie ihr als Proprium zu. Dennoch finden sich auch andere Beschreibungen (etwa ὄγκωθεῖσα ὕλη und ὄγκοι), die stärker den materialen Aspekt des Bestimmbaren im Gegensatz zur Form als Bestimmendem ausdrücken – so bei Philoponus und vor ihm bei Plotin, der so platonisches Gedankengut aus *Timaios* und *Parmenides* rehabilitiert. Diese Beschreibungen setzen sich jedoch in der arabischen Philosophie nicht durch: Sowohl Avicenna wie Averroes betonen den räumlichen Aspekt der Materie, lediglich der frühere Algazali vertritt mit der ‚Kohäsion‘⁶ einen eher auf die ὄγκοι passenden Aspekt. Averroes folgt dem Philoponus des *Corollarium de loco*. Unbestimmte Dimensionalität kann zwar der ersten Materie nicht geraubt werden, aber diese erste Materie ist nach wie vor die aristotelische völlig unbestimmte erste Materie. Unter Berufung auf Themistius nutzt er die unbestimmten Dimensionen um die (aristotelische) Unterscheidung zwischen sub- und supralunarer Sphäre zu rechtfertigen. Er betont eine wichtige Funktion dieser Dimensionen: sie stecken hinter der Vereinzelung der Dinge der Welt, der Teilung der ersten Materie.

Quelle für das lateinische Mittelalter ist – mangels Übersetzung der relevanten spätantiken Texte – wiederum Averroes, insbesondere die Traktate *De substantia orbis*, die um 1230 ins Lateinische übersetzt wurden. Die ersten Spuren finden sich etwa eine Dekade später, in den 1240er Jahren, bei Roger Bacon und Albert dem Großen. Eine markante Änderung gegenüber Averroes besteht darin, dass die *dimensiones interminatae* nun meist nicht mehr der ersten Materie, sondern der *materia existente in hac re* oder ohne Spezifizierung schlicht der ‚Materie‘ zugeordnet werden. Bemerkenswert ist auch, dass der Bezug zu Platon nicht ganz verloren geht.⁷ Zudem wird das Einsatzgebiet der unbestimmten Dimensionen erweitert: Sie sollen

⁵Vgl. zu Letzterem Kapitel 3.2.1 mit den entsprechenden Zitaten aus der *Physik* IV.

⁶Lammer, *The elements of Avicenna's Physics* (2018), S. 123, übersetzt mit ‚Kontinuität‘.

⁷Vgl. für Albert das Zitat S. 136, für Thomas von Aquin S. 176 (unten).

nun auch theologische Fragen beantworten, wie die Wandlung im Sakrament der Eucharistie. Diese Wandlung stellt nicht einfach eine weitere substantiale Veränderung dar. Nach Thomas von Aquin wird dort nicht nur die substantiale Form, sondern auch die zugrundeliegende Materie gewandelt.⁸ Was kann dann noch diese Verwandlung überdauern, insbesondere wenn gleichzeitig – wie bei Thomas – die Einheit der substantialen Form vertreten wird, also auch keine andere Form infrage kommt? Die Antwort ist: unbestimmte Dimensionalität. Aber, nur durch Einwirkung Gottes, durch ein Wunder, werden diese Dimensionen zu ‚subsistierenden‘ Dimensionen, oder sogar gleich zu einem substantialen Körper. Letzterer zeigt den Einfluss der avicennischen Lehre der *corporeitas*, der sich durch das thomanische Werk zieht, aber im Spätwerk besonders deutlich wird.⁹ Damit einher geht allerdings – bei Thomas und stärker noch bei Heinrich von Gent – eine Aufweichung des aristotelischen Kategorienschemas, insbesondere der Trennung zwischen Substanz und Quantität.

Es stellt sich bald heraus, dass die *dimensiones interminatae* mehr Schwierigkeiten verursachen, als klären. Schon in der frühen Rezeption war die Frage, wie die ‚Unbestimmtheit‘ der Dimensionen zu verstehen ist, mehrfach gestellt worden. In der späteren Rezeption, die diesen Begriff stärker als eigenen Untersuchungsgegenstand wahrnimmt, werden insbesondere zwei Konfliktschwerpunkte erkannt: Zum einen das Verhältnis der Dimensionen zur Materie – bestimmen sie diese Materie tatsächlich in irgendeiner Weise, oder tun sie es nicht? – zum anderen ihr Verhältnis zur substantialen Form: Existieren sie vor dieser Form in Materie, können sie eigentlich keine Akzidenzien sein, existieren sie nach ihr in Materie, verlieren sie die ihnen zuge dachte Funktion. Beides führt zu Kritik. Die *dimensiones interminatae* können ihre Aufgabe im Rahmen des aristotelischen Lehrgebäudes nicht erfüllen, müssten also verworfen werden. Das ist jedoch mangels Alternative problematisch. Es kristallisiert sich heraus, dass nicht nur die Lehre der unbestimmten Dimensionalität, sondern auch das Lehrgebäude, das sie notwendig erscheinen ließ, hinterfragt werden muss. Dies hatte sich in der frühen Rezeption schon mit dem Übergang von der aristotelischen ersten Materie zur ‚physikalischen‘ Materie in den Dingen angedeutet: Diese Materie in den Dingen, die bestimmte, einzelne und insbesondere der Beobachtung zugängliche Materie, wird zur naturphilosophisch relevanten Materie. Die bestimmungslose *materia prima* wird zurückgedrängt. Auch die substantiale Form lässt substantiale Federn: Bei Ockham liefert die Theorie der *dimensiones interminatae* Begründungsmaterial für ein reduziertes Kategorienpanorama und damit konsequent umgesetzte Aristoteleskritik. Substanz und Quantität gehören zusammen, und nicht etwa die Dimensionalität zu zwei verschiedenen Kategorien. Die Priorität der substantialen Form wird am Fallbeispiel der substantialen Veränderung hinterfragt und führt so

⁸Vgl. Thomas, *Super Sent.*, lib. 4 d. 11 q. 1 a. 3 qc. 1 co. u. Kapitel 4.3.2.

⁹Vgl. Kapitel 4.4.5. Dies beantwortet auch die Titelfrage aus Kapitel 4: (Überwiegend) Avicenna.

zu einer Aufwertung der Quantität, die – als aktualisierte Eigenschaft – für den Menschen im Experiment *messbar* und damit zugänglich ist.

Wenn Maier feststellt, dass in der Neuzeit bei Newton der Begriff der *quantitas materiae* für die Masse falle,¹⁰ so fällt dies also nicht vollkommen aus der Luft. Es ist einer Entwicklung hin zu naturphilosophischen Grundbegriffen geschuldet, die stärker menschlicher Erkenntnis zugänglich sind. Die intensive Diskussion der Räumlichkeit der Materie bereitet den Weg für die Rückkehr der ὄγκωθεῖσα ὕλη. Heißt dies, dass keine Entwicklung stattgefunden hätte? Nein. Newtons Masse ist nicht einfach ὄγκωθεῖσα ὕλη, sie ist grundlegender verstandene und erforschbar gemachte ὄγκωθεῖσα ὕλη. Heißt dies, dass das lateinische Mittelalter ein vermeidbarer Umweg war? Nein. Theorienbildung bedarf theoretischer und praktischer Einwände in immer neuen Problemzusammenhängen und insbesondere konkurrierender Theorien als Prüfstein.¹¹ Auch die Tradierung entwickelter aber vielleicht im jeweiligen Stadium nicht verwendeter Ansätze gehört hierzu. Der Gedanke einer *quantitas materiae* schwebt im lateinischen Mittelalter immer knapp unter der Oberfläche und wird so unter anderem von Thomas von Aquin weitergetragen: Sowohl im *Sentenzenkommentar*, wie in der *Summa theologiae* beruft er sich auf dieses Konzept.¹² Trotzdem entwirft er aus diesen Stichpunkten noch keine eigene Lehre. Dieser Schritt findet sich erst später – wenn klar wird, dass eine solche Lehre nötig ist. Auch die thomanische Verknüpfung von Ausdehnung mit Verben des Denkens wird erst in der Neuzeit prominent: Für Descartes zeigt sich darin eine wahre Eigenschaft der Dinge der Welt, für Kant die Bedingung der Möglichkeit diese Dinge zu erkennen.

Es bleibt nicht aus, dass in der Begriffsgeschichte eines häufig, wenn auch nicht immer ausführlich oder originell diskutierten Terminus viele Autoren und Texte aus rein pragmatischen Gründen übergangen werden. Einige dieser Auslassungen wurden bereits erwähnt, so Dietrich von Freiberg, Heinrich von Lübeck, die Kommentare zu *De substantia orbis*, die italienischen Averroisten, Francesco Piccolomini und der *Sentenzenkommentar* des Johannes de Bassolis.¹³ Die beiden erstgenannten Autoren wurden in der Reihe *Corpus philosophorum Teutonicorum Medii Aevi* kritisch ediert und in dieser Reihe finden sich weitere Texte, in denen die *dimensiones interminatae* thematisiert werden. Berthold von Moosburg macht in seiner *Expositio super Elementationem theologicam Procli* an diversen Stellen von ihnen Gebrauch.¹⁴ Berthold, die

¹⁰Vgl. Maier, *Das Problem der quantitas materiae in der Scholastik* (1946), S. 89. Sie erwähnt ebd. S. 108, dass schon Albert von Sachsen den Begriff der *massa* in diesem Zusammenhang kenne, wenn auch nicht definitorisch, wie eben bei Newton.

¹¹Vgl. auch Maier, *Das Problem der quantitas materiae in der Scholastik* (1946), S. 109, die der Scholastik zuschreibt, das Problem „gesehen und gestellt“ zu haben.

¹²Vgl. Kapitel 4.4.5. Vgl. auch die Schriften des Aegidius Romanus, hier: Kapitel 5.1.

¹³Vgl. Kapitel 1.1 u. 6.2, sowie zu Johannes de Bassolis Fußnote 37 auf S. 264.

¹⁴Vgl. z.B. Berthold von Moosburg, *Expositio super Elementationem theologicam Procli*, propositio 208E (Bd. 8, S. 237, der krit. Edition von Sturlese/Punzi): „De essentia enim dimensionis sive quantitatis primo et per se est ipsum dimensionatum habere partem extra partem, cui consequens

anderen Autoren der Reihe und die Rezeptionsgeschichte der *Elementatio theologica* sind damit Kandidaten für eine weitere Untersuchung.

Wiederkehrende Problemstellungen wurden hier ausdrücklich nicht losgelöst von unbestimmter Dimensionalität betrachtet. Nichtsdestotrotz wäre eine solche Vorgehensweise auch für die Lehre der *dimensiones interminatae* hilfreich: Im Rahmen der Transsubstantiationslehre tritt etwa die Frage auf, ob zwei Körper (bzw. Dimensionen) am gleichen Ort sein können. Thomas hatte dies generell abgelehnt, aber ein Wunder als Ausnahme zugelassen.¹⁵ Stephen E. Lahey sieht nun die spätere scholastische Diskussion um die Transsubstantiation genau hinsichtlich dieser Frage in zwei Lager gespalten – diejenigen, die mit Aegidius Romanus zwei unterscheidbare Quantitäten am gleichen Ort zulassen und diejenigen, die dies ablehnen.¹⁶ Die Behandlung der dimensional Quantität in diesem Rahmen ist also einer Untersuchung wert. Gleiches gilt natürlich für die hier öfters gestreifte Frage der leiblichen Auferstehung.

Die Hauptrichtungen, in denen sich die Lehre der *dimensiones interminatae* im lateinischen Hoch- und Spätmittelalter entwickelt hat, zeigen sich aber auch so schon: Unbestimmte Dimensionalität wird ganz allgemein genutzt um ‚harte Übergänge‘ im aristotelischen Hylemorphismus abzumildern. Dies betrifft primär die Kluft zwischen Materie und Form, aber auch den Übergang vom undifferenzierten Etwas zur Vielheit der individuellen Dinge der Welt. Entsprechend besteht eine Entwicklungsrichtung darin, dass die bestimmungslose Erstmaterie in den Bereich der dem Menschen zugänglichen Naturphilosophie geholt wird. Die andere besteht darin, dass aus der anderen Richtung her auch die substantiale Form eingeholt wird. Beide kommen in einer naturphilosophisch untersuchbaren, ausgedehnten Materie der Dinge zusammen. Die Lehre der *dimensiones interminatae* macht sich damit selbst überflüssig – nicht etwa wie ein fünftes Rad am Wagen, sondern eher wie die Wegweiser entlang der hinter sich gelassenen Reisetrecke: Einmal gelesen braucht man sie nicht mehr, es sei denn, man blickt zurück.

est ipsum dimensionatum habere in suis partibus extensionem secundum differentiam situs, ex quo sequitur, ut sit terminatum aliquo termino.“ Diese Stelle ist besonders interessant, da Berthold hier von einer *Wesenheit* der Dimensionen spricht, die in der Trennung eines Teils von den anderen bestehe. Direkt vor dieser Stelle wird *De substantia orbis* zitiert (vgl. ebd., S. 236), direkt danach werden „dimensiones – sive dicantur interminatae vel terminatae –“ (ebd., S. 237) erwähnt, wenn auch offenbar nicht strikt voneinander getrennt.

¹⁵Vgl. Kapitel 2.5.1.

¹⁶Vgl. Lahey, *Late medieval eucharistic theology*, S. 508, wo auch spezifische Vertreter genannt werden: „those who embraced it and made use of it included Scotus, Chatton, Wodeham, Francis Meyronnes, John of Paris, Marsilius of Inghen and Henry Totting of Oyta, while those who rejected it included Peter Auriol, William Ockham, Francis de Marchia, and Durandus de St. Pourçain.“ Diejenigen dieser Autoren, die hier nicht untersucht wurden, sind damit natürlich auch Kandidaten für erweiterte Studien zum Problem unbestimmter Dimensionalität.

Bibliographie

Bei Autoren von Primärtexten ist jeweils bevorzugt die im Deutschen gebräuchliche Schreibweise des Namens angegeben, ansonsten die in der Fachliteratur übliche Schreibweise (letztere zusätzlich in Klammern, wenn die deutsche Schreibweise in der Fachliteratur eher untypisch ist). Mittelalterliche Autoren sind unter ihrem Vornamen einsortiert. Die verschiedenen Einträge unter einem Autor sind alphabetisch nach Titel geordnet, Präpositionen und Artikel werden dabei vernachlässigt. Im Falle übergeordneter Titel (z.B. bei Thomas' von Aquin *Scriptum in quartum libros sententiarum magistri Petri Lombardi*) ist ggf. der Einzeltitel eines Bandes in eckigen Klammern ergänzt. Bei Autoren der Sekundärliteratur sind die Titel chronologisch nach Erscheinungsdatum geordnet, das älteste Datum zuerst.

Primärliteratur

- Albert der Große. *Alberti Magni e-corporis*. Hg. von Bruno Tremblay. Waterloo/Ontario, 2018. Zuletzt eingesehen am 09.04.2020 auf URL=
<http://albertusmagnus.uwaterloo.ca>.
- *Commentarii in II Sententiarum*. Hg. von Auguste Borgnet. Paris, 1894 (= Opera omnia 26).
- *Commentarii in IV Sententiarum*. Hg. von Auguste Borgnet. Paris, 1894 (= Opera omnia 29).
- *De animalibus libri XXVI. Nach der Cölner Urschrift*. Bd. 2: Buch 13–26. Hg. von Hermann Stadler. Münster i.W., 1920.
- *Opera omnia. Editio digitalis*. Hg. vom Albertus-Magnus-Institut. Münster i.W., 2011. Zuletzt eingesehen am 09.04.2020 auf URL=
<https://www.albertus-magnus-online.de>.
- Alexander von Aphrodisias. De anima liber cum mantissa, in: Ivo Bruns (Hg.). *Alexandri Aphrodisiensis praeter commentaria scripta minora*. Berlin, 1887, S. 1–100 (= Commentaria in Aristotelem Graeca suppl. 2,1). Eingesehen am 23.04.2019 auf URL=
<http://stephanus.tlg.uci.edu/Iris/Cite?0732:010>.
- De mixtione, in: Ivo Bruns (Hg.). *Alexandri Aphrodisiensis praeter commentaria scripta minora*. Berlin, 1892 (= Commentaria in Aristotelem Graeca suppl. 2,2), S. 213–238. Eingesehen am 31.03.2019 auf URL=
<http://stephanus.tlg.uci.edu/Iris/Cite?0732:001>.
- De mixtione, in: Robert B. Todd (Verf., Übers. u. Komm.). *Alexander of Aphrodisias on Stoic physics. A study of the De mixtione with preliminary essays*. Leiden, 1976 (= Philosophia antiqua 28), S. 108–173.
- Physikkommentar (Fragment), in: Alexandre d'Aphrodise. *Commentaire perdu à la „Physique“ d'Aristote (Livres IV-VIII). Les scholies byzantines*. Hg., übers. u. komm. von Marwan Rashed. Berlin–Boston, 2011 (= Commentaria in Aristotelem Graeca et Byzantina 1), S. 171–644. Eingesehen am 03.04.2019 auf URL=
<http://stephanus.tlg.uci.edu/Iris/Cite?0732:019>.
- Aristoteles. De caelo, in: Aristote. *Du ciel*. Hg. von Philippe Moraux. Paris, 1965, S. 1–154 (= Bekker 268a1–313b22). Eingesehen am 17.03.2019 auf URL=
<http://stephanus.tlg.uci.edu/Iris/Cite?0086:005>.
- Categoriae, in: *Aristotelis categoriae et liber de interpretatione*. Hg. von Lorenzo Minio-Paluello. Oxford, 1949 (ND 1966), S. 3–45 (= Bekker 1a1–15b32). Eingesehen am 16.03.2019 auf URL=
<http://stephanus.tlg.uci.edu/Iris/Cite?0086:006>.
- De generatione et corruptione, in: Aristote. *De la génération et de la corruption*. Hg. von Charles Mugler. Paris, 1966, S. 1–74 (= Bekker 314a1–338b19). Eingesehen am

- 18.03.2019 auf URL= <http://stephanus.tlg.uci.edu/Iris/Cite?0086:013>.
- . Kategorien, in: Aristoteles. *Philosophische Schriften*. Bd. 1. Übers. von Eugen Rolfes. Hamburg, 1995, S. 1–39.
 - . *Metaphysics*. 2 Bd.e. Hg. von William D. Ross. Oxford, 1924 (ND 1970 der korr. Ausgabe von 1953). Eingesehen am 14.04.2019 auf URL= <http://stephanus.tlg.uci.edu/Iris/Cite?0086:025>.
 - . *Metaphysik*. Übers. von Hermann Bonitz. Hg. von Ursula Wolf. Reinbek bei Hamburg, 6²2010.
 - . *Physica*. Hg. von William D. Ross. Oxford, 1950 (= Bekker 184a10–267b26; korr. ND 1966). Eingesehen am 17.03.2019 auf URL= <http://stephanus.tlg.uci.edu/Iris/Cite?0086:031>.
 - . *Physica*. Übers. von Jacob von Venedig, Michael Scotus u. Gerardus von Cremona (Parallelübersetzung). MS Paris, Bibliothèque Nationale, lat. 16141, ff. 2r–217v. Zuletzt eingesehen am 09.04.2020 auf Digital Averroes research environment (DARE), URL= <https://dare.uni-koeln.de/app/sourceviewer?type=ms&docid=261>.
 - . *Physica. Translatio vetus*. Hg. von Fernand Bossier u. Jozef Brams. Leiden, 1990 (= Aristoteles Latinus 7,1,1–2).
 - . *Physik. Vorlesungen über Natur, Erster Halbband: I(A)-IV(Δ)*. Übers., mit einer Einl. u. mit Anm. hg. von Hans Günter Zekl. Hamburg, 1987.
 - . *Über Werden und Vergehen*. Übers. u. erläutert von Thomas Buchheim. Darmstadt, 2010 (= Aristoteles, Werke in deutscher Übersetzung 12,4).
- Averroes. *Commentarium magnum in Aristotelis De anima libros*. Übers. von Michael Scotus. Hg. von F. Stuart Crawford. Cambridge/MA, 1953 (= Corpus commentariorum Averrois in Aristotelem 6,1).
- . *Commentarium magnum in Aristotelis Physicorum*. Übers. von Michael Scotus. Transkription der Editio princeps (Aristoteles. *Physica*. Mit Kommentar von Averroes. Padua, Laurentius Canozius 1472/75, n.p. [= GW 2443]) von Guy Guldentops. Digitale Edition von Raphaela Veit. Köln, 2011. Zuletzt eingesehen am 09.04.2020 auf Digital Averroes research environment (DARE), URL= <https://dare.uni-koeln.de/app/sourceviewer?type=text&textid=18>.
 - . *Commentum magnum super libro De celo et mundo Aristotelis*. 2 Bd.e. Übers. von Michael Scotus. Hg. von Francis J. Carmody (ex recognitione) u. Rüdiger Arnzen (in lucem edidit). Vorwort von Gerhard Endress. Leuven, 2003 (= Recherches de théologie et philosophie médiévales bibliotheca 4,1,1–2).
 - . *Commentarium medium in Aristotelis De generatione et corruptione libros*. Übers. von Michael Scotus (?). Hg. von Francis H. Fobes u. Samuel Kurland. Cambridge/MA, 1956 (= Corpus commentariorum Averrois in Aristotelem, Versionum Latinarum 4,1).
 - . Fulltexts, in: Thomas-Institut, Universität zu Köln (Hg.). *Digital Averroes research environment (DARE). A digital collection of editions, manuscripts, and prints*. Köln, 2019. Zuletzt eingesehen am 09.04.2020 auf URL= <https://dare.uni-koeln.de/>.
 - . De substantia orbis, in: Alvaro de Toledo. *Commentario al „De substantia orbis“ de Averroes (Aristotelismo y Averroismo)*. Hg. von Manuel Alonso. Madrid, 1941.
 - . De substantia orbis, in: Aristoteles (u.a.). *Aristoteles cum Averrois commentariis*. Bd. 9: Averrois opera varia. Venedig, Lucas Antonius Iuncta 1562 (= Bonn, Albertus-Magnus-Institut Y/34, alternativ: Baeumker 3455), n.p. (DARE-Follierung: ff. 3r–14v).
 - . De substantia orbis, in: Aristoteles (u.a.). *Opera*. Hg. von Nicoletus Vernia. Venedig, Andreas Torresanus u. Bartholomaeus de Blavis 1483 (= GW 2337, Bayrische

- Staatsbibliothek 2°inc.c.a.1289.2.2), ff. 74r–76v.
- De substantia orbis, in: Arthur Hyman (Hg.). *Averroes' De substantia orbis. Critical edition of the Hebrew text with English translation and commentary*. Cambridge/MA–Jerusalem, 1986.
- Avicenna. *Liber de philosophia prima sive scientia divina*. 2 Bd.e. Hg. von Simone van Riet. Leuven–Leiden, 1977/1980 (= Avicenna Latinus 1,3–4).
- *The Metaphysics of The healing*. Übers., eingl. u. annot. von Michael E. Marmura. Provo/UT, 2005.
- *The Physics of The healing*. Bd. 1 u. 2. Übers., eingl. u. annot. von Jon McGinnis. Provo/UT, 2009.
- Berthold von Moosburg. *Expositio super Elementationem theologicam Procli. Propositiones 184–211*. Hg. von Loris Sturlese u. Antonio Punzi. Hamburg, 2014 (= Corpus philosophorum Teutonicorum Medii Aevi 8,8).
- Boethius. De sancta trinitate, in: Ders. *De consolatione philosophiae. Opuscula theologica*. Hg. von Claudio Moreschini. München–Leipzig, 2000, S. 165–181.
- Trinitätstraktat, in: Ders. *Die theologischen Traktate*. Übers., eingl. u. mit Anm. vers. von Michael Elsässer. Hamburg, 1988, S. 2–27.
- Derrida, Jacques. *Chōra*. Übers. von Hans-Dieter Gonek. Hg. von Peter Engelmann. Wien, 1990.
- Descartes, René. *Principia philosophiae*. Hg. von Paul Adam u. Charles Tannery. Paris, 1905 (= Oeuvres de Descartes 8).
- *Die Prinzipien der Philosophie*. Hg. u. übers. von Christian Wohlers. Hamburg, 2005.
- Dietrich von Freiberg. Tractatus de corporibus caelestibus quoad naturam eorum corporalem, in: Ders. *Opera omnia*. Bd. 2: Schriften zur Metaphysik und Theologie. Hg. von Ruedi Imbach (u.a.) (hier: Loris Sturlese). Hamburg, 1980, S. 371–385.
- Ebstorfer Weltkarte*. Fund- u. wahrscheinlicher Herstellungsort: Kloster Ebstorf (um 1300). Übers. von Hartmut Kugler. Eingesehen am 12.07.2019 auf Leuphana Universität Lüneburg, URL= <http://www2.leuphana.de/ebskart>.
- Eliot, Thomas S. *The four quartets*. Orlando/FL, 1943.
- Galilei, Galileo. *Iuvenilia*, in: Antonio Favaro (u.a.) (Hg.). *Le opere di Galileo Galilei*. Bd. 1. Florenz, 1890, S. 7–177.
- Hamesse, Jacqueline (Hg.). *Les auctoritates Aristotelis. Un florilège médiéval étude historique et édition critique*. Leuven, 1974 (= Philosophes médiévaux 17).
- Heinrich Bate. *Speculum divinatorum et quorundam naturalium*. Bd. 2: Partes II–III. Hg. von Emile van de Vyver. Leuven–Paris, 1967 (= Philosophes médiévaux 10).
- *Speculum divinatorum et quorundam naturalium*. Bd. 3: Parts IV–V, On the nature of matter, On the intellect as form of man. Hg. von Carlos Steel. Leuven, 1993 (= Ancient and medieval philosophy, Serie 1,9).
- *Speculum divinatorum et quorundam naturalium*. Bd. 4: Parts VI–VII, On the unity of intellect, On the Platonic doctrine of the ideas. Hg. von Carlos Steel u. Emile van de Vyver. Leuven, 1994 (= Ancient and medieval philosophy, Serie 1,10).
- *Speculum divinatorum et quorundam naturalium*. Bd. 9: Parts XX–XXIII, On the Heavens, the divine movers and the first intellect. Hg. von Guy Guldentops u. Carlos Steel. Leuven, 1996 (= Ancient and medieval philosophy, Serie 1,23).
- Heinrich von Gent, *Quodlibet IV*. Hg. von Gordon A. Wilson u. Girard J. Etzkorn. Leuven, 2011 (= Ancient and medieval philosophy, Series 2, Henrici de Gandavo Opera omnia 8).

- . *Quodlibet* VII. Hg. von Gordon A. Wilson. Leuven, 1991 (= Ancient and medieval philosophy, Series 2, Henrici de Gandavo Opera omnia 11).
 - . *Quodlibet* IX. Hg. von Raymond Macken. Leuven, 1983 (= Ancient and medieval philosophy, Series 2, Henrici de Gandavo Opera omnia 13).
 - . *Quodlibet* X. Hg. von Raymond Macken. Leuven, 1981 (= Ancient and medieval philosophy, Series 2, Henrici de Gandavo Opera omnia 14).
 - . *Summa (Quaestiones ordinariae). Art. XLI–XLVI.* Hg. von Ludwig Hödl. Leuven, 1998 (= Ancient and medieval philosophy, Series 2, Henrici de Gandavo Opera omnia 29).
- Heinrich von Harclay (Henry of Harclay). *Ordinary questions.* Bd. 2: XV–XXIX. Übers. von Raymond Edwards u. Mark G. Henninger. Hg. von Mark G. Henninger. Oxford, 2008 (= Auctores Britannici Medii Aevi 18).
- Heinrich von Lübeck. *Quodlibet* I, 1–3. Hg. von Massimo Perrone. Hamburg, 2009 (= Corpus philosophorum Teutonicorum Medii Aevi 4,1).
- . *Quodlibet* II. Hg. von Ubaldo Villani-Lubelli. Hamburg, 2012 (= Corpus philosophorum Teutonicorum Medii Aevi 4,2).
- Hervaeus Natalis. De formis, in: Ders. *De quattuor materiis sive Determinationes contra magistrum Henricum de Gandavo. A critical edition from selected manuscripts.* Bd. 1: De formis (zus. mit De unitate formae substantialis in eodem supposito). Hg. von Lambertus M. de Rijk. Turnhout, 2011 (= Studia artistarum 30), S. 9–146.
- . De unitate formae substantialis in eodem supposito, in: Ders. *De quattuor materiis sive Determinationes contra magistrum Henricum de Gandavo. A critical edition from selected manuscripts.* Bd. 1: De formis (zus. mit De unitate formae substantialis in eodem supposito). Hg. von Lambertus M. de Rijk. Turnhout, 2011 (= Studia artistarum 30), S. 153–315.
- Heymerich von Kamp (Heymericus de Campo). Tractatus de naturali veritatis catholicae analysi, in: Ders. *Opera selecta.* Bd. 1. Hg. von Ruedi Imbach u. Pascal Ladner (hier: Zénon Kaluza). Fribourg, 2001 (= Spicilegium Friburgense 39), S. 180–203.
- Humbert von Prulli (Humbertus de Prulliac). *Sententia Super Librum Metaphisice Aristotelis. Liber I–V.* Hg. von Monica Brinzei u. Niklaus Wicki. Turnhout, 2013 (= Studia artistarum 36).
- Johannes Duns Scotus. *Lectura.* Hg. von der Commissio Scotistica. Vatikanstadt, 1960–2004 (= Opera omnia 16–21).
- . *Ordinatio.* Hg. von der Commissio Scotistica. Vatikanstadt, 1950–2013 (= Opera omnia 1–14).
- Johannes Philoponus, *De aeternitate mundi contra Proclum.* Hg. von Hugo Rabe. Leipzig, 1899 (ND Hildesheim, 1963). Eingesehen am 30.04.2019 auf URL=
<http://stephanus.tlg.uci.edu/Iris/Cite?4015:010>.
- . *In Aristotelis physicorum libros octo commentaria.* 2 Bd.e. Hg. von Girolamo Vitelli. Berlin, 16:1887; 17:1888 (= Commentaria in Aristotelem Graeca 16–17). Eingesehen am 20.03.2019 auf URL= <http://stephanus.tlg.uci.edu/Iris/Cite?4015:009>.
 - . *On Aristotle Physics 4.1–5.* Übers. von Keimpe Algra u. Johannes van Ophuijsen. London (u.a.), 2013 (= Ancient commentators on Aristotle).
- Kant, Immanuel. *Gesammelte Schriften.* Hg. von der Preussischen Akademie der Wissenschaften (Bd. 1–22), der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin (Bd. 23), u. der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen (ab Bd. 24). Berlin, 1900ff.
- Leibniz, Gottfried W. Disputatio metaphysica de principio individui, in: Ders. *Philosophische Schriften.* Bd. 1: 1663–1672. Hg. von der Akademie der Wissenschaften der DDR. Berlin, 1990 (= Gottfried Wilhelm Leibniz, Sämtliche Schriften und Briefe

- 6,1; 2. ND), S. 3–19.
- De natura generis, in: Thomas von Aquin. *Opuscula philosophica*. Hg. von Raymund M. Spiazzi. Turin–Rom, 1954, S. 175–204.
- De natura loci, in: Thomas von Aquin. *Opera omnia*. Bd. 7. Hg. von Roberto Busa. Stuttgart-Bad Cannstatt, 1980, S. 635–636.
- De natura materiae, in: Wyss, Joseph M. *De natura materiae attributed to St. Thomas Aquinas*. Fribourg, 1953 (= Textus philosophici Friburgenses 3; zugl. Diss., Univ. Fribourg).
- De natura materiae et dimensionibus interminatis, in: Thomas von Aquin. *Opuscula philosophica*. Hg. von Raymund M. Spiazzi. Turin–Rom, 1954, S. 129–145.
- Petrus Johannes Olivi. *Quaestiones in secundum librum Sententiarum*. 3 Bd.e. Hg. von Bernardus Jansen. Quaracchi, 1922–1926 (= Bibliotheca franciscana scholastica Medii Aevi 4–6).
- Platon. Timaios, in: John Burnet (Hg.). *Platonis opera*. Bd. 4. Oxford, 1902 (= Stephanus III.17a–92c; ND 1968). Eingesehen am 15.03.2018 auf URL=
<http://stephanus.tlg.uci.edu/Iris/Cite?0059:031>.
- Timaios, in: Ders. *Sämtliche Werke*. Bd. 4. Übers. von Hieronymus Müller u. Friedrich Schleiermacher (Minos). Reinbek bei Hamburg, ²³2009, S. 11–103.
- Plotin. Enneaden, in: Ders. *Plotini opera*. 3 Bd.e. Hg. von Paul Henry u. Hans-Rudolf Schwyzer. Leiden, 1:1951; 2:1959; 3:1973, 1: S. 48–142, 145–253, 255–417; 2: S. 3–258, 260–427; 3: S. 2–328. (= Museum Lessianum, Series philosophica 33–35). Eingesehen am 22.03.2019 auf URL=
<http://stephanus.tlg.uci.edu/Iris/Cite?2000:001:201827>.
- De principio individuationis, in: Thomas von Aquin. *Opuscula philosophica*. Hg. von Raymund M. Spiazzi. Turin–Rom, 1954, S. 147–151.
- Roger Bacon. *Quaestiones supra libros primae philosophiae Aristotelis (Metaphysica I, II, V–X)*. Hg. von Robert Steele u. Ferdinand M. Delorme. Oxford, 1930 (= Opera hactenus inedita Rogeri Baconi, Fasc. 10).
- Sakurai, Jun John. *Modern Quantum Mechanics*. Hg. von San Fu Tuan. Reading/MA (u.a.), 1994 (Revidierte Edition).
- Siger von Brabant. Quaestiones duae circa unitatem numeralem substantiarum, in: Ders. *Quaestiones in metaphysicam. Édition revue de la reportation de Munich. Texte inédit de la reportation de Vienne*. Hg. von William Dunphy. Louvain-la-Neuve, 1981 (= Philosophes médiévaux 24), S. 432–448.
- Quaestiones in Aristotelis Physicam liber secundus, in: Ders. *Écrits de logique, de morale et de physique*. Hg. von Bernardo Bazán u. Albert Zimmermann. Leuven–Paris, 1974 (= Philosophes médiévaux 14), S. 149–184.
- Simplicius. *In Aristotelis categorias commentarium*. Hg. von Carolus Kalbfleisch. Berlin, 1907 (= Commentaria in Aristotelem Graeca 8). Eingesehen am 23.04.2019 auf URL=
<http://stephanus.tlg.uci.edu/Iris/Cite?4013:003>.
- *In Aristotelis physicorum libros octo commentaria*. 2 Bd.e. Hg. von Hermann Diels. Berlin, 9:1882; 10:1895 (= Commentaria in Aristotelem Graeca 9–10). Eingesehen am 20.03.2019 auf URL=
<http://stephanus.tlg.uci.edu/Iris/Cite?4013:004>.
- *On Aristotle Categories 7–8*. Übers. von Barrie Fleet. London, 2002 (= Ancient commentators on Aristotle). Eingesehen am 23.04.2019 auf URL=
<http://dx.doi.org/10.5040/9781472552181>.
- *On Aristotle Physics 4.1–5, 10–14*. Übers. von James O. Urmson. London, 1992 (= Ancient commentators on Aristotle). Eingesehen am 9.10.2018 auf URL=

<http://dx.doi.org/10.5040/9781472552341>.

- Sorabji, Richard. *The philosophy of the commentators 200-600 AD. A sourcebook*. Bd. 2: Physics. London, 2004.
- . *The philosophy of the commentators 200-600 AD. A sourcebook*. Bd. 3: Logic & Metaphysics. London, 2004.
- Suárez, Francisco. *Opera omnia*. 28 Bd.e. Hg. von Michel André, Charles Berton u. Antoine Théophile Duval. Paris, 1856–1878.
- . *Über die Individualität und das Individuationsprinzip. Fünfte metaphysische Disputation. a) Text und Übersetzung*. Hg. u. übers. von Rainer Specht. Hamburg, 1976.
- Themistius. *In Aristotelis Physica paraphrasis*. Hg. von Henricus Schenkl. Berlin, 1900 (= Commentaria in Aristotelem Graeca 5,2). Eingesehen am 09.10.2018 auf URL=<http://stephanus.tlg.uci.edu/Iris/Cite?2001:039>.
- . *On Aristotle Physics 4*. Übers. von Robert B. Todd. London, 2003 (= Ancient commentators on Aristotle). Eingesehen am 09.10.2018 auf URL=<http://dx.doi.org/10.5040/9781472552464.0007>.
- Theoderich von Magdeburg. *Quaestiones super ‚De substantia orbis‘. Ein averroistischer Text aus dem 14. Jh.* Hg. von Zdzisław Kuksewicz. Wrocław (u.a.), 1985.
- Theophrast. *Metaphysics*. Hg. von Francis H. Fobes u. William D. Ross. Oxford, 1929 (ND Hildesheim, 1967). Eingesehen am 02.04.2019 auf URL=<http://stephanus.tlg.uci.edu/Iris/Cite?0093:006>.
- . Metaphysik, in: Jörn Henrich, *Die Metaphysik Theophrasts. Edition Kommentar Interpretation*. München–Leipzig, 2000 (= Beiträge zur Altertumskunde 139; zugl. Diss., Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, 1999), S. 39–77.
- Thomas von Aquin. Super Boetium De trinitate, in: Ders. *Opera omnia iussu Leonis XIII*. Bd. 50. Hg. von Pierre-Marie Gils u. Louis Jacques Bataillon (hier: Pierre-Marie Gils). Rom–Paris, 1992, S. 73–230.
- . *Commentaria in octo libros Physicorum Aristotelis. Ad codices manuscriptos exacta*. Cura et studio fratrum ordinis praedicatorum. Rom, 1884 (= Opera omnia iussu impensaue Leonis XIII. 2).
- . *In duodecim libros Metaphysicorum Aristotelis expositio*. Hg. von Marie-Raymond Cathala u. Raimondo Spiazzi. Rom, 1950.
- . De ente et essentia, in: Ders. *Opera omnia iussu Leonis XIII*. Bd. 43. Hg. von Hyacinthe-François Dondaine. Rom, 1976, S. 315–381.
- . *Expositio super librum Boethii De trinitate. Ad fidem codicis autographi nec non ceterorum codicum manu scriptorum*. Hg. von Bruno Decker. Leiden, 1955 (= Studien und Texte zur Geistesgeschichte des Mittelalters 4).
- . *Das Geheimnis der Eucharistie. III 73-83*. Übers. von Dominikanern und Benediktinern Deutschlands und Österreichs. Hg. vom Katholischen Akademikerverband. Salzburg–Leipzig, 1938 (= Deutsche Thomas-Ausgabe 30).
- . *Kommentar zum Trinitätstraktat des Boethius I*. Übers. von Peter Hoffmann. Freiburg im Breisgau, 2006 (= Herders Bibliothek der Philosophie des Mittelalters 3,1).
- . *Kommentar zum Trinitätstraktat des Boethius II*. Übers. von Peter Hoffmann. Freiburg im Breisgau, 2007 (= Herders Bibliothek der Philosophie des Mittelalters 3,2).
- . *Liber de veritate catholicae fidei contra errores infidelium seu Summa contra gentiles*. Bd. 2–3. Hg. von Ceslai Pera, Petro Marc u. D. Petro Caramello. Turin–Rom, 1961.
- . In libros Aristotelis De caelo et mundo, in: Ders. *Commentaria*. Cura et studio fratrum

- ordinis praedicatorum. Rom, 1886 (= Opera omnia iussu impensaue Leonis XIII. 3), S. 1–257.
- *In libros beati Dionysii De divinis nominibus Expositio*. Hg. von Ceslai Pera. Turin–Rom, 1950.
- *Super Librum De causis Expositio*. Hg. von Henri D. Saffrey. Paris, ²2002 (= Textes Philosophiques du Moyen Age 21).
- *Opera omnia*. Hg. von Enrique Alarcón. Pamplona, 2000. Zuletzt eingesehen am 10.04.2020 auf URL= <http://www.corpusthomicum.org/iopera.html>.
- De potentia, in: Ders. *Quaestiones disputatae*. Bd. 2. Hg. von P. Bazzi (u.a.) (hier: Paul M. Pession). Turin–Rom, 1965, S. 1–276.
- De principiis naturae. Ad fratrem Sylvestrum, in: Ders. *Opera omnia iussu Leonis XIII*. Bd. 43. Hg. von Hyacinthe-François Dondaine. Rom, 1976, S. 1–47.
- *De principiis naturae. Die Prinzipien der Wirklichkeit*. Übers. u. komm. von Richard Heinzmann. Stuttgart–Berlin–Köln, 1999.
- *Quaestiones disputatae de anima*. Hg. von Bernardo C. Bazán. Rom–Paris, 1996 (= Opera omnia iussu Leonis XIII. 24,1).
- *Quaestiones disputatae de veritate*. Hg. von Antoine Dondaine. Rom, 1970–1976 (= Opera omnia iussu Leonis XIII. 22,1–3).
- *Quaestiones de quolibet*. 2 Bd.e. Hg. von René-Antoine Gauthier. Paris–Rom, 1996 (= Opera omnia iussu Leonis XIII. 25,1–2).
- Responsio de 43 Articulis, in: *Opera omnia iussu Leonis XIII*. Bd. 42. Hg. von Hyacinthe-François Dondaine. Rom, 1979, S. 295–335.
- *Scriptum super libros Sententiarum magistri Petri Lombardi episcopi Parisiensis*. Bd. 1 u. 2. Hg. von Pierre Mandonnet. Paris, 1929.
Bd. 3 u. 4 (d. 1–22) [Scriptum super Sententiis magistri Petri Lombardi episcopi Parisiensis]. Hg. von Maria Fabianus Moos. Paris, 3:1933; 4:1947.
Bd. 4 (d. 23–50) [Commentum in quartum librum Sententiarum magistri Petri Lombardi]. Parma, 1858 (= Opera omnia 7/2, ND New York, 1948).
- *Über das Seiende und das Wesen*. Übers. von Wolfgang Kluxen. Freiburg im Breisgau, 2007 (= Herders Bibliothek der Philosophie des Mittelalters 7).
- *Sentencia libri De anima*. Hg. von René-Antoine Gauthier. Rom–Paris, 1984 (= Opera omnia iussu Leonis XIII. 45,1).
- De spiritualibus creaturis, in: Ders. *Quaestiones disputatae*. Bd. 2. Hg. von Pio Bazzi (u.a.) (hier: Mannes Calcaterra u. Tito Centi). Turin–Rom, 1965, S. 367–415.
- *Summa theologiae*.
[Pars prima Summae theologiae]. Cura et studio fratrum ordinis praedicatorum. Rom, 1888–1889 (= Opera omnia iussu impensaue Leonis XIII. 4–5).
[Secunda secundae Summa theologiae. Quaestio 1–56]. Cura et studio fratrum ordinis praedicatorum. Rom, 1895 (= Opera omnia iussu impensaue Leonis XIII. 8).
[Tertia pars Summae theologiae]. Cura et studio fratrum ordinis praedicatorum. Rom, 1903–1906 (= Opera omnia iussu impensaue Leonis XIII. 11–12).
- *Über die Trinität. De Trinitate*. Hg., übers. u. erl. von Hans Lentz. Stuttgart, 1988.
- *Wesen und Ausstattung des Menschen. I 75–89*. Übers. von Dominikanern und Benediktinern Deutschlands und Österreichs. Hg. vom Katholischen Akademikerverband. Salzburg–Leipzig, 1937 (= Deutsche Thomas-Ausgabe 6).
- Thomas Sutton. De natura accidentis, in: Thomas von Aquin. *Opuscula Philosophica*. Hg. von Raymund M. Spiazzi. Turin–Rom, 1954, S. 169–174.

- . *Quodlibeta*. Hg. von Michael Schmaus u. Maria González-Haba. München, 1969 (= Bayerische Akademie der Wissenschaften, Veröffentlichungen der Kommission für die Herausgabe ungedruckter Texte aus der mittelalterlichen Geisteswelt 2).
- Wilhelm von Ockham. *Quaestiones in librum primum Sententiarum (ordinatio)*. Hg. von Gedeon Gal (u.a.). St. Bonaventure/NY, 1967–79 (= Opera philosophica et theologica, opera theologica 1–4).
- . *Quaestiones in librum secundum Sententiarum (reportatio)*. Hg. von Gedeon Gal u. Rega Wood. St. Bonaventure/NY, 1981 (= Opera philosophica et theologica, opera theologica 5).
- . *Quaestiones in librum tertium Sententiarum (reportatio)*. Hg. von Franciscus E. Kelley u. Girardus I. Etzkorn. St. Bonaventure/NY, 1982 (= Opera philosophica et theologica, opera theologica 6).
- . Summula philosophiae naturalis, in: Ders. *Opera philosophica et theologica, opera philosophica* 6. Hg. von Stephanus Brown. St. Bonaventure/NY, 1984, S. 137–394.
- . Tractatus de corpore Christi, in: Ders. *Opera philosophica et theologica, opera theologica* 10. Hg. von Carolus A. Grassi. St. Bonaventure/NY, 1986, S. 87–234.
- . Tractatus de quantitate, in: Ders. *Opera philosophica et theologica, opera theologica* 10. Hg. von Carolus A. Grassi. St. Bonaventure/NY, 1986, S. 3–85.
- Wolff, Christian. *Philosophia prima sive Ontologia methodo scientifica pertractata qua omnis cognitionis humanae principia continentur*. Frankfurt–Leipzig, 1736.
- . *Psychologia empirica methodo scientifica pertractata*. Frankfurt–Leipzig, 1738.

Sekundärliteratur

- Ainsworth, Thomas. Form vs. matter, in: Edward N. Zalta (Hg.). *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Frühjahr 2016. Eingesehen am 14.04.2019 auf URL=<https://plato.stanford.edu/archives/spr2016/entries/form-matter>.
- Anzulewicz, Henryk. *De forma resultante in speculo. Die theologische Relevanz des Bildbegriffs und des Spiegelbildmodells in den Frühwerken des Albertus Magnus. Eine textkritische und begriffsgeschichtliche Untersuchung*. Bd. 1. Münster i.W., 1999 (= Beiträge zur Geschichte und Theologie des Mittelalters, Neue Folge 53,1; zugl. Diss., Universität Bonn, 1997).
- Ariew, Roger. Descartes and Leibniz as readers of Suárez: Theory of distinctions and principle of individuation, in: Benjamin Hill, Henrik Lagerlund (Hgg.). *The philosophy of Francisco Suárez*. Oxford, 2012, S. 38–53. Eingesehen am 25.06.2018 auf URL=<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199583645.003.0003>.
- Arlig, Andrew. The metaphysics of individuals in the *Opuscula sacra*, in: John Marenbon (Hg.). *The Cambridge companion to Boethius*. Cambridge (u.a.), 2009, S. 129–154.
- . Metaphysics, in: Henrik Lagerlund (Hg.). *Encyclopedia of medieval philosophy*. Dordrecht, 2011, S. 771–780. Eingesehen am 29.03.2019 auf URL=https://doi.org/10.1007/978-1-4020-9729-4_331.
- Baier, Thomas (Hg.). *Der neue Georges. Ausführliches lateinisch-deutsches Handwörterbuch*. 2 Bd.e. Darmstadt, 2013.
- Basse, Michael. Sentenzenkommentar, in: Volker Leppin (Hg.). *Thomas–Handbuch*. Tübingen, 2016, S. 178–182.
- Beere, Jonathan. Materie/Form, in: Christoph Rapp, Klaus Corcilus (Hgg.). *Aristoteles–Handbuch. Leben–Werk–Wirkung*. Stuttgart–Weimar, 2011, S. 214–220.
- Belo, Catarina. *Chance and determinism in Avicenna and Averroes*. Leiden–Boston, 2007

- (= Islamic philosophy, theology and science 69).
- Berger, David. Die *quaestiones disputatae*, in: Volker Leppin (Hg.). *Thomas-Handbuch*. Tübingen, 2016, S. 163–171.
- Bormann, Claus von (u.a.). Form und Materie, in: Joachim Ritter (u.a.) (Hg.). *Historisches Wörterbuch der Philosophie*. Bd. 2: D–F. Basel, 1972, Sp. 977–1030.
- Brams, Jozef. Der Einfluß der Aristoteles-Übersetzungen auf den Rezeptionsprozeß, in: Ludger Honnefelder (u.a.) (Hg.). *Albertus Magnus und die Anfänge der Aristoteles-Rezeption im lateinischen Mittelalter. Von Richardus Rufus bis zu Franciscus Mayronis*. Münster i.W., 2005 (= Subsidia Albertina 1), S. 27–43.
- Brisson, Luc. Den Kosmos betrachten, um richtig zu leben: *Timaios*. Übers. a.d. Französischen von Achim Russer mit Überarb. von Luc Brisson u. Wilfried Kühn, in: Theo Kobusch, Burkhard Mojsisch (Hgg.). *Platon. Seine Dialoge in der Sicht neuer Forschungen*. Darmstadt, 1996, S. 229–248.
- Brower, Jeffrey E. Matter, form and individuation, in: Brian Davies, Eleonore Stump (Hgg.). *The Oxford handbook of Aquinas*. Oxford, 2012, S. 85–103.
- . Aquinas on the individuation of substances, in: Robert Pasnau (Hg.). *Oxford studies in medieval philosophy*. Bd. 5. Oxford, 2017, S. 122–150.
- Brown, Stephanus. Introductio, in: Wilhelm von Ockham. *Opera philosophica et theologica, opera philosophica 6*. Hg. von Stephanus Brown. St. Bonaventure/NY, 1984, S. 7*–47*.
- Brumberg-Chaumont, Julie. Albert the Great, in: Henrik Lagerlund (Hg.). *Encyclopedia of medieval philosophy*. Dordrecht, 2011, S. 41–44. Eingesehen am 29.03.2019 auf URL=https://doi.org/10.1007/978-1-4020-9729-4_20.
- Buckels, Christopher. Making room for particulars: Plato's receptacle as space, not substratum, in: *Apeiron* 49,3 (2016), S. 303–328. Eingesehen am 16.10.2018 auf URL=<https://doi.org/10.1515/apeiron-2016-0006>.
- Burnett, Charles. Arabic into Latin: the reception of Arabic philosophy into Western Europe, in: Peter Adamson, Richard C. Taylor (Hgg.). *The Cambridge companion to Arabic philosophy*. Cambridge/UK, 2005, S. 370–404. Eingesehen am 02.08.2016 auf URL=<http://dx.doi.org/10.1017/CCOL0521817439.018>.
- Busa, Roberto (u.a.); Onlineausgabe: Eduardo Bernot u. Enrique Alarcón. *Index Thomisticus*. Pamplona, 2005. Zuletzt eingesehen am 11.04.2020 auf URL=<http://www.corpusthomicum.org/it/index.age>.
- Buschmann, Elisabeth. *Untersuchungen zum Problem der Materie bei Avicenna*. Frankfurt am Main–Bern–Las Vegas, 1979 (zugl. Diss., LMU München, 1978).
- Caroti, Stefano. Leibniz und einige Quellen aus dem Mittelalter und der Renaissance, in: Alessandra Beccarisi, Ruedi Imbach, Pasquale Porro (Hgg.). *Per perscrutationem philosophicam. Neue Perspektiven der mittelalterlichen Forschung*. Hamburg, 2008 (= FS zum 60. Geburtstag von Loris Sturlese), S. 392–417.
- Cerami, Cristina. A map of Averroes' criticism against Avicenna: *Physics, De caelo, De generatione et corruptione* and *Meteorology*, in: Dag Nikolaus Hasse, Amos Bertolacci (Hgg.). *The Arabic, Hebrew and Latin reception of Avicenna's physics and cosmology*. Boston–Berlin, 2018 (= Scientia Graeco-Arabica 23), S. 163–240.
- Claessens, Guy. Francesco Piccolomini on prime matter and extension, in: *Vivarium* 50,2 (2012), S. 225–244. Eingesehen am 09.01.2018 auf URL=<http://www.jstor.org/stable/41963889>.
- Conti, Alessandro. Walter Burley, in: Edward N. Zalta (Hg.). *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Sommer 2016. Eingesehen am 05.03.2020 auf URL = <https://plato.stanford.edu/archives/sum2016/entries/burley>.

- Corcilus, Klaus. Physik, in: Christoph Rapp, Klaus Corcilus (Hgg.). *Aristoteles-Handbuch. Leben-Werk-Wirkung*. Stuttgart-Weimar, 2011, S. 75–84.
- Cornford, Francis MacDonald. Commentary, in: Plato. *Plato's cosmology. The Timaeus of Plato*. Übers. mit laufendem Kommentar von Francis MacDonald Cornford. Indianapolis-Cambridge, 1935 (ND 1997).
- Cürsgen, Dirk. Das Ende der Einheit. Damaskios über das Wesen von Materie und Synthesis, in: Jens Halfwassen, Tobias Dangel, Carl O'Brien (Hgg.). *Seele und Materie im Neuplatonismus. Soul and matter in Neoplatonism*. Heidelberg, 2016, S. 259–278 (= Heidelberger Forschungen 39).
- D'Ancona, Christina. Greek into Arabic: Neoplatonism in translation, in: Peter Adamson, Richard E. Taylor (Hgg.). *The Cambridge companion to Arabic philosophy*. Cambridge, 2005, S. 10–31.
- De Cillis, Maria. *Free will and predestination in Islamic thought. Theoretical compromises in the works of Avicenna, al-Ghāzālī and Ibn 'Arabī*. London (u.a.), 2014 (= Culture and civilization in the Middle East 42).
- Dewan, Lawrence. The individual as a mode of being according to Thomas Aquinas, in: *The Thomist: A speculative quarterly review* 63,3 (1999), S. 403–424. Eingesehen am 30.10.2018 auf URL= <https://doi.org/10.1353/tho.1999.0014>.
- Di Giovanni, Matteo. Substantial form in Averroes's Long commentary on the Metaphysics, in: Peter Adamson (Hg.). *In the age of Averroes: Arabic philosophy in the sixth/twelfth century*. London-Turin, 2011 (= Warburg institute colloquia 16), S. 175–194.
- Dod, Bernard G. Aristoteles Latinus, in: Normann Kretzmann, Anthony Kenny, Jan Pinborg (Hgg.). *The Cambridge history of later medieval philosophy. From the rediscovery of Aristotle to the disintegration of Scholasticism 1100-1600*. Cambridge (u.a.), 1982, S. 45–79.
- Donati, Silvia. Materie und räumliche Ausdehnung in einigen ungedruckten Physikkomentaren aus der Zeit von etwa 1250–1270, in: Jan A. Aertsen, Andreas Speer (Hgg.). *Raum und Raumvorstellungen im Mittelalter*. Berlin (u.a.), 1998 (= Miscellanea Mediaevalia 25), S. 17–51.
- . The notion of *dimensiones indeterminatae* in the commentary tradition of the *physics* in the thirteenth and in the early fourteenth century, in: Cees Leijenhorst, Christoph Luthy, Johannes M.M.H. Thijssen (Hgg.). *The dynamics of Aristotelian natural philosophy from antiquity to the seventeenth century*. Leiden-Boston-Köln, 2002 (= Medieval and early modern science 5), S. 189–223.
- . The anonymous commentary on the physics in Erfurt, Cod. Amplon. Q. 312 and Richard Rufus of Cornwall, in: *Recherches de théologie et philosophie médiévales* 72,2 (2005), S. 232–362. Eingesehen am 09.01.2018 auf URL= <http://www.jstor.org/stable/26170233>.
- . Materia e dimensioni tra XIII e XIV secolo: la dottrina delle *dimensiones indeterminatae*, in: *Quaestio* 7 (2007), S. 361–393.
- . Is celestial motion a natural motion? Averroes' position and its reception in the thirteenth- and early fourteenth-century commentary tradition of the Physics, in: Paul J.J.M. Bakker (Hg.). *Averroes' natural philosophy and its reception in the Latin West*. Leuven, 2015 (= Ancient and medieval philosophy, Series 1, 50), S. 89–126. Eingesehen am 19.03.2019 auf URL= <https://www.jstor.org/stable/j.ctt1b9x1jn.7>.
- Doyle, John P. Hervaeus Natalis, in: Henrik Lagerlund (Hg.). *Encyclopedia of medieval philosophy*. Dordrecht, 2011, S. 472–473. Eingesehen am 29.03.2019 auf URL= https://doi.org/10.1007/978-1-4020-9729-4_211.

- Dudley Sylla, Edith. Creation and nature, in: Arthur S. McGrade (Hg.). *The Cambridge companion to medieval philosophy*. Cambridge, 2003, S. 171–195. Eingesehen am 01.08.2016 auf URL= <http://dx.doi.org/10.1017/CCOL0521806038>.
- Eberl, Jason T. Aquinas on the nature of human beings, in: *The review of metaphysics* 58,2 (2004), S. 333–365. Eingesehen am 09.01.2018 auf URL= <http://www.jstor.org/stable/20130454>.
- Eco, Umberto. *The aesthetics of Thomas Aquinas*. Übers. von Hugh Bredin. Cambridge/MA, 1988.
- Eichner, Heidrun. Einleitende Studie, in: Averroes. *Mittlerer Kommentar zu Aristoteles' De generatione et corruptione*. Mit einer einl. Studie vers., hg. u. komm. von Heidrun Eichner. Paderborn (u.a.), 2005 (= Averrois opera, Series A, Averroes Arabicus 17).
- Erismann, Christophe. The medieval fortunes of the *Opuscula sacra*, in: John Marenbon (Hg.). *The Cambridge companion to Boethius*. Cambridge (u.a.), 2009, S. 155–177.
- Fischer, Katharina. Veränderung, Bewegung, in: Christoph Rapp, Klaus Corcilus (Hgg.). *Aristoteles-Handbuch. Leben-Werk-Wirkung*. Stuttgart-Weimar, 2011, S. 372–377.
- Fitzpatrick, Antonia. *Thomas Aquinas on bodily identity*. Oxford, 2017.
- Folger-Fonfara, Sabine. De ente et essentia (»Über Seiendes und Wesenheit«), in: Volker Leppin (Hg.). *Thomas-Handbuch*. Tübingen, 2016, S. 160–163.
- Frede, Dorothea. Alexander of Aphrodisias, in: Edward N. Zalta (Hg.). *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Winter 2017. Eingesehen am 20.06.2019 auf URL= <https://plato.stanford.edu/archives/win2017/entries/alexander-aphrodisias>.
- Führer, Markus. Dietrich of Freiberg, in: Edward N. Zalta (Hg.). *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Sommer 2019. Eingesehen am 09.05.2020 auf URL= <https://plato.stanford.edu/archives/sum2019/entries/dietrich-freiberg>.
- Glasner, Ruth. *Averroes' Physics: A turning point in medieval natural philosophy*. Oxford, 2009. Eingesehen am 19.03.2019 auf URL= <https://dx.doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199567737.001.0001>.
- Grabmann, Martin. *Thomas von Aquin. Persönlichkeit und Gedankenwelt. Eine Einführung*. München-Kempten, 1946.
- . *Die theol. Erkenntnis- und Einleitungslehre des hl. Thomas von Aquin. Auf Grund seiner Schrift «In Boethium de Trinitate»*. Im Zusammenhang der Scholastik des 13. und beginnenden 14. Jahrhunderts dargestellt. Freiburg/Schweiz, 1948 (= Thomistische Studien 4).
- Gracia, Jorge J.E. Numerical continuity in material substances: The principle of identity in Thomistic metaphysics, in: *The Southwestern journal of philosophy* 10,2 (1979), S. 73–92. Eingesehen am 09.01.2018 auf URL= <http://www.jstor.org/stable/43155341>.
- . The centrality of the individual in the philosophy of the fourteenth century, in: *History of philosophy quarterly* 8,3 (1991), S. 235–251. Eingesehen am 09.01.2018 auf URL= <http://www.jstor.org/stable/27743980>.
- Grassi, Carolus A. Introductio, in: Wilhelm von Ockham. *Opera philosophica et theologica, opera theologica* 10. Hg. von Carolus A. Grassi. St. Bonaventure/NY, 1986, S. 5*–30*.
- Guldentops, Guy. Henry Bate's metamorphosis of Averroës, in: *Alif: Journal of comparative poetics* 16, Averroës and the rational legacy in the East and the West (1996), S. 56–76. Eingesehen am 28.03.2019 auf URL= <https://www.jstor.org/stable/521830>.
- Hackett, Jeremiah. Roger Bacon and Aristotelianism. Introduction, in: *Vivarium* 35,2 (1997), S. 129–135. Eingesehen am 24.03.2019 auf URL= <https://doi.org/10.1163/1568534972662547>.

- . Roger Bacon: his life, career and works, in: Jeremiah Hackett (Hg.). *Roger Bacon and the sciences. Commemorative essays*. Leiden (u.a.), 1997 (= Studien und Texte zur Geistesgeschichte des Mittelalters 57), S. 9–23.
- . Roger Bacon, in: Edward N. Zalta (Hg.). *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Frühjahr 2015. Eingesehen am 24.03.2019 auf URL=
<https://plato.stanford.edu/archives/spr2015/entries/roger-bacon>.
- Hadot, Ilsetraut. Simplicios, in: Hubert Cancik, Helmuth Schneider (Hgg.). *Der neue Pauly. Enzyklopädie der Antike*. Bd. 11: Sam–Tal. Stuttgart–Weimar, 2001, Sp. 578–580.
- Hall, Douglas C. *The Trinity. An analysis of St. Thomas Aquinas' ‚Expositio‘ of the ‚De Trinitate‘ of Boethius*. Leiden, 1992 (= Studien und Texte zur Geistesgeschichte des Mittelalters 33).
- Hamesse, Jacqueline. Introduction (u.a.), in: Dies. (Hg.). *Les Auctoritates Aristotelis. Un florilège médiéval étude historique et édition critique*. Leuven, 1974 (= Philosophes médiévaux 17), S. 7–110.
- Hasse, Dag Nikolaus. *Urzeugung und Weltbild. Aristoteles–Ibn Ruschd–Pasteur*. Hildesheim, 2006 (= Antrittsvorlesung, Julius-Maximilians-Universität Würzburg, 03.11.2006).
- . *Latin Averroes translations of the first half of the thirteenth century*. Hildesheim–Zürich–New York, 2010 (= Plenarsitzungsaufsatz, gelesen am 21.09.2007 in Palermo, XII International congress of medieval philosophy).
- . Die Überlieferung arabischer Philosophie im lateinischen Westen, in: Heidrun Eichner, Matthias Perkams, Christian Schäfer (Hgg.). *Islamische Philosophie im Mittelalter. Ein Handbuch*. Darmstadt, 2013, S. 377–400.
- Hattab, Helen. Suárez's last stand for the substantial form, in: Benjamin Hill, Henrik Lagerlund (Hgg.). *The philosophy of Francisco Suárez*. Oxford, 2012, S. 101–118. Eingesehen am 25.06.2018 auf URL=
<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199583645.003.0007>.
- Hedwig, Klaus. ‚*Efficiunt quod figurant*‘. Die Sakramente im Kontext von Natur, Zeichen und Heil (S.th. III, qq. 60–65 und q. 75), in: Andreas Speer (Hg.). *Thomas von Aquin: Die Summa theologiae. Werkinterpretationen*. Berlin–New York, 2005, S. 401–425.
- Hennig, Boris. Konkrete Einzeldinge, in: Markus Schrenk (Hg.). *Handbuch Metaphysik*. Stuttgart, 2017, S. 128–134.
- Henrich, Jörn. Einleitung u. Stellenkommentar, in: Ders. *Die Metaphysik Theophrasts. Edition Kommentar Interpretation*. München–Leipzig, 2000 (= Beiträge zur Altertumskunde 139; zugl. Diss., Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, 1999), S. 9–38 u. S. 78–159.
- Henry, Devin. John Philoponus, in: Henrik Lagerlund (Hg.). *Encyclopedia of medieval philosophy*. Dordrecht, 2011, S. 642–646. Eingesehen am 29.03.2019 auf URL=
https://doi.org/10.1007/978-1-4020-9729-4_392.
- Hettche, Matt; Dyck, Corey. Christian Wolff, in: Edward N. Zalta (Hg.). *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Winter 2019. Eingesehen am 11.04.2020 auf URL=
<https://plato.stanford.edu/archives/win2019/entries/wolff-christian>.
- Hoenen, Maarten J.F.M. The Thomistic principle of individuation in 15th-century Thomistic and Albertist sources, in: *Medioevo* 18 (1992), S. 327–357.
- Hoffmann, Peter. Einleitung, in: Thomas von Aquin. *Kommentar zum Trinitätstraktat des Boethius* I. Übers. von Peter Hoffmann. Freiburg im Breisgau, 2006 (= Herders Bibliothek der Philosophie des Mittelalters 3,1), S. 7–21.
- Hughes, Christopher. Matter and individuation in Aquinas, in: *History of philosophy quarterly* 13,1 (1996), S. 1–16. Eingesehen am 02.04.2019 auf URL=

<https://www.jstor.org/stable/27744686>.

- Hyman, Arthur. Introduction, in: Ders. (Hg.). *Averroes' De substantia orbis. Critical edition of the Hebrew text with English translation and commentary*. Cambridge/MA–Jerusalem, 1986, S. 13–35.
- Ierodiakonou, Katerina. Theophrastus, in: Edward N. Zalta (Hg.). *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Sommer 2016. Eingesehen am 20.06.2019 auf URL=<https://plato.stanford.edu/archives/sum2016/entries/theophrastus>.
- Ivry, Alfred L. Destiny revisited: Avicenna's concept of determinism, in: Michael E. Marmura (Hg.). *Islamic theology and philosophy. Studies in honor of George F. Hourani*. Albany, 1984, S. 160–171 (= Kapitel 11).
- Johansen, Thomas K. *Plato's natural philosophy. A study of the Timaeus-Critias*. Cambridge, 2004.
- Jorissen, Hans. *Die Entfaltung der Transsubstantiationslehre bis zum Beginn der Hochscholastik*. Münster i.W., 1965 (= Münsterische Beiträge zur Theologie 28,1; zugl. Habil., Kath.-Theol. Fakultät, Universität Münster, 1963).
- . *Der Beitrag Alberts des Großen zur theologischen Rezeption des Aristoteles am Beispiel der Transsubstantiationslehre*. Münster i.W., 2002 (= Lectio Albertina 5).
- Kaufmann, Matthias. Der Begriff als ‚nicht wirklich existierende‘ Einheit vieler ‚wirklich existierender‘ Individuen. Ontologische Aspekte der mittelalterlichen und der analytischen Philosophie, in: *Zeitschrift für philosophische Forschung* 43,3 (1989), S. 509–518. Eingesehen am 09.01.2018 auf URL=<http://www.jstor.org/stable/20484303>.
- King, Peter. The problem of individuation in the Middle Ages, in: *Theoria* 66 (2000), S. 159–184.
- Klemm, Wolfgang. *Platos Entdeckung der ‚ersten Materie‘ im Parmenides*. Königstein, 2004 (= Diss. bei Nicolai Hartmann u. Max Pohlenz unter dem Titel „Platos Ideenkritik und die Neuformung der »Idee« in seinem Dialog »Parmenides«, Universität Göttingen, 1949).
- Klima, Gyula. Substance, accident and modes, in: Henrik Lagerlund (Hg.). *Encyclopedia of medieval philosophy*. Dordrecht, 2011, S. 1219–1227. Eingesehen am 28.03.2019 auf URL=https://doi.org/10.1007/978-1-4020-9729-4_475.
- . Thomas of Sutton, in: Henrik Lagerlund (Hg.). *Encyclopedia of medieval philosophy*. Dordrecht, 2011, S. 1294. Eingesehen am 28.03.2019 auf URL=https://doi.org/10.1007/978-1-4020-9729-4_493.
- Kobusch, Theo. *Die Philosophie des Hoch- und Spätmittelalters*. München, 2011 (= Geschichte der Philosophie 5).
- König-Pralong, Catherine. Form and matter, in: Henrik Lagerlund (Hg.). *Encyclopedia of medieval philosophy*. Dordrecht, 2011, S. 356–361. Eingesehen am 28.03.2019 auf URL=https://doi.org/10.1007/978-1-4020-9729-4_170.
- Koszkało, Martyna. Scholastic sources of Gottfried Wilhelm Leibniz's treatise *Disputatio metaphysica de principio individui*, in: *Roczniki Filozoficzne / Annales de Philosophie / Annals of Philosophy* 65,2 (2017), S. 23–55. Eingesehen am 02.04.2019 auf URL=<https://www.jstor.org/stable/10.2307/90011315>.
- Kronen, John D.; Menssen, Sandra; Sullivan, Thomas D. The problem of the continuant: Aquinas and Suárez on prime matter and substantial generation, in: *The review of metaphysics* 53,4 (2000), S. 863–885. Eingesehen am 10.03.2009 auf URL=<https://www.jstor.org/stable/20131445>.
- Lahey, Stephen E. Late medieval eucharistic theology, in: Ian C. Levy, Gary Macy, Kristen

- Van Ausdall (Hgg.). *A companion to the eucharist in the Middle Ages*. Leiden–Boston, 2012 (= Brill's companions to the Christian tradition 26), S. 499–540.
- Lammer, Andreas. *The elements of Avicenna's Physics. Greek sources and Arabic innovations*. Berlin–Boston, 2018 (= Scientia Graeco-Arabica 20; zugl. Diss., LMU München, 2016). Eingesehen am 28.03.2019 auf URL=
<https://doi.org/10.1515/9783110546798>.
- Lamy, Alice. Les theories quantitatives de la matieres dans le traite des formes (Pars prior) de Walter Burley, in: *Franciscan studies* 68 (2010), S. 159–177. Eingesehen am 09.01.2018 auf URL= <http://www.jstor.org/stable/41975496>.
- . La quantité indéterminée de la matière dans la génération. Jean de Jandun et Walter Burley (1280-1340), in: *Revue philosophique de la France et de l'étranger* 201,2 (2011), S. 147–163. Eingesehen am 09.01.2018 auf URL=
<http://www.jstor.org/stable/41309824>.
- . La quantité indéterminée de la matière selon Jean de Jandun. Principes et problèmes ontologiques, in: *Revue de métaphysique et de morale* 2, Varia (2012), S. 147–160. Eingesehen am 09.01.2018 auf URL= <http://www.jstor.org/stable/23260413>.
- Lee, Kyung Jik. *Platons Raumbegriff. Studien zur Metaphysik und Naturphilosophie im „Timaios“*. Würzburg, 2001 (= Epistemata, Würzburger wissenschaftliche Schriften, Reihe Philosophie 276).
- Library of Latin texts. Series A/B* (zwei Datenbanken). Hg. von Brepols Publishers Online. Turnhout, 2019. Zuletzt eingesehen am 13.04.2020 (LLTA)/ 31.03.2019 (LLTB) auf <http://www.brepolis.net/>.
- Lohr, Charles. Aristoteles–Kommentatoren, in: Manfred Landfester, Brigitte Egger (Hgg.). *Der neue Pauly. Supplemente*. Bd. 2: Geschichte der antiken Texte. Stuttgart–Weimar, 2007, S. 77–79.
- Look, Brandon C. Gottfried Wilhelm Leibniz, in: Edward N. Zalta (Hg.). *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Sommer 2017. Eingesehen am 26.04.2019 auf URL=
<https://plato.stanford.edu/archives/sum2017/entries/leibniz>.
- López, Leopoldo P.; Villagrasa Lasaga, Jesús; Advani, Sameer. Francisco Suárez, between modernity and tradition, in: *Cauriensia* 12 (2017), S. 63–92.
- Macken, Raymond. Études critique, in: Heinrich von Gent. *Quodlibet X*. Hg. von Raymond Macken. Leiden, 1981 (= Ancient and medieval philosophy, Series 2, Henrici de Gandavo Opera omnia 14), S. VII–CXXXVI.
- Mahoney, Edward P. Saint Thomas and Siger of Brabant revisited, in: *The review of metaphysics* 27,3, A commemorative issue. Thomas Aquinas, 1224-1274 (1974), S. 531–553. Eingesehen am 28.03.2019 auf URL=
<https://www.jstor.org/stable/20126487>.
- Maier, Anneliese. Das Problem der quantitas materiae in der Scholastik, in: *Gregorianum* 27,1 (1946), S. 89–109. Eingesehen am 09.01.2018 auf URL=
<http://www.jstor.org/stable/23569898>.
- . *Metaphysische Hintergründe der spätscholastischen Naturphilosophie*. Rom, 1955 (= Studien zur Naturphilosophie der Spätscholastik 4).
- Mansion, Auguste. Note sur les traductions arabo-latines de la Physique d'Aristote dans la tradition manuscrite, in: *Revue néoscholastique de philosophie, Deuxième série* 43 (1934), S. 202–218. Eingesehen am 26.05.2016 auf URL=
http://www.persee.fr/doc/phlou_0776-555x_1934_num_37_43_2879.
- Marenbon, John. Anicius Manlius Severinus Boethius, in: Edward N. Zalta (Hg.). *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Winter 2016. Eingesehen am 02.03.2019 auf

- URL= <http://plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/boethius>.
- Massobrio, Simona. The individuation of matter in Ockham's philosophy, in: *Franciscan studies* 44 (1984), S. 197–210. Eingesehen am 24.01.2018 auf URL= <https://doi.org/10.1353/frc.1984.0009>.
- McGinnis, Jon. Annotationen, in: Avicenna. *The Physics of The healing*. Bd. 1 u. 2. Übers., eingel. u. annot. von Jon McGinnis. Provo/UT, 2009.
- . Arabic and Islamic natural philosophy and natural science, in: Edward N. Zalta (Hg.). *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Winter 2018. Eingesehen am 06.05.2019 auf URL= <https://plato.stanford.edu/archives/win2018/entries/arabic-islamic-natural>.
- . Ibn Sina's natural philosophy, in: Edward N. Zalta (Hg.). *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Winter 2018. Eingesehen am 25.03.2019 auf URL = <https://plato.stanford.edu/archives/win2018/entries/ibn-sina-natural>.
- Menn, Stephen. Fārābī in the reception of Avicenna's Metaphysics: Averroes against Avicenna on being and unity, in: Dag Nikolaus Hasse, Amos Bertolacci (Hgg.). *The Arabic, Hebrew and Latin reception of Avicenna's Metaphysics*. Berlin–Boston, 2012 (= Scientia Graeco-Arabica 7), S. 51–96.
- Mensching, Günther. Zur Neuentdeckung des Individuationsprinzips im 13. Jahrhundert und seinen Antinomien bei Thomas von Aquin und Johannes Duns Scotus, in: Jan A. Aertsen, Andreas Speer (Hgg.). *Individuum und Individualität im Mittelalter*. Berlin–Boston, 2011, S. 287–302.
- Mesch, Walter. Naturphilosophie, in: Christoph Horn, Jörn Müller, Joachim Söder (Hgg.). *Platon-Handbuch. Leben–Werk–Wirkung*. Stuttgart, 2017, S. 223–231.
- Metz, Wilhelm. Raum und Zeit bei Thomas von Aquin, in: Jan A. Aertsen, Andreas Speer (Hgg.). *Raum und Raumvorstellungen im Mittelalter*. Berlin–Boston, 1997, S. 304–313.
- Miller, Dana R. *The third kind in Plato's Timaeus*. Göttingen, 2003 (= Hypomnemata 145). Eingesehen am 10.10.2018 auf URL= <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bvb:12-bsb00040241-1>.
- Mondin, Battista. *St. Thomas Aquinas' philosophy. In the Commentary to the Sentences*. Den Haag/NL, 1975.
- Nash-Marshall, Siobhan. Boethius's influence on theology and metaphysics to c.1500, in: Noel H. Kaylor, Philip E. Phillips (Hgg.). *A companion to Boethius in the Middle Ages*. Leiden, 2012 (= Brill's companions to the Christian tradition 30), S. 163–191.
- Noone, Timothy. Roger Bacon and Richard Rufus on Aristotle's Metaphysics: A search for the grounds of disagreement, in: *Vivarium* 35,2 (1997), S. 251–265.
- Owens, Joseph. Thomas Aquinas (b. ca. 1225; d. 1274), in: Jorge J.E. Gracia (Hg.). *Individuation in Scholasticism. The later Middle Ages and the counter-reformation 1150-1650*. Albany/NY, 1994, S. 173–194.
- Papachristou, Ioannis. *Philoponus on τόπος. Redefining place in Late Antiquity*. 2013 (zugl. Diss., Humboldt-Universität Berlin). Eingesehen am 18.03.2019 auf URL= <https://doi.org/10.18452/18600>.
- Pasnau, Robert. *Metaphysical themes 1274–1671*. Oxford, 2011.
- ; Toivanen, Juhana. Peter John Olivi, in: Edward N. Zalta (Hg.). *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Winter 2018. Eingesehen am 27.07.2019 auf URL= <https://plato.stanford.edu/archives/win2018/entries/olivi>.
- Payne, Andrew. Gracia and Aquinas on the principle of individuation, in: *The Thomist: A speculative quarterly review* 68,4 (2004), S. 545–575. Eingesehen am 02.04.2019 auf URL= <https://doi.org/10.1353/tho.2004.0002>.

- Pelster, Franz. Die Thomas von Aquin zugeschriebenen Opuscula De instantibus, De natura verbi intellectus, De principio individuationis, De genere, De natura accidentis, De natura materiae, De quatuor oppositis und ihr Verfasser, in: *Gregorianum* 36,1 (1955), S. 21–49. Eingesehen am 09.01.2018 auf URL=
<http://www.jstor.org/stable/23570817>.
- Pickavé, Martin. The controversy over the principle of individuation in *Quodlibeta* (1277–ca. 1320): A forest map, in: Christopher Schabel (Hg.). *Theological Quodlibeta in the Middle Ages. The fourteenth century*. Leiden–Boston, 2007 (= Brill’s companions to the Christian tradition 7), S. 17–79.
- Porro, Pasquale. Henry of Ghent, in: Henrik Lagerlund (Hg.). *Encyclopedia of medieval philosophy*. Dordrecht, 2011, S. 460–466. Eingesehen am 28.03.2019 auf URL=
https://doi.org/10.1007/978-1-4020-9729-4_207.
- . Henry of Ghent, in: Edward N. Zalta (Hg.). *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Herbst 2014. Eingesehen am 28.03.2019 auf URL=
<https://plato.stanford.edu/archives/fall2014/entries/henry-ghent>.
- Pröbsting, Heinrich. Jetzt, in: Joachim Ritter, Karlfried Gründer (Hgg.). *Historisches Wörterbuch der Philosophie*. Bd. 4: I–K. Darmstadt, 1976, Sp. 646–647.
- Putallaz, François-Xavier. Siger of Brabant, in: Henrik Lagerlund (Hg.). *Encyclopedia of medieval philosophy*. Dordrecht, 2011, S. 1194–1200. Eingesehen am 29.03.2019 auf URL=
https://doi.org/10.1007/978-1-4020-9729-4_465.
- Raizman-Kedar, Yael. Roger Bacon, in: Henrik Lagerlund (Hg.). *Encyclopedia of medieval philosophy*. Dordrecht, 2011, S. 1155–1160. Eingesehen am 29.03.2019 auf URL=
https://doi.org/10.1007/978-1-4020-9729-4_449.
- Rashed, Marwan. Stellenkommentar u. Übersetzung, in: Alexandre d’Aphrodise. *Commentaire perdu à la „Physique“ d’Aristote (Livres IV–VIII). Les scholies byzantines*. Hg., übers. u. kommentiert von Marwan Rashed. Berlin–Boston, 2011 (= Commentaria in Aristotelem Graeca et Byzantina 1), S. 171–644.
- Rigo, Caterina. Zur Redaktionsfrage der Frühschriften des Albertus Magnus, in: Ludger Honnefelder (u.a.) (Hg.). *Albertus Magnus und die Anfänge der Aristoteles-Rezeption im lateinischen Mittelalter. Von Richardus Rufus bis zu Franciscus Mayronis*. Münster i.W., 2005 (= Subsidia Albertina 1), S. 325–374.
- Rosenberg, Jean R. *The principle of individuation. A comparative study of St. Thomas, Scotus, and Suarez*. Washington/D.C., 1950 (zugl. Diss., Catholic University of America, 1950).
- Rozwadowski, Aleksander. De perceptione substantiae et de eius habitudine ad accidentia, in: *Gregorianum* 7,1 (1926), S. 73–96. Eingesehen am 09.01.2018 auf URL=
<http://www.jstor.org/stable/23569304>.
- Sambursky, Samuel. *The physical world of Late Antiquity*. Princeton/NJ, 1962.
- Schabel, Chris. Place, space, and the physics of grace in Auriol’s *Sentences* Commentary, in: *Vivarium* 38,1, Peter Auriol (2000), S. 117–161. Eingesehen am 09.01.2018 auf URL=
<http://www.jstor.org/stable/41963650>.
- Schlosser, Marianne. Sakramentenlehre, in: Volker Leppin (Hg.). *Thomas-Handbuch*. Tübingen, 2016, S. 392–402.
- Schmieja, Horst. Einleitung, in: Averroes. *Commentarium magnum in Aristotelis Physicorum librum septimum. Vindobonensis, lat. 2334*. Hg. von Horst Schmieja. Paderborn (u.a.), 2007 (= Averrois opera, Serie B, Averroes Latinus), S. XIII–XXXII.
- Scholten, Clemens. Einleitung, in: Johannes Philoponos. *De aeternitate mundi. Über die Ewigkeit der Welt*. Bd. 1 (= Einleitung). Übers. u. eingel. von Clemens Scholten.

- Turnhout, 2009 (= *Fontes Christiani* 64,1).
- Schönberger, Rolf. Aristoteleskommentare, in: Volker Leppin (Hg.). *Thomas-Handbuch*. Tübingen, 2016, S. 216–238.
- . Kommentare zu Boethius, in: Volker Leppin (Hg.). *Thomas-Handbuch*. Tübingen, 2016, S. 172–178.
- Schütz, Ludwig. *Thomas-Lexikon* (TL). 3. Aufl. von Enrique Alarcón vorbereitet. Pamplona, ³2006. Zuletzt eingesehen am 12.04.2020 auf URL=
<http://www.corpusthomicum.org/tl.html>.
- Sedley, David. Philoponus' conception of space, in: Richard Sorabji (Hg.). *Philoponus*. Ithaca/NY, 1987, S. 140–153.
- Shapiro, Herman. Motion, time and place according to William Ockham, in: *Franciscan studies* 16,3 (1956), S. 213–303 u. 16,4 (1956), S. 319–372. Eingesehen am 09.01.2018 auf URL= <http://www.jstor.org/stable/41974562> u.
<http://www.jstor.org/stable/41974582>.
- Shields, Christopher; Schwartz, Daniel. Francisco Suárez, in: Edward N. Zalta (Hg.). *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Winter 2016. Eingesehen am 07.04.2019 auf URL= <https://plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/suarez>.
- Slotemaker, John T. Henry Harclay, in: Henrik Lagerlund (Hg.). *Encyclopedia of medieval philosophy*. Dordrecht, 2011, S. 458–460. Eingesehen am 29.03.2019 auf URL=
https://doi.org/10.1007/978-1-4020-9729-4_206.
- Sorabji, Richard. John Philoponus, in: Richard Sorabji (Hg.). *Philoponus. And the rejection of Aristotelian science*. Ithaca/NY, 1987, S. 1–40.
- . *Matter, space and motion. Theories in Antiquity and their sequel*. Ithaca/NY, 1988.
- . The ancient commentators on Aristotle, in: Richard Sorabji (Hg.). *Aristotle transformed. The ancient commentators and their influence*. London, 1990, S. 1–30.
- . John Philoponus, in: *Bulletin of the Institute of Classical Studies* 56, Supplement Nr. S103: Philoponus & The rejection of Aristotelian science (2013), S. 41–81. Eingesehen am 25.07.2020 auf URL=
<https://doi.org/10.1111/j.2041-5370.2013.tb02536.x>.
- . New findings on Philoponus part 2. Recent studies, in: *Bulletin of the Institute of classical studies* 56, Supplement Nr. S103: Philoponus & The rejection of Aristotelian science (2013), S. 11–40. Eingesehen am 18.03.2019 auf URL=
<https://doi.org/10.1111/j.2041-5370.2013.tb02536.x>.
- Spade, Paul V. Medieval philosophy, in: Edward N. Zalta (Hg.). *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Sommer 2018. Eingesehen am 13.04.2020 auf URL=
<https://plato.stanford.edu/archives/sum2018/entries/medieval-philosophy>.
- ; Panaccio, Claude. William of Ockham, in: Edward N. Zalta (Hg.). *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Frühjahr 2019. Eingesehen am 07.04.2019 auf URL=
<https://plato.stanford.edu/archives/spr2019/entries/ockham>.
- Steel, Carlos. Introduction, in: Heinrich Bate. *Speculum divinatorum et quorundam naturalium*. Bd. 3: Parts IV–V, On the nature of matter, On the intellect as form of man. Hg. von Carlos Steel. Leuven, 1993 (= *Ancient and medieval philosophy*, Serie 1,9), S. IX–LVI.
- Stone, Abraham D. Simplicius and Avicenna on the essential corporeity of material substance, in: Robert Wisnovsky (Hg.). *Aspects of Avicenna*. Princeton, 2001, S. 73–130.
- Strauss, Leo. How to study medieval philosophy, in: *Interpretation* 23,3 (1996), S. 321–338.

- Strobach, Niko. Ort, in: Christoph Rapp, Klaus Corcilius (Hgg.). *Aristoteles-Handbuch. Leben-Werk-Wirkung*. Stuttgart-Weimar, 2011, S. 292–297.
- Sturlese, Loris. Einleitung, in: Heinrich von Lübeck. *Quodlibet* I, 1–3. Hg von Massimo Perrone. Hamburg, 2009 (= Corpus philosophorum Teutonicorum Medii Aevi 4,1), S. VII–XV.
- Svoboda, David. *Aquinas on one and many*. Neunkirchen-Seelscheid, 2015.
- Taylor, Richard C. Averroes: religious dialectic and Aristotelian philosophical thought, in: Peter Adamson, Richard C. Taylor (Hgg.). *The Cambridge companion to Arabic philosophy*. Cambridge/UK, 2005, S. 180–200. Eingesehen am 02.08.2016 auf URL= <http://dx.doi.org/10.1017/CCOL0521817439.009>.
- Thesaurus linguae Graecae digital library* (TLG). Hg. von Maria C. Pantelia. Irvine. Zuletzt eingesehen am 03.04.2019 auf URL= <http://stephanus.tlg.uci.edu>.
- Tisini, Tayeb. *Die Materieauffassung der islamisch-arabischen Philosophie des Mittelalters*. Berlin, 1972.
- Todd, Robert E. Themistius, in: *Catalogus translationum et commentariorum* VIII. Gehostet vom Pontifical Institute of Mediaeval Studies, Projekt der Union académique internationale. Washington/D.C., 2003, S. 57–102. Eingesehen am 01.10.2018 auf URL= http://catalogustranslationum.org/PDFs/volume08/v08_themistius.pdf.
- Trifogli, Cecilia. *Oxford physics in the thirteenth century (ca. 1250-1270). Motion, infinity, place and time*. Leiden-Boston-Köln, 2000 (= Studien und Texte zur Geistesgeschichte des Mittelalters 72).
- Tuominen, Miira. *The ancient commentators on Plato and Aristotle*. Stocksfield, 2009.
- Twetten, David; Baldner, Steven. Introduction to Albert's philosophical work, in: Irven M. Resnick (Hg.). *A companion to Albert the Great. Theology, philosophy, and the sciences*. Leiden-Boston, 2013, S. 165–172.
- Verrycken, Koenraad. The development of Philoponus' thought and its chronology, in: Richard Sorabji (Hg.). *Aristotle transformed. The ancient commentators and their influence*. London, 1990, S. 199–231.
- Vyver, Emile van de. Introduction, in: Heinrich Bate. *Speculum divinorum et quorundam naturalium*. Bd. 1: Introduction, Littera dedicatoria, Tabula capitulorum, Procemium, Pars I. Hg. von Emile van de Vyver. Leuven-Paris, 1960 (= Philosophes médiévaux 4), S. XII–CIX.
- Wielockx, Robert. Henry of Ghent, in: Jorge J.E. Gracia, Timothy B. Noone (Hgg.). *A companion to philosophy in the Middle Ages*. Malden/MA (u.a.), 2002, S. 296–304.
- Wildberg, Christian. Kosmologie, in: Christoph Rapp, Klaus Corcilius (Hgg.). *Aristoteles-Handbuch. Leben-Werk-Wirkung*. Stuttgart-Weimar, 2011, S. 84–87.
- . Kosmos, in: Christoph Rapp, Klaus Corcilius (Hgg.). *Aristoteles-Handbuch. Leben-Werk-Wirkung*. Stuttgart-Weimar, 2011, S. 259–262.
- . John Philoponus, in: Edward N. Zalta (Hg.). *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Winter 2018. Eingesehen am 12.04.2020 auf URL= <https://plato.stanford.edu/archives/win2018/entries/philoponus>.
- Williams, Thomas. John Duns Scotus, in: Henrik Lagerlund (Hg.). *Encyclopedia of medieval philosophy*. Dordrecht, 2011, S. 611–619. Eingesehen am 29.03.2019 auf URL= https://doi.org/10.1007/978-1-4020-9729-4_150.
- . John Duns Scotus, in: Edward N. Zalta (Hg.). *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Frühjahr 2016. Eingesehen am 08.04.2019 auf URL= <https://plato.stanford.edu/archives/spr2016/entries/duns-scotus>.

- Wilson, Gordon A. Critical study, in: Heinrich von Gent. *Quodlibet* VII. Hg. von Gordon A. Wilson. Leuven, 1991 (= Ancient and medieval philosophy, Series 2, Henrici de Gandavo Opera omnia 11), S. IX–LXXIX.
- Wippel, John F. Thomas Aquinas on the distinction and derivation of the many from the one: A dialectic between being and nonbeing, in: *The review of metaphysics* 38,3 (1985), S. 563–590. Eingesehen am 09.01.2018 auf URL=
<http://www.jstor.org/stable/20128185>.
- . Metaphysics, in: Norman Kretzmann, Eleonore Stump (Hgg.). *The Cambridge companion to Aquinas*. Cambridge (u.a.), 1993, S. 85–127.
- . *The metaphysical thought of Thomas Aquinas. From finite being to uncreated being*. Washington/D.C., 2000 (= Monographs of the society for medieval and Renaissance philosophy 1).
- Wisnovsky, Robert. Avicenna and the Avicennian tradition, in: Peter Adamson, Richard E. Taylor (Hgg.). *The Cambridge companion to Arabic philosophy*. Cambridge, 2005, S. 92–136.
- Wolfson, Harry A. *Crescas' critique of Aristotle. Problems of Aristotle's Physics in Jewish and Arabic philosophy*. Cambridge, 1929.
- . Revised plan for the publication of a *Corpus commentariorum Averrois in Aristotelem*, in: *Speculum* 38,1 (1963), S. 88–104.
- Wyss, Joseph M. Introduction, in: Ders. *De natura materiae attributed to St. Thomas Aquinas*. Fribourg, 1953 (= Textus philosophici Friburgenses 3; zugl. Diss., Univ. Fribourg), S. 17–80.
- Zekl, Hans Günter. Raum. I. Griechische Antike, in: Joachim Ritter, Karlfried Gründer (u.a.) (Hgg.). *Historisches Wörterbuch der Philosophie*. Bd. 8: R–Sc. Darmstadt, 1992, Sp. 67–82.
- Zeyl, Donald; Sattler, Barbara. Plato's Timaeus, in: Edward N. Zalta (Hg.). *The Stanford encyclopedia of philosophy*. Sommer 2019. Eingesehen am 12.04.2020 auf URL=
<https://plato.stanford.edu/archives/sum2019/entries/plato-timaeus>.
- Zimmermann, Ivana B. Kommentare zu der Schrift des Averroes ‚De substantia orbis‘ in der Bibliotheca Amplonia, in: Andreas Speer (Hg.). *Die Bibliotheca Amploniana. Ihre Bedeutung im Spannungsfeld von Aristotelismus, Nominalismus und Humanismus*. Berlin (u.a.), 1995 (= Miscellanea mediaevalia 23), S. 122–126.