

„Es braucht einen tiefgreifenden sozial-ökologischen gesellschaftlichen Wandel“

Ein Expertininterview mit Anna-Katharina Brenner

von Andreas Schulz

19

SozMag: *Du bist studierte Sozialwissenschaftlerin und hast nach deinem Soziologiestudium im Master Soziale Ökologie studiert. Wie bist du zu dem Themenfeld gekommen, was interessiert dich an dem Themenkomplex Umwelt und Gesellschaft besonders und kannst du dein explizites Forschungsinteresse skizzieren?*

Brenner: Ich bin begeisterte Soziologin, dennoch haben mir während meines Studiums immer wieder Konzepte gefehlt, die für mich die Bedingungen gesellschaftlichen Lebens greifbarer machen. Fündig bin ich in der Sozialen Ökologie geworden, in der die gegenseitige Bedingtheit von Gesellschaft und Umwelt im Zentrum aller Fragen steht. Grundlegende Konzepte der Wiener Schule der Sozialen Ökologie sind dabei

die Kolonisierung natürlicher Systeme, also deren gesellschaftliche Aneignung, um sie nutzbar machen zu können, sowie das Konzept des gesellschaftlichen Stoffwechsels bei Haberl und Kolleg*innen (2016). Der gesellschaftliche Stoffwechsel beschreibt die kontinuierliche Versorgung der Gesellschaft mit Energie und biophysischen Materialien, die das gesellschaftliche Leben, so wie wir es kennen, überhaupt erst möglich machen. Dabei entstehen auch Abfallstoffe und Emissionen, die wieder an die Umwelt und den Menschen abgegeben werden, wie zum Beispiel Luftverschmutzung oder CO₂-Emissionen. Die Intensität des gesellschaftlichen Stoffwechsels ist abhängig von dem dominierenden Gesellschaftssystem. Im gegenwärtigen globalen Kapitalismus hat die Ressourcennutzung

” [W]ir brauchen einen radikalen Wandel in der Art, wie wir Ressourcen nutzen, aber auch in der Art, wie wir sie verteilen.

solche Ausmaße angenommen, dass sie die planetaren Grenzen übersteigt und die Klimakrise vorantreibt (vgl. Brand/Wissen 2017). Dabei sind die natürlichen Ressourcen sowie ihre Vor- und Nachteile nicht gleich in den Gesellschaften verteilt. Es hat sich gezeigt, dass neben Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum vor allem wohlhabende Haushalte weltweit den größten negativen Einfluss auf die Umwelt haben (vgl. Wiedmann et al. 2020). Das heißt, wir brauchen einen radikalen Wandel in der Art, wie wir Ressourcen nutzen, aber auch in der Art, wie wir sie verteilen. Die Kernfrage dabei ist: Wie können wir unseren Ressourcenverbrauch einschränken und somit die Folgen der Klimakrise zumindest abschwächen, ohne bestehende Ungleichheiten zu vertiefen oder neue Ungleichheiten zu produzieren (vgl. O’Neill et al. 2018)?

SozMag: *Welchen Stellenwert hat Interdisziplinarität in der Sozialen Ökologie?*

Brenner: Einen riesengroßen. Die Soziale Ökologie ist ohne interdisziplinäres Arbeiten und Denken überhaupt nicht möglich. Beispielsweise basieren die Grundzüge der Wiener Schule der Sozialen Ökologie auf systemtheoretischen Ansätzen (Luhmann),

die später um betriebswirtschaftliche und naturwissenschaftliche Ansätze, wie die Material- und Energieflussrechnungen, erweitert worden sind. Das heißt, dass die Soziale Ökologie interdisziplinär ausgerichtet ist, um reale, problemzentrierte Fragen rund um das Verhältnis von Gesellschaft und Natur zu beantworten. Interdisziplinäre Kommunikation spielt dabei eine sehr große Rolle. Um so zu arbeiten, ist es absolut notwendig, deine eigene disziplinäre Vergangenheit zu reflektieren und dir immer wieder ins Bewusstsein zu rufen, dass Begrifflichkeiten, die ich verwende, in anderen Disziplinen andere Bedeutungen haben können. Das heißt, interdisziplinäres Arbeiten ist ein ständiger Aushandlungsprozess zwischen verschiedenen Perspektiven: Wie meine ich das? Wie verstehst du das? Auf was können wir uns einigen, um eine spezifische Fragestellung zu bearbeiten? In der Realität haben die meisten Forscher*innen im interdisziplinären Arbeiten allerdings trotzdem entweder einen sozialwissenschaftlichen oder einen naturwissenschaftlichen Schwerpunkt. Bei uns bedeutet das, dass sich die eine Gruppe eher der *Industrial Ecology* angehörig fühlt, die sich vor allem mit der Quantifizierung bestehender Material- und Energieflüssen und Beständen auseinandersetzt. Diese Herangehensweise

Anna-Katharina Brenner

Anna-Katharina Brenner ist Dissertantin der Doktoratsschule „Transition to Sustainability“, die auf inter- und transdisziplinäre Forschung im Feld der nachhaltigen Entwicklung spezialisiert ist (Universität für Bodenkultur in Wien). Sie hat 2019 ihren Master in Human- und Sozialökologie in Wien abgeschlossen. In ihrer Masterarbeit hat sie sich mit Umweltgerechtigkeit in Österreich beschäftigt. Nach einem kurzen Abstecher ans Institut für Soziologie der Universität Wien, bei dem sie ihren Fokus auf kritische Stadtforschung entwickelte, ist sie nun zurück am Institut für Soziale Ökologie als wissenschaftliche Mitarbeiterin. Ihre Forschungstätigkeiten umfassen folgende Gebiete: Gesellschaftliche Naturverhältnisse, Sozialer Metabolismus, Umweltgerechtigkeit, Urbane Politische Ökologie und Kritische Stadtforschung.



gibt Einblicke in die Intensität des gesellschaftlichen Einflusses auf die natürliche Umwelt und hat den Vorteil, dass die Zahlen einfacher politisch kommunizierbar sind als beispielsweise ideologisch-normative Forderungen. Die andere Gruppe fühlt sich eher der Politischen Ökologie zugehörig, die wiederum die Entstehung und Verteilung von Ressourcennutzung in den Blick nimmt. Ich selbst möchte mich weder ausschließlich der einen noch der anderen Disziplin zuordnen. Ich habe auch in meiner Masterarbeit zu Umweltgerechtigkeit sozialmetabolisch quantitativ gearbeitet und bin dabei doch der grundlegend sozialwissenschaftlichen Frage nach der in der Gesellschaft ungleichen Verteilung von Luftverschmutzung nachgegangen. Ich sehe

mich da eher in der Mitte, ich finde Zahlen als politisches Kommunikationsmittel wichtig, dennoch steht für mich die Frage im Zentrum: Durch welche gesellschaftlichen Prozesse entstehen aktuelle dominante sozial-ökologische Prozesse und werden dabei durch Pfadabhängigkeiten immer wieder reproduziert. Und welche Möglichkeiten gibt es, diese Prozesse zu transformieren und dabei neben einer *low-carbon future* auch die Richtung einer sozial-ökologisch gerechteren Gesellschaft einzuschlagen.

SozMag: *Auf welchen konzeptionellen Hintergründen basiert deine derzeitige Forschung und Arbeit am Institut für Soziale Ökologie an der Universität für Bodenkultur Wien (BOKU)?*

Brenner: Ich bin angestellt in dem ERC-Projekt „*Understanding the Role of Material Stock Patterns for the Transformation to a Sustainable Society (MAT_STOCKS)*“. Im Zentrum des Projekts steht der ‚Stock-Flow-Service Nexus‘ (Haberl et al. 2017). Die Idee dabei ist, dass Menschen auf sozial-ökologische Services angewiesen sind, um am Alltagsleben teilhaben zu können. Diese Services sind zum Beispiel, ein Dach über den Kopf zu haben, wenn es dunkel ist, das Licht anzumachen, eine angenehme Raumtemperatur zu haben, mobil sein zu können, aber auch Zugang zu Naherholung und frische, schadstofffreie Luft zu atmen usw. Um diese sozial-ökologischen Services wahrnehmen zu können, braucht es die biophysische Bereitstellung von Beständen (stocks) wie zum Beispiel Häuser, Infrastrukturen; also eine Form der gebauten Umwelt, die in ihrem Zusammenspiel die räumlich spezifische biophysische Struktur von Gesellschaften bilden. Es braucht aber auch Material- und Energieflüsse, zum einen, um diese Bestände überhaupt erst aufzubauen, zum anderen, um sie dann zu nutzen. Wir können also erst das Licht in unserer Wohnung anschalten, wenn das Haus und die nötigen Leitungen sowie eine Glühbirne und ein Lichtschalter gebaut bzw. installiert worden sind (stocks) und dann Strom durch diese Leitungen fließt (flows) (vgl. Kalt et al. 2019). Ein großer Teil des Projekts widmet sich den Berechnungen globaler Materialbestände (stocks). In meinem

Forschungsschwerpunkt beschäftige ich mich mit Städten und ihrem Umland. Meine Aufgabe innerhalb des Projektes ist es, für den städtischen Raum für Wien und Umland mögliche Transformationspfade für bestehende, nicht-nachhaltige *Stock-Flow-Service Nexus* in Richtung nachhaltigere zu identifizieren und auf ihre Anwendbarkeit zu untersuchen.

So hat Wien sich historisch durch viele kluge Maßnahmen zu einem Paradebeispiel für städtische Nachhaltigkeit mit einer hohen Lebensqualität entwickelt. Dennoch können wir sehen, dass die Stadt durch tief verwurzelte Pfadabhängigkeiten daran gehindert wird, progressivere Maßnahmen zum Schutz des Klimas- und diesbezüglich auch zum Schutz der Menschen umzusetzen. Ein Beispiel dafür ist der Autoverkehr. In den letzten Jahrzehnten hat die Stadt Wien viele Maßnahmen umgesetzt, um vor allem den öffentlichen Verkehr, aber auch das Zufußgehen oder Fahrradfahren attraktiver zu machen. Gleichzeitig sind Maßnahmen umgesetzt worden, wie zum Beispiel Parkraumbewirtschaftung, die das Autofahren unattraktiver gemacht haben. Das hat dazu geführt, dass der Umweltverbund, das sind öffentlicher Verkehr, Fußgänger*innen und Fahrradfahrer*innen, stärker geworden ist. Dennoch werden immer noch 56 Prozent aller zurückgelegten Personenkilometer in Wien mit dem Auto zurückgelegt (vgl. Gassner et al. 2020), was auf eine langanhaltende Autoabhängigkeit des Mobilitätssystem in

Wien hinweist. Vor allem meine Kollegin Doris Virág leistet da im Bezug zur Berechnung des *Stock-Flow-Service Nexus* großartige Arbeit, indem sie den Materialbedarf von Mobilitätsinfrastrukturen und deren Instandhaltung mit Energieverbrauch und Emissionsintensität diverser Mobilitätsformen in Wien verknüpft. Nicht wenig überraschend benötigt Automobilität die meisten Infrastrukturen und somit Materialflüsse für Instandhaltung sowie Energieflüsse für die Fortbewegung. Und dann komme ich ins Spiel. Wenn wir es jetzt schwarz auf weiß haben, dass Mobilität mit dem Auto nicht nachhaltig ist, lassen sich Fragen stellen, etwa welche Stadtplanungskonzepte es gibt, die diese Autoabhängigkeit aufbrechen können und welche gesellschaftlichen Strukturen mögliche Transformationsversuche zum Teil aktiv verhindern – weil sie eben vor allem in Pfadabhängigkeiten verhaftet bleiben. Dabei hat sich gezeigt, dass die gebaute Umwelt ein zentrales Element darstellt. Wie Raum gestaltet ist, hat einen maßgeblichen Einfluss auf unsere Mobilitätsmuster; vice versa beeinflussen dominante Mobilitätsmuster die räumliche Struktur von Städten und Umland.

Die gebaute Umwelt ist aber auch für andere sozial-ökologische Services zentral: Sie bedingt zum Beispiel die Bereitstellung von Grünräumen in Städten, die wiederum mit einer Vielzahl an weiteren Services einhergeht, wie etwa frischer Luft, Kühlungseffekten und einer Stabilisierung des

Mikroklimas. Grünräume dienen zudem auch als Naherholungsorte, stärken gesellschaftlichen Zusammenhalt, sind Orte der sozialen Interaktion oder der Entspannung, kurz gesagt, sie tragen zur Verbesserung der urbanen Lebensqualität bei. Auch historisch gesehen ist die Bereitstellung von urbanen Grünflächen oft dazu benutzt worden, um soziale Missstände räumlich auszugleichen (vgl. Loughran 2020). Früher wurden Grünflächen erschaffen, um die miserable Wohnverhältnisse auszugleichen, vor allem während der Industrialisierung, heute wird die Erschaffung neuer (Grün)räume und Umgestaltung bestehender (Grün)räume als eine Lösung der Klimakrise gesehen. Dennoch hat sich gezeigt, dass gerade die Bereitstellung von Grünflächen in Städten mit der Entstehung neuer Ungleichheiten einhergehen kann. Stichwort: ‚Green Gentrification‘ (Gould/Lewis 2017). Das heißt, dass durch die Erschaffung von Grünräumen die umliegenden Mietpreise so steigen, dass der direkte Zugang zu den sozial-ökologischen Services durch die Grünräume einer kleinen wohlhabenden Gruppe vorbehalten ist. Kurzum, in meiner Dissertation treibt mich vor allem die Frage nach der gesellschaftlichen Produktion von (städtischem) Raum inklusive seiner sozial-ökologischen Prozesse um. Vor allem die kritische Stadtforschung bietet für meine Fragestellung fruchtbare Anschlusspunkte. Wichtig ist für mich der Historische Institutionalismus, vor allem in Bezug auf Stadtplanungsgeschichte (vgl.

Sorensen 2015), genauso wie Erkenntnisse zu Transformationspotentialen in Alltagspolitiken (z.B. Zografos et al. 2020). Dabei beziehe ich mich unter anderem auch auf neomarxistische Arbeiten wie die von David Harvey (2009) mit seinen Konzepten vom ‚spatial fix‘ – die Erschaffung neuer Räume, um Krisen des Kapitalismus zu überwinden. Die Ergebnisse zu den dadurch entstehenden „geographisch ungleichen Entwicklungen“ bieten mir interessante Einblicke in die zugrundeliegenden polit-ökonomischen Strukturen der sozialen Produktion von Raum.

Doch um zu verstehen, wie diese ungleiche Verteilung von Vor- und Nachteilen im städtischen Raum und darüber hinaus, durch bestimmte Interessens- und Machtstrukturen erschaffen und auch erhalten wird, sind für mich auch Arbeiten der Urbanen Politischen Ökologie (vgl. Heynen et al. 2006; Swyngedouw/Heynen 2003; Swyngedouw 2006) sowie die wissenschaftlichen Aufarbeitung der Environmental-Justice-Bewegung (z.B. de Schutter et al. 2017; Martinez-Alier et al. 2014) bereichernd.

SozMag: *Wie sieht eine Forschungsfrage bzw. Projekt in deinem Bereich aus?*

Brenner: Ganz konkret beschäftige ich mich gerade mit der Frage, wie der Service der Mobilität in einer Stadt wie Wien ressourcenschonender gestaltet werden könnte, ohne Menschen die Möglichkeit zu nehmen, am Alltagsleben teilhaben

zu können. So ist es meines Erachtens keine gute Idee, das Autofahren durch restriktive Maßnahmen wie die höhere Besteuerung von Benzin einzuschränken zu wollen, ohne durch den Ausbau des öffentlichen Verkehrs ein Ausgleichsangebot zu erschaffen. Daraus können neue Ungleichheiten wie zum Beispiel ‚fuel poverty‘ entstehen. Um zur Arbeit zu kommen, um Lebensmittel einzukaufen und Freizeitaktivitäten nachgehen zu können, Freund*innen zu treffen, Kindergärten und Schulen zu besuchen, also öffentliche Einrichtungen zu nutzen, bedarf es der Möglichkeit, von einem Ort zum anderen zu kommen. Das ist in unserem Sinne des *Stock-Flow-Service Nexus* der Mobilitäts-service. Stadtplanung spielt dabei eine große Rolle, denn je dichter die Mobilitätsziele räumlich verteilt sind, desto geringer ist das Mobilitätsaufkommen. Es gibt da unterschiedliche Instrumente. Aktuell viel diskutiert werden die Superblocks, ein Stadtplanungsmodell, das bereits in Barcelona angewendet wird. Superblocks sind 400*400m große planerische Einheiten, vergleichbar mit Stadtvierteln, Kieze oder auf Wienerisch ‚Grätzeln‘. Innerhalb dieser Einheit wird die Mobilität mit dem Auto durch Umbauten und verkehrsplanerische Maßnahmen eingeschränkt und aktive Mobilitätsformen wie Zufußgehen und Fahrradfahren gefördert. An den Außenkanten der Superblocks zirkulieren ein gut ausgebautes öffentliches Verkehrsnetz und Autos. Innerhalb der Superblocks

werden Infrastrukturen, die für die Autos erschaffen worden sind, zurückgebaut und die neu gewonnen Flächen im besten Fall attraktiv für die öffentliche Nutzung gestaltet. Die Gestaltung dieser Räume kann im Idealfall, unter der Einbeziehung der Anwohner*innen, demokratisch organisiert werden. Begrünung spielt da vor allem in dicht bebauten städtischen Räumen eine große Rolle. Im Idealfall stehen wichtige öffentliche Leistungen, wie medizinische Versorgung, Kindergärten, Schulen usw., aber auch neu erschaffene Naherholungsorte, wie eine Bank unter einem Baum sowie Einkaufsmöglichkeiten der Grundversorgung, in kurzer Distanz zu Verfügung (siehe zu dem Superblockkonzept Rueda 2019). Es ist ein interessantes Konzept, das die Gestaltung von städtischem Raum grundlegend verändern und dabei vielleicht autoabhängige Strukturen („car-dependency“ siehe dazu zum Beispiel: Mattioli et al. 2020; Newman et al. 2016) aufbrechen könnte. In unserer Forschung bauen wir dabei auf eine erste explorative Erhebung auf, die die Anwendbarkeit von Superblocks auf einer stadtplanerischen und verkehrsplanerischen Ebene untersucht hat (projekte.ffg.at/projekt/3039713). Uns beschäftigt dabei einerseits die quantifizierbaren sozial-ökologischen Vorteile, die durch die Umsetzung von Superblocks in bestimmten Gegenden Wiens zu erwarten wären, andererseits die Frage, wie realistisch die Umgestaltung von Raum ist. Dabei fokussieren wir uns bei

der Analyse auf vergangene und aktuelle Stadtentwicklungsziele, aber vor allem auch auf Alltagspolitiken. Insbesondere bestehende Pfadabhängigkeiten, die das bestehende carbon-intensive System unterstützen und progressivere Maßnahmen zum Schutz des Klimas verhindern, sehe ich hier als ein großes Hindernis. Gregory C. Unruh (2000) hat diesbezüglich den Begriff des „Carbon Lock-in“ geprägt. Es braucht ein ‚unlock‘ von beispielsweise bestehenden lokalen Politiken, um die Barrieren des Carbon-lock-in zu überwinden. Dabei sehen wir in Alltagspolitiken Transformationspotential. Alltagspolitiken können einerseits starrhalsig jegliche Veränderungen ablehnen, andererseits sind sie aber auch umkämpfte Gebiete, in denen verhärtete Strukturen ausgeweitet werden können. Dadurch ergeben sich vielleicht Handlungsspielräume, um progressivere Stadtplanungsinterventionen wie die Superblocks in einer Stadt wie Wien umzusetzen.

SozMag: *Wie wird es dann in dem Projekt und in deinem PhD weitergehen? Welche Relevanz hat dein Forschungsfeld im gegenwärtigen sozialpolitischen Umfeldiskurs?*

Brenner: Das ist und bleibt ein spannender Aushandlungsprozess zwischen den verschiedenen Schwerpunkten der sozial-ökologischen interdisziplinären Forschung, in der sich in den kommenden Jahren noch viel tun wird. In meinen



Ich glaube, wir werden uns von dem Gedanken verabschieden müssen, dass technologische Innovationen die Lösung des Problems sein können.

kommenden Papers wird es um verschiedene Transformationstiefen gehen. Superblocks sind in ihrem Einfluss ja auf ihren Standort begrenzt, das heißt, dass ihre Eingriffstiefe beschränkt ist. Neue Stadtentwicklungsprojekte und aktuelle Mobilitätsinfrastrukturmaßnahmen bieten sich an, um tiefere Transformationsebenen zu untersuchen. Meiner Meinung nach wird interdisziplinäre Forschung im Bereich Umwelt und Gesellschaft noch lange Zeit sehr relevant bleiben, da tiefgreifendere Versuche, die sozial und ökologische Klimakrise in den Griff zu bekommen, bisher kaum sichtbar sind – während die negativen Konsequenzen immer spürbarer werden. Ich glaube, wir werden uns von dem Gedanken verabschieden müssen, dass technologische Innovationen die Lösung des Problems sein können. Wenn überhaupt, können sie nur einen Beitrag leisten. Das heißt, es braucht einen tiefgreifenden sozial-ökologischen gesellschaftlichen Wandel. Und Wissenschaft kann da einen Beitrag leisten.

SozMag: *Vielen Dank für den spannenden Einblick in deine Arbeit! Wir wünschen dir gutes Gelingen bei deinen Forschungsprojekten!*

LITERATUR

Brand, Ulrich/Wissen, Markus (2017): Imperiale Lebensweise: Zur Ausbeutung von Mensch und Natur im globalen Kapitalismus. München: Oekom.

de Schutter, Liesbeth/Wieland, Hans/Gözet, Burcu/Giljum, Stefan (2017): Environmental Inequality in Europe-Towards an environmental justice framework for Austria in an EU context. Institute for Ecological Economics, Wirtschaftsuniversität Wien.

Gassner, Andreas/Lederer, Jakob/Fellner, Johann (2020): Material stock development of the transport sector in the city of Vienna. In: Journal of Industrial Ecology, Artikelnummer 13024, <https://doi.org/10.1111/jiec.13024>.

Gould, Kenneth Alan/Lewis, Tammy L. (2017): Green gentrification: Urban sustainability and the struggle for environmental justice. Online verfügbar unter <http://site.ebrary.com/id/11236880> (11.09.2020).

Haberl, Helmut/Fischer-Kowalski, Marina/Krausmann, Fridolin/Winiwarter, Verena (Hrsg.) (2016): Social ecology: Society-nature relations across time and space. Wiesbaden: Springer.

Haberl, Helmut/Wiedenhofer, Dominik/Erb, Karl-Heinz/Görg, Christoph/Krausmann, Fridolin (2017): The Material Stock-Flow-Service Nexus: A New Approach for Tackling the Decoupling Conundrum. In: Sustainability Jg. 9/7, Artikelnummer 1049, <https://doi.org/10.3390/su9071049>.

Harvey, David (2009): Notes towards a theory of uneven geographical development. In: ders. (Hrsg.): Spaces of Global Capitalism: A Theory of Uneven Geographical Development. London/New York: Verso, S. 69-116.

Heynen, Nicolas/Kaika, Maria/Swyngedouw, Erik (Hrsg.) (2006): In the Nature of Cities: Urban political ecology and the politics of urban metabolism. New York: Routledge.

Kalt, Gerhard/Wiedenhofer, Dominik/Görg, Christoph/Haberl, Helmut (2019): Conceptualizing energy services: A review of energy and well-being along the Energy Service Cascade. In: *Energy Research & Social Science* Jg. 53, S. 47-58, online verfügbar unter: <https://zenodo.org/record/3520538#XbbZbOhKiUk>, <https://doi.org/10.1016/j.erss.2019.02.026>.

Loughran, Kevin (2020). Urban parks and urban problems: An historical perspective on green space development as a cultural fix. In: *Urban Studies* Jg. 57/11, S. 2321-2338, <https://doi.org/10.1177/0042098018763555>.

Martinez-Alier, Joan/Anguelovski, Isabelle/Bond, Patrick/Del Bene, Daniela/Demaria, Frederico/Gerber, Julien-Francois/Greyll, Lucie/Haas, Willi/Healy, Hali/Marin-Burgos, Victoria/Ojo, Godwin/Porto, Marcelo/Rijnhout, Leida/Rodriguez-Labajos, Beatriz/Spangenberg, Joachim/Temper, Leah/Warlenius, Rikard/Yanez, Ivonne (2014): Between activism and science: Grassroots concepts for sustainability coined by Environmental Justice Organizations. In: *Journal of Political Ecology* Jg. 21, S. 19-60.

Mattioli, Giulio/Roberts, Cameron/Steinberger, Julia K./Brown, Andrew (2020): The political economy of car dependence: A systems of provision approach. In: *Energy Research & Social Science* Jg. 66, Artikelnummer 101486, <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101486>.

Newman, Peter/Kosonen, Leo/Kenworthy, Jeff (2016): Theory of urban fabrics: Planning the walking, transit/public transport and automobile/motor car cities for reduced car dependency. In: *Town Planning Review* Jg. 87/4, S. 429-458, <https://doi.org/10.3828/tp.2016.28>.

O'Neill, Daniel W./Fanning, Andrew L./Lamb, William E./Steinberger, Julia K. (2018): A good life for all within planetary boundaries. In: *Nature Sustainability* Jg. 1/2, S. 88-95. <https://doi.org/10.1038/s41893-018-0021-4>.

Rueda, Salvador (2019): Superblocks for the Design of New Cities and Renovation of Existing Ones: Barcelona's Case. In: *Nieuwenhuijsen, Mark/Khreis, Haneen* (Hrsg.): *Integrating Human Health into Urban and Transport Planning: A Framework*. Wiesbaden: Springer, S. 135-153, https://doi.org/10.1007/978-3-319-74983-9_8.

Sorensen, Andre (2015): Taking path dependence seriously: An historical institutionalist research agenda in planning history. In: *Planning Perspectives* Jg. 30/22, <https://doi.org/10.1080/02665433.2013.874299>.

Swyngedouw, Erik (2006): Metabolic urbanization: The making of cyborg cities. In: *Heynen, Nicolas/Kaika, Maria/Swyngedouw, Erik* (Hrsg.): *In the Nature of Cities: Urban political ecology and the Politics of urban metabolism*. New York: Routledge, S. 105-121.

Unruh, Gregory C. (2000): Understanding carbon lock-in. *Energy Policy* Jg. 28/12, S. 817-830, [https://doi.org/10.1016/S0301-4215\(00\)00070-7](https://doi.org/10.1016/S0301-4215(00)00070-7).

Wiedmann, Thomas/Lenzen, Manfred/Keyßer, Lorenz T./Steinberger, Julia K. (2020): Scientists' warning on affluence. In: *Nature Communications* Jg. 11/1, Artikelnummer 3107, <https://doi.org/10.1038/s41467-020-16941-y>.

Zografos, Christos/Klause, Kai A./Connolly, James J.T./Anguelovski, Isabelle (2020): The everyday politics of urban transformational adaptation: Struggles for authority and the Barcelona superblock project. In: *Cities* Jg. 99, Artikelnummer 102613, <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102613>.

Das Interview wurde von **Andreas Schulz** vor- und nachbereitet und von **Tonka Radisch** und **Cathrin Mund** lektoriert.