

Aus dem Institut für Geschichte und Ethik der Medizin
der Universität zu Köln
Kommissarischer Leiter: Professor Dr. med. A. Karenberg

**„Was dieser Furie den Athem nehmen mag“ –
Seuchenmetaphern im AIDS- und COVID-19-
Journalismus sowie in Briefen aus der
Choleraepidemie 1830–32**

Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde
der Medizinischen Fakultät
der Universität zu Köln

vorgelegt von
Clara Dobbstein
aus Marburg

promoviert am 10. September 2024

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln
Druckjahr 2024

Dekan: Universitätsprofessor Dr. med. G. R. Fink

1. Gutachter: Professor Dr. med. Dr. phil. D. Schäfer
2. Gutachter: Universitätsprofessor Dr. med. G. Fätkenheuer

Erklärung

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Dissertationsschrift ohne unzulässige Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe; die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht.

Bei der Auswahl und Auswertung des Materials sowie bei der Herstellung des Manuskriptes habe ich keine Unterstützungsleistungen erhalten.

Weitere Personen waren an der Erstellung der vorliegenden Arbeit nicht beteiligt. Insbesondere habe ich nicht die Hilfe einer Promotionsberaterin/eines Promotionsberaters in Anspruch genommen. Dritte haben von mir weder unmittelbar noch mittelbar geldwerte Leistungen für Arbeiten erhalten, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorgelegten Dissertationsschrift stehen.

Die Dissertationsschrift wurde von mir bisher weder im Inland noch im Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Der dieser Arbeit zugrunde liegende Datensatz aus Metaphern in digitalisierten *ZEIT-*, *FAZ-* und *SPIEGEL*-Artikeln über die Seuchen AIDS und COVID-19 sowie aus Metaphern in Briefen über Cholera wurde von mir eigenständig erhoben und ausgewertet. Die Quantifizierung der Metaphern innerhalb der jeweiligen Zeiträume erfolgte mithilfe des Online-Tools *Voyant Tools* [184]. An der Datenerhebung und -auswertung waren außer mir keine weiteren Personen beteiligt.

Erklärung zur guten wissenschaftlichen Praxis:

Ich erkläre hiermit, dass ich die Ordnung zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und zum Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten (Amtliche Mitteilung der Universität zu Köln AM 132/2020) der Universität zu Köln gelesen habe und verpflichte mich hiermit, die dort genannten Vorgaben bei allen wissenschaftlichen Tätigkeiten zu beachten und umzusetzen.

Köln, den 23.02.2024

Clara Dobbstein

Danksagung

Mein besonderer Dank gilt dem Betreuer meiner Dissertation, Herrn Professor Dr. med. Dr. phil. Daniel Schäfer, für seine stets sehr engagierte und höchst verlässliche Unterstützung bei der Entwicklung und Ausarbeitung der vorliegenden Dissertationsschrift sowie der medizinhistorischen Veröffentlichung über Cholerametaphern in Briefen von 1830 bis 1832 in der Zeitschrift *Sudhoffs Archiv*. Es war sehr hilfreich, dass keine einzige E-Mail oder Nachfrage meinerseits jemals unbeantwortet blieb und ich immer auf die Möglichkeit zurückgreifen konnte, zeitnah ein Gespräch zu führen, wenn ich ein Anliegen hatte oder Diskussionsbedarf bestand.

Bedanken möchte ich mich auch bei Herrn PD Dr. phil Olaf Briese für das ausführliche Gespräch über Volksaufklärungsschriften während der Choleraepidemie um 1830 und die äußerst freundliche Bereitstellung seiner Cholera-Tetralogie als wichtigen Grundlagentext für meine Publikation.

Zudem danke ich Herrn Dr. Joachim Peters (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen), mit dem ich hinsichtlich einiger linguistischer Fragestellungen kooperierte. Er konnte mittels seiner Expertise den Gebrauch wesentlicher Fachtermini kritisch prüfen und mich bei der korpuslinguistischen Auswertung des AIDS- und COVID-19-Journalismus beraten.

Sehr freundlich war es von Frau Dr. Davina Höll, sich mit mir über Cholerametaphorik in der Lyrik des 19. Jahrhunderts auszutauschen. Vielen Dank für das inspirierende Gespräch.

Abschließend danke ich vielmals denjenigen, die mich während des Verfassens meiner Dissertationsschrift ermutigend unterstützten und noch dazu großes Interesse an Diskussionen über die Aspekte und Wirkungen von Metaphorik, wissenschaftlichem und journalistischem Schreiben aufbrachten.

Inhaltsverzeichnis

1. ZUSAMMENFASSUNG	7
2. EINLEITUNG	12
3. AIDS- UND COVID-19-METAPHORIK	15
3.1 Einleitung	15
3.2 Fragestellungen	16
3.3 Forschungsstand	18
3.3.1 Pathomechanismen, Ausbreitung und Therapie von AIDS und COVID-19	18
3.3.2 Linguistische Definition und Funktion der Metapher	22
3.3.3 Metaphern in der Medizin	24
3.3.4 Wissenschaftskommunikation und Metaphorik	27
3.3.5 Forschungsdesiderate	30
3.4 Quellen und Methodik	32
3.5 Ergebnisse	36
3.5.1 Metaphorik im AIDS-Journalismus	36
3.5.1.1 Häufigkeit aller Metaphern im Kontext von AIDS	36
3.5.1.2 Häufigkeitsanstieg militärischer Metaphern über die Zeit	40
3.5.1.3 Veränderungen der Häufigkeit anderer Quellendomänen über die Zeit	43
3.5.2 Metaphorik in der COVID-19-Presse	44
3.5.3 Vergleich der Gesamthäufigkeit von Metaphern im AIDS- und COVID-19-Journalismus	50
3.5.4 Metaphorik statt Fachsprache?	50
3.5.4.1 Qualität und Quantität metaphorischer Erklärungen für Fachbegriffe	50
3.5.4.2 Szientifizierung des Seuchenjournalismus durch Metaphorisierung von Fachbegriffen	56
4. CHOLERAKONZEPTE UND -METAPHERN	57
4.1 Einleitung	57
4.2 Fragestellungen	60
4.3 Forschungsstand	61
4.3.1 Pathomechanismen, Ausbreitung und Therapie der Choleraseuche	61
4.3.2 Miasma, Kontagion und Metaphorik	64
4.3.3 Forschungsdesiderate	67

4.4	Quellen und Methodik	68
4.5	Ergebnisse	71
4.5.1	Krankheitskonzepte in den Volksaufklärungsschriften	71
4.5.1.1	Umwelteinflüsse	72
4.5.1.2	Ansteckung	73
4.5.1.3	Prädisposition	74
4.5.2	Erklärungen für die Entstehung der Cholera in den Briefen	74
4.5.2.1	Umwelteinflüsse	75
4.5.2.2	Ansteckung	76
4.5.2.3	Sowohl Miasma als auch Kontagion	76
4.5.2.4	Prädisposition und metaphysische Einflüsse	77
4.5.3	Quellendomänen der Cholerametaphern	79
5.	DISKUSSION	84
5.1	Metaphern der drei Seuchen im Vergleich	84
5.1.1	AIDS- und Cholerametaphern	84
5.1.2	COVID-19- und Cholerametaphern	85
5.2	Cholerametaphern bei Erklärungsmangel	86
5.2.1	Cholerametaphern als Argumente für Krankheitskonzepte	88
5.2.2	Weitere Funktionen der Cholerametaphern	93
5.3	Versprachlichung von Cholera-, AIDS- und COVID-19-Furcht	95
5.4	Krankheitskonzepte und historische Ereignisse im Spiegel der Metaphorik	97
5.4.1	Religiöse und mythologische Metaphern	98
5.4.2	Feuer-, Wasser- und Wettermetaphern	98
5.4.3	Metaphern der Fortbewegung und des Raums	101
5.4.4	Theatermetaphern	102
5.4.5	Metaphern des weiblichen Geschlechtes, Pestmetaphern, technologische Metaphern	102
5.4.6	Militärische Metaphern	104
5.5	Exkurs: Militärische Metaphern als Ausdruck und Vehikel einer Militarisierung der Gesellschaft?	107
5.6	Wissenschaftliche Laienaufklärung	109
5.7	Metaphorik als Qualitätskriterium von Wissenschaftsjournalismus	113
5.8	Wissenschaftliche Erkenntnis durch Metaphern	117

6. LIMITATIONEN DER STUDIE	119
7. LITERATURVERZEICHNIS	121
8. ANHANG	131
8.1 Abbildungsverzeichnis	131
8.2 Tabellenverzeichnis	132
8.3 Ergänzende Tabellen	133
9. VORABVERÖFFENTLICHUNG VON ERGEBNISSEN UND VORTRÄGE	164

1. Zusammenfassung: Den Atem der Seuche mit Metaphern bannen

Auch in Pandemiezeiten nutzen Menschen Metaphorik zur Charakterisierung von Erkrankungen. Metaphern sind rhetorische Figuren, denen ein Bedeutungstransfer von einem Begriff auf einen anderen zugrunde liegt: Sie projizieren Eigenschaften von einer meist bildhaften Quellen- auf eine Zieldomäne. Dadurch heben sie gewisse gemeinsame Merkmale dieser Begriffe hervor und unterschlagen andere. Durch die Konzentration auf bestimmte Aspekte von Dingen können Metaphern dazu dienen, einen Fokus zu setzen und auf zentrale Zusammenhänge aufmerksam zu machen. Außerdem lassen sich Informationen eher in einen Kontext einordnen, wenn man sie mittels eines bestimmten Bildbereiches darstellt.

Man findet eine große Zahl von Seuchenmetaphern in der journalistischen Pandemieberichterstattung über AIDS und COVID-19, aber auch in Cholerabriefen aus den 1830er-Jahren. Untersucht wurden zunächst alle digitalisierten Artikel der *ZEIT* und der *FAZ* über AIDS von 1982 bis 2019. Acht verschiedenen Zeiträume von jeweils fünf Jahren (die letzte untersuchte Periode umfasst nur 3 Jahre) sind Grundlage der quantitativen Analyse. Ferner wurden alle digitalisierten Artikel der *ZEIT* und aus dem *SPIEGEL* über COVID-19 während des ersten Corona-Pandemiejahres quantitativ und qualitativ analysiert. Es erfolgte eine Einteilung dieser Artikel in drei verschiedene Zeiträume („erste Welle“, Zwischenzeit und „zweite Welle“). Darüber hinaus wurde eine Sammlung von etwa 750 Cholerabriefen (verfasst zwischen 1830 und 1832) mit Methoden der qualitativen Textanalyse auf Metaphern und Krankheitskonzepten hin untersucht. Zudem wurden drei Volksaufklärungsschriften aus dem Jahr 1831 exemplarisch als Quellen ausgewählt, um die Verbreitung von Cholerakonzepten zu demonstrieren.

Im Falle der AIDS- und COVID-19-Pandemien, aber auch der Choleraseuche in den 1830ern entstammten Metaphern häufig dem Quellenbereich des Militärischen, der Fortbewegung und des Raums oder der Natur. Gelegentlich wurden im Kontext der AIDS- und COVID-19-Pandemien zelluläre Prozesse mit technologischen Bildern erklärt. Ab und zu bedienten sich Journalist/-innen Metaphern der Täuschung oder der Kriminalität und des Verbrechens. Selten entstammten Metaphern Bedeutungsfeldern wie dem Theater und der Ökonomie oder Wirtschaft, bei COVID-19 auch des Fußballs. Im 19. Jahrhundert waren Metaphern aus den Bereichen der Religion oder des Todes, dem Reich des Mythos und Märchens sowie Tiervergleiche noch deutlich geläufiger als während der Pandemien in den letzten Jahrzehnten. Immer wieder zog man damals meteorologische Analogien für die Charakterisierung der Erkrankung heran.

Als die hochaktive antiretrovirale Therapie 1996 eingeführt wurde und durchschlagenden Erfolg mit sich brachte, war ein zunehmender Gebrauch militärischer Metaphern im AIDS-Journalismus der *ZEIT* und der *FAZ* zu beobachten. Innerhalb weniger Jahre bis zu der Zeit um die Jahrtausendwende kam es zu einer Verdopplung ihrer Häufigkeit. Der therapeutische Erfolg zog weitere Kreise, als in Afrika ab November 2001 generische Medikamente produziert werden durften. Auch Fortschritte der diagnostischen Möglichkeiten machten das Vorgehen gegen AIDS einfacher, so die Etablierung der PCR als Instrument zum Nachweis von HI-Viren im Plasma. Diese Faktoren könnten dazu beigetragen haben, dass die Vorstellung einer effektiven, global einsetzbaren AIDS-Behandlung auf der ganzen Welt und sogar die Aussicht eines möglichen „Sieges“ über die Krankheit die Verwendung militärischer Metaphern begünstigten. Nun war die Therapie mit den neu verfügbaren „Waffen“ aussichtsreich.

Die rasche Ausbreitung und Persistenz von COVID-19 veranlasste innerhalb von kurzer Zeit, sogar noch während des Frühlings 2020, weniger häufig die Metapher des (lokalen) „Ausbruchs“ zu benutzen oder von „Eindämmung“ zu sprechen. Die Epidemie wurde zur Pandemie und damit immer schwieriger kontrollierbar. Eher neigte man im Laufe des ersten Pandemiejahres zu dem Ausdruck der „(Infektions-)Welle“.

Sowohl im Laufe der AIDS- als auch während der COVID-19-Pandemie zeichnete sich ab, dass metaphorische Erklärungen für Fachbegriffe ungebräuchlicher wurden und Journalisten diese Termini womöglich nach einiger Zeit des Pandemiegeschehens eher als bekannt voraussetzten. Die Bedeutung von Lexemen wie „DNA“, „Vakzine“ oder „Immunsystem“ wurde immer seltener erläutert. Es kam zu einer deutlichen „Verwissenschaftlichung“ oder „Szientifizierung“ der Presstexte, jeweils während der Pandemien, aber auch im Vergleich der AIDS- mit der COVID-19-Berichterstattung. Womöglich schätzten Journalist/-innen die Leser/-innen von Artikeln über AIDS zur damaligen Zeit als weniger vorgebildet ein und nutzten daher häufiger metaphorische Erklärungen für Fachbegriffe als während der COVID-19-Pandemie. In den ersten beiden Jahrzehnten der AIDS-Berichterstattung waren außerdem veranschaulichende Bilder und Videos deutlich weniger oft und zahlreich verfügbar als während der COVID-19-Zeit, in der die digitalen graphischen Informationsquellen weitaus zahlreicher und leichter verfügbar sind. Möglicherweise ersetzen solche Bilder die veranschaulichende Funktion von Metaphern.

Der zunehmende Verzicht auf Metaphern als Mittel zur Veranschaulichung im Laufe der AIDS- und COVID-19-Pandemien und im Vergleich der Seuchen untereinander ermöglicht einerseits eine objektivere Wiedergabe von Sachverhalten: Der Einsatz von Tropen birgt die Gefahr einer Verzerrung von Zusammenhängen, indem einzelne Eigenschaften durch den Bildspender besonders unterstrichen und andere vernachlässigt werden. Jedoch besteht andererseits das Risiko, manchen Leser/-innen durch eine erhöhte Häufigkeit von Fachbegriffen das

Verständnis zu erschweren. Manchmal werden auch ehemalige Fachwörter selbst zu Metaphern, indem sie beispielsweise auf politische Sachverhalte übertragen werden. Damit die Allgemeinverständlichkeit gewahrt bleibt, ist dafür jedoch ein hoher Bekanntheitsgrad dieser Begriffe notwendig.

Seuchenmetaphern wurden nicht nur während der AIDS- und COVID-19-Pandemien genutzt, sondern auch vor fast 200 Jahren für die Cholera. Die erste Cholerapandemie in Europa wurde von einer breiten Bevölkerungsschicht mit Schrecken registriert und diskutiert. Die Seuche fand auch starken Eingang in die briefliche Konversation. Wissenschaftliche und religiöse Erklärungsansätze der Cholera, die man in den Briefen zahlreich findet, fassen das Seuchengeschehen nicht nur in Worte, sondern betten es in einen kohärenten Sinnzusammenhang und reduzieren die Furcht vor dem Unbekannten. Man hatte bei der Choleraepidemie um 1830 noch keine mikrobiologischen Erkenntnisse, welche das Krankheitsgeschehen umfassend erklären konnten, während später die Ursache der Pandemie jeweils für COVID-19 und AIDS nach einem intensiven Forschungsprozess sicher identifiziert wurde. Deswegen konkurrierten in den 1830er Jahren viele verschiedene Erklärungsmodelle für die Cholera, von denen sich aufgrund der fehlenden Möglichkeiten einer Überprüfung keines alleinig durchsetzen konnte. Einige der untersuchten Briefe über die Cholera enthalten miasmatisches, andere kontagionistisches Gedankengut, manche der Schriften kombinieren auch beide Theorien oder entwickeln Alternativmodelle. Häufig nahmen die Schreibenden eine für die Cholera empfindlich machende Prädisposition an, etwa durch Diätfehler oder mangelnde Reinlichkeit. Darüber hinaus war die Idee der Cholera als Strafe Gottes weit verbreitet.

Die meisten Volksaufklärungsbroschüren der Zeit, welche oft als Informationsquelle für die Briefschreibenden dienten, waren staatsnah ausgerichtet und postulierten damit eher das Konzept der Ansteckung. Die Briefschreibenden kombinierten Inhalte der Miasmen- und Kontagientheorie oft vielfältig und ergänzten sie. Jedoch haben die Verfasser/-innen der Briefe und der Aufklärungsschriften gemeinsam, dass sie häufig eine Prädisposition für die Erkrankung als kausalen Faktor werteten.

Krankheitskonzepte sind durch historische und gesellschaftspolitische Ereignisse wandelbar, ebenso wie viele der für sie verwendeten sprachlichen Bilder. Dass diese kausalen und teleologischen Angebote allerdings angesichts der dynamischen Entwicklungen von 1831 und 1832 nicht in Stein gemeißelt waren, zeigt exemplarisch die erkennbare Abkehr vom kontagionistischen Dogma, welches viele deutsche Regierungen wie die Preußens tendenziell vertraten: Die während der Cholerapandemie versagenden Schutz- und Sperrmaßnahmen in Preußen waren der Anlass, dass sich einige Menschen im Laufe der Pandemie von der Kontagionstheorie abwandten und mehr zur Miasmentheorie tendierten.

Wurden bestimmte Krankheitskonzepte erläutert, war dies häufig mit dem Gebrauch von Metaphern assoziiert. Metaphern können Erklärungen veranschaulichen und konstituieren. Sie haben darüber hinaus eventuell eine epistemische Funktion, die unter Umständen dazu beiträgt, neue wissenschaftliche Ideen zu generieren. Metaphern tragen sowohl dazu bei, Hypothesen aufzustellen, indem sie rasch Assoziationen wecken und zum interdisziplinären Weiterdenken anregen, als auch, diese zu unterstützen, indem sie das Erdachte veranschaulichen. Sie können produktiv Bilder hervorbringen und damit Interpretationsräume schaffen, welche nicht nur bestehende Mentalitäten und Konzepte einfangen, sondern sie auch erweitern. Ihnen kommt damit eine besondere Bedeutung in Phasen des ungenügenden Wissens zu, um Spekulationen auszuformen und um Verunsicherung und Angst unter Kontrolle zu bringen, indem der Versuch des bildhaften Begreifens von etwas eigentlich noch Unbegreiflichem unternommen wird. Daher drücken sich in der Metaphorik teilweise Krankheitskonzepte der Briefschreibenden aus.

Leuchten keine Erklärungen ein oder sind keine verfügbar, dienen Metaphern zuweilen sogar als Ersatz für diese, wie man es im Falle der Cholerabriefe teilweise feststellen kann. Anstatt der Erkrankung mit Schweigen zu begegnen, verfügt man durch metaphorische Sprache verbal und imaginativ über sie.

Tropen lassen sich zur emotionalen Manipulation einsetzen, aber auch zur Anxiolyse. Ob eine Distanzierung oder Konkretisierung durch Metaphorisierung überwiegt, mag individuell unterschiedlich sein. Die Verwendung von Metaphern erfolgt in Briefen und im Journalismus oftmals strategisch, um bei dem Adressaten einen gewünschten emotionalen Effekt zu erzielen. Die Ungeheuerlichkeit der Cholera ließ sich in Form von Metaphern explizieren, wodurch die Krankheit sowohl horrifiziert als auch gebannt werden konnte: Die Krankheit und ihre Überträger werden durch Metaphern konkretisiert und verleiblicht: Sie nehmen Züge eines Wesens an, das weder so unsichtbar wie ein Bakterium noch so unfassbar wie eine Symptomkonstellation ist. Trotz angsteinflößender Assoziationen, welche die Metaphern hervorrufen, wird die Seuche zu etwas Aussprechbarem, wenn ihr beispielsweise, wie im Zitat aus dem Titel der Dissertation, ein „Athem“ zugesprochen wird.¹ Zugleich ziehen diese Bilder eine klare Grenze zwischen der Erkrankung und der aktuell lebenden Bevölkerung. Ein märchenhaftes Reich voller Fabelwesen erscheint weit entfernt und kann so weniger furchtbesetzt wirken als ein Vergleich mit in der unmittelbaren Nachbarschaft ansässigen Entitäten. Die sprachlichen Bilder können die dunstig-diffuse Bedrohung in Schranken weisen:

¹ [203] von Clausewitz K (1896). Karl von Clausewitz an Elise von Bernstorff, 22. Juli 1831. In: Gräfin Elise von Bernstorff, geborene Gräfin von Dernath. Ein Bild aus der Zeit von 1789 bis 1835. Aus ihren Aufzeichnungen. 1st ed. Berlin: Mittler und Sohn, 209

Der „Athem“ der Erkrankung wird abschirmbar und sei es nur auf sprachlich-imaginativer Ebene.

Auch in Zeiten der gesicherten Erkenntnis können Metaphern der Wissensvermittlung und Wissensfestigung dienen. Ein für ein breites Laienpublikum verständlicher Wissenschaftsjournalismus beinhaltet oftmals metaphorische Erklärungen, um Fachbegriffe zu veranschaulichen und komplizierte zelluläre Interaktionen verständlicher zu machen, indem sie Mechanismen illustrieren und auf für wesentlich gehaltene Aspekte aufmerksam machen. Allerdings kann eine metaphorische Überladung durch zu viele verschiedene Quellendomänen überfordern. Es ist oftmals eine Frage ihrer Dichte, ob Metaphern helfen, Modelle für bestimmte Phänomene zu entwickeln, oder ob sie Verwirrung stiften. Bei hoher Ballung von Fachtermini, aber auch von Metaphern, droht sogar ein Journalist die Übersicht über die genauen Bedeutungen oder über die Fülle an Assoziationsbildern zu verlieren. Ein zu metaphorischer Journalismus läuft zudem Gefahr, emotional manipulativ zu wirken, indem drastische Bilder vor Augen des Lesers gestellt werden, die in dieser Form übertrieben sind.

Durch die Analyse von Metaphern tritt zutage, wie ein schreibendes Kollektiv im Kontext einer Pandemie mit den akuten Veränderungen umgeht, indem es bestimmten Emotionen metaphorisch Ausdruck verleiht und die Krankheit bildhaft zu begreifen versucht. Damit hält man nach Wegen Ausschau, um die psychischen Implikationen der Geschehnisse sprachlich durch die Verwendung von Tropen zu bearbeiten und besser in Griff zu bekommen. Metaphern erweisen sich als Werkzeuge des menschlichen Geistes, mit denen das Verständnis von Phänomenen wie der Entstehung von Seuchen in konkreten Konzepten kristallisiert und erweitert werden kann. Darüber hinaus bringen sie Modelle der Krankheitsursachen, der Übertragungswege und der vorhandenen Therapiestrategien anschaulich zum Ausdruck. Seuchenmetaphern können dazu beitragen, vermeintlich Unbeschreibliches beschreibbar und das Unsichtbare des Beschreiblichen sichtbar zu machen.

2. Einleitung: Die metaphorische (De)maskierung von AIDS, COVID-19 und Cholera

Weltweit sorgten die AIDS- und COVID-19-Pandemien für gravierende Umbrüche bestehender Ordnungssysteme in kürzester Zeit. Auch im deutschen Sprachraum verbreiteten diese Seuchen Entsetzen und setzten viele politische, gesellschaftliche und private Umwälzungen in Gang, sodass sie im Umfeld jedes Menschen und in den öffentlichen Medien ein starkes Echo hinterließen. Man sah sich einer akuten Bedrohung des Lebens und der alltäglichen Lebensweise ausgesetzt, die man sich kaum erklären konnte und auf deren Ursprung erst mit der Zeit Licht geworfen wurde.

Jedoch war es im Falle von AIDS oder Cholera ein langwieriger, jahrelanger Prozess, den Krankheitserreger zu identifizieren, dessen Eigenschaften näher zu charakterisieren, die Verbreitungswege aufzudecken und geeignete Therapie- und Präventionsmaßnahmen zu finden. Letzteres gestaltet sich bis heute in einigen Regionen sehr komplex. Es konnte erst nach Jahren der Unsicherheit und Spekulation geklärt werden, auf welche Weise sich AIDS tatsächlich übertrug und wie sich die Seuche in Griff bekommen ließ (Abschnitt 3.3.1). Die Infektionswege und die Ursache von COVID-19 wurden sehr viel schneller aufgeklärt (Abschnitt 3.3.1), allerdings dauerte es, bis die Kontagiosität und später die besten Strategien zur Eindämmung, Therapie und Vorbeugung bestimmt worden waren.

Schon bevor experimentell und statistisch verifiziert worden war, wie es zur Übertragung und symptomatischen Manifestation von AIDS, COVID-19 oder Cholera kam, begann man darüber zu spekulieren, sowohl mündlich als auch schriftlich, etwa in der Presse. Besonders in Zeiten der Unwissenheit finden verschiedene Hypothesen und Vorschläge im Hinblick auf einen Umgang mit den Pandemien Niederschlag im öffentlichen und privaten Diskurs. Es ist wohl ein menschliches Bedürfnis, Erklärungen für bedrohliche, nicht einzuordnende Phänomene wie Seuchen zu finden, auch, wenn noch keine Methoden zur Verfügung stehen, diese Erklärungsansätze zu beweisen. Sofern sich durch die moderne Forschung Hinweise auf die Natur des Krankheitserregers, Infektionsmechanismen oder Therapie- und Präventionsstrategien ergeben, werden diese im Wissenschaftsjournalismus dem Laienpublikum vermittelt. Oftmals wählen Journalisten, ebenso wie früher medizinische Laien in ihren Briefen, hierfür anschauliche Formulierungen wie Metaphern. Diese ordnen den Seuchen eine konkrete Gestalt zu und bannen ihre zunächst eher ungreifbar erscheinende Ursache in Bildern: Die Ansteckung als giftigen Atem einer Furie zu begreifen, bedeutet, eine umschriebene Assoziation mit ihr zu verbinden und eine kausale Folge von Geschehnissen als Erklärung für diese zur Verfügung zu haben – unabhängig davon, ob sich dieses

imaginative Modell als wahr oder falsch herausstellt.² Damit demaskieren Metaphern einerseits verborgene Pathomechanismen, indem sie diese als verständliche Prozesse imaginieren, andererseits setzen sie ihnen auch eine Maske auf, da sie deren Komplexität reduzieren und möglicherweise sogar die tatsächlichen Vorgänge verzerren.

Metaphern sind innerhalb der Fülle von schriftlichen Äußerungen über Cholera, AIDS und COVID-19 mit hoher Frequenz anzutreffen. Sie können dazu dienen, komplexe wissenschaftliche Erkenntnisse zu vermitteln und in Folge ihrer starken illustrativen Wirkung emotional auf die Leser zu wirken. Oftmals spiegeln Metaphern das aktuell gewonnene Verständnis von der Natur einer Seuche wider und sind Hilfsmittel, um Konzepte zu verbalisieren und weiterzuentwickeln. Insofern kann ihre Analyse erlauben, Rückschlüsse auf das aktuelle Wissen sowie auf geeignete Umgangsweisen mit den Seuchen zu gewinnen. Die Auswertung der Häufigkeit bestimmter Metaphern im Pandemieverlauf lässt insofern Erkenntnisse darüber gewinnen, wie sich Krankheitstheorien im Laufe der Zeit verändern und wissenschaftliche Entdeckungen dies mitbestimmen. Außerdem kann betrachtet werden, wie häufig medizinische Laien und Wissenschaftsjournalisten die veranschaulichende Funktion von Metaphern zur Erläuterung gewisser Fachbegriffe aus der Infektiologie nutzen.

Die nachfolgende Untersuchung ist teilweise medizinhistorischer und teilweise sprachwissenschaftlicher Natur, da sowohl seuchengeschichtliche Entwicklungen beleuchtet als auch Metaphern in Texten über Seuchen betrachtet werden. Aktuelle Fragen der Mikrobiologie werden hingegen nicht diskutiert. Der Schwerpunkt meiner Analyse liegt auf dem Auftreten von Metaphorik in Pandemieberichten im Grenzbereich zwischen Wissenschafts- und Laienkultur. Zunächst soll eine ahistorische Perspektive eingenommen werden, welche die generelle Funktion dieser Metaphern auslotet (Abschnitt 3.3.3). Anschließend wird ihr Auftreten zu verschiedenen Zeiten quantitativ ausgewertet und vor einem wissenschaftshistorischen Hintergrund interpretiert (Abschnitte 3.5.1, 3.5.2). Speziell bei AIDS und COVID-19 soll außerdem in Betracht gezogen werden, ob Fachsprache in der Presseberichterstattung im Verlauf sowie im Vergleich beider Pandemien zunimmt, ob also ein Prozess der Szientifizierung erkennbar wird (Abschnitte 3.5.4).

In einem zusätzlichen Teil wird untersucht werden, inwiefern Anfang des 19. Jahrhunderts im Falle der Choleraepidemie eine ähnliche Metaphorik in der Schriftsprache über die Seuche erkennbar ist (Kap. 4). Wie sich die Denkmuster und Krankheitskonzepte, die der Ausdrucksweise zugrunde liegen, im Vergleich der Choleraepidemie von 1830 bis 1832 mit AIDS sowie COVID-19 unterscheiden, wird ebenfalls Gegenstand der Analyse sein (Kap. 5).

² Vgl. Titel der Arbeit, der an folgendes Zitat angelehnt ist: „[...] nun aber will es scheinen, als ob guter preußischer Grund und Boden auch dieser Furie den Athem nimmt.“ [203] von Clausewitz K (1896). Karl von Clausewitz an Elise von Bernstorff, 22. Juli 1831. In: Gräfin Elise von Bernstorff, geborene Gräfin von Dernath. Ein Bild aus der Zeit von 1789 bis 1835. Aus ihren Aufzeichnungen. 1st ed. Berlin: Mittler und Sohn, 209.

Diese Abschnitte der Untersuchung sind rein qualitativ ausgerichtet. Medienwissenschaftliche Bezüge werden durch Überlegungen zu Qualitätskriterien im Journalismus hergestellt. Ein Plädoyer für den adäquaten Einsatz von Metaphern schließt sich an. Es werden die Frage nach den Möglichkeiten journalistischer Darstellung von Forschungsergebnissen und die Funktion von Metaphorik in der Presse sowie generell im wissenschaftlichen Erkenntnisprozess diskutiert (Kap. 5).

Trotz aller grundlegenden historischen Unterschiede der Seuchen Cholera, AIDS und COVID-19 fällt als eine Gemeinsamkeit auf, dass Menschen in Zeiten der Unsicherheit über das Wesen einer lebensbedrohlichen Pandemie und Mechanismen ihrer Verbreitung nicht nur spekulieren, sondern dafür auch Metaphern gebrauchen. Zwar war es im Falle von AIDS und COVID-19 nach dem durch Robert Koch eingeläuteten Aufstieg der Infektionslehre, deren Postulate sich experimentell belegen ließen, möglich, die Beobachtungen der Krankheitsausbreitung durch eine wissenschaftliche Basis zu begründen und auf dieser Grundlage gezielte Therapieoptionen auszuloten.³ Dennoch blieb zu Beginn der pandemischen Ausbreitung anfangs unbekannter Krankheiten wie AIDS und COVID-19 viel Unsicherheit und Unwissen bestehen, was erst mit der Zeit Schritt für Schritt geklärt werden konnte. Diese Unsicherheit wird in vielfachen sprachlichen Äußerungen reflektiert.

³ [80] Gradmann C (1996). Bazillen, Krankheit und Krieg. Bakteriologie und politische Sprache im deutschen Kaiserreich. *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 19 (2-3): 81–94

3. AIDS- und COVID-19-Metaphorik

3.1 Einleitung

Seuchen sind hocheffizient übertragbare Infektionskrankheiten, die oft großflächig und wellenförmig auftreten. Aus ihnen können sich unter Umständen Pandemien entwickeln.⁴ Eine Pandemie ist eine zeitlich begrenzte, weltweite starke Ausbreitung einer Infektionskrankheit mit hohen Erkrankungszahlen und in der Regel auch mit schweren Krankheitsverläufen.⁵ Bei einer Epidemie treten im Vergleich zur Ausgangssituation bestimmte Erkrankungsfälle mit einheitlicher Ursache vermehrt auf, der Prozess ist jedoch anders als bei einer Pandemie nicht global.⁶

Reisen und Migrationsbewegungen, Kriege und Kolonisation, welche beispielsweise zu einem Austausch zwischen den Erregern in der Alten und der Neuen Welt führten, begünstigen die Ausbreitung von Seuchen über die Kontinente. Ein saisonaler Verlauf des Infektionsgeschehens ergibt sich häufig aus der temperaturabhängigen Aktivität der Vektoren. Vor allem stärkerer Wandel der Umwelt des Menschen, beispielsweise im Zuge der Industrialisierung und Urbanisierung, aber auch seiner Immunität verändern das Erregerspektrum der Seuchen. Durch das engere Zusammenleben der Bevölkerung in Städten können sich einige wassergetragene Erreger wie die Cholera besser ausbreiten, während Erfindungen wie die Kanalisation diese zurückdrängen.⁷ Eine Zunahme von COVID-19-Infektionen während der Herbst- und Wintermonate in Nordeuropa könnte sich auf die häufiger in engen Räumen anstatt im Freien stattfindenden Zusammenkünfte mit anderen Menschen sowie die das Überleben der Viren begünstigende höhere Luftfeuchtigkeit zurückführen lassen.⁸

Als sich AIDS und später COVID-19 verbreiteten, waren die Fundamente der Infektionsbiologie längst gelegt und akzeptiert. Nach Entdeckung der Erreger, den Wegen ihrer Übertragung und der eine Infektion wahrscheinlicher machenden Umstände konnten gezielt Handlungsstrategien entwickelt werden, um gegen die Verbreitung der Seuche vorzugehen.

⁴ [201] Vasold M (2005). Seuchenzüge. In: Gerabek WE, Haage BD, Keil G, Wegner W (ed). Enzyklopädie Medizingeschichte. 1st ed. Berlin: Walter de Gruyter, 1323-4

⁵ Eine Seuche wird oft auch schon als Pandemie bezeichnet, wenn sie internationale Grenzen kreuzt, ohne sich komplett global auszubreiten.[154] Porta M (2008). Pandemic. In: Porta M (ed). Dictionary of Epidemiology. 5th ed. Oxford: Oxford University Press, 179. „Pandemie“ stammt von dem Substantiv *πανδημία*, altgriechisch für „das ganze Volk“. [148] Pape W, Sengebusch M (1914). Pandemie. In: Handwörterbuch der griechischen Sprache. 3rd ed. Braunschweig: Vieweg & Sohn, 458. [112] Kiehl W (2015). Pandemie. In: Robert-Koch-Institut (ed). Infektionsschutz und Infektionsepidemiologie Fachwörter –Definitionen – Interpretationen 1st ed. Berlin: Robert-Koch-Institut, 99

⁶ [111] Kiehl W (2015). Epidemie. In: Robert-Koch-Institut (ed). Infektionsschutz und Infektionsepidemiologie Fachwörter –Definitionen – Interpretationen 1st ed. Berlin: Robert-Koch-Institut, 34

⁷ [201] Vasold M (2005). Seuchenzüge. In: Gerabek WE, Haage BD, Keil G, Wegner W (ed). Enzyklopädie Medizingeschichte. 1st ed. Berlin: Walter de Gruyter, 1323-4

⁸ [149] Park S, Lee Y, Michelow IC, Choe YJ (2020). Global Seasonality of Human Coronaviruses: A Systematic Review. Open Forum Infectious Diseases 7 (11): 443f.

Doch dauerte es, bis grundlegende wissenschaftliche Erkenntnisse über die Erkrankungen gewonnen worden waren, und noch deutlich länger, bis sich wirksame Therapien und vorbeugende Maßnahmen global etabliert hatten.

3.2 Fragestellungen

Bevor im Kontext einer Seuche wissenschaftliche Entdeckungen, Statistiken über die Dynamik der Infektionszahlen sowie Morbiditäts- und Mortalitätsraten zum kollektiven Wissen einer Gesellschaft werden, herrscht Unsicherheit angesichts einer Bedrohung, deren Ausmaß noch fast nicht eingeschätzt werden kann und für deren Abwendung noch keine geprüften Strategien existieren. Dem Einzelnen bleibt nur übrig, sich mit anderen Individuen aus dem Gesellschaftskollektiv auszutauschen und auf diese Weise Informationen zu sammeln. Diese Kommunikation erfolgt mündlich oder schriftlich, privat oder halböffentlich bis öffentlich in sozialen Medien, dem Internet und im Journalismus oder insbesondere während des 19. Jahrhunderts in Briefform.

Um Gedanken und Emotionen im Kontext einer (teilweise) unbegreifbaren Seuche in Worte zu kleiden, ziehen viele Schreibende bildhafte Ausdrücke heran, oftmals auch Metaphern. Gerade, weil viele dieser Metaphern keine stilistischen Raritäten sind, die vor allem deswegen eingesetzt werden, um die rhetorische Wirkung eines Textes auf die Spitze zu treiben, sondern der kollektiven Sprache entstammen, welche eine Mehrheit der Gesellschaft teilt, sind sie häufig in journalistischen und privaten Texten anzutreffen. Metaphern dienen Visualisierungen von Theorien und komplexen Sachverhalten (Abschnitte 3.3.2, 3.3.4). Die bildliche Ebene der Metapher erhöht ihre Wirkung und kann Gedanken und Emotionen ihrer Rezipienten stark beeinflussen.

Zunächst soll untersucht werden, welche Seuchenmetaphorik Verfasser/-innen von journalistischen Artikeln über AIDS und COVID-19 einsetzen. Der zeitliche Verlauf der Häufigkeit zentraler metaphorischer Quellendomänen im Laufe der AIDS- und COVID-19-Pandemien und dessen mögliche historische Ursachen stehen im Fokus der Analyse. Detektiert werden soll, welche der Quellenbereiche für Metaphern am häufigsten vorkommen, ob ihre Häufigkeit im Laufe der Pandemie Schwankungen unterworfen ist und welche historischen sowie gesellschaftspolitischen Gegebenheiten beeinflussen könnten, wie oft Journalisten sich ihrer bedienen (Abschnitt 3.5). Während der untersuchten Zeiträume (1982 bis 2021) erkannte man jeweils sukzessive den verantwortlichen Erreger der Erkrankungen und seine Verbreitungsmechanismen, zudem näherte man sich schrittweise Therapieerfolgen an. Dieser allmähliche Wissenserwerb und der medizinische Fortschritt spiegeln sich möglicherweise auch in der Metaphernwahl.

Es soll nach Einschub eines eigenständigen Kapitels über Cholerabriefe um das Jahr 1830 untersucht werden, inwiefern sich die gebräuchlichen Metaphern im Kontext der Pandemien Cholera, AIDS und COVID-19 voneinander unterscheiden (Abschnitt 5.1, 5.4). Womöglich kam es im Laufe der letzten 200 Jahren zu Verschiebungen bei der Wahl gewisser Metaphern in der Sprache über Infektionskrankheiten. Ein direkter Vergleich der Metaphorik kann Rückschlüsse darauf erlauben, ob manche Metaphern sehr viel häufiger oder seltener geworden sind und ob es andere Metaphern gibt, die neu entstanden oder weitgehend verdrängt worden sind. Da Metaphern unser Denken prägen und umgekehrt historische Ereignisse Auswirkungen auf die Sprache haben, kann man im Falle des Wandels von Metaphern über die Zeit davon ausgehen, dass nicht nur die Sprache sich verändert hat, sondern auch das grundlegende Verständnis von Krankheiten. Dies soll diskutiert werden, nachdem erörtert wird, inwiefern die Furcht vor einer Erkrankung sich in der Wahl der Metaphorik äußern könnte (Abschnitt 5.3). Umgekehrt wird auch in Betracht gezogen werden, wie vorhandene Therapie- und Präventionsstrategien sprachliche Bilder beeinflussen.

Metaphern können eine erklärende Funktion haben. Daher soll geprüft werden, ob Journalisten sie dazu nutzen, um Fachbegriffe zu erläutern, und ob diese metaphorischen Erklärungen im Laufe einer Pandemie immer seltener werden. Womöglich setzen Journalisten nach Monaten oder Jahren der intensiven medialen Berichterstattung voraus, dass Leser/-innen mit dem entsprechenden Fachvokabular vertraut sind. Dadurch könnten sie dazu neigen, eher auf metaphorische Erläuterungen von Begriffen wie beispielsweise „DNA“, „Rezeptor“ oder „Spike-Protein“ zu verzichten, da sie diese nicht mehr für das Verständnis notwendig einschätzen. Diese Hypothese soll auf die Probe gestellt werden, indem verfolgt wird, wie sich im Fall der AIDS- und COVID-19-Pandemie der Prozentsatz von metaphorischen Erklärungen für Fachtermini über die Zeit verändert, sowohl bei der einzelnen Betrachtung jeder der beiden Seuchen als auch bei ihrem Vergleich untereinander (Abschnitte 3.5.4, 5.6).

Schließlich wird kritisch darüber reflektiert, welche Konsequenzen eine zunehmende „Verwissenschaftlichung“ oder „Szientifizierung“ des Pressediskurses gegebenenfalls hat oder haben könnte. Dabei werden Vor- und Nachteile eines metaphorischen Schreibens über Seuchen abgewogen. Ausführlicher soll diskutiert werden, inwiefern Metaphern im Wissenschaftsjournalismus und in der Wissenschaft bereichernd für das Verständnis der Sachverhalte sind und zum Erkenntnisgewinn beitragen oder ob sie Realität zu sehr vereinfachen (Abschnitte 5.6, 5.7, 5.8).

3.3 Forschungsstand

Es sollen zunächst (Abschnitt 3.3.1) einige zentrale Fakten über die Seuchen AIDS und COVID-19 vorgestellt werden, die den aktuellen Stand der Wissenschaft spiegeln. Durch die Präsentation der wichtigsten aktuell vorliegenden Informationen über die Erreger, Ausbreitungswege und Behandlungsansätze wird es möglich, diese Daten mit denjenigen Krankheitskonzepten und -theorien abzugleichen, die Menschen im Laufe der Geschichte entwickelten.

Die Forschung über Metaphern und ihre Implikationen (Abschnitt 3.3.2) ist reichhaltig und kontrovers. Im Laufe der Zeit haben sich verschiedene Betrachtungsweisen auf Metaphern herausgebildet, die im Folgenden zusammengefasst werden sollen. Zuvor jedoch wird die in der Forschung bekannteste Definition von Metaphern erläutert.

Anschließend werden die wichtigsten in der Wissenschaft diskutierten Effekte und Funktionen von metaphorischer Sprache ausgelotet, sowohl im Allgemeinen als auch im Kontext des Schreibens über Krankheiten (Abschnitt 3.3.3).

Im letzten Abschnitt (3.3.4) soll der Forschungsdiskussion nachgegangen werden, die sich mit dem Verhältnis von Metaphern, Fachsprache und wissenschaftlicher Erkenntnis befasst.

3.3.1 Pathomechanismen, Ausbreitung und Therapie von AIDS und COVID-19

Als sich AIDS und später COVID-19 verbreiteten, waren die Fundamente der Infektionsbiologie längst gelegt und akzeptiert. Der AIDS-Erreger, das Humane Immundefizienzvirus (HIV), wurde im Jahr 1983 entdeckt.⁹ Lange war es jedoch unklar, wo genau es seinen Ursprung nahm. Man geht inzwischen davon aus, dass HIV ursprünglich in Afrika von Schimpansen auf den Menschen übertragen wurde.¹⁰ Retrospektiv konnte bereits 1959 bei einem Mann aus Kongo HIV im Blut nachgewiesen werden. Viele Forscher nehmen jedoch an, dass das Virus noch einige Jahre bis Jahrzehnte zuvor auf den Menschen transferiert wurde.¹¹ Gehäuft traten Fälle der HIV-Infektion ab Anfang der 80er-Jahre auf, wo sie zunächst bei jungen Erwachsenen in Kalifornien beobachtet wurden.¹²

Als HIV-Infizierter gilt jemand mit einem positiven HIV-Test, der in der Regel auf einem Antikörper- oder RNA-Nachweis basiert, dessen Ergebnis durch einen zusätzlich

⁹ [35] Barre-Sinoussi F, Ross AL, Delfraissy J-F (2013). Past, present and future: 30 years of HIV research. *Nature Reviews Microbiology* 11 (12): 877-83

¹⁰ [182] Sharp PM, Hahn BH (2011). Origins of HIV and the AIDS pandemic. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine* 1: 1-22

¹¹ [222] Worobey M, Gemmel M, Teuwen DE, Haselkorn T, Kunstman K, Bunce M, Muyembe J-J, Kabongo J-MM, Kalengayi RM, Van Marck E, Gilbert MTP, Wolinsky SM (2008). Direct evidence of extensive diversity of HIV-1 in Kinshasa by 1960. *Nature* 455 (7213): 661-4

¹² [102] Illanes-Álvarez F, Márquez-Ruiz D, Márquez-Coello M, Cuesta-Sancho S, Girón-González JA (2021). Similarities and differences between HIV and SARS-CoV-2. *International Journal of Medical Sciences* 18 (3): 846-51

durchgeführten Immunoblot als korrekt bestätigt wurde.¹³ HIV ist ein Retro-Virus, das mittels Reverser Transkriptase für die Transkription seiner RNA in DNA sorgt, die später in die Erbinformation der Wirtszelle integriert wird.¹⁴ Unter anderem über CD4-Rezeptor-Interaktion kann HIV Lymphozyten befallen.¹⁵ Die AIDS-Erkrankung bezeichnet ein fortgeschrittenes Stadium einer HIV-Infektion, das durch spezifische Symptomkonstellationen charakterisiert ist. Die Schwächung des Immunsystems durch das Virus führt zu sogenannten opportunistischen Erkrankungen, welche Gesunde kaum betreffen, da deren intakte Abwehrmechanismen sie nicht zum Ausbruch kommen lassen.¹⁶ Übertragen wird das Virus vor allem durch Austausch von Körperflüssigkeiten mehrerer Personen, wie es beispielsweise beim Sexualverkehr, bei der intravenösen Drogeninjektion oder Bluttransfusionen, aber auch durch eine Geburt geschehen kann.¹⁷

Seit Beginn der Seuche infizierten sich bis 2021 etwa 85 Millionen Personen mit HIV, von denen rund 40 Millionen an AIDS verstarben. Die Pandemie dauert bis heute an. So zählte man im Jahr 2022 rund 39 Millionen HIV-Erkrankte weltweit.¹⁸ AIDS befällt aufgrund der hauptsächlichlichen Übertragungsweise durch Geschlechtsverkehr mit höherer Wahrscheinlichkeit Homosexuelle, die häufig wechselnde Partner haben, und in einigen Regionen auch Kinder durch eine Infektion während der Geburt.¹⁹

Lange Zeit blieben Versuche, geeignete Medikamente oder eine Impfung gegen HIV zu finden, erfolglos. 1993 wurde es möglich, mit PCR die Menge von HIV im Blutplasma zu bestimmen. Ab 1996 war eine effektive antiretrovirale Therapie in westlichen Ländern verfügbar, die vielen Menschen bis heute das Leben rettete. Anders war die Lage in Afrika und vielen Ländern des globalen Südens: 1999 gab es weltweit mehr als 2,8 Millionen AIDS-bedingte Todesfälle, davon 2,2 Millionen in Afrika südlich der Sahara.²⁰ In Osteuropa und Zentralasien kam es erst zu Beginn des neuen Jahrtausends zu einem raschen Anstieg der HIV-Infektionen. Ende 2005

¹³ [156] Prevention of HIV/ AIDS Division (2014). Revised surveillance case definition for HIV infection –United States, 2014. Centers for Disease Control and Prevention. Morbidity and Mortality Weekly Report 63: 1-10

¹⁴ [102] Illanes-Álvarez F, Márquez-Ruiz D, Márquez-Coello M, Cuesta-Sancho S, Girón-González JA (2021). Similarities and differences between HIV and SARS-CoV-2. International Journal of Medical Sciences 18 (3): 846-51

¹⁵ [130] Levy JA (1993). Pathogenesis of human immunodeficiency virus infection. Microbiology Reviews 57 (1): 183-289

¹⁶ [107] Justiz Vaillant AA, Naik R (2022). HIV-1 Associated Opportunistic Infections: StatPearls Publishing. (Zuletzt abgerufen am 20.08.2023), [140] Moir S, Chun TW, Fauci AS (2011). Pathogenic mechanisms of HIV disease. Annual Reviews of Pathology 6: 223-48

¹⁷ [17] Anonym (2022). About HIV: CDC. <https://www.cdc.gov/hiv/basics/whatishiv.html> (Zuletzt abgerufen am 09.04.2022), [60] Deeks SG, Overbaugh J, Phillips A, Buchbinder S (2015). HIV infection. Nature Reviews Disease Primers 1 (1): 1-22

¹⁸ [22] Anonym (2024). Global HIV & AIDS statistics — Fact sheet: UNAIDS. <https://www.unaids.org/en/resources/fact-sheet> (Zuletzt abgerufen am 05.01.2024)

¹⁹ [60] Deeks SG, Overbaugh J, Phillips A, Buchbinder S (2015). HIV infection. Nature Reviews Disease Primers 1 (1): 1-22

²⁰ [12] Anonym (2000). Report on the global HIV/AIDS epidemic: UNAIDS. https://data.unaids.org/pub/report/2000/2000_gr_en.pdf (Zuletzt abgerufen am 07.10.2021)

lebten in diesen Regionen 1,5 Millionen HIV-infizierte Menschen.²¹ Als ab November 2001 Generika in Afrika verkauft werden durften, wurde die AIDS-Therapie der dortigen Bevölkerung deutlich wirksamer.²² Wenn die antiretrovirale Therapie verfügbar ist, lässt sich die Vermehrung des Virus in den Griff bekommen, auch wenn eine komplette Elimination nicht möglich ist.²³ Allerdings ist eine adäquate Behandlung der Bevölkerung in vielen Regionen bis heute nicht flächendeckend verfügbar und wird nicht von allen Patienten konsequent eingenommen, sodass weiterhin Millionen von AIDS-Infizierten auf der Welt leben. Die über Jahre sinkenden HIV-Neuinfektionszahlen stiegen im Jahr 2021 sogar teilweise wieder leicht an und betragen 2021 rund 1,5 Millionen. Vermutlich können Unterbrechungen von Abläufen im Gesundheitssystem durch COVID-19 sowie eine Zunahme der Armut in einigen Regionen dafür mitverantwortlich gemacht werden.²⁴ 2022 hingegen war die HIV-Neuinfektionsrate so gering wie seit den späten 80ern nicht mehr, besonders in Ländern mit einer hohen Durchseuchung im internationalen Vergleich.²⁵ Eine gut wirksame Impfung gegen AIDS konnte bislang nicht etabliert werden, sodass Impfstoffe gegen HIV weiterhin Gegenstand der Forschung sind.²⁶

Der Erreger von COVID-19, ein Akronym für *coronavirus disease 2019*, ist SARS-CoV-2, das *severe acute respiratory syndrome coronavirus type 2*.²⁷ Man vermutet wie bei AIDS einen zoonotischen Ursprung des Virus.²⁸ Zum ersten Mal trat es im chinesischen Wuhan Ende des Jahres 2019 auf.²⁹ Viele Forscher nehmen an, der Ursprung des Virus liege auf einem Markt, wo Fisch und verschiedenste Wildtiere angeboten wurden, da rund 60% der Wuhaner Patienten, bei denen im Dezember eine unklare Pneumonie detektiert wurde, sich auf diesem Markt aufhielten.³⁰ Die Ursache dieser Pneumonien entdeckte man im Januar 2020, nachdem das komplette virale Genom sequenziert worden war: Es zeigte sich, dass es sich um ein

²¹ [13] Anonym (2006). Report on the global AIDS epidemic: UNAIDS. https://data.unaids.org/pub/report/2006/2006_gr_en.pdf (Zuletzt abgerufen am 14.02.2023)

²² [35] Barre-Sinoussi F, Ross AL, Delfraissy J-F (2013). Past, present and future: 30 years of HIV research. *Nature Reviews Microbiology* 11 (12): 877-83

²³ [13] Anonym (2006). Report on the global AIDS epidemic: UNAIDS. https://data.unaids.org/pub/report/2006/2006_gr_en.pdf (Zuletzt abgerufen am 14.02.2023)

²⁴ [18] Anonym (2022). UNAIDS Global AIDS Update 2022: UNAIDS. <https://www.unaids.org/en/resources/documents/2022/in-danger-global-aids-update> (Zuletzt abgerufen am 07.03.2023)

²⁵ [20] Anonym (2023). UNAIDS Global AIDS Update 2023: UNAIDS. <https://thepath.unaids.org/> (Zuletzt abgerufen am 05.01.2024)

²⁶ [90] Hargrave A, Mustafa AS, Hanif A, Tunio JH, Hanif SNM (2021). Current Status of HIV-1 Vaccines. *Vaccines (Basel)* 9 (9): 1026

²⁷ [16] Anonym (2021). Epidemiologischer Steckbrief zu SARS-CoV-2 und COVID-19: Robert-Koch-Institut. https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Steckbrief.html?nn=13490888#doc13776792bodyText1 (Zuletzt abgerufen am 15.02.2023)

²⁸ [197] van Dorp L, Acman M, Richard D, Shaw LP, Ford CE, Ormond L, Owen CJ, Pang J, Tan CCS, Boshier FAT, Ortiz AT, Balloux F (2020). Emergence of genomic diversity and recurrent mutations in SARS-CoV-2. *Infection, Genetics and Evolution* 83: 104351

²⁹ [15] Anonym (2020). Pneumonia of unknown cause – China: WHO. <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2020-DON229> (Zuletzt abgerufen am 15.02.2023)

³⁰ [102] Illanes-Álvarez F, Márquez-Ruiz D, Márquez-Coello M, Cuesta-Sancho S, Girón-González JA (2021). Similarities and differences between HIV and SARS-CoV-2. *International Journal of Medical Sciences* 18 (3): 846-51

neuartiges Coronavirus handelt, das zu derselben Gruppe wie SARS-CoV gehört, ein Virus, das 2003 einen Ausbruch verursacht hatte.³¹ SARS-CoV-2 wird respiratorisch über Tröpfchen und Aerosole übertragen.³² Mit dem „spike protein“ kann SARS-CoV-2 an „angiotensin-converting enzyme-2“-Rezeptoren (ACE2) binden und durch Membranfusion in Zellen des respiratorischen Epithels eindringen.³³ Es handelt sich wie bei HIV um ein RNA-Virus, jedoch wird seine Erbinformation nicht in DNA umgeschrieben und in die DNA der Wirtszelle integriert. Stattdessen kann die RNA direkt translatiert und durch die virale RNA-Polymerase repliziert werden.³⁴

Am 11. März 2020, als insgesamt 118.000 bestätigte Fälle der SARS-CoV-2-Infektion aufgetreten waren, charakterisierte die WHO die Seuche als Pandemie namens COVID-19.³⁵ Seit Beginn der COVID-19-Pandemie wurden bis Dezember 2023 rund 772 Millionen nachweisliche Infektionen gemeldet, von denen knapp 7 Millionen tödlich verliefen.³⁶ Da man allerdings von einer hohen Dunkelziffer der Infektionen ausgeht, lag die Infektions-Sterbe-Rate über die ersten drei Jahre der Pandemie gemittelt wohl näherungsweise bei 0,4-0,9%.³⁷

Kausale medikamentöse Therapiemöglichkeiten des Erregers wurden erst nach Jahren des Pandemieverlaufes flächendeckend genutzt. Lange Zeit blieben Behandlungsversuche von COVID-19 experimentell oder beschränkten sich auf Symptomlinderung. Zur Prophylaxe gibt es diverse Impfstoffe, die seit Ende Dezember 2020 in der EU zugelassen sind und je nach Variante unterschiedlich gut vor schweren Infektionsverläufen schützen.³⁸ Schon vor Etablierung der Impfung und auch nach deren Verbreitung wurde in vielen öffentlichen Bereichen das Tragen von medizinischen oder FFP2-Masken eingeführt. Dass solche Maßnahmen das Ansteckungsrisiko in der Regel reduzierten, konnte nachgewiesen werden.³⁹

³¹ [102]

³² [16] Anonym (2021). Epidemiologischer Steckbrief zu SARS-CoV-2 und COVID-19: Robert-Koch-Institut. https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Steckbrief.html?nn=13490888#doc13776792bodyText1 (Zuletzt abgerufen am 15.02.2023)

³³ [103] Jackson CB, Farzan M, Chen B, Choe H (2022). Mechanisms of SARS-CoV-2 entry into cells. *Nature Reviews Molecular Cell Biology* 23 (1): 3-20

³⁴ [102] Illanes-Álvarez F, Márquez-Ruiz D, Márquez-Coello M, Cuesta-Sancho S, Girón-González JA (2021). Similarities and differences between HIV and SARS-CoV-2. *International Journal of Medical Sciences* 18 (3): 846-51, [195] V'Kovski P, Kratzel A, Steiner S, Stalder H, Thiel V (2021). Coronavirus biology and replication: implications for SARS-CoV-2. *Nature Reviews Microbiology* 19 (3): 155-70

³⁵ [102] Illanes-Álvarez F, Márquez-Ruiz D, Márquez-Coello M, Cuesta-Sancho S, Girón-González JA (2021). Similarities and differences between HIV and SARS-CoV-2. *International Journal of Medical Sciences* 18 (3): 846-51

³⁶ [21] Anonym (2023). WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard – Overview: WHO. <https://covid19.who.int/> (Zuletzt abgerufen am 14.12.2023)

³⁷ [16] Anonym (2021). Epidemiologischer Steckbrief zu SARS-CoV-2 und COVID-19: Robert-Koch-Institut. https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Steckbrief.html?nn=13490888#doc13776792bodyText1 (Zuletzt abgerufen am 15.02.2023)

³⁸ [125] Külper-Schiek W, Piechotta V, Pilic A, Batke M, Drevetón LS, Geurts B, Koch J, Köppe S, Treskova M, Vygen-Bonnet S, Waize M, Wichmann O, Harder T (2022). Facing the Omicron variant-how well do vaccines protect against mild and severe COVID-19? Third interim analysis of a living systematic review. *Frontiers in Immunology* 13: 4410

³⁹ [94] Hemmer CJ, Hufert F, Siewert S, Reisinger E (2021). Protection From COVID-19–The Efficacy of Face Masks. *Deutsches Ärzteblatt International* 118 (5): 59-65

3.3.2 Linguistische Definition und Funktion der Metapher

Das griechische Wort *μεταφορά* (*metaphorá*, Übertragung) spielt auf den Prozess an, in dem die Bedeutung eines Wortes auf ein anderes übertragen wird.⁴⁰ Metaphern sind also dadurch gekennzeichnet, dass es zu einem Transfer von Bedeutungen kommt. Generell handelt es sich bei der Metapher um ein Konstrukt aus zwei Begriffen, von denen sich der eine in Bezug auf den anderen verstehen lässt.⁴¹ Man unterscheidet den Bereich, welcher als Bildspender dient, die „Quellendomäne“, von demjenigen, auf den das Bild übertragen wird, die „Zieldomäne“. Die Quellendomäne trägt also zum Verständnis der Zieldomäne bei. Zwischen den Begriffen aus der Quellen- und der Zieldomäne herrscht eine stabile kognitive Beziehung. Die Funktion von Metaphern ist es insbesondere, gewisse Merkmale der Zieldomäne hervorzuheben und andere zu verbergen. Es kommt zu einer Projektion von Eigenschaften.⁴² Die Bedeutungsübertragung vom Quellen- auf den Zielbereich wird möglich, weil zwischen beiden Begriffen einige inhaltliche Parallelen bestehen, die durch die Metaphernbildung hervorgehoben werden ('highlighting'). Andere Aspekte, die der Quellenbereich nicht aufweist, die aber die Zieldomäne enthält, werden in den Hintergrund gerückt ('hiding').⁴³ Der Sprachphilosoph Ludwig Wittgenstein spricht von dem „Aufleuchten eines Aspekts“ durch die Übertragung von Eigenschaften auf eine Zieldomäne. Dies könnte den Effekt haben, auf bestimmte für wesentlich gehaltene Merkmale einer Sache aufmerksam zu machen.⁴⁴ Beispielsweise wird die Cholera gelegentlich als ein „Gewitter“ apostrophiert. Damit werden ihr bedrohlicher Charakter sowie ihr unvermittelter Beginn in den Vordergrund gestellt – Attribute, welche die metaphorische Zieldomäne „Cholera“ mit der Quellendomäne „Gewitter“ teilt. Hingegen werden Merkmale wie die vorangegangene Inkubationszeit oder der zuweilen weniger rasante Verlauf der Cholera unterschlagen.

Oftmals werden Strukturen aus unserer physischen Erfahrung der Umwelt – beispielsweise unserer Raumwahrnehmung – in metaphorische Konzepte integriert. Ein Beispiel wäre die Redewendung, dass es mit jemandem „abwärts geht“. Dahinter verbirgt sich die Vorstellung, Gesundheit und Leben seien oben, Krankheit und Tod unten zu lokalisieren, in Anlehnung an die Erfahrung, dass Lebendiges in die Höhe und dem Licht entgegenwächst. Metaphern ermöglichen damit eine kognitive Einordnung von Dingen auf Basis von kulturellen und physikalischen Umständen.⁴⁵

⁴⁰ [119] Kohl K (2007). *Metapher*. 1st ed. Stuttgart: Metzler-Verlag

⁴¹ [127] Lakoff G, Johnson M (1980). *Metaphors We Live By*. 1st ed. Chicago: The University of Chicago Press

⁴² [127] [128] Lakoff G, Johnson M (2003). Why cognitive linguistics require embodied realism. *Cognitive linguistics* 13 (3): 245-64

⁴³ [127] Lakoff G, Johnson M (1980). *Metaphors We Live By*. 1st ed. Chicago: The University of Chicago Press

⁴⁴ [220] Wittgenstein L (1984). *Tractatus logico-philosophicus*. *Tagebücher 1914-1916*. Philosophische Untersuchungen. 1st ed. Frankfurt a. M.: Suhrkamp

⁴⁵ [127] Lakoff G, Johnson M (1980). *Metaphors We Live By*. 1st ed. Chicago: The University of Chicago Press

Metaphern erweisen sich als nützliche Instrumente, um Ideen und Emotionen des Lesers zu lenken.⁴⁶ Wendungen wie „Schlacht gegen AIDS“ oder „Feldzug gegen AIDS“ aktivieren im Leser eher Imaginationen von Aggressivität und damit verbundene emotionale Reaktionen, als es eine Formulierung wie „gegen AIDS vorgehen“ täte. Durch die häufig anzutreffende emotionale Aufladung von Metaphern können diese insbesondere im Pressediskurs dazu dienen, den Leser von einer Meinung zu überzeugen. Diese Emotionalisierung hilft manchmal, die Identität einer sozialen Gruppe aufzubauen.⁴⁷ Auch Heike Ortner bezeichnet Metaphern als effektiv, um Emotionen zu vermitteln.⁴⁸ Ein Beispiel dafür ist die Flutmetapher für eine Pandemie: Das „Heranrollen einer Infektionswelle“ klingt bedrohlicher als eine Auflistung der Infektionszahlen in einem Gebiet, und es betrifft alle, die in einer bestimmten Region leben. Impliziert wird, dass große Mengen einer bedrohlichen Entität mit hoher Geschwindigkeit nahen und nicht einfach zu kontrollieren sind, ehe die lebensbedrohliche Überschwemmung droht. Diese sprachlichen Bilder helfen also, Emotionen auszudrücken und zu lenken. Auch motivieren sie dadurch unter Umständen ein bestimmtes Handeln. Liest man von einem „Kampf gegen AIDS“, ist man womöglich eher bereit, aufgrund der Assoziation eines Ringens um Leben und Tod extreme Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie zu unterstützen. Metaphern können somit Aufschlüsse geben, wie Schreibende mit der jeweiligen Pandemie umgehen, welche politische Haltung sie einnehmen und wie Lesende dadurch gelenkt werden.

Metaphern haben nicht nur Manipulationskraft, sie dienen auch dazu, Erklärungen zu veranschaulichen und zu konstituieren. Zusammenhänge lassen sich eher in einen Kontext einordnen, wenn man sie metaphorisch darstellt.⁴⁹ Metaphern reduzieren außerdem häufig die Komplexität und erleichtern das Verständnis und die Affirmation von Konzepten. Die Funktion von Metaphern lässt sich folgendermaßen zusammenfassen: „Metaphors are important in communication and cognition, because they express, reflect, and reinforce different ways of making sense of particular aspects of our lives.“⁵⁰

⁴⁶ [119] Kohl K (2007). *Metapher*. 1st ed. Stuttgart: Metzler-Verlag

⁴⁷ [175] Schwarz-Friesel M (2013). *Sprache und Emotion*. 1st ed. Basel: Narr Francke Attempto Verlag, [176] Schwarz-Friesel M, Kromminga JH (2013). *Metaphern der Gewalt: Konzeptualisierungen von Terrorismus in den Medien vor und nach 9/11*. Basel: Narr Francke Attempto Verlag

⁴⁸ [146] Ortner H (2014). *Text und Emotion. Theorie, Methode und Anwendungsbeispiele emotionslinguistischer Textanalyse* 1st ed. Tübingen: Narr Francke Attempto Verlag

⁴⁹ [121] Kövecses Z (2010). *Metaphor. A Practical Introduction*. 1st ed. Oxford: Oxford University Press, [127] Lakoff G, Johnson M (1980). *Metaphors We Live By*. 1st ed. Chicago: The University of Chicago Press

⁵⁰ [179] Semino E, Demjén Z, Demmen J (2018). An integrated approach to metaphor and framing in cognition, discourse, and practice, with an application to metaphors for cancer. *Applied linguistics* 39 (5): 625-45. Jedoch bringen Metaphern jedoch nicht nur Arten und Weisen der Weltauffassung und des Verstehens eines Kollektives zum Ausdruck, sondern sind auch häufig individuell geprägt und damit im Einzelnen variabel, gerade, wenn sie literarisch eingesetzt werden. [177] Semino E, Steen G (2008). In: Gibbs, R. (ed). *Metaphor in literature*. Cambridge Handbook of Metaphor and Thought. 1st ed. Cambridge: Cambridge University Press, 232-246

Marianne Hänseler geht so weit, der Metapher eine epistemische Funktion zuzubilligen. Indem heterogene semantische Felder in ihr zusammengeführt werden, entstünde ein produktives Spannungsverhältnis, das neue Bedeutungen generiere und damit auch wissenschaftliches Wissen konzeptualisiere und herausbilde.⁵¹ Der Kulturwissenschaftler Olaf Briese wagt die Behauptung, Metaphern erzeugen Realität.⁵² Sie bereichern nicht nur wissenschaftliche Theorien und fangen bestehende Zusammenhänge ein, sondern produzieren auch neue, vorher unbekannte Bilder.

Man unterscheidet kognitive und diskursbezogene Perspektiven auf Metaphern: Der erste Ansatz betrachtet die Rolle von Metaphern in psychischen Prozessen und ihre Einbindung in gedankliche Konzepte. Eine Betrachtung von Metaphorik ausgehend vom gesellschaftlichen Diskurs richtet sich darauf, wie der spezielle Kontext des Gebrauchs die Wahl der Metaphern beeinflusst, wer sich ihrer bedient, für welche Zwecke sie verwendet werden und ob bestimmte Gruppen von Lesern adressiert werden.⁵³ In dieser Untersuchung werden beide Perspektiven kombiniert, wobei der Fokus im Falle der AIDS- und COVID-19-Pandemien eher auf der Diskursanalyse liegt.

3.3.3 Metaphern in der Medizin

Es gibt eine Fülle von Untersuchungen über die Verwendung militärischer Metaphern in der Gesundheitskommunikation, insbesondere in der Onkologie.⁵⁴

Die Forschungsliteratur zu AIDS-Metaphern ist dagegen insgesamt spärlich. Einige wenige Veröffentlichungen befassen sich mit Metaphern in der wissenschaftlichen Literatur, in der

⁵¹ [89] Hänseler M (2009). Metaphern unter dem Mikroskop. Die epistemische Rolle von Metaphorik in den Wissenschaften und in Robert Kochs Bakteriologie. 1st ed. Zürich: Chronos

⁵² [50] Briese O (2010). Krankheit ohne Metapher. Susan Sontags optimistische Unmittelbarkeit. In: Engelmann J, Faber R, Holste C (ed). Leidenschaft und Vernunft. Die öffentliche Intellektuelle Susan Sontag. 1st ed. Würzburg: Königshausen & Neumann, 155-70

⁵³ [53] Cameron L (2010). Metaphor in physical-and-speech action expressions In: Low GD, Alice; Cameron, Lynne; Todd, Zazie (ed). Researching and applying metaphor in the real world. John Benjamins Publishing, 333-56

⁵⁴ [62] Demmen J, Semino E, Demjén Z, Koller V, Hardie A, Rayson P, Payne S (2015). A computer-assisted study of the use of violence metaphors for cancer and end of life by patients, family carers and health professionals. *International Journal of Corpus Linguistics* 20 (2): 205-31, [91] Harrington KJ (2012). The use of metaphor in discourse about cancer: a review of the literature. *Clinical journal of oncology nursing* 16 (4): 408-12, [92] Hauser DJ, Schwarz N (2015). The war on prevention: Bellicose cancer metaphors hurt (some) prevention intentions. *Personality and Social Psychology Bulletin* 41 (1): 66-77, [95] Hendricks RK, Demjén Z, Semino E, Boroditsky L (2019). Emotional Implications of Metaphor: Consequences of Metaphor Framing for Mindset about Cancer. *Metaphor and Symbol* 33 (4): 267-79, [145] Oronsky BT, Carter CA, Oronsky AL, Salacz ME, Reid T (2016). "No patient left behind": an alternative to "the War on Cancer" metaphor. *Medical Oncology* 33: 1-2, [150] Perlman DC, Jordan AE (2017). To neither target, capture, surveillance, nor wage war: on-going need for attention to metaphor theory in care and prevention for people who use drugs. *Journal of addictive diseases* 36 (1): 1-4, [151] Peters J, Dykes N, Habermann M, Ostgathe C, Heckel M (2019). Metaphors in German newspaper articles on multidrug-resistant bacteria in clinical contexts, 1995–2015: A computer-assisted study. *Metaphor and the Social World* 9 (2): 221-41, [155] Potts A, Semino E (2017). Healthcare professionals' online use of violence metaphors for care at the end of life in the US: a corpus-based comparison with the UK. *Corpora* 12 (1): 55-84, [159] Reisfield GM, Wilson GR (2004). Use of metaphor in the discourse on cancer. *Journal of clinical oncology* 22 (19): 4024-7

New York Times und in deutschen Printmedien.⁵⁵ Mit einem qualitativen Ansatz untersucht David Craig die Parallelen zwischen den Konnotationen, die Susan Sontag den AIDS-Metaphern zuordnet, und der Art und Weise, wie über COVID-19 gesprochen wird.⁵⁶ So stellt Craig beispielsweise gegenüber, wie das Fortschreiten der Krankheiten AIDS und COVID-19 beschrieben wird, einmal schritt- und stufenweise erfolgend (AIDS) und einmal wellenförmig (COVID-19). Mona Baie untersucht wie Craig, auf welche Weise sich die von Sontag hervorgehobenen Redeweisen über AIDS in Artikeln über AIDS in ausgewählten Jahrgängen des *SPIEGEL*-Magazins widerspiegeln. Die von Susan Sontag kritisierten militärischen Metaphern wurden in vielen der analysierten Artikel verwendet.⁵⁷

Die meisten Arbeiten über Metaphern im Zusammenhang mit COVID-19 konzentrieren sich auch auf die Analyse militärischer Metaphern und deren Auswirkungen auf die Wahrnehmung von Krankheiten.⁵⁸ Eine Untersuchung über COVID-19-Metaphern auf *Twitter* analysiert lexikalische Einheiten mit Kriegsemantik quantitativ.⁵⁹ Eine weitere korpuslinguistische Analyse zeigt, wie die SARS-Pandemie in der Berichterstattung von fünf britischen Zeitungen im Frühjahr 2003 dargestellt wurde.⁶⁰ Im Rahmen des Projekts *Sprache in der Coronakrise* des *Leibniz-Instituts für deutsche Sprache* hat eine Sprachwissenschaftlerin eine Sammlung verschiedenster Metaphern zusammengestellt, die im deutschen Pressediskurs, in der Amtssprache, in sozialen Netzwerken und in Politikeräußerungen auftauchen. Die Autorin analysiert die Häufigkeit der Metapher „Kampf“, indem sie die Treffer in 10.000 Token zwischen Januar und Juni 2020 in deutschsprachigen RSS-Feeds auflistet. Mitte März verdreifachte sich der Ausgangswert der Treffer, ein Trend, den sie auf eine öffentliche Thematisierung der Gründe für den Lockdown zurückführt. Sie konstatiert auch einen starken Anstieg der Wellenmetapher im Juli und August 2021.⁶¹ Es liegen jedoch im Gebiet der AIDS-

⁵⁵ [38] Biere BU, Liebert W-A (2013). *Metaphern, Medien, Wissenschaft*. 1st ed. Mannheim: Verlag für Gesprächsforschung, [88] Hanne M, Hawken SJ (2007). Metaphors for illness in contemporary media. *Medical Humanities* 33 (2): 93-9, [144] Nie J-B, Gilbertson A, de Roubaix M, Staunton C, van Niekerk A, Tucker JD, Rennie S (2016). Healing without waging war: Beyond military metaphors in medicine and HIV cure research. *The American Journal of Bioethics* 16 (10): 3-11

⁵⁶ [58] Craig D (2020). Pandemic and its metaphors: Sontag revisited in the COVID-19 era. *European Journal of Cultural Studies* 23 (6): 1025-32, [187] Sontag S (1988). *AIDS and Its Metaphors*. 1st ed. New York: Farrar, Straus & Giroux

⁵⁷ [31] Baie M (2020). 'the healthiest way of being ill'? *Medizinhistorisches Journal* 55 (4): 338-65

⁵⁸ [58] Craig D (2020). Pandemic and its metaphors: Sontag revisited in the COVID-19 era. *European Journal of Cultural Studies* 23 (6): 1025-32, [142] Musolff A (2022). "World-beating" Pandemic Responses: Ironical, Sarcastic, and Satirical Use of War and Competition Metaphors in the Context of COVID-19 Pandemic. *Metaphor and Symbol* 37 (2): 76-87, [178] Semino E (2021). "Not Soldiers but Fire-fighters" – Metaphors and Covid-19. *Health Communication* 36 (1): 50-8

⁵⁹ [219] Wicke P, Bolognesi MM (2020). Framing COVID-19: How we conceptualize and discuss the pandemic on Twitter. *PloS one* 15 (9)

⁶⁰ [215] Wallis P, Nerlich B (2005). Disease metaphors in new epidemics: the UK media framing of the 2003 SARS epidemic. *Social Science & Medicine* 60 (11): 2629-39

⁶¹ [116] Klosa-Kückelhaus A (2020). Bilder und Metaphern im Wortschatz rund um die Coronapandemie: Leibniz-Institut für Deutsche Sprache (IDS). https://www.ids-mannheim.de/fileadmin/aktuell/Coronakrise/klosa_Bilder_und_metaphern.pdf (Zuletzt abgerufen am 01.04.2021) [117] Klosa-Kückelhaus A (2021). Von Dauerwellen und anderen Wellen in Coronazeiten. In: Klosa-Kückelhaus A (ed). *Sprache in der Coronakrise Dynamischer Wandel in Lexikon und Kommunikation*. 1st ed. Mannheim: IDS Mannheim, 152-6

und COVID-19-Metaphernforschung sonst kaum Untersuchungen mit quantitativem Ansatz vor.

Jonathan Marron erörtert die psychologischen Implikationen von Kriegsmetaphern und appelliert, sie nur mit Vorsicht zu verwenden.⁶² Oftmals spielt dabei eine Rolle, dass die Leser bewusst oder unbewusst manipuliert oder zumindest bei ihrer Meinungsbildung beeinflusst werden sollen, etwa, indem die Verfasser/innen intendieren, gewisse Probleme durch erschreckend drastische Wortwahl mehr in das Bewusstsein der Öffentlichkeit zu rücken. So greifen Journalisten wohl zu bedrohlicheren AIDS-Metaphern, wenn sie die Zustände im Ausland, insbesondere in Afrika, Asien, Osteuropa und Russland, beschreiben.⁶³

Militärische Metaphern sind das bei weitem am meisten erforschte Phänomen in der Sprache über das AIDS- und Coronavirus. Inwieweit die Fachsprache während einer Pandemie die Metaphern ersetzt, wurde bisher jedoch kaum diskutiert.

Welche historischen Ursprünge und gesellschaftspolitischen Implikationen militärische Metaphern im Wilhelminischen Deutschland hatten, beleuchtet der Historiker Christoph Gradmann. Er stellt dar, wie sich Robert Koch solcher Metaphorik häufig bediente, um Mikroorganismen zu beschreiben (Abschnitt 5.5).⁶⁴ Olaf Briese sammelt Metaphern für die Cholera in der Zeit um 1830.⁶⁵ Der Medizinhistoriker Wolfgang Eckart weist – unter Bezugnahme auf *Illness as Metaphor* (1978) der amerikanischen Schriftstellerin Susan Sontag (1933-2004) – auf die politische Instrumentalisierung medizinischer Cholera-Metaphern hin.⁶⁶ Heinrich Heine würde im Wintermärchen von 1844 Miasmen und das politische Klima in den deutschen Staaten metaphorisch parallelisieren. In seinem Cholerabericht von 1832 verstünde er das Aufbegehren gegen die Cholera-Maßnahmen in Paris implizit als Metapher der Revolution.⁶⁷

⁶² [134] Marron JM, Dizon DS, Symington B, Thompson MA, Rosenberg AR (2020). Waging war on war metaphors in cancer and COVID-19. *JCO Oncology Practice* 16 (10): 624-7

⁶³ [40] Bock H (2013). Zur sprachlichen Darstellung von Aids in Printmedien. In: Biere BU, Liebert W-A (ed). *Metaphern, Medien, Wissenschaft*. 1st ed. Mannheim: Verlag für Gesprächsforschung, 81-101

⁶⁴ [80] Gradmann C (1996). Bazillen, Krankheit und Krieg. *Bakteriologie und politische Sprache im deutschen Kaiserreich*. *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 19 (2-3): 81–94

⁶⁵ [48] Briese O (2003). *Angst in den Zeiten der Cholera. Auf Leben und Tod. Briefe als Gegenwelt*. *Seuchen-Cordon III*. 1st ed. Berlin: Akademie Verlag

⁶⁶ [69] Eckart WU (2009). "Voilà le Choléra-morbus!" Krankheit als politische Metapher in Heinrich Heines Cholerabericht 1832. In: von Jagow B, Steger F (ed). *Jahrbuch Literatur und Medizin*. 1st ed. Heidelberg: Universitätsverlag Winter, 123-40, [186] Sontag S (1978). *Illness as Metaphor*. 1st ed. New York: Farrar, Straus & Giroux

⁶⁷ [69] Eckart WU (2009). "Voilà le Choléra-morbus!" Krankheit als politische Metapher in Heinrich Heines Cholerabericht 1832. In: von Jagow B, Steger F (ed). *Jahrbuch Literatur und Medizin*. 1st ed. Heidelberg: Universitätsverlag Winter, 123-40

3.3.4 Wissenschaftskommunikation und Metaphorik

Ein Problem, mit dem die Wissenschaft seit langem konfrontiert ist, besteht in der Uneindeutigkeit von Begriffen. Um dem vorzubeugen, hat sich eine eigene wissenschaftliche Sprache entwickelt, die sich in der Regel stark von der Alltagskommunikation unterscheidet. Allgemeine Kriterien der Fachsprache könnten die folgenden sein: „Präzision“, „Eindeutigkeit“, „Ökonomie“ und „expressive Neutralität“.⁶⁸ Die Annäherung an diese Kriterien wird auch durch die Verwendung von Fachbegriffen erreicht. Fachbegriffe können als Wörter definiert werden, die einer speziellen Fachsprache angehören.⁶⁹ Sie werden normalerweise genutzt, um Ambiguität zu vermeiden.⁷⁰ Fachsprachen lassen sich als „Bereiche mit domänenspezifischer, im Vergleich zu anderen Fachgebieten distinkter Lexik“ auffassen.⁷¹

Das Verhältnis zwischen Wissenschaft und ihrer Rezeption in der Öffentlichkeit ist von Spannungen geprägt. Der Autonomieanspruch wissenschaftlichen Erkennens speist sich aus Normen wie einer „organisierten Skepsis“, „Offenlegung und Transparenz“ sowie „Objektivität“.⁷² Allerdings ist kein vollständiges Erfüllen dieser Richtlinien möglich, höchstens eine möglichst gute Annäherung.

Eine von vielen über Epidemien forschenden Wissenschaftlern geteilte „naturwissenschaftlich geprägte Denkweise“ aufgrund der bakteriologischen Revolution, eine „Verwissenschaftlichung des Diskurses“, konnte sich erst seit etwa 120 Jahren durchsetzen.⁷³ Früher wies Expertenwissen eine große Nähe zum Laienwissen auf, da zum Beispiel die Ärzte kaum mehr Fachkenntnisse als die Normalbevölkerung hatten.⁷⁴ Erst während des 19. Jahrhunderts bildeten sich Professionalisierungstendenzen in verschiedenen wissenschaftlichen Gebieten heraus. Britt-Marie Schuster beschäftigt sich exemplarisch mit dem Prozess der Professionalisierung in der Geschichte der deutschen Psychiatrie. Sie untersucht, wie sich in verschiedenen psychiatrischen Fachgebieten Gestaltungsregeln für die Sprache entwickelten, sodass der Versuch der Durchsetzung einer einheitlichen Fachsprache unternommen wurde.⁷⁵

⁶⁸ [173] Schuster B-M (2010). Auf dem Weg zur Fachsprache. Sprachliche Professionalisierung in der psychiatrischen Schreibpraxis (1800-1939). 1st ed. Berlin: Walter de Gruyter

⁶⁹ [118] Kluge F (2012): Terminologie. Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache: Walter de Gruyter. <https://www.degruyter.com/document/isbn/9783110223644/html?lang=de> (Zuletzt abgerufen am 26.02.2023)

⁷⁰ [161] Roelcke T (2013). Definitionen und Termini: Quantitative Studien zur Konstituierung von Fachwortschatz. 1st ed. Berlin: Walter de Gruyter

⁷¹ [75] Felder E (2009). Sprachliche Formationen des Wissens: Sachverhaltskonstitution zwischen Fachwelten, Textwelten und Varietäten. In: Felder E, Müller M (ed). Wissen durch Sprache: Theorie, Praxis und Erkenntnisinteresse des Forschungsnetzwerkes „Sprache und Wissen“. 1st ed. Berlin: Walter de Gruyter, 21-77

⁷² [198] van Helvoort T (2004). Viren, Wissenschaft und Geschichte. In: Mayer R, Weingart B (ed). VIRUS! Mutationen einer Metapher. 1st ed. Bielefeld: transcript Verlag, 61-78

⁷³ [64] Dinges M (2004). Bedrohliche Fremdkörper in der Medizingeschichte. In: transcript, 79-96

⁷⁴ [64]

⁷⁵ [173] Schuster B-M (2010). Auf dem Weg zur Fachsprache. Sprachliche Professionalisierung in der psychiatrischen Schreibpraxis (1800-1939). 1st ed. Berlin: Walter de Gruyter

Der Aufstieg der Bakteriologie zu Robert Kochs Zeit war umgekehrt zum Trend der Professionalisierung mit einer Popularisierung der Wissenschaft verbunden, die Laien mit ihren Konzepten und ihrer Methodik vertraut machte.⁷⁶ Die häufige Verwendung von Metaphern in Kochs Werken mag dies begünstigt haben, da metaphorische Sprache das Verständnis von Begriffen erleichtern kann. Militärische Metaphern sind in Kochs Werken besonders dominant. So bezeichnete Robert Koch die Bakterien als die „kleinsten, aber gefährlichsten Feinde der Menschheit“.⁷⁷

Christoph Gradmann vermutet, dass ein Ausschluss von Metaphorik in der Wissenschaftssprache intendiert ist.⁷⁸ Möglicherweise ist die Verwendung von Fachwortschatz eine Methode, um den Anspruch wissenschaftlicher Autonomie auf einer linguistischen Ebene zu etablieren.⁷⁹ Heute zeichnen sich in vielen Bereichen der Wissenschaft Professionalisierungstendenzen etwa durch die Verwendung von Fachbegriffen ab. Peter Weingart widmet sich mit dem Verhältnis von Journalismus und Wissenschaft im 21. Jahrhundert: Anstelle einer Popularisierung finde eine Verwissenschaftlichung beziehungsweise Szientifizierung statt. Doch Weingart geht umgekehrt davon aus, dass die zunehmende Bedeutung der Medien zum Verschwinden des Wissenschaftsmonopols führt.⁸⁰ Durch Fälle einer starken Abweichung vom Erkenntnisideal oder gar von Betrug sei in der Bevölkerung das Prestige der Wissenschaft in den letzten Jahrzehnten gesunken. Der konsensbasierte Anspruch der Wissenschaft, den oben genannten Richtlinien zu folgen, sei erst innerhalb des letzten Jahrhunderts gewachsen.⁸¹

Zwar kann sich sprachliche Professionalisierung nicht nur durch eine Zunahme von Fachbegriffen äußern, sondern auch auf andere Weise, etwa durch Nominalisierung oder die Verwendung neuer Präfixe. Dennoch spielt der Gebrauch von Fachbegriffen in dem Professionalisierungsprozess eine wichtige Rolle, da er zu einer Verengung der Wortbedeutungen beiträgt.

⁷⁶ [81] Gradmann C (2000). Invisible Enemies: Bacteriology and the Language of Politics in Imperial Germany. *Science in Context* 13 (1): 9-30

⁷⁷ [80] Gradmann C (1996). Bazillen, Krankheit und Krieg. Bakteriologie und politische Sprache im deutschen Kaiserreich. *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 19 (2-3): 81–94

⁷⁸ [81] Gradmann C (2000). Invisible Enemies: Bacteriology and the Language of Politics in Imperial Germany. *Science in Context* 13 (1): 9-30

⁷⁹ [179] Semino E, Demjén Z, Demmen J (2018). An integrated approach to metaphor and framing in cognition, discourse, and practice, with an application to metaphors for cancer. *Applied linguistics* 39 (5): 625-45

⁸⁰ [218] Weingart P (2011). The moment of truth for science: The consequences of the 'knowledge society' for society and science. In: Menkhoff T (ed). *Beyond The Knowledge Trap: Developing Asia's Knowledge-Based Economies*. 1st ed. Singapur: World Scientific, 155-64

⁸¹ [198] van Helvoort T (2004). Viren, Wissenschaft und Geschichte. In: Mayer R, Weingart B (ed). *VIRUS! Mutationen einer Metapher*. 1st ed. Bielefeld: transcript Verlag, 61-78

Metaphern aus fachfernen semantischen Bereichen dringen regelmäßig in wissenschaftliche Arbeiten ein. Es kommt nicht nur zu einem Ausschluss der bildhaften Alltagssprache aus wissenschaftlichen Texten, sondern auch zu ihrer Integration in diese. Die Integration kann manchmal eine metaphorische Verwendung der Alltagssprache mit einer neuen Bedeutung sein, um sie für die Beschreibung von komplexeren Konzepten tauglich zu machen. Die Unschärfe der wissenschaftlichen Sprache entsteht einerseits durch Metaphern, kann aber andererseits bereits in einigen Fachbegriffen angelegt sein. Wenn man von einem „Virus“ liest, hängt es vom Kontext und dem aktuellen Stand der Forschung ab, welche Bedeutung in erster Linie im Vordergrund steht (z. B. seine Größe im Vergleich zu Bakterien oder die Fähigkeit, sich in einer Wirtszelle zu vermehren).⁸² Martina King zeigt die Unbestimmtheit des Begriffs „Bakterium“ auf: Die Unsichtbarkeit ohne Hilfsmittel und die Komplexität mikrobiologischer Organismen erschweren ein deutliches Verständnis von ihnen, ohne weitere Hilfsmittel wie Erläuterungen oder Zeichnungen zur Hand zu haben.⁸³ Anschließend erläutert King die Notwendigkeit der Verwendung von Metaphern und Personifikationen, um Bedeutungspluralismus zu verringern und den wissenschaftlichen Kontext genauer zu erfassen. Anthropomorphismen und Zoomorphismen hingegen trügen dazu bei, das Beschriebene zu versinnlichen und vorstellbar zu machen. King resümiert: „Offensichtlich sind Tropen zur kognitiven Bewältigung des Unsichtbaren unabdingbar.“⁸⁴ Tropen können als rhetorische Figuren definiert werden, die eine übertragene Bedeutung haben; sie umfassen neben Metaphern auch beispielsweise Metonymien.⁸⁵

Eine kürzlich erschienene Veröffentlichung befasst sich mit den Metaphern, die in Unterrichtsmaterialien und Interviews mit Sekundarschülern im Vereinigten Königreich zur Diskussion über den Klimawandel verwendet werden. Die Autoren reflektieren, wie wissenschaftliche Themen in eine metaphorische Sprache übersetzt werden können und wie dies dazu beitragen kann, eine Vorstellung von diesem komplexen Thema zu bekommen.⁸⁶ Wie Laien dagegen Fachwörter gebrauchen, wurde bislang kaum untersucht.⁸⁷

Viele Studien kommen zu dem Schluss, dass die Verwendung metaphorischer Sprache dem wissenschaftlichen Charakter eines Textes nicht grundsätzlich widerspricht. Funktionen von Metaphern seien „Schließung von Bezeichnungslücken“, „Formulierung neuen Wissens“ sowie „Veranschaulichung“, „Plausibilisierung“ und „Stabilisierung neuer

⁸² [198]

⁸³ [113] King M (2021). *Das Mikrobielle in der Literatur und Kultur der Moderne*. 1st ed. Berlin/Boston: Walter de Gruyter

⁸⁴ [113]

⁸⁵ [126] Kurz G (1985). Metapher, Allegorie, Symbol. *Arbitrium* 3: 237-41

⁸⁶ [61] Deignan A, Semino E (2020). Translating Science for Young People through Metaphor. *The Translator* 25 (4): 369-84

⁸⁷ [101] Humbley J (2018). Socioterminology. In: Humbley J, Budin G, Laurén C (ed). *Languages for Special Purposes*. 1st ed. Berlin: De Gruyter Mouton, 469-88

Wissensansprüche“.⁸⁸ Metaphern können also auch Werkzeuge sein, um abstrakte, komplexe Sachverhalte verständlich zu machen.⁸⁹

Gerade im Falle komplexer zellulärer Signalwege kann neben Metaphern auch direktes Bildmaterial zum Verständnis hilfreich sein.⁹⁰ Zeitungsartikel arbeiten mit Sinnbildern, die als Kollektivsymbole fungieren, etwa Modellen, mikroskopischen Aufnahmen oder Infografiken. Das Bildmaterial ist dabei häufig nicht als „neutrale“ Beigabe zum Text zu verstehen, sondern die Metaphern der Begleittexte projizieren beispielsweise kriegerisches Vokabular in sie.⁹¹

Wissenschaftssprache lässt sich also durch gewisse Merkmale wie die Verwendung von Fachwörtern in der Regel von alltäglicher Sprache abgrenzen. Jedoch ist sie nicht vollkommen frei von Metaphern, welche einerseits Bedeutungsunschärfe vergrößern, aber andererseits auch zum Verständnis von Theorien beitragen können. Umgekehrt sind Fachwörter nicht nur präzise und eindeutig, sondern tragen notwendigerweise eine gewisse Ambiguität in sich. Im 19. Jahrhundert haben sich eigene Fachsprachen als Zeichen einer einsetzenden Szientifizierung und Professionalisierung herausgebildet. Umgekehrt sind heute durch die zunehmende Verbreitung und Wichtigkeit der medialen Berichterstattung Popularisierungstendenzen erkennbar: Expertenwissen wird beispielsweise im Wissenschaftsjournalismus auch einem Laienpublikum vermittelt.

3.3.5 Forschungsdesiderate

Wie dargelegt wurde, wurden diverse theoretische Konzepte über den Gebrauch von Metaphern in verschiedenen Bereichen der Wissenschaft entwickelt. Ihre Auswirkungen auf die Kognition des Einzelnen und auf den allgemeinen gesellschaftlichen Diskurs wurden schon ausgiebig wissenschaftlich untersucht. Die psychologischen Implikationen bestimmter metaphorischer Quellendomänen sind besonders im medizinischen und journalistischen Sektor Gegenstand zahlreicher Analysen gewesen. Cholera-, AIDS- und COVID-19-Metaphern wurden ebenfalls bereits gesammelt und untersucht.

Jedoch sind die meisten Forschungsansätze qualitativ ausgerichtet und basieren nicht auf Statistiken. Durch ihren quantitativen Ansatz in Bezug auf AIDS- und COVID-19-Metaphern ist die nachfolgende Untersuchung hingegen in der Lage, journalistische Metaphorik im Verlauf über die Zeit nachzuzeichnen und zu interpretieren. Ein diachroner Vergleich von AIDS- und COVID-19-Metaphorik im Journalismus wurde bislang noch nicht durchgeführt. Ebenso wenig wurden Seuchenmetaphern in deutschen Zeitungen wie der *ZEIT*, der *FAZ* oder dem

⁸⁸ [114]

⁸⁹ [127] Lakoff G, Johnson M (1980). *Metaphors We Live By*. 1st ed. Chicago: The University of Chicago Press

⁹⁰ [131] Link J (1988). Literaturanalyse als Interdiskursanalyse. Am Beispiel des Ursprungs literarischer Symbolik in der Kollektivsymbolik. In: Fohrmann J, Müller H (ed). *Diskurstheorien und Literaturwissenschaft*. 1st ed. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 284-307

⁹¹ [217] Weingart B (2004). Viren visualisieren: Bildgebung und Popularisierung. In: Mayer R, Weingart B (ed). *VIRUS! Mutationen einer Metapher*. 1st ed. Bielefeld transcript Verlag, 97-130

SPIEGEL quantitativ ausgewertet und deren Häufigkeit über Jahre bis Jahrzehnte verfolgt. Der hier gewählte Ansatz ist damit neu und kann dazu beitragen, wesentliche Erkenntnisse darüber zu gewinnen, wie sich AIDS- und COVID-19-Metaphern während der verschiedenen Phasen ihrer pandemischen Ausbreitung entwickeln. Dadurch lassen sich Rückschlüsse darauf ziehen, ob und wie sich metaphorische Sprache im Laufe einer Pandemie entwickelt und inwiefern historische Ereignisse Einfluss darauf nehmen könnten.

Allenfalls sporadisch wurde bisher analysiert, inwiefern im Wissenschaftsjournalismus Tendenzen einer sprachlichen Professionalisierung bei Berichterstattung über längere Zeit erkennbar sind. Die hier gewählte Methode, in journalistischen Artikeln über die Seuchen AIDS und COVID-19 zu analysieren, ob metaphorische Erklärungen für Fachbegriffe und metaphorische Sprache im Laufe der Zeit abnehmen, verwendete noch niemand zuvor. Der im Gegensatz zu den qualitativen Vorarbeiten gewählte quantitative Ansatz dieser Analyse kann womöglich erhellen, ob tatsächlich eine zunehmende Szientifizierung der Presseberichte über diese Seuchen vorliegt, ob also Journalisten tendenziell immer häufiger Fachbegriffe voraussetzen, ohne sie bildhaft zu erklären. In der Regel lag der Fokus vorheriger Forschung auf dem 19. Jahrhundert und weniger auf gegenwärtigen Entwicklungen des öffentlichen Wissenschaftsdiskurses. Somit kann die vorliegende Arbeit dazu beitragen, die Auswirkungen einer Pandemie auf die von Journalisten gewählte Metaphorik und Fachsprache zu identifizieren und den Wandel der Metaphernhäufigkeit vor dem Hintergrund gesellschaftlicher oder wissenschaftlicher Entwicklungen zu erkennen.

3.4 Quellen und Methodik

Der erste betrachtete Datensatz umfasst alle digitalisierten Artikel der *ZEIT* und der *Frankfurter Allgemeinen Zeitung (FAZ)* von 1982 (dem Jahr der Erstbenennung) bis 2019, die die Begriffe „AIDS“ oder „HIV“ im Titel, Untertitel oder Teasertext enthalten. Teil dieses Textkorpus sind 374 *ZEIT*-Artikel und 2033 *FAZ*-Artikel. Die Gesamtwortzahl in allen untersuchten *ZEIT*-Artikeln über AIDS beträgt 384.372 und in allen *FAZ*-Artikeln 610.709.

Die Artikel wurden acht verschiedenen Zeiträumen zugeordnet, die mit Ausnahme des letzten Zeitraums jeweils fünf Jahre umspannen. Die Länge jeder Zeitperiode von fünf Jahren wurde gewählt, weil dies einen Vergleich von Textkorpora ermöglicht, die groß genug sind, um statistisch signifikante Aussagen über Entwicklungen ihrer Metapherndichte im Laufe der Jahre zu ermitteln. Die Untergliederung orientiert sich nicht an historischen Ereignissen, da sonst die Länge jedes Zeitabschnitts zu stark variieren würde. Alle Artikel von 1982 bis 1986 bilden die erste und alle Artikel von 2017 bis 2019 die letzte Gruppe.

Das methodische Vorgehen umfasste zwei Schritte: 1. AIDS-bezogene Metaphern wurden manuell identifiziert und für jede dieser Gruppen statistisch erfasst. Es wurden Seuchenmetaphern aus einer zufällig generierten Stichprobe bestimmt, die 10% (241) aller Artikel umfasste. 2. Diese ausgewählten Metaphern wurden anschließend der endgültigen, computergestützten Analyse im gesamten Datensatz unterzogen (insgesamt 2410 Artikel).

Zur Identifizierung von Metaphern (Schritt 1) fand die „Metaphor Identification Procedure“ oder „MIP“ („Metapher-Identifikations-Verfahren“) Verwendung, bezeichnet als „Metaphor Identification Procedure Vrije Universiteit“ oder „MIPVU“.⁹² Die Untersuchung wurde auf Metaphern eingeschränkt, die im unmittelbaren Kontext von AIDS oder HIV stehen oder direkt auf diese Wörter bezogen sind. Diejenigen Lexeme gelten als Metaphern, deren grundlegende Wortbedeutung sich von derjenigen in ihrem spezifischen Textkontext unterscheidet. Grundlegende Bedeutungen von Wörtern sind in der Regel konkreter, präziser und historisch älter. Falls die Bedeutung des Wortes im Textkontext von der Basisbedeutung abweicht, aber im Vergleich mit der Basisbedeutung verstanden werden kann, liegt eine Metapher vor. Ist etwa die Rede von einem „Krieg gegen Cholera“, meint man ein entschlossenes Vorgehen, um die Erkrankung in Griff zu bekommen. Doch hat „Krieg“ eine andere Grundbedeutung im Sinne eines Konfliktes, der mit Waffen ausgetragen wird. Die Bedeutung dieses Begriffes im Text lässt sich allerdings durch Vergleich mit der Grundbedeutung erschließen. Damit handelt es sich hier also um eine Metapher.

⁹² [143] Nacey S, Dorst AG, Krennmayr T, Reijnierse WG (2019). *Metaphor Identification in Multiple Languages. MIPVU around the world*. 1st ed. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, [85] Group Pragglejaz; Semino E (2007). MIP: A Method for Identifying Metaphorically Used Words in Discourse. *Metaphor and Symbol* 22 (1): 1-39, [189] Steen G, Dorst L, Herrmann B, Kaal A, Krennmayr T, Pasma T (2010). *A Method for Linguistic Metaphor Identification From MIP to MIPVU*. 1st ed. Amsterdam: John Benjamins Publishing

Es wurden metaphorische Quellendomänen⁹³ definiert, die möglichst viele der Metaphern erfassten. Die Metaphern wurden den Quellenbereichen „Militär und Kampf“, „Täuschung“, „Religion“, „Pest“, „Tod“, „Technik und Kontrolle“, „Fortbewegung und Raum“, „Natur“ (einschließlich „Feuer“ und „Wasser“), „Verbrechen“, „Wirtschaft“ und „Theater“ zugeordnet. Alle Metaphern, die sich nicht eindeutig einem der oben genannten Bereiche zuweisen ließen, wurden unter dem Bereich „Sonstiges“ subsumiert.

Um die Statistik übersichtlich zu halten, kam es nur dann zur Definition einer Quellendomäne, wenn ihr mindestens fünf linguistische Metaphern aus dem Textkorpus zugeordnet werden konnten (dabei zählten Begriffe mit demselben Wortstamm, beispielsweise „Kampf“ und „kämpfen“, als eine Metapher).

Für den zweiten Schritt wurde mit Hilfe des Online-Tools *Voyant Tools* die genaue Anzahl der jeweiligen AIDS-Metaphern innerhalb des jeweiligen 5-Jahres-Zeitraums durch eine computergestützte Recherche in allen untersuchten Artikeln ermittelt. *Voyant Tools* ist als Software ein Teil des Projekts *Hermeneuti.ca–The Rhetoric of Text Analysis*.⁹⁴ Es dient der Identifizierung von Wörtern und ihren grammatikalischen Derivaten in einem Text, gefolgt von einer Quantifizierung. Für die statistische Analyse wurden alle Artikel eines Zeitraums nach jedem der gesammelten metaphorischen Begriffe durchsucht. *Voyant Tools* zeigte alle Passagen an, in denen der jeweilige Terminus vorkam. Diese Passagen wurden einzeln daraufhin überprüft, ob es sich dabei um eine Metapher handelt oder ob der Begriff nicht-metaphorisch verwendet wurde. Nachdem die Anzahl aller Metaphern pro Quellenbereich und Zeitraum gezählt worden war, konnte die Gesamthäufigkeit bestimmter Metaphern und Quellenbereiche pro Zeitraum berechnet werden (ergänzende Tabelle 1; beispielsweise beträgt bei 55 militärischen Metaphern in der *FAZ* von 1982–1986 und insgesamt 64.722 Wörtern in diesem Zeitraum die Gesamthäufigkeit der militärischen Metaphern 0,085%). Im folgenden Text (Abschnitt 3.5) gibt der Prozentsatz der Gesamthäufigkeit die Anzahl der spezifischen Metaphern pro 100 Wörter im gesamten Korpus des jeweiligen Fünfjahreszeitraumes an. Zum Beispiel bedeutet 0,25%, dass die Metapher 0,25-mal pro 100 Wörtern und 25-mal pro 10000 Wörtern vorkommt. Es wurden auch die relativen Häufigkeiten ermittelt, indem die absoluten Zahlen der Metaphern, die aus einem Quellenbereich stammen, durch die Gesamtzahl der Metaphern in allen Artikeln innerhalb des jeweiligen Fünfjahreszeitraums geteilt wurden (z.B. beträgt die relative Häufigkeit der militärischen Metaphern 30%, wenn 55 militärische Metaphern in der *FAZ* von 1982–1986 pro 182 AIDS-Metaphern insgesamt vorkommen).

⁹³ Auch „Quellenbereiche“ genannt.

⁹⁴ [184] Sinclair S, Rockwell G (2016). *Voyant Tools*. <https://voyant-tools.org> (Zuletzt abgerufen am 20.08.2022)

Es wurde geprüft, ob die Häufigkeit, mit der speziell militärische Metaphern verwendet wurden, im Vergleich der verschiedenen Zeiträume unterschiedlich hoch ist. Außerdem wurde untersucht, ob es Unterschiede der Häufigkeit militärischer Metaphern zwischen der *FAZ* und der *ZEIT* gibt. Zur Bestimmung des Signifikanzniveaus wurde der *Chi-Quadrat-Test* angewendet (p-Wert, Berechnungen in ergänzender Tabelle 3).⁹⁵ Als Messgrößen wurden die Anzahlen der militärischen Metaphern pro Gesamtwortzahl in zwei zu vergleichenden Zeiträumen gewählt. P-Werte von weniger als 0,05 wurden als Ablehnung der Nullhypothese interpretiert.

Das zweite Textkorpus der Untersuchung umfasst alle digitalisierten Artikel in der *ZEIT* und dem *SPIEGEL* (*SPIEGEL-Magazin* und online-*SPIEGEL*+Artikel), die den Begriff „Corona“ im Titel oder Untertitel enthalten und zwischen Januar 2020, dem Beginn der journalistischen Berichterstattung über die COVID-Pandemie, und Januar 2021 veröffentlicht wurden. Zusätzlich wurden Artikel in der *ZEIT* berücksichtigt, die die Begriffe „Virus“, „Viren“, „COVID-19“, „Sars-CoV-2“, „Pandemie“ und „Epidemie“ in ihrem Titel oder Untertitel erwähnten. Dieser Datensatz besteht aus 282 *ZEIT*-Artikeln und 332 *SPIEGEL*-Artikeln. Während *DIE ZEIT* häufig längere Kommentare und Analysen bietet, enthält der *DER SPIEGEL* sowohl ausführliche Beiträge als auch kürzere Artikel. Die Gesamtwortzahl der analysierten *ZEIT*-Artikel beträgt 476.456 und die aller *SPIEGEL*-Artikel 478.428. Um die Artikel zu klassifizieren, wurden drei Zeiträume entsprechend der unterschiedlichen SARS-CoV-2-Infektionsrate in Deutschland definiert. Der erste Zeitraum erstreckt sich von Januar bis April 2020 („erste Welle“), der zweite von Mai bis Oktober 2020 (Zwischenzeit im Sommer) und der dritte von November 2020 bis Januar 2021 („zweite Welle“).

Das methodische Vorgehen war analog zu demjenigen beim ersten Quellenkorpus: Metaphern, die sich auf COVID-19 beziehen, wurden aus einer Zufallsstichprobe für jeden der Zeiträume, die 10% (60) aller analysierten Artikel umfasste, einzeln ermittelt und für jede Zeitperiode statistisch ausgewertet. Wieder wurden die Metaphern mit „MIP“ bzw. „MIPVU“ identifiziert. COVID-Metaphern wurden den Quellendomänen „Militär und Kampf“, „Täuschung“, „Religion“, „Technik und Kontrolle“, „Fortbewegung und Raum“, „Natur“, „Feuer“, „Wasser“, „Verbrechen“, „Fußball und Spiel“ und „Theater“ zugeordnet. Alle Metaphern, die sich nicht eindeutig unter einem der oben genannten Bereiche fassen ließen, wurden dem Bereich „Sonstiges“ zugewiesen.

Auch hier wurde die Gesamtzahl der Metaphern pro Zeitraum mit *Voyant Tools* berechnet. Dann wurde geprüft, ob sich die Gesamthäufigkeit, mit der die Metaphern aus den jeweils

⁹⁵ In der ergänzenden Tabelle 3 befinden sich alle Qui-Square-Testungen, die statistisch signifikant waren.

untersuchten Quellenbereichen verwendet wurden, und die relative Häufigkeit, welche auf alle Metaphern bezogen ist, zwischen den Zeiträumen veränderte.

In einer weiteren Untersuchung wurden die Ergebnisse der AIDS-Metaphernquantifizierung, also die Anzahl der Metaphern pro Gesamtwortzahl, mit der Häufigkeit von COVID-19-Metaphern verglichen. Es wurde jeweils für AIDS und COVID-19 als Textgrundlage *Die ZEIT* und die *FAZ* gewählt, für COVID-19 außerdem noch der *SPIEGEL*.

Der Schwerpunkt lag außerdem auf metaphorischen Erklärungen von Fachbegriffen. Für die Definition eines Fachbegriffes, welche den Selektionsprozess bestimmte, wurden die Definitionen von Friedrich Kluge und Ekkehard Felder zugrunde gelegt.⁹⁶ Fachbegriffe wurden nach Kluges und Felders Kriterien ausgehend von einer zufällig generierten Stichprobe definiert, die 10% der *ZEIT*-Artikel über AIDS (37) und 10% der *ZEIT*-Artikel über COVID-19 (28) umfasste. Anschließend wurde der gesamte im folgenden Absatz definierte Textkorpus auf diese Fachwörter und Erklärungen mit oder ohne Metaphern durchsucht.

Um die Häufigkeit der metaphorischen Erklärungen im Verlauf der AIDS-Pandemie in der *ZEIT* untersuchen zu können, wurde für diese Analyse ein Zeitraum der AIDS-Berichterstattung von insgesamt 30 Jahren in jeweils 15 Jahre aufgeteilt, von 1982 bis 1996 und von 1997 bis 2011. Für die Häufigkeitsanalyse metaphorischer Erklärungen während des ersten Jahres der COVID-19-Pandemie wurden die oben erläuterte Einteilung in besagte drei Zeiträume und ebenfalls *ZEIT*-Artikel zugrunde gelegt. Mit einem *Chi-Square-Test* wurde ausgewertet, ob metaphorischen Erklärungen für Fachbegriffe im Laufe der AIDS-Pandemie und des ersten Jahres der COVID-19-Pandemie in der *ZEIT* ihre Häufigkeit verändern. Als Messgröße wurde die Anzahl der metaphorisch erklärten Fachbegriffe im Verhältnis zu allen ermittelten Fachbegriffen in jeweils zwei verglichenen Zeiträumen gewählt.⁹⁷

⁹⁶ Vgl. Abschnitt 3.3.4. [118] Kluge F (2012): Terminologie. Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache: Walter de Gruyter. <https://www.degruyter.com/document/isbn/9783110223644/html?lang=de> (Zuletzt abgerufen am 26.02.2023), [75] Felder E (2009). Sprachliche Formationen des Wissens: Sachverhaltskonstitution zwischen Fachwelten, Textwelten und Varietäten. In: Felder E, Müller M (ed). Wissen durch Sprache: Theorie, Praxis und Erkenntnisinteresse des Forschungsnetzwerkes „Sprache und Wissen“. 1st ed. Berlin: Walter de Gruyter, 21-77

⁹⁷ Die Methodik für die Auswertung der Cholera-Briefe wird im Kapitel 3.4 erläutert.

3.5 Ergebnisse

3.5.1 Metaphorik im AIDS-Journalismus

3.5.1.1 Häufigkeit aller Metaphern im Kontext von AIDS

Die Gesamthäufigkeit aller AIDS-Metaphern betrug im Zeitverlauf etwa 0,3% (Tabellen 1, 2, Abbildung 1). In der *FAZ* erreichte die Häufigkeit von Metaphern mit 0,42% ihren Höhepunkt in den Jahren 2002–2006.

	1982-1986	1987-1991	1992-1996	1997-2001
Militär	0,085	0,123	0,11	0,154
Fortbewegung/ Raum	0,042	0,02	0,019	0,048
Theater	0,012	0,01	0,007	0,026
Alle Metaphern	0,281	0,253	0,23	0,314

	2002-2006	2007-2011	2012-2016	2017-2019
Militär	0,227	0,2	0,176	0,125
Fortbewegung/ Raum	0,038	0,015	0,018	0,02
Theater	0,03	0,013	0,006	0
Alle Metaphern	0,42	0,322	0,288	0,259

Tabelle 1a. Gesamthäufigkeit geläufiger Metaphern in der *FAZ* 1982–2019: Aus allen untersuchten AIDS-Artikeln aus der *FAZ* in den bezeichneten Zeiträumen wurden AIDS-Metaphern gezählt und durch die Gesamtzahl der verwendeten Worte pro Zeitraum dividiert. Diese Zahlen wurden in Prozent angegeben. Hier dargestellt sind Prozentanteile besonders häufiger Quellenbereiche der Metaphern.

Quellendomäne	Beispiel
Militär	Kampf/ Krieg gegen Aids
Täuschung	ein Wolf im Schafspelz
Religion	AIDS als eine Apokalypse
Pest	eine Schwulenpest
Tod	den Tod einschleppen
Technologie und Kontrolle	GP 120 als Schlüssel
Fortbewegung/ Raum	eine Infektionskette
Natur/ Feuer/ Wasser	AIDS als Flächenbrand
Verbrechen	AIDS als Todesurteil
Wirtschaft	Tod auf Raten
Theater	AIDS als Tragödie
Sonstiges	AIDS als Damoklesschwert

Tabelle 1b. Beispiele für Metaphern in der FAZ

Die größte Schwankungsbreite der Gesamthäufigkeit findet sich in der *ZEIT* mit einem Minimum von 0,15% in den Jahren 1992–1996 und einem Maximum von 0,68% in den Jahren 1997–2001.

	1982-1986	1987-1991	1992-1996	1997-2001
Militär	0,067	0,094	0,038	0,28
Fortbewegung/ Raum	0,05	0,045	0,021	0,066
Theater	0,014	0,01	0,028	0,033
Alle Metaphern	0,261	0,302	0,146	0,68

	2002-2006	2007-2011	2012-2016	2017-2019
Militär	0,132	0,166	0,174	0,133
Fortbewegung/ Raum	0,04	0,044	0,019	0,015
Theater	0,02	0,014	0,011	0,004
Alle Metaphern	0,265	0,36	0,374	0,359

Tabelle 2a. Gesamthäufigkeit geläufiger Metaphern in der ZEIT 1982–2019:
Die Zahlen wurden ermittelt wie in Tabelle 1a, aber unter Verwendung von Artikeln der *ZEIT*.

Quellendomäne	Beispiel
Militär	Feldzug gegen Aids
Täuschung	Aids ist tückisch
Religion	AIDS als Strafe Gottes
Pest	AIDS als neue Pest
Tod	ein Todesengel
Technologie und Kontrolle	Die Zelle als Fabrik
Fortbewegung/ Raum	ein Infektionsweg
Natur/ Feuer/ Wasser	AIDS als Lawine
Verbrechen	HIV als Dieb
Wirtschaft	sich das Virus einhandeln
Theater	AIDS als Drama
Sonstiges	das Virus schlummert

Tabelle 2b. Beispiele für Metaphern in der ZEIT

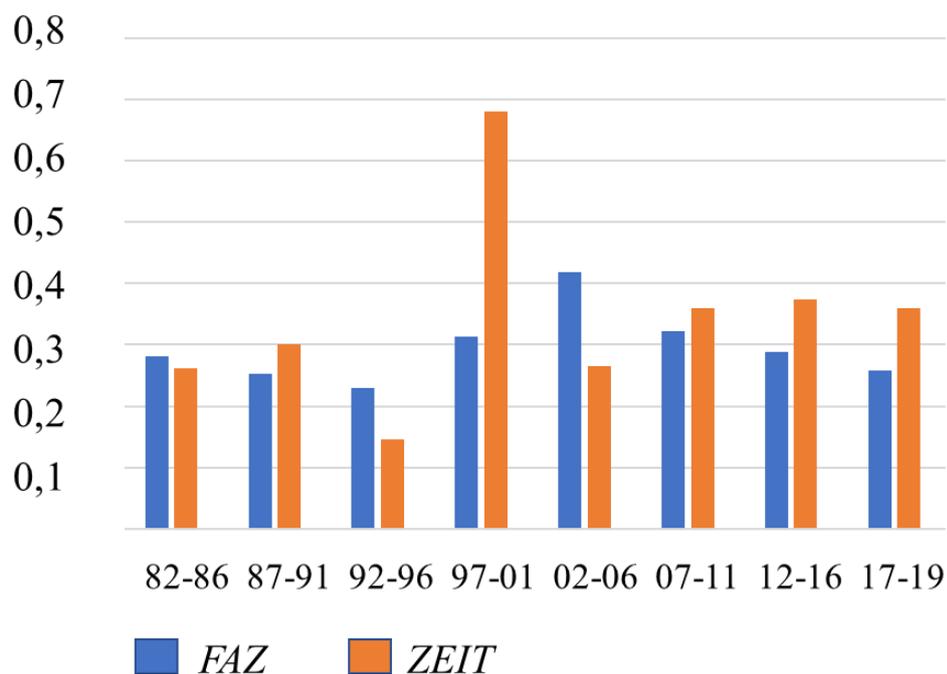


Abbildung 1. Gesamthäufigkeit von AIDS-Metaphern in der FAZ und der ZEIT: Graphischer Vergleich der prozentualen Gesamthäufigkeiten der AIDS-Metaphern in beiden untersuchten Zeitschriften.

Mit 30% bis 60% in der FAZ und 25% bis 50% in der ZEIT bildeten militärische Metaphern (Metaphern im Kontext von Krieg und Kampf) den weitaus größten Anteil aller Metaphern, die im Kontext von AIDS auftraten. Dies galt in jedem der untersuchten Zeiträume (Abbildung 2).

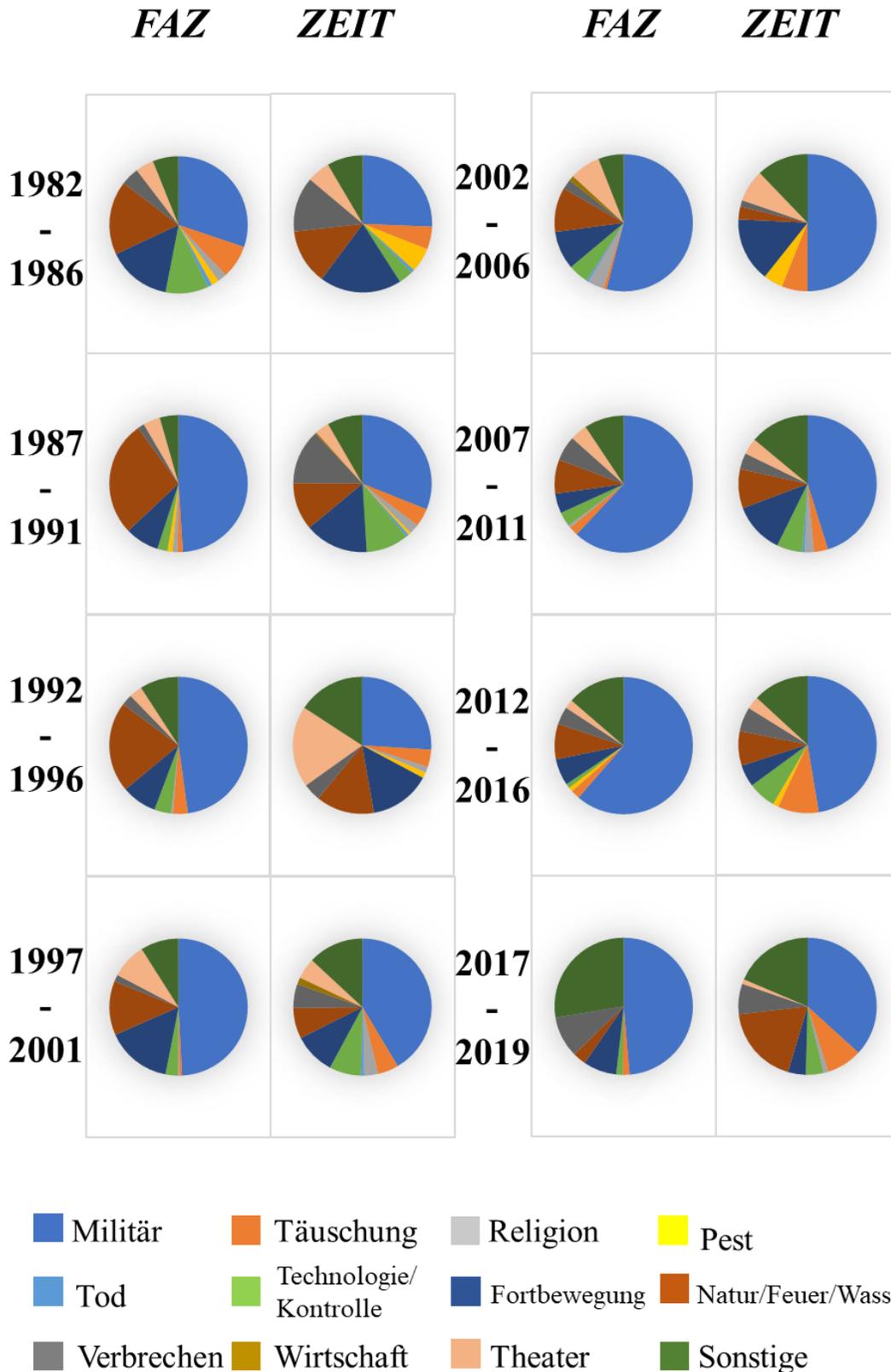


Abbildung 2. Relative Metaphernhäufigkeit pro Gesamtzahl der AIDS-Metaphern: Graphischer Vergleich der relativen Häufigkeit der ermittelten Quellendomänen in AIDS-Artikeln je aus der *FAZ* und der *ZEIT*. Dafür wurden absoluten Zahlen der Metaphern, die aus einem Quellenbereich stammen, durch die Gesamtzahl der Metaphern in allen Artikeln innerhalb des jeweiligen Fünfjahreszeitraums geteilt.

Der zweithäufigste Quellenbereich „Fortbewegung und Raum“ hatte eine relative Häufigkeit von 5% bis 20% in beiden Zeitungen, gefolgt von Naturmetaphern. Allerdings kamen Metaphern dieser Art in der *FAZ* ab der Jahrtausendwende immer seltener vor.

Noch rarer waren Metaphern des Verbrechens, die meist nicht mehr als 5% aller Metaphern ausmachten. Technik- und Kontrollmetaphern waren in ihrer relativen Häufigkeit starken Schwankungen unterworfen und hatten in der *FAZ* und der *ZEIT* einen Anteil von 0 bis 10% der Metaphern. Ihre Frequenz nahm insbesondere in den letzten zehn Jahren ab. Die Häufigkeit von Metaphern der Täuschung in der *FAZ* erreichte zwischen 1982 und 1986 ihr Maximum mit 8% und wurde danach deutlich geringer. In der *ZEIT* hingegen blieben sie über die Zeit hinweg ähnlich häufig. Ebenso waren Theatermetaphern nur sporadisch anzutreffen und lagen meist im einstelligen Bereich. Noch seltener waren Metaphern der Religion, der Wirtschaft und der Pest und des Todes. In der *FAZ* tauchten Pestmetaphern tendenziell in den ersten Jahren mit höherer Frequenz auf. Etwa 10 % der Metaphern wurden der Gruppe „Sonstige“ zugeordnet, weil sie keiner der genannten Gruppen eindeutig zugewiesen werden konnten.

Für jeden der genannten Quellenbereiche sind alle zugeordneten Metaphern der ergänzenden Tabelle 1 zu entnehmen. Beispiele für Metaphern, welche in die genannten Quellendomänen eingeordnet wurden, sind in den Tabellen 1b und 2b dargestellt.

3.5.1.2 Häufigkeitsanstieg militärischer Metaphern über die Zeit

Insgesamt ist ein starker und oftmals hochsignifikanter Anstieg der Häufigkeit militärischer Metaphern im Zeitverlauf zu beobachten. Dies gilt sowohl für die *FAZ* als auch für die *ZEIT*. In der *FAZ* verdreifachte sich die Häufigkeit von 0,08% im Zeitraum 1982-1986 auf 0,23% von 2002–2006 (Tabelle 1a). Danach ging die Gesamtfrequenz leicht zurück, lag aber deutlich über der Ausgangshäufigkeit. In der *ZEIT* vervierfachte sich die Häufigkeit von 0,07% im Zeitraum 1982–1986 auf den Höchstwert von 0,3% im Zeitraum 1997–2001 (Tabelle 2a). In den darauffolgenden Jahren war ein leichter Rückgang der Häufigkeit zu verzeichnen, sie blieb jedoch in den beobachteten Zeitintervallen des 21. Jahrhunderts mehr als doppelt so hoch wie zu Beginn (Abbildung 3a). Die Verwendung militärischer Metaphern entwickelte sich also sowohl in der *FAZ* als auch in der *ZEIT* ähnlich, allerdings wurde das Häufigkeitsmaximum solcher Metaphern in der *FAZ* etwas später als in der *ZEIT* erreicht, nämlich erst zu Beginn dieses Jahrtausends.

Ein Trend, der in beiden Zeitungen in unterschiedlichem Ausmaß auftrat, war eine Abnahme der Häufigkeit militärischer Metaphern im Zeitraum 1992–1996 (Abbildungen 2, 3a).

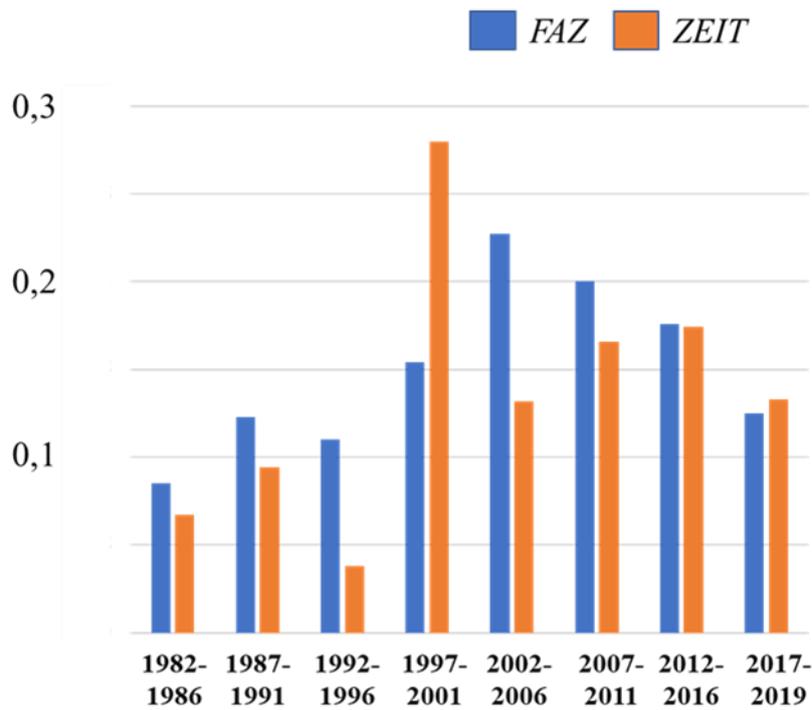


Abbildung 3a. Quellenbereich Militär

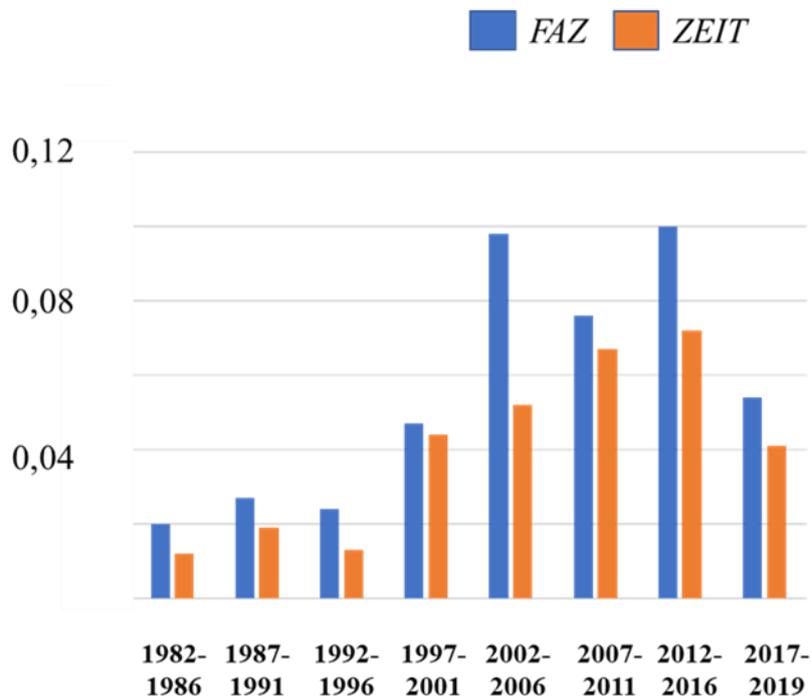


Abbildung 3b. Metapher *Kampf gegen AIDS/ HIV*

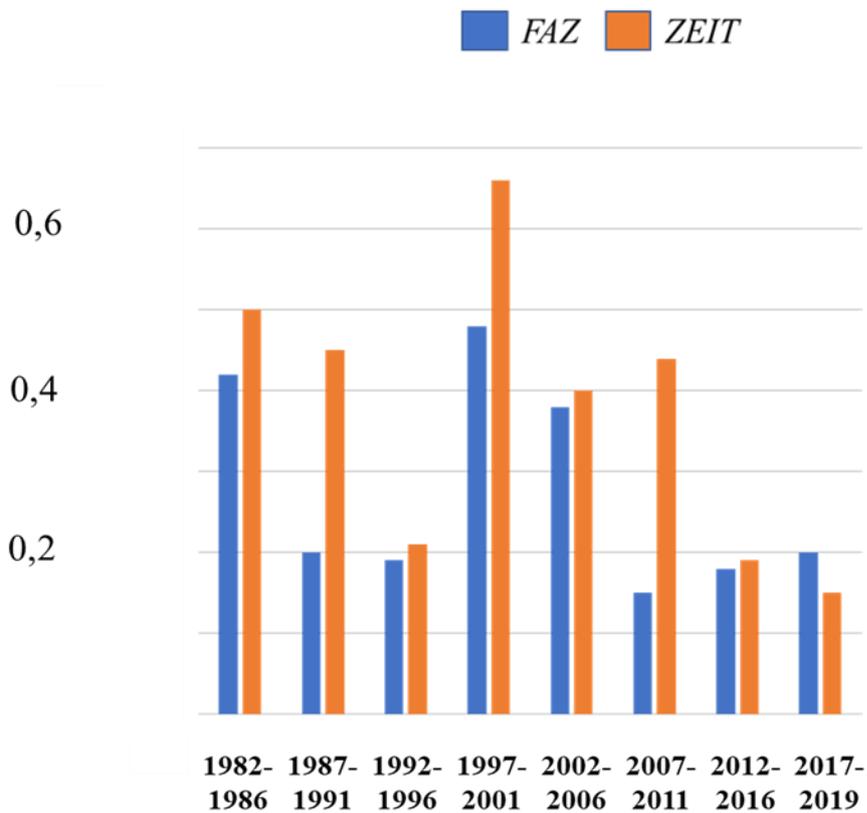


Abbildung 3c. Quellenbereich Fortbewegung/ Raum

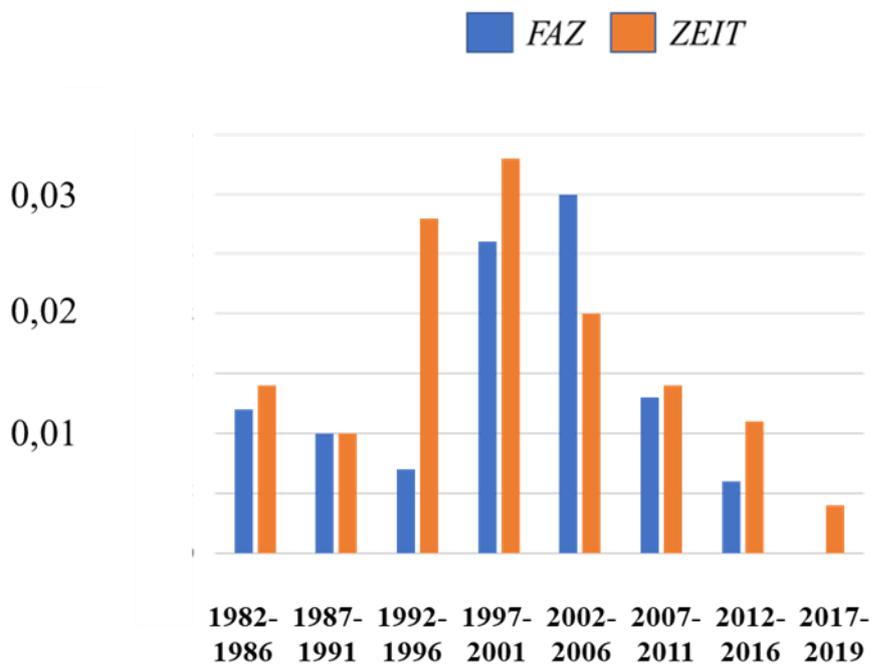


Abbildung 3d. Quellenbereich Theater

Abbildung 3. AIDS-Metaphern unterschiedlicher Quellenbereiche pro Gesamtwortzahl: Graphische Darstellung der Anteile an der prozentualen Gesamthäufigkeit besonders häufiger Quellenbereiche der Metaphern aus allen untersuchten AIDS-Artikeln beider Zeitungen in den bezeichneten Zeiträumen.

Die Zunahme militärischer Metaphern von 1992–2006 erweist sich in der *FAZ* und der *ZEIT* als statistisch signifikant. Besonders hoch ist das Signifikanzniveau bei dem Vergleich der Perioden 1982–1986 und 1997–2001 mit 2002–2006 in der *ZEIT* (ergänzende Tabelle 3a) ($p < 0,00001$). Die Tatsache, dass in der *FAZ* mehr militärische Metaphern als in der *ZEIT* gebraucht wurden, ist für die Zeiträume von 1987 bis 2006 statistisch signifikant (ergänzende Tabelle 3c).

Ein ähnlich starker Häufigkeitsanstieg ist auszumachen, wenn man die wichtigste Einzelmetapher „Kampf gegen AIDS/ HIV“ betrachtet (Abbildung 3b). In der *FAZ* lag ihre Häufigkeit in den Jahren 2012–2016 um das Fünffache und in der *ZEIT* um das Sechsfache höher als ihre Anfangshäufigkeit. Ein besonders schneller, statistisch signifikanter Anstieg ihrer Frequenz ist von 1992–1996 bis 2002–2006 beobachtbar. Die Metapher kam in der *ZEIT* generell seltener als in der *FAZ* vor, aber die relativen Veränderungen entwickelten sich in beiden Zeitungen gleichzeitig.

Weitere häufige Beispiele für militärische Metaphern sind beispielsweise „Waffe“, „AIDS besiegen“ und „Schlacht“.⁹⁸

3.5.1.3 Veränderungen der Häufigkeit anderer Quellendomänen über die Zeit

Die Häufigkeit von Metaphern der Fortbewegung und des Raums veränderte sich ebenfalls (Abbildung 3c). In der *FAZ* und der *ZEIT* wurden diese Metaphern von 1982 bis 1986 und von 1997 bis 2006 besonders oft verwendet. Die beliebteste Metapher aus diesem semantischen Bereich war die des „Weges“, auf dem sich die Forschung oder die Therapie für AIDS befindet. Weitere gängige Metaphern dieser Quellendomäne waren „Übertragungsweg“, „Infektionsweg“ und „Infektionskette“.⁹⁹

In der *FAZ* und der *ZEIT* wurden Metaphern mit Bezug zum Theater um die Jahrtausendwende wesentlich häufiger (Abbildung 3d). Danach sank die Häufigkeit ab 2012 wieder unter das Ausgangsniveau. Die Zunahme der Frequenz solcher Metaphern in der *FAZ* von 1992–1996 bis 1997–2001 und in der *ZEIT* von 1987–1991 bis 1992–1996 ist statistisch signifikant. Die

⁹⁸ [14] Anonym (2015). Künstliches Protein schützt Affen vor HIV. Die ZEIT 18.02.2015, [41] Böhm A (2012). Eine Generation ohne AIDS. HIV ist vielleicht bald besiegt – ein politischer Erfolg der Schwulenbewegung. Die ZEIT 26.07.2012, [136] Mayer S (1989). Gegen die Angst. Susan Sontag denunziert die Kriegstreiberei in Sachen Aids. Die ZEIT 17.02.1989

⁹⁹ [44] Bräutigam HH (1990). Aids-Prävention fällt schwer. Alle wissen über die Gefahren der Infektion Bescheid, aber zu viele bleiben sorglos. Die ZEIT 30.11.1990, [135] Mayer S (1989). Der Aufklärer. Gegen Panik, für die Lust – Aids-Therapie für den Patienten Gesellschaft. Die ZEIT 20.01.1989, [169] Schuh H (1987). "Eine schwer übertragbare Krankheit". Die ZEIT 03.07.1987.

Solche Metaphern sind jedoch mittlerweile im medizinischen Sprachgebrauch konventionalisiert und lassen sich eher weniger als hervorstechende bildhafte Ausdrücke betrachten.

darauffolgende Abnahme der Theatermetaphern im Vergleich von 2002–2006 und 2012–2016 erweist sich in der *FAZ* als signifikant.

Die Metapher „dramatisch“¹⁰⁰ wurde in beiden Zeitungen am häufigsten verwendet, gelegentlich findet man auch „Tragödie“¹⁰¹ und „tragisch“¹⁰². Der Begriff „Tragödie“ tauchte besonders oft in den 1990er und 2000er Jahren auf, aber kaum mehr in Artikeln über AIDS aus dem letzten Jahrzehnt.

Was die Häufigkeit der anderen Quellbereiche betrifft, so konnten aufgrund ihrer geringen Gesamthäufigkeit keine eindeutigen und signifikanten Entwicklungen beobachtet werden.

3.5.2 Metaphorik in der COVID-19-Presse

Es wurden zunächst 282 Artikel aus der *ZEIT* und 332 Artikel aus dem *SPIEGEL* von Januar 2020 bis Januar 2021 analysiert. Rund 0,2% aller Wörter in diesen Artikeln sind Metaphern (Tabelle 3a-b, Abbildung 4a). In der *ZEIT* findet man im Durchschnitt etwas mehr Metaphern als im *SPIEGEL*. Während die Metaphernhäufigkeit im *SPIEGEL* im Vergleich zwischen dem ersten Zeitraum (Januar 2020–April 2020, erste Welle) und dem zweiten Zeitraum (Juni 2020–September 2020, Zwischenzeit) um etwa ein Viertel abnahm, sank sie in der *ZEIT* um ein Drittel. In beiden Zeitungen stieg die Metaphernfrequenz danach im dritten Zeitintervall (Oktober 2020–Dezember 2020, zweite Welle) wieder an, erreichte aber nur einen niedrigeren Wert als während der ersten Infektionswelle.

	01/20-04/20	05/20-10/20	11/20-01/21
Militär	0,071	0,05	0,057
Fortbewegung/ Raum	0,058	0,029	0,04
Natur	0,026	0,018	0,017
Wasser	0,027	0,039	0,06
Alle Metaphern	0,243	0,163	0,215

Tabelle 3a: Gesamthäufigkeit geläufiger COVID-19-Metaphern Januar 2020–Januar 2021 in der *ZEIT*:

Gesamthäufigkeit aller COVID-19-Metaphern und Einzelhäufigkeiten relevanter Quellenbereiche im *SPIEGEL* und in der *ZEIT* von 01/2020 bis 01/2021

¹⁰⁰ [36] Benecke S (2006). Ein junges Gesicht. Die *ZEIT* 25.01.2006

¹⁰¹ [109] Kaps B (1991). "Sie wollen nichts mehr von mir wissen". Die *ZEIT* 18.01.1991

¹⁰² [132] Mann J (1990). Die Seuche lauert immer noch. Bei der Aids-Bekämpfung gibt es keinen Grund zur Entwarnung. Die *ZEIT* 22.06.1990

	01/20-04/20	05/20-10/20	11/20-01/21
Militär	0,07	0,038	0,048
Fortbewegung/ Raum	0,035	0,03	0,035
Natur	0,035	0,018	0,009
Wasser	0,028	0,031	0,055
Alle Metaphern	0,219	0,145	0,191

Tabelle 3b. Gesamthäufigkeit geläufiger COVID-19-Metaphern Januar 2020–Januar 2021 im SPIEGEL

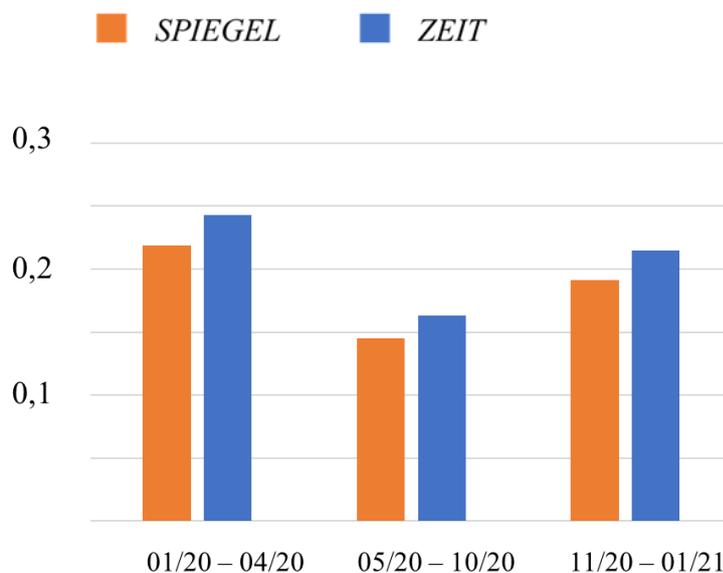


Abbildung 4a. Gesamthäufigkeit der COVID-19-Metaphern pro Zahl aller Wörter: Häufigkeit aller COVID-19-Metaphern im *SPIEGEL* und in der *ZEIT* von 01/2020 bis 01/2021

Die häufigste Quellendomäne für Metaphern mit Bezug zu COVID-19 war in allen Zeitperioden das „Militär“ (Abbildung 4b). Sowohl in der *ZEIT* als auch im *SPIEGEL* stammten etwa 30% der Metaphern aus diesem Bereich. Die dominierenden militärischen Metaphern waren „Kampf gegen Corona / COVID-19“ und das Lexem „bekämpfen“ (mit all seinen grammatikalischen Derivaten). Diese beiden Metaphern machten etwa die Hälfte aller Metaphern aus dem Herkunftsbereich „Militär“ aus. Es folgten die Quellendomänen „Fortbewegung und Raum“, „Wasser“ und „Natur“ in der Häufigkeit der Verwendung.

Die Häufigkeit der Metapher „Eindämmung“ aus dem Quellenbereich „Wasser“ nahm im Laufe der Zeit ab, insbesondere beim Vergleich des ersten und zweiten Zeitraums (vgl. Abbildung 4d). Dieser Trend war im *SPIEGEL* besonders ausgeprägt und signifikant (vgl. ergänzende Tabelle 3e). Metaphern aus dem Bereich „Natur“ wurden im *SPIEGEL* und in der *ZEIT* über alle drei Zeiträume hinweg weniger. Dies ist vor allem auf den kontinuierlichen Rückgang der

Metapher „Ausbruch“ zurückzuführen, die auf die Hälfte (*ZEIT*) bzw. auf ein Drittel (*SPIEGEL*) der ursprünglichen Prozentzahl sank (Abbildung 4c).¹⁰³

Die Gesamthäufigkeit von Metaphern aus dem Herkunftsbereich „Wasser“ zeigte einen entgegengesetzten Trend: Sie nahm im ersten Jahr der Pandemie in beiden Zeitungen statistisch signifikant zu. Dieser Trend war vor allem durch einen starken und signifikanten Anstieg der Metapher „(Infektions-)Welle“ erklärbar. Ihre Häufigkeit vervierfachte (*ZEIT*) bzw. verfünffachte (*SPIEGEL*) sich im Vergleich zwischen dem ersten und dritten Zeitraum (Abbildung 4e).

Mit dem Begriff „Welle“ assoziiert man zumeist „Wasser“, jedoch findet er auch in der Physik und Elektrotechnik Anwendung in Bezug auf weitere Medien und Phänomene. Außerdem kann „Welle“ auf andere Zieldomänen jenseits von Krankheit und Infektion übertragen werden. Beispiele wären die „Angriffswelle“ im Militär oder die „Flüchtlingswelle“.¹⁰⁴ Es wurden jedoch nur solche Wellenmetaphern in die Statistik eingeschlossen, welche eindeutig auf AIDS oder COVID-19 Bezug nehmen.

¹⁰³ Die Metapher „Ausbruch“ lässt sich sowohl der Quellendomäne „Natur“ im Allgemeinen zuordnen als auch alternativ bzw. spezifisch der Quellendomäne „Feuer“. In der vorliegenden Untersuchung wurde erstere Domäne ausgewählt. Denn beispielsweise kann ein Vulkan ebenso wie ein Sturm oder ein Erdbeben ausbrechen. Der Rückgang der Ausbruchsmetapher war nur im *SPIEGEL* signifikant. In der *ZEIT* war die Differenz der Häufigkeiten dieser Häufigkeiten zwischen erster und zweiter Welle sehr knapp nicht signifikant.

¹⁰⁴ [19] Anonym (2023). Ukraine meldet groß angelegte russische Angriffswelle. Frankfurter Allgemeine Zeitung 08.05.2023, [78] Gnauck G (2023). Polen bereitet sich auf Flüchtlingswelle aus der Ukraine vor. Frankfurter Allgemeine Zeitung 23.02.2023

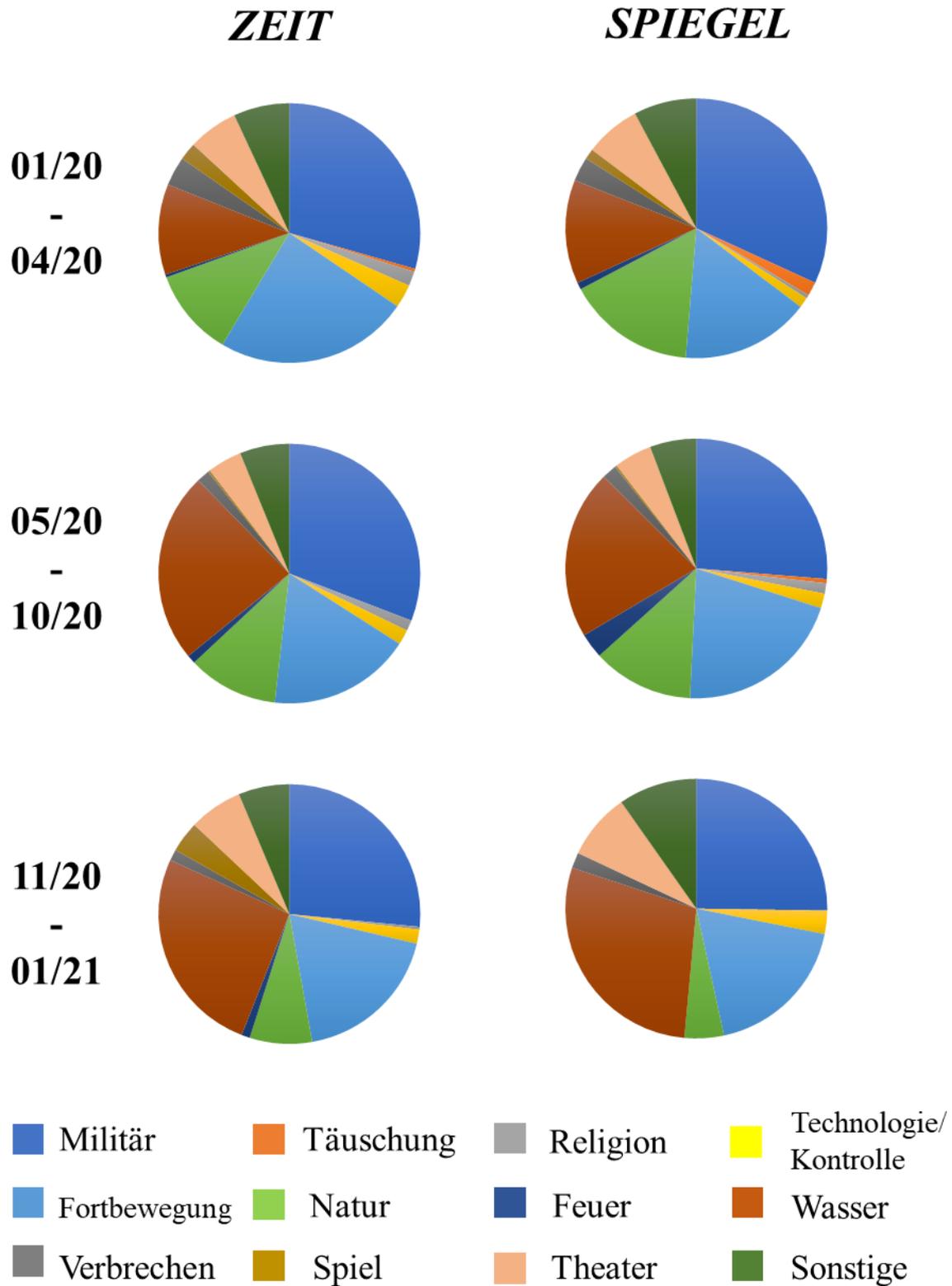


Abbildung 4b. Relative Metaphernhäufigkeit pro Gesamtzahl der COVID-19-Metaphern: Graphischer Vergleich der relativen Häufigkeit der ermittelten Quellendomänen in COVID-19-Artikeln je aus der *ZEIT* und dem *SPIEGEL*. Dafür wurden absoluten Zahlen der Metaphern, die aus einem Quellenbereich stammen, durch die Gesamtzahl der Metaphern in allen Artikeln innerhalb des jeweiligen Untersuchungszeitraums geteilt.

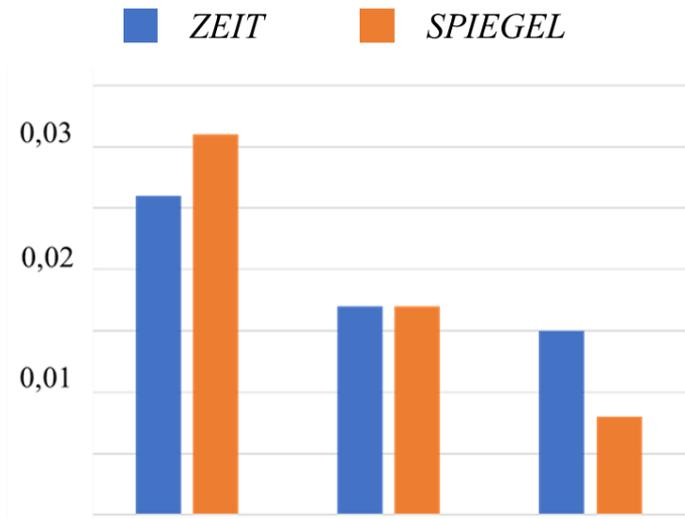


Abbildung 4c. Metapher „Ausbruch“ von COVID-19

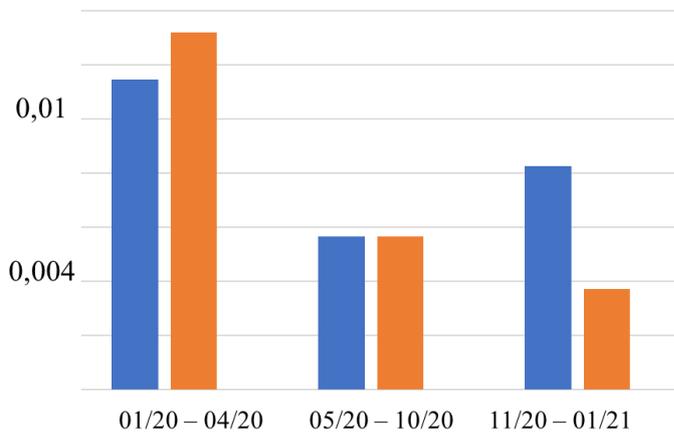


Abbildung 4d. Metapher „Eindämmung“ von COVID-19

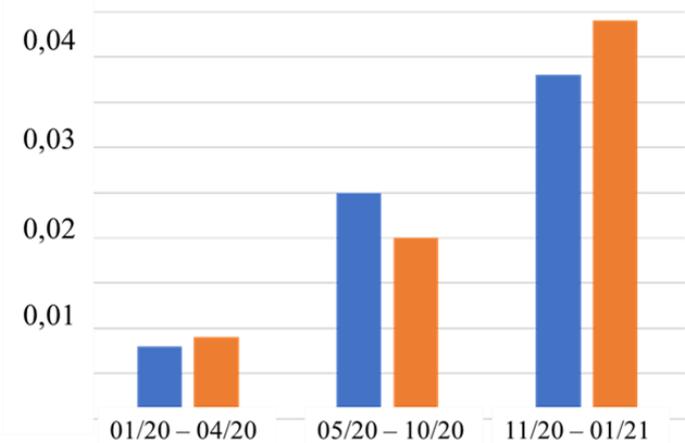


Abbildung 4e. Metapher „Welle“ von COVID-19

Abbildung 4: Häufigkeit der COVID-19-Metaphern im SPIEGEL und in der ZEIT von 01/2020 bis 01/2021

Die Frequenz militärischer Metaphern halbierte sich in beiden Zeitungen im Verlauf der ersten Infektionswelle bis zur Zwischenzeit. In der zweiten Welle stieg ihre Häufigkeit leicht an, blieb aber unter dem Ausgangsniveau. Betrachtet man jedoch die relative Häufigkeit militärischer Metaphern im Vergleich zu allen Metaphern, so ist dieser Trend nicht mehr erkennbar. Da die Gesamthäufigkeit von Metaphern aus allen Quellendomänen im Verhältnis zu allen Wörtern in der Zwischenzeit geringer als während des ersten Analysezeitraums war, lässt sich der Rückgang militärischer Metaphern in erster Linie auf die geringere Gesamthäufigkeit von Metaphern zurückführen (Abbildung 4a). Ihre Häufigkeit im Verhältnis zur Gesamtzahl der Metaphern sank im *SPIEGEL* von 31% auf 26%, d.h. um nur 5%, in der *ZEIT* blieb ihre Häufigkeit nahezu konstant.

Metaphern aus dem Bereich „Theater“ (z.B. „dramatisch“ oder „Tragödie“) wurden recht selten gefunden, ihre relative Häufigkeit schwankte zwischen 4% und 8%. In beiden Zeitungen ging diese Häufigkeit zwischen beiden Infektionswellen um etwa ein Drittel zurück und erreichte während der zweiten Welle wieder annähernd ihr Ausgangsniveau. Dieser Trend erfüllt sowohl in der *ZEIT* als auch im *SPIEGEL* die Kriterien für statistische Signifikanz (ergänzende Tabelle 3d).

Metaphern mit anderen Quellbereichen hatten eine relative Häufigkeit im unteren einstelligen Prozentbereich.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Verwendung von Metaphern in journalistischen Artikeln über COVID-19 im Verlauf der Pandemie insgesamt abnahm. Die relativen Anteile der Quellbereiche bleiben über die Zeit recht ähnlich, es fällt jedoch eine Häufigkeitszunahme der Metapher „Welle“ und einer Häufigkeitsabnahme des Begriffes „Ausbruch“ auf.

3.5.3 Vergleich der Gesamthäufigkeit von Metaphern im AIDS- und COVID-19-Journalismus

Anschließend wurde die Verwendung von Metaphern in 374 Artikeln über AIDS von 1982 bis 2019 in der *ZEIT* und in 2033 *FAZ*-Artikeln in diesem Zeitraum mit der Verwendung von Metaphern in Artikeln über COVID-19 in 282 Artikeln aus der *ZEIT* und 332 Artikeln aus dem *SPIEGEL* von Januar 2020 bis Januar 2021 verglichen. Gemessen an der Gesamtwortzahl findet man im Kontext von AIDS deutlich mehr Metaphern als im Kontext von COVID-19. Während der durchschnittliche Anteil an Metaphern in Artikeln über AIDS in der *FAZ* bei 0,3% und in der *ZEIT* bei 0,34% lag, kamen in COVID-19-Artikeln weniger häufig Metaphern vor: In *ZEIT*-Artikeln waren es durchschnittlich nur 0,2% und in *SPIEGEL*-Artikeln 0,185% COVID-19-Metaphern (Abbildung 1, Abbildung 4a). Im Vergleich zu *ZEIT*-Artikeln über AIDS war die Gesamthäufigkeit von Metaphern in Artikeln über COVID-19 hochsignifikant um 40% geringer (ergänzende Tabelle 3d).

In den ersten 15 Jahren der AIDS-Berichterstattung machten militärische Metaphern etwa 15% bis 30% aller Metaphern in Pressemitteilungen aus, doch stieg dieser Anteil ab etwa 2000 auf 40% bis 50% aller Metaphern an (ergänzende Tabelle 1, Abbildung 2). Ihre Gesamthäufigkeit vervierfachte sich in der *ZEIT* von 0,07% im Zeitraum 1982–1986 auf das Maximum von 0,3% in den Jahren 1997–2001 und in der *FAZ* verdreifachte sich die Häufigkeit von dem ersten untersuchten Intervall bis 2002–2006 (Tabellen 1, 2). Somit erreichte und übertraf schließlich die Häufigkeit der militärischen Metaphern im Zusammenhang mit AIDS ab den 2000er Jahren die solcher Metaphern zur Beschreibung von COVID-19 im Jahr von Januar 2020 bis Januar 2021, welche bei rund 0,05% lag.

Täuschungs- und Technologiemetaphern waren in AIDS-Artikeln ebenso weitaus häufiger anzutreffen. Metaphern, die sich auf den Ausgangsbereich „Pest“ beziehen, wurden ausschließlich zur Bezeichnung von AIDS verwendet; sie kamen in COVID-19-Artikeln nicht vor. Im Gegensatz dazu waren Naturmetaphern und Wassermetaphern in COVID-19-Artikeln deutlich gebräuchlicher als im AIDS-Journalismus. Dies ist vor allem auf die hohe Frequenz der Begriffe „(Infektions-)welle“, „Eindämmung“ und „Ausbruch“ zurückzuführen.

3.5.4 Metaphorik statt Fachsprache?

3.5.4.1 Qualität und Quantität metaphorischer Erklärungen für Fachbegriffe

Viele Laien fernab der Wissenschaft informieren sich über Printmedien, das Fernsehen und das Internet über aktuelle Ergebnisse der Forschung, auch derjenigen über Seuchen wie AIDS und COVID-19. Daher spielen diese Kommunikationskanäle eine zentrale Rolle bei der Wissensvermittlung.

Journalisten haben abzuwägen, wie sie möglichst allgemeinverständlich und einfach schreiben können, aber auch ausreichend exakt erläutern, welche wissenschaftlichen Neuerungen sich ereignet haben. Damit die Artikellänge nicht ausufert, ist es notwendig, einige Begriffe ohne weitere Erklärung vorauszusetzen. Werden jedoch zu viele nicht erläuterte Fachbegriffe gebraucht, könnten Leser/-innen potenziell überfordert werden.

Metaphern können dabei helfen, Fachsprachen verständlich zu machen (Abschnitt 3.3.4). Im Folgenden werden Ergebnisse präsentiert, inwieweit sie tatsächlich zur Erläuterung von Fachbegriffen gebraucht werden. Außerdem wird die Hypothese überprüft, dass diese metaphorischen Erklärungen in ihrer Häufigkeit abnehmen, je länger die AIDS- und COVID-19-Pandemien voranschreiten, da Journalisten womöglich immer mehr Begriffe als allgemein bekannt und nicht erläuterungsbedürftig einschätzen.

Zuvor werden insgesamt drei Beispiele angeführt, die verdeutlichen, wie unterschiedlich diese metaphorischen Erklärungen von Fachwörtern beschaffen sein können. Ein knappes Zitat beschreibt die Funktionsweise des Immunsystems bei der Abwehr von Viren: „Es liegt an ihrem Immunsystem, den Eindringling zu besiegen.“ Das Immunsystem wird also als militärisch handelndes Agens dargestellt, das in der Lage ist, einen unrechtmäßig eingedrungenen Feind zu besiegen. Auch im zweiten Beispiel wird die Arbeit des Immunsystems eindeutig militärisch aufgeladen: „Sobald ein Erreger in den Körper eindringt, soll das Immunsystem dessen Oberflächenstrukturen untersuchen und seine zwei wichtigsten Abwehrregimenter alarmieren.“¹⁰⁵

Indem Journalisten das Immunsystem mit einer organisierten Struktur von Soldaten vergleichen, die systematisch und taktisch handeln, werden die von ihm ausgeführten Prozesse intuitiv verständlich. Außerdem wird deutlich gemacht, wie seine verschiedensten Untergruppen von Zellen und Antikörpern alle demselben Zweck dienen, nämlich die körperliche Integrität und Gesundheit zu wahren.

Das dritte Zitat stammt aus einem Ende der 80er-Jahre erschienenen Artikel. Darin wird ein Therapieversuch beschrieben, mittels freier CD4-Rezeptoren, an die ein Exotoxin gebunden ist, HI-Viren zu zerstören, wobei die von Viren befallenen Körperzellen mit dem Glykoprotein 120 von HIV markiert sind und über dieses von den freien CD4-Rezeptoren detektiert werden können: „Die als Trojanische Pferde in den infizierten Zellen verborgenen Viren bleiben hingegen bei dieser Therapie, falls sie sich bewährt, ungeschoren. Just dies soll nun anders werden, und zwar erhalten die als „Spürhunde“ eingesetzten CD4-Rezeptoren huckepack einen „Sprengsatz“ mit auf die Pirsch, der jeweils dann „hochgeht“, wenn der Suchkopf fündig

¹⁰⁵ [28] Bahnsen U, Grabar E (2020). Die Welt-Impfung. Die ZEIT 23.06.2020, [29] Bahnsen U, Grabar E, Oertel F, Schweitzer J, Sentker A (2020). Warten auf Heilung. Die ZEIT 18.03.2020

geworden ist.“¹⁰⁶ Mit dem „Sprengsatz“ ist das Exotoxin gemeint, mit dem „Suchkopf“ die Bindungsstelle der Rezeptoren.

Diese bildhafte Erklärungsweise erleichtert es, den Überblick über die zahlreichen miteinander interagierenden Komponenten zu behalten. Andererseits werden zusätzlich zu den eigentlichen Bezeichnungen der in den Mechanismus involvierten zellulären Strukturen auch noch zahlreiche metaphorischen Begriffe eingeführt, sodass für den wissenschaftlich uninformatierten Laien diese Vielzahl von neuen Wörtern den Sachverhalt unübersichtlicher machen könnte. Dabei mischt der Verfasser Hans Schuh Metaphern aus den Quellenbereichen Jagd, Verbrechen und Militär, wodurch seine Darstellung unübersichtlich wird, anstatt dem Leser zu helfen, die Mechanismen zu durchdringen. Es droht die Gefahr eines Metaphernüberschusses.¹⁰⁷

Es zeigen sich deutliche Unterschiede im zeitlichen Verlauf der AIDS- und der COVID-19-Pandemie sowie im Vergleich dieser beiden Seuchen untereinander, wenn man analysiert, wie sich die Häufigkeit einer metaphorischen Erläuterung von Fachbegriffen entwickelt: Während von 1982–1996 19% der Fachwörter in der AIDS-Berichterstattung metaphorisch veranschaulicht wurden, gab es von 1997-2011 nur 12% metaphorische Erklärungen. Ähnlich wie bei AIDS ist ein statistisch signifikanter Rückgang dieser Erklärungen auch im Verlauf der COVID-19- Pandemie zu verzeichnen: In der ersten Welle werden 16% der Fachbegriffe metaphorisch erklärt, im Zwischenzeitraum 12%, in der zweiten Welle nur noch 7%. Metaphorische Erklärungen werden also während der zweiten Infektionswelle weniger als halb so häufig verwendet wie während der ersten Welle (Abbildung 5, ergänzende Tabelle 3f).

¹⁰⁶ [170] Schuh H (1988). Spürhunde mit Sprengsatz. Die ZEIT 09.12.1988

¹⁰⁷ Für vertiefende Überlegungen dazu vgl. das Diskussionsabschnitt 5.7.

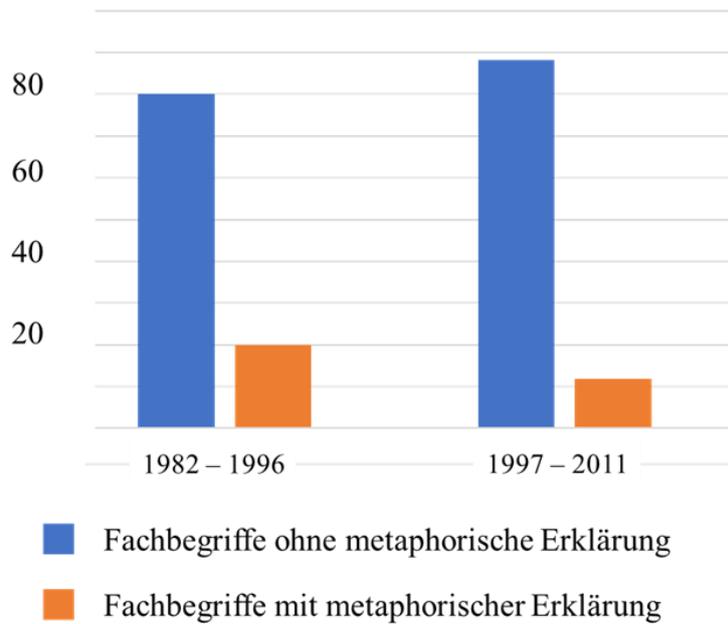


Abbildung 5a. Relative Häufigkeit von Fachbegriffen ohne und mit metaphorischer Erklärung in der ZEIT für AIDS:

Graphische Darstellung der relativen Häufigkeiten von Fachbegriffen jeweils ohne und mit metaphorischer Erklärung in den untersuchten Zeiträumen in der ZEIT. Die relative Häufigkeit wurde durch Errechnung des prozentualen Anteils der Fachbegriffe ohne metaphorische bzw. mit metaphorischer Erklärung an allen Fachbegriffen pro Zeitraum ermittelt.

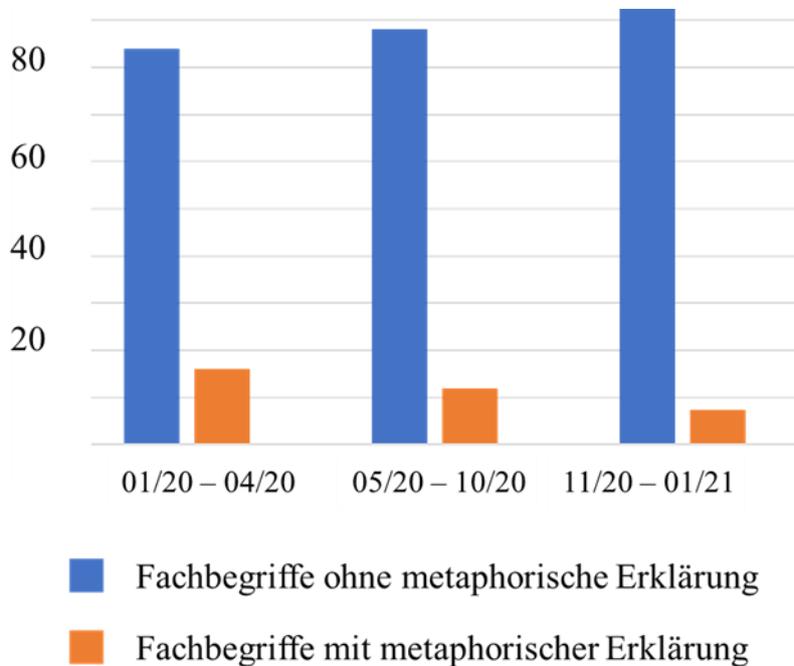


Abbildung 5b. Relative Häufigkeit von Fachbegriffen ohne und mit metaphorischer Erklärung in der ZEIT für COVID-19:

Vgl. Erläuterungen zu 5a, hier für COVID-19.

Die gängigsten erläuterten Fachbegriffe sind in Tabelle 4 aufgeführt. Die Begriffe „Antikörper“, „Transkriptase“, „Rezeptor“, „T-Zelle“ und „Lymphozyt“ wurden im AIDS-Diskurs häufiger verwendet, während „RNA“, „Viruslast“, „Stachel“, „Immunisierung“ und „Mutante“ im COVID-19-Journalismus mit höherer Frequenz gebraucht wurden (Tabellen 4a, b). Anhand des Begriffes „Immunsystem“ lässt sich nachvollziehen, wie im Verlauf der COVID-19-Pandemie metaphorische Erklärungen direkt durch die Fachbegriffe ersetzt werden. Während der ersten Welle wurde „Immunsystem“ in über 60% aller Fälle metaphorisch erklärt, in der Zwischenzeit kam der Begriff seltener als zuvor mit metaphorischer Erklärung vor (40%), und in der zweiten Welle wurde er nur noch etwa jedes sechste Mal mit einer Metapher erklärt (Tabelle 4a, ergänzende Tabelle 2).

	01/20-04/20		05/20-10/20		11/20-01/21	
	OME	ME	OME	ME	OME	ME
Erbgut/ Erbinformation/ Erbmolekül	13	1	2	0	8	0
Gen/ Genom	7	0	8	0	3	0
DNA/ RNA	15	3	6	2	13	2
Polymerase	2	0	0	0	0	1
Membran	2	0	0	0	0	0
Viruslast	0	0	9	0	1	0
(Spike-)Protein, Rezeptor	1	2	3	0	10	4
Antikörper	9	0	13	0	21	0
Antigen, Pathogen	1	1	4	0	3	0
Immunsystem/ Immunisierung/ Immunität/ B-Zelle / T-Zelle	11	7	26	8	33	3
Mutante	1	0	0	0	15	0
Vakzine, antivirale Stoffe	17	1	11	1	30	1
Gesamthäufigkeit	79	15	82	11	137	11

Tabelle 4a. COVID-19-Journalismus: absolute Zahl von Fachbegriffen ohne (OME) und mit (ME) metaphorischer Erklärung in der ZEIT:

Angegeben wurde die pro Zeitraum ermittelte absolute Zahl (keine Prozentzahl) von COVID-19-Fachbegriffen ohne und mit metaphorischer Erklärung in der ZEIT.

	1982-1996		1997-2011	
	OME	ME	OME	ME
Erbgut/ Erbinformation/ Erbmolekül	35	1	19	0
Gen/ Genom	30	4	27	2
DNA/ RNA	33	7	17	0
Polymerase/ Transkriptase	10	8	1	0
Viruslast	0	0	5	0
(Spike-)Protein	23	2	14	0
Rezeptor	30	17	11	2
Antikörper	168	16	44	4
Antigen, Pathogen	19	6	3	0
Immunsystem/ Immunisierung/ Immunität/ B-Zelle / T-Zelle/ Lymphozyt	156	69	32	19
Mutante	0	0	2	0
Vakzine, antivirale Stoffe	19	0	26	0
Gesamthäufigkeit	523	130	201	27

Tabelle 4b. AIDS-Journalismus: absolute Zahl von Fachbegriffen ohne (OME) und mit (ME) metaphorischer Erklärung in der ZEIT

Fachwörter mit metaphorischen Erklärungen wurden in der AIDS-Berichterstattung generell häufiger verwendet als im COVID-19-Journalismus. Dies ist für die ersten 15 Jahre der AIDS-Pandemie im Vergleich zur zweiten COVID-19-Welle statistisch signifikant (20% vs. 7%, Abbildung 5). Während der ersten 15 Jahren des AIDS-Journalismus wurden Fachbegriffe wie „Antigen“ oder „Rezeptor“ immer wieder mit Metaphern erklärt. So veranschaulichte man den Prozess, wie CD4-Rezeptoren von Immunzellen und virale Komponenten interagieren, klassischerweise mit dem Schlüssel-Schloss-Prinzip, was eine metaphorische Sprache erfordert. In den folgenden 15 Jahren der AIDS-Berichterstattung wurden metaphorische Erklärungen seltener, aber die Tendenz, dass Fachbegriffe selbst zu Metaphern werden (vgl. folgender Abschnitt), war nicht so ausgeprägt wie nach nur wenigen Monaten der COVID-19-Pandemie.

3.5.4.2 Szientifizierung des Seuchenjournalismus durch Metaphorisierung von Fachbegriffen

Interessanterweise mutierte der Begriff „Immunsystem“ in der zweiten Welle teilweise selbst zu einer Metapher. So wurde zum Beispiel die Metapher „psychische[s] Immunsystem“ erfunden.¹⁰⁸ Parlamentsdebatten wurden als „Immunsystem der Republik“ bezeichnet.¹⁰⁹ In der ersten Phase der COVID-19-Berichterstattung wurden einige Begriffe wie „DNA“ noch metaphorisch als „Speicher für [...] genetische Information“ erklärt.¹¹⁰ In der Zeit von Mai bis Oktober konnte man dagegen bereits beobachten, wie dieser Fachbegriff selbst zur Metapher wurde. Ein Beispiel wäre folgender Satz: „Die globalen Lieferketten [...] bildeten [...] die gefährliche DNA der Weltrisikogesellschaft“.¹¹¹ Selbst ein komplizierter, inhärent metaphorischer Fachbegriff wie „Gen-Schere“ wurde erneut metaphorisiert (und nicht zunächst erklärt): „Wie eine Gen-Schere fahren die Coronamaßnahmen in die DNA des Orchesters“.¹¹² Werden Fachbegriffe selbst zu Metaphern, ist die präzise Assoziation ihrer Bedeutung vonnöten, um ihre Bildebene vor Augen zu haben und sie auf die Zieldomäne zu übertragen. Erst eine genauere, intensivere Beschäftigung mit den jeweiligen Fachbegriffen ermöglicht, diese Art von Metaphern zu begreifen.

Dass Bestandteile der Krankheitserreger, Mechanismen auf zellulärer Ebene oder die Seuchen zu metaphorischen Quellendomänen werden, zeigt sich jedoch nicht in der nachfolgend analysierten Cholerabriefsammlung. Die Cholera sowie die mit ihr verbundenen medizinischen Konzepte wurden zwar umschrieben und gedeutet. Sie waren aber in den Briefen keine Bildspender-, sondern Bildempfängerinnen (für Erklärungen dessen vgl. Abschnitt 5.6).

Es konnte bestätigt werden, dass Metaphern für AIDS und COVID-19 eher in frühen Stadien der Pandemien genutzt wurden als im weiteren Verlauf. Metaphorische Erklärungen für Fachbegriffe nahmen immer mehr ab, je länger die Pandemien andauerten. Dieser Trend zeichnete sich schon während des ersten Jahrs der COVID-19-Berichterstattung ab und erstreckte sich im Fall der AIDS-Pandemie über Jahrzehnte. Dieses Phänomen soll als Szientifizierung des Pressediskurses über Seuchen bezeichnet werden.

¹⁰⁸ [3] Albrecht H, Kara S (2020). Unsere Seelenlage. Die ZEIT 19.11.2020

¹⁰⁹ [120] Korte K R (2020). Durch die Pandemie zur Freiheit. Die ZEIT 28.10.2020

¹¹⁰ [27] Bahnsen U (2020). Wie entsteht eine Seuche? Die ZEIT 02.02.2020

¹¹¹ [152] Pinzler P, Göpel M (2020). Natürlich geht es. Die ZEIT 18.05.2020

¹¹² [129] Lemke-Matwey C (2020). Im Radio klingt's besser. Die ZEIT 02.09.2020

4. Cholerakonzepte und -metaphern

4.1 Einleitung

Nachdem Metaphern im Seuchenjournalismus der jüngeren Zeit mit quantitativen Methoden betrachtet worden sind, soll in die 1830er-Jahre des 19. Jahrhunderts zurückgeschaut werden. Als Untersuchungsmaterial dienen Briefe über die Cholera sowie drei Volksaufklärungsschriften. Zum einen stehen verschiedene Erklärungskonzepte für die damals neue Pandemie im Fokus. Zum anderen soll anhand des historischen Beispiels der Cholera nun rein qualitativ analysiert werden, welche metaphorischen Quellenbereiche zu dieser Zeit dominierten und welche Parallelen und Unterschiede zum AIDS- und COVID-19-Journalismus beobachtbar sind. Da das Quellenmaterial deutlich begrenzter ist als im Fall der aktuellen Zeitungsartikel, würde eine quantitative Untersuchung keine statistisch signifikanten Ergebnisse mit sich bringen.

Exemplarisch soll anhand der Cholera die Konkurrenz alternativer Deutungskonzepte dieser Seuche aufgezeigt und deren Veränderung mit der Zeit angedeutet werden: Auf der einen Seite standen miasmatische Theorien, welche die Erkrankung auf Umwelteinflüsse zurückführten, auf der anderen Seite kontagiöse Vorstellungen, welche den Ursprung und die Weitergabe der Seuche bei Infizierten vermuteten.¹¹³ Sicherlich hätte man dies stattdessen anhand anderer Infektionskrankheiten wie etwa der Pest aufzeigen können. Doch die Cholera eignet sich ganz besonders, um den raschen Wandel und die Vorläufigkeit der gesellschaftlich dominierenden Krankheitskonzepte in Abhängigkeit von historischen Umständen, aktuellen politischen Entwicklungen und bakteriologischen Entdeckungen zu demonstrieren. Im Laufe der weltweit zweiten Cholerapandemie kam es zumindest in der deutschsprachigen Bevölkerung zu einem allmählichen Gesinnungswandel von der Bevorzugung kontagiöser Konzepte hin zu der häufigeren Annahme eines Miasmas (vgl. Abschnitt 4.3.2). Es war der Erreger ebendieser Seuche, *Vibrio cholerae*, den Robert Koch 50 Jahre später identifizierte und als Ursache der Cholera verantwortlich machte. Mit dieser Entdeckung revolutionierte Koch die gesamte Medizin und führte einen Paradigmenwechsel des Krankheitsverständnisses herbei, der auch die Bevölkerung innerhalb weniger Jahre erreichte.¹¹⁴ Deswegen ist es interessant, gerade die Cholera herauszugreifen und die bildhafte Sprache zu analysieren, mit der über sie gesprochen wurde. Dass sich der Wandel von Krankheitsvorstellungen in der Metaphernwahl spiegeln könnte, wird ebenfalls untersucht werden. In einem weiteren Schritt werden die ermittelten Cholerametaphern mit denen für AIDS und COVID-19 verglichen.

¹¹³ [49] Briese O (2003). Angst in den Zeiten der Cholera. Über kulturelle Ursprünge des Bakteriums. Seuchen-Cordon I. 1st ed. Berlin: Akademie Verlag

¹¹⁴ [49]

Zwar handelt es sich bei Cholera, AIDS und COVID-19 um drei unterschiedliche Seuchen, die 150 bis fast 200 Jahre auseinanderliegen und jeweils andere Infektionserreger (Bakterien/Viren) und hauptsächlich Übertragungsmechanismen (fäkal-oral/sexuell/respiratorisch) aufweisen. Jedoch war die mediale Aufmerksamkeit für alle drei bedrohlichen Seuchen außergewöhnlich hoch, und das gesellschaftliche Leben und Denken wurde gerade durch diese Pandemien erheblich geprägt.¹¹⁵ Deswegen könnte sich ein kollektiv geteiltes und kollektiv durch die aktive Nutzung gestaltetes Medium wie die Sprache mitsamt ihren Metaphern besonders stark verändern, wenn neue Erkrankungen aufkommen, die ein sehr großes Maß an Beachtung finden und über die außergewöhnlich häufig und lange schriftlich kommuniziert wird.

Einige Metaphern sind nach vielen Jahren so sehr in die Alltagssprache eingegangen, dass sie wohl kaum bewusst als solche identifiziert werden könnten, so etwa der Begriff „Motorhaube“, bei dem wir nicht mehr an die Quellendomäne einer Kopfbedeckung denken.¹¹⁶ Andere heben sich sehr deutlich von regulären Redeweisen ab. Sie können durch ihren Kontrast zu einer eher abstrakten Sprache, mit der abstrakte Konzepte oft erläutert werden, das eigentlich gemeinte Signifikat durch Konkretion unterstreichen und dabei ungewöhnlich starke Emotionen ausdrücken. Sie eignen sich, um Krankheitstheorien zu veranschaulichen oder den eigenen Umgang mit der Seuche zu beschreiben. Für gewisse Konzepte, die Menschen für Seuchen entwickelten, gebrauchte man solche nicht komplett konventionell gewordene Bilder, die teilweise kreativ generiert wurden und dann sukzessive in den allgemeinen Sprachgebrauch übergingen.¹¹⁷ Aber auch häufig benutzte Metaphern unterscheiden sich noch durch ihre Bildhaftigkeit von nicht-metaphorischen Ausdrücken und können daher einen anderen Effekt auf den Leser haben als eine metaphernlose Sprache.

Die Bildlichkeit in den zahlreich überlieferten Cholera-Briefen bietet sich als Vergleich für die journalistische Metaphorik an, mit der die Seuchen AIDS und COVID-19 beschrieben wurden. Denn dabei zeigt sich, dass vor fast 200 Jahren einige Metaphern noch ungebräuchlich und damit kaum anzutreffen waren, wohingegen andere häufiger als heute eingesetzt wurden. Allerdings muss von vornherein darauf hingewiesen werden, dass unterschiedliche Quellengenres miteinander verglichen werden, nämlich Privatbriefe mit Wissenschaftsjournalismus, und dass quantitative und qualitative Auswertungsmethoden einander gegenüberstehen. Trotz dieser unterschiedlichen Materialien und Ansätze stellt die folgende Untersuchung eine Erweiterung der bisher bestehenden Forschung dar (Abschnitt 4.3.3).

¹¹⁵ [87] Hamlin C (2009). Cholera: the biography. 1st ed. Oxford: Oxford University Press

¹¹⁶ [126] Kurz G (1985). Metapher, Allegorie, Symbol. Arbitrium 3: 237-41

¹¹⁷ Vgl. Abschnitt 5.4.2, wo anhand des Beispiels der „Grippewelle“ gezeigt wird, wie sich manche Metaphern langsam entwickeln und konventionalisieren, um Phänomene wie eine um sich greifende Infektion zu beschreiben.

Schon seit Jahrtausenden waren Menschen mit Seuchen konfrontiert und begegneten ihnen mit Verständnisversuchen. Diese folgten allerdings nicht regelmäßig heutigen wissenschaftlichen Standards, sondern verschiedene individuelle Erklärungsmodelle, welche teils auf antiken Quellen basierten, bestanden nebeneinander. Vor dem Aufschwung der Bakteriologie war der Streit nicht zu lösen, ob die Cholera eine ansteckende, kontagiöse Erkrankung darstellte oder ob sie sich – wie die Miasmatiker postulierten – nur auf Umwelteinflüsse zurückführen ließ (Abschnitt 4.3.2). Zahlreiche unterschiedliche Positionen bezüglich der Frage, wie die Cholera übertragen wird, konkurrierten bis zu der Verbreitung mikrobiologischer Erkenntnisse durch Robert Koch und seine Nachfolger. Die Entdeckungen des Tuberkulose- und des Choleraerregers 1882 und 1884 können als öffentlichkeitswirksame Revolutionen gelten, welche nicht nur von Wissenschaftlern, sondern einer breiten Bevölkerung wahrgenommen wurden.¹¹⁸ Der kontroverse und zuvor höchst spekulative Diskurs über die Ursachen der Seuche erhielt erst durch diese empirischen Erkenntnisse mittels zuverlässiger Methoden ein erstes festes Fundament. In den 1880er- und 90er-Jahren gewann die Mikrobiologie schließlich die Bedeutung einer „universalen Deutungsmacht“.¹¹⁹

Dass die Cholera im Rahmen ihrer zweiten pandemischen Ausbreitung die Grenzen Asiens und Afrikas überschritt und ab 1829 nach Europa vordrang, war für die Bevölkerung überraschend und unvorhersehbar.¹²⁰ Infolgedessen reagierte man mit großer Unsicherheit angesichts einer unbekanntes, verheerenden Bedrohung.¹²¹ Umso bedeutsamer war wohl für viele Menschen der Erfahrungs- und Wissensaustausch über die Cholera. Dies geschah mündlich, aber auch in großem Maße durch die Presse und im privaten Umfeld durch das Medium des Briefes. Ebenfalls im Umlauf waren Volksaufklärungsschriften, Broschüren, welche dezidiert der „Bürgeraufklärung“ über das Wesen der Erkrankung, ihre möglichen Übertragungswege, Empfehlungen für Schutz- und Hygienemaßnahmen und Therapieansätze dienen sollten. Eine regelrechte „Schriftflut“ wurde durch das Herannahen der Seuche ausgelöst.¹²²

Die nachfolgenden Ausführungen über die Cholera (Abschnitte 4.2 bis 4.5) sind teils wörtlich der Vorabveröffentlichung Döbelstein C; Schäfer D (2023). *Die Beschreibung des*

¹¹⁸ [81] Gradmann C (2000). Invisible Enemies: Bacteriology and the Language of Politics in Imperial Germany. *Science in Context* 13 (1): 9-30

¹¹⁹ [49] Briese O (2003). Angst in den Zeiten der Cholera. Über kulturelle Ursprünge des Bakteriums. *Seuchen-Cordon I*. 1st ed. Berlin: Akademie Verlag

¹²⁰ Für detaillierte historische Informationen über die verschiedenen Choleraepidemien vgl. Abschnitt 4.3.1.

¹²¹ [26] Aselmeyer N (2015). Cholera und Tod. Epidemieverfahren und Todesanschauungen in autobiografischen Texten von Arbeiterinnen und Arbeitern. *Archiv für Sozialgeschichte* 55: 77-106

¹²² [51] Briese O (2022). An das ‚Volk‘ oder an die ‚Bürgerlichen‘? Die erste europäische Choleraepidemie 1830/32 und die Flut von Aufklärungsbroschüren. In: Bremer T (ed). *Volksaufklärung im Vormärz*. 1st ed. Bremen: edition lumière, 289-312

Unbeschreiblichen: Erklärungsmodelle und Metaphern der Cholera in Briefen von 1830 bis 1832 (s. Kap. 9) entnommen, teils eng daran angelehnt.¹²³

4.2 Fragestellungen

Es soll zunächst der Frage nachgegangen werden, welche Erklärungsmodelle für die Cholera in Briefen und in Volksaufklärungsschriften während ihres ersten Ausbruchs im deutschsprachigen Raum geäußert werden (Abschnitte 4.5.1, 4.5.2). Olaf Briese nach dienten die von ihm in einer Sammlung herausgegebenen Cholerabriefe, welche die Hauptquelle der folgenden Untersuchung ist, vor allem den Zwecken „zu informieren, zu instruieren und zu beruhigen“.¹²⁴ Diese drei zentralen Hauptfunktionen der untersuchten Briefe spiegeln sich tatsächlich in ihrer thematischen Ausrichtung. In den Cholerabriefen gaben bürgerliche und Adelskreise Fakten und Vermutungen über die Erkrankung jenseits der Publizistik weiter (,informieren‘), und man versuchte, der Cholera psychisch gefasst zu begegnen (,beruhigen‘). Zudem wurden Ratschläge erteilt (,instruieren‘). Durch eine Analyse all dieser Faktoren lassen sich fundierte Erkenntnisse über die in den Briefen formulierten Cholerakonzepte gewinnen. In einer Zeit ohne experimentell bestätigtes Wissen über die Mechanismen der Seuchenübertragung und -ausbreitung entwickelten sich verschiedene Theorien über das Wesen der Erkrankung, die in den Briefen und in drei populären Volksaufklärungsschriften identifiziert und klassifiziert werden sollen.

Das Schreiben über die Erkrankungen ist sehr häufig mit einem Rückgriff auf Metaphern verbunden: Oft verbalisiert man das Erlebte mittels bildhafter Ausdrücke und veranschaulicht es auf diese Weise. Auch in den Cholera-Briefen lassen sich Metaphern in großer Zahl auffinden und vor dem Hintergrund der Argumentation und des historischen und tagespolitischen Kontextes interpretieren. Es soll bestimmt werden, welche metaphorische Bildspenderbereiche (Quellendomänen) in den Briefen auftauchen (Abschnitt 4.5.3) und inwiefern gegebenenfalls bestimmte Metaphern mit Krankheitskonzepten in diesen Briefen assoziiert sind (Abschnitte 5.2, 5.4). Geprüft wird die Hypothese, dass es gewisse Quellendomänen der Metaphern geben könnte, die tendenziell mehr im Kontext miasmatischer als kontagiöser Konzepte gebraucht werden und umgekehrt. Zudem wird die Frage aufgeworfen, ob manche sprachlichen Bilder einen eigenen Erklärungsersatz bieten, also anstatt von medizinisch-rationalen Argumenten für eine bestimmte Krankheitstheorie gebraucht werden, oder ob Metaphern nur als Illustrationen von Hypothesen fungieren können und diese nicht wesentlich durch ihre Bildhaftigkeit stützen und bereichern (Abschnitte 5.2., 5.4).

¹²³ [65] Döbelstein C, Schäfer D (2022). Die Beschreibung des Unbeschreiblichen. Erklärungsmodelle und Metaphern der Cholera in Briefen von 1830 bis 1832. *Sudhoffs Archiv* 106: 152-81

¹²⁴ [48] Briese O (2003). Angst in den Zeiten der Cholera. Auf Leben und Tod. Briefe als Gegenwart. *Seuchen-Cordon III*. 1st ed. Berlin: Akademie Verlag

4.3 Forschungsstand

Es sollen zunächst einige zentrale Fakten über die Cholera vorgestellt werden, die den aktuellen Stand der Wissenschaft spiegeln. Durch die Präsentation der wichtigsten uns zurzeit vorliegenden Informationen über die Erreger, Ausbreitungswege und Behandlungsansätze wird es möglich, diese Daten mit denjenigen Krankheitskonzepten und -theorien abzugleichen, die Menschen im Laufe der Geschichte entwickelten. Zudem werden einige zentrale Information über die Geschichte der Choleraepidemien zusammengefasst.

Der zweite Teil dieses Kapitels behandelt historiographische Grundlagen der zu Zeiten der ersten Choleraepidemie bestehenden Krankheitskonzepte. Es werden Definitionskriterien extrahiert, welche helfen können, miasmatische und kontagiöse Theorien zu unterscheiden. Außerdem soll ein Versuch vorgestellt werden, diesen beiden Konzepten jeweils eine eher dynamische oder eher statische Metaphorik zuzuordnen.

4.3.1 Pathomechanismen, Ausbreitung und Therapie der Choleraepidemie

Die weltweit zweite Choleraepidemie,¹²⁵ die ihren Ursprung in Indien hatte, erreichte 1829 Europa und fand im deutschen Sprachraum zwischen 1830 bis 1832 ihren Höhepunkt.¹²⁶ Vereinzelt Choleraepidemien in Preußen, Bayern, Großbritannien und Frankreich ereigneten sich bis 1837, ehe die nächste pandemische Welle in den 1840er-Jahren auf den europäischen Kontinent traf.¹²⁷

Im Laufe der Geschichte und bis heute grassierten immer wieder Choleraepidemien. Allein das 19. Jahrhundert war von fünf pandemischen Choleraepidemien geprägt.¹²⁸ Die exakten zeitlichen Grenzen dieser Wellen sind in der Forschung umstritten, aber exemplarisch vorgestellt wird folgende Einteilung: 1817–1824 (erste Pandemie), 1829–1851 (zweite Pandemie), 1852–1859 (dritte Pandemie), 1860–1875 (vierte Pandemie), 1881–1895 (fünfte Pandemie). Alternativ kann man die Grenze der zweiten Pandemie bereits 1837 setzen und die dritte Pandemie von 1840 bis 1860 historisch verorten.¹²⁹ Im 20. Jahrhundert lässt sich von 1899 bis 1923 noch eine sechste Pandemie abgrenzen und von 1960 bis heute die

¹²⁵ Die erste Choleraepidemie nahm 1817 im britischen Indien ihren Anfang und verbreitete sich nach Asien und 1823 bis nach Ostafrika. Europa jedoch blieb von ihr verschont. Die erste pandemische Ausbreitung der Cholera begann im August 1817 ausgehend vom Gangesdelta. [87] Hamlin C (2009). Cholera: the biography. 1st ed. Oxford: Oxford University Press

¹²⁶ [63] Dettke B (1995). Die asiatische Hydra. Die Cholera von 1830/31 in Berlin und den preußischen Provinzen Posen, Preußen und Schlesien. 1st ed. Berlin: Walter de Gruyter, [67] Dörmann M (1995). "Das asiatische Ungeheuer". Die Cholera im 19. Jahrhundert. In: Wilderotter H (ed). Das große Sterben. Seuchen machen Geschichte. 1st ed. Berlin: Jovis, 204-51

¹²⁷ [153] Poczka I (2017). Die Regierung der Gesundheit. Fragmente einer Genealogie liberaler Gouvernementalität. 1st ed. Bielefeld: transcript Verlag

¹²⁸ [26] Aselmeyer N (2015). Cholera und Tod. Epidemieerfahrungen und Todesanschauungen in autobiografischen Texten von Arbeiterinnen und Arbeitern. Archiv für Sozialgeschichte 55: 77-106

¹²⁹ [162] Roll U (2005). Cholera. In: Gerabek WE, Haage BD, Keil G, Wegner W (ed). Enzyklopädie Medizingeschichte. 1st ed. Berlin: Walter de Gruyter, 257-8

siebte.¹³⁰ Besonders stark wurde Hamburg im Jahr 1892 von einer Choleraepidemie getroffen, wofür Robert Koch die herrschenden desolaten hygienischen und sozialen Umstände verantwortlich machte.¹³¹ Dies war der letzte epidemische Ausbruch der Cholera auf deutschem Boden.¹³² Es ist sehr schwierig, die Zahlen der Choleratoten annähernd zu ermitteln, in jedem Fall waren es weltweit insgesamt viele Millionen. Nur von 1887 bis 1896 lässt sich grob abschätzen, dass es zu etwa 400.000 jährlichen Choleratodesfällen kam.¹³³

Dass der Erreger, das gramnegative, begeißelte Bakterium *Vibrio cholerae*, über den Darm ausgeschieden wird und sich im Wasser weiterverbreitet, fand Robert Koch 1884 heraus.¹³⁴ Die Mortalität der Erkrankung in der Zeit vor Robert Kochs Entdeckungen war mit bis zu etwa zwei Dritteln der an der Cholera Erkrankten sehr hoch. Doch nach der Identifikation des Erregers konnten gezielt präventive Maßnahmen ergriffen werden, nämlich die Absonderung der Erkrankten, das Abkochen des Trinkwassers und die Desinfektion der Wäsche. 1907 setzte sich eine wirksame Therapie in Form von Kochsalzinfusionen durch, wodurch die Prognose erheblich verbessert werden konnte.¹³⁵

Die Historikerin Barbara Dettke zeigt auf, wie der Cholera der Ruf vorauseilte, besonders eine Seuche der undisziplinierten Armen zu sein.¹³⁶ Die Meinung, dass die Erkrankung vor allem die schlechter gestellten Bevölkerungsschichten treffe, hielt sich im wohlhabenden Bürgertum über lange Zeit, auch noch in den 1890er-Jahren.¹³⁷ Nachdem die Seuche den deutschsprachigen Raum erreicht hatte, brach bald eine regelrechte Cholera-Phobie aus. Als Ursache für die Furcht vor der Seuche vermutet Dettke auch die Sorge der „feinen Leute“,

¹³⁰ [87] Hamlin C (2009). Cholera: the biography. 1st ed. Oxford: Oxford University Press

¹³¹ [26] Aselmeyer N (2015). Cholera und Tod. Epidemieverfahrungen und Todesanschauungen in autobiografischen Texten von Arbeiterinnen und Arbeitern. Archiv für Sozialgeschichte 55: 77-106, [73] Evans RJ (1990). Death in Hamburg. Society and Politics in the Cholera Years. 2nd ed. London: Penguin Books, [87] Hamlin C (2009). Cholera: the biography. 1st ed. Oxford: Oxford University Press

¹³² [162] Roll U (2005). Cholera. In: Gerabek WE, Haage BD, Keil G, Wegner W (ed). Enzyklopädie Medizingeschichte. 1st ed. Berlin: Walter de Gruyter, 257-8

¹³³ [87] Hamlin C (2009). Cholera: the biography. 1st ed. Oxford: Oxford University Press

¹³⁴ Bei Kochs Expedition nach Kalkutta konnte er *Vibrio cholerae* in allen autopsierten Choleraopfern nachweisen. Außerdem konnte man den Erreger nicht in denjenigen Personen finden, die aufgrund anderer Ursachen verstorben waren. Unterstrichen wurde Kochs Hypothese, dass *Vibrio cholerae* die Erkrankung auslöse, durch seinen Nachweis des Bakteriums in einem Wassertank voller Ausscheidungen von Cholerakranken. Im November 1884 gelang es Koch schließlich, Tiere mit Reinkulturen des Erregers zu infizieren und dadurch die Cholera bei ihnen hervorzurufen. [87] [59] Crisan CV, Hammer BK (2020). The *Vibrio cholerae* type VI secretion system: toxins, regulators and consequences. Environmental Microbiology 22 (10): 4112-22, [113] King M (2021). Das Mikrobielle in der Literatur und Kultur der Moderne. 1st ed. Berlin/Boston: Walter de Gruyter, [162] Roll U (2005). Cholera. In: Gerabek WE, Haage BD, Keil G, Wegner W (ed). Enzyklopädie Medizingeschichte. 1st ed. Berlin: Walter de Gruyter, 257-8

¹³⁵ [162] Roll U (2005). Cholera. In: Gerabek WE, Haage BD, Keil G, Wegner W (ed). Enzyklopädie Medizingeschichte. 1st ed. Berlin: Walter de Gruyter, 257-8

¹³⁶ [63] Dettke B (1995). Die asiatische Hydra. Die Cholera von 1830/31 in Berlin und den preußischen Provinzen Posen, Preußen und Schlesien. 1st ed. Berlin: Walter de Gruyter

¹³⁷ [73] Evans RJ (1990). Death in Hamburg. Society and Politics in the Cholera Years. 2nd ed. London: Penguin Books

selbst eines unmoralischen, unmäßigen Lebensstils verdächtig zu werden, den man ebenfalls als Auslöser der Cholera diskutierte.¹³⁸

Eine Prädisposition sowie gewisse Ernährungsgewohnheiten und Verhaltensweisen sind für die Ansteckung mit Cholera vonnöten, denn oftmals kann die Magensäure Choleraerreger nach Indigestion abtöten.¹³⁹

Die bei der Infektion mit größeren Mengen von Cholerabakterien einsetzende wässrige Diarrhoe führt sehr rasch zur Dehydratation und kann innerhalb von 12 Stunden tödlich enden.¹⁴⁰ Die Bakterien produzieren Choleratoxine, die an Rezeptoren des Darmepithels binden und dadurch von den Zellen aufgenommen werden. Die Toxine aktivieren die intrazelluläre Adenylatzyklase kontinuierlich, wodurch die Konzentration von cAMP erhöht wird. Dies führt zu heftiger Diarrhoe und nachfolgend zum Wasserverlust.¹⁴¹ Die Durchfälle infolge einer Cholerainfektion können symptomatisch mit Rehydratation über Infusionen behandelt werden. Eine antibiotische Therapie wird bei schweren Verläufen empfohlen und verkürzt die Krankheitsdauer, führte jedoch zu vielfältigen Resistenzen.¹⁴² Gegen die Erkrankung mit Cholera wurde eine Schluckimpfung entwickelt, deren Wirkung jedoch begrenzt ist, sodass eine gute Hygiene als effektivste und sicherste präventive Maßnahme gilt.¹⁴³

Die regionale Häufung von Cholerafällen in südlichen Gegenden¹⁴⁴ mit niedrigen Hygienestandards ist auf die Verbreitungswege der Cholerabakterien zurückzuführen: Wird mit den Keimen kontaminiertes Wasser oder Essen aufgenommen, kann es bei begünstigenden Faktoren zur Erkrankung kommen.¹⁴⁵ *Vibrio cholerae* ist fähig, sich vielfältigen Umgebungen gut anzupassen. Die Schwere der saisonalen Epidemien variiert abhängig von wechselnden Umweltbedingungen.¹⁴⁶

¹³⁸ [63] Dettke B (1995). Die asiatische Hydra. Die Cholera von 1830/31 in Berlin und den preußischen Provinzen Posen, Preußen und Schlesien. 1st ed. Berlin: Walter de Gruyter

¹³⁹ [87] Hamlin C (2009). Cholera: the biography. 1st ed. Oxford: Oxford University Press

¹⁴⁰ [108] Kaper JB, Morris JG, Levine MM (1995). Cholera. *Clinical Microbiology Reviews* 8 (1): 48-86

¹⁴¹ [52] Broeck VD, Horvath C, De Wolf MJ (2007). *Vibrio cholerae*: cholera toxin. *The International Journal of Biochemistry & Cell Biology* 39 (10): 1771-5

¹⁴² [74] Fazil MH, Singh DV (2011). *Vibrio cholerae* infection, novel drug targets and phage therapy. *Future Microbiology* 6 (10): 1199-208

¹⁴³ [185] Sit B, Fakoya B, Waldor MK (2022). Emerging Concepts in Cholera Vaccine Design. *Annual Review of Microbiology* 76: 681-702

¹⁴⁴ In der jüngsten Zeit kam es vor allem in Asien und Afrika zu größeren, saisonalen Ausbrüchen der Cholera, die drei bis fünf Millionen Krankheitsfälle jährlich verursachten.

¹⁴⁵ [57] Conner JG, Teschler JK, Jones CJ, Yildiz FH (2016). Staying Alive: *Vibrio cholerae*'s Cycle of Environmental Survival, Transmission, and Dissemination. *Microbiology Spectrum* 4 (2): 593-633

¹⁴⁶ [57]

4.3.2 Miasma, Kontagion und Metaphorik

Bis zu den Entdeckungen Robert Kochs, durch die Bakterien als Krankheitserreger der Tuberkulose und Cholera identifiziert wurden, konkurrierten die Miasmen- und die Kontagionstheorie sowie Mischformen dieser Konzepte über viele Jahrhunderte miteinander.¹⁴⁷

Miasmatiker gingen von einem Ursprung der Krankheit in der Umwelt aus und vermuteten, sie würde vor allem dem Boden, Gewässern oder Kadavern entstammen.¹⁴⁸ Der griechische Begriff *miasma* bedeutet „Beschmutzung“ oder „Befleckung“.¹⁴⁹ Bereits Hippokrates verknüpfte den Terminus mit einem medizinischen Kontext: Gewisse Krankheiten könnten durch Miasmen in der Luft ausgelöst werden.¹⁵⁰ Die durch Hippokrates gesetzte Verbindung von Miasmen und der umgebenden Luft blieb bis zur Robert-Koch-Ära bestehen, jedoch waren die Theorien der Anhänger dieser Lehre diffus und variierten in vielen Punkten.¹⁵¹ Seit dem 18. Jahrhundert verstand man Miasmen oft als Ausdünstungen des Bodens, welche in die Atmosphäre treten.¹⁵²

Die Miasmentheorie wurde von ihren Verfechtern im Einzelnen unterschiedlich ausgelegt. Die meisten Miasmatiker bestritten nicht generell die Existenz von Ansteckungskrankheiten, positionierten sich jedoch gegen eine Verallgemeinerung des Paradigmas der Infektion.¹⁵³ Eine Erweiterung der Miasmenlehre stellt die Vorstellung einer „epidemischen Konstitution“ dar, welche alle Vorbedingungen umfasst, unter denen eine Seuche ausbrechen kann. Neben den Miasmen selbst zählen hierzu beispielsweise topographische Gegebenheiten und das Wetter.¹⁵⁴

Die Gegenposition zur Miasmenlehre ging von der Existenz sogenannter Kontagien (Ansteckungstoffe) aus. Man glaubte, dass diese von Mensch zu Mensch über Berührungen,

¹⁴⁷ [81] Gradmann C (2000). Invisible Enemies: Bacteriology and the Language of Politics in Imperial Germany. *Science in Context* 13 (1): 9-30

¹⁴⁸ [1] Ackerknecht EH (2009). Anticontagionism between 1821 and 1867. *International journal of epidemiology* 38 (1): 562-94

¹⁴⁹ [104] Jacques J (2012). Air, miasma and contagion in the time of Hippocrates and the survival of miasmas in post-Hippocratic medicine. In: Eijk Ph. J. van der (ed). *Greek medicine from Hippocrates to Galen: selected papers*. Leiden: Brill, 121-36

¹⁵⁰ [104]

¹⁵¹ [87] Hamlin C (2009). *Cholera: the biography*. 1st ed. Oxford: Oxford University Press

¹⁵² [69] Eckart WU (2009). "Voilà le Choléra-morbus!" Krankheit als politische Metapher in Heinrich Heines Cholerabericht 1832. In: von Jagow B, Steger F (ed). *Jahrbuch Literatur und Medizin*. 1st ed. Heidelberg: Universitätsverlag Winter, 123-40, [165] Sarasin P, Berger S, Hänseler M, Spörri M (2007). Bakteriologie und Moderne. Eine Einleitung. In: Sarasin P, Berger S, Hänseler M, Spörri M (ed). *Bakteriologie und Moderne: Studien zur Biopolitik des Unsichtbaren*. 1st ed. Berlin: Suhrkamp Taschenbücher. Wissenschaft, 8-43

¹⁵³ [1] Ackerknecht EH (2009). Anticontagionism between 1821 and 1867. *International journal of epidemiology* 38 (1): 562-94

¹⁵⁴ [188] Stamm-Kuhlmann T (1989). Die Cholera von 1831: Herausforderungen an Wissenschaft Und Staatliche Verwaltung. *Sudhoffs Archiv* 73: 176–89

den Atem oder die Ausscheidungen transferierbar wären.¹⁵⁵ Die Frage, ob dieser Ansteckungsstoff belebt war, wurde von Anhängern der kontagionistischen Lehre uneinheitlich beantwortet. Ein Großteil der Miasmatischer hingegen ging von Luftverunreinigungen oder fauligen Dünsten aus, welche für die Erkrankungen verantwortlich gemacht wurden.¹⁵⁶

Die miasmatische und die kontagionistische Lehre überschneiden sich stark.¹⁵⁷ Um sinnvoll zwischen beiden Positionen unterscheiden zu können, wird vereinfacht der angenommene Ursprung der krankheitserregenden Einflüsse als hauptsächlicher Unterschied dieser Lehren im 19. Jahrhundert definiert. Im Falle der Miasmentheorie liegt er in der Umwelt, im Falle der kontagionistischen Auffassung bei den Erkrankten.

Ab der frühen Neuzeit wurden im europäischen Mittelmeerraum häufig Maßnahmen wie Quarantäneverpflichtungen und das Einrichten von Sperrzonen ergriffen, um Seuchen wie die Pest einzudämmen. Um derartige Schritte einzuleiten, ist es wohl eine Voraussetzung, Kontagiosität der Erkrankung anzunehmen oder zumindest in Erwägung zu ziehen. Die preußische Regierung schloss sich während der Cholerajahre 1831 und 1832 der Kontagientheorie an, ähnlich wie andere autokratisch regierte Nationen. Damit ließ sich eine „nachhaltige Reglementierung des gesamten gesellschaftlichen Lebens“ erzielen.¹⁵⁸ Der Staatsapparat konnte mit harten Maßnahmen viele öffentliche Bereiche wie den der Mobilität kontrollieren und dies gegenüber der Bevölkerung mit der Bedrohlichkeit der Cholera rechtfertigen. In der ersten und bekanntesten Volksaufklärungsschrift dieser Zeit stellte ein anonymes Autor ebenfalls eine kontagionistische Theorie auf.¹⁵⁹ Allerdings wurden die rigorosen Einschränkungen in der Bevölkerung gerade zu Beginn des 19. Jahrhunderts zunehmend unbeliebt und kritisiert, auch weil einige Ärzte nach der Gelbfieber-Epidemie 1822 in Barcelona Zweifel an der Hypothese einer Kontagiosität streuten.¹⁶⁰ Zusätzlich machte sich bemerkbar, dass die ergriffenen Schutz- und Sperrmaßnahmen keine klare Wirkung auf die

¹⁵⁵ [99] Horn E (2021). Being in The Air. In: Loenhardt KK (ed). Breathe Investigations into Our Atmospherically Entangled Future. 1st ed. Berlin: Birkhäuser, 97-118, [104] Jacques J (2012). Air, miasma and contagion in the time of Hippocrates and the survival of miasmas in post-Hippocratic medicine. In: Eijk Ph. J. van der (ed). Greek medicine from Hippocrates to Galen: selected papers. Leiden: Brill, 121-36, [164] Rütten T, King M (2014). Contagionism and Contagious Diseases. 1st ed. Berlin: Walter de Gruyter

¹⁵⁶ [188] Stamm-Kuhlmann T (1989). Die Cholera von 1831: Herausforderungen an Wissenschaft Und Staatliche Verwaltung. Sudhoffs Archiv 73: 176–89, [216] Wegner W (2005). Miasma. In: Gerabek WEH, Bernhard D, Keil GW, Wolfgang (ed). Enzyklopädie Medizingeschichte. 1st ed. Berlin: Walter de Gruyter, 985-6

¹⁵⁷ [33] Baldwin P (1999). Contagion and the State in Europe, 1830-1930. 1st ed. Cambridge: Cambridge University Press [139] Mitchell P (2012). Contagious Metaphor. 1st ed. London: Bloomsbury Academic, [188] Stamm-Kuhlmann T (1989). Die Cholera von 1831: Herausforderungen an Wissenschaft Und Staatliche Verwaltung. Sudhoffs Archiv 73: 176–89, [192] Stolberg M (1995). Die Cholera im Großherzogtum Toskana. Ängste, Deutungen und Reaktionen im Angesicht einer tödlichen Seuche. 1st ed. Landsberg: Ecomed Verlag

¹⁵⁸ [33] Baldwin P (1999). Contagion and the State in Europe, 1830-1930. 1st ed. Cambridge: Cambridge University Press [49] Briese O (2003). Angst in den Zeiten der Cholera. Über kulturelle Ursprünge des Bakteriums. Seuchen-Cordon I. 1st ed. Berlin: Akademie Verlag, [164] Rütten T, King M (2014). Contagionism and Contagious Diseases. 1st ed. Berlin: Walter de Gruyter

¹⁵⁹ [4] Anonym (1831). Anweisung zur Erhaltung der Gesundheit und Verhütung der Ansteckung bei etwa eintretender Cholera-Epidemie. 1st ed. Breslau: Ober-Collegium Medicum et Sanitatis

¹⁶⁰ [63] Dettke B (1995). Die asiatische Hydra. Die Cholera von 1830/31 in Berlin und den preußischen Provinzen Posen, Preußen und Schlesien. 1st ed. Berlin: Walter de Gruyter

Dynamik des Krankheitsgeschehens zeigten. Daher setzte im Herbst 1831 ein Gesinnungswandel in der Bevölkerung ein, und die miasmatische Theorie verbreitete sich zunehmend, während die politische Führung tendenziell auf kontagionistischen Positionen beharrte.¹⁶¹ Der Natur und der Witterung wurde nun häufig eine zentrale Rolle bei der Choleraerkrankung zugeschrieben.¹⁶² Es gab jedoch viele Krankheitsmodelle, welche die Cholera nicht monokausal auffassten, sondern als Resultat einer Vielzahl von Ursachen deuteten, beispielsweise der inneren Disposition oder der klimatischen Verhältnisse.¹⁶³ Erst der durch Roberts Koch Entdeckungen und allgemein den Aufschwung der Mikrobiologie eingeläutete Paradigmenwechsel in den 1880er-Jahren sorgte dafür, dass sich kontagionistische Positionen langfristig durchsetzen konnten.¹⁶⁴

Die Hypothese, ein kontagionistisches Krankheitsverständnis habe in der Gegenwart miasmatische Grundideen komplett zurückgedrängt, muss jedoch eingeschränkt werden. Einige Infektionserkrankungen wie beispielsweise Malaria übertragen sich nur durch starke Interaktionen zwischen Menschen, dem Ökosystem und infizierten Vektoren. Die globale Klimaerwärmung etwa bedingt die Ausbreitung der Anophelesmücken, sodass auch Wetterbedingungen und Parameter in der Außenwelt zur Übertragung dieser Krankheit beitragen.¹⁶⁵ Im Falle der Cholera gilt dies ebenfalls: Die Abhängigkeit ihrer Ausbreitung allgemein von wechselnden Umweltbedingungen und speziell von den Jahreszeiten in Afrika wurde bereits systematisch untersucht.¹⁶⁶ Bekannt ist zudem, dass *Vibrio cholerae* sich besser bei erhöhten Meerwassertemperaturen verbreitet.¹⁶⁷ Eine Infektion ereignet sich im Falle der Cholera überwiegend indirekt über kontaminiertes Trinkwasser und Nahrung.¹⁶⁸ Somit wird einschränkend hinzugefügt, dass gerade in Zeiten des Klimawandels und der *Global-Health*-Kampagnen der Fokus erneut von der Ansteckung weg- und auf die Umwelt hingelenkt wird, welche die Ansteckung begünstigen oder verhindern kann und sogar die Quellen der infektiösen Vektoren bestimmt. Es sind also weiterhin sowohl kontagiöse als auch

¹⁶¹ [33] Baldwin P (1999). *Contagion and the State in Europe, 1830-1930*. 1st ed. Cambridge: Cambridge University Press [49] Briese O (2003). *Angst in den Zeiten der Cholera. Über kulturelle Ursprünge des Bakteriums*. Seuchen-Cordon I. 1st ed. Berlin: Akademie Verlag

¹⁶² [49] Briese O (2003). *Angst in den Zeiten der Cholera. Über kulturelle Ursprünge des Bakteriums*. Seuchen-Cordon I. 1st ed. Berlin: Akademie Verlag

¹⁶³ [165] Sarasin P, Berger S, Hänseler M, Spörri M (2007). Bakteriologie und Moderne. Eine Einleitung. In: Sarasin P, Berger S, Hänseler M, Spörri M (ed). *Bakteriologie und Moderne: Studien zur Biopolitik des Unsichtbaren*. 1st ed. Berlin: Suhrkamp Taschenbücher. Wissenschaft, 8-43

¹⁶⁴ [81] Gradmann C (2000). *Invisible Enemies: Bacteriology and the Language of Politics in Imperial Germany*. *Science in Context* 13 (1): 9-30

¹⁶⁵ [163] Rossati A, Bargiacchi O, Kroumova V, Zaramella M, Caputo A, Garavelli PL (2016). Climate, environment and transmission of malaria. *Le Infezioni in Medicina* 24 (2): 93-104

¹⁶⁶ [56] Charnley GEC, Kelman I, Murray KA (2022). Drought-related cholera outbreaks in Africa and the implications for climate change: a narrative review. *Pathogens and Global Health* 116 (1): 3-12, [57] Conner JG, Teschler JK, Jones CJ, Yildiz FH (2016). *Staying Alive: Vibrio cholerae's Cycle of Environmental Survival, Transmission, and Dissemination*. *Microbiology Spectrum* 4 (2): 593-633

¹⁶⁷ [32] Baker-Austin C, Oliver JD, Alam M, Ali A, Waldor MK, Qadri F, Martinez-Urtaza J (2018). *Vibrio spp. infections*. *Nature Reviews Disease Primers* 4 (1): 8

¹⁶⁸ [57] Conner JG, Teschler JK, Jones CJ, Yildiz FH (2016). *Staying Alive: Vibrio cholerae's Cycle of Environmental Survival, Transmission, and Dissemination*. *Microbiology Spectrum* 4 (2): 593-633

miasmatische Krankheitstheorien aktuell, wobei sie sich oftmals nicht gegenseitig ausschließen, sondern ergänzen. Auch im Falle der Cholera kann nicht nur von kontagiöser Übertragung durch direkten Körperkontakt ausgegangen werden, sondern häufig erfolgt die Ansteckung ausgehend von Ausscheidungen, die den Erreger in verschmutztes Wasser freisetzen können.

Bisher wurde kaum untersucht, wie miasmatische und kontagionistische Krankheitstheorien die Wahl der Metaphern beeinflussen. Eine Ausnahme ist Michael Stolberg, der eine „implizite oder ausdrückliche Metaphorik der unterschiedlichen Positionen“ unterschied (epidemisch/miasmatisch oder kontagionistisch).¹⁶⁹ Er ordnete diese anhand von wenigen Beispielen einer dynamischen oder statischen Bildlichkeit aus dem politischen Bereich zu. Miasmen verstand Stolberg als dynamisches Konzept, da wandelnde Umweltbedingungen eine langsame Anpassung des Körpers ermöglichten. Im Falle der Annahme eines Kontagions hingegen dominierten statische Bilder, da der Fokus auf einem Fremdkörper liege, der die vorher vollständig erhaltene körperliche Integrität verletze, wodurch die „Alternative zwischen vollständiger Bewahrung und Zerstörung“ eröffnet werde. Womöglich könne man kontagionistischen Theorien eher eine Neigung zur Revolutionsfurcht und konservativem Denken zuordnen, da keine Möglichkeit eines schrittweisen Wandels der Politik und der Gegebenheiten des Umgangs mit der Seuche imaginiert werde, sondern nur totaler Erhalt oder kompletter Ersatz des Bestehenden als infragekommene Optionen erschienen.¹⁷⁰ Auch Martina King verbindet beide Theorien mit politischer Positionierung. Sie stellt die Hypothese auf, dass die Verfolgung Einzelner im Kontagionismus zum Programm wird und sich dieses „monokausale und tendenziell autoritäre Prinzip“ gegen den „liberalen Antikontagionismus“ durchsetze. Das spiegele sich in der zunehmenden Militarisierung und Imperialisierung der medizinisch-politischen Sprache.¹⁷¹

4.3.3 Forschungsdesiderate

Es wurde bisher noch nicht der Versuch unternommen, Wechselbeziehungen zwischen verschiedenen Krankheitskonzepten für die Cholera und der von den Schreibenden ausgewählten Metaphorik detailliert zu bestimmen. Inwiefern Vorannahmen über das Wesen der Erkrankung, insbesondere miasmatische oder kontagionistische Theorien, sich auf das Sprechen über sie auswirken und umgekehrt sprachliche Bilder auf die Ansteckungs- und Therapiekonzepte abfärben, ist nicht hinreichend analysiert worden und kann durch weitere Forschung möglicherweise besser erkannt werden.

¹⁶⁹ [192] Stolberg M (1995). Die Cholera im Großherzogtum Toskana. Ängste, Deutungen und Reaktionen im Angesicht einer tödlichen Seuche. 1st ed. Landsberg: Ecomed Verlag

¹⁷⁰ [192]

¹⁷¹ [113] King M (2021). Das Mikrobielle in der Literatur und Kultur der Moderne. 1st ed. Berlin/Boston: Walter de Gruyter

Diese Untersuchung konzentriert sich auf Cholerabriefe, deren Metaphorik insgesamt noch nicht im Detail ausgewertet wurde. Volksaufklärungsschriften als mögliche Quellen der in den Briefen erwähnten Krankheitskonzepte wurden bislang nicht mit diesen Schriften in Beziehung gesetzt. Auch die Krankheitskonzepte der Briefschreibenden wurden noch nicht ausführlich miteinander verglichen und dabei die unterschiedlichen sprachlichen Bilder in den Briefen vor diesem Hintergrund interpretiert.

Diese Untersuchung vergleicht außerdem erstmalig Quellendomänen der Metaphorik in den Cholerabriefen aus den 1830er-Jahren mit solchen im modernen AIDS- und COVID-19-Journalismus (Kap. 5.1). Dieser Ansatz lässt eventuell Rückschlüsse darauf zu, wie historische und gesellschaftliche Situationen Sprache und Metaphorik über Seuchen prägen könnten.

4.4 Quellen und Methodik

Briefe von 1830 bis 1832, in welchen die Choleraseuche ein Hauptthema ist, sammelte Olaf Briese im dritten Band seiner Tetralogie *Angst in den Zeiten der Cholera*.¹⁷² Auf diese Briefkollektion, die von Briese nicht analysiert wurde, sowie auf drei Volksaufklärungsschriften stützt sich unsere Analyse. Untersucht wurden Quellenbereiche der genutzten Metaphern, die von den Schreibenden erwähnt werden, sowie die zugrundeliegenden Krankheitskonzepte.¹⁷³

Olaf Briese sammelte chronologisch Auszüge aus etwa 750 deutschsprachigen Briefen über die Cholera, welche zwischen dem 27. September 1830 und dem 6. November 1832 verfasst wurden. Die Briefe sind meist von Bürgern, Adeligen und Militärangehörigen verfasst worden, darunter Prominente wie Johann Wolfgang von Goethe, Ernst Moritz Arndt, Friedrich Schleiermacher, Rahel Varnhagen, Karl Friedrich Schinkel, Wilhelm von Humboldt, Kaiser Franz I. von Österreich, Prinz Wilhelm von Preußen und Karl von Clausewitz. Die unteren sozialen Schichten sind wenig repräsentiert, denn es haben sich aus Milieus wie dem der Bauern oder der Handwerker kaum schriftliche Zeugnisse erhalten. Von den rund 350 Verfasser/-innen entstammen etwa 90 der Adelschicht, 60 Autor/-innen bleiben anonym.¹⁷⁴

Die Briefe sind in der Regel zum Zweck der privaten Korrespondenz geschrieben worden. Sie sind nicht wie offene Sendschreiben oder amtliche Berichte an eine größere Öffentlichkeit adressiert, obwohl ein kleiner Teil von ihnen in Journalen gedruckt wurde. Briese hat bei seiner Auswahl auf ein breites Spektrum geachtet, sodass Angehörige vieler Berufsstände und gesellschaftlicher Positionen zu Wort kommen. Sowohl Ärzte und Krankenpfleger als auch Beunruhigte ohne direkten Patientenkontakt äußern sich. Es sind Briefe von Politikern ebenso

¹⁷² [48] Briese O (2003). *Angst in den Zeiten der Cholera. Auf Leben und Tod. Briefe als Gegenwart. Seuchen-Cordon III*. 1st ed. Berlin: Akademie Verlag

¹⁷³ [65] Dobbelstein C, Schäfer D (2022). Die Beschreibung des Unbeschreiblichen. Erklärungsmodelle und Metaphern der Cholera in Briefen von 1830 bis 1832. *Sudhoffs Archiv* 106: 152-81

¹⁷⁴ [48] Briese O (2003). *Angst in den Zeiten der Cholera. Auf Leben und Tod. Briefe als Gegenwart. Seuchen-Cordon III*. 1st ed. Berlin: Akademie Verlag

in die Sammlung aufgenommen worden wie die von Schriftstellern, Naturwissenschaftlern und Frauen ohne Berufstätigkeit.

Die Briefauszüge sind recht heterogen, weil sie von verschiedensten Personen mit verschiedensten Berufen und aus verschiedensten Städten und Landstrichen stammen. Themen sind vor allem politische Entscheidungen über die ergriffenen Maßnahmen zur Eindämmung zur Cholera, Empfehlungen für den Umgang mit der Seuche und die Verhältnisse in den Hospitälern. Man findet Schilderungen, welche Schritte ergriffen wurden, um einer Erkrankung im privaten und öffentlichen Bereich an verschiedensten Orten vorzubeugen, an denen deutschsprachige Briefschreibende lebten, Berlin und Hamburg etwa, aber auch andere europäische Großstädte wie Paris, Moskau oder Wien. Die ausgewählten Briefe spiegeln den Prozess, wie gesellschaftliche Klassen und politische Grenzen durch die sich formierende Briefkultur durchlässiger wurden. Die Briefwelt bot eine abgeschirmte Umgebung, in die sich vor der naturhaften, unkontrollierbaren Bedrohung durch die Choleraseuche ausweichen ließ. Zugleich konnte man sich in ihr während der Konfrontation mit der Cholera solidarisieren und zusammenrücken: Durch das „Medium sozialer Identitätsbildung“ vollzog sich ungeachtet der politischen Zersplitterung eine geistige Annäherung der Schreiber/-innen.¹⁷⁵

Neben den Briefen waren auch drei Volksaufklärungsschriften Gegenstand der Untersuchung.¹⁷⁶ Diese Volksaufklärungsschriften sind Beispiele für eine Textgattung, die vielen der Briefschreibenden bekannt gewesen sein dürfte und wohl des Öfteren von ihnen als Quelle genutzt wurde. Die starke Verbilligung der Buchproduktion ab 1800 erlaubte es, die Broschüren sehr preiswert und in hohen Auflagen herzustellen, sodass auch einkommensschwächere Personen Zugang zu ihnen hatten. Die ersterschienene dieser Schriften aus Breslau wurde teilweise kostenlos verteilt.¹⁷⁷

Für jeden Brief wurden zunächst darin geäußerte Krankheitskonzepte bestimmt und, falls dies möglich war, entweder kontagionistischen oder miasmatischen Positionen zugeordnet, in einigen Fällen auch Mischformen aus beiden. Diese Konzepte wurden mit denen verglichen, die in den Volksaufklärungsschriften geäußert werden.

¹⁷⁵ [48]

¹⁷⁶ [4] Anonym (1831). Anweisung zur Erhaltung der Gesundheit und Verhütung der Ansteckung bei etwa eintretender Cholera-Epidemie. 1st ed. Breslau: Ober-Collegium Medicum et Sanitatis, [54] Castelli I (1831). Wohlgemeinte Worte an Oesterreichs Landvolk über die jetzt allgemein herrschende Seuche Cholera morbus[,] über ihre Entstehung, ihre Verbreitung, Kennzeichen, ihre Ursachen, Schutz- und Heilmittel dagegen in einem für den Landmann faßlichen Styl zu dessen Nutzen und Aufklärung über dieses Übel. 1st ed. Wien: Strauß, [100] Horn EW, Wagner W (1831). Wie hat man sich vor der Cholera zu schützen und was hat man bei ihrem Eintritt zu ihrer Heilung und zur Verhütung der weiteren Verbreitung zu thun? Zur Beruhigung des Publikums beantwortet. 1st ed. Berlin: Cosmar & Krause

¹⁷⁷ [51] Briese O (2022). An das ‚Volk‘ oder an die ‚Bürgerlichen‘? Die erste europäische Cholera-Welle 1830/32 und die Flut von Aufklärungsbroschüren. In: Bremer T (ed). Volksaufklärung im Vormärz. 1st ed. Bremen: edition lumière, 289-312

Ferner wurden alle Metaphern aus dem Textkorpus gesammelt, die in einem direkten Zusammenhang mit der Cholera stehen. Sie wurden unter Zuhilfenahme der erweiterten Version der „Metaphor Identification Procedure“ (MIPVU) bestimmt (Abschnitt 3.4).¹⁷⁸

Nach Ermittlung aller Cholerametaphern wurden diese unterschiedlichen Bildspenderbereichen, Quellendomänen genannt, zugewiesen. Die Bildspenderbereiche waren „Pest“, „Religion“, „Feuer“, „Militär“, „Wetter und Jahreszeiten“, „Märchen und Mythologie“, „Tierreich“ und „weibliches Geschlecht“. Definiert wurden nur diejenigen Quellendomänen, denen mindestens drei verschiedene Metaphern zugeordnet werden konnten.

In einem dritten Schritt wurden die möglichen Ursachen für eine Verwendung von Cholerametaphern erwogen. Es wurde der Frage nachgegangen, ob eine Tendenz erkennbar ist, eher Metaphern zu nutzen, wenn keine Erklärung der Erkrankung erfolgt. Außerdem wurde geprüft, ob manche der Metaphern und Quellenbereiche eher in Kombination mit der Kontagien- oder der Miasmentheorie auftauchen. Solche Metaphern könnten in diesem Fall der Veranschaulichung eines bestimmten Krankheitskonzeptes dienen. Zudem wurde nach weiteren Funktionen gefragt, die Metaphern im Kontext des Kommunikationsmediums Brief haben könnten.

Die Untersuchung der Metaphern und ihrer Quellenbereiche erfolgte qualitativ, da für statistisch signifikante Ergebnisse ein noch weitaus homogeneres, größeres Textkorpus vonnöten gewesen wäre. Gleichzeitig wurde auf eine zusätzliche Analyse der Cholerezeption in lokalen und überregionalen Zeitschriften verzichtet, welche den Briefschreibern ebenfalls potenziell als Informationsgrundlage gedient hatten.¹⁷⁹ Mit letzteren Quellen befassten sich bereits frühere Untersuchungen in umfangreichem Ausmaß.¹⁸⁰

¹⁷⁸ [85] Group Pragglejazz; Semino E (2007). MIP: A Method for Identifying Metaphorically Used Words in Discourse. *Metaphor and Symbol* 22 (1): 1-39, [143] Nacey S, Dorst AG, Krennmayr T, Reijnierse WG (2019). *Metaphor Identification in Multiple Languages. MIPVU around the world*. 1st ed. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, [189] Steen G, Dorst L, Herrmann B, Kaal A, Krennmayr T, Pasma T (2010). *A Method for Linguistic Metaphor Identification From MIP to MIPVU*. 1st ed. Amsterdam: John Benjamins Publishing

¹⁷⁹ Ludwig Börne beispielsweise verwies auf einen Aufsatz über die Cholera in der Allgemeinen Zeitung und in einem anderen Brief auf eine ärztliche Stellungnahme in der Berliner Zeitung, seine Korrespondentin Jeanette Wohl bezog sich auf Cholera-Berichte aus Berlin, in welchen die aktuellen Todesopfer erfasst wurden.

¹⁸⁰ Vgl. [49] Briese O (2003). *Angst in den Zeiten der Cholera. Über kulturelle Ursprünge des Bakteriums*. Seuchen-Cordon I. 1st ed. Berlin: Akademie Verlag, [63] Dettke B (1995). *Die asiatische Hydra. Die Cholera von 1830/31 in Berlin und den preußischen Provinzen Posen, Preußen und Schlesien*. 1st ed. Berlin: Walter de Gruyter

4.5 Ergebnisse

4.5.1 Krankheitskonzepte in den Volksaufklärungsschriften

Zunächst sollen Resultate vorgestellt werden, die sich aus der Untersuchung der Volksaufklärungsschriften ergeben. Hierfür werden die vermittelten Krankheitskonzepte und Erklärungsmodelle erläutert. Es können Positionen, die eine Übertragung durch die Luft ohne Ursprung in anderen Lebewesen postulieren, von anderen abgegrenzt werden, die von einer Ansteckung der Seuche ausgehen. Außerdem sind für beide Modelle Theorien über eine mögliche Prädisposition, das heißt über eine erhöhte Anfälligkeit für die Erkrankung, je nach Autor in unterschiedlichem Ausmaß bedeutsam.

Während der ersten Choleraepidemie im deutschen Sprachraum waren bis zu 80 Volksaufklärungsschriften verbreitet. Aus ihnen wurden drei gedruckte Texte aus dem Jahr 1831 herausgegriffen und analysiert. Diese Texte hatten vermutlich Einfluss auf zahlreiche Briefschreibende, in besonderem Maße wohl die anonyme Breslauer Schrift. Aber auch die beiden anderen Schriften (Castelli, Horn/Wagner) dürften stark im Umlauf gewesen sein.¹⁸¹ Außerdem ähnelten sich die Volksaufklärungsbroschüren stark im Aufbau und dem inhaltlichen Tenor, sodass die herausgegriffenen Quellen exemplarisch für ihre Gesamtheit stehen. Die in der Regel ärztlichen Autoren wie Horn/Wagner argumentierten meist kontagionistisch, also entsprechend den staatlichen Annahmen. Dieser Betrachtungsweise folgt auch der Anonymus.¹⁸² Hingegen kann die Schrift des Wiener Literaten Ignaz Franz Castelli als Gegenbeispiel dienen. Er hatte keinen medizinischen Hintergrund und wich mit seinen miasmatischen Annahmen von den kontagionistischen Positionen der ärztlichen Autoren ab.¹⁸³ Castelli erklärte die Pathogenese von Krankheiten mit der Umgebungsluft sowie einer Prädisposition, welche die Empfänglichkeit für die Cholera steigert.

¹⁸¹ [51] Briese O (2022). An das ‚Volk‘ oder an die ‚Bürgerlichen‘? Die erste europäische Choleraepidemie 1830/32 und die Flut von Aufklärungsbroschüren. In: Bremer T (ed). Volksaufklärung im Vormärz. 1st ed. Bremen: edition lumière, 289-312

¹⁸² [51]

¹⁸³ [54] Castelli I (1831). Wohlgemeinte Worte an Oesterreichs Landvolk über die jetzt allgemein herrschende Seuche Cholera morbus[,] über ihre Entstehung, ihre Verbreitung, Kennzeichen, ihre Ursachen, Schutz- und Heilmittel dagegen in einem für den Landmann faßlichen Styl zu dessen Nutzen und Aufklärung über dieses Übel. 1st ed. Wien: Strauß

4.5.1.1 Umwelteinflüsse

In Österreich kursierte vor allem die Broschüre Castelli, welche vermutlich im September 1831 verfasst wurde. *Die Wohlgemeinte[n] Worte an Oesterreichs Landvolk über die jetzt allgemein herrschende Seuche Cholera morbus* entstanden, nachdem kurz zuvor die Cholera in Wien ausgebrochen war.¹⁸⁴ Ignaz Castelli, ein österreichischer Verwaltungsbeamter und Schriftsteller, hatte das Ziel einer „niederschweligen Didaktik“.¹⁸⁵ Schon im Titel seiner Broschüre betonte Castelli, „in einem für den Landmann faßlichen Styl“ die Cholera darlegen und Maßnahmen gegen sie beschreiben zu wollen.¹⁸⁶ Anders als der Aufklärungstext der preußischen Medizinalbehörde zog Castelli miasmatische Konzepte für die Erklärung der Cholera heran. Zwischen der Entstehung beider Texte lagen nur wenige Monate, doch in dieser Zeit erwiesen sich die verhängten Sperrmaßnahmen in Wien als ungeeignet, um die Cholera aufzuhalten. Dies könnte der Grund dafür sein, dass das öffentliche Vertrauen in ein kontagiöses Konzept sank und sich die öffentliche Meinung stärker miasmatischen Erklärungen zuneigte.¹⁸⁷

Castelli grenzte seine Position bewusst von den gelehrten Doktoren ab, die noch immer uneins seien, ob eine Übertragung der Cholera per Kontaktinfektion oder durch die Luft erfolge. Er behauptete: „In Wien hat es sich gezeigt, daß fast gar Niemand durch Ansteckung cholerakrank geworden ist.“ Auch hätten die Grenzkordone zwischen Österreich und Polen bzw. Ungarn keinen Effekt gehabt. Jedoch sei eine Übertragung durch Ansteckung nicht kategorisch auszuschließen. Wie genau die Cholera den Körper erreicht, blieb bei Castelli offen. Er nannte nur „verdorbene Luft“ als allgemeine Ursache, die eine Ansteckung begünstigen könnte.¹⁸⁸

¹⁸⁴ [54]

¹⁸⁵ [51] Briese O (2022). An das ‚Volk‘ oder an die ‚Bürgerlichen‘? Die erste europäische Cholerawelle 1830/32 und die Flut von Aufklärungsbroschüren. In: Bremer T (ed). *Volksaufklärung im Vormärz*. 1st ed. Bremen: edition lumière, 289-312

¹⁸⁶ [54] Castelli I (1831). *Wohlgemeinte Worte an Oesterreichs Landvolk über die jetzt allgemein herrschende Seuche Cholera morbus[.] über ihre Entstehung, ihre Verbreitung, Kennzeichen, ihre Ursachen, Schutz- und Heilmittel dagegen in einem für den Landmann faßlichen Styl zu dessen Nutzen und Aufklärung über dieses Übel*. 1st ed. Wien: Strauß

¹⁸⁷ [51] Briese O (2022). An das ‚Volk‘ oder an die ‚Bürgerlichen‘? Die erste europäische Cholerawelle 1830/32 und die Flut von Aufklärungsbroschüren. In: Bremer T (ed). *Volksaufklärung im Vormärz*. 1st ed. Bremen: edition lumière, 289-312

¹⁸⁸ [54] Castelli I (1831). *Wohlgemeinte Worte an Oesterreichs Landvolk über die jetzt allgemein herrschende Seuche Cholera morbus[.] über ihre Entstehung, ihre Verbreitung, Kennzeichen, ihre Ursachen, Schutz- und Heilmittel dagegen in einem für den Landmann faßlichen Styl zu dessen Nutzen und Aufklärung über dieses Übel*. 1st ed. Wien: Strauß

4.5.1.2 Ansteckung

Die *Anweisung zur Erhaltung der Gesundheit und Verhütung der Ansteckung bei etwa eintretender Cholera-Epidemie*, 1831 in Breslau veröffentlicht, war die erste offizielle Reaktion der preußischen Regierung auf die Choleraepidemie. Damit hat sie innerhalb der Volksaufklärungsbroschüren besonderen Stellenwert.¹⁸⁹ Die oberste preußische Medizinalbehörde veröffentlichte sie am 1. Juni 1831, nachdem die Cholera im Mai desselben Jahres erstmalig in Danzig ausgebrochen war. Gerichtet war sie an ganz Preußen, an die städtische und an die ländliche Bevölkerung.¹⁹⁰

Die Broschüre erklärte die Choleraepidemie vorwiegend mit dem Kontagienmodell und nutzte dieses als Basis, um Hygiene- und Präventionskonzepte zu konzipieren, die vor einer Ansteckung schützen sollten. Die Cholera halte man für sehr wahrscheinlich ansteckend. Als Verbreitungswege wurden zum einen Kontaktinfektionen durch eine Berührung eines Kranken und dessen Umgebung angenommen, zum anderen die umgebende Luft, den Atem, Hautausdünstungen und Ausscheidungen. Man gehe von einem „Ansteckungsstoff“ als Überträgermedium aus. Generell sei die „Erhaltung der Reinlichkeit“ vonnöten, um sich vor ansteckenden Erkrankungen wie der Cholera zu schützen. Die Ansteckung ließe sich am besten durch Distanz zum Kranken, reine Luft im Krankenzimmer und Entfernung der mit ihm in Kontakt gekommenen Gegenstände und seiner Ausscheidungen vermeiden.¹⁹¹

Eine weitere Schrift *Wie hat man sich vor der Cholera zu schützen und was hat man bei ihrem Eintritt zu ihrer Heilung und zur Verhütung der weiteren Verbreitung zu thun?* gibt die Meinung zweier Berliner Ärzte zu der Entstehung der Cholera wieder. Sie war anders als die beiden vorhergehenden Fallbeispiele ausschließlich an ein gebildetes Stadtpublikum aus Adel und gehobenem Bürgertum adressiert. Die Autoren waren Professoren an der Berliner Universität und Mitglieder der preußischen „Immediat-Kommission zur Abwehrung der Cholera“.¹⁹²

Gemäß den Verlautbarungen der preußischen Staatsregierung postulierten die Autoren auch, die Cholera verbreite sich ausschließlich kontagiös. Begründet wurde dies mit der beobachteten Ballung der Erkrankung vor allem an Flussläufen und Heerstraßen mit regem Menschenverkehr. Doch habe sich eine Verbreitung speziell in feuchten Gegenden oder durch Winde nicht bestätigt. Zur Behandlung der Erkrankung empfahlen sie Wärme und Aderlässe.

¹⁸⁹ [4] Anonym (1831). *Anweisung zur Erhaltung der Gesundheit und Verhütung der Ansteckung bei etwa eintretender Cholera-Epidemie*. 1st ed. Breslau: Ober-Collegium Medicum et Sanitatis

¹⁹⁰ [51] Briese O (2022). An das ‚Volk‘ oder an die ‚Bürgerlichen‘? Die erste europäische Choleraepidemie 1830/32 und die Flut von Aufklärungsbroschüren. In: Bremer T (ed). *Volksaufklärung im Vormärz*. 1st ed. Bremen: edition lumière, 289-312

¹⁹¹ [4] Anonym (1831). *Anweisung zur Erhaltung der Gesundheit und Verhütung der Ansteckung bei etwa eintretender Cholera-Epidemie*. 1st ed. Breslau: Ober-Collegium Medicum et Sanitatis

¹⁹² [100] Horn EW, Wagner W (1831). *Wie hat man sich vor der Cholera zu schützen und was hat man bei ihrem Eintritt zu ihrer Heilung und zur Verhütung der weiteren Verbreitung zu thun?* Zur Beruhigung des Publikums beantwortet. 1st ed. Berlin: Cosmar & Krause

Die Ideen der Autoren zu einer über den Atem, Ausdünstungen oder den Schweiß erfolgenden Ansteckung und deren Prävention entsprachen denen der preußischen Regierungsbroschüre.¹⁹³ Dies erstaunt wenig, wenn man ihre Verbindung mit der Regierung durch die Kommission bedenkt. Die kontagionistische Doktrin, welche offiziell propagiert wurde, konnte dem gehobenen Publikum also in Form von verständlicher und eingängiger Ratgeberliteratur vermittelt werden.

4.5.1.3 Prädisposition

Die Autoren der drei Broschüren vermuteten alle einen Einfluss der individuellen Prädisposition auf den Krankheitsverlauf. Die Erkrankung komme erst dann zum Ausbruch, wenn laut der Breslauer Anweisung eine Veranlagung und Empfänglichkeit für sie bestehe. Regelmäßigkeit im Tagesablauf, Mäßigung, Bewegung und frische Luft sowie eine spezielle Diät, etwa die Vermeidung von fettreichen, kalten oder unreifen Speisen, minderten eine Prädisposition für die Cholera.¹⁹⁴ Wie die Medizinalbehörde stellte sich auch Ignaz Castelli vor, dass eine Prädisposition durch ungünstige Einflüsse, etwa Unmäßigkeit, unreifes Obst, kalte Getränke und Cholerafurcht, den Ausbruch der Cholera begünstigen könne. Als Maßnahmen empfahl er zu lüften und „Leibesreinlichkeit“ zu halten. Frisches Wasser solle gesiedet werden.¹⁹⁵ Horn und Wagner nahmen ebenfalls eine Prädisposition für die Cholera an, deren Fehlen etwa viele Ärzte vor Ansteckung geschützt habe.¹⁹⁶

4.5.2 Erklärungen für die Entstehung der Cholera in den Briefen

Im Folgenden soll betrachtet werden, wie die Krankheitskonzepte in den Briefen über die Cholera dargestellt wurden und auf welche Weise informiert, beruhigt und instruiert wurde.

Antworten auf drängende Fragen über den Ursprung und Verlauf der Erkrankung tragen generell dazu bei, das Erklärungsbedürfnis zu stillen, der Krankheit ein Stück von ihrer Bedrohlichkeit zu nehmen und dem erfahrenen Kontrollverlust entgegenzuwirken.¹⁹⁷ Die Suche nach Erklärungen im überwiegend nicht-medizinischen Briefkorpus offenbart zunächst, dass oft gängige Modelle und Empfehlungen aus den Aufklärungsschriften übernommen werden. Dies kann hier nur anhand einiger Beispiele demonstriert werden. In manchen Fällen gingen Briefschreibende jedoch deutlich darüber hinaus und entwickelten weniger

¹⁹³ [100]

¹⁹⁴ [4] Anonym (1831). Anweisung zur Erhaltung der Gesundheit und Verhütung der Ansteckung bei etwa eintretender Cholera-Epidemie. 1st ed. Breslau: Ober-Collegium Medicum et Sanitatis

¹⁹⁵ [54] Castelli I (1831). Wohlgemeinte Worte an Oesterreichs Landvolk über die jetzt allgemein herrschende Seuche Cholera morbus[,] über ihre Entstehung, ihre Verbreitung, Kennzeichen, ihre Ursachen, Schutz- und Heilmittel dagegen in einem für den Landmann faßlichen Styl zu dessen Nutzen und Aufklärung über dieses Übel. 1st ed. Wien: Strauß

¹⁹⁶ [100] Horn EW, Wagner W (1831). Wie hat man sich vor der Cholera zu schützen und was hat man bei ihrem Eintritt zu ihrer Heilung und zur Verhütung der weiteren Verbreitung zu thun? Zur Beruhigung des Publikums beantwortet. 1st ed. Berlin: Cosmar & Krause

¹⁹⁷ [192] Stolberg M (1995). Die Cholera im Großherzogtum Toskana. Ängste, Deutungen und Reaktionen im Angesicht einer tödlichen Seuche. 1st ed. Landsberg: Ecomed Verlag

konventionelle Überlegungen. Dass jedenfalls sowohl die Miasmen- als auch die Kontagientheorie die Vorstellungen der Briefschreiber von der Cholera stark prägten, ist offensichtlich.

4.5.2.1 Umwelteinflüsse

Das traditionell hippokratische Modell, demnach pathogene, aus Sümpfen oder anderen Orten aufsteigende Miasmen die Erkrankung verursachen, findet sich in zahlreichen Briefen wieder.¹⁹⁸ Die antike Vorstellung, dass sich Miasmen abhängig von der Temperatur und der Jahreszeit verbreiten, war ebenfalls geläufig.¹⁹⁹ Damit verband sich die Idee einer „klimatischen Verbreitung“.²⁰⁰ Sei der Sommer „sehr giftig naß und neblig“, bestehe eine höhere Gefahr der Ansteckung.²⁰¹ Eine „Wetterrevolution“ im Sinne eines plötzlichen Witterungsumschlages sowie drückende Luft wurden als Ursachen diskutiert.²⁰² Die Vorstellung, dass „Abenthau“ die Cholera bedinge, zeigt, dass sogar eine tageszeitliche Abhängigkeit der Krankheitsentstehung angenommen wurde.²⁰³ Auch die Hypothese eines tellurischen Ursprungs der Cholera vertraten einige Menschen: „Es ist die im Allgemeinen elementarisch vermehrte Ausdünstung der Erde, welche die Krankheit erzeugt und vielleicht entzündet [...]“.²⁰⁴

Andere postulierten wie Castelli in fauligem Obst und abgestandenem Wasser Entstehungs- und Übertragungsmedien des Miasmas.²⁰⁵ Ein Brief kombinierte die Hypothesen vom Ursprung in der Erde und im Wasser: „Ein gewisses Fluidum, meint man, durchströme die Oberfläche der Erde [und] theile sich den Quellen mit [...]“ Durch Elektrizität bei Gewittern werde es abgeschwächt. Übermäßiger Wasserkonsum sei zu vermeiden.²⁰⁶

¹⁹⁸ [104] Jacques J (2012). Air, miasma and contagion in the time of Hippocrates and the survival of miasmas in post-Hippocratic medicine. In: Eijk Ph. J. van der (ed). Greek medicine from Hippocrates to Galen: selected papers. Leiden: Brill, 121-36

¹⁹⁹ [5] Anonym (1831). Privatschreiben aus Konstantinopel, 7. August 1831. Brandenburgischer Anzeiger. Ein Wochenblatt für alle Stände 94, 23.11.1831: 2, [200] Varnhagen R (1983). Rahel Varnhagen an Wilhelmine von Zielinski, 25. September 1831. In: Feilchenfeldt K, Schweikert U, Steiner RE (ed). Rahel Varnhagen, Gesammelte Werke. 1st ed. München: Matthes & Seitz, 871-72

²⁰⁰ [5] Anonym (1831). Privatschreiben aus Konstantinopel, 7. August 1831. Brandenburgischer Anzeiger. Ein Wochenblatt für alle Stände 94, 23.11.1831: 2

²⁰¹ [212] von Kuegelgen W (1925). Wilhelm von Kuegelgen an Carl von Kuegelgen, August 1831. In: Werner J (ed). Wilhelm von Kuegelgen. Zwischen Jugend und Reife des Alten Mannes 1820-1840. Aus Tagebüchern, Briefen und Gedichten. 1st ed. Leipzig: Koehler & Uelang, 229

²⁰² [96] Herbart JF (1912). Johann Friedrich Herbart an Christian August Brandis, 29. August 1831. In: Kehrbach K (ed). Herbart's Sämtliche Werke. 1st ed. Langensalza: Beyer, 254 [199] Varnhagen R (1983). Rahel Varnhagen an Frau von V., 29. Juli 1831. In: Feilchenfeldt K, Schweikert U, Steiner RE (ed). Rahel Varnhagen, Gesammelte Werke. 1st ed. München: Matthes & Seitz, 507

²⁰³ [200] Varnhagen R (1983). Rahel Varnhagen an Wilhelmine von Zielinski, 25. September 1831. In: Feilchenfeldt K, Schweikert U, Steiner RE (ed). Rahel Varnhagen, Gesammelte Werke. 1st ed. München: Matthes & Seitz, 871-72

²⁰⁴ [6] Anonym (1832). Privatschreiben an ein befreundetes Handelshaus, 9. März 1832. [Aachener] Cholera-Zeitung 50, 20.03.1832: 397

²⁰⁵ [206] von Gneisenau N (1880). Neidhardt von Gneisenau an Agnes von Scharnhorst, Posen, 21. August 1831. In: Delbrück H (ed). Das Leben des Feldmarschalls Grafen Neidhardt von Gneisenau. Fortsetzung des gleichnamigen Werkes von G H Pertz. 1st ed. Berlin: Georg Reimer, 684

²⁰⁶ [8] Anonym (1832). Privatschreiben aus Schlesien, Mitte 1832. Erinnerungsblätter für gebildete Leser aus allen Ständen 2, 1832: 397f.

Keine der genannten Positionen konnte sich eindeutig gegenüber den anderen durchsetzen, da sich keine in den 1830er Jahren verifizieren ließ.

4.5.2.2 Ansteckung

Im analysierten Briefmaterial wurde häufig ein „Contagium“ erwähnt.²⁰⁷ Damit war jedoch nur in einer Minderheit der untersuchten Passagen tatsächlich ein Ansteckungsstoff gemeint, der seinen Ursprung bei den Cholerakranken hat und für andere Menschen infektiös sein kann. Vielmehr wurde der Luft meist unabhängig von dem Ursprung der Cholera eine bedeutsame Rolle beigemessen, da sie ein Zwischenmedium der Choleraübertragung sein könne. So verließ ein Kontagium laut dem Arzt Johann Stieglitz (1767–1840) den Körper über die Expiration, den Schweiß oder Ausscheidungen.²⁰⁸ Diese Behauptung findet man auch in den beiden Volksaufklärungsschriften, die eine kontagiöse Übertragung annehmen.²⁰⁹ Über die Luft könne das Kontagium sogar solche Personen befallen, die isoliert von Cholerakranken leben würden. Stieglitz ging damit von einer Ansteckung aus und erklärte die Krankheitsübertragung beinahe ohne Berufung auf Umwelteinflüsse.

Der Mediziner und Botaniker Friedrich Ludwig Kreysig (1770–1839) nahm zwar keine Dünste, sondern ein „Choleragift“ als „Ansteckungsstoff“ an, meinte aber ebenfalls, dass dieses sich in der Luft verbreite und Menschen vergifte. Er ging davon aus, dass die Cholera zum Schmutz neige, weil sie in organischen Ausscheidungen und im Darm zu finden sei. Daher empfahl er „Reinlichkeit“ der Umgebung und der Menschen als Präventionsmittel, wie es auch die Volksaufklärungsschriften nahelegen.²¹⁰

4.5.2.3 Sowohl Miasma als auch Kontagion

In einigen Briefen wurden sogar Konzepte ausgeführt, die sich als ein Nebeneinander von miasmatischer und kontagiöser Theorie herausstellen, wie folgendes Beispiel belegt: „Dass ausser der Fortpflanzung durch Ansteckung, ein Miasma in der Luft seyn muss, scheint mir durch die plötzlichen furchtbaren Folgen eines Diätfehlers erwiesen, den man sonst nur mit

²⁰⁷ [123] Kreusler FW (1831). Friedrich Wilhelm Kreusler an Karl Theodor Menke, 1. November 1831. Mitteilungen des Neuesten und Wissenswürdigsten über die asiatische Cholera 2, 21.11.1831 (26): 31

²⁰⁸ [190] Stieglitz J (1846). Johann Stieglitz an Karl Friedrich Heinrich Marx, 18. September 1831. In: Marx KFH (ed). Zum Andenken an Dr Johann Stieglitz Königlich Hannoverschen Obermedicinalrath und Leibarzt Mit einem Facsimile seiner Handschrift. Göttingen: Dieterich, 66f.

²⁰⁹ [4] Anonym (1831). Anweisung zur Erhaltung der Gesundheit und Verhütung der Ansteckung bei etwa eintretender Cholera-Epidemie. 1st ed. Breslau: Ober-Collegium Medicum et Sanitatis, [100] Horn EW, Wagner W (1831). Wie hat man sich vor der Cholera zu schützen und was hat man bei ihrem Eintritt zu ihrer Heilung und zur Verhütung der weiteren Verbreitung zu thun? Zur Beruhigung des Publikums beantwortet. 1st ed. Berlin: Cosmar & Krause

²¹⁰ [124] Kreysig FL (1831). Friedrich Ludwig Kreysig an Ernst Horn, Ende Oktober 1831. Tägliche allgemeine Hamburgisch-Altonaische Nachrichten über Cholera-, Gesundheits-, Quarantaine- und andere Angelegenheiten 37, 20.11.1831: 146

leichter Unpässlichkeit büßt. Ebenso durch das allgemeine sonderbare Uebelbefinden fast Aller, die nicht an der Cholera erkrankt sind.“²¹¹

Die Kontagientheorie konnte soweit modifiziert werden, dass sie immer mehr miasmatischen Positionen ähnelte, indem etwa „in dem ganzen Dunstkreis eines Ortes“ die Existenz eines Ansteckungsstoffes angenommen wird, der sogar an Schiffen hängenbleibt.²¹²

4.5.2.4 Prädisposition und metaphysische Einflüsse

Ob eine Prädisposition vermutet wird, ist unabhängig davon, ob miasmatische oder kontagionistische Positionen vertreten wurden. Faktoren, die eine Anfälligkeit für die Seuche erhöhen sollten, beschrieben sowohl die drei Volksaufklärungsschriften als auch viele der Briefe weitgehend analog.

Die meisten Konzepte über die Cholera gingen nicht von Monokausalität in der Pathogenese aus, sondern versuchten, eine Vielzahl von Ursachen in ein Erklärungssystem zu integrieren. Oftmals wurde in den Briefen eine Prädisposition angenommen, die notwendig sei, damit der Kontakt mit dem Miasma oder eine Ansteckung mit der Cholera zum Ausbruch der Erkrankung führe. Erkrankungsförderliche Faktoren seien beispielsweise „Diätfehler“, wie „Völlerei und Säuferei“, und „Schmutz“ beziehungsweise mangelnde Reinlichkeit.²¹³

Tatsächlich ist aus heutiger Sicht zumindest für spätere Choleraepidemien statistisch belegt, dass die Cholera am meisten Opfer in den sozial niedrigen Schichten forderte, deren Mitglieder weniger auf Hygienevorschriften achtgeben konnten.²¹⁴ Barbara Dettke belegte mit Statistiken ein ausgeprägtes Stadt-Land-Gefälle für die Pandemie 1831/32 und gab einen gewissen, wenn auch nicht stringenten „Zusammenhang zwischen Armut und erhöhter Morbidität und Mortalität“ an.²¹⁵ Aber auch Cholerafurcht wurde als Prädisposition gehandelt: Der Schriftsteller Ernst Moritz Arndt (1869–1860) äußerte: „[B]ange Furcht steckt am meisten an.“²¹⁶ Manche vertraten sogar der Auffassung, die Cholera könne allein aufgrund von Ängsten symptomatisch werden.²¹⁷

²¹¹ [172] Schumacher HC (1865). Heinrich Christian Schumacher an Carl Friedrich Gauss, 28. Oktober 1831. In: Peters CAF (ed). Briefwechsel zwischen C F Gauss und H C Schumacher. 1st ed. Altona: Esch, 285f.

²¹² [190] Stieglitz J (1846). Johann Stieglitz an Karl Friedrich Heinrich Marx, 18. September 1831. In: Marx KFH (ed). Zum Andenken an Dr Johann Stieglitz Königlich Hannoverschen Obermedicinalrath und Leibarzt Mit einem Facsimile seiner Handschrift. Göttingen: Dieterich, 66f.

²¹³ [207] von Gneisenau N (1892). Neidhardt von Gneisenau an Friedrich Wilhelm von Brühl, 17. August 1831, in: Gneisenau und sein Schwiegersohn, Graf Friedrich Wilhelm v. Brühl. Historische Zeitschrift 69: 284

²¹⁴ [137] McGrew RE (1960). The First Cholera Epidemic and Social History. Bulletin of the History of Medicine, January - February 34: 61-73

²¹⁵ [63] Dettke B (1995). Die asiatische Hydra. Die Cholera von 1830/31 in Berlin und den preußischen Provinzen Posen, Preußen und Schlesien. 1st ed. Berlin: Walter de Gruyter

²¹⁶ [25] Arndt EM (1995). Ernst Moritz Arndt an Charlotte Dorothea Rassow, 9. September 1831. In: Hacker H-J (ed). Ernst Moritz Arndt Unveröffentlichte Briefe aus den Stadtarchiven Bonn und Stralsund. 1st ed. Bonn: Bouvier, 137-138

²¹⁷ [87] Hamlin C (2009). Cholera: the biography. 1st ed. Oxford: Oxford University Press

Viele Ideen aus den Volksaufklärungsschriften wurden also in den Briefen rezipiert. Doch anders als in Volksaufklärungsschriften ärztlicher Provenienz diskutierte die Mehrzahl der Briefschreibenden miasmatische Theorien, ohne eine Ansteckung komplett zu verwerfen, so wie es auch Castelli tat.

Darüber hinaus finden sich immer wieder metaphysische Bezüge in den Briefen, während die Volksaufklärungsschriften eine übernatürliche Ebene nicht thematisierten oder nur am Rande berührten. Castelli zum Beispiel verwies nur allgemein auf Gottes Weisheit, mit jedem Übel auch etwas zu verbinden, das es mildert.²¹⁸ Die Krankheit wurde hingegen in der ausgewerteten Briefsammlung sehr oft als eine Strafe oder Prüfung Gottes interpretiert. Häufig wurden religiöse Bezüge dann hergestellt, wenn keine naturwissenschaftliche Erklärungsmodelle für die Entstehung und Verbreitung der Krankheit näher diskutiert werden. Dafür kann exemplarisch der Brief von Amalie von Helvig an Fritz von Stein stehen.²¹⁹ Manchmal allerdings lassen sich in demselben Brief sowohl Spekulationen über die innerweltliche Herkunft der Cholera als auch religiöse Bilder beobachten.²²⁰

²¹⁸ [54] Castelli I (1831). Wohlgemeinte Worte an Oesterreichs Landvolk über die jetzt allgemein herrschende Seuche Cholera morbus[,] über ihre Entstehung, ihre Verbreitung, Kennzeichen, ihre Ursachen, Schutz- und Heilmittel dagegen in einem für den Landmann faßlichen Styl zu dessen Nutzen und Aufklärung über dieses Übel. 1st ed. Wien: Strauß

²¹⁹ [210] von Helvig A (1911). Amalie von Helvig an Fritz von Stein, 11. Oktober 1831. In: Meisner H, Smidt E (ed). Briefe von Amalie von Imhoff an ihren Vetter Fritz von Stein. Für die Literaturarchiv-Gesellschaft in Berlin herausgegeben. 1st ed. Berlin: Mitteilungen aus dem Literaturarchive in Berlin, 104-105

²²⁰ [25] Arndt EM (1995). Ernst Moritz Arndt an Charlotte Dorothea Rassow, 9. September 1831. In: Hacker H-J (ed). Ernst Moritz Arndt Unveröffentlichte Briefe aus den Stadtarchiven Bonn und Stralsund. 1st ed. Bonn: Bouvier, 137-138

4.5.3 Quellendomänen der Cholerametaphern

Nachdem nun die verschiedenen Erklärungskonzepte für die Cholera in den Volksaufklärungsschriften und Briefen vorgestellt wurden, soll untersucht werden, auf welche Weise die Cholera mit sprachlichen Bildern dargestellt wurde. Vor allem in den Briefen tauchen zahlreiche Metaphern auf. Diese sollen identifiziert und anschließend daraufhin untersucht werden, ob sie mit bestimmten Krankheitskonzepten assoziiert sind.

Es wurde geprüft, ob manche metaphorische Quellendomänen mehr im Kontext miasmatischer als kontagiöser Konzepte gebraucht werden oder umgekehrt. Dann wurde der Hypothese nachgegangen, dass einige sprachliche Bilder als Erklärungersatz dienen. Sie würden in diesem Fall an Stelle von logischen Argumenten gebraucht werden, um bestimmte Krankheitstheorie zu stützen. Alternativ könnten Metaphern Hypothesen nur illustrieren und nicht anstatt eines argumentativen Belegs für diese fungieren. Sie würden dann eine ähnliche Rolle wie eine Bildbeigabe zu einem Text spielen, welche nur die Informationen ergänzt, ohne essenziell für die Aussagekraft des Textes zu sein.

Die wichtigsten Ergebnisse unserer qualitativen Suche nach Metaphern im Textkorpus sind in der Tabelle 5 zusammengefasst. Insgesamt wurden 51 unterschiedliche Beispiele gefunden, die acht Quelldomänen zugeordnet werden konnten (Tabelle 5a). Darüber hinaus wurden neun Metaphern gefunden, die in keinen der Bereiche eindeutig passen; die meisten davon weisen auf eine Personifikation der Seuche hin (Tabelle 5b).

Pest	Pest
	pestartig
	Pestengel
	Pestteufel
Religion	Strafe
	Plage
	Erdplage
	Prüfung
	Gottes Zeigefinger
	Heimsuchung
	Geißel
	Satanas
Feuer	Funke im Zunder
	Ansteckungszunder
	Erlöschen der Cholera
	Ersticken der Cholera
	Entzünden der Cholera
Militär	Feldzug
	Cholera-Schlacht
	Schlachtopfer
	Feind, Menschenfeind
	Pfeile des Todes

	Schutzwehr
Wetter und Jahreszeiten	Schwarze Wolken
	Gewitter
	Cholera schlägt blitzartig ein
	Sturm der Cholera
	Winterschlaf der Cholera
Märchen und Mythologie	Furie
	Gorgone
	Ungeheuer
	Ungethüm
	Unhold
	Gespens, gespensterhaft
	Drache
	Giftiges, schmutziges Scheusal
	Harpya
	Hydra
	Feindseliger Dämon
	Büchse der Pandora, nur ohne die Hoffnung
	Cholera schwingt ihre Fittige
	Schwert des Damokles
Proteus	
Tierreich	Würger
	Asiatische Hyäne
	Asiatische Schlange
	Cholera kriecht heran
	Cholera verschlingt uns
Weibliches Geschlecht	Madame Cholera
	Dame Cholera
	Asiatin
	Altes Weib

Tabelle 5a. Quellendomänen und zugeordnete Cholerametaphern aus den Briefen von 1830 bis 1832:

Die ermittelten Cholerametaphern aus den Briefen im Kontext der Pandemie von 1830–1832 wurden Quellendomänen zugeordnet und werden hier gesammelt aufgelistet.

Cholera ist böse, böse
Cholera ist garstig
Cholera ist ein böser/ schrecklicher Gast
Cholera hat milderen Charakter
Wuth des Ansteckungstoffes
Cholera sucht den Schmutz auf
Visite der Cholera
Europäischer Rundlauf der Cholera
Cholerakeim

Tabelle 5b. Cholerametaphern aus den Briefen von 1830 bis 1832 ohne übergreifende Quellendomänen:

Einige Cholerametaphern konnten nicht eindeutig Quellendomänen zugeordnet werden.

Da keine Erklärungsmodelle durch wissenschaftliche Methoden verifiziert werden konnten, erschien die dramatische Ausbreitung der Cholera im deutschsprachigen Raum der Jahre 1830–32 besonders unberechenbar, unkontrollierbar und bedrohlich. Ohne gesicherte Erkenntnisse über die Erkrankung konnte lediglich durch experimentelle Maßnahmen, Verlaufsbeobachtung oder spekulativ nach therapeutischen Ansätzen gesucht werden. Mehr noch als in den Pandemien ab der Koch-Ära fühlte man sich der Cholera ausgeliefert, und die Ärzte konnten oft nur mit unwirksamen oder sogar kontraproduktiven Therapien dienen.²²¹ Um das Gefühl der Machtlosigkeit zu vermindern, rezipierten viele Zeitgenossen Krankheitstheorien, welche ihnen durch Volksaufklärungsschriften oder andere Quellen zugetragen worden waren, für die sie einige Hinweise aus der Erfahrung zu haben glaubten oder die in sich schlüssig zu sein schienen. Metaphern für die Cholera wurden sowohl von den Vertretern solcher Hypothesen genutzt als auch von jenen, die keine Erklärungsversuche, sondern nur ihre Erlebnisse und Sorgen äußerten.

Metaphern aus dem Reich der Fabelwesen kommen immer wieder in den untersuchten Texten vor. Der Philosoph Gottlob Benjamin Jäsche (1762–1842) warnte vor „den Angriffen des feindseligen Dämons der Cholera“, ohne außerdem Erklärungsversuche für diese zu unternehmen.²²² Im untersuchten Briefkorpus wurde die Cholera viermal als „Gespenst“ bezeichnet, zum Beispiel in einem Brief von Charlotte Kestner an ihren Bruder.²²³ Gelegentlich lassen sich Metaphern aus der griechischen Mythologie wie „Furie“²²⁴, „Gorgone“²²⁵ oder „Hydra“²²⁶ finden. Häufiger wurden personifizierende Bezeichnungen eingesetzt, etwa „böse[r] Gast“²²⁷, und Verweise auf die angenommene Herkunft der Seuche, beispielsweise „Asiatin“.²²⁸ Goethe nannte die Cholera ein „asiatische[s] Ungeheuer“ und machte so ebenfalls auf ihre Herkunft aus einem fremden Land aufmerksam.²²⁹ An anderer Stelle charakterisierte

²²¹ [79] Goltz D (1998). „Das ist eine fatale Geschichte für unsern medizinischen Verstand“: Pathogenese und Therapie der Cholera um 1830. *Medizinhistorisches Journal* 3: 211-44

²²² [106] Jäsche GB (1912). Gottlob Benjamin Jäsche an Johann Friedrich Herbart, 10. August 1831. In: Kehrback K (ed). *Herbart's Sämtliche Werke*. 1st ed. Langensalza: Beyer, 250

²²³ [110] Kestner C (1904). Charlotte Kestner an August Kestner, 21. Februar 1832. In: Kestner-Köchlin H (ed). *Briefwechsel zwischen August Kestner und seiner Schwester Charlotte*. 1st ed. Straßburg: Trübner, 191

²²⁴ [141] Münchhausen KH (1888). Karl Hieronymus Münchhausen an Luise von Echter, 7. September 1831. In: Bürger KA (ed). *Briefe eines notorisch Unaufrichtigen*. 1st ed. Sondershausen: 188

²²⁵ [157] Rassow CD (1927). Charlotte Dorothea Rassow an Ernst Moritz Arndt, 1. September 1831. In: Gülzow E (ed). *Eine vorpommersche Gutspächterfrau Briefe an Ernst Moritz Arndt von seiner Schwester Gottsgab*. 1st ed. Stralsund: Königliche Regierungs-Buchdruckerei, 23f.

²²⁶ [167] Schopenhauer A (1930). Adele Schopenhauer an Johann Wolfgang von Goethe, 22. November 1831. In: Brandes A (ed). *Adele Schopenhauer in den geistigen Beziehungen zu ihrer Zeit*. 1st ed. Frankfurt a. M.: Kalbfleisch, 93

²²⁷ [221] Wöhler F (1901). Friedrich Wöhler an Jöns Jacob Berzelius, 23. Juli 1831. In: Wallach O (ed). *Briefwechsel zwischen J Berzelius und F Wöhler*. Leipzig: W. Engelmann, 363

²²⁸ [205] von Feuerbach PJA (1967). Paul Johann Anselm von Feuerbach an Elise von der Recke, 29. September 1831. In: Schuffenhauer W (ed). *Ludwig Feuerbach, Gesammelte Werke*. 1st ed. Berlin: Akademie-Verlag, 563

²²⁹ [209] von Goethe JW (1909). Johann Wolfgang von Goethe an Marianne von Willemer, 9. Februar 1832. In: *Goethes Werke Herausgegeben im Auftrage der Großherzogin Sophie von Sachsen*. 1st ed. Weimar: Verlag von Hermann Böhlau, 231f.

Goethe die Cholera als „asiatische Hyäne“ und nutzte damit eine Metapher aus dem Tierreich.²³⁰

Gelegentlich betonten Briefschreibende das weibliche Geschlecht der Cholera und nennen sie „Madame Cholera“²³¹, „altes Weib“²³² oder „Asiatin“.²³³

Pestmetaphern waren ebenso wie religiöse Metaphern in den Briefen recht prominent. Ernst Moritz Arndt bezeichnete die Cholera als „eine Art Pest“.²³⁴ Metaphern wie „Pestengel“ und „Pestteufel“ erschienen jeweils in einem religiösen Kontext.²³⁵ Der Journalist Ludwig Börne (1786–1837) behauptete, die Pest sei ansteckender und schrecklicher als die Cholera, von „pestartiger Ansteckung“ war ebenfalls die Rede.²³⁶

Feuermetaphorik wurde von den Briefschreibern immer wieder herangezogen. Die Cholera könne „wie ein Funke in den Zunder fallen“, und der „Ansteckungs-zunder“ im Körper solle möglichst vernichtet werden.²³⁷ Wettermetaphern bezogen sich oft auf Erscheinungen wie Gewitter oder Sturm. Die Krankheit sei zum Beispiel etwas, das „blitzartig“ rechts und links einschlägt, oder ein „Sturm“.²³⁸ Die Metapher von dem „Winterschlaf“ der Cholera lässt sich auch der Quellendomäne „Wetter und Jahreszeiten“ zuweisen.²³⁹

²³⁰ [208] von Goethe JW (1909). Johann Wolfgang von Goethe an Adele Schopenhauer, 19. September 1831. In: Goethes Werke Herausgegeben im Auftrage der Großherzogin Sophie von Sachsen. 1st ed. Weimar: Verlag von Hermann Böhlau, 87

²³¹ [9] Anonym (1832). Privatschreiben aus Wien, Anfang April 1832. [Dresdner] Abend-Zeitung 59, 20.04.1832: 380

²³² [83] Grimm J (1927). Jacob Grimm an Karl Lachmann, 25. August 1831. In: Litzmann A (ed). Briefwechsel der Brüder Jacob und Wilhelm Grimm mit Karl Lachmann. 1st ed. Jena: Verlag der Frommannschen Buchhandlung, 575

²³³ [205] von Feuerbach PJA (1967). Paul Johann Anselm von Feuerbach an Elise von der Recke, 29. September 1831. In: Schuffenhauer W (ed). Ludwig Feuerbach, Gesammelte Werke. 1st ed. Berlin: Akademie-Verlag, 563

²³⁴ [23] Arndt EM (1972). Ernst Moritz Arndt an Charlotte Dorothea Rassow, 6. August 1831. In: von Dühr A (ed). Ernst Moritz Arndt, Briefe. 1st ed. Darmstadt Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 40-41

²³⁵ [24] Arndt EM (1972). Ernst Moritz Arndt an Friedrich Schleiermacher, 26. Juli 1831. In: von Dühr A (ed). Ernst Moritz Arndt, Briefe. 1st ed. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 405, [76] Fesl MJ (1970). Michael Josef Fesl an Anna Hoffmann, 3. Januar 1831, in: Eduard und Maria Winter, Der Bolzanokreis 1824–1833. In Briefen von Anna Hoffmann, Michael Josef Fesl Wien: 249-250

²³⁶ [43] Börne L (1964). Ludwig Börne an Jeanette Wohl, 22. Oktober 1831. In: Rippmann I, Rippmann P (ed). Ludwig Börne, Sämtliche Werke. 1st ed. Düsseldorf: J Melzer, 22-23, [97] Herbart JF (1912). Johann Friedrich Herbart an Friedrich Nasse, 24. Oktober 1831. In: Kehrbach K (ed). Herbart's Sämtliche Werke. 1st ed. Langensalza: Beyer, 257

²³⁷ [37] Beumelburg D (1922). Dr. Beumelburg an Samuel Hahnemann, 17. Juli 1831, in: Samuel Hahnemann an Gustav Wilhelm Groß, 11. Juli 1831. In: Richard Haehl (ed). Samuel Hahnemann. Sein Leben und Schaffen. Auf Grund neu aufgefunderer Akten, Urkunden, Briefe Krankenberichte und unter Benützung der gesamten in- und ausländischen homöopathischen Literatur. Leipzig: Willmar Schwabe, 242, [157] Rassow CD (1927). Charlotte Dorothea Rassow an Ernst Moritz Arndt, 1. September 1831. In: Gülzow E (ed). Eine vorpommersche Gutspächterfrau Briefe an Ernst Moritz Arndt von seiner Schwester Gottsgab. 1st ed. Stralsund: Königliche Regierungs-Buchdruckerei, 23f.

²³⁸ [93] Hegel GWF (1969). Georg Wilhelm Friedrich Hegel an Heinrich Beer, 29. August 1831. In: Hoffmeister J (ed). Briefe von und an Hegel. 3rd ed. Berlin: Felix Meiner, 347-48, [202] Veit M (1896). Moritz Veit an Leopold Schefer, 13. September 1831. In: Geiger L (ed). Dichter und Frauen. Vorträge, Abhandlungen. 1st ed. Berlin: Paetel 270

²³⁹ [104] Jacques J (2012). Air, miasma and contagion in the time of Hippocrates and the survival of miasmas in post-Hippocratic medicine. In: Eijk Ph. J. van der (ed). Greek medicine from Hippocrates to Galen: selected papers. Leiden: Brill, 121-36

Die Attribution des Adjektivs „giftig“ findet man häufig in Beschreibungen von Dünsten und Nebeln. Es müssen keine Ansteckungspartikel oder belebte Mikroorganismen mit dieser Eigenschaft vorausgesetzt werden, sondern beispielsweise die Luftfeuchtigkeit selbst kann giftig wirken.²⁴⁰ So attribuierte man der Cholera einen „giftige[n] Hauch“.²⁴¹

Militärische Metaphern wurden mehrfach eingesetzt. Der „Feldzug“ der Cholera durch Europa fordere „Schlachtopfer“, wie der Schriftsteller Clemens Brentano (1778–1842) schrieb.²⁴² Die Cholera sei ein „arger Menschenfeind“, es werde eine „Cholera-Schlacht“ geführt.²⁴³ Präventive Maßnahmen wurden als „Schutzwehr“ bezeichnet.²⁴⁴ Ignaz Castelli, der Verfasser einer der vorgestellten Volksaufklärungsbroschüren, erklärte die Cholera in einem Brief zum „Schwerte des Damokles“.²⁴⁵ Laut dem Schriftsteller und Theaterregisseur Karl von Holtei (1798–1880) schwinde die Krankheit ihre „Fittige“ (Fittiche, Flügel) über den Menschen.²⁴⁶

²⁴⁰ [212] von Kuegelgen W (1925). Wilhelm von Kuegelgen an Carl von Kuegelgen, August 1831. In: Werner J (ed). Wilhelm von Kuegelgen. Zwischen Jugend und Reife des Alten Mannes 1820-1840. Aus Tagebüchern, Briefen und Gedichten. 1st ed. Leipzig: Koehler & Uelang, 229

²⁴¹ [203] von Clausewitz K (1896). Karl von Clausewitz an Elise von Bernstorff, 22. Juli 1831. In: Gräfin Elise von Bernstorff, geborene Gräfin von Dernath. Ein Bild aus der Zeit von 1789 bis 1835. Aus ihren Aufzeichnungen. 1st ed. Berlin: Mittler und Sohn, 209

²⁴² [45] Brentano C (1988). Clemens Brentano an Joseph Dietz, November 1830, zit. nach: Renate Moering, Joseph Görres' Anzeige von Clemens Brentanos Buch ‚Die Barmherzigen Schwestern‘ und Brentanos Anteil daran. In: Jahrbuch des Freien Deutschen Hochstifts. 1st ed. Göttingen: Wallstein Verlag, 159

²⁴³ [7] Anonym (1832). Privatschreiben aus Hamburg, Mitte Dezember 1831. [Dresdner] Abend-Zeitung 13, 16.01.1832: 48, [42] Börne L (1964). Ludwig Börne an Jeanette Wohl, 6. November 1832. In: Rippmann I, Rippmann P (ed). Ludwig Börne, Sämtliche Werke. 1st ed. Düsseldorf: J Melzer, 378

²⁴⁴ [204] von Clausewitz K (1917). Karl von Clausewitz an Marie von Clausewitz, 5. September 1831. In: Karl und Marie von Clausewitz. Ein Lebensbild in Briefen und Tagebuchblättern. 1st ed. Berlin: Martin Warneck 488

²⁴⁵ [55] Castelli I (1913). Ignaz Franz Castelli an Theodor Hell, 18. Oktober 1831, in: Castelli, Memoiren meines Lebens. Gefundenes und Empfundenes, Erlebtes und Erstrebtes. In: Bindtner J (ed). Denkwürdigkeiten aus Alt-Österreich. 2nd ed. München: G. Müller, 503

²⁴⁶ [211] von Holtei K (1913). Karl von Holtei an Ottilie von Goethe, 19. September 1831. In: von Oettingen W (ed). Aus Ottilie von Goethes Nachlaß. 1st ed. Weimar: Verlag der Goethe-Gesellschaft, 311

5. Diskussion

5.1 Metaphern der drei Seuchen im Vergleich

Die Zeiten der Choleraepidemie um 1830 einerseits und die letzten Jahrzehnte bis Jahre andererseits unterscheiden sich nicht nur durch einen kaum zu ermessenden medizinischen Wissensfortschritt. Zwischen ihnen liegen auch zahlreiche historische Ereignisse und weitere Epidemien und Pandemien, die es erlaubten, Strategien und Gesetze für den Umgang mit Infektionserkrankungen weiterzuentwickeln, und die journalistische sowie politische Diskussion beeinflussten. Auch die deutsche Sprache war während dieser beinahe zwei Jahrhunderte einem stärkeren Wandel unterworfen. Durch den Vergleich der Cholera- und AIDS-Metaphern mit Metaphern für COVID-19 soll die Wirkung dieser Prozesse auf die verwendete Metaphorik im folgenden Abschnitt eruiert werden. Ob und inwiefern Konzepte von der Cholera metaphorische Quellendomänen beeinflussen und welche Rolle Emotionen wie Krankheitsfurcht für die Metaphorik spielen könnten, soll in 5.2 und 5.3 betrachtet werden. In Abschnitt 5.4 wird der historische und gesellschaftliche Hintergrund der beobachteten Unterschiede der Metaphorik aller drei Seuchen über die Zeit hinweg beleuchtet.

5.1.1 AIDS- und Cholera-Metaphern

Vergleicht man AIDS-Metaphern mit denen für die Cholera, zeigt sich, dass häufig ähnliche Bilder und Quellendomänen gewählt werden: Das Militär ist sowohl im AIDS-Journalismus als auch in den Briefen ein zentraler Bildspenderbereich, ebenso wie das Feuer, das angesteckt oder entzündet werden kann.

Einige Quellenbereiche kommen zwar sowohl im AIDS-Journalismus als auch in den Cholera-Briefen vor, aber mit unterschiedlicher Häufigkeit. Ausgehend von dem wenig umfangreichen Textkorpus der Cholera-Briefe kann man keine signifikanten quantitativen Aussagen treffen. Daher erfolgen die Vergleiche in den nächsten Kapiteln unter Vorbehalt und ohne Anspruch der Verallgemeinerung und der statistischen Signifikanz.

Während Metaphern der Quellendomäne „Pest“ gleich mehrmals in den Briefen auftauchen, findet man sie im AIDS-Journalismus nur sehr sporadisch und in vielen Zeitungsjahrgängen überhaupt nicht. Ähnlich scheint es sich mit dem Quellenbereich „Religion“ zu verhalten. Zwar sind Metaphern dieser Art sowohl in Briefen über Cholera als auch in Artikeln über AIDS zu finden, aber in diesen wesentlich verstreuter und seltener als in jenen. Weitaus gebräuchlicher in der Korrespondenz über die Cholera um 1830 sind Metaphern aus der Mythologie oder aus Märchen und dem Tierreich sowie Wettermetaphern. Zudem wird die Cholera als „Madame“,²⁴⁷

²⁴⁷ [9] Anonym (1832). Privatschreiben aus Wien, Anfang April 1832. [Dresdner] Abend-Zeitung 59, 20.04.1832: 380

„Asiatin“²⁴⁸ oder „Weib“²⁴⁹ personifiziert, während in den untersuchten Artikeln über AIDS die Krankheit nicht auf diese Weise anthropomorphisiert wird.

Umgekehrt finden sich deutlich mehr Metaphern aus dem Gebiet der Fortbewegung und des Raums im AIDS-Journalismus als in den Briefen, etwa „Infektionsweg“²⁵⁰ oder „Infektionskette“²⁵¹. Auch sind Naturmetaphern im AIDS-Journalismus durch die Häufigkeit des Wortes „Ausbruch“ deutlich öfter als in den Cholerabriefen anzutreffen. Theatermetaphern und technologische Metaphern sind im Falle der Cholerabriefe gar nicht vorhanden, aber letztere sind im AIDS-Journalismus immer wieder zur Erläuterung von Signalwegen in der Zelle anzutreffen.

5.1.2 COVID-19- und Cholerametaphern

Im COVID-19-Journalismus, aber auch in den Cholerabriefen, fällt eine starke Anreicherung der Texte mit militärischem Vokabular auf (Abschnitte 3.5.2, 4.5.3). Die allgemein angenommene Übertragung der Erkrankungen durch Ansteckung könnte das Auftreten militärischer Metaphern im COVID-19-Journalismus generell wahrscheinlicher machen als während der Cholerapandemie in den 1830er-Jahren.

Metaphern aus religiösen und mythologischen Quellenbereichen sind in der COVID-19-Presse seltener als in den Cholerabriefen, sie wird anders als in diesen auch nicht als weibliches Wesen personifiziert. Feuermetaphern tauchen sowohl gelegentlich in COVID-19-Texten als auch in den Briefen auf.

Gelegentlich finden sich in der COVID-19-Presse Theatermetaphern. Oft kommen Begriffe wie „Infektionswelle“ und „Eindämmung“ oder „Ausbruch“ vor, Ausdrücke, die in den Briefen nirgendwo auftauchen.²⁵² Sogar ein „Tsunami“ wird in der COVID-19-Presse mehrmals erwähnt.²⁵³ Diese Bilder erinnern an die Wettermetaphern für die Cholera, etwa, wenn von einem „Sturm der Cholera“ geschrieben wird (Abschnitt 4.5.3).²⁵⁴

²⁴⁸ [205] von Feuerbach PJA (1967). Paul Johann Anselm von Feuerbach an Elise von der Recke, 29. September 1831. In: Schuffenhauer W (ed). Ludwig Feuerbach, Gesammelte Werke. 1st ed. Berlin: Akademie-Verlag, 563

²⁴⁹ [83] Grimm J (1927). Jacob Grimm an Karl Lachmann, 25. August 1831. In: Leitzmann A (ed). Briefwechsel der Brüder Jacob und Wilhelm Grimm mit Karl Lachmann. 1st ed. Jena: Verlag der Frommannschen Buchhandlung, 575

²⁵⁰ [44] Bräutigam HH (1990). Aids-Prävention fällt schwer. Alle wissen über die Gefahren der Infektion Bescheid, aber zu viele bleiben sorglos. Die ZEIT 30.11.1990

²⁵¹ [135] Mayer S (1989). Der Aufklärer. Gegen Panik, für die Lust – Aids-Therapie für den Patienten Gesellschaft. Die ZEIT 20.01.1989

²⁵² [166] Schmitt S, Scholz A-L (2020). "Die Mutter aller Pandemien". Prototyp einer modernen Seuche: Jeder neue Erreger erinnert an die Spanische Grippe von 1918/19. Die ZEIT 02.02.2020, [180] Sentker A (202). Wettlauf mit dem Virus. Europa kann gewinnen – aber nur vereint. Die ZEIT 23.12.2020

²⁵³ [3] Albrecht H, Kara S (2020). Unsere Seelenlage. Die ZEIT 19.11.2020

²⁵⁴ [93] Hegel GWF (1969). Georg Wilhelm Friedrich Hegel an Heinrich Beer, 29. August 1831. In: Hoffmeister J (ed). Briefe von und an Hegel. 3rd ed. Berlin: Felix Meiner, 347-48

In Artikeln über COVID-19 findet man häufiger Metaphern der Fortbewegung und des Raums. Gelegentlich werden im COVID-19-Journalismus technologische Metaphern zur Erläuterung von Pathomechanismen eingesetzt, hingegen ist dies in den Briefen nicht der Fall.

5.2 Cholerametaphern bei Erklärungsmangel

Gerade, wenn auf Krankheitstheorien verzichtet wurde, wurden Metaphern für die Cholera oft erfunden und aufgegriffen. Dann erfüllen sie nicht den Zweck, Entstehungsmodelle der Cholera zu veranschaulichen, sondern können beispielsweise gebraucht werden, um die Schrecken der Cholera plastischer zu machen.

Metaphern, die auf die Herkunft der Cholera aus der Ferne verweisen, etwa Goethes Bezeichnung als „asiatische[s] Ungeheuer“ (Abschnitt 4.5.3), ordnen womöglich – ebenso wie die Erklärungsversuche – die Erkrankung in einen spezifischen Kontext ein.²⁵⁵ Diese Metaphern führen dazu, dass die Erkrankung in große geographische Distanz rückt. Auch die Bezeichnung der Cholera als mythologisches Wesen könnte eine Abgrenzungsstrategie sein, welche die Bedrohlichkeit der Erkrankung mindert (Abschnitt 4.5.3). Susan Sontag konstatiert Ähnliches: Besonders die Pestmetapher im Kontext von Aids lasse die Erkrankung fremder erscheinen und unterstreiche, dass sie von „irgendwoher“ eingeschleppt sei.²⁵⁶ In diesem Sinne vermutet Briese, dass in einer artifiziellen „Gegenwelt“ der Sprache in Briefen eine Distanzierung von den realen Prozessen möglich werden kann. Interpretiere man die Cholera als „Furie“ oder „Gorgone“, führe man zusätzlich eine mythologische Entfernung ein. Olaf Briese erkennt in der Wahl solcher mythologischer und märchenhafter Quellenbereiche der Metaphern eine Strategie der Angstbannung. Durch die Perspektivierung der Cholera als Erzeugnis aus der geographischen oder fantastischen Fremde werde sie zu etwas erklärt, das nicht der Zivilisation entstammt und gerade durch diese, beispielsweise durch die Einhaltung von Hygieneregeln, gebannt werden könne.²⁵⁷

Umgekehrt machen manche Personifikationen das Fremde scheinbar vertrauter, und Körpermetaphern verleiblichen die Seuche, sodass sie dem Leser näher erscheint.²⁵⁸ Gerade durch die Thematisierung der Cholera kann möglicherweise eine Milderung der Ängste erreicht werden. Die Bedrohung wird durch bildhaftes Sprechen konkretisiert und materialisiert.

²⁵⁵ [209] von Goethe JW (1909). Johann Wolfgang von Goethe an Marianne von Willemer, 9. Februar 1832. In: Goethes Werke Herausgegeben im Auftrage der Großherzogin Sophie von Sachsen. 1st ed. Weimar: Verlag von Hermann Böhlaus, 231f.

²⁵⁶ [187] Sontag S (1988). AIDS and Its Metaphors. 1st ed. New York: Farrar, Straus & Giroux

²⁵⁷ [47] Briese O (1998). „Das Jüstemilieu hat die Cholera“. Metaphern und Mentalitäten im 19. Jahrhundert. Zeitschrift für Geschichtswissenschaft 46: 120-38, [49] Briese O (2003). Angst in den Zeiten der Cholera. Über kulturelle Ursprünge des Bakteriums. Seuchen-Cordon I. 1st ed. Berlin: Akademie Verlag

²⁵⁸ [49] Briese O (2003). Angst in den Zeiten der Cholera. Über kulturelle Ursprünge des Bakteriums. Seuchen-Cordon I. 1st ed. Berlin: Akademie Verlag

Allerdings werden durch Metaphern auch gegenteilige Effekte erzielt: So wirken die hervorgerufenen Bilder durch ihre Drastik womöglich abschreckend. Dies könnte beispielsweise der Fall sein, wenn die Seuche mit wilden Tieren parallelisiert wird. Olaf Briese hingegen meint, Vergleiche der Cholera mit Tieren würden Optimismus verbreiten, weil implizit die Annahme dahinterstecke, die Cholera lasse sich jagen und erlegen.²⁵⁹ Doch erscheint diese Assoziation weniger naheliegend; eher rufen solche Metaphern die Furcht vor einer schauderhaften, den Menschen bedrohenden Natur hervor.

Davina Höll interpretiert die Metapher des „Gespenstes“ nach Freuds Schrift *Das Unheimliche* als Topos für die angstbesetzte Wiederkehr des kollektiv Verdrängten.²⁶⁰ Die Metapher des Gespenstes ist ambivalent zu deuten. Sie könnte die Cholera noch halb im Bereich des Verdrängten und Unausgesprochenen belassen, allerdings immerhin indirekt in Worte fassen und mit einer Bedeutung besetzen. Jedoch haben solche „phantastischen“ Metaphern unter Umständen auch gegenteilige Effekte. Sie veranschaulichen teilweise deutlicher als allgemeine Krankheitsbezeichnungen die Scheußlichkeit und Unkontrollierbarkeit der Seuche. Ein „Dämon“²⁶¹ oder eine „Gorgone“²⁶² besitzt übernatürliche Kräfte, für die kein einfaches Mittel der Bekämpfung – etwa ein Medikament – bereitsteht. Insofern können Metaphern besänftigend, aber in Einzelfällen auch furchtsteigernd wirken. Susan Sontag warnt im Kontext von AIDS vor einem Gebrauch von Metaphern, da dadurch die Angst von Patienten eher noch verstärkt werden könnte. Eine Dämonisierung der Krankheitszustände durch bildhafte Sprache und eine Deutung des Leidens als Strafe seien zu befürchten.²⁶³

Briese sieht in von Briefschreibern genutzten religiösen Bildern eher poetische Anspielungen auf die christliche Tradition, die als „rhetorische Versatzstücke ohne den einstigen religiösen Tiefengehalt“ zu verstehen sind.²⁶⁴ Begriffe wie „Prüfung“, „Würgeengel“

²⁵⁹ [49]

²⁶⁰ [98] Höll D (2019). Das „orientalische Gespenst“ im Labor Lyrik. Lyrik der Cholera im 19. Jahrhundert. In: Steger F, Fürholzer K (ed). Lyrik und Medizin Jahrbuch Literatur und Medizin. 1st ed. Heidelberg: Universitätsverlag Winter, 41-59

²⁶¹ [106] Jäsche GB (1912). Gottlob Benjamin Jäsche an Johann Friedrich Herbart, 10. August 1831. In: Kehrbach K (ed). Herbart's Sämtliche Werke. 1st ed. Langensalza: Beyer, 250

²⁶² [157] Rassow CD (1927). Charlotte Dorothea Rassow an Ernst Moritz Arndt, 1. September 1831. In: Gülzow E (ed). Eine vorpommersche Gutspächterfrau Briefe an Ernst Moritz Arndt von seiner Schwester Gottsgab. 1st ed. Stralsund: Königliche Regierungs-Buchdruckerei, 23f.

²⁶³ [187] Sontag S (1988). AIDS and Its Metaphors. 1st ed. New York: Farrar, Straus & Giroux

²⁶⁴ [49] Briese O (2003). Angst in den Zeiten der Cholera. Über kulturelle Ursprünge des Bakteriums. Seuchen-Cordon I. 1st ed. Berlin: Akademie Verlag

oder „Satanas“ sind Beispiele für seine Hypothese.²⁶⁵ Die Metapher „Würgeengel“ taucht auch im Kontext der Diphtheriedebatte auf, als „Würgeengel der Kinder“.²⁶⁶

In einigen Fällen könnte die Metapher sowohl ein kompletter Erklärungsersatz als auch ein verdeckter Hinweis auf ein bestimmtes, zugrundeliegendes Cholerakonzept sein, welches nicht expliziert wird. Zum Beispiel nannte Ernst Moritz Arndt die Cholera „eine Art Pest“, ohne näher zu erläutern, ob er diese Erkrankungen kontagiös oder miasmatisch versteht (Abschnitt 4.5.3).²⁶⁷ In den Briefen zeichnet sich jedenfalls kein klarer Trend dahingehend ab, dass die Pestanalogie eher vor dem Hintergrund der Miasmentheorien gebraucht wurde.

Die Krankheit als etwas darzustellen, das „blitzartig“ rechts und links einschlägt (Abschnitt 4.5.3), ist möglicherweise ein Eingeständnis, kein geeignetes wissenschaftliches Modell für ihre Entstehung zu haben, obwohl die Entstehung der Blitze durch Benjamin Franklin (1706–1790) im Prinzip schon erklärt worden war. Wird die Cholera hingegen als „Sturm“ charakterisiert, wie der Philosoph G. W. Friedrich Hegel (1770–1831) es tat (Abschnitt 4.5.3), so unterstreicht dies die Hilflosigkeit angesichts fehlender Erklärungen und des dramatischen Voranschreitens der Seuche.²⁶⁸ Demgegenüber eher unwahrscheinlich ist die Deutung, Hegel nehme hier eine miasmatische Position ein. Eva Horn erläuterte zwar, wie die Vorstellung von Miasmen in der Luft mit der einer Krankheitsentstehung durch ungünstige Winde zusammenhängt.²⁶⁹ Die Metapher „Sturm“ wäre dann ein Beispiel für die Annahme meteorologischer Einflüsse bei der Cholerapathogenese, falls Hegel der Metapher ein entsprechendes Konzept zugrunde gelegt haben sollte; darauf findet sich allerdings in dem Brief kein Hinweis.

5.2.1 Cholerametaphern als Argumente für Krankheitskonzepte

Dass Metaphern Theorien veranschaulichen und sogar für diese konstitutiv sind, wurde in früheren Untersuchungen immer wieder betont.²⁷⁰ Hans Blumenberg erklärte die Nutzung bestimmter Metaphern in seinen *Paradigmen zu einer Metaphorologie* (1960) aus einer „logische[n] Verlegenheit“ heraus: Metaphern können demnach eingesetzt werden, wenn

²⁶⁵ [25] Arndt EM (1995). Ernst Moritz Arndt an Charlotte Dorothea Rassow, 9. September 1831. In: Hacker H-J (ed). Ernst Moritz Arndt Unveröffentlichte Briefe aus den Stadtarchiven Bonn und Stralsund. 1st ed. Bonn: Bouvier, 137-138, [205] von Feuerbach PJA (1967). Paul Johann Anselm von Feuerbach an Elise von der Recke, 29. September 1831. In: Schuffenhauer W (ed). Ludwig Feuerbach, Gesammelte Werke. 1st ed. Berlin: Akademie-Verlag, 563, [213] von Reden F (1888). Friederike von Reden an Caroline von Riedesel, 1. Juli 1831. In: Reuß E (ed). Friederike Gräfin von Reden geb. Freiin Riedesel zu Eisenbach: ein Lebensbild nach Briefen und Tagebüchern. 1st ed. Berlin: Wilhelm Hertz, 485

²⁶⁶ [168] Schorer JH (1884). Schorer's Familienblatt. Eine illustrierte Zeitschrift 6

²⁶⁷ [23] Arndt EM (1972). Ernst Moritz Arndt an Charlotte Dorothea Rassow, 6. August 1831. In: von Dühr A (ed). Ernst Moritz Arndt, Briefe. 1st ed. Darmstadt Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 40-41

²⁶⁸ [93] Hegel GWF (1969). Georg Wilhelm Friedrich Hegel an Heinrich Beer, 29. August 1831. In: Hoffmeister J (ed). Briefe von und an Hegel. 3rd ed. Berlin: Felix Meiner, 347-48

²⁶⁹ [99] Horn E (2021). Being in The Air. In: Loenhardt KK (ed). Breathe Investigations into Our Atmospherically Entangled Future. 1st ed. Berlin: Birkhäuser, 97-118

²⁷⁰ [49] Briese O (2003). Angst in den Zeiten der Cholera. Über kulturelle Ursprünge des Bakteriums. Seuchen-Cordon I. 1st ed. Berlin: Akademie Verlag

etwas veranschaulicht werden soll, wofür übliche Begrifflichkeiten nicht hinreichend oder zu allgemein sind.²⁷¹ Sie führen zu einer Bedeutungserweiterung oder -präzision, welche nicht erreicht werden könnte, wenn man sie in logische, unmetaphorische Begriffe zurückverwandeln würde. Dietlinde Goltz schloss sich diesem Urteil an: Der Kranke sei auf Metaphorik angewiesen, um sich zu artikulieren, denn sein Zustand sei anders nicht hinreichend darstellbar.²⁷²

Womöglich sind Metaphern manchmal notwendig, um sich auszudrücken und argumentieren zu können. Dies wird auch dadurch ersichtlich, dass trotz der Warnung Susan Sontags vor den beängstigenden Konnotationen von Krankheitszuständen Metaphern bis heute zahlreich im Kontext verschiedenster Krankheiten gebraucht werden, von COVID-19 über AIDS bis hin zu Krebs. Vielleicht ist gerade diese häufige Verwendung Ausdruck einer Ambivalenz der Wirkung von Metaphern: Im Falle von unzureichendem Krankheitsverständnis und fehlenden Therapiemöglichkeiten können sie einerseits durch beispielsweise militärische oder mythologische Bilder Symptome und Konsequenzen von Erkrankungen dramatisieren. Andererseits haben sie auch das Potenzial, durch das Setzen von Attributionen wie Fremdheit Abgrenzungsstrategien zu vermitteln oder intuitiver und schneller Verständnis für Mechanismen der Ausbreitung und Behandlung von Seuchen zu schaffen.²⁷³

Einzelne Quellendomänen lassen sich eher mit einer der dominierenden Krankheitstheorien verbinden als mit der anderen. Möglicherweise liegt dies daran, dass bestimmte Metaphern für manche Konzepte besonders geeignet sind, indem sie diese verständlicher machen oder sogar konstituieren. Im Folgenden sind aus den in Tabelle 5 gelisteten Quellendomänen einige Textbeispiele für Metaphern zusammengestellt, die Krankheitskonzepte argumentativ stützen oder ihnen zumindest Bildlichkeit verleihen:

Wohl am häufigsten wurde die Cholera mit der Pest parallelisiert. Primär kann man nicht von einer Metapher sprechen, sofern lediglich zwei Krankheiten miteinander verglichen werden. Aber oft wird mit Pest ein Krankheitstyp angesprochen (z.B. „pestartig“), der die Seuche zu einem Bild mit bestimmten Konnotationen stilisiert. Laut Susan Sontag wird die Pestmetapher oft „für ein Höchstmaß an kollektivem Unglück und Übel“ verwendet.²⁷⁴

²⁷¹ [39] Blumenberg H (1997). Paradigmen zu einer Metaphorologie. 1st ed. Frankfurt a. M.: suhrkamp taschenbuch wissenschaft

²⁷² [79] Goltz D (1998). „Das ist eine fatale Geschichte für unsern medizinischen Verstand“: Pathogenese und Therapie der Cholera um 1830. *Medizinhistorisches Journal* 3: 211-44

²⁷³ [91] Harrington KJ (2012). The use of metaphor in discourse about cancer: a review of the literature. *Clinical journal of oncology nursing* 16 (4): 408-12, [178] Semino E (2021). “Not Soldiers but Fire-fighters” – Metaphors and Covid-19. *Health Communication* 36 (1): 50-8

²⁷⁴ [187] Sontag S (1988). *AIDS and Its Metaphors*. 1st ed. New York: Farrar, Straus & Giroux

Grundsätzlich wurde die Pest von vielen Menschen in der Bevölkerung als miasmatisch-epidemisch und nicht als kontagiös verstanden.²⁷⁵ Allerdings konnte auch eine kontagionistische Position auf die Pestmetapher zurückgreifen, um der „Staatsräson“ Genüge zu tun.²⁷⁶ Die Quarantäneverordnungen und Errichtungen von Grenzkordonen waren Folgen dieses Seuchenkonzeptes. Briefschreibende unter dem Einfluss der preußischen Staatsmacht nutzten Pestmetaphern vermutlich häufiger, um den ansteckenden Charakter der Cholera zu unterstreichen. Interessanterweise gebrauchten Vertreter einer miasmatischen Lehre diese Metaphern auch im Sinne ihrer Überzeugungen, obwohl die Historie dieser Erkrankung von kontagiösen Konzepten geprägt war.

Feuermetaphorik zielt auf die Parallelen zwischen einem Feuer und einer Krankheit in der Weise ihrer Ausbreitung und ihrem Angewiesensein auf Material, welches befallen wird. Das medizinisch weit zurückreichende Bild des „Zunders“ (*fomes*) unterstreicht die Idee einer Prädisposition, die dafür notwendig ist, dass die Krankheit sich „entzündet“, und ohne die sie „erlöschen“ kann.²⁷⁷ Das Verb „anstecken“ hat auch die Bedeutungen „anzünden“, „anbrennen“ und „in Brand stecken“.²⁷⁸ Tendenziell besteht also eine assoziative Nähe zwischen dem Feuer und der kontagiösen Theorie. So wie ein Feuer sich durch Kontakt oder Wind von einem Material zum nächsten ausbreiten kann, ist auch eine direkte Ansteckung über Berührung oder Atmung möglich. Allerdings lässt sich dies nicht verallgemeinern, denn in einem Brief wurde beispielsweise angenommen, die Ausdünstung der Erde entzündete die Cholera.²⁷⁹ Feststellen lässt sich, dass sich die Feuermetapher anscheinend eher zur Untermauerung kontagionistischer Positionen als zur Unterfütterung miasmatischer Theorien anbietet.

²⁷⁵ [84] Grimm J (1938). Jacob Grimm an Bartholomäus Kopitar, 27. August 1831. In: Vasmer M (ed). B. Kopitars Briefwechsel mit Jacob Grimm. Abhandlungen der Preußischen Akademie der Wissenschaften. 1st ed. Berlin: Walter de Gruyter, 86

²⁷⁶ [49] Briese O (2003). Angst in den Zeiten der Cholera. Über kulturelle Ursprünge des Bakteriums. Seuchen-Cordon I. 1st ed. Berlin: Akademie Verlag

²⁷⁷ Der Zunderschwamm *fomes* diente beim Feuermachen als Ansteckhilfe. Er erscheint metaphorisch in medizinischen Schriften als Co-Faktor für Krankheiten, im Sinne einer inneren Prädisposition oder eines Krankheits-Vektors. Je nach Krankheit ist mit *fomes* etwas Unterschiedliches gemeint. [174] Schuster D (2020). „Da schleicht hinein ein böser Gast“ - Körper- und Krankheitsmetaphern in der medizinischen Ratgeberliteratur des 16. und 17. Jahrhunderts. 1st ed. Würzburg: Dissertation, [6] Anonym (1832). Privatschreiben an ein befreundetes Handelshaus, 9. März 1832. [Aachener] Cholera-Zeitung 50, 20.03.1832: 397, [138] Mendelssohn-Bartholdy L (1888). Lea Mendelssohn-Bartholdy an Ferdinand David, 19. April 1832. In: von Eckhardt J (ed). Ferdinand David und die Familie Mendelssohn-Bartholdy Aus hinterlassenen Briefschaften zusammengestellt von Julius Eckhardt. 1st ed. Leipzig: Duncker & Humblot, 47

²⁷⁸ [68] Dudenredaktion (2024). Anstecken: Duden. <https://www.duden.de/rechtschreibung/anstecken> (Zuletzt abgerufen am 02.01.2024)

²⁷⁹ [6] Anonym (1832). Privatschreiben an ein befreundetes Handelshaus, 9. März 1832. [Aachener] Cholera-Zeitung 50, 20.03.1832: 397

Einzelne metaphorische Formulierungen lassen konkrete Rückschlüsse auf das dahinterstehende Krankheitskonzept zu: „Die Cholera scheint sich besonders zum Schmutze zu neigen, denn sie ist im Schmutze in Indien erzeugt und empfangen worden, sie sucht – wenigstens vorzugsweise gern – die schmutzigen Hütten und Cajüten auf, worin die organischen Abgänge in Menge aufgehäuft sind, – sie sucht die Kloake der Menschen, den Darmkanal auf, – [...] sie hält Urin und Gallensecretion im Blute zurück, als ob sie die größte Wahlverwandtschaft zu diesen Stoffen hätte.“²⁸⁰

Kreysig hatte ferner die Idee, dass der Ansteckungsstoff sich in den Ausscheidungsstoffen multiplizieren könne und die umgebende Luft vergifte. Die Cholera wird nicht einfach übertragen, sondern sucht als Personifikation aktiv für sich vorteilhafte Bedingungen auf. Demgegenüber wird im Falle anderer kontagionistischer Positionen den Krankheitserregern meist keine Möglichkeit des selbstständigen Handelns zugebilligt. Das Konzept einer willentlich handelnden Person verbirgt sich auch hinter den Metaphern, welche der Cholera ein weibliches Geschlecht zuordnen (für Beispiele vgl. Abschnitt 4.5.3).

Eine Vermenschlichung der Cholera lässt mehr an kontagiöse Positionen denken, welche von einer atemabhängigen Übertragung der Cholera ausgehen. Doch ein Zitat des Rechtsgelehrten Paul Johann Anselm von Feuerbach (1775–1833) eröffnet eher miasmatische Vorstellungskonzepte: „Diese Stadt [Passau], feucht und niedrig, am Fuße der Festung Oberhaus und am Zusammenfluß von zwei großen Flüssen und einem Fließchen gelegen, ist für diese am Delta des Ganges geborene und großgezogene Asiatin ein höchst willkommenes Absteigequartier.“²⁸¹

Die „in den feuchten Gebieten des Ganges großgezogene Asiatin“ lässt an ein aus morastigen Gründen aufsteigendes Miasma denken. Die Parallelisierung von Weiblichkeit und sumpfigem Wasser entspringt einer langen Tradition, die sich an den misogynen Topos der Frau als verführerisches, gefährliches Wasserwesen, welches beispielsweise in Form einer Nixe aus der Tiefe steigt, anlehnt.²⁸² Durch die Personifizierung der Cholera als „Asiatin“ klingen möglicherweise auch rassistische Ressentiments an. Es wird explizit darauf aufmerksam gemacht, dass die Cholera eine Ausländerin ist, ein eingeschlepptes Übel aus Asien. Die Cholera wird wie in dem Brief von Kreysig zu einer aktiven und gegebenenfalls sogar

²⁸⁰ [124] Kreysig FL (1831). Friedrich Ludwig Kreysig an Ernst Horn, Ende Oktober 1831. Tägliche allgemeine Hamburgisch-Altonaische Nachrichten über Cholera-, Gesundheits-, Quarantaine- und andere Angelegenheiten 37, 20.11.1831: 146

²⁸¹ [205] von Feuerbach PJA (1967). Paul Johann Anselm von Feuerbach an Elise von der Recke, 29. September 1831. In: Schuffenhauer W (ed). Ludwig Feuerbach, Gesammelte Werke. 1st ed. Berlin: Akademie-Verlag, 563

²⁸² [147] Otto B (2001). Unterwasserliteratur. Von Wasserfrauen und Wassermännern. 1st ed. Würzburg: Koenigshausen & Neumann

strategisch handelnden Entität erklärt.²⁸³ Dies würde jedoch eher ein fassbares Kontagion als ein unscharfes, sich im Raum verteilendes Miasma denken lassen.

Die Metapher vom „Winterschlaf“ der Cholera steht klarer in einem Zusammenhang mit der miasmatisch-epidemischen Theorie, die eine jahreszeitliche Abhängigkeit der Cholera annimmt. Im weiteren Verlauf des Briefes führte sein Verfasser, der Dichter und Jurist Friedrich von Uechtritz (1800–1875), aus, manche Regionen seien empfänglicher für die Cholera als andere, was ebenfalls auf den Glauben an einen Einfluss von lokalen Gegebenheiten auf die Krankheitsentstehung hindeutet.²⁸⁴ Drei Monate zuvor hoffte er, dass sich „das giftige schmutzige Scheusal“ Cholera nicht in die Berge verirre.²⁸⁵

Die Attribution der Cholera mit einem „giftige[n] Hauch“ legt eher eine miasmatische Verbreitung nahe (Abschnitt 4.5.3).²⁸⁶ Die Luft und Dünste als Übertragungsmedium rücken in den Vordergrund. Dass die Seuche allerdings selbst einen Hauch erzeugt, ist kein Bestandteil der vorbestehenden Theorien.

Ein Briefschreiber äußerte sich mit einer Metapher aus dem Bereich der Mythologie: „[Die Cholera] ist ein Proteus, ein Dämon, der seine Gestalt in jedem Individuum anders darbietet, doch aber das stigma daemonicum immer so deutlich an der Stirn trägt, daß ihn keine Maske verbirgt. Aber es ist kein Feind, den man mit einem specifico [...] beschwören kann, sondern de[n] nur die besonnene Kunst [...] bekämpfen und bisweilen auch besiegen kann.“²⁸⁷

Die Ähnlichkeit des Gottes Proteus mit der Cholera liegt in der Fähigkeit zur Metamorphose ihrer Gestalt. Diese Theorie hat ebenfalls eher eine miasmatische als eine kontagiöse Ausrichtung – da kein einheitlicher Ansteckungsstoff erwähnt wird, bleibt sie aber schwer zuzuordnen.

Militärische Metaphern lassen sich keiner der Positionen zuweisen. Zwar denkt man bei der Bezeichnung einer Erkrankung als „Feind“ tendenziell eher an ein Kontagium, welches klar definierbar und abgrenzbar ist, als an ein waberndes Miasma. Dies erhärtet sich anhand der Briefstellen jedoch nicht. Laut Briese gingen sogar ausgesprochene Miasmatischer gelegentlich

²⁸³ [124] Kreysig FL (1831). Friedrich Ludwig Kreysig an Ernst Horn, Ende Oktober 1831. Tägliche allgemeine Hamburgisch-Altonaische Nachrichten über Cholera-, Gesundheits-, Quarantaine- und andere Angelegenheiten 37, 20.11.1831: 146

²⁸⁴ [193] Uechtritz F (1884). Friedrich von Uechtritz an seine Eltern, 8. Dezember 1831. In: Sybel H (ed). Erinnerungen an Friedrich Uechtritz und seine Zeit, in Briefen von ihm und an ihn. 1st ed. Leipzig: Verlag von S. Hirzel, 131

²⁸⁵ [194] Uechtritz F (1884). Friedrich von Uechtritz an seine Eltern, 13. September 1831. In: Sybel H (ed). Erinnerungen an Friedrich Uechtritz und seine Zeit, in Briefen von ihm und an ihn. 1st ed. Leipzig: Verlag von S. Hirzel, 128

²⁸⁶ [203] von Clausewitz K (1896). Karl von Clausewitz an Elise von Bernstorff, 22. Juli 1831. In: Gräfin Elise von Bernstorff, geborene Gräfin von Dernath. Ein Bild aus der Zeit von 1789 bis 1835. Aus ihren Aufzeichnungen. 1st ed. Berlin: Mittler und Sohn, 209

²⁸⁷ [11] Anonym (1981). Privatschreiben aus Breslau, 20. Dezember 1831. [Aachener] Cholera-Zeitung 25, 24.12.1981: 195

von „Angriffen“ des Krankheitsstoffes aus.²⁸⁸ Dagegen zeigte Christoph Gradmann auf, wie nach dem Bekanntwerden kontagiöser Mikroorganismen militärische Metaphorik von Robert Koch selbst auffallend häufig genutzt wurde.²⁸⁹ Höll vermutete umgekehrt, dass Metaphern, die Unsichtbar-Ätherisches thematisieren (beispielsweise die des Cholergespenstes), eher ausgehend von miasmatischen Konzepten gebraucht werden, da dieses semantische Feld in ihnen bereits angelegt sei.²⁹⁰ Die analysierten Briefe bieten keine Beispiele, welche dies stützen, aber die These erscheint plausibel, weil sich Miasmen als Dünste nicht gut veranschaulichen lassen und damit ungreifbar bleiben.

Die Metaphern „Schwerte des Damokles“ und „Fittige“ der Cholera betonen die Ohnmacht, die gegenüber der dämonisierten Seuche herrscht.²⁹¹ Ein schlimmes Schicksal bahnt sich an, ohne dass man bestimmen kann, wann es sich erfüllen wird (Damokles), und die Verbreitung der Erkrankung scheint durch Flügel zu erfolgen, also unaufhaltsam schnell. Solche Bilder lassen sich ebenfalls gut im Kontext einer miasmatischen Theorie gebrauchen, welche nicht den Anspruch erhebt vorherzusagen, wann die Seuche sich an welchem Ort verbreitet.

5.2.2 Weitere Funktionen der Cholerametaphern

Metaphern wurden – wie oben gezeigt – regelmäßig von den Briefschreibern gewählt, um eine bestimmte Theorie anschaulich zu untermalen oder als Ersatz für Erklärungen zu dienen, gelegentlich aber auch, um den Adressaten zu beeindrucken. Jutta Dornheim weist darauf hin, dass bildhafte Sprache primär in Situationen gebraucht werde, die sich durch Ratsuchen und Ratgeben bzw. Befindenserkundung und Befindensdarstellung konstituieren. Auch hätten sie häufig die „Funktion des kulturell und sozial vermittelten Selbst- und Fremdverstehens.“²⁹²

Eine rhetorische Dramatisierung und Zuspitzung der Lage zeigt sich in dieser Passage: „Besonders wenn es dunkel wird, und Nacht sich auf die Fenster legt, so ist es, als wenn die Cholera in ihrer ganzen Scheußlichkeit mit dem Haupt einer Gorgone uns anblickt und ihre Opfer auswählt. Zudem haben wir beständig eine schwüle drückende Luft, keine Gewitter seit Pfingsten und das Gewölck steht oft so niedrig, daß es über der Erde wegzukriechen scheint,

²⁸⁸ [46] Briese O (1997). Defensive, Offensive, Straßenkampf. Die Rolle von Medizin und Militär am Beispiel der Cholera in Preußen. *Medizin, Gesellschaft und Geschichte* 16: 9-31

²⁸⁹ [80] Gradmann C (1996). Bazillen, Krankheit und Krieg. Bakteriologie und politische Sprache im deutschen Kaiserreich. *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 19 (2-3): 81–94

²⁹⁰ [98] Höll D (2019). Das „orientalische Gespenst“ im Labor Lyrik. Lyrik der Cholera im 19. Jahrhundert. In: Steger F, Fürholzer K (ed). *Lyrik und Medizin Jahrbuch Literatur und Medizin*. 1st ed. Heidelberg: Universitätsverlag Winter, 41-59

²⁹¹ [55] Castelli I (1913). Ignaz Franz Castelli an Theodor Hell, 18. Oktober 1831, in: Castelli, *Memoiren meines Lebens*. Gefundenes und Empfundenes, Erlebtes und Erstrebtes. In: Bindtner J (ed). *Denkwürdigkeiten aus Alt-Österreich*. 2nd ed. München: G. Müller, 503, [211] von Holtei K (1913). Karl von Holtei an Ottilie von Goethe, 19. September 1831. In: von Oettingen W (ed). *Aus Ottilie von Goethes Nachlaß*. 1st ed. Weimar: Verlag der Goethe-Gesellschaft, 311

²⁹² [66] Dornheim J (1987). „Mein Körper – wie eine Picasso-Figur“. Zur Funktion von Sprachbildern in Gesprächen über Krankheit und Befinden. *Der Deutschunterricht* 39: 83-101

eine eigne Färbung des Dunstkreises läßt sich wahrnehmen, und 14 Tage unaufhörlich hatten wir einen furchtbaren Heer Rauch, wo die Sonne trübe und blutroth am Himmel stand.“²⁹³

Neben der mutmaßlichen Absicht des poetischen Ausdruckes wurde die Atmosphäre so geschildert, dass sich der Eindruck unmittelbarer Bedrohung aufdrängt. Mit biblisch anmutenden Bildern deutete Charlotte Dorothea Rassow (1787–1855), die Schwester Ernst Moritz Arndts, verschiedene Phänomene in ihrer Umwelt so, als würden sie planvoll miteinander zusammenhängend auf ein böses, unaufhaltsames Fatum hinweisen. Vokabular wie „Dunst“ und „Rauch“ sowie die Analyse der Wetterlage deuten eine Annahme der Miasmentheorie an. Möglicherweise wollte sie damit den Brieffreund Arndt aufrütteln und vor den herannahenden Miasmen warnen.

Ludwig Börne schrieb an seine vertraute Freundin Jeanette Wohl (1783–1861): „Daß ich aber ungezwungen die Cholera-Schlacht aufsuchte, das war wirklich groß und erhaben.“²⁹⁴ Die Intention zur Selbstoffenbarung und Adressatenlenkung ist hier wahrscheinlich. Anscheinend heischte er um Anerkennung für seinen Mut, eventuell schwingt jedoch Selbstironie mit.

Das Mittel der Ironie kann auch eingesetzt werden, um sich selbst sowie den Adressaten zu beruhigen. Anstatt an der Lage zu verzweifeln, lässt sie sich mit Humor nehmen, wie Grillparzer demonstrierte: „Übrigens wollen wir unsere Gesundheit möglichst wahren[,] um in unsern Personen der Cholera doch wenigstens einen annehmbaren Bissen vorsetzen zu können.“²⁹⁵

²⁹³ [157] Rassow CD (1927). Charlotte Dorothea Rassow an Ernst Moritz Arndt, 1. September 1831. In: Gülzow E (ed). Eine vorpommersche Gutspächterfrau Briefe an Ernst Moritz Arndt von seiner Schwester Gottsgab. 1st ed. Stralsund: Königliche Regierungs-Buchdruckerei, 23f.

²⁹⁴ [42] Börne L (1964). Ludwig Börne an Jeanette Wohl, 6. November 1832. In: Rippmann I, Rippmann P (ed). Ludwig Börne, Sämtliche Werke. 1st ed. Düsseldorf: J Melzer, 378

²⁹⁵ [82] Grillparzer F (1924). Franz Grillparzer an Katharina Fröhlich, 18. August 1831. In: Sauer A (ed). Franz Grillparzer, Sämtliche Werke. Historisch-kritische Gesamtausgabe. 2nd ed. Wien: A. Schroll, 76

5.3 Versprachlichung von Cholera-, AIDS- und COVID-19-Furcht

Zwischen der Choleraepidemie in den 1830ern und dem Ausbruch der AIDS-Pandemie liegen 150 Jahre, wohingegen sich letztere und die COVID-19-Pandemie zeitlich überlappen. Trotz der unterschiedlichen historischen Situationen ergeben sich viele Parallelen im Umgang mit der Erkrankung und der Wahl der Metaphern.

Zu Zeiten der Choleraausbrüche in Europa von 1830 bis 1832 setzte sich kein allein dominierendes und experimentell bestätigtes Krankheitskonzept durch. Neben der Kontagien- und Miasmentheorie waren zahlreiche andere Entstehungsmodelle populär, welche oftmals verschiedene Ansätze vermischten. Man spekulierte, aber ohne feste, verifizierbare Grundlage. Die Bevölkerung konnte nur Vermutungen über ihr Wesen anstellen, denn erst infolge der bakteriologischen Erkenntnisse Robert Kochs gelang es, den Krankheitserreger zu identifizieren und tatsächlich geeignete Behandlungs- und Präventionsmaßnahmen abzuleiten.

Heutzutage herrscht in der Wissenschaft und Bevölkerung Einigkeit über die Übertragungswege von AIDS und COVID-19, sodass grundlegende Umschwünge des Denkens eher die präferierten Therapiestrategien betreffen oder sich auf die Ausdifferenzierung der Viren durch Mutationen richten. Zumindest im wissenschaftsnahen COVID-19- und AIDS-Journalismus von *SPIEGEL*, *ZEIT* und *FAZ* findet man daher weniger vielseitige Spekulationen. Die Ungewissheit beschränkte sich schon nach wenigen Wochen bis Monaten des Pandemieverlaufs auf Fragen der Übertragungswahrscheinlichkeit oder der wirksamsten Therapie, anstatt globaler Natur zu sein. Die Erreger hatte man jeweils schnell identifiziert, unklar blieben allerdings längere Zeit die wirksamsten Möglichkeiten der Behandlung und der Vorbeugung.

Um AIDS einzudämmen, konzentrierte man sich auf möglicherweise wirksame Methoden der Prävention und weniger auf die Therapie, da hier zunächst keine sicher wirksamen Maßnahmen zur Verfügung standen. Prävention ist auch weiterhin die wichtigste Strategie für den Umgang mit COVID-19 (Abschnitt 3.3.1).

Seuchen stellen Bedrohungen eines großen Kollektivs dar, sodass sie von den einzelnen Mitgliedern der mit ihr konfrontierten Bevölkerungsgruppen auf ähnliche Weise wahrgenommen und gefürchtet werden. Allerdings war das Risiko einer Ansteckung im Falle von Cholera, AIDS und COVID-19 unterschiedlich gestreut, und auch die Konsequenzen einer Erkrankung unterscheiden sich bis heute erheblich. In den 1830er-Jahren konnte die Cholera grundsätzlich jeden treffen, wobei die unteren Gesellschaftsschichten am ehesten betroffen

waren (Abschnitt 4.5.2.4).²⁹⁶ Eine höhere Anfälligkeit der schlechter gestellten Bevölkerungsgruppen für Krankheit wurde von Zeitgenossen häufig vermutet, allerdings hielten manche Menschen klimatische Einflüsse für weitaus bedeutsamer, sodass für diese Annahme kein großflächiger Konsens bestand und sich eine auch vom Bürgertum geteilte Cholerafurcht entwickeln konnte. Die „Cholera-Phobie“ galt unter Ärzten sogar als eigenständige Krankheit.²⁹⁷ Es wurden jeweils unterschiedliche Maßnahmen zur Eindämmung der Cholera ergriffen, welche auch vom jeweiligen Krankheitskonzept der Machthabenden und ihren politischen Interessen abhingen: Man versuchte sich in Preußen etwa an der Errichtung von Schutzzonen, um eventuelle Ausbreitungswege der Krankheit zu unterbinden (Abschnitt 4.3.2). Doch zeigte keine dieser Maßnahmen durchschlagende Wirkung, sodass die diffuse Furcht gezielten Strategien hätte weichen können.

Auch für die Erkrankung mit AIDS lassen sich besondere Risikogruppen wie Homosexuelle und Säuglinge abgrenzen. Man erkannte die unterschiedlich hohe Gefährdung durch AIDS in Abhängigkeit von der Zugehörigkeit zu einem bestimmten Kollektiv nach den ersten Jahren der stärkeren Ausbreitung.²⁹⁸

Hingegen beobachtete man schon Wochen nach Ausbruch der COVID-19-Pandemie, dass insbesondere alte und vorerkrankte Personen schwerer erkrankten, und identifizierte Bedingungen, unter welchen sich das Virus besonders rasch verbreitete, wodurch sich eine erste Risikoeinschätzung vornehmen ließ.²⁹⁹

Krankheitsfurcht ist also von der Zugehörigkeit zu gewissen Bevölkerungsgruppen abhängig und auch von dem (vermeintlichen) Wissen über Umstände, welche die persönliche Empfänglichkeit für sie steigern. Personen sind je nach individuellen und umweltbedingten Faktoren unterschiedlich anfällig für eine Erkrankung an der Seuche oder für einen schwereren Verlauf. Trotzdem konnte im Falle der drei untersuchten Erkrankungen keiner vollkommen sicher sein, vor der Krankheit und ihren Konsequenzen bewahrt zu bleiben, sodass jeder und jede persönliche Strategien für einen Umgang mit der Bedrohung finden musste.

Im folgenden Abschnitt werden Implikationen verschiedener Quellendomänen für Cholera-, AIDS- und COVID-19-Metaphern diskutiert. Dabei wird sich zeigen, inwiefern Metaphern die Furcht vor einer Erkrankung zum Ausdruck bringen oder zurückdrängen können. Zudem soll

²⁹⁶ [63] Dettke B (1995). Die asiatische Hydra. Die Cholera von 1830/31 in Berlin und den preußischen Provinzen Posen, Preußen und Schlesien. 1st ed. Berlin: Walter de Gruyter, [137] McGrew RE (1960). The First Cholera Epidemic and Social History. Bulletin of the History of Medicine, January - February 34: 61-73

²⁹⁷ [63] Dettke B (1995). Die asiatische Hydra. Die Cholera von 1830/31 in Berlin und den preußischen Provinzen Posen, Preußen und Schlesien. 1st ed. Berlin: Walter de Gruyter

²⁹⁸ [196] van der Graaf M, Diepersloot RJ (1986). Transmission of human immunodeficiency virus (HIV/HTLV-III/LAV): a review. Infection 14 (5): 203-11

²⁹⁹ [34] Balla M, Merugu GP, Patel M, Koduri NM, Gayam V, Adapa S, Naramala S, Konala VM (2020). COVID-19, Modern Pandemic: A Systematic Review From Front-Line Health Care Providers' Perspective. Journal of Clinical Medicine Research 12 (4): 215-29

betrachtet werden, wie sich historische Ereignisse und die Entwicklung neuer Therapie- und Präventionsstrategien auf sprachliche Bilder auswirken könnten.

5.4 Krankheitskonzepte und historische Ereignisse im Spiegel der Metaphorik

Verschiedene Krankheitskonzepte können die Wahl der Metaphern beeinflussen, mit denen über die Pandemien gesprochen wird. Daher zeigen sich einige wesentliche Unterschiede der häufigen Metaphern, wenn man die untersuchten Pandemien vergleicht (Abschnitt 5.1). Der Einsatz spezifischer Krankheitsmetaphern und Quellenbereiche spiegelt häufig, welche historisch gewachsenen Vorstellungen die Schreibenden von den Ausbreitungswegen der Seuche und den sie begünstigenden Umständen haben. Auch wissenschaftliche Erkenntnisse und gesellschaftspolitische Ereignisse beeinflussen neben den zugrundeliegenden Krankheitskonzepten die Wahl von Metaphern und die vorhandenen Konzepte selbst.

Schon das Prinzip des Kontagionismus könnte tendenziell eine andere Metaphernwahl als die Miasmentheorie mit sich bringen. Michael Stolberg und Martina King spekulierten bereits hierüber, jedoch können viele der von mir identifizierten Quellenbereiche, welche in den vorliegenden Briefen vorkommen, nicht nur einer dieser beiden Infektionstheorien zugeordnet werden (Abschnitte 4.3.2, 5.2.1). Oftmals kommen im Kontext der Miasmentheorie gebrauchte Quellenbereiche auch in Briefen mit kontagiösen Konzepten vor und andersherum.

Metaphorische Formulierungen an sich können das Bedürfnis nach Erklärungen der Pathogenese zwar nicht in dem Maße wie Krankheitskonzepte stillen. Doch gerade religiöse Bilder dienen oft dazu, der Erkrankung einen gottgewollten Sinn zu verleihen, ohne ein komplexes und ausgeklügeltes Erklärungssystem darzulegen (Abschnitt 4.5.2.4). Der manipulative Einsatz sprachlicher Bilder kann ein Versuch sein, eigene Ängste oder die des Lesers zu mildern, indem furchtbesetzte Inhalte anders konnotiert werden. Eventuell kann sogar die Wahl einer Therapiestrategie oder die Hilfsbereitschaft gegenüber den Erkrankten dadurch moduliert werden, dass Metaphern bestimmter Quellenbereiche wiederholt eingesetzt und von den Leser/-innen rezipiert werden.

5.4.1 Religiöse und mythologische Metaphern

Während im AIDS- und COVID-19-Journalismus kaum religiöse und mythologische Bilder oder (Fabel)tiere als Quellendomänen vorkommen, werden diese in den 1830er-Jahren häufiger für die Beschreibung der Cholera genutzt. Aufgrund der im 19. Jahrhundert noch immer engen Verflechtung von Staat, Gesellschaft und Religion war es in vielen sozialen Bereichen noch gebräuchlicher, sich auf Religion und Mythologie zu beziehen. Religiöse und mythologische Bilder können dazu beitragen, die Krankheit kognitiv in ein Märchen- und Sagenreich zu verbannen oder ihr transzendente Eigenschaften zuzusprechen. Außerdem unterstreichen sie die Herkunft der Seuche aus der Fremde. Dadurch sind sie laut Olaf Briese und Martin Dinges auch als Abgrenzungsstrategien zu verstehen, um Distanz von der furchteinflößenden Erkrankung zu gewinnen (Abschnitt 5.2.1).³⁰⁰

Im Falle von AIDS und COVID-19 sind Metaphern aus religiösen und mythologischen Quellenbereichen deutlich seltener als in den Cholera-Briefen, sodass eine Linderung von Ängsten auf andere Art erreicht werden muss. Durch das Verfahren der Dämonisierung wird die Drohkulisse einer Seuche jedoch auch hier verstärkt, da sie lebhafter und konkreter wird, anstatt nur in eine Ferne gebracht zu werden, von der aus sie weniger schrecklich erscheint. Brigitte Weingart führte ferner aus, wie Personifikationen der Krankheit mit Kriminalisierung gekoppelt sein können, sodass die Krankheitserreger dadurch als fremde und selbstständige Wesen aktiv in den Körper hineinzudrängen scheinen.³⁰¹

5.4.2 Feuer-, Wasser- und Wettermetaphern

Sowohl in den Cholera-Briefen als auch im modernen Seuchenjournalismus war die Rede von „Ansteckung“. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Briefschreibenden einen Begriff wie „Ansteckung“ im Vergleich zu Journalisten von heute oft mit einer anderen vordergründigen Bedeutung gebrauchten. „Ansteckung“ war ein weniger feststehender Ausdruck für die Übertragung von Krankheiten. Die kontagiöse Lehrmeinung hatte sich noch nicht durchgesetzt, und miasmatische Konzepte vertraten keine direkte Ansteckung von Mensch zu Mensch. Eher könnte im 19. Jahrhundert die recht unspezifische medizinische Bedeutung des mit Feuer angesteckten „Zunders“ gemeint gewesen sein, sodass Laien im Seuchenkontext womöglich eher an dieses sowohl kontagiös als auch miasmatisch verwendbare Bild dachten.³⁰²

³⁰⁰ [49] Briese O (2003). Angst in den Zeiten der Cholera. Über kulturelle Ursprünge des Bakteriums. Seuchen-Cordon I. 1st ed. Berlin: Akademie Verlag, [64] Dinges M (2004). Bedrohliche Fremdkörper in der Medizingeschichte. In: Mayer R, Weingart B (ed). VIRUS! Mutationen einer Metapher. 1st ed. Bielefeld: transcript, 79-96

³⁰¹ [217] Weingart B *ibid.* Viren visualisieren: Bildgebung und Popularisierung. In: Bielefeld transcript Verlag, 97-130

³⁰² [174] Schuster D (2020). „Da schleicht hinein ein böser Gast“ - Körper- und Krankheitsmetaphern in der medizinischen Ratgeberliteratur des 16. und 17. Jahrhunderts. 1st ed. Würzburg: Dissertation

Feuermetaphern deuten an, dass die Krankheit wie ein Brand ist, den es zu löschen gilt, indem er sich durch bestimmte Maßnahmen wie Isolation von weiterem entflammbar Material eindämmen lässt. Somit weisen sie eher auf ein kontagionistisches Konzept von Krankheit hin (Abschnitt 5.2.1).

Graphiken können Metaphern, die dazu genutzt werden, abstrakte Sachverhalte zu erläutern, ergänzen oder ersetzen. Indem sie bildhafte Information, die sich aus der Metapher extrahieren lässt, darstellen, machen sie es oft obsolet, die Worte imaginativ in bekannte Vorstellungskonzepte zu übersetzen. Wird ein Rezeptor in einer Zellmembran dargestellt, benötigt man zum Verständnis seiner Funktion weniger dringlich eine Metapher. Doch ganz entgegen dem möglichen Trend, dass Illustrationen Metaphern ersetzen könnten, ist auch ein gegenläufiger Prozess feststellbar: Eine der am häufigsten genutzten Metaphern für COVID-19 ist die der Welle. Sie nahm ihren Ursprung ausgerechnet ausgehend von Graphiken, die den Verlauf von Infektionszahlen in Deutschland darstellen. Diese sehr gebräuchliche Metapher wurde in Deutschland seit mindestens 90 Jahren verwendet, um die Dynamik von Epidemien und Pandemien zu charakterisieren. Beispielsweise findet man den Ausdruck „Grippewelle“ zweimal im *Bayerischen Ärzteblatt* von 1932.³⁰³ Diese Metapher wurde dann ab den 1970er-Jahren bis heute deutlich häufiger im Vergleich zu vorher genutzt. Im Kontext der Rede über Präventionsstrategien tauchten besonders häufig Wassermetaphern wie „Welle“ oder „Eindämmung“ auf (Abschnitt 3.5.2).

Die beiden exponentiellen Anstiege der COVID-19-Infektionen in der deutschen Bevölkerung im Jahr 2020 nahmen bei graphischer Darstellung (Infektionshäufigkeit vs. Zeit) jeweils eine Wellenform an. Insbesondere diese Kontur verleitet dazu, auf solche Weise bildlich von ihnen zu sprechen. Darüber hinaus gibt es weitere inhaltliche Merkmale, die der Anstieg der Infektionszahlen mit dem Heranrollen einer Welle gemeinsam hat, etwa das Gefühl, die Kontrolle über die Ereignisse zu verlieren.³⁰⁴ Auch durch die Wettermetaphorik in den Cholera-Briefen wurde die Krankheit als unberechenbares Ereignis stilisiert, dessen Gewalt die menschlichen Abwehrmöglichkeiten bedroht.

Die registrierte Zunahme der Wellenmetapher während des ersten Untersuchungszeitraums kann hauptsächlich dadurch erklärt werden, dass zu Beginn der Pandemie eine wellenförmige Entwicklung der Infektionszahlen noch nicht absehbar war. Ein weiterer Grund könnte sein, dass die Metapher konventionalisiert wurde. Nachdem es sich durchgesetzt hatte, diese

³⁰³ [10] Anonym (1932). Die Belastung der Wirtschaft durch die Arztkosten der Krankenversicherung. *Bayerische Ärztezeitung* 25, 1932

³⁰⁴ Die Wellenmetapher kann auch auf andere Kontexte wie das Militär oder die Flüchtlingspolitik angewandt werden und in ihrer Bedeutung durch diese Themen gefärbt sein. Doch durch die lange Friedenszeit und veränderte Militärstrategien ist jedenfalls die militärische Konnotation von Welle (Abschnitt 3.5.2) im 21. Jahrhundert wohl deutlich in den Hintergrund getreten.

Metapher zu nutzen, um Infektionszahlen zu beschreiben, griffen immer mehr Journalisten auf das Bild der Welle zurück.

Die aktuelle Literatur unterstützt die Hypothese, dass eine Quelle der Wellenmetapher in den grafischen Darstellungen der COVID-Inzidenzen zu finden ist (Abbildung 6).³⁰⁵

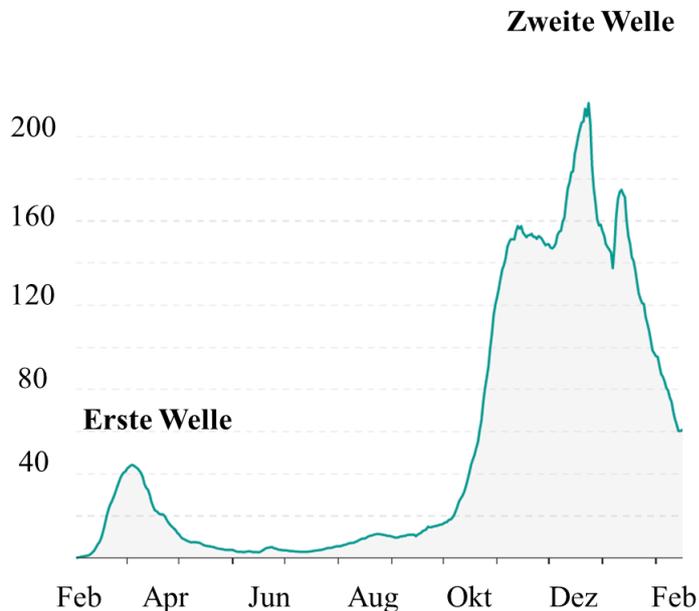


Abbildung 6. 7-Tage-Inzidenz der COVID-19-Infektionen pro 100000 Menschen in Deutschland 2020/ 2021

Mittels Diagramm visualisiert wurde die Zahl der COVID-19-Infektionen pro 100000 Menschen in jedem Monat von Februar 2020 bis Februar 2021. Man bemerkt zwei Gipfel der Infektionszahlen, auch als „erste Welle“ und „zweite Welle“ bekannt, wobei die Infektionszahlen in der Zwischenzeit während der wärmeren Monate deutlich tiefer liegen.

Die Feuermetapher des „Ausbruchs“ mag im Laufe der Zeit an Bedeutung verloren und deswegen in ihrer Frequenz abgenommen haben, als sich COVID-19 zu einer Pandemie entwickelte, die immer weniger auf lokale „Ausbrüche“ beschränkt blieb, sondern globale Ausmaße annahm. Diese Metapher war bereits in früheren Jahrhunderten gebräuchlich: Viele Briefe, die während der ersten deutschen Choleraepidemie 1830 bis 1832 geschrieben wurden, enthalten den Ausdruck „Ausbruch“, während die Metapher der „(Infektions-)welle“ an keiner Stelle in ihnen zu finden ist.³⁰⁶ Möglicherweise war die drohende Gefahr einer Feuerkatastrophe in der Gesellschaft des 19. Jahrhunderts viel realer und naheliegender als die einer Flutwelle, weil damals offenes Feuer alltäglicher als heutzutage war.

³⁰⁵ [117] Klosa-Kückelhaus A (2021). Von Dauerwellen und anderen Wellen in Coronazeiten. In: Klosa-Kückelhaus A (ed). Sprache in der Coronakrise Dynamischer Wandel in Lexikon und Kommunikation. 1st ed. Mannheim: IDS Mannheim, 152-6

³⁰⁶ [191] Stieglitz J (2003). Johann Stieglitz an Karl Friedrich Heinrich Marx, 22. Januar 1832. In: Marx KFH (ed). Zum Andenken an Dr Johann Stieglitz Königlich Hannoverschen Obermedicinalrath und Leibarzt Mit einem Facsimile seiner Handschrift. 1st ed. Göttingen: Dieterich, 70

In der COVID-19-Berichterstattung hingegen hat die Wellenmetapher die des „Ausbruchs“ mit der Zeit kontinuierlich ersetzt.

Möglicherweise nahm die Gesamthäufigkeit der Metapher „Eindämmung“ mit der Zeit ab, weil der Glaube an eine effiziente und schnelle Kontrolle der Virusausbreitung nach den ersten Monaten der COVID-19-Pandemie schwand. Da die Infektionszahlen schwer zu kontrollieren waren und immer mehr neue Mutanten auftauchten, wurde die Erwartung gedämpft, dass das Virus durch Hygienemaßnahmen noch wirksam und vollständig „eingedämmt“ werden könnte. Umgekehrt gab es besonders zu Beginn der Pandemie dringende Appelle von Journalisten und Politikern, das Virus „einzudämmen“ (Abschnitt 3.5.2).

5.4.3 Metaphern der Fortbewegung und des Raums

Metaphern aus dem semantischen Bereich der Fortbewegung und des Raums waren im AIDS- und COVID-19 Journalismus deutlich geläufiger als in den Cholerabriefen. Da die Ursprünge der Krankheit in den 1830er-Jahren noch nicht geklärt waren und die Dokumentation von Infektionszahlen nicht flächendeckend erfolgte, konnte auch nicht so regelmäßig wie in der modernen Presse auf „Infektionswege“³⁰⁷ und „Übertragungswege“³⁰⁸ der Seuche rekuriert werden.

Der Trend, dass Fortbewegungs- und Raummetaphern in der *FAZ* und der *ZEIT* besonders häufig in der Anfangszeit der AIDS-Berichterstattung und um die Jahrtausendwende verwendet wurden, liegt womöglich an Veränderungen der historischen Situation: Anfangs war wenig über die exakten „Infektions- und Übertragungswege“ von AIDS bekannt, sodass dies wohl häufig in der Presse diskutiert wurde und Anlass für vielerlei Mutmaßungen war. Auch der „Weg zu Behandlungsmöglichkeiten“ musste eingeschlagen und begangen werden.³⁰⁹ Als nach 1996 Therapieoptionen erfolgsversprechend waren, konnten Journalisten auf die gefundenen „Behandlungswege“ rekuriert und sie näher erläutern. Seit der Mitte der 2000er Jahre waren Therapieoptionen wohl weniger häufig Thema, nachdem sie zunehmend als der allgemeinen Bevölkerung bekannt vorausgesetzt wurden.

³⁰⁷ [44] Bräutigam HH (1990). Aids-Prävention fällt schwer. Alle wissen über die Gefahren der Infektion Bescheid, aber zu viele bleiben sorglos. Die ZEIT 30.11.1990

³⁰⁸ [169] Schuh H (1987). "Eine schwer übertragbare Krankheit". Die ZEIT 03.07.1987

³⁰⁹ [86] Haaf G, Newmark P, Walgate R (1984). Quälende Fragen. Wird der Aids-Erreger noch virulenter? Die ZEIT 07.12.1984

5.4.4 Theatermetaphern

Interessanterweise wurden Theatermetaphern in der *FAZ* und der *ZEIT* nicht etwa überwiegend zu Beginn der AIDS-Pandemie gebraucht, als diese in ihrer Unkontrollierbarkeit „dramatisch“ und wie eine „Tragödie“ erschien, sondern vor allem um die Jahrtausendwende und in den Jahren danach bis ca. 2012. In der COVID-19-Berichterstattung waren sie in der *ZEIT* und dem *SPIEGEL* hingegen besonders dann häufig anzutreffen, wenn die Infektionszahlen während des ersten Pandemiejahres hoch waren, also während der ersten und zweiten Welle.

Oftmals wurden Theatermetaphern um die Jahrtausendwende verwendet, um darauf hinzuweisen, dass die AIDS-Pandemie nun unter besserer Kontrolle als während der 80er und frühen 90er sei. Sie implizieren, dass das Drama in vielen westlichen Ländern zu einem Ende gekommen war, ohne in einer Katastrophe gemündet zu haben, wie es in klassischen „Tragödien“ der Fall ist. Außerdem wurden Begriffe wie „dramatisch“ genutzt, um auf die verheerende Situation in Afrika oder Osteuropa hinzuweisen, wo das AIDS-Virus noch lange nicht eingedämmt war.

In der COVID-19-Presse hingegen wurde auf den „dramatischen“ Anstieg der Infektionszahlen verwiesen, während in der Zeit zwischen den Pandemiewellen andere Themen im Vordergrund waren und die Dramatik der steigenden Zahlen weniger im Zentrum der Artikel stand.

Die Theatermetapher wurde also einerseits gebraucht, um auf die katastrophalen Zustände der AIDS-Pandemie in Afrika und Osteuropa hinzuweisen, oder andererseits retrospektiv, um die Situation in westlichen Ländern vor Einführung der antiretroviralen Therapie auszumalen. Begriffe aus diesem Quellenbereich könnten dazu motivieren, die immer noch desolaten Verhältnisse im Ausland etwa durch Spenden verbessern zu wollen. Vielleicht gilt umgekehrt – wie für religiöse und mythologische Metaphern im Kontext der Cholera –, dass sie auch gebraucht wurden, um Distanz zwischen den Entwicklungen im Ausland und den Fortschritten in der westlichen Welt zu etablieren. Der Verweis auf die „Tragödie“ im fernen Afrika implizierte, wie gut AIDS hingegen in Mitteleuropa kontrolliert war. Dadurch könnte Ansteckungsfurcht gemindert worden sein.

5.4.5 Metaphern des weiblichen Geschlechtes, Pestmetaphern, technologische Metaphern

Spezifisch für die Cholerabriefe sind misogynen Metaphern des weiblichen Geschlechtes wie „Madame Cholera“.³¹⁰ Damals war es üblicher, Krankheitsentitäten zu personifizieren.

³¹⁰ [9] Anonym (1832). Privatschreiben aus Wien, Anfang April 1832. [Dresdner] Abend-Zeitung 59, 20.04.1832: 380

Ursächlich könnte sein, dass man kein konkretes, wissenschaftliches Konzept von ihnen hatte und sie eher als strategisch handelnde Entitäten erscheinen konnten denn als Symptomkonstellationen, die nach der Ansteckung mit evolutionär angepassten Lebewesen und Partikeln auftreten. Indirekten Einfluss auf die Personifikationen der Cholera könnten auch Pestmetaphern genommen haben. Die Pest wurde oft anthropomorphisiert und ikonographisch mit menschlichen Zügen dargestellt, häufig war sie mit Personifikationen des Todes gleichzusetzen.³¹¹ In diese Tradition lassen sich auch einige graphische Darstellungen der Cholera als menschliche Gestalt einordnen, etwa Seymours Cholera „Tramples the victors & the vanquished both“.³¹²

Die Briefschreibenden setzten Pestmetaphern häufiger als moderne Journalisten ein. Gelegentlich wurden diese in der Anfangszeit der AIDS-Berichterstattung gebraucht, danach jedoch kaum mehr. Vielleicht liegt dies daran, dass sich das Wissen über die exakten Mechanismen der Pathogenese und Übertragung von AIDS zunehmend durchsetzen konnte und die Unterschiede im Vergleich zur Pest deutlicher wurden. Die Pest war womöglich als große und bedrohliche Seuche im 19. Jahrhundert noch präsenter im kollektiven Bewusstsein der europäischen Bevölkerung als heute.³¹³ Manzonis Roman *I Promessi Sposi*, welcher die Pest in Mailand darstellte, erschien 1825 kurz vor der ersten Cholerapandemie und nahm großen Einfluss auch im deutschsprachigen Raum.³¹⁴ Ein weiterer Grund für die Seltenheit von Pestmetaphern im modernen Journalismus mag sein, dass die Pest im Zeitalter wirksamer Antibiose nach 1950 wohl ihren öffentlichen Schrecken weitgehend verloren hatte und nicht mehr besonders gut als Quellendomäne der Metaphern für die Viruserkrankungen AIDS und COVID-19 passte.

Dass Metaphern aus dem Bereich der Technik erst im modernen Journalismus und nicht in den Cholerabriefen genutzt wurden, könnte darin begründet sein, dass in diesen unterschiedlichen Textgenres jeweils unterschiedlich häufig detaillierte Erklärungen möglicher Pathomechanismen der Seuche auftauchten. Beispiele wären die Metapher „Schlüssel“³¹⁵ für einen zellulären Rezeptor oder „Bauplan“ des Virus, welcher in die DNA integriert wird.³¹⁶ Außerdem wurden technologische Metaphern häufig genutzt, um intrazelluläre Signalwege zu erläutern, Sachverhalte, die während der Cholerapandemie um 1830 noch unbekannt waren.

³¹¹ [174] Schuster D (2020). „Da schleicht hinein ein böser Gast“ - Körper- und Krankheitsmetaphern in der medizinischen Ratgeberliteratur des 16. und 17. Jahrhunderts. 1st ed. Würzburg: Dissertation

³¹² [181] Seymour R (1831). Cholera "Tramples the victors & the vanquished both." McLean's monthly sheet of caricatures 22: 2

³¹³ Allerdings beginnt die historiographische Aufarbeitung der spätmittelalterlichen und frühneuzeitlichen Pestepidemien erst etwa um die Wende zum 20. Jahrhundert. Vgl. exemplarisch

³¹⁴ [133] Manzoni A (1961). *I Promessi Sposi*. 1st ed. Mailand: Rizzoli

³¹⁵ [160] Ritzert B (1988). Feilen am Virus-Schlüssel. Wie Molekularbiologen das HIV-Virus austricksen wollen. Die ZEIT 05.02.1988

³¹⁶ [183] Sichtermann B (1987). Jux mit AIDS. Die ZEIT 15.05.1987

5.4.6 Militärische Metaphern

Militärische Metaphorik legt ein kontagionistisches Verständnis der Seuche nahe, wobei man einen klaren Gegner annimmt, den man bekämpfen kann, indem man ihn mit Medikamenten und anderen Methoden bezwingt.

Militärische Metaphern wurden im Journalismus und den Cholerabriefen meist für die Beschreibung konkreter Therapiestrategien verwendet. Der Seuche wurde – wie die Verfasser/-innen immer wieder erläuterten – mit geordneten und systematischen Maßnahmen begegnet, um sie „zurückzuschlagen“. Jedoch wurden Militärmetaphern auch eingesetzt, um die Gefährlichkeit der Erkrankung und ihr Vernichtungspotenzial darzustellen (Abschnitt 4.5.3). Sie rufen im Kontext von Seuchen oft starke Emotionen im Leser hervor und können „Siegesgewissheit“ oder „Wehrfähigkeit“ gegenüber einer Krankheit unterstreichen, sodass sie kontextabhängig als Werkzeuge taugen, um zu beruhigen. Umgekehrt lassen sie sich dazu nutzen, um die menschliche Unterlegenheit der militärischen Schlagkraft der Seuche gegenüber herauszustellen und dadurch die Schrecken der Erkrankung heraufzubeschwören. Durch Militärmetaphern lässt sich der Anschein erwecken, die Krankheit in Schach halten zu können und mit Erfolgsaussichten strategisch gegen sie vorzugehen, aber auch die Möglichkeit unterstreichen, dabei verletzt zu werden oder gar zu fallen.

Der Anteil militärischer Metaphern an der AIDS-Berichterstattung verdoppelte sich zwischen den ersten 15 Jahren und der Zeit nach der Jahrtausendwende fast (von 15-30% auf 40-50% aller Metaphern). Ab dem Ende der 1980er Jahre galten militärische Metaphern offensichtlich nicht mehr als unpassend im Pressediskurs, sondern wurden zunehmend in journalistischen Artikeln aller Art verwendet. Beispielsweise in der *ZEIT* vervierfachte sich ihre Häufigkeit von 1982–1986 bis zu ihrem Maximum während der Zeit von 1997 bis 2001 (Abschnitt 3.5.1.2). Diese bemerkenswerte, hochsignifikante Veränderung der Häufigkeit könnte – wenn auch hypothetisch – mit drei historischen Entwicklungen am Ende des 20. Jahrhunderts zusammenhängen: (1) Die Industrieländer setzten ab 1996 die hochaktive antiretrovirale Therapie (HAART) ein, wodurch AIDS im Prinzip kontrollierbar wurde (Abbildung 7).³¹⁷ (2) Die AIDS-Bekämpfung in Afrika wurde langsam erfolgreicher, als generische Medikamente dort ab November 2001 produziert und verkauft werden durften.³¹⁸ (3) Die Verbesserung der diagnostischen Möglichkeiten ab 1993 beschleunigte ebenfalls die Maßnahmen gegen AIDS. Vor allem die Etablierung der PCR als Instrument zum Nachweis von HI-Viren im Plasma war ein bedeutsamer Schritt, der zu einer Erleichterung der Virendetektion führte.³¹⁹ Diese Verbesserungen und ihre allmähliche weltweite Umsetzung könnten dazu geführt haben, dass

³¹⁷ [13] Anonym (2006). Report on the global AIDS epidemic: UNAIDS. https://data.unaids.org/pub/report/2006/2006_gr_en.pdf (Zuletzt abgerufen am 14.02.2023), [13]

³¹⁸ [35] Barre-Sinoussi F, Ross AL, Delfraissy J-F (2013). Past, present and future: 30 years of HIV research. *Nature Reviews Microbiology* 11 (12): 877-83

³¹⁹ [35]

durch die Vorstellung einer erfolgreichen AIDS-Therapie auf der ganzen Welt und auch in den Entwicklungsländern mehr militärische Metaphern verwendet wurden. Um neue Herausforderungen zu unterstreichen und AIDS siegesgewisserer den Kampf anzusagen, wurde möglicherweise häufiger militärische Rhetorik genutzt. Nun waren „Waffen“ vorhanden, nun war die Therapie aussichtsreich.

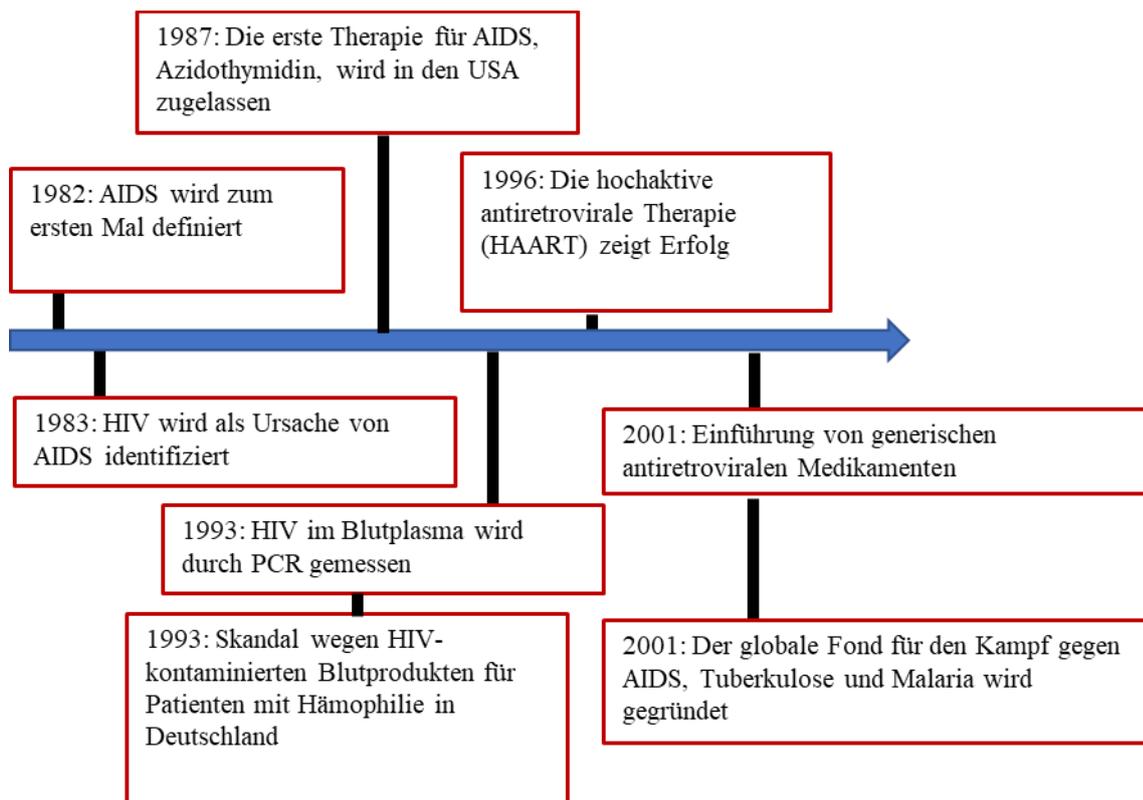


Abbildung 7. Zeitstrahl der AIDS-Geschichte von 1982 bis 2001

In Form eines chronologischen Zeitstrahls veranschaulicht werden wesentliche historische Ereignisse in der wissenschaftlichen, medizinisch-therapeutischen und politischen AIDS-Geschichte von 1982 bis 2001. Die Auswahl orientierte sich auch an der publizistischen Aufmerksamkeit, welche diesen historischen Fakten und Meilensteinen geschenkt wurde.

Der signifikante Häufigkeitsanstieg militärischer Metaphern kann diverse weitere Gründe haben. Möglich wäre etwa, dass ein wachsender Einfluss des US-Journalismus, in welchem Militärmetaphern wohl weniger restriktiv genutzt wurden, zu dieser Zeit diese Entwicklung beschleunigte. Die Globalisierung, die in den 1980er-Jahren ein neues Stadium erreichte, erleichterte internationalen Austausch und Einfluss, auch im Bereich der Presse. Eine neue Weltinformationsordnung etablierte sich.³²⁰

³²⁰ [158] Reimann H (1992). Strukturierung einer neuen Welt-Informationsordnung. In: Reimann H (ed). Transkulturelle Kommunikation und Weltgesellschaft: zur Theorie und Pragmatik globaler Interaktion. 1st ed. Opladen: Westdeutscher Verlag, 332-49

Außerdem wurde es wohl gesellschaftlich akzeptierter, militärische Vergleiche anzustellen. Zu vermuten ist, dass sie in den 1980er Jahren in Europa verpönter waren, da die Friedensbewegung gegen den Konflikt zwischen der NATO und den Staaten des Warschauer Paktes das Denken großer Teile der Gesellschaft prägte. Diese Vorbehalte wurden in den 1990er Jahren womöglich weniger streng, als diese Einflüsse an Bedeutung verloren. Vorbehalte in der Bevölkerung schwanden wohl, sich Metaphern wie „Kampf“, „Schlacht“ oder „Waffen“ zu bedienen. Phagozyten als „Frontsoldaten“ darzustellen und Antikörper mit „lasergesteuerten Bomben“ zu vergleichen, impliziert, dass in Kauf genommen wird, stark aufgeladene, kriegerische Bilder bedenkenlos in die wissenschaftsjournalistische Berichterstattung auch jenseits der Boulevard-Presse zu importieren.³²¹ Es liegt daher die Hypothese nahe, dass militärische Metaphern nach dem Ende des Kalten Krieges auch im Journalismus weniger restriktiv verwendet wurden.

Während AIDS vor Einführung der antiretroviralen Therapie in Mitteleuropa und den USA eine unheilbare Bedrohung war, verlor es dort durch die neuen medizinischen Möglichkeiten an Gefährlichkeit. Außerdem konnte die Infektion durch Prävention recht effektiv eingedämmt werden. Hingegen verbreitete sich das HI-Virus besonders in Afrika sehr stark, und wirksame Medikamente waren in vielen Regionen nicht verfügbar (Abschnitt 3.3.1). Die geografische Entfernung zwischen den westlichen Ländern und den am stärksten von AIDS betroffenen Regionen weitete sich aus. Dies mag ein weiterer Grund dafür sein, dass es um die Jahrtausendwende leichter wurde, in militärischen Kategorien über die Seuche zu sprechen. Journalisten greifen wohl (unbewusst) zu drastischeren Metaphern, wenn sie die Zustände in Afrika, Asien, Osteuropa und Russland, beschreiben.³²² Damit könnten sie versuchen, noch eindringlicher auf die Notwendigkeit einer finanziellen Unterstützung für die Betroffenen hinzuweisen. Die militärische Sprache würde in diesem Zusammenhang dazu beitragen, die Leser zu erschrecken. Jedoch wäre auch möglich, dass die Gefahr durch eine solche Metaphernwahl – ähnlich wie im Falle von furchteinflößenden mythologischen Bildern für die Cholera – externalisiert wird (Abschnitt 5.4.1). Man gibt der Krankheit damit eine zwar schreckliche, doch greifbare Gestalt, die in die Ferne, nämlich im fernen Süden oder Osten, verbannt bleibt. Dies wäre eine vergleichbare Kausalität, wie sie Herbert Bock für die häufige Verwendung unangemessener AIDS-Begriffe bei der Berichterstattung über fremde Länder vermutet.³²³ Verglichen mit der Ausbreitung im Ausland erscheint AIDS in Deutschland harmlos und mit weniger furchtbaren Kriegsbildern verknüpft.

³²¹ [2] Albrecht H (2000). Die Suche nach dem heilenden Schuss. Die ZEIT 06.07.2000, [160] Ritzert B (1988). Feilen am Virus-Schlüssel. Wie Molekularbiologen das HIV-Virus austricksen wollen. Die ZEIT 05.02.1988

³²² [40] Bock H (2013). Zur sprachlichen Darstellung von Aids in Printmedien. In: Biere BU, Liebert W-A (ed). Metaphern, Medien, Wissenschaft. 1st ed. Mannheim: Verlag für Gesprächsforschung, 81-101

³²³ [40]

In der konservativ ausgerichteten *FAZ* wurden militärische Metaphern insgesamt häufiger als in der liberal eingestuften *ZEIT* genutzt (Abschnitt 3.5.1.1).³²⁴ Dies gilt insbesondere für die 80er- und 90er-Jahre. Eine mögliche Erklärung wäre, dass die tendenziell abweichende politische Ausrichtung dazu führen könnte, dass Journalisten in der *FAZ* eher zu einer militärischen Sprache neigen.³²⁵ Da die Unterschiede allerdings nicht in allen Zeitintervallen detektierbar sind, könnte es sich auch um einen Befund handeln, der zufällig auftrat oder multifaktoriell erklärbar ist.³²⁶

Für die Zunahme der Häufigkeit militärischer Metaphorik im AIDS-Journalismus um die Jahrtausendwende könnte es also vielerlei historische und gesellschaftspolitische Gründe geben. Womöglich ist diese Beobachtung vor allem bedingt durch den schwindenden Einfluss pazifistischen Gedankengutes in den 1990er-Jahren, medizinische Neuerungen wie die Etablierung der PCR und die Einführung der antiretroviralen Therapie sowie eine zunehmende Reichweite des US-Journalismus bis in die europäischen Medien.

5.5 Exkurs: Militärische Metaphern als Ausdruck und Vehikel einer Militarisierung der Gesellschaft?

Anhand eines Zitates aus der *ZEIT* soll exemplarisch analysiert werden, wie in den 1980ern sehr ähnliches Gedankengut wie etwa hundert Jahre zuvor geäußert wurde: „In dem langen, verbissenen Krieg des Menschen gegen die Natur [...] haben wir im Moment eine schlappe Phase. Zur Zeit siegt wieder mal die Natur: Und ihr Bannerträger ist der Aids-Virus.“³²⁷

Mehrere militärische Metaphern wurden in diesen Sätzen gebraucht. „Krieg“, „Sieg“ und „Bannerträger“ rufen die Assoziation eines Schlachtfeldes hervor. Auf diesem Schlachtfeld stehen sich die „Menschen“ und die „Natur“ gegenüber und kämpfen miteinander. Dieses dramatische Bild verschärft wohl die emotionale Reaktion auf die vermittelten Informationen. Dabei steht es in einer langen historischen Tradition:

³²⁴ [71] euro|topics P. Die ZEIT. Wochenzeitung: Bundeszentrale für politische Bildung. <https://www.eurotopics.net/de/148505/die-zeit#> (Zuletzt abgerufen am 28.02.2023), [72] euro|topics P. Frankfurter Allgemeine Zeitung: Bundeszentrale für politische Bildung. <https://www.eurotopics.net/de/148548/frankfurter-allgemeine-zeitung> (Zuletzt abgerufen am 28.02.2023)

³²⁵ Vgl. Michael Stolbergs Hypothese, dass eine konservative politische Position eventuell eher mit kontagiösen Konzepten und militärischer Metaphorik einhergehen könnte. [192] Stolberg M (1995). Die Cholera im Großherzogtum Toskana. Ängste, Deutungen und Reaktionen im Angesicht einer tödlichen Seuche. 1st ed. Landsberg: Ecomed Verlag

³²⁶ Ähnlich spekulativ wäre die Erklärung des vorübergehenden Rückgangs der Häufigkeit militärischer Metaphern von 1992 bis 1996 mit dem Skandal um HIV-verseuchte Blutprodukte zur Behandlung der Hämophilie, der in Deutschland seit 1993 in den Mittelpunkt der Presse rückte. Anstatt sich mit dem weltweiten „Kampf gegen AIDS“ zu beschäftigen, wurden womöglich eher die juristischen Konsequenzen des Blutskandals in Zeitungsartikeln thematisiert.

³²⁷ [171] Schuller A (1987). Aids – eine Chance für die Vernunft. Die ZEIT 10.04.1987

Christoph Gradmann arbeitet mehrere Entwicklungen heraus, die in der Robert-Koch-Ära zu beobachten sind. Er stellt fest, dass die volksnahe Sprache der Bakteriologie beispielsweise im Werk Robert Kochs eine Variante der politischen Sprache der Zeit ist. Er vermutet, die Verwendung militärischer Metaphern liege im imperialistischen Deutschland nahe, da die politischen Umstände der Zeit auf die Sprache abfärbten. Umgekehrt prägten wissenschaftliche Modelle und Metaphern auch die Wahrnehmung sozialer und politischer Verhältnisse, wie es zum Beispiel der Sozialdarwinismus zeige. Schon zu Zeiten von Koch und Virchow waren militärische Metaphern in der Wissenschaftssprache sehr dominant. Die Popularität der Bakteriologie ist möglicherweise auf gängige Denkmuster im Wilhelminischen Deutschland zurückzuführen, etwa ein klares Freund-Feind-Denken. Mikroorganismen waren konkretere und gegenständlichere Gegner als miasmatische Umwelteinflüsse. Jedoch blieben sie für die meisten Leute ohne Zugang zu einem Mikroskop „unsichtbare Feinde“.³²⁸

Gradmann stützt sich zu einem großen Teil auf Quellen aus den 1890er Jahren wie damals gedichtete Volkslieder oder Zeitschriften, etwa *Die Gartenlaube*. Er beobachtet, dass Krankheitserreger und Erkrankung in den untersuchten Texten zunehmend ununterscheidbar werden. Gradmann diagnostiziert eine „Neigung, die gesamte Krankheit im Kollektivsingular als Erreger anzusprechen“. So wird Robert Koch als Kämpfer gegen *den* „Tuberkelbazillus“ dargestellt. Außerdem werde Krankheit oft, anstatt einen Krankheitsprozess zu schildern, auf einen Wechsel aus „Angriff und Gegenangriff von Krankheitserregern und Ärzten“ reduziert. Es komme sogar zu einem Verschwinden des Kranken. Die Patienten würden unwichtig und nähmen nur noch die Rolle von Überträgern ein.³²⁹

Ähnliches lässt sich dem oben genannten Zitat aus der *ZEIT* entnehmen: Die Krankheit mit den AIDS-Symptomen vermischt sich mit dem „HI-Virus“ zur semantischen Einheit des „AIDS-Virus“. Das „Virus“ steht im Singular, soll aber das Kollektiv aller AIDS-Viren vertreten. Der langwierige Verlauf der Erkrankung ohne verfügbare Therapie wird ausgespart, stattdessen geht es nur um den letztendlichen Triumph der Natur. Die Wortwahl „schlappe Phase“ legt nahe, dass der „Krieg des Menschen gegen die Natur“ verschiedene Stadien durchläuft, welche positiv bewertet werden, sofern die Menschheit die Natur kontrollieren kann. Letztlich deutet sich sogar ein teleologischer Fortschrittsgedanke an: Der Autor hoffte, dass sich das Glück im Kampf erneut wendet und wieder der Menschheit zufällt, sodass die Natur (langfristig) besiegt und unterworfen werden kann.

³²⁸ [80] Gradmann C (1996). Bazillen, Krankheit und Krieg. Bakteriologie und politische Sprache im deutschen Kaiserreich. *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 19 (2-3): 81–94

³²⁹ [80]

Auch Christoph Gradmann legt dar, wie man sich am Ende des 19. Jahrhunderts von der Wissenschaft eine Verbesserung der Lebensumstände erhoffte. Ein unbedingter Gegensatz von Menschheit und Natur habe sich als Denkfigur herausgebildet. Dies könne den Boden eines Sozialdarwinismus legen, der einzelne menschliche Gruppen über andere erhebt.³³⁰ Letzteres kann man aus dem Zitat in der *ZEIT* nicht direkt entnehmen. Doch der Gedanke eines darwinistischen Kampfes um das Dasein wird durchaus thematisiert und dabei impliziert, dass wissenschaftliche Errungenschaften dazu verhelfen können, sich erfolgreich in ihm zu schlagen.

Kriegerische Metaphern, die eine Verfestigung stereotyper Feindbilder evozieren, sind also heute ebenso wie zu Zeiten des Imperialismus immer wieder in der Presse anzutreffen, auch in der Berichterstattung über AIDS und COVID-19. Es zeigen sich vergleichbare Tendenzen, nämlich alle Krankheitserreger als einen Kollektivsingulär zu subsumieren oder eine Verbindung der Entwicklung von Therapiestrategien mit der Hoffnung auf einen Fortschritt der Menschheit bei der „Überwindung“ einer feindlichen Natur. Offen muss die Frage bleiben, ob Teile des heutigen Journalismus und der Gesellschaft ebenfalls zu Militarismus neigen oder ob die Ausdruckweisen schlicht gewählt wurden, um mit Hilfe tradierter drastischer Bilder Aufmerksamkeit zu erzeugen.

5.6 Wissenschaftliche Laienaufklärung

Im Folgenden soll angesichts der Ergebnisse diskutiert werden, ob und wie man ein Laienpublikum ohne fundiertes Vorwissen über wissenschaftliche Methoden, medizinische Grundlagen und historische Meilensteine der Entdeckungen von Seuchen verständlich über solche Themen informieren kann. Zunächst werden Wege der Wissensvermittlung zu Zeiten der verschiedenen Pandemien miteinander verglichen und die Folgen für den Informationsstand des Einzelnen erwogen. Welche Rolle Fachbegriffe und Metaphern dabei spielen, wird anschließend in den Fokus gerückt.

Da die Informationskanäle in den 1830er-Jahren über den Stand der Pandemie und die therapeutischen sowie präventiven Handlungsoptionen sehr viel eingeschränkter waren als heute, kann man davon ausgehen, dass viele der Briefschreibenden durch ähnliche oder gar dieselben Quellen über aktuelle Entwicklungen und allgemein verbreitete Strategien des Umgangs mit der Erkrankung aufgeklärt wurden. Eine zentrale Möglichkeit der Informationsbeschaffung waren Volksaufklärungsschriften (Abschnitt 4.5.1). Ferner war der briefliche Austausch untereinander für den Wissenserwerb möglicherweise ähnlich bedeutsam wie beispielsweise der Austausch über soziale Medien für viele Menschen heutzutage.

³³⁰ [80]

Neben Zeitungen macht das Internet seit diesem Jahrtausend eine große Informationsmenge frei zugänglich. Dies könnte mit sich bringen, dass sich viele Menschen mit Zugang zu unzensurierten Medien weniger selektiv informieren und sowohl durch Texte als auch durch Bilder und Videos auf verschiedenen Wegen Wissen sammeln.

Die Bandbreite der Informationsquellen senkt einerseits die Gefahr, dass falsche Hypothesen unwidersprochen verbreitet werden können. Aber andererseits bestehen Kanäle, welche sogar gezielt wissenschaftlich nicht belegte Fakten in die Welt setzen und viele Rezipienten erreichen, welche sich trotz des großen Angebotes ausschließlich über diese informieren. Dann wären gegebenenfalls ähnliche Effekte wie im 19. Jahrhundert nachweisbar, nämlich eine Beeinflussung des Wissens und der Sprache durch verhältnismäßig wenige Quellen. Breit angelegte Verschwörungstheorien finden dadurch eher eine Plattform.³³¹ Sie lassen sich zwar empirisch leichter auf den Prüfstand stellen als Anfang des 19. Jahrhunderts, doch erreichen sie unter Umständen in kurzer Zeit ein sehr großes Publikum, welches unter ihrem Einfluss an der Aussagekraft von Experimenten zweifelt. Deswegen hat zwar ein Großteil der heutigen Bevölkerung westlicher Länder deutlich mehr Wissen über die Krankheitserreger von AIDS und COVID-19 als zu Zeiten der Cholera über deren Erreger. Jedoch gibt es umgekehrt die Möglichkeit, einige Menschen sehr rasch an einem ganzen Netzwerk falscher Theorien teilhaben zu lassen. Daher ist es verfrüht, aufgrund des Internets und der sozialen Medien von einer flächendeckenden Laienaufklärung auszugehen, die mit dem Stand der Forschung Schritt hält.

Die Genauigkeit und Detailliertheit der weitergegebenen Information ist eng mit dem Sprachniveau verwoben, das gewählt wird, um das Wissen an medizinische Laien weiterzutragen. Eine mit vielen Fachbegriffen gesättigte Ausdrucksweise erlaubt es, wissenschaftlich präziser zu werden, aber kann das Unverständnis nicht vorgebildeter Leser erhöhen. Metaphorische Erläuterungen der Fachbegriffe helfen, diese intuitiv und nachhaltig zu verstehen. Auch Metaphern, die anstelle von wissenschaftlichen Termini gebraucht werden, ermöglichen häufig eine bildhafte Anschaulichkeit der erläuterten Sachverhalte.

Durch den eingeschränkten Zugang zu Informationen im 19. Jahrhundert ließe sich eventuell erklären, wie Metaphern, welche als Hauptquellen der Bevölkerung imponieren, weitergegeben und in andere Texte importiert werden. Hingegen könnte die Ausdrucksweise in einem einzelnen Artikel über AIDS oder COVID-19 eine vergleichsweise wesentlich geringere Rolle für den Sprachgebrauch des Einzelnen spielen: Dies systematisch zu

³³¹ [77] Freyermuth GS (1996). Das Internetz der Verschwörer. Eine Reise durch die elektronische Nacht. Kursbuch 124: 1-11

untersuchen, würde jedoch ein weitaus größeres Korpus an Textbeispielen erforderlich machen als dasjenige, welches unserer Untersuchung zugrunde liegt.

Fachbegriffe mit metaphorischen Erklärungen wurden in den ersten dreißig Jahren der AIDS-Pandemie insgesamt häufiger verwendet als im Falle von COVID-19. Es scheint, dass Journalist/-innen und Leser/-innen von *ZEIT*, *SPIEGEL* und *FAZ* heutzutage eher wissenschaftliche Sprache in den Journalismus übernehmen und sie akzeptieren. Möglicherweise haben die neuen medialen Möglichkeiten in diesem Jahrtausend die illustrative Funktion der Metapher teilweise ersetzt.³³² Die digitale Verfügbarkeit von Videos, Grafiken und Modellen, die menschliche Zellen, Viren und das Immunsystem veranschaulichen, hat Metaphern eventuell unwichtiger für das Grundverständnis eines Textes gemacht. Komplexe Vorgänge auf molekularer Ebene sind inzwischen so gut anhand von Bildinformationen vorstellbar, dass Metaphern im Falle einer Bildbeilage für ihre Erfassung kaum noch einen Mehrwert haben. Dies könnte ein wichtiger Grund für die unterschiedliche Dichte der metaphorischen Erklärungen von Fachtermini im Vergleich des AIDS-Pressediskurs mit der COVID-19-Reportage sein.

Man könnte sogar manche Grafiken in ihrer veranschaulichenden Funktion selbst als genuin metaphorisch betrachten, sodass Metaphern nicht nur durch sie verdrängt, sondern auch auf eine andere Art vermittelt werden. Dies gilt besonders für sogenannte „Sinbilder“, die eine wissenschaftliche Bedeutung haben, aber mittlerweile auch diskursübergreifend gelten und weitere Bedeutungen entwickeln, ähnlich wie Fachbegriffe, die selbst zu Metaphern werden. Ein Beispiel wäre zum Beispiel die Doppelhelix der DNA, welche auch zur kulturellen Ikone wurde.³³³

Ein weiterer Grund für die Abnahme metaphorischer Erklärungen im Laufe einer Pandemie könnte sein, dass Journalisten es anfänglich für notwendiger hielten, metaphorisch über konkrete Therapiestrategien und das Virus zu berichten, da viele Menschen noch wenig Wissen darüber hatten. Nach einigen Monaten, als die meisten Leser/-innen über diese Fakten gut informiert waren und die Infektionszahlen zurückgingen, setzten sie Fachbegriffe eher als bekannt und nicht erklärungsbedürftig voraus: Ihre Texte wurden wissenschaftlicher, sie hatten Teil an der allgemeinen Szientifizierung der Gesellschaft. Journalist/-innen schrieben außerdem womöglich häufiger über Themen im Randbereich der Pandemien, für die es ihres Erachtens nach nicht mehr erforderlich war, dass Metaphern illustrativ das wissenschaftliche Verständnis erleichtern. Auch wäre denkbar, dass die gegebenenfalls angstbannende Wirkung

³³² [131] Link J (1988). Literaturanalyse als Interdiskursanalyse. Am Beispiel des Ursprungs literarischer Symbolik in der Kollektivsymbolik. In: Fohrmann J, Müller H (ed). Diskurstheorien und Literaturwissenschaft. 1st ed. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 284-307

³³³ [217] Weingart B (2004). Viren visualisieren: Bildgebung und Popularisierung. In: Mayer R, Weingart B (ed). VIRUS! Mutationen einer Metapher. 1st ed. Bielefeld transcript Verlag, 97-130

von Metaphorik als weniger wichtig eingeschätzt wurde, je mehr konkretes Wissen über die Therapie und Prävention bekannt war (Abschnitt 5.3). Anstatt die Krankheit nur imaginativ in ein Fantasiereich zu verbannen, konnte man ihr auch in der Realität durch einige Maßnahmen begegnen und sich in gewissem Maße selbstständig schützen.

Die Tendenz, Fachbegriffe im AIDS-Diskurs häufiger als während der COVID-19-Pandemie metaphorisch zu erläutern, mag auch an der geringeren Artikeldichte pro Jahr über AIDS liegen (in einem Jahr der Pandemie erschienen 282 *ZEIT*-Artikel zum Thema COVID-19, während von 1982 bis 2019 374 *ZEIT*-Artikel zum Thema AIDS veröffentlicht wurden, vgl. Abschnitt 3.4). Die Journalist/-innen konnten davon ausgehen, dass Fachwörter im Kontext von AIDS für viele Leser/-innen eher unbekannt waren. Dies wird anhand der konstant viel niedrigeren Häufigkeit von Fachwörtern pro Zeitraum der AIDS-Berichterstattung im Vergleich zum COVID-19-Journalismus deutlich. Das öffentliche Interesse an COVID-19 war vermutlich deutlich größer als die Aufmerksamkeit für AIDS, sodass die informierte Öffentlichkeit nach kurzer Zeit einen höheren Bildungsstand aufwies. Dies könnte Journalist/-innen davon überzeugt haben, dass ein Verzicht auf Metaphern in wissenschaftlichen Artikeln über COVID-19 das Verständnis der Leser nicht unbedingt schmälert.

Es ließ sich feststellen, dass mit dem Fortschreiten der AIDS- und COVID-19-Pandemien immer mehr Fachbegriffe selbst zu Metaphern wurden. Dieses Phänomen ist bereits in Texten aus der Zeit Robert Kochs beobachtbar: Eigenschaften von Bakterien wurden sprachlich auf politische Phänomene übertragen und beeinflussten die ideologische Sprache, indem beispielsweise bestimmten ethnischen Gruppen die Minderwertigkeit von Bakterien zugeschrieben wurde und man ihnen deren Verbreitung zutraute.³³⁴ Gelegentlich sind ähnliche Tendenzen im modernen Pressediskurs zu beobachten, allerdings in der Regel ohne ideologisch oder rassistisch aufgeladen zu sein. Ein prominentes Beispiel ist die Metapher „das Immunsystem der Republik“ für das Parlament (Abschnitt 3.5.4.2).

Dies deutet darauf hin, dass Journalist/-innen einige Fachbegriffe nach einiger Zeit der Seuchenberichterstattung als verständlicher einschätzen. Bei der Erwähnung von Begriffen mit einem gewissen Bekanntheitsgrad wie zum Beispiel den Wörtern „DNA“, „Rezeptor“ oder „Spike-Protein“ geht der Wissenschaftsjournalismus davon aus, dass bei Leser/-innen bereits eine bildliche Assoziation entstanden ist. Der Fachbegriff selbst dient hier als Quellendomäne. Dies ist ein weiterer Beleg für die Verwissenschaftlichung (Szientifizierung) der journalistischen Berichterstattung.

³³⁴ [81] Gradmann C (2000). Invisible Enemies: Bacteriology and the Language of Politics in Imperial Germany. *Science in Context* 13 (1): 9-30

Dass wissenschaftliche Termini im Kontext von AIDS und COVID-19 selbst als Metaphern dienen, ist ein Phänomen, das in der analysierten Briefsammlung in Bezug auf die Cholera fehlt: Die Seuche sowie die mit ihr verbundenen medizinischen Konzepte werden umschrieben und gedeutet, aber nicht als Metapher für beispielsweise politische Verhältnisse genutzt. Die Cholera ist nur Bildempfängerin und keine Bildspenderin. In den 1830er-Jahren waren weder der Cholera-Erreger noch dessen Struktur durch mikroskopische Aufnahmen bekannt, sodass er oder seine molekularen Komponenten und Einzeleigenschaften auch schwerlich mit einer präzisen Bildlichkeit hätten konnotiert werden können.

5.7 Metaphorik als Qualitätskriterium von Wissenschaftsjournalismus

Ein eng mit potenziellen Funktionen von Metaphern verknüpfter Diskurs betrifft den Zusammenhang von gutem Wissenschaftsjournalismus und Metaphorik. Vor allem durch Susan Sontags Schriften *Illness as Metaphor* und *AIDS and Its Metaphors* erreichte die Frage, inwiefern Metapherngebrauch auch unerwünschte Konsequenzen haben kann, neue öffentliche Aufmerksamkeit.³³⁵ Umgekehrt machen metaphorische Erklärungen durch ihre Bildhaftigkeit komplexe Zusammenhänge deutlicher (Abschnitt 3.3.2). Das erleichtert wiederum Verständnis und ermöglicht die Auswahl angemessener Handlungsoptionen im Falle einer Konfrontation mit Erkrankungen.

Diskutiert werden soll im Folgenden, ob eine hohe Verständlichkeit als Kriterium für guten Wissenschaftsjournalismus gelten kann und welche weiteren Merkmale dazu dienen könnten, dessen Qualität zu definieren. Ferner soll abgewogen werden, inwiefern Metaphorik unter Umständen die Qualität eines Artikels erhöht.

Es kann keine eindeutige Antwort auf die Frage geben, was guten Journalismus ausmacht, weil die Fragestellung normativ ist und verbreitete Meinungen sich mit der Zeit wandeln. Insbesondere in unserer pluralen Gesellschaft werden verschiedene Menschen diese Frage unterschiedlich, ausgehend von ihrer individuellen Perspektive beantworten. Gefragt werden kann also höchstens, was wohl ein bestimmtes Kollektiv als qualitativ hochwertigen Journalismus definieren würde. Der Versuch einer Antwort soll mit Hilfe eines Interviews aus der *ZEIT* vorgenommen werden, wo verschiedene Herausgeber/-innen wichtiger deutscher Zeitungen ihre Meinung dazu äußern, was „guten Journalismus“ auszeichnet und wie er überleben kann.³³⁶ Dies erlaubt womöglich eine Annäherung an eine mögliche Definition im Sinne einer Wiedergabe des Selbstverständnisses, welches Journalist/-innen von ihrer

³³⁵ [69] Eckart WU (2009). "Voilà le Choléra-morbus!" Krankheit als politische Metapher in Heinrich Heines Cholerabericht 1832. In: von Jagow B, Steger F (ed). Jahrbuch Literatur und Medizin. 1st ed. Heidelberg: Universitätsverlag Winter, 123-40

³³⁶ [105] Jäkel J, Döpfner M, Ippen D, Klusmann S, Tichy R, Dieckmann K, Müller M, Mascolo G, Schirmacher F, Reitz U, Hinterleitner G, Blau W, Mol-Wolf K, Frieling-Huchzermeyer, Welte P (2012). Haltung statt Kleinmut. Deutschlands wichtigste Medienmanager sprechen über ihre Erwartungen, Einsichten – und ihre Fehler. Die ZEIT 22.12.2012

Tätigkeit haben. Dem Interview werden einige allgemeine Ansichten vorangestellt, die wohl eine Mehrheit in unserer demokratischen Gesellschaft teilt und die auch aus den Antworten der Herausgeber/-innen hervorgehen:

Die zentrale Aufgabe des Journalismus ist, ein größeres Publikum über Weltgeschehen, aber auch Wissenschaft wahrheitsgetreu zu informieren. Dabei gilt es – in Abhängigkeit von der Zielgruppe – eine Balance zwischen Verständlichkeit und Komplexität zu wahren. Außerdem sollten die wichtigsten Fakten einprägsam vermittelt werden, sodass die Rezipient/-innen im Idealfall durch die Lektüre gebildet werden.

Ästhetische Ansprüche der Leser/-innen, aber auch solche der Unterhaltsamkeit sind ebenfalls zu berücksichtigen. Ferner sollte mitbedacht werden, inwiefern sprachliche Bilder emotional auf Rezipient/-innen wirken könnten und gegebenenfalls alltägliche Entscheidungen und politische Haltungen prägen.³³⁷ Eine zu starke Leserlenkung durch gewisse Sprachregister und einseitige Sprachbilder würde nicht dem Anspruch der allgemeinen Bildung und der Skizzierung unterschiedlicher Perspektiven auf ein Thema gerecht werden.

Die interviewten Herausgeber/-innen heben besonders hervor, dass „gute und kritische Recherche“ fundamental für einen qualitativ hochwertigen Journalismus sei. Es gelte, inmitten der digitalen Informationsflut „exzellent netzkundig“ und „sorgfältig“ vorzugehen, um überlegt Themen auszuwählen und richtige Fakten „glaubwürdig“ zu berichten. Eine schöne und lebendige Sprache sei dabei ebenfalls zentral. Immer wieder tut sich in den Antworten der Gegensatz zwischen dem Massjournalismus einerseits und sorgfältig recherchierten, strukturierten und aufbereiteten Artikeln andererseits auf. Auch die Wichtigkeit eines auf richtige Weise auswählenden Umgangs mit dem unüberschaubaren Informationsangebot, der das relevante Wissen herausfiltert, wird mehrfach von verschiedenen Herausgeber/-innen betont.³³⁸

Selektion ist sicherlich eine wichtige journalistische Fähigkeit. Dieser Selektionsprozess manifestiert sich zunächst auf der Ebene der Informationsbeschränkung. Für den Artikel soll aus einer großen Menge von Daten das Relevanteste herausgesucht werden. Doch Selektion findet auch durch die Wahl der eingesetzten Metaphern statt: Metaphern können abstrakte Begriffe auf wenige, leicht fassbare Aspekte reduzieren. Komplexe Phänomene werden metaphorisch zu konkreten Begriffen gebündelt.³³⁹ Es ist uns zum Beispiel noch nicht möglich,

³³⁷ [175] Schwarz-Friesel M (2013). Sprache und Emotion. 1st ed. Basel: Narr Francke Attempto Verlag, [176] Schwarz-Friesel M, Kromminga JH (2013). Metaphern der Gewalt: Konzeptualisierungen von Terrorismus in den Medien vor und nach 9/11. Basel: Narr Francke Attempto Verlag

³³⁸ [105] Jäkel J, Döpfner M, Ippen D, Klusmann S, Tichy R, Dieckmann K, Müller M, Mascolo G, Schirmmacher F, Reitz U, Hinterleitner G, Blau W, Mol-Wolf K, Frieling-Huchzermeyer, Welte P (2012). Haltung statt Kleinmut. Deutschlands wichtigste Medienmanager sprechen über ihre Erwartungen, Einsichten – und ihre Fehler. Die ZEIT 22.12.2012

³³⁹ [127] Lakoff G, Johnson M (1980). Metaphors We Live By. 1st ed. Chicago: The University of Chicago Press

alle physiologischen Vorgänge in unserem Körper vollständig und detailliert zu verstehen. Der metaphorische Vergleich eines Medikamentes und dem Rezeptor, den es blockieren soll, mit dem Abmontieren eines Türgriffs lässt die medikamentöse Wirkung im Körper durch greifbare, vertraute Bilder eher nachvollziehen.³⁴⁰ Das sogenannte Framing, die Einordnung in bestimmte Diskurse durch die passende Auswahl des Bildspenders, kann aufgrund der Verknüpfung mit Bekanntem Orientierung gewährleisten.³⁴¹ Diese gewisse Merkmale unterstreichende Funktion von Metaphern erleichtert es Leser/-innen, einen Text einem bestimmten Diskurs wie der AIDS-Forschung zuzuordnen. Bei der Lektüre über den „Wettlauf gegen die Seuche“ beispielsweise lässt die Metapher den Leser die Dringlichkeit der Entwicklung von Heilmitteln für AIDS assoziieren.³⁴² Die Hervorhebung wesentlicher Zusammenhänge durch metaphorische Sprache kann einem schnelleren und gründlicheren Verständnis von wissenschaftlichen Sachverhalten dienen. Die Aktivierung bildhafter Assoziationen macht es zudem einfacher, Fakten zu memorieren. Allerdings besteht dabei das Risiko, trotz oder gerade wegen des „Aufleuchten eines Aspekts“ andere Aspekte zu unterschlagen, sie in den Schatten und weg aus dem Fokus der Aufmerksamkeit zu rücken.³⁴³

Spekuliert werden kann, dass viele Menschen diejenigen Quellen zur Information bevorzugen, welche komplexe Sachverhalte vereinfachen und damit verständlich machen. Eine zunehmende Fachsprache des Seuchenjournalismus frustriert gegebenenfalls einige Leser mit schmalerem Vorwissen und „hängt sie ab“, sodass sie sich weniger seriösen Medien zuwenden. Werden Fachwörter hingegen mit Metaphern erklärt oder komplett durch diese ersetzt, könnte dies motivieren, auch längere Texte zu rezipieren, und das Verständnis erheblich erleichtern.

Indem Susan Sontag darlegte, wie militärische Metaphern für Krebs oder Pestmetaphern für AIDS den Umgang von Patientenkollektiven mit der eigenen Krankheit verändern und emotionalisieren können, eröffnete sie eine lange Debatte über Sinn und Unsinn von metaphorischer Rede insbesondere im medizinischen Kontext und in der Sprache allgemein.³⁴⁴ Metaphern bergen die Gefahr, Realität zu verzerren und übermäßig emotional aufzuladen. Die Rede von der AIDS-Therapie als „Kampf“ beispielsweise betont die aggressiven Aspekte der Therapie und vernachlässigt, dass sie für den Patienten so schonend wie möglich sein sollte. Falls man immer wieder von einer „Schlacht“ gegen COVID-19 liest, erscheint die Erkrankung wie ein lebensbedrohlicher Notfall und damit deutlich schrecklicher,

³⁴⁰ [115] Klöckner L (2013). Wie ein Medikament dem Aids-Virus die Tür versperrt. Die ZEIT 12.09.2013

³⁴¹ [122] Kövecses Z (2017). Levels of metaphor. *Cognitive Linguistics* 28 (2): 321-47

³⁴² [132] Mann J (1990). Die Seuche lauert immer noch. Bei der Aids-Bekämpfung gibt es keinen Grund zur Entwarnung. Die ZEIT 22.06.1990

³⁴³ [220] Wittgenstein L (1984). *Tractatus logico-philosophicus*. Tagebücher 1914-1916. Philosophische Untersuchungen. 1st ed. Frankfurt a. M.: Suhrkamp

³⁴⁴ [186] Sontag S (1978). *Illness as Metaphor*. 1st ed. New York: Farrar, Straus & Giroux, [187] Sontag S (1988). *AIDS and Its Metaphors*. 1st ed. New York: Farrar, Straus & Giroux

als wenn nur davon die Rede ist, gegen COVID-19 oder AIDS vorzugehen. Einen AIDS-Ausbruch als „Flächenbrand“ oder „Sturmflut“ zu bezeichnen, unterschlägt das meist langsame Fortschreiten der Erkrankung und die beachtlichen Möglichkeiten der therapeutischen Kontrolle.³⁴⁵ Eine ausgeprägte Furchtreaktion, welche durch diese Metaphorik in der Bevölkerung eventuell hervorgerufen wird, könnte einerseits entschlosseneren Therapie- und Präventionsentscheidungen zu Folge haben, aber auch andererseits eine Ausgrenzung der erkrankten Patienten in Form von Isolation und Meidung aufgrund der stärkeren Fokussierung auf die Möglichkeit einer Ansteckung. Dass Metaphorik durch emotionale Wirkungen manipulativ wirken kann, trifft nicht nur für AIDS und COVID-19, sondern für viele Erkrankungen und Zustände zu, beispielsweise die Besiedlung mit multiresistenten Bakterien (Abschnitt 3.3.3).³⁴⁶ Womöglich bewegt sie sogar zu Entscheidungen, welche unter Umständen ohne ihre Wirkung anders ausgefallen wären. Dadurch sind einige Menschen eventuell eher gewillt, eine Therapie durchzuführen oder Forschungsgelder zu bewilligen.

Die Frage, ob Metaphorik im Wissenschaftsjournalismus eingesetzt werden sollte, lässt sich nicht bloß bejahen oder verneinen. Vielmehr ist es eine Frage des Maßes. Sicherlich kommt es auf den Einzelfall an, da Metaphern manchmal das Verständnis steigern, es jedoch sogar schlimmstenfalls erschweren können. Zu diesem Resultat kann auch die Situation des Metaphernüberschusses führen: Ballen sich in wenigen Sätzen zu viele Metaphern aus unterschiedlichen Quellenbereichen, stiftet dies schnell Desorientierung und erhöht die Komplexität, obwohl das Gegenteil intendiert war. Im letzten Beispiel von Abschnitt 3.5.4.1 benötigt der Journalist Hans Schuh beispielsweise zu viele und zu unterschiedliche Bilder, um einen zellulären Mechanismus zu vermitteln.

Ob Metaphern überhaupt als solche auffallen, ist sehr unterschiedlich. Manche Metaphern werden mit der Zeit in den allgemeinen Sprachgebrauch importiert. Dies gilt für Begriffe wie „Infektionswelle“ (Abschnitt 5.4.2).³⁴⁷ Auch anstatt von der „Therapie gegen AIDS“ vom „Kampf gegen die Krankheit“ zu sprechen, wird mittlerweile meist nicht als besonders bildhaft und ungewöhnlich wahrgenommen. Somit bergen konventionalisierte Metaphern kaum Gefahr, zu emotionalisieren oder Fakten zu verdrehen.

³⁴⁵ [30] Bahnsen U, Schuh H (2008). Der unsichtbare Gegner. Die ZEIT 09.10.2008, [214] von Tiedemann H (1987). Ein autoritäres Utopia? Wie Schweden wirklich mit seinen Aids-Kranken umgeht. Die ZEIT 11.12.1987

³⁴⁶ [151] Peters J, Dykes N, Habermann M, Ostgathe C, Heckel M (2019). Metaphors in German newspaper articles on multidrug-resistant bacteria in clinical contexts, 1995–2015: A computer-assisted study. *Metaphor and the Social World* 9 (2): 221-41

³⁴⁷ [180] Sentker A (2020). Wettlauf mit dem Virus. Europa kann gewinnen – aber nur vereint. Die ZEIT 23.12.2020

Oftmals tragen Metaphern stark zur Unterhaltsamkeit und Ästhetik eines Textes bei. Er präsentiert sich rhetorisch eleganter als ohne ihren Gebrauch. Ein kompletter Verzicht auf sprachliche Bilder würde vermutlich die Qualität eines journalistischen Beitrags und die Erfüllung von Ansprüchen der Rezipient/-innen einschränken. Werden hingegen Metaphern in übertriebener Weise oder nur einseitig aus einer bestimmten Quellendomäne verwendet, droht durch ihren Einsatz eine zusätzliche Verzerrung der geschilderten Fakten. In welchem Maße Metaphern für ein Grundverständnis hilfreich sind, kommt auch darauf an, ob der Text mit direktem Bildmaterial illustriert ist.

5.8 Wissenschaftliche Erkenntnis durch Metaphern

Wissenschaftsjournalistische Texte vollziehen den Spagat zwischen dem Bericht über Erkenntnisse nach Kriterien der Wissenschaftlichkeit einerseits und einer Literarizität andererseits, die sie verständlich, interessant und ästhetisch macht. Während in rein wissenschaftlichen Artikeln eine Fachsprache gewählt wird, haben wissenschaftsjournalistische Texte Laien als Adressaten.

Die Anforderungen an eine präzise Fachsprache sind jedoch so idealistisch, dass eine Erfüllung dieser Erfordernisse nicht gelingen kann (Abschnitt 3.3.4). Der Anspruch der Wissenschaft, mit möglichst präzisen Begriffen Theorien darzulegen, steht also im Widerspruch zu der oft doch noch vorhandenen sprachlichen Mehrdeutigkeit. Zum Beispiel haben „Gen“ oder „Virus“ eine historische und kontextabhängige Varianz ihrer Bedeutung, sodass auch Wissenschaftler aus der allgemeinen Situation ihres Gebrauchs schließen müssen, was in erster Linie mit diesen Begriffen jeweils gemeint ist.³⁴⁸

Begriffsunschärfe kann der Forschung sogar dienlich sein, da sie Raum für nützliche Kontroversen schafft und den Erkenntnisprozess vorantreibt. Insbesondere Metaphern, welche die Offenheit der Bedeutung nochmals vergrößern, können als Grenzbegriffe dazu beitragen, sich eingehendere Gedanken über Definitionen und dahintersteckende Zusammenhänge zu machen.³⁴⁹ Metaphern können Hilfsmittel sein, welche zu tieferer Erkenntnis von Sachverhalten führen können. Sie tragen zur „Schließung von Bezeichnungslücken“, „Formulierung neuen Wissens“ sowie zur „Veranschaulichung“, „Plausibilisierung“ und „Stabilisierung neuer Wissensansprüche“ bei (Abschnitt 3.3.4).³⁵⁰

³⁴⁸ [198] van Helvoort T (2004). Viren, Wissenschaft und Geschichte. In: Mayer R, Weingart B (ed). VIRUS! Mutationen einer Metapher. 1st ed. Bielefeld: transcript Verlag, 61-78

³⁴⁹ [198]

³⁵⁰ [114] Klausnitzer R (2008). Literatur und Wissen. Zugänge - Modelle - Analysen. 1st ed. Berlin/ New York: Walter de Gruyter

Gerade in Phasen des vorläufigen oder fehlenden Wissens über Phänomene können Metaphern dazu dienlich sein, um Hypothesen aufzustellen, sie konkreter auszugestalten und mit Bildern anzureichern. Der Versuch des Verstehens von etwas eigentlich noch Unbegreiflichem ermöglicht dessen erste Einordnung in einen größeren Kausalzusammenhang, selbst wenn dieser eine reine Spekulation bleibt, da er sich nicht experimentell verifizieren lässt. Spricht man vom „Sturm“ oder dem „Feuer“ der Cholera oder von COVID-19, kommt man schon durch die Bildebene auf die Idee, dass sich die Erkrankung möglicherweise durch bestimmte meteorologische Gegebenheiten beziehungsweise durch Ansteckung unter gewissen Bedingungen überträgt. Daraufhin kann man gezielt Indizien für die eine oder die andere Hypothese sammeln und diese weiterentwickeln, indem man die näheren Voraussetzungen, unter denen es zur Infektion kommt, ausfindig zu machen beginnt. Die Metapher selbst wäre der Katalysator für weitere Forschung. Ohne weitere empirische Hinweise suggeriert die Metapher schon ein mögliches Erklärungsmodell oder allgemein einen kognitiven Rahmen, der sich analog auf das zuvor komplett unbegreifliche Phänomen der Erkrankung übertragen lässt. Damit erfolgt zumindest ein Versuch der kausalen Einordnung ihrer Manifestationen in die Welt. Somit vertreten einige Wissenschaftler die Position, dass Metaphern nicht nur Werkzeuge zum Verständnis sind, sondern auch den wissenschaftlichen Fortschritt beflügeln und festigen.

6. Limitationen der Studie

Sicherlich weist die vorliegende Untersuchung der Choleraabriefe um 1830 sowie der Metaphern im AIDS- und COVID-19-Journalismus einige Einschränkungen in ihrer Generalisierbarkeit auf. So gestaltet es sich problematisch, obige Schlüsse auf den gesamten Journalismus zu übertragen. Unterschiedliche Zeitschriften wenden sich an unterschiedliche Zielgruppen, sodass auch die Ansprüche der Leser stark divergieren. Für einen Rezipienten der *BILD*-Zeitung sind wohl zum Beispiel eher kurze, knappe und einfache Informationen geeignet, während sich Leser/-innen der *Neuen Zürcher Zeitung (NZZ)* tendenziell ausführlichere und komplexere Analysen von Sachverhalten wünschen. Ein höherer Bildungsstand, den letztere eher mitbringen, könnte außerdem vor einer schnellen Manipulation durch Metaphern immunisieren, da schon mehr Vorwissen vorhanden ist, welches eine Einordnung des Gelesenen in größere Zusammenhänge ermöglicht. Es wäre anzunehmen, dass Fachbegriffe im Boulevardjournalismus deutlich seltener anzutreffen sind und diese auch heutzutage häufiger metaphorisch erklärt werden. Dies jedoch müsste ebenfalls statistisch überprüft werden. Aus diesem Grund wäre es für zukünftige Forschungsprojekte von Interesse, eine Zeitung wie die *BILD* mit anderen Zeitungen wie der *FAZ*, *ZEIT* oder *NZZ* im Hinblick auf die Metaphorik und ihre jeweiligen möglichen Konsequenzen zu vergleichen. Zudem ließen sich moderne Medien wie Fernsehsendungen oder *YouTube*-Videos einbinden, über die sich mittlerweile eine breite Bevölkerung fast ausschließlich informiert.

Aufgrund der begrenzten Quellenlage wurden Cholera- und Cholera-ähnlichen Metaphern nur qualitativ und nicht quantitativ analysiert. Es wäre aufschlussreich, Cholera- und Cholera-ähnlichen Metaphern in Privatbriefen, Volksaufklärungsschriften und Presseartikeln im Laufe des 19. Jahrhunderts zu sammeln und ihre Variationen vor dem Hintergrund der medizinischen Revolutionen durch Kochs Entdeckungen und anderer historischer Ereignisse zu betrachten. So ließen sich dann statistisch signifikante Aussagen tätigen und ein Vergleich mit dem modernen Seuchenjournalismus auch in quantitativer Hinsicht vornehmen. Man könnte dadurch besser abschätzen, inwiefern Cholera- und Cholera-ähnlichen Krankheitskonzepte und deren Wandel über die Jahre hinweg die Metaphorik verändern. Dafür jedoch wäre notwendig, eine sehr große Bandbreite an Quellen zusammenzutragen. Auch hier bliebe das Problem bestehen, welches sich in dieser Untersuchung nicht vollständig umgehen lässt: Es werden drei sehr unterschiedliche Krankheiten und sehr unterschiedliche historische Kontexte verglichen. Zudem sind die Textquellen divers: Neben Briefen und Volksaufklärungsschriften werden Zeitungsartikel in der Analyse berücksichtigt.

Indem der Ergebnisteil in quantitative Resultate der AIDS- und COVID-19-Artikelanalyse und qualitative Erkenntnisse bei Untersuchung der Choleraabriefe und Aufklärungsschriften

gegliedert wurde, konnten die Methoden und Folgerungen an die jeweiligen Quellenmedien angepasst und die Übersicht besser gewahrt werden. Würde man hingegen noch weitere historische Dimensionen und Textgenres einführen, bestände das Risiko der zu starken Heterogenität des einer statistischen Analyse unterzogenen Quellenkorpus.

Noch globaler verallgemeinern ließen sich die Erkenntnisse, wenn man Metaphern im Seuchenjournalismus verschiedener Länder miteinander vergleichen würde, etwa US-amerikanische mit deutscher Presse. Gegebenenfalls könnte man gegenseitige Beeinflussungstendenzen feststellen oder bemerken, dass die Metaphorik durch gewisse historische Ereignisse je nach Land unterschiedlich stark oder zeitversetzt geprägt wird. Allerdings müssten dafür idealerweise jeweils Medien ausgewählt werden, die in ihrer politischen Ausrichtung und Leserschaft sehr ähnlich sind.

Die COVID-19-Metaphorik wurde nur während des ersten Pandemiejahres analysiert. Wie sich die Metaphorik in den darauffolgenden Jahren der Presseberichterstattung gewandelt hat, wäre ebenfalls relevant. Der Impferfolg oder die verschiedenen Mutationen des Virus könnten auch Einfluss auf die Metaphernwahl der Journalisten genommen haben. Durch die Sammlung von Artikeln während einer größeren Zeitspanne ließe sich zudem exakter untersuchen, ob und wie der Trend einer journalistischen Szientifizierung durch den zunehmenden Gebrauch von Fachsprache ohne deren metaphorische Erklärung voranschreitet.

Die Untersuchung inspiriert womöglich dazu, den Wandel von Seuchenmetaphorik im Laufe von Pandemien und deren Zusammenhänge mit aktuell gültigen Krankheitskonzepten zu bedenken und zu untersuchen. Damit kann sie zu der Reflexion darüber anregen, inwiefern medizinhistorische Ereignisse sich auf unsere Sprache und die metaphorischen Bilder in ihr auswirken und wie die Metaphern unserem medizinischen Wissen Gestalt geben, es stützen und ausdrücken.

7. Literaturverzeichnis

Alle vorliegenden Briefe über die Cholera von 1830 bis 1832 wurden zitiert nach: Briese O (2003). Angst in den Zeiten der Cholera. Auf Leben und Tod. Briefe als Gegenwelt. Seuchen-Cordon III. 1st ed. Berlin: Akademie Verlag.

- [1] Ackerknecht EH (2009). Anticontagionism between 1821 and 1867. *International journal of epidemiology* 38 (1): 562-94
- [2] Albrecht H (2000). Die Suche nach dem heilenden Schuss. *Die ZEIT* 06.07.2000
- [3] Albrecht H, Kara S (2020). Unsere Seelenlage. *Die ZEIT* 19.11.2020
- [4] Anonym (1831). Anweisung zur Erhaltung der Gesundheit und Verhütung der Ansteckung bei etwa eintretender Cholera-Epidemie. 1st ed. Breslau: Ober-Collegium Medicum et Sanitatis
- [5] Anonym (1831). Privatschreiben aus Konstantinopel, 7. August 1831. *Brandenburgischer Anzeiger. Ein Wochenblatt für alle Stände* 94, 23.11.1831: 2
- [6] Anonym (1832). Privatschreiben an ein befreundetes Handelshaus, 9. März 1832. *[Aachener] Cholera-Zeitung* 50, 20.03.1832: 397
- [7] Anonym (1832). Privatschreiben aus Hamburg, Mitte Dezember 1831. *[Dresdner] Abend-Zeitung* 13, 16.01.1832: 48
- [8] Anonym (1832). Privatschreiben aus Schlesien, Mitte 1832. *Erinnerungsblätter für gebildete Leser aus allen Ständen* 2, 1832: 397f.
- [9] Anonym (1832). Privatschreiben aus Wien, Anfang April 1832. *[Dresdner] Abend-Zeitung* 59, 20.04.1832: 380
- [10] Anonym (1932). Die Belastung der Wirtschaft durch die Arztkosten der Krankenversicherung. *Bayerische Ärztezeitung* 25, 1932
- [11] Anonym (1981). Privatschreiben aus Breslau, 20. Dezember 1831. *[Aachener] Cholera-Zeitung* 25, 24.12.1981: 195
- [12] Anonym (2000). Report on the global HIV/AIDS epidemic: UNAIDS. https://data.unaids.org/pub/report/2000/2000_gr_en.pdf (Zuletzt abgerufen am 07.10.2021)
- [13] Anonym (2006). Report on the global AIDS epidemic: UNAIDS. https://data.unaids.org/pub/report/2006/2006_gr_en.pdf (Zuletzt abgerufen am 14.02.2023)
- [14] Anonym (2015). Künstliches Protein schützt Affen vor HIV. *Die ZEIT* 18.02.2015
- [15] Anonym (2020). Pneumonia of unknown cause – China: WHO. <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2020-DON229> (Zuletzt abgerufen am 15.02.2023)
- [16] Anonym (2021). Epidemiologischer Steckbrief zu SARS-CoV-2 und COVID-19: Robert-Koch-Institut. https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Steckbrief.html?nn=13490888#doc13776792bodyText1 (Zuletzt abgerufen am 15.02.2023)
- [17] Anonym (2022). About HIV: CDC. <https://www.cdc.gov/hiv/basics/whatishiv.html> (Zuletzt abgerufen am 09.04.2022)
- [18] Anonym (2022). UNAIDS Global AIDS Update 2022: UNAIDS. <https://www.unaids.org/en/resources/documents/2022/in-danger-global-aids-update> (Zuletzt abgerufen am 07.03.2023)
- [19] Anonym (2023). Ukraine meldet groß angelegte russische Angriffswelle. *Frankfurter Allgemeine Zeitung* 08.05.2023
- [20] Anonym (2023). UNAIDS Global AIDS Update 2023: UNAIDS. <https://thepath.unaids.org/> (Zuletzt abgerufen am 05.01.2024)
- [21] Anonym (2023). WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard – Overview: WHO. <https://covid19.who.int/> (Zuletzt abgerufen am 14.12.2023)
- [22] Anonym (2024). Global HIV & AIDS statistics — Fact sheet: UNAIDS. <https://www.unaids.org/en/resources/fact-sheet> (Zuletzt abgerufen am 05.01.2024)

- [23] Arndt EM (1972). Ernst Moritz Arndt an Charlotte Dorothea Rassow, 6. August 1831. In: von Dühr A (ed). Ernst Moritz Arndt, Briefe. 1st ed. Darmstadt Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 40-41
- [24] Arndt EM (1972). Ernst Moritz Arndt an Friedrich Schleiermacher, 26. Juli 1831. In: von Dühr A (ed). Ernst Moritz Arndt, Briefe. 1st ed. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 405
- [25] Arndt EM (1995). Ernst Moritz Arndt an Charlotte Dorothea Rassow, 9. September 1831. In: Hacker H-J (ed). Ernst Moritz Arndt Unveröffentlichte Briefe aus den Stadtarchiven Bonn und Stralsund. 1st ed. Bonn: Bouvier, 137-138
- [26] Aselmeyer N (2015). Cholera und Tod. Epidemieerfahrungen und Todesanschauungen in autobiografischen Texten von Arbeiterinnen und Arbeitern. Archiv für Sozialgeschichte 55: 77-106
- [27] Bahnsen U (2020). Wie entsteht eine Seuche? Die ZEIT 02.02.2020
- [28] Bahnsen U, Grabar E (2020). Die Welt-Impfung. Die ZEIT 23.06.2020
- [29] Bahnsen U, Grabar E, Oertel F, Schweitzer J, Sentker A (2020). Warten auf Heilung. Die ZEIT 18.03.2020
- [30] Bahnsen U, Schuh H (2008). Der unsichtbare Gegner. Die ZEIT 09.10.2008
- [31] Baie M (2020). 'the healthiest way of being ill'? Medizinhistorisches Journal 55 (4): 338-65
- [32] Baker-Austin C, Oliver JD, Alam M, Ali A, Waldor MK, Qadri F, Martinez-Urtaza J (2018). *Vibrio* spp. infections. Nature Reviews Disease Primers 4 (1): 8
- [33] Baldwin P (1999). Contagion and the State in Europe, 1830-1930. 1st ed. Cambridge: Cambridge University Press
- [34] Balla M, Merugu GP, Patel M, Koduri NM, Gayam V, Adapa S, Naramala S, Konala VM (2020). COVID-19, Modern Pandemic: A Systematic Review From Front-Line Health Care Providers' Perspective. Journal of Clinical Medicine Research 12 (4): 215-29
- [35] Barre-Sinoussi F, Ross AL, Delfraissy J-F (2013). Past, present and future: 30 years of HIV research. Nature Reviews Microbiology 11 (12): 877-83
- [36] Benecke S (2006). Ein junges Gesicht. Die ZEIT 25.01.2006
- [37] Beumelburg D (1922). Dr. Beumelburg an Samuel Hahnemann, 17. Juli 1831, in: Samuel Hahnemann an Gustav Wilhelm Groß, 11. Juli 1831. In: Richard Haehl (ed). Samuel Hahnemann. Sein Leben und Schaffen. Auf Grund neu aufgefundener Akten, Urkunden, Briefe Krankenberichte und unter Benützung der gesamten in- und ausländischen homöopathischen Literatur. Leipzig: Willmar Schwabe, 242
- [38] Biere BU, Liebert W-A (2013). Metaphern, Medien, Wissenschaft. 1st ed. Mannheim: Verlag für Gesprächsforschung
- [39] Blumenberg H (1997). Paradigmen zu einer Metaphorologie. 1st ed. Frankfurt a. M.: suhrkamp taschenbuch wissenschaft
- [40] Bock H (2013). Zur sprachlichen Darstellung von Aids in Printmedien. In: Biere BU, Liebert W-A (ed). Metaphern, Medien, Wissenschaft. 1st ed. Mannheim: Verlag für Gesprächsforschung, 81-101
- [41] Böhm A (2012). Eine Generation ohne AIDS. HIV ist vielleicht bald besiegtbar – ein politischer Erfolg der Schwulenbewegung. Die ZEIT 26.07.2012
- [42] Börne L (1964). Ludwig Börne an Jeanette Wohl, 6. November 1832. In: Rippmann I, Rippmann P (ed). Ludwig Börne, Sämtliche Werke. 1st ed. Düsseldorf: J Melzer, 378
- [43] Börne L (1964). Ludwig Börne an Jeanette Wohl, 22. Oktober 1831. In: Rippmann I, Rippmann P (ed). Ludwig Börne, Sämtliche Werke. 1st ed. Düsseldorf: J Melzer, 22-23
- [44] Bräutigam HH (1990). Aids-Prävention fällt schwer. Alle wissen über die Gefahren der Infektion Bescheid, aber zu viele bleiben sorglos. Die ZEIT 30.11.1990
- [45] Brentano C (1988). Clemens Brentano an Joseph Dietz, November 1830, zit. nach: Renate Moering, Joseph Görres' Anzeige von Clemens Brentanos Buch 'Die Barmherzigen Schwestern' und Brentanos Anteil daran. In: Jahrbuch des Freien Deutschen Hochstifts. 1st ed. Göttingen: Wallstein Verlag, 159
- [46] Briese O (1997). Defensive, Offensive, Straßenkampf. Die Rolle von Medizin und Militär am Beispiel der Cholera in Preußen. Medizin, Gesellschaft und Geschichte 16: 9-31

- [47] Briese O (1998). „Das Jüstemilieu hat die Cholera“. Metaphern und Mentalitäten im 19. Jahrhundert. *Zeitschrift für Geschichtswissenschaft* 46: 120-38
- [48] Briese O (2003). Angst in den Zeiten der Cholera. Auf Leben und Tod. Briefe als Gegenwelt. *Seuchen-Cordon III*. 1st ed. Berlin: Akademie Verlag
- [49] Briese O (2003). Angst in den Zeiten der Cholera. Über kulturelle Ursprünge des Bakteriums. *Seuchen-Cordon I*. 1st ed. Berlin: Akademie Verlag
- [50] Briese O (2010). Krankheit ohne Metapher. Susan Sontags optimistische Unmittelbarkeit. In: Engelmann J, Faber R, Holste C (ed). *Leidenschaft und Vernunft. Die öffentliche Intellektuelle Susan Sontag*. 1st ed. Würzburg: Königshausen & Neumann, 155-70
- [51] Briese O (2022). An das ‚Volk‘ oder an die ‚Bürgerlichen‘? Die erste europäische Cholera-epidemie 1830/32 und die Flut von Aufklärungsbroschüren. In: Bremer T (ed). *Volksaufklärung im Vormärz*. 1st ed. Bremen: edition lumière, 289-312
- [52] Broeck VD, Horvath C, De Wolf MJ (2007). *Vibrio cholerae: cholera toxin*. The International Journal of Biochemistry & Cell Biology 39 (10): 1771-5
- [53] Cameron L (2010). Metaphor in physical-and-speech action expressions In: Low GD, Alice; Cameron, Lynne; Todd, Zazie (ed). *Researching and applying metaphor in the real world*. John Benjamins Publishing, 333-56
- [54] Castelli I (1831). Wohlgemeinte Worte an Oesterreichs Landvolk über die jetzt allgemein herrschende Seuche Cholera morbus[,] über ihre Entstehung, ihre Verbreitung, Kennzeichen, ihre Ursachen, Schutz- und Heilmittel dagegen in einem für den Landmann faßlichen Styl zu dessen Nutzen und Aufklärung über dieses Übel. 1st ed. Wien: Strauß
- [55] Castelli I (1913). Ignaz Franz Castelli an Theodor Hell, 18. Oktober 1831, in: Castelli, Memoiren meines Lebens. Gefundenes und Empfundenes, Erlebtes und Erstrebtes. In: Bindtner J (ed). *Denkwürdigkeiten aus Alt-Österreich*. 2nd ed. München: G. Müller, 503
- [56] Charnley GEC, Kelman I, Murray KA (2022). Drought-related cholera outbreaks in Africa and the implications for climate change: a narrative review. *Pathogens and Global Health* 116 (1): 3-12
- [57] Conner JG, Teschler JK, Jones CJ, Yildiz FH (2016). Staying Alive: *Vibrio cholerae*'s Cycle of Environmental Survival, Transmission, and Dissemination. *Microbiology Spectrum* 4 (2): 593-633
- [58] Craig D (2020). Pandemic and its metaphors: Sontag revisited in the COVID-19 era. *European Journal of Cultural Studies* 23 (6): 1025-32
- [59] Crisan CV, Hammer BK (2020). The *Vibrio cholerae* type VI secretion system: toxins, regulators and consequences. *Environmental Microbiology* 22 (10): 4112-22
- [60] Deeks SG, Overbaugh J, Phillips A, Buchbinder S (2015). HIV infection. *Nature Reviews Disease Primers* 1 (1): 1-22
- [61] Deignan A, Semino E (2020). Translating Science for Young People through Metaphor. *The Translator* 25 (4): 369-84
- [62] Demmen J, Semino E, Demjén Z, Koller V, Hardie A, Rayson P, Payne S (2015). A computer-assisted study of the use of violence metaphors for cancer and end of life by patients, family carers and health professionals. *International Journal of Corpus Linguistics* 20 (2): 205-31
- [63] Dettke B (1995). Die asiatische Hydra. Die Cholera von 1830/31 in Berlin und den preußischen Provinzen Posen, Preußen und Schlesien. 1st ed. Berlin: Walter de Gruyter
- [64] Dinges M (2004). Bedrohliche Fremdkörper in der Medizingeschichte. In: Mayer R, Weingart B (ed). *VIRUS! Mutationen einer Metapher*. 1st ed. Bielefeld: transcript, 79-96
- [65] Dobbelsstein C, Schäfer D (2022). Die Beschreibung des Unbeschreiblichen. Erklärungsmodelle und Metaphern der Cholera in Briefen von 1830 bis 1832. *Sudhoffs Archiv* 106: 152-81
- [66] Dornheim J (1987). „Mein Körper – wie eine Picasso-Figur“. Zur Funktion von Sprachbildern in Gesprächen über Krankheit und Befinden. *Der Deutschunterricht* 39: 83-101
- [67] Dorrman M (1995). "Das asiatische Ungeheuer". Die Cholera im 19. Jahrhundert. In: Wilderotter H (ed). *Das große Sterben. Seuchen machen Geschichte*. 1st ed. Berlin: Jovis, 204-51

- [68] Dudenredaktion (2024). Anstecken: Duden.
<https://www.duden.de/rechtschreibung/anstecken> (Zuletzt abgerufen am 02.01.2024)
- [69] Eckart WU (2009). "Voilà le Choléra-morbus!" Krankheit als politische Metapher in Heinrich Heines Cholerabericht 1832. In: von Jagow B, Steger F (ed). Jahrbuch Literatur und Medizin. 1st ed. Heidelberg: Universitätsverlag Winter, 123-40
- [70] Endt C, Witzemberger B (2021). Aktuelle Zahlen zum Coronavirus: SZ online.
<https://www.sueddeutsche.de/wissen/corona-zahlen-1.4844448> (Zuletzt abgerufen am 19.04.2021)
- [71] euro|topics P. Die ZEIT. Wochenzeitung: Bundeszentrale für politische Bildung.
<https://www.eurotopics.net/de/148505/die-zeit#> (Zuletzt abgerufen am 28.02.2023)
- [72] euro|topics P. Frankfurter Allgemeine Zeitung: Bundeszentrale für politische Bildung.
<https://www.eurotopics.net/de/148548/frankfurter-allgemeine-zeitung> (Zuletzt abgerufen am 28.02.2023)
- [73] Evans RJ (1990). Death in Hamburg. Society and Politics in the Cholera Years. 2nd ed. London: Penguin Books
- [74] Fazil MH, Singh DV (2011). Vibrio cholerae infection, novel drug targets and phage therapy. Future Microbiology 6 (10): 1199-208
- [75] Felder E (2009). Sprachliche Formationen des Wissens: Sachverhaltskonstitution zwischen Fachwelten, Textwelten und Varietäten. In: Felder E, Müller M (ed). Wissen durch Sprache: Theorie, Praxis und Erkenntnisinteresse des Forschungsnetzwerkes „Sprache und Wissen“. 1st ed. Berlin: Walter de Gruyter, 21-77
- [76] Fesl MJ (1970). Michael Josef Fesl an Anna Hoffmann, 3. Januar 1831, in: Eduard und Maria Winter, Der Bolzanokreis 1824–1833. In Briefen von Anna Hoffmann, Michael Josef Fesl Wien: 249-250
- [77] Freyermuth GS (1996). Das Internetz der Verschwörer. Eine Reise durch die elektronische Nacht. Kursbuch 124: 1-11
- [78] Gnauck G (2023). Polen bereitet sich auf Flüchtlingswelle aus der Ukraine vor. Frankfurter Allgemeine Zeitung 23.02.2023
- [79] Goltz D (1998). „Das ist eine fatale Geschichte für unsern medizinischen Verstand“: Pathogenese und Therapie der Cholera um 1830. Medizinhistorisches Journal 3: 211-44
- [80] Gradmann C (1996). Bazillen, Krankheit und Krieg. Bakteriologie und politische Sprache im deutschen Kaiserreich. Berichte zur Wissenschaftsgeschichte 19 (2-3): 81–94
- [81] Gradmann C (2000). Invisible Enemies: Bacteriology and the Language of Politics in Imperial Germany. Science in Context 13 (1): 9-30
- [82] Grillparzer F (1924). Franz Grillparzer an Katharina Fröhlich, 18. August 1831. In: Sauer A (ed). Franz Grillparzer, Sämtliche Werke. Historisch-kritische Gesamtausgabe. 2nd ed. Wien: A. Schroll, 76
- [83] Grimm J (1927). Jacob Grimm an Karl Lachmann, 25. August 1831. In: Leitzmann A (ed). Briefwechsel der Brüder Jacob und Wilhelm Grimm mit Karl Lachmann. 1st ed. Jena: Verlag der Frommannschen Buchhandlung, 575
- [84] Grimm J (1938). Jacob Grimm an Bartholomäus Kopitar, 27. August 1831. In: Vasmer M (ed). B. Kopitars Briefwechsel mit Jacob Grimm. Abhandlungen der Preußischen Akademie der Wissenschaften. 1st ed. Berlin: Walter de Gruyter, 86
- [85] Group Pragglez; Semino E (2007). MIP: A Method for Identifying Metaphorically Used Words in Discourse. Metaphor and Symbol 22 (1): 1-39
- [86] Haaf G, Newmark P, Walgate R (1984). Quälende Fragen. Wird der Aids-Erreger noch virulenter? Die ZEIT 07.12.1984
- [87] Hamlin C (2009). Cholera: the biography. 1st ed. Oxford: Oxford University Press
- [88] Hanne M, Hawken SJ (2007). Metaphors for illness in contemporary media. Medical Humanities 33 (2): 93-9
- [89] Hänseler M (2009). Metaphern unter dem Mikroskop. Die epistemische Rolle von Metaphorik in den Wissenschaften und in Robert Kochs Bakteriologie. 1st ed. Zürich: Chronos
- [90] Hargrave A, Mustafa AS, Hanif A, Tunio JH, Hanif SNM (2021). Current Status of HIV-1 Vaccines. Vaccines (Basel) 9 (9): 1026

- [91] Harrington KJ (2012). The use of metaphor in discourse about cancer: a review of the literature. *Clinical journal of oncology nursing* 16 (4): 408-12
- [92] Hauser DJ, Schwarz N (2015). The war on prevention: Bellicose cancer metaphors hurt (some) prevention intentions. *Personality and Social Psychology Bulletin* 41 (1): 66-77
- [93] Hegel GWF (1969). Georg Wilhelm Friedrich Hegel an Heinrich Beer, 29. August 1831. In: Hoffmeister J (ed). *Briefe von und an Hegel*. 3rd ed. Berlin: Felix Meiner, 347-48
- [94] Hemmer CJ, Hufert F, Siewert S, Reisinger E (2021). Protection From COVID-19– The Efficacy of Face Masks. *Deutsches Ärzteblatt International* 118 (5): 59-65
- [95] Hendricks RK, Demjén Z, Semino E, Boroditsky L (2019). Emotional Implications of Metaphor: Consequences of Metaphor Framing for Mindset about Cancer. *Metaphor and Symbol* 33 (4): 267-79
- [96] Herbart JF (1912). Johann Friedrich Herbart an Christian August Brandis, 29. August 1831. In: Kehrbach K (ed). *Herbart's Sämtliche Werke*. 1st ed. Langensalza: Beyer, 254
- [97] Herbart JF (1912). Johann Friedrich Herbart an Friedrich Nasse, 24. Oktober 1831. In: Kehrbach K (ed). *Herbart's Sämtliche Werke*. 1st ed. Langensalza: Beyer, 257
- [98] Höll D (2019). Das „orientalische Gespenst“ im Labor Lyrik. *Lyrik der Cholera im 19. Jahrhundert*. In: Steger F, Fürholzer K (ed). *Lyrik und Medizin Jahrbuch Literatur und Medizin*. 1st ed. Heidelberg: Universitätsverlag Winter, 41-59
- [99] Horn E (2021). Being in The Air. In: Loenhart KK (ed). *Breathe Investigations into Our Atmospherically Entangled Future*. 1st ed. Berlin: Birkhäuser, 97-118
- [100] Horn EW, Wagner W (1831). Wie hat man sich vor der Cholera zu schützen und was hat man bei ihrem Eintritt zu ihrer Heilung und zur Verhütung der weiteren Verbreitung zu thun? Zur Beruhigung des Publikums beantwortet. 1st ed. Berlin: Cosmar & Krause
- [101] Humbley J (2018). Socioterminology. In: Humbley J, Budin G, Laurén C (ed). *Languages for Special Purposes*. 1st ed. Berlin: De Gruyter Mouton, 469-88
- [102] Illanes-Álvarez F, Márquez-Ruiz D, Márquez-Coello M, Cuesta-Sancho S, Girón-González JA (2021). Similarities and differences between HIV and SARS-CoV-2. *International Journal of Medical Sciences* 18 (3): 846-51
- [103] Jackson CB, Farzan M, Chen B, Choe H (2022). Mechanisms of SARS-CoV-2 entry into cells. *Nature Reviews Molecular Cell Biology* 23 (1): 3-20
- [104] Jacques J (2012). Air, miasma and contagion in the time of Hippocrates and the survival of miasmas in post-Hippocratic medicine. In: Eijk Ph. J. van der (ed). *Greek medicine from Hippocrates to Galen: selected papers*. Leiden: Brill, 121-36
- [105] Jäkel J, Döpfner M, Ippen D, Klusmann S, Tichy R, Dieckmann K, Müller M, Mascolo G, Schirmacher F, Reitz U, Hinterleitner G, Blau W, Mol-Wolf K, Frieling-Huchzermeyer, Welte P (2012). Haltung statt Kleinmut. Deutschlands wichtigste Medienmanager sprechen über ihre Erwartungen, Einsichten – und ihre Fehler. *Die ZEIT* 22.12.2012
- [106] Jäsche GB (1912). Gottlob Benjamin Jäsche an Johann Friedrich Herbart, 10. August 1831. In: Kehrbach K (ed). *Herbart's Sämtliche Werke*. 1st ed. Langensalza: Beyer, 250
- [107] Justiz Vaillant AA, Naik R (2022). HIV-1 Associated Opportunistic Infections: StatPearls Publishing. (Zuletzt abgerufen am 20.08.2023)
- [108] Kaper JB, Morris JG, Levine MM (1995). Cholera. *Clinical Microbiology Reviews* 8 (1): 48-86
- [109] Kaps B (1991). "Sie wollen nichts mehr von mir wissen". *Die ZEIT* 18.01.1991
- [110] Kestner C (1904). Charlotte Kestner an August Kestner, 21. Februar 1832. In: Kestner-Köchlin H (ed). *Briefwechsel zwischen August Kestner und seiner Schwester Charlotte*. 1st ed. Straßburg: Trübner, 191
- [111] Kiehl W (2015). Epidemie. In: Robert-Koch-Institut (ed). *Infektionsschutz und Infektionsepidemiologie Fachwörter –Definitionen – Interpretationen* 1st ed. Berlin: Robert-Koch-Institut, 34
- [112] Kiehl W (2015). Pandemie. In: Robert-Koch-Institut (ed). *Infektionsschutz und Infektionsepidemiologie Fachwörter –Definitionen – Interpretationen* 1st ed. Berlin: Robert-Koch-Institut, 99
- [113] King M (2021). *Das Mikrobielle in der Literatur und Kultur der Moderne*. 1st ed. Berlin/Boston: Walter de Gruyter

- [114] Klausnitzer R (2008). *Literatur und Wissen. Zugänge - Modelle - Analysen*. 1st ed. Berlin/ New York: Walter de Gruyter
- [115] Klöckner L (2013). Wie ein Medikament dem Aids-Virus die Tür versperrt. *Die ZEIT* 12.09.2013
- [116] Klosa-Kückelhaus A (2020). Bilder und Metaphern im Wortschatz rund um die Coronapandemie: Leibniz-Institut für Deutsche Sprache (IDS). https://www.ids-mannheim.de/fileadmin/aktuell/Coronakrise/klosa_Bilder_und_metaphern.pdf (Zuletzt abgerufen am 01.04.2021)
- [117] Klosa-Kückelhaus A (2021). Von Dauerwellen und anderen Wellen in Coronazeiten. In: Klosa-Kückelhaus A (ed). *Sprache in der Coronakrise Dynamischer Wandel in Lexikon und Kommunikation*. 1st ed. Mannheim: IDS Mannheim, 152-6
- [118] Kluge F (2012): *Terminologie. Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache*: Walter de Gruyter. <https://www.degruyter.com/document/isbn/9783110223644/html?lang=de> (Zuletzt abgerufen am 26.02.2023)
- [119] Kohl K (2007). *Metapher*. 1st ed. Stuttgart: Metzler-Verlag
- [120] Korte K-R (2020). Durch die Pandemie zur Freiheit. *Die ZEIT* 28.10.2020
- [121] Kövecses Z (2010). *Metaphor. A Practical Introduction*. 1st ed. Oxford: Oxford University Press
- [122] Kövecses Z (2017). Levels of metaphor. *Cognitive Linguistics* 28 (2): 321-47
- [123] Kreusler FW (1831). Friedrich Wilhelm Kreusler an Karl Theodor Menke, 1. November 1831. *Mittheilungen des Neuesten und Wissenswürdigsten über die asiatische Cholera* 2, 21.11.1831 (26): 31
- [124] Kreysig FL (1831). Friedrich Ludwig Kreysig an Ernst Horn, Ende Oktober 1831. *Tägliche allgemeine Hamburgisch-Altonaische Nachrichten über Cholera-, Gesundheits-, Quarantaine- und andere Angelegenheiten* 37, 20.11.1831: 146
- [125] Külper-Schiek W, Piechotta V, Pilic A, Batke M, Dreveton LS, Geurts B, Koch J, Köppe S, Treskova M, Vygen-Bonnet S, Waize M, Wichmann O, Harder T (2022). Facing the Omicron variant-how well do vaccines protect against mild and severe COVID-19? Third interim analysis of a living systematic review. *Frontiers in Immunology* 13: 4410
- [126] Kurz G (1985). Metapher, Allegorie, Symbol. *Arbitrium* 3: 237-41
- [127] Lakoff G, Johnson M (1980). *Metaphors We Live By*. 1st ed. Chicago: The University of Chicago Press
- [128] Lakoff G, Johnson M (2003). Why cognitive linguistics require embodied realism. *Cognitive linguistics* 13 (3): 245-64
- [129] Lemke-Matwey C (2020). Im Radio klingt's besser. *Die ZEIT* 02.09.2020
- [130] Levy JA (1993). Pathogenesis of human immunodeficiency virus infection. *Microbiology Reviews* 57 (1): 183-289
- [131] Link J (1988). Literaturanalyse als Interdiskursanalyse. Am Beispiel des Ursprungs literarischer Symbolik in der Kollektivsymbolik. In: Fohrmann J, Müller H (ed). *Diskurstheorien und Literaturwissenschaft*. 1st ed. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 284-307
- [132] Mann J (1990). Die Seuche lauert immer noch. Bei der Aids-Bekämpfung gibt es keinen Grund zur Entwarnung. *Die ZEIT* 22.06.1990
- [133] Manzoni A (1961). *I Promessi Sposi*. 1st ed. Mailand: Rizzoli
- [134] Marron JM, Dizon DS, Symington B, Thompson MA, Rosenberg AR (2020). Waging war on war metaphors in cancer and COVID-19. *JCO Oncology Practice* 16 (10): 624-7
- [135] Mayer S (1989). Der Aufklärer. Gegen Panik, für die Lust – Aids-Therapie für den Patienten Gesellschaft. *Die ZEIT* 20.01.1989
- [136] Mayer S (1989). Gegen die Angst. Susan Sontag denunziert die Kriegstreiberei in Sachen Aids. *Die ZEIT* 17.02.1989
- [137] McGrew RE (1960). The First Cholera Epidemic and Social History. *Bulletin of the History of Medicine*, January - February 34: 61-73
- [138] Mendelssohn-Bartholdy L (1888). Lea Mendelssohn-Bartholdy an Ferdinand David, 19. April 1832. In: von Eckhardt J (ed). *Ferdinand David und die Familie Mendelssohn-Bartholdy Aus hinterlassenen Briefschaften zusammengestellt von Julius Eckhardt*. 1st ed. Leipzig: Duncker & Humblot, 47
- [139] Mitchell P (2012). *Contagious Metaphor*. 1st ed. London: Bloomsbury Academic

- [140] Moir S, Chun TW, Fauci AS (2011). Pathogenic mechanisms of HIV disease. *Annual Reviews of Pathology* 6: 223-48
- [141] Münchhausen KH (1888). Karl Hieronymus Münchhausen an Luise von Echter, 7. September 1831. In: Bürger KA (ed). *Briefe eines notorisch Unaufrichtigen*. 1st ed. Sondershausen: 188
- [142] Musolff A (2022). "World-beating" Pandemic Responses: Ironical, Sarcastic, and Satirical Use of War and Competition Metaphors in the Context of COVID-19 Pandemic. *Metaphor and Symbol* 37 (2): 76-87
- [143] Nacey S, Dorst AG, Krennmayr T, Reijnierse WG (2019). *Metaphor Identification in Multiple Languages. MIPVU around the world*. 1st ed. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company
- [144] Nie J-B, Gilbertson A, de Roubaix M, Staunton C, van Niekerk A, Tucker JD, Rennie S (2016). Healing without waging war: Beyond military metaphors in medicine and HIV cure research. *The American Journal of Bioethics* 16 (10): 3-11
- [145] Oronsky BT, Carter CA, Oronsky AL, Salacz ME, Reid T (2016). "No patient left behind": an alternative to "the War on Cancer" metaphor. *Medical Oncology* 33: 1-2
- [146] Ortner H (2014). *Text und Emotion. Theorie, Methode und Anwendungsbeispiele emotionslinguistischer Textanalyse* 1st ed. Tübingen: Narr Francke Attempto Verlag
- [147] Otto B (2001). *Unterwasserliteratur. Von Wasserfrauen und Wassermännern*. 1st ed. Würzburg: Koenigshausen & Neumann
- [148] Pape W, Sengebusch M (1914). Pandemie. In: *Handwörterbuch der griechischen Sprache*. 3rd ed. Braunschweig: Vieweg & Sohn, 458
- [149] Park S, Lee Y, Michelow IC, Choe YJ (2020). Global Seasonality of Human Coronaviruses: A Systematic Review. *Open Forum Infectious Diseases* 7 (11): 443f.
- [150] Perlman DC, Jordan AE (2017). To neither target, capture, surveille, nor wage war: on-going need for attention to metaphor theory in care and prevention for people who use drugs. *Journal of addictive diseases* 36 (1): 1-4
- [151] Peters J, Dykes N, Habermann M, Ostgathe C, Heckel M (2019). Metaphors in German newspaper articles on multidrug-resistant bacteria in clinical contexts, 1995–2015: A computer-assisted study. *Metaphor and the Social World* 9 (2): 221-41
- [152] Pinzler P, Göpel M (2020). Natürlich geht es. *Die ZEIT* 18.05.2020
- [153] Poczka I (2017). *Die Regierung der Gesundheit. Fragmente einer Genealogie liberaler Gouvernementalität*. 1st ed. Bielefeld: transcript Verlag
- [154] Porta M (2008). Pandemie. In: Porta M (ed). *Dictionary of Epidemiology*. 5th ed. Oxford: Oxford University Press, 179
- [155] Potts A, Semino E (2017). Healthcare professionals' online use of violence metaphors for care at the end of life in the US: a corpus-based comparison with the UK. *Corpora* 12 (1): 55-84
- [156] Prevention of HIV/ AIDS Division (2014). Revised surveillance case definition for HIV infection –United States, 2014. Centers for Disease Control and Prevention. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 63: 1-10
- [157] Rassow CD (1927). Charlotte Dorothea Rassow an Ernst Moritz Arndt, 1. September 1831. In: Gülzow E (ed). *Eine vorpommersche Gutspächterfrau Briefe an Ernst Moritz Arndt von seiner Schwester Gottsgab*. 1st ed. Stralsund: Königliche Regierungs-Buchdruckerei, 23f.
- [158] Reimann H (1992). Strukturierung einer neuen Welt-Informationsordnung. In: Reimann H (ed). *Transkulturelle Kommunikation und Weltgesellschaft: zur Theorie und Pragmatik globaler Interaktion*. 1st ed. Opladen: Westdeutscher Verlag, 332-49
- [159] Reisfield GM, Wilson GR (2004). Use of metaphor in the discourse on cancer. *Journal of clinical oncology* 22 (19): 4024-7
- [160] Ritzert B (1988). Feilen am Virus-Schlüssel. Wie Molekularbiologen das HIV-Virus austricksen wollen. *Die ZEIT* 05.02.1988
- [161] Roelcke T (2013). *Definitionen und Termini: Quantitative Studien zur Konstituierung von Fachwortschatz*. 1st ed. Berlin: Walter de Gruyter
- [162] Roll U (2005). Cholera. In: Gerabek WE, Haage BD, Keil G, Wegner W (ed). *Enzyklopädie Medizingeschichte*. 1st ed. Berlin: Walter de Gruyter, 257-8

- [163] Rossati A, Bargiacchi O, Kroumova V, Zaramella M, Caputo A, Garavelli PL (2016). Climate, environment and transmission of malaria. *Le Infezioni in Medicina* 24 (2): 93-104
- [164] Rütten T, King M (2014). *Contagionism and Contagious Diseases*. 1st ed. Berlin: Walter de Gruyter
- [165] Sarasin P, Berger S, Hänseler M, Spörri M (2007). *Bakteriologie und Moderne. Eine Einleitung*. In: Sarasin P, Berger S, Hänseler M, Spörri M (ed). *Bakteriologie und Moderne: Studien zur Biopolitik des Unsichtbaren*. 1st ed. Berlin: Suhrkamp Taschenbücher. Wissenschaft, 8-43
- [166] Schmitt S, Scholz A-L (2020). "Die Mutter aller Pandemien". Prototyp einer modernen Seuche: Jeder neue Erreger erinnert an die Spanische Grippe von 1918/19. *Die ZEIT* 02.02.2020
- [167] Schopenhauer A (1930). Adele Schopenhauer an Johann Wolfgang von Goethe, 22. November 1831. In: Brandes A (ed). *Adele Schopenhauer in den geistigen Beziehungen zu ihrer Zeit*. 1st ed. Frankfurt a. M.: Kalbfleisch, 93
- [168] Schorer JH (1884). *Schorers Familienblatt. Eine illustrierte Zeitschrift* 6
- [169] Schuh H (1987). "Eine schwer übertragbare Krankheit". *Die ZEIT* 03.07.1987
- [170] Schuh H (1988). Spürhunde mit Sprengsatz. *Die ZEIT* 09.12.1988
- [171] Schuller A (1987). Aids – eine Chance für die Vernunft. *Die ZEIT* 10.04.1987
- [172] Schumacher HC (1865). Heinrich Christian Schumacher an Carl Friedrich Gauss, 28. Oktober 1831. In: Peters CAF (ed). *Briefwechsel zwischen C F Gauss und H C Schumacher*. 1st ed. Altona: Esch, 285f.
- [173] Schuster B-M (2010). *Auf dem Weg zur Fachsprache. Sprachliche Professionalisierung in der psychiatrischen Schreibpraxis (1800-1939)*. 1st ed. Berlin: Walter de Gruyter
- [174] Schuster D (2020). „Da schleicht hinein ein böser Gast“ - Körper- und Krankheitsmetaphern in der medizinischen Ratgeberliteratur des 16. und 17. Jahrhunderts. 1st ed. Würzburg: Dissertation
- [175] Schwarz-Friesel M (2013). *Sprache und Emotion*. 1st ed. Basel: Narr Francke Attempto Verlag
- [176] Schwarz-Friesel M, Kromminga JH (2013). *Metaphern der Gewalt: Konzeptualisierungen von Terrorismus in den Medien vor und nach 9/11*. Basel: Narr Francke Attempto Verlag
- [177] Semino E, Steen G (2008). In: Gibbs, R. (ed). *Metaphor in literature. Cambridge Handbook of Metaphor and Thought*. 1st ed. Cambridge: Cambridge University Press, 232-246
- [178] Semino E (2021). "Not Soldiers but Fire-fighters" – Metaphors and Covid-19. *Health Communication* 36 (1): 50-8
- [179] Semino E, Demjén Z, Demmen J (2018). An integrated approach to metaphor and framing in cognition, discourse, and practice, with an application to metaphors for cancer. *Applied linguistics* 39 (5): 625-45
- [180] Sentker A (2020). Wettlauf mit dem Virus. Europa kann gewinnen – aber nur vereint. *Die ZEIT* 23.12.2020
- [181] Seymour R (1831). Cholera "Tramples the victors & the vanquished both." *McLean's monthly sheet of caricatures* 22: 2
- [182] Sharp PM, Hahn BH (2011). Origins of HIV and the AIDS pandemic. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine* 1: 1-22
- [183] Sichtermann B (1987). Jux mit AIDS. *Die ZEIT* 15.05.1987
- [184] Sinclair S, Rockwell G (2016). *Voyant Tools*. <https://voyant-tools.org> (Zuletzt abgerufen am 20.08.2022)
- [185] Sit B, Fakoya B, Waldor MK (2022). Emerging Concepts in Cholera Vaccine Design. *Annual Review of Microbiology* 76: 681-702
- [186] Sontag S (1978). *Illness as Metaphor*. 1st ed. New York: Farrar, Straus & Giroux
- [187] Sontag S (1988). *AIDS and Its Metaphors*. 1st ed. New York: Farrar, Straus & Giroux
- [188] Stamm-Kuhlmann T (1989). Die Cholera von 1831: Herausforderungen an Wissenschaft Und Staatliche Verwaltung. *Sudhoffs Archiv* 73: 176–89

- [189] Steen G, Dorst L, Herrmann B, Kaal A, Krennmayr T, Pasma T (2010). A Method for Linguistic Metaphor Identification From MIP to MIPVU. 1st ed. Amsterdam: John Benjamins Publishing
- [190] Stieglitz J (1846). Johann Stieglitz an Karl Friedrich Heinrich Marx, 18. September 1831. In: Marx KFH (ed). Zum Andenken an Dr Johann Stieglitz Königlich Hannoverschen Obermedicinalrath und Leibarzt. Mit einem Facsimile seiner Handschrift. Göttingen: Dieterich, 66f.
- [191] Stieglitz J (2003). Johann Stieglitz an Karl Friedrich Heinrich Marx, 22. Januar 1832. In: Marx KFH (ed). Zum Andenken an Dr Johann Stieglitz Königlich Hannoverschen Obermedicinalrath und Leibarzt Mit einem Facsimile seiner Handschrift. 1st ed. Göttingen: Dieterich, 70
- [192] Stolberg M (1995). Die Cholera im Großherzogtum Toskana. Ängste, Deutungen und Reaktionen im Angesicht einer tödlichen Seuche. 1st ed. Landsberg: Ecomed Verlag
- [193] Uechtritz F (1884). Friedrich von Uechtritz an seine Eltern, 8. Dezember 1831. In: Sybel H (ed). Erinnerungen an Friedrich Uechtritz und seine Zeit, in Briefen von ihm und an ihn. 1st ed. Leipzig: Verlag von S. Hirzel, 131
- [194] Uechtritz F (1884). Friedrich von Uechtritz an seine Eltern, 13. September 1831. In: Sybel H (ed). Erinnerungen an Friedrich Uechtritz und seine Zeit, in Briefen von ihm und an ihn. 1st ed. Leipzig: Verlag von S. Hirzel, 128
- [195] V'Kovski P, Kratzel A, Steiner S, Stalder H, Thiel V (2021). Coronavirus biology and replication: implications for SARS-CoV-2. *Nature Reviews Microbiology* 19 (3): 155-70
- [196] van der Graaf M, Diepersloot RJ (1986). Transmission of human immunodeficiency virus (HIV/HTLV-III/LAV): a review. *Infection* 14 (5): 203-11
- [197] van Dorp L, Acman M, Richard D, Shaw LP, Ford CE, Ormond L, Owen CJ, Pang J, Tan CCS, Boshier FAT, Ortiz AT, Balloux F (2020). Emergence of genomic diversity and recurrent mutations in SARS-CoV-2. *Infection, Genetics and Evolution* 83: 104351
- [198] van Helvoort T (2004). Viren, Wissenschaft und Geschichte. In: Mayer R, Weingart B (ed). VIRUS! Mutationen einer Metapher. 1st ed. Bielefeld: transcript Verlag, 61-78
- [199] Varnhagen R (1983). Rahel Varnhagen an Frau von V., 29. Juli 1831. In: Feilchenfeldt K, Schweikert U, Steiner RE (ed). Rahel Varnhagen, Gesammelte Werke. 1st ed. München: Matthes & Seitz, 507
- [200] Varnhagen R (1983). Rahel Varnhagen an Wilhelmine von Zielinski, 25. September 1831. In: Feilchenfeldt K, Schweikert U, Steiner RE (ed). Rahel Varnhagen, Gesammelte Werke. 1st ed. München: Matthes & Seitz, 871-72
- [201] Vasold M (2005). Seuchenzüge. In: Gerabek WE, Haage BD, Keil G, Wegner W (ed). Enzyklopädie Medizingeschichte. 1st ed. Berlin: Walter de Gruyter, 1323-4
- [202] Veit M (1896). Moritz Veit an Leopold Schefer, 13. September 1831. In: Geiger L (ed). Dichter und Frauen. Vorträge, Abhandlungen. 1st ed. Berlin: Paetel 270
- [203] von Clausewitz K (1896). Karl von Clausewitz an Elise von Bernstorff, 22. Juli 1831. In: Gräfin Elise von Bernstorff, geborene Gräfin von Dernath. Ein Bild aus der Zeit von 1789 bis 1835. Aus ihren Aufzeichnungen. 1st ed. Berlin: Mittler und Sohn, 209
- [204] von Clausewitz K (1917). Karl von Clausewitz an Marie von Clausewitz, 5. September 1831. In: Karl und Marie von Clausewitz. Ein Lebensbild in Briefen und Tagebuchblättern. 1st ed. Berlin: Martin Warneck 488
- [205] von Feuerbach PJA (1967). Paul Johann Anselm von Feuerbach an Elise von der Recke, 29. September 1831. In: Schuffenhauer W (ed). Ludwig Feuerbach, Gesammelte Werke. 1st ed. Berlin: Akademie-Verlag, 563
- [206] von Gneisenau N (1880). Neidhardt von Gneisenau an Agnes von Scharnhorst, Posen, 21. August 1831. In: Delbrück H (ed). Das Leben des Feldmarschalls Grafen Neidhardt von Gneisenau. Fortsetzung des gleichnamigen Werkes von G H Pertz. 1st ed. Berlin: Georg Reimer, 684
- [207] von Gneisenau N (1892). Neidhardt von Gneisenau an Friedrich Wilhelm von Brühl, 17. August 1831, in: Gneisenau und sein Schwiegersohn, Graf Friedrich Wilhelm v. Brühl. *Historische Zeitschrift* 69: 284

- [208] von Goethe JW (1909). Johann Wolfgang von Goethe an Adele Schopenhauer, 19. September 1831. In: Goethes Werke Herausgegeben im Auftrage der Großherzogin Sophie von Sachsen. 1st ed. Weimar: Verlag von Hermann Böhlau, 87
- [209] von Goethe JW (1909). Johann Wolfgang von Goethe an Marianne von Willemer, 9. Februar 1832. In: Goethes Werke Herausgegeben im Auftrage der Großherzogin Sophie von Sachsen. 1st ed. Weimar: Verlag von Hermann Böhlau, 231f.
- [210] von Helvig A (1911). Amalie von Helvig an Fritz von Stein, 11. Oktober 1831. In: Meisner H, Smidt E (ed). Briefe von Amalie von Imhoff an ihren Vetter Fritz von Stein. Für die Literaturarchiv-Gesellschaft in Berlin herausgegeben. 1st ed. Berlin: Mitteilungen aus dem Literaturarchive in Berlin, 104-105
- [211] von Holtei K (1913). Karl von Holtei an Ottilie von Goethe, 19. September 1831. In: von Oettingen W (ed). Aus Ottilie von Goethes Nachlaß. 1st ed. Weimar: Verlag der Goethe-Gesellschaft, 311
- [212] von Kuegelgen W (1925). Wilhelm von Kuegelgen an Carl von Kuegelgen, August 1831. In: Werner J (ed). Wilhelm von Kuegelgen. Zwischen Jugend und Reife des Alten Mannes 1820-1840. Aus Tagebüchern, Briefen und Gedichten. 1st ed. Leipzig: Koehler & Uelang, 229
- [213] von Reden F (1888). Friederike von Reden an Caroline von Riedesel, 1. Juli 1831. In: Reuß E (ed). Friederike Gräfin von Reden geb. Freiin Riedesel zu Eisenbach: ein Lebensbild nach Briefen und Tagebüchern. 1st ed. Berlin: Wilhelm Hertz, 485
- [214] von Tiedemann H (1987). Ein autoritäres Utopia? Wie Schweden wirklich mit seinen Aids-Kranken umgeht. Die ZEIT 11.12.1987
- [215] Wallis P, Nerlich B (2005). Disease metaphors in new epidemics: the UK media framing of the 2003 SARS epidemic. *Social Science & Medicine* 60 (11): 2629-39
- [216] Wegner W (2005). Miasma. In: Gerabek WEH, Bernhard D, Keil GW, Wolfgang (ed). *Enzyklopädie Medizingeschichte*. 1st ed. Berlin: Walter de Gruyter, 985-6
- [217] Weingart B (2004). Viren visualisieren: Bildgebung und Popularisierung. In: Mayer R, Weingart B (ed). *VIRUS! Mutationen einer Metapher*. 1st ed. Bielefeld transcript Verlag, 97-130
- [218] Weingart P (2011). The moment of truth for science: The consequences of the 'knowledge society' for society and science. In: Menkhoff T (ed). *Beyond The Knowledge Trap: Developing Asia's Knowledge-Based Economies*. 1st ed. Singapur: World Scientific, 155-64
- [219] Wicke P, Bolognesi MM (2020). Framing COVID-19: How we conceptualize and discuss the pandemic on Twitter. *PloS one* 15 (9)
- [220] Wittgenstein L (1984). *Tractatus logico-philosophicus*. *Tagebücher 1914-1916*. Philosophische Untersuchungen. 1st ed. Frankfurt a. M.: Suhrkamp
- [221] Wöhler F (1901). Friedrich Wöhler an Jöns Jacob Berzelius, 23. Juli 1831. In: Wallach O (ed). *Briefwechsel zwischen J Berzelius und F Wöhler*. Leipzig: W. Engelmann, 363
- [222] Worobey M, Gemmel M, Teuwen DE, Haselkorn T, Kunstman K, Bunce M, Muyembe J-J, Kabongo J-MM, Kalengayi RM, Van Marck E, Gilbert MTP, Wolinsky SM (2008). Direct evidence of extensive diversity of HIV-1 in Kinshasa by 1960. *Nature* 455 (7213): 661-4

8. Anhang

8.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Gesamthäufigkeit der AIDS-Metaphern pro Zahl aller Wörter in der *FAZ* und der *ZEIT* von 1982 bis 2019

Abbildung 2: Relative Metaphernhäufigkeit pro Gesamtzahl der AIDS-Metaphern

Abbildung 3: Häufigkeit von AIDS-Metaphern unterschiedlicher Quellenbereiche pro Gesamtwortzahl in der *FAZ* und der *ZEIT* von 1982 bis 2019:

- a) Quellenbereich Militär
- b) Metapher *Kampf gegen AIDS/ HIV*
- c) Quellenbereich Fortbewegung und des Raumes
- d) Quellenbereich Theater

Abbildung 4: Häufigkeit der COVID-19-Metaphern im *SPIEGEL* und in der *ZEIT* von 01/2020 bis 01/2021

- a) Gesamthäufigkeit pro Zahl aller Wörter
- b) Relative Metaphernhäufigkeit pro Gesamtzahl der COVID-19-Metaphern
- c) Die Metapher „Ausbruch“
- d) Die Metapher „Eindämmung“
- e) Die Metapher „Welle“

Abbildung 5: Relative Häufigkeit von Fachbegriffen mit und ohne metaphorische Erklärung in der *ZEIT* pro Gesamtzahl von analysierten Fachbegriffen

- a) Im AIDS-Journalismus
- b) Im COVID-19-Journalismus

Abbildung 6: 7-Tages-Inzidenz der COVID-19 Infektionen pro 10000 Menschen in Deutschland 2020/2021, in modifizierter Form übernommen von ³⁵¹

Abbildung 7: Zeitstrahl der AIDS-Geschichte von 1982 bis 2001³⁵²

³⁵¹ [70] Endt C, Witzenberger B (2021). Aktuelle Zahlen zum Coronavirus: SZ online. <https://www.sueddeutsche.de/wissen/corona-zahlen-1.4844448> (Zuletzt abgerufen am 19.04.2021)

³⁵² [35] Barre-Sinoussi F, Ross AL, Delfraissy J-F (2013). Past, present and future: 30 years of HIV research. *Nature Reviews Microbiology* 11 (12): 877-83

8.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:

- a) Gesamthäufigkeit³⁵³ geläufiger Metaphern in der *FAZ* 1982–2019
- b) Beispiele für Metaphern in der *FAZ*

Tabelle 2:

- a) Gesamthäufigkeit geläufiger Metaphern in der *ZEIT* 1982–2019
- b) Beispiele für Metaphern in der *ZEIT*

Tabelle 3: Gesamthäufigkeit geläufiger COVID-19-Metaphern von Januar 2020 bis Januar 2021

- a) in der *ZEIT*
- b) im *SPIEGEL*

Tabelle 4: absolute Nummer von Fachbegriffen ohne (OME) und mit (ME) metaphorische Erklärung in der *ZEIT*

- a) COVID-19-Journalismus
- b) AIDS-Journalismus

Tabelle 5: Cholerametaphern aus den Briefen von 1830 bis 1832

- a) Quellendomänen und zugeordnete Cholerametaphern
- b) Cholerametaphern ohne übergreifende Quellendomänen

Ergänzende Tabelle 1: Alle in der *FAZ*, der *ZEIT* und dem *SPIEGEL* identifizierten Metaphern, sortiert nach Quellendomänen und untersuchten Fünfjahresperioden

- a) in der *FAZ* identifizierte AIDS-Metaphern
- b) in der *ZEIT* identifizierte AIDS-Metaphern
- c) in der *ZEIT* identifizierte COVID-19-Metaphern
- d) im *SPIEGEL* identifizierte COVID-19-Metaphern

Ergänzende Tabelle 2: AIDS- und COVID-19-Fachbegriffe mit und ohne metaphorische Erklärung in der *ZEIT*, sortiert nach Quellendomänen und untersuchten Fünfjahresperioden

Ergänzende Tabelle 3: Statistische Analyse (Chi-Square) der signifikanten Häufigkeitsunterschiede metaphorischer Quellendomänen oder Einzelmetaphern in verschiedenen Zeitperioden

- a) in der *FAZ* von AIDS-Metaphern
- b) in der *ZEIT* von AIDS-Metaphern
- c) in der *FAZ* und *ZEIT* von AIDS-Metaphern
- d) in der *ZEIT* und dem *SPIEGEL* von COVID-19-Metaphern und der Gesamthäufigkeit aller Metaphern in *ZEIT*-Artikeln über AIDS und über COVID-19
- e) in der *ZEIT* und dem *SPIEGEL* von den Metaphern „Ausbruch“, „Eindämmung“ und „(Infektions-)welle“
- f) in der *ZEIT* von AIDS- und COVID-19-Fachbegriffen und deren metaphorischen Erklärungen

³⁵³ Alle Häufigkeiten in den Tabellen und Graphiken sind in % angegeben.

8.3 Ergänzende Tabellen

FAZ : AIDS Metaphern													
Quellendomäne		Zeitperiode	Wortanzahl	Gesamthäufigkeit									
Gesamtwortzahl			64722			201505				85901			81619
Militär	Kampf	82-86	13	0,020085906	87-91	55	0,027294608	92-96	21	0,023515974	97-01	38	0,04655779
	Kampf gegen die Natur	82-86	0		87-91	1		92-96	1		97-01	0	
	Krieg gegen Aids	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	1	
	Stalingrad	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Schlacht	82-88	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Abwehrschlacht	82-86	0		87-91	1		92-96	0		97-01	0	
	Materialschlacht entbrennt	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Feldzug gegen Aids	82-86	1		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Bekämpfung	82-86	25	0,038626742	87-91	153	0,075928637	92-96	45	0,050391373	97-01	71	0,08698955
	Sich gegen Aids wappnen	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Sieger/ siegen	82-86	1		87-91	3		92-96	0		97-01	1	
	Besiegen	82-86	2	0,003090139	87-91	2	0,000992531	92-96	8	0,008958466	97-01	4	0,00490082
	Das Virus zurückschlagen	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Unverwundbarkeit	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Aids verwundet	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Feind	82-86	1		87-91	1		92-96	1		97-01	0	
	Evolution ist Gegner	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Unsichtbarer Gegner	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Angreifen	82-86	1	0,00154507	87-91	6	0,002977594	92-96	6	0,00671885	97-01	3	0,00367561
	Angriffsziel/ -punkt/ -fläche	82-86	2		87-91	4		92-96	0		97-01	0	
	Pharmakologischer Zaunangriff	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Angriffslust der Abwehrzellen	82-86	0		87-91	0		92-96	2		97-01	0	
	Wehrfähigkeit der Antikörper	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Sich gegen Virus wehren	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Einsatztruppen der Abwehr	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Truppe des Abwehrsystems	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Virus ist auf dem Vormarsch	82-86	1		87-91	1		92-96	0		97-01	0	
	CCRS als Einfallstor	82-86	0		87-91	0		92-96	1		97-01	0	
	Durchbruch erzielen	82-86	1		87-91	3		92-96	4		97-01	2	
	Front	82-86	0		87-91	2	0,000992531	92-96	1	0,001119808	97-01	1	0,0012252
	Sabotage an der Aids-Front	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Freßzellen sind Frontsoldaten	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	HIV durchbricht Verteidigungslinien	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Gegen Aids mobilisieren	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	2	
	Strategie von Aids	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Waffe	82-86	4		87-91	4		92-96	3		97-01	0	
	Abwehrwaffe	82-86	0		87-91	1		92-96	0		97-01	0	
	Arsenal	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Bombardement	82-86	0		87-91	0		92-96	1		97-01	0	
	Impfbombe	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Zeitbombe	82-86	0		87-91	2		92-96	0		97-01	1	
	Bombe explodiert	82-86	0		87-91	1		92-96	0		97-01	0	
	Krankheit explodiert	82-86	1		87-91	1		92-96	2		97-01	2	
	Antikörper als lasergesteuerte Bombe	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Sprengsatz	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Haftmine	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Geschütz	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Geschoss	82-86	0		87-91	0		92-96	1		97-01	0	
	Aids-Keule	82-86	0		87-91	1		92-96	0		97-01	0	
	Zweischneidiges Schwert	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Neuer Schutzschild	82-86	0		87-91	3		92-96	0		97-01	0	
	Schutzschild bröckelt	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Achillesferse von Aids	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Schalter als Achillesferse von Aids	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Achillesferse verraten	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Hammer	82-86	0		87-91	2		92-96	0		97-01	0	
	Tödlicher Stachel von Aids	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Zerstörerische Kraft von Aids	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Aids zu Leibe rücken	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Trophäenliste	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Beute	82-86	0		87-91	0		92-96	1		97-01	0	
	Abwehrzelbataillone	82-86	1		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Getreue Abwehrzellen	82-86	1		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Zelluläre Wächter	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Im Visier des Enzyms	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	HIV entert Zellen	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Von HIV gekaperte Zellen	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Die Seuche fällt uns an/ über uns her	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Interferon warnt vor Angriff	82-86	0	64667	87-91	0	201258	92-96	0	89203	97-01	0	81493
	Interferon: Bürgerkriege im Körper	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
Gesamt		82-86	55	0,084978833	87-91	247	0,122577604	92-96	98	0,109741212	97-01	126	0,15437582

Quellendomäne		Zeitperiode	Wortanzahl	Gesamthäufi									
Gesamtwortzahl			62986			53642			32990			23944	
Militär	Kampf	2002-2006	62	0,09843457	2007-2011	41	0,07643265	2012-2016	33	0,10003031	2017-2019	13	0,05429335
	Kampf gegen die Natur	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Krieg gegen Aids	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	1		2017-2019	0	
	Stalingrad	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Schlacht	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Abweherschlacht	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Materialschlacht entbrennt	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Feldzug gegen Aids	2002-2006	1		2007-2011	1		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Bekämpf*	2002-2006	61	0,09684692	2007-2011	42	0,07829686	2012-2016	16	0,04849955	2017-2019	8	0,03341129
	Sich gegen Aids wappnen	2002-2006	1		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Sieger/ siegen	2002-2006	0		2007-2011	1		2012-2016	1		2017-2019	0	
	Besiegen	2002-2006	3	0,00476296	2007-2011	3	0,00559263	2012-2016	2	0,00606244	2017-2019	7	0,02923488
	Das Virus zurückschlagen	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Unverwundbarkeit	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Aids verwundet	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Feind	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Evolution ist Gegner	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Unsichtbarer Gegner	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Angreifen	2002-2006	4	0,00635062	2007-2011	3	0,00559263	2012-2016	0	0	2017-2019	0	0
	Angriffsziel/ -punkt/ -fläche	2002-2006	1		2007-2011	5		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Pharmakologischer Zangenangriff	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Angriffslust der Abwehrzellen	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Wehrfähigkeit der Antikörper	2002-2006	0		2007-2011	1		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Sich gegen Virus wehren	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Einsatztruppen der Abwehr	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Truppe des Abwehrsystems	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Virus ist auf dem Vormarsch	2002-2006	1		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	CCR5 als Einfallstor	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Durchbruch erzielen	2002-2006	0		2007-2011	2		2012-2016	3		2017-2019	1	
	Front	2002-2006	3	0,00476296	2007-2011	1	0,00186421	2012-2016	0	0	2017-2019	0	0
	Sabotage an der Aids-Front	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Freßzellen sind Frontsoldaten	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	HIV durchbricht Verteidigungslinien	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Gegen Aids mobilisieren	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Strategie von Aids	2002-2006	1		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Waffe	2002-2006	0		2007-2011	1		2012-2016	2		2017-2019	0	
	Abwehrwaffe	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Arsenal	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	1	
	Bombardement	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Impfbombe	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Zeitbombe	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Bombe explodiert	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Krankheit explodiert	2002-2006	0		2007-2011	1		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Antikörper als lasergesteuerte Bombe	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Sprengsatz	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Haftmine	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Geschütz	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Geschoss	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Aids-Keule	2002-2006	1		2007-2011	1		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Zweischneidiges Schwert	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Neuer Schutzschild	2002-2006	0		2007-2011	2		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Schutzschild bröckelt	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Achillesferse von Aids	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Schalter als Achillesferse von Aids	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Achillesferse verraten	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Hammer	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Tödlicher Stachel von Aids	2002-2006	1		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Zerstörerische Kraft von Aids	2002-2006	1		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Aids zu Leibe rücken	2002-2006	1		2007-2011	1		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Trophäenliste	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Beute	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Abwehrzellbataillone	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Getreue Abwehrzellen	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Zelluläre Wächter	2002-2006	1		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Im Visier des Enzyms	2002-2006	0		2007-2011	1		2012-2016	0		2017-2019	0	
	HIV enttert Zellen	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Von HIV gekaperte Zellen	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Die Seuche fällt uns an/ über uns her	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Interferon warnt vor Angriff	2002-2006	0	62843	2007-2011	0	53535	2012-2016	0	32932	2017-2019	0	23914
	Interferon: Bürgerkriege im Körper	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
Gesamt		2002-2006	143	0,22703458	2007-2011	107	0,19947056	2012-2016	58	0,17581085	2017-2019	30	0,12529235

Täuschung	Wolf im Schafspelz	82-86	1	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Blinder Passagier	82-86	0	87-91	0	92-96	1	97-01	0	
	Tarnt sich	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Zuckertarnnetz	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Täuscht	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	tückisch	82-86	4	87-91	2	92-96	2	97-01	0	
	Heimtückisch	82-86	6	87-91	4	92-96	0	97-01	1	
	Gewieft	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Perfide	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Schlau	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Zellen anlocken	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Virus schlägt ein Schnippchen	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Aidsvirus überlistet	82-86	0	87-91	0	92-96	1	97-01	1	
	HIV übt Tricks aus	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Verwandlungskünstler	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Verbirgt sich	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Versteckt sich	82-86	2	87-91	0	92-96	1	97-01	0	
	HIV aus Versteck locken	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Verschanzt sich	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Entzieht sich	82-86	1	87-91	0	92-96	2	97-01	0	
	Virus mogelt sich hinein	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Den Erreger ablenken	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	GP120 wie Chamäleon	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	GP schlüpft durch Maschen der Abwehr	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	AK werden auf Virus geschminkt	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Houdini der Viren	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
Gesamt		82-86	14	0,021630976 87-91	6	0,002977594 92-96	7	0,007838658 97-01	2	0,00245041

Täuschung	Wolf im Schafspelz	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Blinder Passagier	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Tarnt sich	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Zuckertarnnetz	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Täuscht	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	tückisch	2002-2006	0	2007-2011	1	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Heimtückisch	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	1	
	Gewieft	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Perfide	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Schlau	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Zellen anlocken	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Virus schlägt ein Schnippchen	2002-2006	0	2007-2011	1	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Aidsvirus überlistet	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	HIV übt Tricks aus	2002-2006	0	2007-2011	1	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Verwandlungskünstler	2002-2006	0	2007-2011	1	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Verbirgt sich	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	1	2017-2019	0	
	Versteckt sich	2002-2006	1	2007-2011	0	2012-2016	1	2017-2019	0	
	HIV aus Versteck locken	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Verschanzt sich	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Entzieht sich	2002-2006	1	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Virus mogelt sich hinein	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Den Erreger ablenken	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	GP120 wie Chamäleon	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	GP schlüpft durch Maschen der Abwehr	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	AK werden auf Virus geschminkt	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Houdini der Viren	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
Gesamt		2002-2006	2	0,00317531 2007-2011	4	0,00745684 2012-2016	2	0,00606244 2017-2019	1	0,00417641

Religion	Strafe des Himmels	82-86	2	0,003090139 87-91	3	0,001488797 92-96	0	0 97-01	0	0	
	Sündenpfeil des Westens	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	0	
	Moralische Immunschwäche	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	0	
	Gottesgericht donnert herab	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	0	
	Prüfung	82-86	0	87-91	0	92-96	1	97-01	0	0	
	Sintflut	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0	0	
	Apokalypse	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	0	
	Teufelswerk	82-86	1	87-91	0	92-96	0	97-01	0	0	
	Teufliches Virus	82-86	1	87-91	1	92-96	0	97-01	0	0	
	Teufelsvirus	82-86	0	87-91	2	92-96	0	97-01	0	0	
	Lustteufelei	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	0	
	Teufelmaschinen	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	0	
	Von den Toten auferstehen	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	0	
	Gesamt			4	0,006180279	7	0,003473859	1	0,001119808	1	0,0012252

Religion	Strafe des Himmels	2002-2006	2	0,00317531 2007-2011	1	0,00186421 2012-2016	0	0 2017-2019	0	0	
	Sündenpfeil des Westens	2002-2006	1	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	0	
	Moralische Immunschwäche	2002-2006	2	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	0	
	Gottesgericht donnert herab	2002-2006	1	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	0	
	Prüfung	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	0	
	Sintflut	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	0	
	Apokalypse	2002-2006	1	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	0	
	Teufelswerk	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	0	
	Teufliches Virus	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	0	
	Teufelsvirus	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	0	
	Lustteufelei	2002-2006	2	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	0	
	Teufelmaschinen	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	0	
	Von den Toten auferstehen	2002-2006	1	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	0	
	Gesamt			10	0,01587654	1	0,00186421	0	0	0	0
	Pest	Pest (vgl. Susan Sontag)	82-86	2	87-91	5	92-96	0	97-01	0	0
		Homopest	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	0
Schwulenpest		82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	0	
Die neue Pest		82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0	0	
Pestglocke läuten		82-86	1	87-91	0	92-96	0	97-01	0	0	
Gesamt			82-86	3	0,004635209 87-91	6	0,002977594 92-96	0	0 97-01	0	0
Pest	Pest (vgl. Susan Sontag)	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	0	
	Homopest	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	0	
	Schwulenpest	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	1	2017-2019	0	0	
	Die neue Pest	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	0	
	Pestglocke läuten	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	0	
	Gesamt		2002-2006	0	0 2007-2011	0	0 2012-2016	1	0,00303122 2017-2019	0	0

Tod	Tod als Großmeister in Afrika	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Den Tod einschleppen	82-86	1	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Todesmal	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Schwule Todesboten	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Todesengel	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Todgeweihte	82-86	1	87-91	0	92-96	0	97-01	0
Gesamt		82-86	2	0,003090139	87-91	0	0	92-96	0
Tod	Tod als Großmeister in Afrika	2002-2006	1	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Den Tod einschleppen	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Todesmal	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Schwule Todesboten	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Todesengel	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Todgeweihte	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
Gesamt		2002-2006	1	0,00158765	2007-2011	0	0	2012-2016	0

Technologie/	Fabrik Zelle	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Orchester des Immunsystems	82-86	1	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	T-Zellen und Botenstoffe dirigieren	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Immunsystem steuert Abwehr	82-86	1	87-91	0	92-96	1	97-01	0
	Steuerungen oder Gen steuern	82-86	0	87-91	0	92-96	1	97-01	1
	TAT-Gen steuert	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0
	mRNA steuert Proteinsynthese	82-86	1	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Schalter der RT steuert	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Genom-Engineering	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Immunsystem speichert Formel ab	82-86	0	87-91	2	92-96	0	97-01	0
	Dendritische Zellen speichern Viren	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	1
	Speicher	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Kupplung GP 120	82-86	1	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Dietrich GP 120	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Schlüssel GP 120	82-86	3	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Am Virusschlüssel feilen	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Empfangsstation ungestraft ausschalten	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Maraviroc montiert CCR5-Türgriff ab	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Genbotschaft	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Genetische Entschlüsselung	82-86	5	87-91	1	92-96	0	97-01	0
	Entschlüsselung der Aids-Vermehrung	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0
	Nachschlüssel von Aids	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Bauplan	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0
	Gen mit Bauanweisung	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Baustein	82-86	1	87-91	4	92-96	5	97-01	0
	Erreger oder Gen ausschalten	82-86	4	87-91	1	92-96	1	97-01	3
	Schere gegen Aids	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Das Virus in der Zange	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Ausschleusen	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Einschleusen	82-86	1	87-91	2	92-96	0	97-01	2
	Erreger legt Kommandozentrale lahm	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Nachrichtenverkehr der Zelle lähmen	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Nachrichtenstörung in der Zelle	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Drahtlose Kommunikation in der Zelle	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Impfstoffe in der Pipeline	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Aids-Mühle	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
Gesamt		82-86	18	0,027811254	87-91	13	0,006451453	92-96	8
								0,008958466	97-01
									7
									0,00857643

Technologie/	Fabrik Zelle	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Orchester des Immunsystems	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	T-Zellen und Botenstoffe dirigieren	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Immunsystem steuert Abwehr	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Steuerungen oder Gen steuern	2002-2006	2	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	TAT-Gen steuert	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	mRNA steuert Proteinsynthese	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Schalter der RT steuert	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Genom-Engineering	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Immunsystem speichert Formel ab	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Dendritische Zellen speichern Viren	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Speicher	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Kupplung GP 120	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Dietrich GP 120	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Schlüssel GP 120	2002-2006	0	2007-2011	2	2012-2016	0	2017-2019	0
	Am Virusschlüssel feilen	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Empfangsstation ungestraft ausschalten	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Maraviroc montiert CCR5-Türgriff ab	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Genbotschaft	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Genetische Entschlüsselung	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Entschlüsselung der Aids-Vermehrung	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Nachschlüssel von Aids	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Bauplan	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Gen mit Bauanweisung	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Baustein	2002-2006	1	2007-2011	1	2012-2016	1	2017-2019	0
	Erreger oder Gen ausschalten	2002-2006	4	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Schere gegen Aids	2002-2006	0	2007-2011	1	2012-2016	0	2017-2019	1
	Das Virus in der Zange	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Ausschleusen	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Einschleusen	2002-2006	1	2007-2011	2	2012-2016	0	2017-2019	0
	Erreger legt Kommandozentrale lahm	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Nachrichtenverkehr der Zelle lähmen	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Nachrichtenstörung in der Zelle	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Drahtlose Kommunikation in der Zelle	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Impfstoffe in der Pipeline	2002-2006	2	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Aids-Mühle	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
Gesamt		2002-2006	12	0,01905185	2007-2011	6	0,01118527	2012-2016	1
								0,00303122	2017-2019
									1
									0,00417641

Fortbewegung	Infektionsweg	82-86	2	87-91	5	92-96	2	97-01	2		
	Infektionskette	82-86	2	87-91	4	92-96	0	97-01	0		
	Seuchenzug	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0		
	Viruswettbewerb	82-86	1	87-91	0	92-96	0	97-01	0		
	Wettlauf um den Tod	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0		
	Wettlauf um den Impfstoff	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0		
	Schleichende Katastrophe/ Ausbreitung	82-86	2	87-91	4	92-96	0	97-01	0		
	Schleichender Verlauf	82-86	2	87-91	0	92-96	0	97-01	0		
	Forscher verheddern sich im Gestrüpp	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0		
	Das Rennen	82-86	1	87-91	0	92-96	0	97-01	0		
	Kopf-an-Kopf-Rennen	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0		
	Lauf gegen die Zeit/ für die Zeit	82-86	0	87-91	0	92-96	5	97-01	19		
	Aids rast/ ist rasend schnell	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0		
	Aids wird ausgebremst	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0		
	Verbreitung kommt zum Stillstand	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0		
	Krankheit kommt zum Stillstand	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0		
	Übertragungsweg	82-86	1	87-91	9	92-96	3	97-01	6		
	Ansteckungsweg	82-86	0	87-91	3	92-96	2	97-01	0		
	Wege der Forschung und Therapie	82-86	9	87-91	11	92-96	2	97-01	10		
	Genautobahn	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0		
	Holperpiste durch die DNA	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0		
	Genfahre	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0		
	Angst greift um sich	82-86	1	87-91	0	92-96	0	97-01	0		
	Seuche greift um sich	82-86	1	87-91	0	92-96	0	97-01	1		
	HIV oder AZ in die Irre leiten	82-86	0	87-91	0	92-96	1	97-01	0		
	Viren in den Tod locken	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0		
	Die Gesundheit geht bergab	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0		
	Raum	Hochburg	82-86	4	87-91	2	92-96	1	97-01	1	
		Infektionsherd	82-86	1	87-91	0	92-96	1	97-01	0	
		Seuchenfuhl	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
		Immunsystem ist am Boden	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
		Heilung am Horizont	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
Gesamt		82-86	27	0,041716881 87-91	41	0,02034689 92-96	17	0,019036741 97-01	39	0,04778299	
Fortbewegung	Infektionsweg	2002-2006	0	2007-2011	2	2012-2016	0	2017-2019	1		
	Infektionskette	2002-2006	1	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0		
	Seuchenzug	2002-2006	2	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0		
	Viruswettbewerb	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0		
	Wettlauf um den Tod	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0		
	Wettlauf um den Impfstoff	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0		
	Schleichende Katastrophe/ Ausbreitung	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0		
	Schleichender Verlauf	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0		
	Forscher verheddern sich im Gestrüpp	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0		
	Das Rennen	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0		
	Kopf-an-Kopf-Rennen	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0		
	Lauf gegen die Zeit/ für die Zeit	2002-2006	8	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0		
	Aids rast/ ist rasend schnell	2002-2006	3	2007-2011	0	2012-2016	1	2017-2019	0		
	Aids wird ausgebremst	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0		
	Verbreitung kommt zum Stillstand	2002-2006	1	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0		
	Krankheit kommt zum Stillstand	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0		
	Übertragungsweg	2002-2006	1	2007-2011	3	2012-2016	0	2017-2019	0		
	Ansteckungsweg	2002-2006	1	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0		
	Wege der Forschung und Therapie	2002-2006	3	2007-2011	3	2012-2016	3	2017-2019	4		
	Genautobahn	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0		
	Holperpiste durch die DNA	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0		
	Genfahre	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0		
	Angst greift um sich	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0		
	Seuche greift um sich	2002-2006	2	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0		
	HIV oder AZ in die Irre leiten	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0		
	Viren in den Tod locken	2002-2006	1	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0		
	Die Gesundheit geht bergab	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	2	2017-2019	0		
	Raum	Hochburg	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
		Infektionsherd	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
		Seuchenfuhl	2002-2006	1	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
		Immunsystem ist am Boden	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
		Heilung am Horizont	2002-2006	24	0,03810371 2007-2011	8	0,01491369 2012-2016	6	0,01818733 2017-2019	5	0,02088206
Natur	Ausbruch*	82-86	18	0,027811254 87-91	77	0,038212451 92-96	32	0,035833865 97-01	19	0,02327889	
	DNA-Dschungel	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	0	
	Resistenz als Laune der Natur	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	0	
	HIV als evolutionärer Unfall	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	0	
	Urwald der Seuchen	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	0	
	Bannerträger der Natur	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0	0	
	Lawine	82-86	1	87-91	2	92-96	0	97-01	0	0	
	Feuer	Krankheit schwelt	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	0
		Krankheit wird befeuert	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	0
		Wiederaufflammen von Aids	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	0
		Flächenbrand	82-86	0	87-91	0	92-96	1	97-01	0	0
		Materialschlacht entbrennt	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	0
	Wasser	Öl ins Feuer gießen	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	0
		Auftauchen	82-86	1	87-91	6	92-96	3	97-01	3	3
Eindämmen		82-86	8	0,012360557 87-91	34	0,01687303 92-96	5	0,005599041 97-01	10	0,01225205	
Infektionsquelle		82-86	3	87-91	18	92-96	0	97-01	1	1	
Virusquelle		82-86	0	87-91	0	92-96	1	97-01	0	0	
HIV-Welle		82-86	1	87-91	0	92-96	2	97-01	0	0	
Sturmflut Aids		82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	0	
Von Aids überrollt	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	0		
Gesamt		82-86	32	0,04944223 87-91	138	0,068484653 92-96	44	0,049271565 97-01	33	0,04043176	

Natur	Ausbruch*		2002-2006	15	0,02381482	2007-2011	6	0,01118527	2012-2016	4	0,01212489	2017-2019	2	0,00835282
	DNA-Dschungel		2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Resistenz als Laune der Natur		2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	HIV als evolutionärer Unfall		2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Urwald der Seuchen		2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Bannerträger der Natur		2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Lawine		2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
Feuer	Krankheit schwelt		2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Krankheit wird befeuert		2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Wiederaufflammen von Aids		2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Flächenbrand		2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Materialschlacht entbrennt		2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Öl ins Feuer gießen		2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
Wasser	Auftauchen		2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Eindämmen		2002-2006	11	0,0174642	2007-2011	5	0,00932105	2012-2016	4	0,01212489	2017-2019	0	0
	Infektionsquelle		2002-2006	0		2007-2011	2		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Virusquelle		2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	HIV-Welle		2002-2006	1		2007-2011	1		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Sturmflut Aids		2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Von Aids überrollt		2002-2006	1		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
Gesamt			2002-2006	28	0,04445432	2007-2011	14	0,02609895	2012-2016	8	0,02424977	2017-2019	2	0,00835282

Verbrechen	Aids bricht in (Zell)bibliothek ein	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	CCR5 als Einstiegspunkt	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Steckbrief	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Todesurteil	82-86	1		87-91	2		92-96	0		97-01	1	
	Detektivarbeit	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Aids-Detektive	82-86	0		87-91	0		92-96	1		97-01	0	
	T-Zellen als Polizisten	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Fahndung	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Impfungen liefern Fahndungsphoto	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	MHC-Komplex ist Personalausweis	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Erreger dingfest machen	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	CD4-Rezeptoren als Spürhunde	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	AK als Spürhunde	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Eindringling	82-86	2	0,006180279	87-91	2	0,001985062	92-96	0	0,004479233	97-01	0	0,00367561
	Eindringen	82-86	2		87-91	2		92-96	4		97-01	3	
	gp120 als Übeltäter	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Virus als Dieb	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Virus als Fälscher	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Killerseuche Aids	82-86	0		87-91	1		92-96	0		97-01	0	
	Mörder HIV	82-86	3		87-91	1		92-96	0		97-01	0	
Gesamt		82-86	8	0,012360557	87-91	8	0,003970125	92-96	5	0,005599041	97-01	4	0,00490082

Verbrechen	Aids bricht in (Zell)bibliothek ein	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	CCR5 als Einstiegspunkt	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Steckbrief	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Todesurteil	2002-2006	0		2007-2011	2		2012-2016	4		2017-2019	4	
	Detektivarbeit	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Aids-Detektive	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	T-Zellen als Polizisten	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Fahndung	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Impfungen liefern Fahndungsphoto	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	MHC-Komplex ist Personalausweis	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Erreger dingfest machen	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	CD4-Rezeptoren als Spürhunde	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	AK als Spürhunde	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Eindringling	2002-2006	0	0,00952593	2007-2011	2	0,01491369	2012-2016	0	0	2017-2019	0	0,00835282
	Eindringen	2002-2006	6		2007-2011	6		2012-2016	0		2017-2019	2	
	gp120 als Übeltäter	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Virus als Dieb	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Virus als Fälscher	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Killerseuche Aids	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Mörder HIV	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
Gesamt		2002-2006	6	0,00952593	2007-2011	10	0,01864211	2012-2016	4	0,01212489	2017-2019	6	0,02505847

Ökonomie	Gegen Maut anderen DNA-Piste öffnen	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Tod auf Raten	82-86	0		87-91	1		92-96	0		97-01	0	
	Tod hat jmd. auf dem Konto	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Quittung für Lebenswandel	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Virus einhandeln	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Claims auf DNA abstecken	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
Gesamt		82-86	0		87-91	1	0,000496266	92-96	0		97-01	0	0

Ökonomie	Gegen Maut anderen DNA-Piste öffnen	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Tod auf Raten	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Tod hat jmd. auf dem Konto	2002-2006	1		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Quittung für Lebenswandel	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Virus einhandeln	2002-2006	2		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Claims auf DNA abstecken	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
Gesamt		2002-2006	3	0,00476296	2007-2011	0	0	2012-2016	0	0	2017-2019	0	0

Theater	Drama	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	1	
	Dramatisch	82-86	7	0,010815488	87-91	14	0,006947718	92-96	5	0,005599041	97-01	14	0,01715287
	Aids-Theater	82-86	0		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
	Tragisch	82-86	0		87-91	2		92-96	0	89295	97-01	1	81598
	Tragödie	82-86	1		87-91	4		92-96	1		97-01	5	
Gesamt		82-86	8	0,012360557	87-91	20	0,009925312	92-96	6	0,00671885	97-01	21	0,0257293

Theater	Drama	2002-2006	1		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Dramatisch	2002-2006	14	0,02222716	2007-2011	4	0,00745684	2012-2016	2	0,00606244	2017-2019	0	0
	Aids-Theater	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Tragisch	2002-2006	0	62967	2007-2011	1	53635	2012-2016	0	32988	2017-2019	0	
	Tragödie	2002-2006	4		2007-2011	2		2012-2016	0		2017-2019	0	
Gesamt		2002-2006	19	0,03016543	2007-2011	7	0,01304948	2012-2016	2	0,00606244	2017-2019	0	0

Sonstige	Triumph der Forschung	82-86	2	87-91	1	92-96	0	97-01	0				
	Triumph der Krankheit	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0				
	Das Virus sticht	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0				
	Türsteher gegen Aids	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0				
	Hartnäckig	82-86	1	87-91	2	92-96	0	97-01	0				
	Bösartig (v.a. Kaposi)	82-86	0	87-91	5	92-96	0	97-01	1				
	HIV hält sich mit CD4 fest	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	1				
	HIV nistet sich ein	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0				
	T-Zellen als Brutstätten für Nachwuchs	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0				
	Schicksalsschlag	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0				
	Damoklesschwert	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0				
	CD4 als Köder	82-86	0	87-91	3	92-96	0	97-01	0				
	Antikörper mit Angel herausfischen	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0				
	Nach Genen fischen	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0				
	CD4 als Ankerplatz	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0				
	CD4 als Haltegriff	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0				
	CD4 als Tor zur Zelle	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0				
	CD4 und CCR 5 als Eintrittspforte	82-86	0	87-91	0	92-96	1	97-01	1				
	Darmkanal als Eintrittspforte	82-86	0	87-91	0	92-96	1	97-01	0				
	Immunsystem lernt Erreger kennen	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0				
	Viruslast	82-86	0	87-91	0	92-96	5	0,005599041	97-01	2	0,00245041		
	Virusbelastung	82-86	0	87-91	0	92-96	2		97-01	2			
	Weltmeisterschaft der Aidsbekämpfer	82-86	0	87-91	0	92-96	0		97-01	0			
	Aids wirft seinen Schatten	82-86	0	87-91	1	92-96	0		97-01	0			
	Aids frißt Afrika	82-86	0	87-91	0	92-96	0		97-01	0			
	Immunstoffe packen HIV	82-86	0	87-91	0	92-96	0		97-01	0			
	Das Virus wütet	82-86	0	87-91	0	92-96	0		97-01	4			
	aggressiv (Kaposi, Pneumocystis)	82-86	1	87-91	4	92-96	6		97-01	8			
	Dem Virus das Handwerk legen	82-86	0	87-91	0	92-96	0		97-01	0			
	Wunder Punkt des Virus	82-86	0	87-91	0	92-96	0		97-01	0			
	Genjäger	82-86	0	87-91	0	92-96	0		97-01	0			
	Aids-Jäger	82-86	0	87-91	0	92-96	0		97-01	0			
	Aids die Stirn bieten	82-86	0	87-91	0	92-96	0		97-01	0			
	Immunsystem geht in die Knie	82-86	0	87-91	0	92-96	0		97-01	0			
	Patienten wehrlos	82-86	1	87-91	0	92-96	0		97-01	0			
	In Schach halten	82-86	1	87-91	0	92-96	2		97-01	1			
	Aids unterwirft Zellen seinem Diktat	82-86	0	87-91	0	92-96	0		97-01	0			
	Virus schläft	82-86	0	87-91	0	92-96	0		97-01	0			
	Virus schlummert	82-86	0	87-91	1	92-96	0		97-01	2			
	Ruhende HI-Viren wecken	82-86	0	87-91	0	92-96	0		97-01	0			
	Aids hält Gesellschaft Spiegel vor	82-86	0	87-91	0	92-96	0		97-01	0			
	Hexenjagd auf Aids-Opfer (verschiebt s	82-86	1	87-91	0	92-96	1		97-01	0			
	Böser Zauber	82-86	2	87-91	0	92-96	0		97-01	0			
	Geißel	82-86	2	87-91	3	92-96	1		97-01	1			
Gesamt		82-86	11	0,016995767	87-91	22	0,010917843	92-96	19	0,021276357	97-01	23	0,02817971

Sonstige	Triumph der Forschung	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0				
	Triumph der Krankheit	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0				
	Das Virus sticht	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0				
	Türsteher gegen Aids	2002-2006	0	2007-2011	1	2012-2016	0	2017-2019	0				
	Hartnäckig	2002-2006	1	2007-2011	1	2012-2016	0	2017-2019	1				
	Bösartig (v.a. Kaposi)	2002-2006	2	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0				
	HIV hält sich mit CD4 fest	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0				
	HIV nistet sich ein	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0				
	T-Zellen als Brutstätten für Nachwuchs	2002-2006	0	2007-2011	1	2012-2016	0	2017-2019	0				
	Schicksalsschlag	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0				
	Damoklesschwert	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	1				
	CD4 als Köder	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0				
	Antikörper mit Angel herausfischen	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0				
	Nach Genen fischen	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0				
	CD4 als Ankerplatz	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0				
	CD4 als Haltegriff	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0				
	CD4 als Tor zur Zelle	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0				
	CD4 und CCR 5 als Eintrittspforte	2002-2006	0	2007-2011	1	2012-2016	0	2017-2019	0				
	Darmkanal als Eintrittspforte	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0				
	Immunsystem lernt Erreger kennen	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0				
	Viruslast	2002-2006	2	0,00317531	2007-2011	2	0,00372842	2012-2016	8	0,02424977	2017-2019	9	0,0375877
	Virusbelastung	2002-2006	2		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Weltmeisterschaft der Aidsbekämpfer	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Aids wirft seinen Schatten	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Aids frißt Afrika	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Immunstoffe packen HIV	2002-2006	0		2007-2011	1		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Das Virus wütet	2002-2006	1		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	aggressiv (Kaposi, Pneumocystis)	2002-2006	2		2007-2011	1		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Dem Virus das Handwerk legen	2002-2006	0		2007-2011	1		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Wunder Punkt des Virus	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Genjäger	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Aids-Jäger	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Aids die Stirn bieten	2002-2006	0		2007-2011	2		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Immunsystem geht in die Knie	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	2	
	Patienten wehrlos	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	In Schach halten	2002-2006	3		2007-2011	2		2012-2016	4		2017-2019	4	
	Aids unterwirft Zellen seinem Diktat	2002-2006	1		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Virus schläft	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Virus schlummert	2002-2006	0		2007-2011	1		2012-2016	1		2017-2019	0	
	Ruhende HI-Viren wecken	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Aids hält Gesellschaft Spiegel vor	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Hexenjagd auf Aids-Opfer (verschiebt s	2002-2006	0		2007-2011	2		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Böser Zauber	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Geißel	2002-2006	2		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
Gesamt		2002-2006	16	0,02540247	2007-2011	16	0,02982737	2012-2016	13	0,03940588	2017-2019	17	0,070999

Gesamtzahl aller Metaphern	82-86	182	0,281202682	87-91	509	0,252599191	92-96	205	0,229560699	97-01	256	0,31365246
Prozentsatz militärischer Metaphern	82-86	30,2197802		87-91	48,5265226		92-96	47,804878		97-01	49,21875	
Prozentsatz Täuschungsmetaphern	82-86	7,69230769		87-91	1,17878193		92-96	3,41463415		97-01	0,78125	
Prozentsatz Religionsmetaphern	82-86	2,1978022		87-91	1,37524558		92-96	0,48780488		97-01	0,390625	
Prozentsatz Pestmetaphern	82-86	1,64835165		87-91	1,17878193		92-96	0		97-01	0	
Prozentsatz Todesmetaphern	82-86	1,0989011		87-91	0		92-96	0		97-01	0	
Prozentsatz Metaphern der Technologie/ Kontrolle	82-86	9,89010989		87-91	2,5540275		92-96	3,90243902		97-01	2,734375	
Prozentsatz Metaphern Fortbewegung/ Raum	82-86	14,8351648		87-91	8,05500982		92-96	8,29268293		97-01	15,234375	
Prozentsatz Metaphern Natur/ Feuer/ Wasser	82-86	17,5824176		87-91	27,1119843		92-96	21,4634146		97-01	12,890625	
Prozentsatz Metaphern des Verbrechens	82-86	4,3956044		87-91	1,57170923		92-96	2,43902439		97-01	1,5625	
Prozentsatz Ökonomiemetaphern	82-86	0		87-91	0,19646365		92-96	0		97-01	0	
Prozentsatz Theatermetaphern	82-86	4,3956044		87-91	3,92927308		92-96	9,2682927		97-01	8,203125	
Prozentsatz Metaphern anderer Domänen	82-86	6,04395604		87-91	4,32220039		92-96	9,26829268		97-01	8,984375	

Gesamtzahl aller Metaphern	2002-2006	264	0,41914076	2007-2011	173	0,32250848	2012-2016	95	0,28796605	2017-2019	62	0,25893752
Prozentsatz militärischer Metaphern	2002-2006	54,1666667		2007-2011	61,849711		2012-2016	61,0526316		2017-2019	48,3870968	
Prozentsatz Täuschungsmetaphern	2002-2006	0,75757576		2007-2011	2,31213873		2012-2016	2,10526316		2017-2019	1,61290323	
Prozentsatz Religionsmetaphern	2002-2006	3,78787879		2007-2011	0,57803468		2012-2016	0		2017-2019	0	
Prozentsatz Pestmetaphern	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	1,05263158		2017-2019	0	
Prozentsatz Todesmetaphern	2002-2006	0,37878788		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
Prozentsatz Metaphern der Technologie/ Kontrolle	2002-2006	4,54545455		2007-2011	3,46820809		2012-2016	1,05263158		2017-2019	1,61290323	
Prozentsatz Metaphern Fortbewegung/ Raum	2002-2006	9,09090909		2007-2011	4,62427746		2012-2016	6,31578947		2017-2019	8,06451613	
Prozentsatz Metaphern Natur/ Feuer/ Wasser	2002-2006	10,6060606		2007-2011	8,09248555		2012-2016	8,42105263		2017-2019	3,22580645	
Prozentsatz Metaphern des Verbrechens	2002-2006	2,27272727		2007-2011	5,78034682		2012-2016	4,21052632		2017-2019	9,67741935	
Prozentsatz Ökonomiemetaphern	2002-2006	1,13636364		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
Prozentsatz Theatermetaphern	2002-2006	7,1969697		2007-2011	4,04624277		2012-2016	2,10526316		2017-2019	0	
Prozentsatz Metaphern anderer Domänen	2002-2006	6,06060606		2007-2011	9,24855491		2012-2016	13,6842105		2017-2019	27,4193548	

Ergänzende Tabelle 1a: Alle in der FAZ identifizierten AIDS-Metaphern

Quellendomäne		Zeitraum	Wortanzahl	Gesamthäufigkeit									
Gesamtwortanzahl			24937			50548			37399			27037	
Militär	Kampf	2002-2006	13	0,05213137	2007-2011	34	0,0672628	2012-2016	27	0,07219444	2017-2019	11	0,04068499
	Kampf gegen die Natur	2002-2006	0		2007-2011	1		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Krieg gegen Aids	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Stalingrad	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Schlicht	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Abwehrschlacht	2002-2006	1		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Materialschlacht entbrennt	2002-2006	0		2007-2011	1		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Feldzug gegen Aids	2002-2006	0		2007-2011	1		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Bekämpfung	2002-2006	14	0,05614148	2007-2011	16	0,03165308	2012-2016	11	0,02941255	2017-2019	4	0,01479454
	Sich gegen Aids wappnen	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Sieger/ siegen	2002-2006	0		2007-2011	2		2012-2016	0		2017-2019	2	
	Besiegen	2002-2006	0		2007-2011	0	0,00197832	2012-2016	6	0,01604321	2017-2019	5	0,01849318
	Das Virus zurückschlagen	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Unverwundbarkeit	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	2	
	Aids verwundet	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Feind	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	1		2017-2019	0	
	Evolution ist Gegner	2002-2006	0		2007-2011	1		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Unsichtbarer Gegner	2002-2006	0		2007-2011	1		2012-2016	0		2017-2019	1	
	Angreifen	2002-2006	0		2007-2011	2	0,00395664	2012-2016	3	0,0080216	2017-2019	2	0,00739727
	Angriffsziele/ -punkt/ -fläche	2002-2006	0		2007-2011	1		2012-2016	1		2017-2019	0	
	Pharmakologischer Zangenangriff	2002-2006	0		2007-2011	1		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Angriffslust der Abwehrzellen	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Wehrfähigkeit der Antikörper	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Sich gegen Virus wehren	2002-2006	0		2007-2011	1		2012-2016	2		2017-2019	0	
	Einsatztruppen der Abwehr	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Truppe des Abwehrsystems	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Virus ist auf dem Vormarsch	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	CCRS als Einfallstor	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Durchbruch erzielen	2002-2006	0		2007-2011	11		2012-2016	5		2017-2019	2	
	Front	2002-2006	1	0,00401011	2007-2011	0	0,00197832	2012-2016	0		2017-2019	0	0
	Sabotage an der Aids-Front	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Freiwillen sind Frontsoldaten	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	HIV durchbricht Verteidigungslinien	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	1	
	Gegen Aids mobilisieren	2002-2006	0		2007-2011	1		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Strategie von Aids	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Waffe	2002-2006	0		2007-2011	1		2012-2016	3		2017-2019	0	
	Abwehrwaffe	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Arsenal	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Bombardement	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Impfbombe	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Zeitbombe	2002-2006	1		2007-2011	1		2012-2016	1		2017-2019	0	
	Bombe explodiert	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Krankheit explodiert	2002-2006	2		2007-2011	1		2012-2016	1		2017-2019	0	
	Antikörper als lasergesteuerte Bombe	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Sprengsatz	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Haftmine	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Geschütz	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Geschoss	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Aids-Keule	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Zweischneidiges Schwert	2002-2006	0		2007-2011	1		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Neuer Schutzschild	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	1		2017-2019	3	
	Schutzschild bröckelt	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	1	
	Achillesferse von Aids	2002-2006	0		2007-2011	2		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Schalter als Achillesferse von Aids	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Achillesferse verraten	2002-2006	0		2007-2011	1		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Hammer	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Tödlicher Stachel von Aids	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Zerstörerische Kraft von Aids	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Aids zu Leibe rücken	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Trophäenliste	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Beute	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	1	
	Abwehrzellebataillone	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Getreue Abwehrzellen	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Zelluläre Wächter	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Im Visier des Enzyms	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	HIV entert Zellen	2002-2006	0		2007-2011	1		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Von HIV gekaperte Zellen	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	1	
	Die Seuche fällt uns an/ über uns her	2002-2006	1		2007-2011	0		2012-2016	3		2017-2019	0	
	Interferon warnt vor Angriff	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
	Interferon: Bürgerkriege im Körper	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
Gesamt		2002-2006	33	0,13233348	2007-2011	84	0,16617868	2012-2016	65	0,17380144	2017-2019	36	0,13315087

Täuschung	Wolf im Schafspelz	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Blinder Passagier	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Tarnt sich	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Zuckertarnnetz	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	1	
	Täuscht	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	tückisch	82-86	6	87-91	2	92-96	3	97-01	1	
	Heimtückisch	82-86	1	87-91	2	92-96	0	97-01	0	
	Gewieft	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Perfide	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Schlau	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Zellen anlocken	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0	
	Virus schlägt ein Schnippchen	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Aidsvirus überlistet	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	HIV übt Tricks aus	82-86	1	87-91	1	92-96	0	97-01	1	
	Verwandlungskünstler	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Verbirgt sich	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	1	
	Versteckt sich	82-86	0	87-91	4	92-96	0	97-01	1	
	HIV aus Versteck locken	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Verschänzt sich	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Entzieht sich	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Virus mogelt sich hinein	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0	
	Den Erreger ablenken	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0	
	GP120 wie Chamäleon	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0	
	GP schlüpft durch Maschen der Abwehr	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0	
	AK werden auf Virus geschminkt	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0	
	Houdini der Viren	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	1	
	Gesamt		82-86	8	0,013765099 87-91	16	0,013225982 92-96	3	0,006366048 97-01	6

Täuschung	Wolf im Schafspelz	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Blinder Passagier	2002-2006	0	2007-2011	1	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Tarnt sich	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	1	2017-2019	0	
	Zuckertarnnetz	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Täuscht	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	tückisch	2002-2006	2	2007-2011	5	2012-2016	0	2017-2019	3	
	Heimtückisch	2002-2006	1	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Gewieft	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	1	2017-2019	0	
	Perfide	2002-2006	1	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Schlau	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	1	2017-2019	0	
	Zellen anlocken	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Virus schlägt ein Schnippchen	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Aidsvirus überlistet	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	HIV übt Tricks aus	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Verwandlungskünstler	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Verbirgt sich	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	2	2017-2019	0	
	Versteckt sich	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	1	2017-2019	5	
	HIV aus Versteck locken	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	5	2017-2019	0	
	Verschänzt sich	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	2	2017-2019	0	
	Entzieht sich	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Virus mogelt sich hinein	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Den Erreger ablenken	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	GP120 wie Chamäleon	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	GP schlüpft durch Maschen der Abwehr	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	AK werden auf Virus geschminkt	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Houdini der Viren	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Gesamt		2002-2006	4	0,01604042 2007-2011	6	0,01186991 2012-2016	13	0,03476029 2017-2019	8

Religion	Strafe des Himmels/ Gottes	82-86	0	87-91	2	0,001653248 92-96	0	0 97-01	3	0,01645278	
	Sündenpfehl des Westens	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	0	
	Moralische Immunschwäche	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	0	
	Gottesgericht donnert herab	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	0	
	Prüfung	82-86	0	87-91	2	92-96	0	97-01	0	0	
	Sintflut	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	0	
	Apokalypse	82-86	0	87-91	5	92-96	1	97-01	0	0	
	Teufelswerk	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	0	
	Teufliches Virus	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	0	
	Teufelsvirus	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	1	0	
	Sand im Teufelsmaschinengetriebe	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	0	
	Lustteufelei	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	0	
	Von den Toten auferstehen	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	0	
	Gesamt			0	0	9	0,007439615	1	0,002122016	4	0,02193704

Religion	Strafe des Himmels	2002-2006	0	2007-2011	0	0 2012-2016	1	0,00267387 2017-2019	0	0	
	Sündenpfehl des Westens	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	0	
	Moralische Immunschwäche	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	0	
	Gottesgericht donnert herab	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	0	
	Prüfung	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	0	
	Sintflut	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	0	
	Apokalypse	2002-2006	0	2007-2011	1	2012-2016	2	2017-2019	0	0	
	Teufelswerk	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	0	
	Teufliches Virus	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	0	
	Teufelsvirus	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	0	
	Lustteufelei	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	1	0	
	Teufelsmaschinen	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	0	
	Von den Toten auferstehen	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	0	
	Gesamt			0	0	1	0,00197832	3	0,0080216	1	0,00369864

Pest	Pest (vgl. Susan Sonntag)	82-86	1	87-91	0	92-96	1	97-01	0	0
	Homopest	82-86	1	87-91	0	92-96	0	97-01	0	0
	Schwulenpest	82-86	4	87-91	0	92-96	0	97-01	0	0
	Die neue Pest	82-86	3	87-91	2	92-96	0	97-01	0	0
	Pestglocke läuten	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	0
	Gesamt		82-86	9	0,015485736 87-91	2	0,001653248 92-96	1	0,002122016 97-01	0

Pest	Pest (vgl. Susan Sontag)	2002-2006	3	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Homopest	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Schwulenpest	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	2	2017-2019	0
	Die neue Pest	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Pestglocke läuten	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
Gesamt		2002-2006	3	0,01203032 2007-2011	0	0 2012-2016	2	0,00534774 2017-2019	0

Tod	Tod als Großmeister in Afrika	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Den Tod einschleppen	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Todesmal	82-86	1	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Schwule Todesboten	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0
	Todesengel	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Todgeweihte	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	1
Gesamt		82-86	1	0,001720637 87-91	2	0,001653248 92-96	0	0 97-01	1
									0,00548426

Tod	Tod als Großmeister in Afrika	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Den Tod einschleppen	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Todesmal	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Schwule Todesboten	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Todesengel	2002-2006	0	2007-2011	1	2012-2016	0	2017-2019	0
	Todgeweihte	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
Gesamt		2002-2006	0	0 2007-2011	1	0,00197832 2012-2016	0	0 2017-2019	0

Technologie/ Fabrik Zelle		82-86	1	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Orchester des Immunsystems	82-86	0	87-91	2	92-96	0	97-01	0
	T-Zellen und Botenstoffe dirigieren	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0
	Immunsystem steuert Abwehr	82-86	1	87-91	2	92-96	0	97-01	0
	Steuerungen oder Gen steuern	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	TAT-Gen steuert	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	RNA steuert	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Schalter der RT steuert	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0
	Genom-Engineering	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Immunsystem speichert Formel ab	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Dendritische Zellen speichern Viren	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Speicher	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Kupplung GP 120	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Dietrich GP 120	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0
	Schlüssel GP 120/ AK gegen CD4	82-86	0	87-91	4	92-96	0	97-01	0
	Am Virusschlüssel feilen	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0
	Empfangsstation ungestraft ausschalten	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	1
	Maraviroc montiert CCR5-Türgriff ab	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Genbotschaft	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	3
	Genetische Entschlüsselung	82-86	0	87-91	2	92-96	0	97-01	1
	Entschlüsselung der Aids-Vermehrung	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Nachschlüssel von Aids	82-86	0	87-91	10	92-96	0	97-01	0
	Bauplan	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	1
	Gen mit Bauanweisung	82-86	0	87-91	3	92-96	0	97-01	1
	Baustein	82-86	0	87-91	2	92-96	0	97-01	1
	Erreger oder Gen ausschalten	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	1
	Schere gegen Aids	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Das Virus in der Zange	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	1
	Ausschleusen	82-86	1	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Einschleusen	82-86	0	87-91	3	92-96	0	97-01	0
	Erreger legt Kommandozentrale lahm	82-86	1	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Nachrichtenverkehr der Zelle lähmen	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Nachrichtenstörung in der Zelle	82-86	1	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Drahtlose Kommunikation in der Zelle	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0
	Impfstoffe in der Pipeline	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0
	Aids-Mühle	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0
Gesamt		82-86	5	0,008603187 87-91	36	0,02975846 92-96	0	0 97-01	10
									0,0548426

Technologie	Fabrik Zelle	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Orchester des Immunsystems	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	T-Zellen und Botenstoffe dirigieren	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Immunsystem steuert Abwehr	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Steuerungen oder Gen steuern	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	TAT-Gen steuert	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	mRNA steuert Proteinsynthese	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	1	2017-2019	0	
	Schalter der RT steuert	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Genom-Engineering	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	4	2017-2019	0	
	Immunsystem speichert Formel ab	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Dendritische Zellen speichern Viren	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Speicher	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Kupplung GP 120	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Dietrich GP 120	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Schlüssel GP 120	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	1	2017-2019	0	
	Am Virusschlüssel feilen	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Empfangsstation ungestraft ausschalten	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Maraviroc montiert CCR5-Türgriff ab	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	1	2017-2019	0	
	Genbotschaft	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Genetische Entschlüsselung	2002-2006	0	2007-2011	1	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Entschlüsselung der Aids-Vermehrung	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Nachschlüssel von Aids	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Bauplan	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Gen mit Bauanweisung	2002-2006	0	2007-2011	3	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Baustein	2002-2006	0	2007-2011	1	2012-2016	2	2017-2019	1	
	Erreger oder Gen ausschalten	2002-2006	0	2007-2011	4	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Schere gegen Aids	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	1	
	Das Virus in der Zange	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Ausschleusen	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Einschleusen	2002-2006	0	2007-2011	2	2012-2016	0	2017-2019	2	
	Erreger legt Kommandozentrale lahm	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Nachrichtenverkehr der Zelle lähmen	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Nachrichtenstörung in der Zelle	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Drahtlose Kommunikation in der Zelle	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Impfstoffe in der Pipeline	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Aids-Mühle	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
Gesamt		2002-2006	0	0 2007-2011	11	0,02176149 2012-2016	9	0,02406481 2017-2019	4	0,01479454

Fortbewegung	Infektionsweg	82-86	2	87-91	11	92-96	1	97-01	0	
	Infektionskette	82-86	1	87-91	1	92-96	0	97-01	0	
	Seuchenzug	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	1	
	Viruswettbewerb	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0	
	Wettlauf um den Tod	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Wettlauf um Impfstoff/ Medikamente	82-86	0	87-91	2	92-96	4	97-01	2	
	Schleichende Katastrophe/ Krise	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Schleichender Verlauf	82-86	2	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Forscher verheddern sich im Gestrüpp	82-86	1	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Das Rennen	82-86	0	87-91	2	92-96	1	97-01	0	
	Kopf-an-Kopf-Rennen	82-86	0	87-91	0	92-96	1	97-01	0	
	Lauf gegen die Zeit/ für die Zeit	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Aids rast/ ist rasend schnell	82-86	2	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Aids wird ausgebremst	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Verbreitung kommt zum Stillstand	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Krankheit kommt zum Stillstand	82-86	1	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Übertragungsweg	82-86	8	87-91	4	92-96	0	97-01	0	
	Ansteckungsweg	82-86	0	87-91	3	92-96	0	97-01	0	
	Wege der Forschung und Therapie	82-86	5	87-91	25	92-96	3	97-01	7	
	Genautobahn	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	1	
	Holperpiste durch die DNA	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	1	
	Genfahre	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Angst greift um sich	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Seuche greift um sich	82-86	2	87-91	3	92-96	0	97-01	0	
	HIV in die Irre leiten	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Viren in den Tod locken	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Die Gesundheit geht bergab	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
Raum	Hochburg	82-86	4	87-91	2	92-96	0	97-01	0	
	Infektionsherd	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Seuchengefühl	82-86	1	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Immunsystem ist am Boden	82-86	0	58089 87-91	0	92-96	0	47115 97-01	0	18222
	Heilung am Horizont	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
Gesamt		82-86	29	0,049898482 87-91	54	0,044637691 92-96	10	0,021220159 97-01	12	0,06581112

Fortbewegung	Infektionsweg		2002-2006	0	2007-2011	2	2012-2016	1	2017-2019	0	
	Infektionskette		2002-2006	0	2007-2011	2	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Seuchenzug		2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Viruswettbewerb		2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Wettlauf um den Tod		2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Wettlauf um den Impfstoff		2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Schleichende Katastrophe/ Ausbreitung		2002-2006	1	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Schleichender Verlauf		2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Forscher verheddern sich im Gestrüpp		2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Das Rennen		2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Kopf-an-Kopf-Rennen		2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Lauf gegen die Zeit/ für die Zeit		2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Aids rast/ ist rasend schnell		2002-2006	0	2007-2011	1	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Aids wird ausgebremst		2002-2006	0	2007-2011	1	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Verbreitung kommt zum Stillstand		2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Krankheit kommt zum Stillstand		2002-2006	0	2007-2011	1	2012-2016	0	2017-2019	1	
	Übertragungsweg		2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	1	2017-2019	0	
	Ansteckungsweg		2002-2006	5	2007-2011	13	2012-2016	3	2017-2019	1	
	Wege der Forschung und Therapie		2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Genautobahn		2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Holperpiste durch die DNA		2002-2006	0	2007-2011	2	2012-2016	1	2017-2019	0	
	Gefährde		2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Angst greift um sich		2002-2006	1	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Seuche greift um sich		2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	HIV oder AZ in die Irre leiten		2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Viren in den Tod locken		2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Die Gesundheit geht bergab		2002-2006	1	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Raum	Hochburg		2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	1	2017-2019	0
		Infektionsherd		2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
		Seuchengefühl		2002-2006	0	24927 2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
Immunsystem ist am Boden			2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	2	
Heilung am Horizont			2002-2006	10	0,04010105 2007-2011	22	0,04352299 2012-2016	7	0,01871708 2017-2019	4	0,01479454

Natur	Ausbruch*		82-86	13	0,022368285 87-91	23	0,01901235 92-96	8	0,016976127 97-01	3	0,01645278	
	DNA-Dschungel		82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	2		
	Resistenz als Laune der Natur		82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0		
	HIV als evolutionärer Unfall		82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	1		
	Urwald der Seuchen		82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0		
	Bannerträger der Natur		82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0		
	Lawine		82-86	2	87-91	0	92-96	0	97-01	0		
	Feuer	Krankheit schwelt		82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
		Krankheit wird befeuert		82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
		Wiederaufflammen von Aids		82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0	
		Flächenbrand		82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
		Materialschlacht entbrennt		82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
		Öl ins Feuer gießen		82-86	1	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
		Auftauchen		82-86	1	87-91	5	92-96	0	97-01	0	
	Wasser	Eindämmen		82-86	2	0,003441275 87-91	5	0,00413312 92-96	1	0,002122016 97-01	3	0,01645278
		Infektionsquelle		82-86	1	87-91	5	92-96	0	97-01	0	
		Virusquelle		82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0	
		HIV-Welle		82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
		Sturmflut Aids		82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0	
		Von Aids überrollt		82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
Gesamt			82-86	20	0,034412746 87-91	41	0,03389158 92-96	9	0,019098143 97-01	9	0,04935834	

Natur	Ausbruch*		2002-2006	0	0 2007-2011	9	0,01780486 2012-2016	7	0,01871708 2017-2019	10	0,03698635	
	DNA-Dschungel		2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0		
	Resistenz als Laune der Natur		2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	2		
	HIV als evolutionärer Unfall		2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0		
	Urwald der Seuchen		2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	3		
	Bannerträger der Natur		2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0		
	Lawine		2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0		
	Feuer	Krankheit schwelt		2002-2006	0	2007-2011	1	2012-2016	0	2017-2019	0	
		Krankheit wird befeuert		2002-2006	0	2007-2011	2	2012-2016	0	2017-2019	0	
		Wiederaufflammen von Aids		2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
		Flächenbrand		2002-2006	0	2007-2011	1	2012-2016	0	2017-2019	0	
		Materialschlacht entbrennt		2002-2006	0	2007-2011	1	2012-2016	0	2017-2019	0	
		Öl ins Feuer gießen		2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
		Auftauchen		2002-2006	0	2007-2011	3	2012-2016	0	2017-2019	1	
	Wasser	Eindämmen		2002-2006	1	0,00401011 2007-2011	0	0 2012-2016	3	0,0080216 2017-2019	1	0,00369864
		Infektionsquelle		2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	1	2017-2019	0	
		Virusquelle		2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
		HIV-Welle		2002-2006	1	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	1	
		Sturmflut Aids		2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
		Von Aids überrollt		2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
Gesamt			2002-2006	2	0,00802021 2007-2011	17	0,0336314 2012-2016	11	0,02941255 2017-2019	18	0,06657543	

Verbrechen	Aids bricht in (Zell)bibliothek ein	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	CCR5 als Einstiegspunkt	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	1	
	Steckbrief	82-86	2	87-91	0	92-96	0	97-01	1	
	Todesurteil	82-86	1	87-91	2	92-96	1	97-01	0	
	Detektivarbeit	82-86	1	87-91	0	92-96	0	97-01	1	
	Aids-Detektive	82-86	1	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	T-Zellen als Polizisten	82-86	0	87-91	5	92-96	0	97-01	0	
	Fahndung	82-86	0	87-91	1	92-96	2	97-01	1	
	Impfungen liefern Fahndungsphoto	82-86	5	87-91	7	92-96	0	97-01	0	
	MHC-Komplex ist Personalausweis	82-86	0	87-91	8	92-96	0	97-01	0	
	Erreger dingfest machen	82-86	0	87-91	2	92-96	0	97-01	0	
	CD4-Rezeptoren als Spürhunde	82-86	0	87-91	2	92-96	0	97-01	0	
	AK als Spürhunde	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0	
	Eindringling	82-86	4	0,015485736 87-91	3	0,006612991 92-96	0	0 97-01	0	
	Eindringen	82-86	5	87-91	5	92-96	0	97-01	0	
	gp120 als Übeltäter	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	1	
	Virus als Dieb	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0	
	Virus als Fälscher	82-86	0	87-91	5	92-96	0	97-01	0	
	Killerseuche Aids	82-86	1	87-91	4	92-96	0	97-01	2	
	Mörder HIV	82-86	0	87-91	2	92-96	0	97-01	0	
Gesamt		82-86	20	0,034412746 87-91	48	0,039677947 92-96	3	0,006366048 97-01	7	0,03838982

Verbrechen	Aids bricht in (Zell)bibliothek ein	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	1	
	CCR5 als Einstiegspunkt	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Steckbrief	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Todesurteil	2002-2006	1	2007-2011	1	2012-2016	3	2017-2019	1	
	Detektivarbeit	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Aids-Detektive	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	T-Zellen als Polizisten	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Fahndung	2002-2006	0	2007-2011	2	2012-2016	0	2017-2019	2	
	Impfungen liefern Fahndungsphoto	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	MHC-Komplex ist Personalausweis	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Erreger dingfest machen	2002-2006	0	2007-2011	2	2012-2016	0	2017-2019	0	
	CD4-Rezeptoren als Spürhunde	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	AK als Spürhunde	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Eindringling	2002-2006	0	0 2007-2011	0	0,00395664 2012-2016	1	0,01336934 2017-2019	2	
	Eindringen	2002-2006	0	2007-2011	2	2012-2016	4	2017-2019	1	
	gp120 als Übeltäter	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Virus als Dieb	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Virus als Fälscher	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Killerseuche Aids	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Mörder HIV	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
Gesamt		2002-2006	1	0,00401011 2007-2011	7	0,01384822 2012-2016	8	0,02139095 2017-2019	7	0,02589045

Ökonomie	Gegen Maut Anderen DNA-Piste öffnen	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	1	
	Tod auf Raten	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Tod hat jmd. auf dem Konto	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Quittung für Lebenswandel	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0	
	Virus einhandeln	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Claims auf DNA abstecken	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	1	
Gesamt		82-86	0	0 87-91	1	0,000826624 92-96	0	0 97-01	2	0,01096852

Ökonomie	Gegen Maut anderen DNA-Piste öffnen	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Tod auf Raten	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Tod hat jmd. auf dem Konto	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Quittung für Lebenswandel	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Virus einhandeln	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
	Claims auf DNA abstecken	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0
Gesamt		2002-2006	0	0 2007-2011	0	0 2012-2016	0	0 2017-2019	0

Theater	Drama	82-86	1	87-91	1	92-96	1	97-01	0	
	Dramatisch	82-86	3	0,005161912 87-91	5	0,00413312 92-96	3	0,006366048 97-01	2	
	Aids-Theater	82-86	0	87-91	0	92-96	1	97-01	1	
	Tragisch	82-86	0	87-91	4	120962 92-96	1	47112 97-01	0	
	Tragödie	82-86	4	87-91	2	92-96	7	97-01	3	
Gesamt		82-86	8	0,013765099 87-91	12	0,009919487 92-96	13	0,027586207 97-01	6	0,03290556

Theater	Drama	2002-2006	0	2007-2011	1	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Dramatisch	2002-2006	3	0,01203032 2007-2011	3	0,00593495 2012-2016	4	0,01069547 2017-2019	1	
	Aids-Theater	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Tragisch	2002-2006	2	24932 2007-2011	3	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Tragödie	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
Gesamt		2002-2006	5	0,02005053 2007-2011	7	0,01384822 2012-2016	4	0,01069547 2017-2019	1	0,00369864

Sonstige	Triumph der Forschung	82-86	0	87-91	0	92-96	1	97-01	0	
	Triumph der Krankheit	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0	
	Das Virus sticht	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	1	
	Türsteher gegen Aids	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Hartnäckig	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0	
	Bösartig (v.a. Kaposi)	82-86	2	87-91	6	92-96	1	97-01	0	
	HIV hält sich mit CD4 fest	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	HIV nistet sich ein	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0	
	T-Zellen als Brutstätten für Nachwuchs	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	2	
	Schicksalsschlag	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Damoklesschwert	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	CD4 als Köder	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Antikörper mit Angel herausfischen	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Nach Genen fischen	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	1	
	CD4 als Ankerplatz	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0	
	CD4 als Haltegriff	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0	
	CD4 als Tor zur Zelle	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0	
	CD4 und CCR 5 als Eintrittspforte	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	1	
	Darmkanal als Eintrittspforte	82-86	1	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Immunsystem lernt Erreger kennen	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	1	
	Viruslast	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	1	
	Virusbelastung	82-86	0	87-91	0	92-96	1	97-01	0	
	Weltmeisterschaft der Aidsbekämpfer	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Aids wirft seinen Schatten	82-86	3	87-91	1	92-96	1	97-01	2	
	Aids frißt/ frisst Afrika	82-86	1	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Immunstoffe packen HIV	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Das Virus wütet	82-86	0	87-91	0	92-96	1	97-01	1	
	aggressiv (Kaposi, Pneumocystis)	82-86	1	87-91	6	92-96	5	97-01	0	
	Dem Virus das Handwerk legen	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Wunder Punkt des Virus	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Genjäger	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	3	
	Aids-Jäger	82-86	1	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Aids die Stirn bieten	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Immunsystem geht in die Knie	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Patienten wehrlos	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0	
	In Schach halten	82-86	1	87-91	2	92-96	1	97-01	1	
	Aids unterwirft Zellen seinem Diktat	82-86	1	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Virus schläft	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	0	
	Virus schlummert	82-86	2	87-91	2	92-96	0	97-01	1	
	Ruhende HI-Viren wecken	82-86	0	87-91	2	92-96	0	97-01	0	
	Aids hält Gesellschaft Spiegel vor	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0	
	Hexenjagd auf Aids-Opfer (verschiebt s	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0	
	Böser Zauber	82-86	0	87-91	0	92-96	0	97-01	1	
	Geißel	82-86	0	87-91	1	92-96	0	97-01	0	
Gesamt		82-86	13	0,022368285 87-91	30	0,024798717 92-96	11	0,023342175 97-01	16	0,08774816

Sonstige	Triumph der Forschung	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Triumph der Krankheit	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Das Virus sticht	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Türsteher gegen Aids	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Hartnäckig	2002-2006	0	2007-2011	3	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Bösartig (v.a. Kaposi)	2002-2006	0	2007-2011	1	2012-2016	0	2017-2019	0	
	HIV hält sich mit CD4 fest	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	HIV nistet sich ein	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	3	2017-2019	0	
	T-Zellen als Brutstätten für Nachwuchs	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Schicksalsschlag	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Damoklesschwert	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	1	2017-2019	0	
	CD4 als Köder	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Antikörper mit Angel herausfischen	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Nach Genen fischen	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	CD4 als Ankerplatz	2002-2006	0	2007-2011	1	2012-2016	0	2017-2019	5	
	CD4 als Haltegriff	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	CD4 als Tor zur Zelle	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	CD4 und CCR 5 als Eintrittspforte	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	1	2017-2019	0	
	Darmkanal als Eintrittspforte	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Immunsystem lernt Erreger kennen	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Viruslast	2002-2006	0	0 2007-2011	4	0,00791327 2012-2016	2	0,00534774 2017-2019	5	0,01849318
	Virusbelastung	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Weltmeisterschaft der Aidsbekämpfer	2002-2006	1	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Aids wirft seinen Schatten	2002-2006	0	2007-2011	1	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Aids frißt Afrika	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Immunstoffe packen HIV	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Das Virus wütet	2002-2006	3	2007-2011	1	2012-2016	0	2017-2019	0	
	aggressiv (Kaposi, Pneumocystis)	2002-2006	1	2007-2011	0	2012-2016	4	2017-2019	0	
	Dem Virus das Handwerk legen	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Wunder Punkt des Virus	2002-2006	0	2007-2011	2	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Genjäger	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Aids-Jäger	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Aids die Stirn bieten	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Immunsystem geht in die Knie	2002-2006	0	2007-2011	1	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Patienten wehrlos	2002-2006	0	2007-2011	1	2012-2016	0	2017-2019	0	
	In Schach halten	2002-2006	2	2007-2011	7	2012-2016	4	2017-2019	4	
	Aids unterwirft Zellen seinem Diktat	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Virus schläft	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	1	
	Virus schlummert	2002-2006	0	2007-2011	2	2012-2016	1	2017-2019	2	
	Ruhende HI-Viren wecken	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	2	2017-2019	1	
	Aids hält Gesellschaft Spiegel vor	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Hexenjagd auf Aids-Opfer (verschiebt s	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Böser Zauber	2002-2006	0	2007-2011	0	2012-2016	0	2017-2019	0	
	Geißel	2002-2006	1	2007-2011	2	2012-2016	0	2017-2019	0	
Gesamt		2002-2006	8	0,03208084 2007-2011	26	0,05143626 2012-2016	18	0,04812963 2017-2019	18	0,06657543

Gesamtzahl aller Metaphern	82-86	152	0,261536873	87-91	365	0,301717724	92-96	69	0,146419098	97-01	124	0,68004826
Prozentsatz militärischer Metaphern	82-86	25,6578947		87-91	31,2328767		92-96	26,0869565		97-01	41,1290323	
Prozentsatz Täuschungsmetaphern	82-86	5,26315789		87-91	4,38356164		92-96	4,34782609		97-01	4,83870968	
Prozentsatz Religionsmetaphern	82-86	0		87-91	2,46575342		92-96	1,44927536		97-01	3,22580645	
Prozentsatz Pestmetaphern	82-86	5,92105263		87-91	0,54794521		92-96	1,44927536		97-01	0	
Prozentsatz Todesmetaphern	82-86	0,65789474		87-91	0,54794521		92-96	0		97-01	0,80645161	
Prozentsatz Metaphern der Technologie/ Kontrolle	82-86	3,28947368		87-91	9,8630137		92-96	0		97-01	8,06451613	
Prozentsatz Metaphern Fortbewegung/ Raum	82-86	19,0789474		87-91	14,7945205		92-96	14,4927536		97-01	9,67741935	
Prozentsatz Metaphern Natur/ Feuer/ Wasser	82-86	13,1578947		87-91	11,2328767		92-96	13,0434783		97-01	7,25806452	
Prozentsatz Metaphern des Verbrechens	82-86	13,1578947		87-91	13,1506849		92-96	4,34782609		97-01	5,64516129	
Prozentsatz Ökonomiemetaphern	82-86	0		87-91	0,2739726		92-96	0		97-01	1,61290323	
Prozentsatz Theatermetaphern	82-86	5,26315789		87-91	3,28767123		92-96	18,8405797		97-01	4,83870968	
Prozentsatz Metaphern anderer Domänen	82-86	8,55263158		87-91	8,21917808		92-96	15,942029		97-01	12,9032258	

Gesamtzahl aller Metaphern	2002-2006	66	0,26466696	2007-2011	182	0,36005381	2012-2016	140	0,37434156	2017-2019	97	0,35876761
Prozentsatz militärischer Metaphern	2002-2006	50		2007-2011	46,1538462		2012-2016	46,4285714		2017-2019	37,1134021	
Prozentsatz Täuschungsmetaphern	2002-2006	6,06060606		2007-2011	3,2967033		2012-2016	9,28571429		2017-2019	8,24742268	
Prozentsatz Religionsmetaphern	2002-2006	0		2007-2011	0,54945055		2012-2016	2,14285714		2017-2019	1,03092784	
Prozentsatz Pestmetaphern	2002-2006	4,54545455		2007-2011	0		2012-2016	1,42857143		2017-2019	0	
Prozentsatz Todesmetaphern	2002-2006	0		2007-2011	0,54945055		2012-2016	0		2017-2019	0	
Prozentsatz Metaphern der Technologie/ Kontrolle	2002-2006	0		2007-2011	6,04395604		2012-2016	6,42857143		2017-2019	4,12371134	
Prozentsatz Metaphern Fortbewegung/ Raum	2002-2006	15,1515152		2007-2011	12,0879121		2012-2016	5		2017-2019	4,12371134	
Prozentsatz Metaphern Natur/ Feuer/ Wasser	2002-2006	3,03030303		2007-2011	9,34065934		2012-2016	7,85714286		2017-2019	18,556701	
Prozentsatz Metaphern des Verbrechens	2002-2006	1,51515152		2007-2011	3,84615385		2012-2016	5,71428571		2017-2019	7,21649485	
Prozentsatz Ökonomiemetaphern	2002-2006	0		2007-2011	0		2012-2016	0		2017-2019	0	
Prozentsatz Theatermetaphern	2002-2006	7,57575758		2007-2011	3,84615385		2012-2016	2,85714286		2017-2019	1,03092784	
Prozentsatz Metaphern anderer Domänen	2002-2006	12,1212121		2007-2011	14,2857143		2012-2016	12,8571429		2017-2019	18,556701	

Ergänzende Tabelle 1b: Alle in der ZEIT identifizierten AIDS-Metaphern

DIE ZEIT : COVID-19 Metaphern													
Quellendomi:Metapher		Zeitperiode	Wortanzahl	Gesamthäufig	Zeitperiode	Wortanzahl	Gesamthäufig	Zeitperiode	Wortanzahl	Gesamthäufig	Zeitperiode	Wortanzahl	
			113377					229846					133233
Militär	Kampf	01/20-04/20	21	0,018522275	05/20-10/20	42	0,018273105	11/20-01/21	22	0,016512426			
	Krieg gegen Corona	01/20-04/20	5		05/20-10/20	1		11/20-01/21	1				
	Schlacht	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0				
	Abwehrschlacht	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0				
	Feldzug gegen Corona	01/20-04/20	0		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0				
	Bekämpf*	01/20-04/20	16	0,01411221	05/20-10/20	38	0,016532809	11/20-01/21	21	0,015761861			
	Sich gegen Corona wappnen	01/20-04/20	3		05/20-10/20	3		11/20-01/21	2				
	Sieg/ Sieger/ siegen	01/20-04/20	0		05/20-10/20	2		11/20-01/21	3				
	Besiegen	01/20-04/20	8		05/20-10/20	4		11/20-01/21	5				
	Das Virus zurückschlagen/ schlägt zurück	01/20-04/20	1		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0				
	Das Virus schlägt zu	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0				
	Unverwundbarkeit	01/20-04/20	3		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0				
	Widersacher	01/20-04/20	0		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0				
	Feind	01/20-04/20	2		05/20-10/20	5		11/20-01/21	0				
	(Unsichtbarer) Gegner	01/20-04/20	0		05/20-10/20	4		11/20-01/21	5				
	Virus als Angriff aus ahistorischer Natur	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0				
	Angreifen	01/20-04/20	3		05/20-10/20	1		11/20-01/21	5				
	Angriffsziel/ -punkt/ -fläche	01/20-04/20	2		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0				
	Attacken auf Erreger	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0				
	Sich gegen Virus wehren	01/20-04/20	2		05/20-10/20	0		11/20-01/21	2				
	Maßnahmen als (blinde) Gegenwehr	01/20-04/20	0		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0				
	Truppe des Abwehrsystems	01/20-04/20	0		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0				
	Der Feind schickt neue Truppen los	01/20-04/20	0		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0				
	Abwehrregimenter	01/20-04/20	0		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0				
	Virus ist auf dem Vormarsch	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0				
	Durchbruch erzielen	01/20-04/20	1		05/20-10/20	2		11/20-01/21	3				
	Front	01/20-04/20	5		05/20-10/20	2		11/20-01/21	2				
	Waffe	01/20-04/20	3		05/20-10/20	2		11/20-01/21	2				
	Wunderwaffe	01/20-04/20	0		05/20-10/20	1		11/20-01/21	1				
	Arsenal	01/20-04/20	1		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0				
	Virus entert Zellen	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0				
	Virus verschont niemanden/ jemanden	01/20-04/20	5		05/20-10/20	2		11/20-01/21	2				
	Einkauf als Exkursion in Feindesland	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0				
	Gesundheitsämter als Achillesverse	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0				
	Kanonenfutter für Impfung	01/20-04/20	0	113296	05/20-10/20	0	229730	11/20-01/21	0	133157			
Gesamt		01/20-04/20	81	0,071443062	05/20-10/20	116	0,050468575	11/20-01/21	76	0,057042925			
Täuschung	Tarnt sich	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0				
	tückisch	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0				
	Heimtückisch	01/20-04/20	1		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0				
	HIV übt Tricks aus	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0				
Gesamt		01/20-04/20	1	0,000882013	05/20-10/20	0		11/20-01/21	0			0	
Religion	Strafe des Himmels/ Gottes	01/20-04/20	2		05/20-10/20	0		11/20-01/21	1				
	Virus als Plage	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0				
	Apokalypse	01/20-04/20	3		05/20-10/20	5		11/20-01/21	0				
Gesamt		01/20-04/20	5	0,004410066	05/20-10/20	5	0,00217537	11/20-01/21	1	0,000750565			

Technologie/	Zelle als Fabrik/ Virusfabrik	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Zellfabrik wird vom Virus gezwungen	01/20-04/20	1		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Speicher	01/20-04/20	1		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Genetische Entschlüsselung	01/20-04/20	1		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Bauplan	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	3
	mRNA/DNA-Baustein	01/20-04/20	3		05/20-10/20	3		11/20-01/21	0
	Das Land/ Immunsystem herunterfahren	01/20-04/20	2		05/20-10/20	4		11/20-01/21	1
	Impfstoff wie aus 3-D-Drucker	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	1
Gesamt		01/20-04/20	8	0,007056105	05/20-10/20	7	0,003045517	11/20-01/21	5 0,003752824
Fortbewegung	Infektionsweg	01/20-04/20	1		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Infektionskette	01/20-04/20	1		05/20-10/20	11		11/20-01/21	9
	Seuchenzug	01/20-04/20	3		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Wettlauf mit dem Virus	01/20-04/20	4		05/20-10/20	0		11/20-01/21	5
	Wettlauf um Impfstoff/ Medikamente	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	1
	Rüttelstrecke klinischer Tests	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	1
	Hürdenlauf statt Sprint	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Die letzten Testmeter meistern	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	1
	Unternehmen über Ziellinie helfen/ Imp	01/20-04/20	1		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0
	Schleichender Verlauf	01/20-04/20	1		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Das Rennen um den Impfstoff/ Virus ur	01/20-04/20	1		05/20-10/20	3		11/20-01/21	2
	Therapie ist Marathonlauf	01/20-04/20	0		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0
	Corona rast/ ist rasend schnell	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Pandemie ist aus dem Ruder gelaufen	01/20-04/20	0		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0
	Seuche abbremsen/ bremsen	01/20-04/20	2		05/20-10/20	3		11/20-01/21	1
	Virus bremst Land	01/20-04/20	1		05/20-10/20	0		11/20-01/21	1
	Das Virus in seine Schranken weisen	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	1
	Öffentliches Leben steht still	01/20-04/20	15		05/20-10/20	10		11/20-01/21	1
	Durststrecke	01/20-04/20	0		05/20-10/20	2		11/20-01/21	0
	Pandemie als Tunnel	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Licht am Ende des Entbehnungstunnels	01/20-04/20	0		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0
	Impfstoffentwicklung auf Überholspur	01/20-04/20	0		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0
	Übertragungsweg	01/20-04/20	1		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0
	Ansteckungsweg	01/20-04/20	1		05/20-10/20	2		11/20-01/21	4
	Weg des Virus (in den Körper), Weg des	01/20-04/20	3		05/20-10/20	4		11/20-01/21	2
	Wege der Forschung, Therapie und Prä	01/20-04/20	13		05/20-10/20	11		11/20-01/21	16
	Weg zur Normalität/ aus der Pandemie	01/20-04/20	1		05/20-10/20	0		11/20-01/21	2
	Spur des Virus	01/20-04/20	6		05/20-10/20	1		11/20-01/21	1
	Fährte des Virus	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	2
	Angst/ Hysterie greift um sich	01/20-04/20	1		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Seuche greift um sich	01/20-04/20	0		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0
	Achterbahnfahrt	01/20-04/20	2		05/20-10/20	1		11/20-01/21	1
	Drehscheibe des Coronavirus	01/20-04/20	1		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Viruseindämmung wurde verstopft	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
Raum	Hochburg	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Infektionsherd	01/20-04/20	4		05/20-10/20	5		11/20-01/21	2
	Seuchenherd	01/20-04/20	2		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Brutstätte des Virus	01/20-04/20	0		05/20-10/20	3		11/20-01/21	0
	Meilenstein	01/20-04/20	0		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0
	Corona schafft zwei Welten	01/20-04/20	1		05/20-10/20	2		11/20-01/21	0
	Pandemie als Portal zwischen Welten	01/20-04/20	0	113311	05/20-10/20	0	229780	11/20-01/21	0 133180
Gesamt		01/20-04/20	66	0,058212865	05/20-10/20	66	0,028714879	11/20-01/21	53 0,039779934
Natur	Ausbruch*	01/20-04/20	30	0,026460393	05/20-10/20	40	0,017402957	11/20-01/21	20 0,015011296
	Beben	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Pandemie als "perfect storm"/ perfekte	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Virus entfacht Sturm	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Sturm im Körper	01/20-04/20	0		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0
	Zytokinsturm	01/20-04/20	0		05/20-10/20	1		11/20-01/21	2
	Die Pandemie als Orkan	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
Gesamt		01/20-04/20	30	0,026460393	05/20-10/20	42	0,018273105	11/20-01/21	22 0,016512426
Feuer	Pandemie als Feuer/ Brand	01/20-04/20	1		05/20-10/20	0		11/20-01/21	2
	Die Seuche köchelt	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Glutnest	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Krankheit wird befeuert/ befeuert	01/20-04/20	0		05/20-10/20	2		11/20-01/21	0
	(Wieder)aufflammen von Corona	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Flächenbrand	01/20-04/20	0		05/20-10/20	2		11/20-01/21	0
	Öl ins Feuer (gießen)	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	1
	Politik versucht mit Geld zu löschen	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
Gesamt		01/20-04/20	1	0,000882013	05/20-10/20	4	0,001740296	11/20-01/21	3 0,002251694

Wasser			01/20-04/20	3		05/20-10/20	1		11/20-01/21	4
	Damm/ Dammbruch		01/20-04/20	1		05/20-10/20	3		11/20-01/21	0
	Eindämmen		01/20-04/20	13	0,01146617	05/20-10/20	13	0,005655961	11/20-01/21	11
	Infektionsquelle		01/20-04/20	0		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0
	Virusquelle		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Infektionswelle		01/20-04/20	2		05/20-10/20	10		11/20-01/21	2
	(Erste und zweite) Welle		01/20-04/20	9	0,007938118	05/20-10/20	58	0,025234287	11/20-01/21	50
	Corona-Welle überspült Land/ Intensiv		01/20-04/20	1		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Welle schlägt über Europa zusammen		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Von Corona überrollt		01/20-04/20	0		05/20-10/20	2		11/20-01/21	0
	Erreger/ Welle schwappt		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	1
	Die Welle brechen		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	2
	Tsunami		01/20-04/20	1		05/20-10/20	0		11/20-01/21	4
	Woge der Seuche		01/20-04/20	1		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Sanfter Tidenhub		01/20-04/20	0	113346	05/20-10/20	1	229757	11/20-01/21	0
	Gesamt		01/20-04/20	31	0,027342406	05/20-10/20	89	0,038721579	11/20-01/21	74
										0,055541795
Verbrechen	Fahndung		01/20-04/20	0		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0
	Rasterfahndung		01/20-04/20	2		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Eindringling		01/20-04/20	2		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0
	Eindringen		01/20-04/20	4		05/20-10/20	2		11/20-01/21	3
	Coronavirus kapert Wirtszelle		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Virus als Killer		01/20-04/20	2		05/20-10/20	2		11/20-01/21	1
	Gesamt		01/20-04/20	10	0,008820131	05/20-10/20	6	0,002610444	11/20-01/21	4
										0,003002259
Fußball/ Spie	Europäisches Ping-Pong-Spiel		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	2
	Coronabekämpfung wie Fußball		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	2
	Virus nutzt jede Verteidigungslücke		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	1
	Jeder Einzelne kann das Spiel wenden		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	2
	Virus kann die Überhand gewinnen		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	1
	Dem Geschehen hinterherrennen		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	1
	Kontrolle über den Ball behalten		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	1
	Wir sehnen Schlusspfeiff herbei		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	1
	Pandemie als Dominospiel		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Tabellen als Medaillenspiegel Olympia:		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	In Schach halten		01/20-04/20	6		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0
	Gesamt		01/20-04/20	6	0,005292079	05/20-10/20	1	0,000435074	11/20-01/21	11
										0,008256213
Theater	Drama		01/20-04/20	0		05/20-10/20	4		11/20-01/21	2
	Dramatisch		01/20-04/20	14		05/20-10/20	9		11/20-01/21	13
	Tragisch		01/20-04/20	1		05/20-10/20	2		11/20-01/21	3
	Tragödie		01/20-04/20	2	113360	05/20-10/20	1	229830	11/20-01/21	1
	Gesamt		01/20-04/20	17	0,014994223	05/20-10/20	16	0,006961183	11/20-01/21	19
										0,014260731
Sonstige	Triumph der Forschung		01/20-04/20	1		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0
	Bösartig		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Virus nistet sich ein		01/20-04/20	0		05/20-10/20	2		11/20-01/21	0
	Das Virus wütet		01/20-04/20	2		05/20-10/20	4		11/20-01/21	4
	aggressiv		01/20-04/20	3		05/20-10/20	3		11/20-01/21	1
	Virus schlummert		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Ruhende Viren wecken/ Virus weckt W		01/20-04/20	1		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Virus isst die Wirtschaft auf		01/20-04/20	1		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Corona frisst sich durch die Welt		01/20-04/20	1		05/20-10/20	2		11/20-01/21	0
	Virus schlüpft durch Maßnahmenlücke		01/20-04/20	2		05/20-10/20	0		11/20-01/21	1
	Pandemie explodiert		01/20-04/20	2		05/20-10/20	3		11/20-01/21	3
	Virus als Monster		01/20-04/20	0		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0
	Virus als Ungetüm		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	1
	Impfstoff als Zaubermittel		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	1
	Corona-Atempause		01/20-04/20	0		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0
	Pandemie ist klassenblind		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	1
	Coronavirus verwüstet die Wirtschaft		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Wird Virus Amerika ins Grab schubsen?		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Virus als Gegengift für Gesellschaft der		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Pandemie als schwarzer Schwan		01/20-04/20	2		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Das Virus (mit modernster Technik) jagt		01/20-04/20	1		05/20-10/20	3		11/20-01/21	0
	Herdenimmunität		01/20-04/20	3		05/20-10/20	3		11/20-01/21	6
	Wirtschaft in künstlichem Koma		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Krankheit der Globalisierung		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
	Gesamt		01/20-04/20	19	0,016758249	05/20-10/20	23	0,0100067	11/20-01/21	18
										0,013510166
Gesamtzahl aller Metaphern			01/20-04/20	275	0,242553604	05/20-10/20	375	0,16315272	11/20-01/21	286
Prozentsatz militärischer Metaphern			01/20-04/20	29,4545455		05/20-10/20	30,9333333		11/20-01/21	26,5734266
Prozentsatz Täuschungsmetaphern			01/20-04/20	0,36363636		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0
Prozentsatz Religionsmetaphern			01/20-04/20	1,81818182		05/20-10/20	1,33333333		11/20-01/21	0,34965035
Prozentsatz Metaphern der Technologie			01/20-04/20	2,90909091		05/20-10/20	1,86666667		11/20-01/21	1,74825175
Prozentsatz Metaphern Fortbewegung/ Raum			01/20-04/20	24		05/20-10/20	17,6		11/20-01/21	18,5314685
Prozentsatz Metaphern Natur			01/20-04/20	10,9090909		05/20-10/20	11,2		11/20-01/21	7,69230769
Prozentsatz Metaphern Feuer			01/20-04/20	0,36363636		05/20-10/20	1,06666667		11/20-01/21	1,04895105
Prozentsatz Metaphern Wasser			01/20-04/20	11,2727273		05/20-10/20	23,7333333		11/20-01/21	25,8741259
Prozentsatz Metaphern des Verbrechen			01/20-04/20	3,63636364		05/20-10/20	1,6		11/20-01/21	1,3986014
Prozentsatz Metaphern Fußball/ Spiel			01/20-04/20	2,18181818		05/20-10/20	0,26666667		11/20-01/21	3,84615385
Prozentsatz Theatermetaphern			01/20-04/20	6,18181818		05/20-10/20	4,26666667		11/20-01/21	6,64335664
Prozentsatz Metaphern anderer Domänen			01/20-04/20	6,90909091		05/20-10/20	6,13333333		11/20-01/21	6,29370629

Ergänzende Tabelle 1c: Alle in der ZEIT identifizierten COVID-19-Metaphern

DER SPIEGEL : COVID-19 Metaphern										
Quellendomi:Metapher		Zeitperiode	Wortanzahl	Gesamthäufig	Zeitperiode	Wortanzahl	Gesamthäufig	Zeitperiode	Wortanzahl	Gesamthäufig
			105915			264593				107920
Militär	Kampf	01/20-04/20	28	0,026436293	05/20-10/20	28	0,010582291	11/20-01/21	18	0,016679021
	Krieg gegen Corona	01/20-04/20	2		05/20-10/20	2		11/20-01/21	1	
	Schlacht	01/20-04/20	2		05/20-10/20	2		11/20-01/21	0	
	Abwehrschlacht	01/20-04/20	1		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Feldzug gegen Corona	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Bekämpf*	01/20-04/20	17	0,016050607	05/20-10/20	30	0,011338168	11/20-01/21	12	0,011119348
	Sich gegen Corona wappnen	01/20-04/20	3		05/20-10/20	4		11/20-01/21	3	
	Sieg/ Sieger/ siegen	01/20-04/20	3		05/20-10/20	2		11/20-01/21	0	
	Besiegen	01/20-04/20	2		05/20-10/20	4		11/20-01/21	4	
	Das Virus zurückschlagen/ schlägt zurück	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Das Virus schlägt zu	01/20-04/20	0		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0	
	Unverwundbarkeit	01/20-04/20	0		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0	
	Widersacher	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Feind	01/20-04/20	1		05/20-10/20	2		11/20-01/21	1	
	(Unsichtbarer) Gegner	01/20-04/20	2		05/20-10/20	3		11/20-01/21	0	
	Virus als Angriff aus ahistorischer Natur	01/20-04/20	1		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Angreifen	01/20-04/20	2		05/20-10/20	3		11/20-01/21	1	
	Angriffsziel/ -punkt/ -fläche	01/20-04/20	1		05/20-10/20	1		11/20-01/21	1	
	Angriffslust der Abwehrzellen	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Attacken auf Erreger	01/20-04/20	0		05/20-10/20	1		11/20-01/21	1	
	Sich gegen Virus wehren	01/20-04/20	0		05/20-10/20	1		11/20-01/21	1	
	Maßnahmen als (blinde) Gegenwehr	01/20-04/20	0		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0	
	Truppe des Abwehrsystems	01/20-04/20	1		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Der Feind schickt neue Truppen los	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Abwehrregimenter	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Virus ist auf dem Vormarsch	01/20-04/20	0		05/20-10/20	2		11/20-01/21	0	
	Durchbruch erzielen	01/20-04/20	0		05/20-10/20	2		11/20-01/21	1	
	Front	01/20-04/20	4		05/20-10/20	4		11/20-01/21	2	
	Waffe	01/20-04/20	0		05/20-10/20	4		11/20-01/21	1	
	Wunderwaffe	01/20-04/20	0		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0	
	Arsenal	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Virus entert Zellen	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	1	
	Virus verschont niemanden/ jemanden	01/20-04/20	2		05/20-10/20	2		11/20-01/21	2	
	Einkauf als Exkursion in Feindesland	01/20-04/20	1		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Gesundheitsämter als Achillesverse	01/20-04/20	1		05/20-10/20	0		11/20-01/21	1	
	Kanonenfutter für Impfung	01/20-04/20	0	105841	05/20-10/20	0	264492	11/20-01/21	1	107868
Gesamt		01/20-04/20	74	0,069867346	05/20-10/20	101	0,038171834	11/20-01/21	52	0,04818384
Täuschung	Tarnt sich	01/20-04/20	1		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	tückisch	01/20-04/20	2		05/20-10/20	2		11/20-01/21	0	
	Heimtückisch	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	HIV übt Tricks aus	01/20-04/20	1		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
Gesamt		01/20-04/20	4	0,003776613	05/20-10/20	2	0,000755878	11/20-01/21	0	0
Religion	Strafe des Himmels/ Gottes	01/20-04/20	1		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0	
	Virus als Plage	01/20-04/20	0		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0	
	Apokalypse	01/20-04/20	0		05/20-10/20	3		11/20-01/21	0	
Gesamt		01/20-04/20	1	0,000944153	05/20-10/20	5	0,001889695	11/20-01/21	0	0
Technologie	Zelle als Fabrik/ Virusfabrik	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	1	
	Zellfabrik wird vom Virus gezwungen	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Speicher	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Genetische Entschlüsselung	01/20-04/20	1		05/20-10/20	3		11/20-01/21	2	
	Bauplan	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	2	
	mRNA/DNA-Baustein	01/20-04/20	0		05/20-10/20	1		11/20-01/21	1	
	Das Land/ Immunsystem herunterfahren	01/20-04/20	2		05/20-10/20	3		11/20-01/21	0	
	Impfstoff wie aus 3D-Drucker	01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
Gesamt		01/20-04/20	3	0,00283246	05/20-10/20	7	0,002645573	11/20-01/21	6	0,005559674

Fortbewegung	Infektionsweg		01/20-04/20	2		05/20-10/20	0		11/20-01/21	1	
	Infektionskette		01/20-04/20	1		05/20-10/20	18		11/20-01/21	1	
	Seuchenzug		01/20-04/20	1		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0	
	Wettlauf mit dem Virus		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	2	
	Wettlauf um Impfstoff/ Medikamente		01/20-04/20	0		05/20-10/20	4		11/20-01/21	0	
	Rüttelstrecke klinischer Tests		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Hürdenlauf statt Sprint		01/20-04/20	0		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0	
	Die letzten Testmeter meistern		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Unternehmen über Ziellinie helfen/ Imp		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Schleichende Katastrophe/ Krise		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Schleichender Verlauf		01/20-04/20	0		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0	
	Das Rennen um den Impfstoff		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	1	
	Therapie ist Marathonlauf		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Corona rast/ ist rasend schnell		01/20-04/20	5		05/20-10/20	2		11/20-01/21	1	
	Pandemie ist aus dem Ruder gelaufen		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	4	
	Seuche abbremsen/ bremsen		01/20-04/20	1		05/20-10/20	2		11/20-01/21	1	
	Virus bremst Land		01/20-04/20	2		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0	
	Das Virus in seine Schranken weisen		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Verbreitung kommt zum Stillstand		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Krankheit kommt zum Stillstand		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Öffentliches Leben steht still		01/20-04/20	11		05/20-10/20	10		11/20-01/21	3	
	Durststrecke		01/20-04/20	1		05/20-10/20	2		11/20-01/21	0	
	Pandemie als Tunnel		01/20-04/20	1		05/20-10/20	0		11/20-01/21	1	
	Licht am Ende des Entbehrungstunnels		01/20-04/20	3		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Impfstoffentwicklung auf Überholspur		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Übertragungsweg		01/20-04/20	0		05/20-10/20	2		11/20-01/21	0	
	Ansteckungsweg		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	1	
	Weg des Virus (in den Körper)		01/20-04/20	1		05/20-10/20	1		11/20-01/21	3	
	Wege der Forschung, Therapie und Prä		01/20-04/20	2		05/20-10/20	12		11/20-01/21	9	
	Weg zur Normalität/ aus der Pandemie		01/20-04/20	0		05/20-10/20	5		11/20-01/21	4	
	Spur des Virus		01/20-04/20	0		05/20-10/20	9		11/20-01/21	2	
	Fährte des Virus		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Angst/ Hysterie greift um sich		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Seuche greift um sich		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	1	
	Achterbahnfahrt		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Drehscheibe des Coronavirus		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Viruseindämmung wurde verstopft		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	1	
Raum	Hochburg		01/20-04/20	2		05/20-10/20	0		11/20-01/21	1	
	Infektionsherd		01/20-04/20	1		05/20-10/20	7		11/20-01/21	0	
	Seuchenherd		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Brutstätte des Virus		01/20-04/20	2		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0	
	Meilenstein		01/20-04/20	1		05/20-10/20	1		11/20-01/21	1	
	Corona schafft zwei Welten		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Pandemie als Portal zwischen Welten		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
Gesamt			01/20-04/20	37	0,034933673	05/20-10/20	80	0,030235116	11/20-01/21	38	0,035211268
Natur	Ausbruch*		01/20-04/20	33	0,03115706	05/20-10/20	44	0,016629314	11/20-01/21	9	0,008339511
	Beben		01/20-04/20	1		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Pandemie als "perfect storm"/ perfekte		01/20-04/20	0		05/20-10/20	4		11/20-01/21	1	
	Virus entfacht Sturm		01/20-04/20	2		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Sturm im Körper		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Zytokinsturm		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Die Pandemie als Orkan		01/20-04/20	1	105878	05/20-10/20	0	264545	11/20-01/21	0	107910
Gesamt			01/20-04/20	37	0,034933673	05/20-10/20	48	0,018141069	11/20-01/21	10	0,009266123
Feuer	Pandemie als Feuer/ Brand		01/20-04/20	1		05/20-10/20	8		11/20-01/21	0	
	Die Seuche köchelt		01/20-04/20	0		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0	
	Glutnest		01/20-04/20	0		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0	
	Krankheit wird befeuert/ befeuert		01/20-04/20	0		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0	
	(Wieder)aufflammen von Corona		01/20-04/20	0		05/20-10/20	1		11/20-01/21	0	
	Flächenbrand		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Öl ins Feuer gießen		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Politik versucht mit Geld zu löschen		01/20-04/20	1		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
Gesamt			01/20-04/20	2	0,001888307	05/20-10/20	12	0,004535267	11/20-01/21	0	0
Wasser	Auftauchen		01/20-04/20	2		05/20-10/20	2		11/20-01/21	1	
	Dammbruch		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Eindämmen		01/20-04/20	14	0,013218147	05/20-10/20	15	0,005669084	11/20-01/21	4	0,003706449
	Infektionsquelle		01/20-04/20	0		05/20-10/20	2		11/20-01/21	0	
	Virusquelle		01/20-04/20	1		05/20-10/20	0		11/20-01/21	1	
	Infektionswelle		01/20-04/20	1		05/20-10/20	5		11/20-01/21	1	
	(Erste und zweite) Welle		01/20-04/20	10	0,009441533	05/20-10/20	52	0,019652825	11/20-01/21	47	0,043550778
	Corona-Welle überspült Land/ Intensiv		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	1	
	Welle schlägt über Europa zusammen		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	1	
	Von Corona überrollt		01/20-04/20	2		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Erreger/ Welle schwappt		01/20-04/20	0		05/20-10/20	2		11/20-01/21	1	
	Die Welle brechen		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	1	
	Tsunami		01/20-04/20	0		05/20-10/20	3		11/20-01/21	1	
	Woge der Seuche		01/20-04/20	0		05/20-10/20	0		11/20-01/21	0	
	Sanfter Tidenhub		01/20-04/20	0	105885	05/20-10/20	0	264512	11/20-01/21	0	107861
Gesamt			01/20-04/20	30	0,0283246	05/20-10/20	81	0,030613055	11/20-01/21	59	0,054670126

Verbrechen	Fahndung		01/20-04/20	0	05/20-10/20	4	11/20-01/21	0			
	Rasterfahndung		01/20-04/20	0	05/20-10/20	0	11/20-01/21	0			
	Eindringling		01/20-04/20	2	05/20-10/20	0	11/20-01/21	1			
	Eindringen		01/20-04/20	2	05/20-10/20	1	11/20-01/21	2			
	Coronavirus kapert Wirtszelle		01/20-04/20	1	05/20-10/20	0	11/20-01/21	0			
	Virus als Killer		01/20-04/20	2	05/20-10/20	2	11/20-01/21	1			
Gesamt			01/20-04/20	7	0,006609073	05/20-10/20	7	0,002645573	11/20-01/21	4	0,003706449

Fußball/ Spie	Europäisches Ping-Pong-Spiel		01/20-04/20	0	05/20-10/20	0	11/20-01/21	0			
	Coronabekämpfung wie Fußball		01/20-04/20	0	05/20-10/20	0	11/20-01/21	0			
	Virus nutzt jede Verteidigungslücke		01/20-04/20	0	05/20-10/20	0	11/20-01/21	0			
	Jeder Einzelne kann das Spiel wenden		01/20-04/20	0	05/20-10/20	0	11/20-01/21	0			
	Virus kann die Überhand gewinnen		01/20-04/20	0	05/20-10/20	0	11/20-01/21	0			
	Dem Geschehen hinterherrennen		01/20-04/20	0	05/20-10/20	0	11/20-01/21	0			
	Kontrolle über den Ball behalten		01/20-04/20	0	05/20-10/20	0	11/20-01/21	0			
	Wir sehnen Schlusspiff herbei		01/20-04/20	0	05/20-10/20	0	11/20-01/21	0			
	Pandemie als Dominospiel		01/20-04/20	3	05/20-10/20	0	11/20-01/21	0			
	Tabellen als Medaillenspiegel Olympia:		01/20-04/20	0	05/20-10/20	1	11/20-01/21	0			
	In Schach halten		01/20-04/20	0	05/20-10/20	1	11/20-01/21	0			
Gesamt			01/20-04/20	3	0,00283246	05/20-10/20	1	0,000377939	11/20-01/21	0	0

Theater	Drama		01/20-04/20	3	05/20-10/20	4	11/20-01/21	2			
	Dramatisch		01/20-04/20	10	05/20-10/20	14	11/20-01/21	10			
	Tragisch		01/20-04/20	1	05/20-10/20	0	11/20-01/21	4			
	Tragödie		01/20-04/20	2	105899	05/20-10/20	0	264575	11/20-01/21	1	107903
Gesamt			01/20-04/20	16	0,015106453	05/20-10/20	18	0,006802901	11/20-01/21	17	0,015752409

Sonstige	Triumph der Forschung		01/20-04/20	0	05/20-10/20	0	11/20-01/21	0				
	Bösartig		01/20-04/20	0	05/20-10/20	1	11/20-01/21	1				
	Virus nistet sich ein		01/20-04/20	0	05/20-10/20	0	11/20-01/21	1				
	Das Virus wütet		01/20-04/20	0	05/20-10/20	0	11/20-01/21	3				
	aggressiv		01/20-04/20	3	05/20-10/20	3	11/20-01/21	1				
	Virus schlummert		01/20-04/20	0	05/20-10/20	1	11/20-01/21	0				
	Ruhende Viren wecken/ Virus weckt W		01/20-04/20	0	05/20-10/20	0	11/20-01/21	0				
	Virus isst die Wirtschaft auf		01/20-04/20	0	05/20-10/20	0	11/20-01/21	0				
	Corona frisst sich durch die Welt		01/20-04/20	1	05/20-10/20	1	11/20-01/21	0				
	Virus schlüpft durch Maßnahmenlücke		01/20-04/20	0	05/20-10/20	0	11/20-01/21	0				
	Pandemie explodiert		01/20-04/20	2	05/20-10/20	2	11/20-01/21	2				
	Virus als Monster		01/20-04/20	3	05/20-10/20	0	11/20-01/21	0				
	Virus als Ungetüm		01/20-04/20	0	05/20-10/20	0	11/20-01/21	0				
	Impfstoff als Zaubermittel		01/20-04/20	0	05/20-10/20	0	11/20-01/21	0				
	Corona-Atempause		01/20-04/20	0	05/20-10/20	0	11/20-01/21	0				
	Pandemie ist klassenblind		01/20-04/20	0	05/20-10/20	0	11/20-01/21	0				
	Coronavirus verwüstet die Wirtschaft		01/20-04/20	2	05/20-10/20	0	11/20-01/21	0				
	Wird Virus Amerika ins Grab schubsen?		01/20-04/20	1	05/20-10/20	0	11/20-01/21	0				
	Virus als Gegengift für Gesellschaft der		01/20-04/20	1	05/20-10/20	0	11/20-01/21	0				
	Pandemie als schwarzer Schwan		01/20-04/20	2	05/20-10/20	0	11/20-01/21	0				
	Das Virus mit modernster Technik jager		01/20-04/20	0	05/20-10/20	0	11/20-01/21	0				
	Herdenimmunität		01/20-04/20	1	05/20-10/20	13	11/20-01/21	11				
	Wirtschaft in künstlichem Koma		01/20-04/20	1	05/20-10/20	1	11/20-01/21	1				
	Krankheit der Globalisierung		01/20-04/20	1	05/20-10/20	0	11/20-01/21	0				
	Gesamt			01/20-04/20	18	0,01699476	05/20-10/20	22	0,008314657	11/20-01/21	20	0,018532246

Gesamtzahl aller Metaphern		01/20-04/20	232	0,219043573	05/20-10/20	384	0,145128556	11/20-01/21	206
Prozentsatz militärischer Metaphern		01/20-04/20	31,8965517		05/20-10/20	26,3020833		11/20-01/21	25,2427184
Prozentsatz Täuschungsmetaphern		01/20-04/20	1,72413793		05/20-10/20	0,52083333		11/20-01/21	0
Prozentsatz Religionsmetaphern		01/20-04/20	0,43103448		05/20-10/20	1,30208333		11/20-01/21	0
Prozentsatz Metaphern der Technologie		01/20-04/20	1,29310345		05/20-10/20	1,82291667		11/20-01/21	2,91262136
Prozentsatz Metaphern Fortbewegung/ Raum		01/20-04/20	15,9482759		05/20-10/20	20,8333333		11/20-01/21	18,4466019
Prozentsatz Metaphern Natur		01/20-04/20	15,9482759		05/20-10/20	12,5		11/20-01/21	4,85436893
Prozentsatz Metaphern Feuer		01/20-04/20	0,86206897		05/20-10/20	3,125		11/20-01/21	0
Prozentsatz Metaphern Wasser		01/20-04/20	12,9310345		05/20-10/20	21,09375		11/20-01/21	28,6407767
Prozentsatz Metaphern des Verbrechens		01/20-04/20	3,01724138		05/20-10/20	1,82291667		11/20-01/21	1,94174757
Prozentsatz Metaphern Fußball/ Spiel		01/20-04/20	1,29310345		05/20-10/20	0,26041667		11/20-01/21	0
Prozentsatz Theatermetaphern		01/20-04/20	6,89655172		05/20-10/20	4,6875		11/20-01/21	8,25242718
Prozentsatz Metaphern anderer Domänen		01/20-04/20	7,75862069		05/20-10/20	5,72916667		11/20-01/21	9,70873786

Ergänzende Tabelle 1d: Alle im SPIEGEL identifizierten COVID-19-Metaphern

Ergänzende Tabelle 1: Alle in der FAZ, der ZEIT und dem SPIEGEL identifizierten Metaphern, sortiert nach Quellendomänen und untersuchten Fünfjahresperioden:

In der linken Spalte sind die einzelnen Quellendomänen aufgelistet, weiter rechts alle der jeweiligen Quellendomäne zugeordneten Einzelmetaphern. Es folgen die verschiedenen Zeitperioden und die ermittelten Zahlen der Einzelmetaphern pro Zeitraum. Aus Platzgründen wurde jede einer Quellendomäne zugehörige Tabelle in 1a und 1b geteilt, sodass sich je zwei Tabellen mit AIDS- und COVID-19-Metaphern (1982 bis 2001; 2002 bis 2019) auf jeweils dieselbe Quellendomäne beziehen. Die Gesamtzahl der Metaphern pro einzelner Quellenbereich und Zeitraum ist fett hervorgehoben und als Häufigkeit in Prozent angegeben. Am Schluss jeder Statistik pro Seuche und Zeitung werden die Ergebnisse zusammengefasst und auch als relative Metaphernhäufigkeiten dargestellt.

Fachbegriffe mit (ME) und ohne metaphorische Erklärung (OME) in der ZEIT															
	Januar–April		Mai–Oktober		November–Januar		1982–1996		1997–2011						
	OME	ME	OME	ME	OME	ME	OME	ME	OME	ME					
Erbgut	9	0	1	0	8	0	25	1	15	0					
Erbinformation	0	0	1	0	0	0	9	0	3	0					
Erbcode	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0					
Erbmolekül	4	1	0	0	0	0	1	0	0	0					
Gen	5	0	3	0	0	0	30	4	23	2					
Genom	2	0	5	0	3	0	0	0	4	0					
DNA	5	0	5	0	2	0	19	2	15	0					
RNA	10	3	1	2	11	2	14	5	2	0					
Polymerase	2	0	0	0	0	1	3	0	0	0					
Replikation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
Transkriptase	0	0	0	0	0	0	7	8	1	0					
Membran	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
Viruslast	0	0	9	0	1	0	0	0	5	0					
Protein	1	0	3	0	9	0	23	2	14	0					
Spike	0	1	0	0	1	3	0	0	0	0					
Rezeptor	0	1	0	0	0	1	30	17	11	2					
Antikörper	9	0	13	0	21	0	168	16	44	4					
Antigen	1	1	3	0	3	0	16	6	3	0					
Pathogen	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0					
Immunsystem	4	7	10	7	20	3	92	43	21	16					
Immunisierung	5	0	10	0	4	0	5	0	3	0					
Immunität	2	0	6	0	8	0	8	1	4	0					
B-Zelle	0	0	0	1	0	0	1	3	0	0					
T-Zelle	0	0	0	0	1	0	25	15	4	3					
Lymphozyt	0	0	0	0	0	0	25	7	0	0					
Mutante	1	0	0	0	15	0	0	0	2	0					
Vakzine	14	1	11	1	29	0	16	0	21	0					
Antivirale Stoffe	3	0	0	0	1	1	3	0	5	0					
	79	15	15,9574468	82	11	11,827957	137	11	7,43243243	523	130	19,9081164	201	27	11,8421053
		94	0,00082909		93	0,00040462		148	0,00111084		653	0,00288426		228	0,00242817
			113377			229846			133233			226401			93898

Ergänzende Tabelle 2: AIDS- und COVID-19-Fachbegriffe mit und ohne metaphorische Erklärung in der ZEIT, sortiert nach Quellendomänen und untersuchten Fünfjahresperioden

FAZ	1982-1986	1987-1991
Militärische Metaphern	55	247
Wörter außer militärischen Metaphern	64667	201258
Gesamtanzahl Wörter	64722	201505

Chi-square-statistics: 6
p-value: 0,013428

FAZ	1982-1986	1997-2001
Militärische Metaphern	55	126
Wörter außer militärischen Metaphern	64667	81493
Gesamtanzahl Wörter	64722	81619

Chi-square-statistics: 14
p-value: 0,000176

FAZ	1982-1986	2007-2011
Militärische Metaphern	55	107
Wörter außer militärischen Metaphern	64667	53535
Gesamtanzahl Wörter	64722	53642

Chi-square-statistics: 28
p-value: < 0,00001

FAZ	1982-1986	2012-2016
Militärische Metaphern	55	58
Wörter außer militärischen Metaphern	64667	32932
Gesamtanzahl Wörter	64722	32990

Chi-square-statistics: 16
p-value: 0,000078

FAZ	1987-1991	1997-2001
Militärische Metaphern	247	126
Wörter außer militärischen Metaphern	201258	81493
Gesamtanzahl Wörter	201505	81619

Chi-square-statistics: 4
p-value: 0,034612

FAZ	1987-1991	2007-2011
Militärische Metaphern	247	107
Wörter außer militärischen Metaphern	201258	53535
Gesamtanzahl Wörter	201505	53642

Chi-square-statistics: 18
p-value: 0,000021

FAZ	1992-1996	1997-2001
Militärische Metaphern	98	126
Wörter außer militärischen Metaphern	89203	81493
Gesamtanzahl Wörter	89301	81619

Chi-square-statistics: 6
p-value: 0,010842

FAZ	1992-1996	2002-2006
Militärische Metaphern	98	143
Wörter außer militärischen Metaphern	89203	62843
Gesamtanzahl Wörter	89301	62986

Chi-square-statistics: 32
p-value: < 0,00001

FAZ	1992-1996	2012-2016
Militärische Metaphern	98	58
Wörter außer militärischen Metaphern	89203	32932
Gesamtanzahl Wörter	89301	32990

Chi-square-statistics: 8
p-value: 0,004066

FAZ	2002-2006	2017-2019
Militärische Metaphern	143	30
Wörter außer militärischen Metaphern	62843	23914
Gesamtanzahl Wörter	62986	23944

Chi-square-statistics: 9
p-value: 0,002639

FAZ	1992-1996	2012-2016
Militärische Metaphern	98	58
Wörter außer militärischen Metaphern	89203	32932
Gesamtanzahl Wörter	89301	32990

Chi-square-statistics: 8
p-value: 0,004066

FAZ	1997-2001	2002-2006
Militärische Metaphern	126	143
Wörter außer militärischen Metaphern	81493	62843
Gesamtanzahl Wörter	201505	62986

Chi-square-statistics: 10
p-value: 0,001476

FAZ	2007-2011	2017-2019
Militärische Metaphern	107	30
Wörter außer militärischen Metaphern	53535	23914
Gesamtanzahl Wörter	53642	23944

Chi-square-statistics: 5
p-value: 0,02301

FAZ	1982-1986	1987-1991
Metaphern der Fortbewegung/ des Raumes	27	41
Wörter außer Metaphern der Fortbewegung/ des Raumes	64695	201464
Gesamtanzahl Wörter	64722	201505

Chi-square-statistics: 9
p-value: 0,003078

FAZ	1992-1996	1997-2001
Metaphern der Fortbewegung/ des Raumes	17	39
Wörter außer Metaphern der Fortbewegung/ des Raumes	89284	81580
Gesamtanzahl Wörter	89301	81619

Chi-square-statistics: 11
p-value: 0,001038

FAZ	2002-2006	2007-2011
Metaphern der Fortbewegung/ des Raumes	24	8
Wörter außer Metaphern der Fortbewegung/ des Raumes	62962	53634
Gesamtanzahl Wörter	62986	53642

Chi-square-statistics: 6
p-value: 0,017163

FAZ	1992-1996	1997-2001
Theatermetaphern	6	21
Wörter außer Theatermetaphern	89295	81598
Gesamtanzahl Wörter	89301	81619

Chi-square-statistics: 9,75
p-value: 0,001786

FAZ	2002-2006	2012-2016
Theatermetaphern	19	2
Wörter außer Theatermetaphern	62967	32988
Gesamtanzahl Wörter	62986	32990

Chi-square-statistics: 5.7497
p-value: 0,016492

Ergänzende Tabelle 3a. Statistische Analyse (Chi-Square) der signifikanten Häufigkeitsunterschiede der Quellendomänen von AIDS-Metaphern in verschiedenen Fünfjahresperioden in der FAZ

ZEIT	1982-1986	1992-1996
Militärische Metaphern	39	18
Wörter außer militärischen Metaphern	58079	47107
Gesamtanzahl Wörter	58118	47125

Chi-square-statistics: 4
p-value: 0,045026

ZEIT	1982-1986	1997-2001
Militärische Metaphern	39	51
Wörter außer militärischen Metaphern	58079	18183
Gesamtanzahl Wörter	58118	18234

Chi-square-statistics: 53
p-value: < 0,00001

ZEIT	1982-1986	2007-2011
Militärische Metaphern	39	84
Wörter außer militärischen Metaphern	58079	50464
Gesamtanzahl Wörter	58118	50548

Chi-square-statistics: 23
p-value:
< 0,00001

ZEIT	1982-1986	2012-2016
Militärische Metaphern	39	65
Wörter außer militärischen Metaphern	58079	37334
Gesamtanzahl Wörter	58118	37399

Chi-square-statistics: 24
p-value:
< 0,00001

ZEIT	1982-1986	2017-2019
Militärische Metaphern	39	36
Wörter außer militärischen Metaphern	58079	27001
Gesamtanzahl Wörter	58118	27037

Chi-square-statistics: 9
p-value:
0,002491

ZEIT	1987-1991	1997-2001
Militärische Metaphern	114	51
Wörter außer militärischen Metaphern	120860	18183
Gesamtanzahl Wörter	120974	18234

Chi-square-statistics: 46
p-value: < 0,00001

ZEIT	1987-1991	2007-2011
Militärische Metaphern	114	84
Wörter außer militärischen Metaphern	120860	50464
Gesamtanzahl Wörter	120974	50548

Chi-square-statistics: 16
p-value:
0,000063

ZEIT	1992-1996	1997-2001
Militärische Metaphern	18	51
Wörter außer militärischen Metaphern	47107	18183
Gesamtanzahl Wörter	47125	18234

Chi-square-statistics: 73
p-value:
< 0,00001

ZEIT	1992-1996	2002-2006
Militärische Metaphern	18	33
Wörter außer militärischen Metaphern	47107	24904
Gesamtanzahl Wörter	47125	24937

Chi-square-statistics: 20
p-value:
< 0,00001

ZEIT	1992-1996	2012-2016
Militärische Metaphern	18	65
Wörter außer militärischen Metaphern	47107	37334
Gesamtanzahl Wörter	47125	37399

Chi-square-statistics: 39
p-value:
< 0,00001

<i>ZEIT</i>	1992-1996	2017-2019
Militärische Metaphern	18	36
Wörter außer militärischen Metaphern	47107	27001
Gesamtanzahl Wörter	47125	27037

Chi-square-statistics: 21
p-value: < 0,00001

<i>ZEIT</i>	1997-2001	2002-2006
Militärische Metaphern	51	33
Wörter außer militärischen Metaphern	18183	24904
Gesamtanzahl Wörter	18234	24937

Chi-square-statistics: 12
p-value: 0,000599

<i>ZEIT</i>	1997-2001	2012-2016
Militärische Metaphern	51	65
Wörter außer militärischen Metaphern	18183	37334
Gesamtanzahl Wörter	18234	37399

Chi-square-statistics: 7
p-value: 0,010163

<i>ZEIT</i>	1997-2001	2017-2019
Militärische Metaphern	51	36
Wörter außer militärischen Metaphern	18183	27001
Gesamtanzahl Wörter	18234	27037

Chi-square-statistics: 12
p-value: 0,00048

<i>ZEIT</i>	1992-1996	1997-2001
Metaphern der Fortbewegung/ des Raumes	10	12
Wörter außer Metaphern der Fortbewegung/ des Raumes	47115	18222
Gesamtanzahl Wörter	47125	18234

Chi-square-statistics: 8
p-value: 0,005316

<i>ZEIT</i>	1987-1991	1992-1996
Theatermetaphern	12	13
Wörter außer Theatermetaphern	120962	47112
Gesamtanzahl Wörter	120974	47125

Chi-square-statistics: 7
p-value: 0,00763

Ergänzende Tabelle 3b. Statistische Analyse (Chi-Square) der signifikanten Häufigkeitsunterschiede der Quellendomänen von AIDS-Metaphern in verschiedenen Fünfjahresperioden in der *ZEIT*

1987-1991	<i>FAZ</i>	<i>ZEIT</i>
Militärische Metaphern	247	114
Wörter außer militärischen Metaphern	201258	120860
Gesamtanzahl Wörter	201505	120974

Chi-square-statistics: 5
p-value: 0,019789

1992-1996	FAZ	ZEIT
Militärische Metaphern	98	18
Wörter außer militärischen Metaphern	89203	47107
Gesamtanzahl Wörter	89301	47125

Chi-square-statistics: 19
p-value: 0,000016

1997-2001	FAZ	ZEIT
Militärische Metaphern	39	51
Wörter außer militärischen Metaphern	81580	18183
Gesamtanzahl Wörter	81619	18234

Chi-square-statistics: 13
p-value: 0,000276

2002-2006	FAZ	ZEIT
Militärische Metaphern	143	33
Wörter außer militärischen Metaphern	62843	24904
Gesamtanzahl Wörter	62986	24937

Chi-square-statistics: 8
p-value: 0,004627

Ergänzende Tabelle 3c. Statistische Analyse (Chi-Square) der signifikanten Häufigkeitsunterschiede der Quellendomänen von AIDS-Metaphern in verschiedenen Fünfjahresperioden in der *FAZ* und der *ZEIT*

ZEIT	28.01.- 30.04.20	01.05.- 31.10.20
Militärische Metaphern	81	116
Wörter außer militärischen Metaphern	113296	229730
Gesamtanzahl Wörter	113377	229846

Chi-square-statistics: 5,8227
p-value: 0,01582

SPIEGEL	28.01.- 30.04.20	01.05.- 31.10.20
Militärische Metaphern	74	101
Wörter außer militärischen Metaphern	105841	264492
Gesamtanzahl Wörter	105915	264593

Chi-square-statistics: 16,0953
p-value: 0,00006

SPIEGEL	28.01.- 30.04.20	01.11.20- 27.01.21
Militärische Metaphern	74	52
Wörter außer militärischen Metaphern	105841	107868
Gesamtanzahl Wörter	105915	107920

Chi-square-statistics: 4,2678
p-value: 0,038841

ZEIT	28.01.- 30.04.20	01.05.- 31.10.20
Theatermetaphern	17	16
Wörter außer Theatermetaphern	113360	229830
Gesamtanzahl Wörter	113377	229846

Chi-square-statistics: 5,0962
p-value: 0,023978

<i>ZEIT</i>	01.05.- 31.10.20	01.11.20- 27.01.21
Theatermetaphern	16	19
Wörter außer Theatermetaphern	229830	133214
Gesamtanzahl Wörter	229846	133233

Chi-square-statistics: 4,6625
p-value: 0,030829

<i>SPIEGEL</i>	28.01.- 30.04.20	01.05.- 31.10.20
Theatermetaphern	16	18
Wörter außer Theatermetaphern	105899	264575
Gesamtanzahl Wörter	105915	264593

Chi-square-statistics: 5,6836
p-value: 0,017124

<i>SPIEGEL</i>	01.05.- 31.10.20	01.11.20- 27.01.21
Theatermetaphern	18	17
Wörter außer Theatermetaphern	264575	107903
Gesamtanzahl Wörter	264593	107920

Chi-square-statistics: 6,5351
p-value: 0,010577

<i>ZEIT</i>	01.05.- 31.10.20	01.11.20- 27.01.21
Wassermetaphern	89	74
Wörter außer Wassermetaphern	229757	133159
Gesamtanzahl Wörter	229846	133233

Chi-square-statistics: 5,3176
p-value: 0,021111

<i>ZEIT</i>	28.01.- 30.04.20	01.11.20- 27.01.21
Wassermetaphern	31	74
Wörter außer Wassermetaphern	113346	133159
Gesamtanzahl Wörter	113377	133233

Chi-square-statistics: 11,4449
p-value: 0,000717

<i>SPIEGEL</i>	01.05.20- 31.10.20	01.11.20- 27.01.21
Wassermetaphern	81	59
Wörter außer Wassermetaphern	264512	107861
Gesamtanzahl Wörter	264593	107920

Chi-square-statistics: 11,8087
p-value: 0,00059

<i>SPIEGEL</i>	28.01.20- 30.04.20	01.11.20- 27.01.21
Wassermetaphern	30	59
Wörter außer Wassermetaphern	105885	107861
Gesamtanzahl Wörter	105915	107920

Chi-square-statistics: 8,9179
p-value: 0,002824

	AIDS-Journalismus	COVID-19-Journalismus
Metaphergesamtzahl	1195	936
Gesamtanzahl Wörter außer Metaphern	383177	475520
Gesamtanzahl Wörter	384372	476456

Chi-square-statistics: 112,842
p-value: < 0,00001

Ergänzende Tabelle 3d: Statistische Analyse (Chi-Square) der signifikanten Häufigkeitsunterschiede der Quellendomänen von COVID-19-Metaphern in verschiedenen Zeitperioden in der ZEIT und dem SPIEGEL und der Gesamtmetaphernhäufigkeit in ZEIT-Artikeln über AIDS und über COVID-19

SPIEGEL	28.01.- 30.04.20	01.11.20-27.01.21
Metapher „Ausbruch“	33	9
Wörter außer Metapher „Ausbruch“	105882	107911
Gesamtanzahl Wörter	105915	107920

Chi-square-statistics: 14,1721
p-value: 0,000167

SPIEGEL	28.01.- 30.04.20	01.11.20-27.01.21
Metapher „Eindämmung“	14	4
Wörter außer Metapher „Eindämmung“	105901	107916
Gesamtanzahl Wörter	105915	107920

Chi-square-statistics: 5,7457
p-value: 0,016529

ZEIT	28.01.- 30.04.20	01.05.20-31.10.20
Metapher „Welle“	9	58
Wörter außer Metapher „Welle“	113368	229788
Gesamtanzahl Wörter	113377	229846

Chi-square-statistics: 11,6378
p-value: 0,000646

ZEIT	28.01.- 30.04.20	01.11.20-27.01.21
Metapher „Welle“	9	50
Wörter außer Metapher „Welle“	113368	133183
Gesamtanzahl Wörter	113377	133233

Chi-square-statistics: 22,4224
p-value: < 0.00001

SPIEGEL	28.01.- 30.04.20	01.05.20-31.10.20
Metapher „Welle“	10	52
Wörter außer Metapher „Welle“	105905	264541
Gesamtanzahl Wörter	105915	264593

Chi-square-statistics: 4,7139
p-value: 0,02992

SPIEGEL	28.01.- 30.04.20	01.11.20-27.01.21
Metapher „Welle“	10	47
Wörter außer Metapher „Welle“	105905	107873
Gesamtanzahl Wörter	105915	107920

Chi-square-statistics: 23,337
p-value: < 0.00001

Ergänzende Tabelle 3e: Statistische Analyse (Chi-Square) der signifikanten Häufigkeitsunterschiede der Einzelmetaphern „Ausbruch“, „Eindämmung“ und „(Infektions-)welle“ in verschiedenen Zeitperioden in der ZEIT und dem SPIEGEL

<i>ZEIT</i>	1983-1996	1997-2011
Fachbegriffe mit metaphorischer Erklärung	130	27
Fachbegriffe ohne metaphorische Erklärung	523	201
Gesamtanzahl Wörter	653	228

Chi-square-statistics: 7,5076
p-value: 0,006144

<i>ZEIT</i>	28.01.20-30.04.20	01.11.20-27.01.21
Fachbegriffe mit metaphorischer Erklärung	15	137
Fachbegriffe ohne metaphorische Erklärung	79	148
Gesamtanzahl Wörter	94	285

Chi-square-statistics: 4,3568
p-value: 0,036861

<i>ZEIT</i>	1983-1996	01.11.20-27.01.21
Fachbegriffe mit metaphorischer Erklärung	15	137
Fachbegriffe ohne metaphorische Erklärung	79	148
Gesamtanzahl Wörter	94	285

Chi-square-statistics: 12,9471
p-value: 0,00032

Ergänzende Tabelle 3f: Statistische Analyse (Chi-Square) der signifikanten Häufigkeitsunterschiede der Quellendomänen von AIDS- und COVID-19-Fachbegriffen und deren metaphorische Erklärungen in verschiedenen Zeitperioden in der *ZEIT*

9. Vorabveröffentlichung von Ergebnissen und Vorträge

Dobbelstein C, Schäfer D (2022). Die Beschreibung des Unbeschreiblichen. Erklärungsmodelle und Metaphern der Cholera in Briefen von 1830 bis 1832. *Sudhoffs Archiv* 106: 152-81.

Dobbelstein C (2021). The reader becoming an expert? Tendencies of scientification reflected by metaphors to depict COVID-19 and AIDS in two German newspapers. Vortrag bei der Jahrestagung der *Swiss Society for the History of Medicine and Sciences* in Zürich am 26.11.2021.