



FiFo Discussion Papers
Finanzwissenschaftliche Diskussionsbeiträge

FiFo Discussion Paper No. 23-1

Klimaschutz und Wohnungsbedarf

Andreas Becker und Klaus Mackscheidt
2023

Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität zu Köln

FiFo Discussion Papers
Finanzwissenschaftliche Diskussionsbeiträge
No. 23-1 / November 2023

Klimaschutz und Wohnungsbedarf

Andreas Becker*

Klaus Mackscheidt**

Die Finanzwissenschaftlichen Diskussionsbeiträge (FiFo Discussion Papers) sind eine Publikationsform für Forschungsergebnisse aus dem Finanzwissenschaftlichen Forschungsinstitut an der Universität zu Köln. Zudem bietet die Reihe den eigenen Forscherinnen/n, den FiFo Policy Fellows sowie dem Institut nahestehenden Wissenschaftlerinnen/n ein Forum, eigene Beiträge zur finanzwissenschaftlichen und -politischen Diskussion vorzulegen. Diese Beiträge sind strikt personenbezogen; sie geben nicht zwingend die Ansichten der Leitung des Instituts oder die Ansichten der Organe der Gesellschaft zur Förderung der finanzwissenschaftlichen Forschung e.V. wieder.

* Dr. Andreas Becker ist Leiter der Abteilung Klimaüberwachung beim Deutschen Wetterdienst in Offenbach am Main. Andreas.Becker@dwd.de.

** Prof. Dr. Klaus Mackscheidt war 1973 bis 2023 Direktor am Finanzwissenschaftlichen Forschungsinstitut an der Universität zu Köln.

 Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut
an der Universität zu Köln

FiFo Institute for Public Economics, University of Cologne
P.O. Box 130136; D-50495 Köln
Wörthstr. 26; D-50668 Köln
Tel. +49 221 13 97 51 0
Fax +49 221 13 97 51 11

Gliederung

A.	Einleitung. Der Neubau als Gefahr?	4
B.	Flexibles Wohnen und flexible Wohnungen	6
B.1.	Handlungsbedarf	6
B.2.	Staatshilfen	6
B.3.	Wohnflächen.....	7
B.4.	Neuordnungen	8
B.5.	Wohn- und Lebensgemeinschaften	8
B.6.	Mobile Immobilien.....	9
C.	Neubau bei Einwanderung.....	9
D.	Die Politik der vielen kleinen Schritte	12
E.	Schlusswort	15

Vorbemerkung: Dieser Aufsatz ist eine allgemeinere Reflexion. Im Gegensatz zum Vorgehen in einem Fachreferat soll auf einem weiten Feld nachgedacht werden. Dennoch beziehen einzelne Teile spezielleres Fachwissen ein. Auch ist dieser Text eher der Versuch, den Bedarf an Klimaschutz mit dem Wohnungsbedarf zu versöhnen; denn zurzeit stehen diese beiden Bedarfe sich noch geradezu feindlich gegenüber.

A. Einleitung. Der Neubau als Gefahr?

Mit besorgtem Ernst weisen junge Klimaschützer darauf hin, dass wir immer noch zu viel fossile Energie verbrauchen und somit unsere selbst gesetzten Klimaziele verfehlen werden. An der Erreichbarkeit der Klimaziele zweifelt mittlerweile auch der von der Bundesregierung berufene *Expertenrat für Klimafragen* in seinem jüngsten Zweijahresgutachten von November 2022.¹ Die drei großen Verbrauchssektoren Produktion und Handel, Verkehr und als Dritter das Wohnungswesen müssen mit den ihnen jeweils geeigneten Sparmaßnahmen an einem stärkeren Verzicht auf fossile Energie teilnehmen. Was man im Wohnungssektor leisten könnte und zukünftig einrichten sollte, wird in diesem Beitrag beschrieben.

Gegenüber dem Produktionssektor ist der Wohnungssektor benachteiligt, weil ihm ein Anreizfaktor fehlt, über den die Produktionswirtschaft verfügt. Wenn nämlich fossile Energie immer teurer und knapper wird oder ganz zu versiegen droht, müssen Unternehmer ohnehin sofort reagieren, damit ihre Unternehmen überleben können; aber Wohnungen zu bauen, die ohne fossilen Energie-Verbrauch auskommen, können sich nur wenige leisten. Deshalb fordern die Parteien (manche mit sehr hohen Prioritäten) eine staatliche Förderung des Wohnungsbaus, z. B. für einen neuen sozialen Wohnungsbau. Aber mit der Gewährung staatlicher Förderung in einem neuen sozialen Wohnungsbau oder mit der Rückgewinnung kommunaler Wohnungsbestände, die in bezahlbare Mietwohnungen umgewandelt werden, sind unsere Probleme nicht gelöst.

Unter Beachtung der Klimaschutzforderungen ist vielmehr der Wohnungsneubau selbst ein Problem. In ihrem beachtenswerten Buch „Das Ende des Kapitalismus“² hat Ulrike Herrmann gefordert, den Wohnungsneubau ganz aufzugeben, weil er einer von vier großen Klimazerstörern ist. Nach ihren Recherchen müssen wir nicht nur auf individuelles

¹ Expertenrat für Klimafragen ERK (2022), Zweijahresgutachten 2022, Gutachten zu bisherigen Entwicklungen der Treibhausgasemissionen, Trends der Jahresemissionsmengen und Wirksamkeit von Maßnahmen (gemäß § 12 Abs. 4 Bundes-Klimaschutzgesetz), Z49. https://expertenrat-klima.de/content/uploads/2022/11/ERK2022_Zweijahresgutachten.pdf (Link ausgeführt am 9. September 2023).

² Herrmann, U. (2022), Das Ende des Kapitalismus. Warum Wachstum und Klimaschutz unvereinbar sind – und wie wir in Zukunft leben werden. Kiepenheuer & Witsch, Köln, ISBN 978-3-462-00255-3.

Autofahren, Flugreisen und auf einen Großteil des Fleischkonsums verzichten, sondern auch auf große Wohnungen, um die selbst gesetzten Klimaziele einhalten zu können. Diese sofort gebotenen Einschränkungen im Konsumverhalten sind eine gewaltige Zukunftsaufgabe.

Wie eine klimaschützende Umorientierung im Wohnungsverbrauch und in der künftigen Wohnungswirtschaft aussehen könnte, kann man zwar heute schon sagen. Fraglich ist aber, ob man die als notwendig erkannten Maßnahmen politisch auch umsetzen kann. Fest steht nur, dass der Wohnungsneubau klimaschädlich ist, solange es nicht gelingt, den CO₂-Ausstoß bei der Herstellung von Stahl und Zement abzutrennen und versiegelt und verschlossen unter der Erdoberfläche so abzusenken, dass er auf Ewigkeit nicht in die Atmosphäre entweichen kann.

Eine wirtschaftlich akzeptable Umsetzung ist aber zurzeit noch nicht möglich. Im Wohnungsbestand müsste man auf das Heizen mit fossiler Energie allmählich verzichten und auf neue Heizungssysteme übergehen, die nur noch wenig fossile Energieanteile benutzen. Diesen Schritt hat das Bundeswirtschaftsministerium vorbereitet. Ein entsprechendes Energiegesetz wurde – allerdings mit großer Mühe und vielen Abstrichen – verabschiedet. So weist der bereits benannte Expertenrat für Klimafragen in seinem jüngsten Zweijahresbericht für den Sektor Gebäude bereits jetzt schon darauf hin, dass selbst bei vollständiger Wirksamkeit der Maßnahmen und im optimistischeren MWMS-Szenario, die THG-Emissionsminderungswirkung auf Basis der Abschätzungen des Projektionsberichts 2023 nicht ausreicht, um das THG-Budget für den Gebäudesektor zum Jahr 2030 einzuhalten.³ Vielmehr verbleibt eine erhebliche „Lücke“ von 35 Mt CO₂-Äquivalenten, wodurch das Minderungsziel des Klimaschutzgesetzes um die Hälfte verfehlt wird. Die Mahnung, den Wohnungsneubau als Gefahr für die Einhaltung des Klimazieles zu bewerten, ist also sehr ernst zu nehmen.

Gleichwohl – dass einmal überhaupt keine neuen Wohnungen mehr gebaut werden dürfen, halten wir für unwahrscheinlich. Dass wir aber klimabewusster wohnen und bauen müssen, halten wir für sehr geboten. Für beides sollten wir daher vorbereitet sein. So erörtern wir in diesem Text sowohl Vorschläge für ein klimaschonendes Wohnen als auch und vor allem Ideen für einen CO₂-freien Neubau.

³ Expertenrat für Klimafragen ERK (2022), Zweijahresgutachten 2022, vgl. Fußnote 1 oben. Im Projektionsbericht 2023 werden zwei Szenarien zur Entwicklung der Treibhausemissionen in Deutschland für den Zeitraum 2023 - 2050 modelliert, das Mit-Maßnahmen-Szenario (MMS) und das Mit-weiteren-Maßnahmen-Szenario (MWMS). Beide Szenarien basieren auf einem einheitlichen Satz an übergreifenden und sektorspezifischen Rahmendaten und unterscheiden sich hinsichtlich der berücksichtigten Politiken und Maßnahmen. Während das MMS nur solche Maßnahmen enthält, die bis zu einem Stichtag (31.8.2022) bereits umgesetzt oder zumindest legislativ unterlegt sind, stellen die im MWMS zusätzlich enthaltenen Maßnahmen lediglich einen Planungsstand dar.

B. Flexibles Wohnen und flexible Wohnungen

B.1. Handlungsbedarf

Gerne würden wir schreiben können, dass der Einsatz fossiler Energien auch in der Bewirtschaftung von Wohnungen der Vergangenheit angehört, doch das ist von der Realität weit entfernt; denn für das Heizen im Winter, für den täglichen Bedarf an heißem Wasser, für die Küche und für die elektrischen Haushaltsgeräte wird enorm viel Strom und Gas oder Öl verbraucht. Durch eine mangelhafte Wärmedämmung geht in den kalten Jahreszeiten viel fossile Energie verloren, die wir nur durch Einsparmaßnahmen auf der einen Seite und durch eine nachhaltige Wärmedämmung auf der anderen Seite aufhalten können.

Für den Winter 2022/2023 waren wir zum Sparen aufgefordert worden. Das ist kurzfristig von Erfolg gewesen. Längerfristig ist aber nun viel entschlossener als bisher die Wärmedämmung, das Ersetzen von fossiler Energie durch klimafreundliche Heizungs-systeme in Angriff zu nehmen. Auch Investitionen in Solaranlagen auf den Hausdächern sind natürlich erwünscht. Die Folge ist, dass Wohneigentümer viel Geld anlegen müssen und dass Mieter mit Kostensteigerungen zu rechnen haben. Da das viele Eigentümer oder Mieter nicht verkraften können, kann man zurzeit in der deutschen Wohnungswirtschaft nicht ausreichend genug am Klimaschutzprogramm teilnehmen. Zum Ausgleich muss umso mehr im Handel und in der Industrie an CO₂ Ausstoß gespart werden und im Verkehrssektor klimafreundlicher transportiert werden. Vor diesem Hintergrund ist es eigentlich unverständlich, dass die Bundesregierung im März 2023 beschlossen hat, dass der Verkehrsbereich sein Sektorziel im Klimaschutz überschreiten darf. Gerade er müsste im Gegenteil hoch bemüht sein, am Klimaschutz teilzunehmen, damit die Wohnungseigentümer und die Mieter möglichst geschont werden können.

B.2. Staatshilfen

Kann der Staat, dem dies alles bewusst ist, vorsorglich helfend zur Seite stehen? Natürlich ja! Und er hat es schon mehrfach bewiesen. Die Bundesländer gewähren Hausbesitzern, die in Wärmepumpen, Solaranlagen oder Wärmedämmung investieren, Zuschüsse, wenn sie gewisse Bauauflagen erfüllen. Es sind Anreizinstrumente, die zur Energieeinsparung führen und insoweit nicht nur den Eigentümern Nutzen bringen, sondern auch und vor allem dem Klimaschutz dienen. Wenn es sich bei den geförderten Objekten um Mietwohnungen handelt, sollte sich das auch in Mietpreissenkungen niederschlagen. Andererseits kann eine Bundesregierung die Mieter auch auf direktem Weg unter-

stützen, indem sie einmalige oder laufende Transferzahlungen an diejenigen Mieter leisten, deren verfügbares Einkommen nicht ausreicht, um die Preiserhöhung zu bezahlen. Die Schwierigkeit für die Verwaltungen besteht allerdings darin, die richtigen Haushalte ausfindig zu machen.⁴ Die Behörden müssten in der Lage sein, die Auszahlungen nur an die wirklich Bedürftigen zu leisten; mangels vollständiger Informationen über die Einkommenssituation der Betroffenen trifft das nicht immer zu.

Man bedenke nun aber: Die Überlegungen beziehen sich bisher auf vorübergehende Krisen in der Energiepreisgestaltung. Wie ist es hingegen, wenn die Energiepreise auf Dauer sehr hoch bleiben und wenn auch keine Aussicht besteht, dass die Energiepreise auf das niedrige Niveau zurückkehren, das man von früher her gewohnt war? Dann kann man eigentlich nur mit einer grundsätzlichen Verhaltensänderung reagieren. Dabei sind wir allerdings bei einem höchst empfindlichen Punkt angekommen; wir stehen vor einem völlig neuartigen Handlungsbedarf.

B.3. Wohnflächen

Um die Situation zu verstehen, müssen wir zunächst einen Blick in die Wohnflächenstatistik der Bundesrepublik Deutschland werfen. Die Wohnfläche pro Person hat Jahr für Jahr zugenommen. Am Anfang der Wohnungsgeschichte war das eine Folge des gestiegenen Wohlstands und entsprach dem Wunsch nach mehr Wohnungskomfort und nach mehr Wohnfläche. Später kam hinzu, dass viele Familien im Alter kleiner wurden, weil die Kinder ausgezogen waren oder nur ein Elternteil übrigblieb. Gleichsam ungeplant nahm die Fläche pro Person zu. Diese Verhaltensweise lässt sich unter dem Druck dauerhaft steigender Heizkosten auf die Dauer nicht aufrechterhalten. Der harten Notwendigkeit nach Veränderung steht jedoch der Wunsch nach dem Verbleib in der geliebten Wohnung (und dem Umfeld) gegenüber.

Waren es bislang nur einige wenige Wohnungsbauexperten, die ein klimaschutzbezogenes Bauen angemahnt hatten, so sind heute fast alle Menschen aufgewacht mit der Einsicht, dass sie für die Zukunft in zu großen Wohnungen viel zu teuer wohnen werden. Wie anders man Häuser baut, wenn man weiß, dass ein Heizmaterial sehr knapp und sehr teuer wird, kann man z.B. an den Patrizierhäusern der Familie Planta im Engadin sehen: Dicke Mauern, kleine Fenster, der Viehstall im Erdgeschoss (gewissermaßen eine

⁴ Im Winter 2022/2023 gab es derartige Direktzahlungen an Mieterhaushalte, aber auch z.B. an reiche Rentner, die einer Unterstützung nicht bedurften. Das wurde der Regierung als „Gießkannenprinzip“ angekreidet. Doch diese stand unter aktuellem Handlungsdruck – nichts zu tun, war auch unmöglich. Diese Zahlungen waren keineswegs Teil eines Klimaschutzprogrammes, sondern Nothilfen für plötzlich extreme Strom-, Gas- und Ölpreissteigerungen, die Kriegsfolgenlasten waren, als die Gaslieferungen aus Russland versiegtten. Aber man kann an ihrem Beispiel studieren, wie schwer es eine zukünftige Klimaschutzpolitik haben wird, wenn sie Geringverdiener unzumutbar treffen würde.

Vorwegnahme der heutigen Fußbodenheizung), um Wärmeschutz von unten zu haben; denn in den alpinen Steilhängen gab es nur wenig Nutzholz zum Heizen. Daran mussten sich auch die Reichen halten.

B.4. Neuordnungen

Angesichts dieses Befundes könnte man zu der Vorstellung gelangen, dass für eine Neuordnung in der Wohnungsversorgung der Staat zuständig sein sollte; denn ordentliches Wohnen wird gern zu den Grundbedürfnissen gerechnet, die besonders in der Obhut des Staates stehen. Da aber fortlaufende Transferzahlungen und Subventionen nicht in Frage kommen, weil sie haushaltsmäßig nicht zu verkraften sind und – viel wichtiger – dauerhaft zur Verfehlung der Klimaziele führen, läuft alles auf eine ordnungspolitische Rationierung und Wohnungsbewirtschaftung hinaus. Solange wir jedoch das Bild eines liberalen Staates vor Augen haben, der seinen Bürgern die Art und Weise des Wohnens nicht vorschreiben oder verordnen will, sollten wir diese ultimative Lösung ablehnen.⁵

Ideal wäre es, wenn die Größe einer Familie oder einer Wohngemeinschaft genau übereinstimmen würde mit der Größe der Wohnung, so dass individuell für jeden einzelnen die Wohnungskosten am geringsten sind und der gesellschaftliche Beitrag zum Klimaschutz am intensivsten wäre. Diese Wohnung müsste aber auch in der Lage sein, sich dem Wechsel der Personenzahl im Lebenszyklus anzupassen. Eine *Immobilie* kann das nur leisten, wenn sie durch kluge Architektenplanungen *mobile* Raumzusammenstellungen ermöglicht.

B.5. Wohn- und Lebensgemeinschaften

Man kann aber auch umgekehrt vorgehen: Eine raumkonstante Immobilie trifft auf eine beweglich reagierende Personenzahl. Dann passt sich nicht die Wohnung an die Personenzahl mit deren Wohnungsbedürfnissen an, sondern die Personenzahl passt sich an die Wohnungsgröße an. Wenn sich diese Idee allgemein durchgesetzt hat, dann geht es nur noch um eine angemessene Organisation. Eine Organisationsform, die sehr lebendig gestaltet werden könnte, ist ein Kollektiv in Form einer Kleingruppe mit 8 – 12 Mitgliedern: Junge und alte Menschen, Männer und Frauen, Akademiker und Handwerker kämen in freundlicher Begegnung zusammen und lebten zusammen. Das Kollektiv bleibt lebendig, weil es Ausscheidende durch Neuaufnahme so ersetzt, dass eine gewünschte

⁵ Eine Zwischenlösung wäre es, den vorhandenen Wohnungsbestand besser zu nutzen. Diesen Weg scheint Frau Herrmann (Das Ende des Kapitalismus, Seite 178 ff) vor Augen zu haben, wenn sie den Wohnungsneubau aus Klimaschutzgründen einstellen möchte, solange es nicht gelingt, die bei der Zement- und Stahlherstellung austretende Kohlendioxyde nicht versiegelt und verschlossen unter die Erde zu drücken.

Mischung erhalten werden kann. Auch kann man es mit Auszug und Einzug z.B. so einrichten, dass das Durchschnittsalter des Kollektivs gleich bleibt – das Kollektiv hat gleichsam ein ewiges Leben; es ist eine lebendige Einheit. Der Zusammenhalt ist die Seele des Kollektivs; die Wohnung ist nur ihr Knochengerüst. Die Idee zu diesem Vorschlag stammt von dem ehemaligen Hamburger Oberbürgermeister Klaus von Dohnanyi.

B.6. Mobile Immobilien

Diese Überschrift ist weder ein Widerspruch noch eine dialektische Verdrehung. Eine Wohnung bleibt zwar an den Ort gebunden, wenn sie errichtet worden ist, aber ihre Größe und Ausstattung kann von Anfang an als beweglich geplant werden. In der Regel geht es dabei nicht nur um die Wohnung im singulären Sinn, sondern auch um die Beweglichkeit des ganzen Wohnkomplexes, in dem die Wohnung immer neu entsteht. Wie das in der Art der Planung und Bebauung geschieht, ist allerdings nicht mehr durch den Ökonomen, sondern nur durch den Architekten und eventuell sogar erst durch den Rat des Stadtplaners zu erfahren. Stadtplaner könnten ebenfalls gefordert sein, wenn sie es ermöglichen, dass nicht mehr genutzte Gewerbeimmobilien und Büros in Wohnungen umgewandelt werden.

C. Neubau bei Einwanderung

Unseres Erachtens sollte über Neubau von Wohnungen nur im Zusammenhang mit Einwanderung diskutiert werden, weil aus klimapolitischen Gründen der Wohnbedarf der einheimischen Bevölkerung aus dem vorhandenen Bestand bzw. aus dessen Umbau gedeckt werden kann. Im Jahr 2022 gab es eine Einwanderung mit über einer Million Personen aus der Ukraine, aber auch mit mehr als 200.000 Menschen aus anderen Ländern. Nicht bei allen Geflüchteten aus der Ukraine wird es allerdings einen Wohnungsbedarf im Neubau geben. Es hängt vom Kriegsverlauf und den Verhandlungsergebnissen beim Kriegsende ab, wie viele Menschen aus der Ukraine nicht mehr in ihre Heimat zurückgehen werden.

Der Versorgungsengpass in einigen Gemeinden wurde in der Konferenz der Innenminister unter Führung der Bundesinnenministerin durchaus anerkannt, führte aber nicht zu einer Forderung nach einem gewaltigen Neubauprogramm, sondern zunächst zu der Zusage des Bundes, größere finanzielle Unterstützung für die Gemeinden anzubieten, und der Zusage, ungenutzte Immobilien im Besitz des Bundes den Gemeinden zur Bele-

gung mit Flüchtlingsfamilien umzurüsten. Wenn im aktuellen Jahr 2023 private Unterkünfte und Notmaßnahmen überwiegen, so kommt man doch nicht umhin, schon jetzt auch den Neubau von Wohnungen anzusteuern.

Wie können wir das mit Rücksicht auf die Klimaziele dulden? Noch sind Beton und Stahl sehr klimaschädliche Baustoffe. Aber Zementanbieter wissen über ihre Forschungsabteilungen längst, dass man den CO₂ Ausstoß in die Luft durch Absonderung im Produktionsprozess und anschließender Absenkung unter die Erdoberfläche verhindern kann; das größte deutsche Zementunternehmen (Heidelberger) arbeitet intensiv daran, eine wirtschaftlich tragbare Lösung zu finden. Wenn das in den nächsten zehn Jahren gelingt, darf man in den nächsten zehn Jahren, auch unter Klimagesichtspunkten betrachtet, neue Wohnungen bauen.

Dasselbe gilt für den Fall, dass es gelingen sollte, das CO₂-Molekül durch eine Art Photosynthese in Kohle oder Diamantstaub einerseits und Sauerstoff andererseits zu zerlegen; insbesondere Diamantstaub könnte für einen Baustoff eingesetzt werden und natürlich wäre es eine CO₂-Vernichtung von Grund auf. Das ist allerdings vorläufig noch ein Traum, wie der Chemie-Nobelpreisträger des Jahres 2021 Benjamin List vom Max-Planck-Institut für Kohlenforschung Mülheim-Ruhr jüngst selber gesagt hat. Was einen zukünftigen Neubau angeht, so darf man jedenfalls sicher sein, dass der Einwanderungsüberschuss (auch ohne den Ukrainekrieg) anhalten wird und ein Wohnungsneubau dann von allen sehr begrüßt werden wird.

Ein Teil der zukünftigen Wohnungsnachfrage kann durch Holzbauweise befriedigt werden. Führend auf diesem Gebiet ist eine Forschergruppe um Professor Raoul Bunschoten (TU Berlin). Die Grundidee dieser Holzverwendung ist, dass das im Holz gebundene CO₂ gleichsam in der Bausubstanz versenkt werden kann. Das Stadium einer Lehrstuhlforschung ist längst überschritten. Tatsächlich ist es heute im Rahmen eines Konzeptes „Bauhütte“ zu einer Vernetzung mit der Bauindustrie und der Forstwirtschaft gekommen und damit ein ganzer Industriezweig entstanden.

Allerdings darf man nicht erwarten, dass hier ein großer Aufbruch für den Wohnungsneubau geschehen wird. Denn die deutsche Forstwirtschaft, die das zukünftige Baumaterial stellen müsste, ist nicht in guter Verfassung, sondern auf dem Weg, schon jetzt heftige Schäden durch die Klimaverschlechterung zu erleiden. Starke Abholzung trägt aber selbst wiederum zur Klimaverschlechterung bei, weil die Ausgleichsfunktion des Waldes bei einer anhaltenden Hitzewelle reduziert wird. Jüngere Studien zeigen, dass die Pufferwirkung des Waldes für die Temperatur in zwei Meter Höhe im globalen

Durchschnitt 4 Grad⁶ im extremen Einzelfall und am Erdboden aber bis zu 20 Grad ausmachen kann⁷.

Es gibt zwar Hinweise auf Hoffnung für den Neubau, aber es ist letztendlich nur ein kleiner Schritt; äußerste Sparsamkeit bei der Verwendung von traditionellem Baumaterial im Wohnungsneubau wird immer noch notwendig sein. Dirk E. Hebel, Felix Heisel und Ken Webster beschreiben 2022 in ihrem Buch „Besser - Weniger - Anders Bauen: Kreislaufgerechtes Bauen und Kreislaufwirtschaft: Grundlagen - Fallbeispiele – Strategien“ die Leitlinien für nachhaltiges Bauen und den Einstieg in die Kreislaufwirtschaft. Neben der schon von uns geforderten Sparsamkeit sind Effizienz und Konsistenz die weiteren Leitlinien. Der interdisziplinäre und umfassende Ansatz, der auch die soziologischen Aspekte (neue Eigentums- und Unterhaltsmodelle) beim nachhaltigen Bauwesen in den Blick nimmt, beschreibt die erforderlichen Schritte zur Lösung des Zielkonfliktes von Klimaschutz und Wohnungsbedarf.

Schließlich könnten wiederverwertbare Baustoffe wie Myzelien oder Bambus künftig konventionelle Materialien wie Stahl und Beton ersetzen. Der mit sogenannten „Bio-Bricks“ gebaute Hy-Fi-Turm des New Yorker Architekten David Benjamin war schon 2014 die Attraktion vor dem Museum of Modern Art. Der Clou: Der Baustoff basiert auf Pilzen und ist somit kompostierbar, und bei der Herstellung wird im Gegensatz zu Beton kein CO₂ emittiert. Inzwischen sind auch andere Biomaterialien als Grundlage für „Bio-Bricks“ entdeckt worden.⁸ Entscheidend dafür, ob diese Entwicklungen auf eine Lösung in Richtung nachhaltiges Bauen und die Versöhnung von Klimaschutz und Wohnungsbedarf einzahlen, sind nun natürlich die Skalierbarkeit der Produktion und die damit verbundene Senkung der Kosten von Bio-Bricks. Hierzu muss Vorlaufforschung wie jene vom vorbenannten Dirk E. Hebel am Karlsruhe Institut für Technologie⁹ auch von der Politik und von der Industrie die notwendige Aufmerksamkeit und Förderung für diesen Transferprozess erhalten.

⁶ De Frenne, P. et al. (2019), Global buffering of temperatures under forest canopies. *Nature Ecology & Evolution* 3, 744–749. <https://doi.org/10.1038/s41559-019-0842-1> .

⁷ Hesslerová, P. et al., (2013), Daily dynamics of radiation surface temperature of different land cover types in a temperate cultural landscape: Consequences for the local climate, *Ecological Engineering*, 54, 145-154, <https://doi.org/10.1016/j.ecoleng.2013.01.036> .

⁸ Peacock, A. (2023), Grimshaw and UEL develop Sugarcrete blocks that "could replace the traditional brick industry", in: *dezeen* vom 4.5.2023: <https://www.dezeen.com/2023/05/04/sugarcrete-slab-university-of-east-london-grimshaw-sugarcane-biowaste/> (Link aktuell am 09.09.2023).

⁹ Karlsruher Institut für Technologie KIT (2017), Nachwachsende Baustoffe für die Städte der Zukunft, Presseinformation 121/2017. https://www.kit.edu/kit/pi_2017_121_nachwachsende-baustoffe-fuer-die-staedte-der-zukunft.php. (Link aktuell am 09.09.2023)

D. Die Politik der vielen kleinen Schritte

In diesem letzten Abschnitt knüpfen wir an den Einleitungssatz unseres Textes an: Es geht um die sich auf Straßen anklebenden Jugendlichen, die den kurz bevorstehenden Klimakollaps vor Augen haben. Es ist die Kipp-Punkt-Theorie, die namhafte Klimaforscher vertreten. Gewiss, man kann die Fakten so interpretieren, dass es diese Punkte gibt und dass wir kurz davor stehen. Die Vergangenheit liefert Hinweise auf abrupte Veränderungen mit oft kaskadenhaften Entladungen, die die Umwelt deutlich verändern. In Verbindung mit der gemessenen Erderwärmung ist die Warnung vor einer Endzeitkatastrophe sehr wohl aussprechbar. So etwa die Autoren Brovkin, Brook, Williams et al. (2001) in: „Post abrupt changes, tipping points and cascading impacts in the Earthsystem“.¹⁰

Auch in Deutschland gibt es viele Vertreter der Kipp-Punkt-Theorie, so z.B. im Potsdam Institut für Klimaforschung. Der weltbekannte Ozeanograf Stefan Rahmstorf berichtet von einer Kipp-Punkt-Konferenz in Exeter in England im September 2022,¹¹ auf der man mit Erstaunen zur Kenntnis nehmen musste: Es gibt auch einen anderen möglichen Kipp-Punkt, der dann erreicht wird, wenn die Produktion regenerierbarer Energie die Produktion fossiler Energie übertrifft. Nach einer Schätzung der internationalen Energieagentur könnte das schon im Jahr 2025 erreicht sein. Dann wäre der Höhepunkt des weltweiten CO₂ Ausstoßes erreicht. Rahmstorf als Vertreter der Kipp-Punkt-Theorie sieht nun zwei Kippunkte einander gegenüberstehen, weiß aber zurzeit noch nicht, welcher eher erreicht sein wird.

Wir wollen jedoch in diesem Beitrag nicht von diesen Theorien ausgehen, sondern einen eigenen, viel bescheideneren Weg verfolgen. Wir haben im vorigen Abschnitt gelernt, dass wir langfristig ein Einwanderungsland sein werden, also langfristig auch Neubau brauchen werden. Wir werden lernen, dies klimafreundlich ohne CO₂ Ausstoß zu bewerkstelligen und zwar in vielen kleinen Schritten. Das gilt nicht nur für den Neubau, sondern auch für die Klimaschutzpolitik insgesamt. Auf die Klimaentwicklung im abgelaufenen Jahr 2022 können wir nämlich nicht unbesorgt zurückblicken, im Gegenteil.

Wie wir von Seiten in der Klimaüberwachung des Deutschen Wetterdienstes (DWD) feststellen mussten, war das Jahr 2022 ein überaus schlechtes Jahr für die Klimaentwicklung

¹⁰ Brovkin, V., E. Brook, J.W. Williams, S. Bathiany, T.M. Lenton, M. Barton, R.M. DeConto, J.F. Donges, A. Ganopolski, J. McManus, S. Praetorius, A. de Vernal, A. Abe-Ouchi, H. Cheng, M. Claussen, M. Crucifix, G. Gallopín, V. Iglesias, D.S. Kaufman, T. Kleinen, F. Lambert, S. van der Leeuw, H. Liddy, M.-F. Loutre, D. McGee, K. Rehfeld, R. Rhodes, A.W.R. Seddon, M.H. Trauth, L. Vanderveken, und Z. Yu (2021), „Past abrupt changes, tipping points and cascading impacts in the Earth system“. Nat. Geosci., 14, no. 8, 550-558, doi:10.1038/s41561-021-00790-5.

¹¹ Carbon Brief (2022), Tipping points: How could they shape the world's response to climate change?; <https://www.carbonbrief.org/tipping-points-how-could-they-shape-the-worlds-response-to-climate-change/> (Link aktuell am 09.09.2023).

in der Welt: „Daher ist es inzwischen höchst unwahrscheinlich, dass wir das Ziel des Pariser Klimaabkommens einhalten können.“¹² Das gilt auch für Deutschland, wo extrem hohe Umweltschäden zu verzeichnen waren. Gleichwohl gibt es aus Sicht der DWD-Analysen noch keine überzeugenden Hinweise, dass wir auf einen Klima-Kipp-Punkt hinlaufen. Vielmehr ist es angesichts des Ausmaßes der Folgen unverändert wichtig, um jedes Zehntel Grad vermiedener globaler Erwärmung zu kämpfen. Auch wenn es nur kleine Schritte sind, sollen sie willkommen sein, denn die Dringlichkeit ist groß.

Im Übrigen ist es ja durchaus möglich, dass Vertreter der Kipp-Punkt-Theorie auch eine Politik der kleinen Schritte akzeptieren. Schließlich sind sie ja mit ihrer Warnung besonders engagiert; sie werden aber offensichtlich auch missverstanden von Bewegungen wie der „Last Generation“, die aus der Kipp-Punkt-Theorie fälschlich ableiten, sie wären die letzte Generation, die überhaupt noch etwas ändern könnte.

Darüber hinaus trägt die Kipp-Punkt-Theorie auch unfreiwillig zu Ohnmachtsgefühlen und Fatalismus bei den Energieverbrauchern bei, die u.U. in einer Art Resignation und Endzeitgefühl noch einmal ganz besonders intensiv konsumieren wollen. Dabei wissen oder bedenken sie allerdings wohl nicht, dass sie damit aktiv den Generationenvertrag aufkündigen, denn die Folgen mangelnden Klimaschutzes sind vor allem für die nachkommenden Generationen überproportional hoch. Dies hat ja das Bundesverfassungsgericht mit seinem historischen Beschluss vom 24. März 2021 dazu veranlasst, die Bundesregierung zu einer Überarbeitung des Klimaschutzgesetzes mit quantitativen Mindestzielen aufzufordern.

Ob man Ausnahmen von der Klimaschutzregelung zulassen soll, wird zurzeit kontrovers diskutiert. Im Wirtschaftsministerium will man für die besonders energieintensive Grundstoffindustrie eine zeitlich befristete Absenkung des Strompreises durchsetzen - mit der Hypothese, dass in Zukunft die erneuerbaren Energiepreise erheblich günstiger als jetzt mit der fossilen Energie sein werden (Brückenfunktion). Im Kanzleramt hält man dagegen, dass es Subventionen mit Ewigkeitscharakter würden, wie wir es bei Kohle und Landwirtschaft erlebt haben und immer noch erleben. Darüber hinaus ist es zweifelhaft, dass der zukünftig dann nur aus erneuerbaren Energien zu deckende Bedarf ohne Import auskommt. Importe sind aber sehr teuer. Vor diesem Hintergrund sind Forderungen nach noch stärkeren staatlichen Subventionen des Strompreises für die Industrie als kritisch zu bewerten

¹² Becker, A. (2023): Das Klima in Deutschland 2022 / Rekordtemperaturen, Trockenheit und ihre Folgen machen Klimaschutz auch zu einer Frage der Versorgungs- und inneren Sicherheit. Statement des Leiters der Abteilung Klimaüberwachung des DWD, S. 5. https://www.dwd.de/DE/presse/pressekonferenzen/DE/2023/PK_2023_03_21/rede_becker_2023.pdf (Link aktuell am 09.09.2023).

Tatsächlich helfen das novellierte Klimaschutzgesetz und der absehbare Anstieg der CO₂-Abgabe, die Produktion der vorbenannten biogenen Baustoffe schneller gegenüber Beton und Stahl konkurrenzfähig zu machen.

Eine gut verstandene Kommunikation der Kipp-Punkt-Theorie ist also ein weiterer kleiner, aber bedeutender Schritt zu einem erfolgreichen Klimaschutz, der die Generationen nicht gegeneinander ausspielt oder spaltet. Überhaupt ist die Politik der vielen kleinen Schritte ein Klimaschutzprogramm auf vielen Ebenen, das keine übertriebenen Warnungen ausspricht, aber dennoch beharrlich sein kann und beharrlich sein muss, ohne dabei den gesellschaftlichen Rückhalt zu verlieren.

Außerdem ist eine Politik der kleinen Schritte keine Ausnahme; auch außerhalb der Klimaschutzpolitik kennt man sie. Ein leidenschaftlicher Anhänger war der Philosoph Karl R. Popper, der in seinem Hauptwerk „Die offene Gesellschaft und ihre Feinde“ idealtypische Gesellschaftsentwürfe als den Menschen wesensfremde Utopien darstellte, die das Individuum letztlich zum Sklaven einer Ideologie machen; stattdessen hat er eine schrittweise Anpassung an eine dem Menschen angemessene Lebensentfaltung empfohlen. Man nannte seine Vorgehensweise *peacemeal social engineering*. Auf einer eher theoretischen Ebene begegnet uns die Politik der kleinen Schritte in der ökonomischen Wohlfahrtstheorie. Hier kennt man sie als sogenannte Theorie des *second best*. Sie besagt, dass eine als effizient erkannte Lösung nicht möglich sein kann, weil entweder die dazu notwendige Technik noch nicht ausgewogen genug vorhanden ist oder weil gesellschaftliche Widerstände die Durchsetzung verhindern. Um nicht in Stillstand verharren zu müssen, ergreift man lieber eine etwas weniger effiziente Lösung.

Ein Beispiel, das uns eine Warnung vor einer zu ambitionierten *first best* Lösung sein sollte, war die geplante massive Mineralsteuererhöhung in Frankreich Ende 2018 durch die Regierung Macron. Als erstes wuchs der Widerstand der Autofahrer, dann folgte dem Protest die ganze Bevölkerung (die Gelb-Westen-Bewegung) mit ihren Straßenblockaden, die schließlich die Lebensmittelversorgung lahmlegten. Die Regierung musste die Steuer größtenteils wieder zurücknehmen. Insbesondere die Berufspendler fühlten sich mit ihren Protesten im Recht, weil der Staat mit dieser Klimaschutzsteuer dabei war, ihre berufliche Existenz zu gefährden. Diese Bedrohung zu vermeiden hatte für sie Vorrang vor dem Klimaschutz. Die *first best* Lösung war also nicht durchsetzbar; jetzt muss man in Frankreich über *second best* Lösungen nachdenken, um Klimaschutzziele erfüllen zu können.

E. Schlusswort

Haben wir uns nun gegen die anfänglich ausgesprochene Besorgnis, wir müssten auf den Wohnungsbau gänzlich verzichten, gleichsam leichtfertig hinweggesetzt?

Das können wir aus zwei Gründen zurückweisen:

1. Viele Bürger aus Ländern, in denen Unterdrückung und/oder Krieg herrscht, haben in Deutschland Asyl und Schutz gefunden. Nicht wenige von ihnen möchten inzwischen dauerhaft bleiben und brauchen Wohnungen. Außerdem wirbt Deutschland viel stärker als in der Vergangenheit um ausländische Fachkräfte. Auch deshalb wird der Wohnungsbedarf zukünftig noch steigen. Umso wichtiger ist es, dass der zukünftige Wohnungsbau klimaneutral durchgeführt wird – und im Übrigen auch klimaneutral bewirtschaftet wird, insbesondere, was das Heizen angeht.
2. Die Bereitschaft in der Bevölkerung, auf den Verbrauch von Gütern zu verzichten, deren Herstellung viel fossile Energie benötigt, ist noch zu schwach entwickelt. Das gilt auch für den Wunsch nach einer Wohnung in städtischem Gebiet, die ohne Neubau meist nicht angeboten werden kann. Insofern wird es vermutlich eine Zeitlang politisch gar nicht durchsetzbar sein, auf Neubauten auch für die heimische Bevölkerung zu verzichten.

Mit Beunruhigung beobachten wir, dass nach der durch Corona bedingten Einschränkung viele Menschen einen verstärkten Nachholbedarf an Flugreisen in die ganze Welt haben. Noch bedenklicher ist eigentlich, dass der Anteil der SUV an den Neuzulassungen von Autos gestiegen ist. Ein verbales Bekenntnis zur Notwendigkeit des Klimaschutzes ist zwar hoch verbreitet, auf der Handlungsebene aber geschieht noch wenig. Die Einschränkungen durch Wetterkatastrophen werden bisher eher als Ausnahmen wahrgenommen. Ob die Zunahme dieser Katastrophen alleine die Bereitschaft zur Umstellung des Konsums bewirkt oder nur zu Gewöhnungseffekten und Verdrängung bei der Bevölkerung führt, ist eine offene Frage. Umso wichtiger ist es, dass die Politik schon jetzt klimafreundliches Verhalten im Wohnungsbereich und im Verkehrssektor unterstützt. So kann es zumindest zu den kleinen Schritten kommen, um die zu kämpfen sich lohnt.

Blicken wir zurück, so stellen wir fest, dass der genannte unversöhnliche Konflikt zwischen den Zielen Wohnungsbedarf und Klimaschutzbedarf auf geradezu tragische Weise durch das von der Bundesregierung geplante Heizungsenergiegesetz bestätigt worden ist. Dieses Gesetz wollte dem Klimaschutz einen bemerkenswert hohen Rang einräumen. Aber der Entwurf des Staatssekretärs forderte sehr viele Haushalte – und die Medien – dazu heraus, die Schwachstellen des Gesetzes in überdeutlicher Form anzuprangern, so dass man die Klimaziele erheblich zurückfahren musste. Nicht wenige Haushalte

haben sogar noch schnell eine neue Gasheizung eingebaut und damit eindeutig gegen die Klimaschutzziele verstoßen. Ihnen stand offenbar nicht vor Augen, dass sie auch unmittelbar gegen ihre eigenen Interessen handelten, weil das Gasangebot in einigen Jahren gering und teuer werden wird, wenn es nicht geradezu ganz versiegen wird. Da hätte es von Seiten der Regierung einer besseren Information bedurft. Der Nachteil des zurzeit angestrebten neuen Gesetzes liegt vor allem darin, dass die strategisch notwendige Anpassung der Wohnraumnutzung an die zukünftige Energieversorgung damit verschleppt wird.

FiFo Discussion Papers / Finanzwissenschaftliche Diskussionsbeiträge

Eine Schriftenreihe des Finanzwissenschaftlichen Forschungsinstituts an der Universität zu Köln; ISSN 0945-490X.

Kostenloser Download: www.fifo-koeln.de. Discussions Papers can be downloaded free of charge from: www.fifo-koeln.de.

- 00-1 Thöne, M.: Ein Selbstbehalt im Länderfinanzausgleich?
- 00-2 Braun, S., Kitterer, W.: Umwelt-, Beschäftigungs- und Wohlfahrtswirkungen einer ökologischen Steuerreform: eine dynamische Simulationsanalyse unter besonderer Berücksichtigung der Anpassungsprozesse im Übergang.
- 02-1 Kitterer, W.: Die Ausgestaltung der Mittelzuweisungen im Solidarpakt II.
- 05-1 Peichl, A.: Die Evaluation von Steuerreformen durch Simulationsmodelle.
- 05-2 Heilmann, S.: Abgaben- und Mengenlösungen im Klimaschutz: die Interaktion von europäischem Emissionshandel und deutscher Ökosteuer.
- 05-3 Fuest, C., Peichl, A., Schaefer, T.: Dokumentation FiFoSiM: Integriertes Steuer-Transfer-Mikrosimulations- und CGE-Modell.
- 06-1 Fuest, C., Peichl, A., Schaefer, T.: Führt Steuervereinfachung zu einer „gerechteren“ Einkommensverteilung? Eine empirische Analyse für Deutschland.
- 06-2 Bergs, C., Peichl, A.: Numerische Gleichgewichtsmodelle - Grundlagen und Anwendungsgebiete.
- 06-3 Thöne, M.: Eine neue Grundsteuer – Nur Anhängsel der Gemeindesteuerreform?
- 06-4 Mackscheidt, K.: Über die Leistungskurve und die Besoldungsentwicklung im Laufe des Lebens.
- 06-5 Fuest, C., Peichl, A., Schaefer, T.: Does tax simplification yield more equity and efficiency? An empirical analysis for Germany.
- 06-6 Fuest, C., Peichl, A., Schaefer, T.: Die Flat Tax: Wer gewinnt? Wer verliert? Eine empirische Analyse für Deutschland.
- 06-7 Kitterer, W., Finken, J.: Zur Nachhaltigkeit der Länderhaushalte – eine empirische Analyse.
- 06-8 Bergs, C., Fuest, C., Peichl, A., Schaefer, T.: Reformoptionen der Familienbesteuerung: Aufkommens-, Verteilungs- und Arbeitsangebotseffekte.
- 06-9 Ochmann, R., Peichl, A.: Measuring distributional effects of fiscal reforms.
- 06-10 Peichl, A., Schaefer, T.: Documentation FiFoSiM: Integrated tax benefit microsimulation and CGE model.
- 06-11 Peichl, A., Schaefer, T., Scheicher, C.: Measuring Richness and Poverty. A micro data application to Germany and the EU-15.
- 07-1 Fuest, C., Mitschke, J., Peichl, A., Schaefer, T.: Wider die Arbeitslosigkeit der beruflich Geringqualifizierten: Entwurf eines Kombilohn-Verfahrens für den Niedriglohnssektor.
- 07-2 Groneck, M., Plachta, R.: Eine natürliche Schuldenbremse im Finanzausgleich.
- 07-3 Kitterer, W.: Bundesstaatsreform und Zukunft der Finanzverfassung.
- 07-4 Brenneisen, F., Peichl, A.: Dokumentation des Wohlfahrtsmoduls von FiFoSiM.
- 07-5 Brenneisen, F., Peichl, A.: Empirische Wohlfahrtsmessung von Steuerreformen.
- 07-6 Fuest, C., Peichl, A., Schaefer, T.: Is a Flat Tax politically feasible in a grown-up Welfare State?
- 07-7 Groneck, M., Plachta, R.: Simulation der Schuldenbremse und der Schuldenschranke für die deutschen Bundesländer.
- 07-8 Becker, J., Fuest, C.: Tax Enforcement and Tax Havens under Formula Apportionment.
- 07-9 Fuest, C., Peichl, A.: Grundeinkommen vs. Kombilohn: Beschäftigungs- und Finanzierungswirkungen und Unterschiede im Empfängerkreis.
- 08-1 Thöne, M.: Laffer in Luxemburg: Tankverkehr und Steueraufkommen im Großherzogtum.
- 08-2 Fuest, C., Thöne, M.: Staatsverschuldung in Deutschland: Wende oder Anstieg ohne Ende?
- 08-3 Becker, J., Peichl, A., Rincke, J.: Politicians' outside earnings and electoral competition.
- 08-4 Paulus, A., Peichl, A.: Effects of flat tax reforms in Western Europe on equity and efficiency.
- 08-5 Peichl, A., Schaefer, T.: Wie progressiv ist Deutschland? Das Steuer- und Transfersystem im europäischen Vergleich.
- 08-6 Peichl, A.: The benefits of linking CGE and Microsimulation Models - Evidence from a Flat Tax analysis.
- 08-7 Groneck, M.: A Golden Rule of Public Finance or a Fixed Deficit Regime? Growth and Welfare Effects of Budget Rules.
- 08-8 Plachta, R. C.: Fiscal Equalisation and the Soft Budget Constraint.
- 09-1 Mackscheidt, K.: Warum die Steuerzahler eine Steuervereinfachung verhindern.
- 09-2 Herold, K.: Intergovernmental Grants and Financial Autonomy under Asymmetric Information.
- 09-3 Finken, J.: Yardstick Competition in German Municipalities.
- 10-1 Mackscheidt, K., Banov, B.: Ausschluss und Zwang im Kollektiven.
- 12-1 Dobroschke, S.: Energieeffizienzpotenziale und staatlicher Lenkungsbedarf.
- 12-2 Mackscheidt, K.: Ein Szenario für 2017.
- 12-3 Brügelmann, R., Schaefer, T.: Der Einkommenssteuertarif verteilt stärker um als je zuvor. Eine Simulationsanalyse.
- 12-4 Thöne, M.: 18 Billion At One Blow. Evaluating Germany's Twenty Biggest Tax Expenditures.
- 12-5 Colombier, C.: Drivers of Health Care Expenditure: Does Baumol's Cost Disease Loom Large?
- 13-1 Mackscheidt, K.: Die gesetzliche Unfallversicherung im Systemvergleich.
- 14-1 Diekmann, L., Jung, A., Rauch, A.: Klimaschutz trotz knapper Kassen? Eine empirische Untersuchung zu Finanzierungsmodellen für Klimaschutzaktivitäten in Städten und Gemeinden.
- 15-1 Thöne, M.: Blockade beim deutschen Finanzausgleich – Ein Vorschlag zur Güte.
- 15-2 Braendle, T., Colombier, C.: What Drives Public Health Care Expenditure Growth? Evidence from Swiss Cantons, 1970-2012.
- 16-1 Mackscheidt, K.: Flüchtlingspolitik – Finanzierung durch Migrationssonderfonds und Erbschaftsteuer?
- 16-2 Mackscheidt, K.: Die schleichende Entstehung der Schuldenkrise in Südeuropa – und ihre Therapie.
- 16-3 Colombier, C.: Population Aging in Healthcare – A Minor Issue? Evidence from Switzerland.

- 16-4 Mackscheidt, K.: Der Weg in die Nullzinspolitik der EZB – Muss die Geldpolitik so bleiben, oder gibt es einen Ausweg?
- 17-1 Mackscheidt, K.: Zur Finanzierung einer Verlängerung der Bezüge bei der Arbeitslosenversicherung.
- 17-2 Mackscheidt, K.: Der Wandel in der Staatsschuldentheorie und die öffentlichen Schulden in Europa.
- 17-3 Bernard, R.: Political Fragmentation and Fiscal Policy: Evidence from German Municipalities
- 18-1 Funke, J., Koldert, B.: Kosten und Nutzen hausärztlicher Versorgungsmodelle
- 19-1 Jung, A., Koldert, B., Reuschel, S.: Interkommunale Schulkooperationen: Hemmnisse und Ansätze zu ihrer Bewältigung.
- 19-2 Jung, A., Koldert, B.: Mobilstationen im Stadt. Umland. Netzwerk – ein Versuch einer Begriffseinordnung.
- 19-3 Mackscheidt, K.: Der Bundeshaushalt und seine Nebenhaushalte bis 2030 – Drangsal und Hilfe.
- 19-4 Jochimsen, B.: Christmas Lights in Berlin – New Empirical Evidence for the Private Provision of a Public Good.
- 19-5 Barone, G., Kreuter, H.: Low-wage import competition and populist backlash: The case of Italy.
- 19-6 Jochimsen, B., Maina, A.: Consumption Taxes, Income Distribution and Poverty.
- 20-1 Mackscheidt, K., Maier-Rigaud, R. Die Grenzen der beitragsorientierten Sozialversicherungen: Grundsatzüberlegungen zum Verhältnis von Beitrags- und Steuerfinanzierung.
- 20-2 Thöne, M.: Von der Schwierigkeit, tragfähig in die Zukunft zu investieren. Und wie es doch zu schaffen ist. Plus Nachbemerkung: Zukunftsinvestitionen in Zeiten der Corona-Pandemie.
- 20-3 Thöne, M.: On the difficulty of investing sustainably in the future. And how it can be done. Plus postscript: Future investments in the in times of the Corona-pandemic.
- 20-4 Breuer, C. and Colombier, C.: Debt and Growth: Historical Evidence.
- 20-5 Mackscheidt, K.: Die Empirie gegen eine neoliberale Wirtschaftspolitik. Buchbesprechung zu Banerjee und Duflo „Gute Ökonomie für harte Zeiten“.
- 20-6 Mackscheidt, K.: Der vergangene Reichtum Venedigs und die zukünftige Wohlfahrt Europas.
- 21-1 Thöne, M.: Der Beitrag eines resilienten Finanzausgleichs zur Krisenbewältigung.
- 22-1 Mackscheidt, K.: Politik und Kultur von Karl dem Kühnen in Burgund.
- 22-2 Thöne, M.: The Quality of Public Finances.
- 22-3 Ewringmann, D., Mackscheidt, K.: Lenkungssteuern und Lenkungsabgaben. Ein Diskurs zur Leistungsfähigkeit abgabenrechtlicher Regelungen.
- 22-4 Thöne, M.: Auf der Suche nach 300 Milliarden Euro. Staatliche Aufgabenerfüllung in den fünf großen Transformationen.
- 22-5 Mackscheidt, K.: Ulrike Herrmann - Das Ende des Kapitalismus.
- 23-1 Becker, A., Mackscheidt, K.: Klimaschutz und Wohnungsbedarf.
- 23-2 Mackscheidt, K.: Sondervermögen versus Schuldenbremse. Mit einem Geleitwort von M. Thöne. (*Erscheint bald.*)