

Raum, Scale, Natur

Hendrik Sander und Sören Becker

Gesellschaftliche Verhältnisse und die gesellschaftliche Aneignung der → Natur sind notwendig mit der Frage des Raums verknüpft. Diese Erkenntnis ist jedoch in vielen sozialwissenschaftlichen Ansätzen nicht selbstverständlich. Oft wurde die Raumdimension theoretisch geringgeschätzt und analytisch vernachlässigt. Das hat sich mit dem *spatial turn* in den Sozialwissenschaften verändert. Raum ist allerdings nicht nur als gegebener Schauplatz sozialer Prozesse zu verstehen. Die Kritische Geographie hat gezeigt, dass Raum auch ein sich dynamisch veränderndes Produkt kapitalistischer Akkumulationsstrategien und gesellschaftlicher Kämpfe ist, die sich temporär in räumlichen Verhältnissen verdichten (Belina 2017; Belina/Michel 2019). Politische Auseinandersetzungen manifestieren sich dabei auf verschiedenen räumlichen Ebenen (Scales), die aber nicht feststehend, sondern selbst das Ergebnis von skalaren Strategien und → Konflikten sind.

Die These von der sozialen Produktion des Raums bezieht sich nicht nur auf die diskursive und institutionelle Dimension, sondern auch auf seine physisch-materielle Konstitution – und damit auf die natürlichen Raumbedingungen. Diese existieren nicht als unberührte Natur jenseits und unabhängig von Gesellschaft. Vielmehr schaffen, transformieren oder zerstören → Akteure mit ihren materiellen Praktiken Naturräume und die »gebaute Umwelt« (Harvey 1996). Diese materiellen Praktiken sind ihrerseits umkämpft: Sie sind Gegenstand gesellschaftlicher Konflikte und Ausdruck gesellschaftlicher Machtverhältnisse. Die Stärke dieses Verständnisses einer umkämpften *Produktion der Natur* liegt darin, die Umwelt als zutiefst *politisiert* zu begreifen (Smith 2008). Zugleich strukturieren die entstandenen räumlichen Verhältnisse die Handlungsmöglichkeiten von Akteuren. Natürliche Prozesse und Elemente besitzen umgekehrt eine eigene Materialität, die auf das Handeln der Akteure zurückwirkt und sich einer vollständigen Kontrolle durch gesellschaftliche Strategien entziehen kann (Görg 2003).

Der vorliegende Beitrag führt in die soziale Produktion von Räumen und die *Politics of Scale* ein und zeigt deren Anwendungen für die Politische Ökologie. Räumliche Verhältnisse sind damit ein wichtiger Bestandteil politisch-ökologischer Analysen, auch wenn die Raumdimension nicht in allen Veröffentlichungen ausgearbeitet wird. Eine explizite Verbindung von Politischer Ökologie und kritischer Raumforschung ist deshalb gewinnbringend. In dem folgenden Beitrag werden wir zunächst skizzieren, wie die Kritische Geographie ein nicht-essentialistisches Raumverständnis entwickelt hat. Der Scale-Ansatz wird als eine konzeptionelle Konkretisierung dieses Verständnisses eingeführt. Darauf aufbauend arbeiten wir systematisch heraus, wie gesell-

schaftliche und physisch-materielle Raumdimension zusammenwirken und welche Wechselverhältnisse zwischen Produktion und Eigenlogik von Natur dabei entstehen. Schließlich werden beispielhaft einzelne Arbeiten vorgestellt, die den Scale-Ansatz mit der Politischen Ökologie verbinden.

Die soziale Produktion des Raums

In den Sozialwissenschaften spielte die Kategorie des Raums lange bestenfalls eine randständige Rolle. Das galt auch für kritische und marxistische Gesellschaftstheorien. So argumentiert die Geographin Doreen Massey etwa in Auseinandersetzung mit Ernesto Laclau, dass dieser wie viele andere kritische Denker*innen der Dimension *Zeit* Momente der gesellschaftlichen Offenheit und Emanzipation zuschrieb, während der *Raum* für Determiniertheit, Stillstand oder gar Reaktion stünde. Aus ihrer feministischen Perspektive fordert Massey, diesen ontologischen Dualismus zu überwinden und stattdessen Raum und Zeit als wechselseitig aufeinander bezogen zu begreifen (Massey 1992). Zwar veröffentlichte Henry Lefebvre bereits Ende der 1960er Jahre seine ersten Schriften über die soziale Bedeutung des Raums (Lefebvre 1969) – und nach ihm zahlreiche weitere kritische Köpfe. Doch erst mit dem sogenannten *spatial turn* in den Sozialwissenschaften seit den 1990er Jahren rückte der Raum ins Zentrum sozialwissenschaftlicher Debatten¹.

Allerdings zeigen sich in diesen Debatten stark divergierende theoretische Verständnisse von Raum. Auf der einen Seite stehen vulgär-materialistische Zugänge, die Raum als gegebene Bühne sozialer Prozesse und letztlich der Gesellschaft äußerlich fassen. Auf der anderen Seite finden sich idealistische Verständnisse, die dem Raum keine eigenständige Rolle jenseits der Welt der Ideen zugestehen. Einen dritten Weg geht die Kritische Geographie: Henry Lefebvre, der als einer ihrer Begründer gilt, verband marxistische Theorie, Untersuchungen von Alltagspraktiken und kritische Raumanalyse (Belina/Michel 2019). Mit seinem programmatischen Werk »Die Produktion des Raums« (1991) prägte er eine wichtige Perspektive der Kritischen Geographie.

Für diese Forschungsrichtung ist nicht eine scheinbare Essenz des Raums von Interesse, sondern die spezifische Rolle, die Räumlichkeit in konkreten sozialen Prozessen zukommt. Es sind die gesellschaftlichen Praktiken, Konflikte und Deutungen, die Raum aneignen, schaffen, transformieren und ihm damit eine soziale Bedeutung zuweisen. Zugleich ist nicht nur Raum immer sozial, sondern das Soziale ist auch notwendig räumlich: »Die sozialen Beziehungen [...] haben keine echte Existenz außer im und durch den Raum. *Ihre Grundlage ist räumlich*« (ebd.: 465, Hervorh. im Original). Das heißt, die produzierten räumlichen Strukturen wirken auf die Handlungsbedingungen der Akteure zurück und können damit selbst Katalysator gesellschaftlicher Veränderungen werden (Massey 1992).

1 Bob Jessop et al. (2008) identifizieren sogar mehrere *spatial turns*, die jeweils unterschiedliche Raumkategorien in den Fokus nahmen und diese kritisch wendeten oder neu einführten: *Place*, *Territory*, *Scale* und *Network*. Die Autor*innen schlagen vor, bei der Analyse historisch-konkreter Landschaften die verschiedenen Raumaspekte zu integrieren. Eingedenk dieser sinnvollen konzeptionellen Erweiterung fokussieren wir dennoch im Folgenden auf den Scale-Ansatz, der auch Verbindungen zur Politischen Ökologie herstellt.

Die soziale Produktion des Raums nimmt im Kapitalismus eine besondere Form an, die wesentlich von der Dynamik der Kapitalakkumulation bestimmt ist (Harvey 1996; Smith 2008). So tendiert das Kapital dazu, von den konkreten Qualitäten der Orte zu abstrahieren und einen Weltmarkt zu schaffen, der alle Orte in einem einheitlichen Raum miteinander verbindet. Denn kapitalistische Unternehmen streben nach einer globalen Mobilität für Investitionen, Waren und Arbeitskräfte, um durch flexible Akkumulationsstrategien ihre Profitabilität zu optimieren. Das Kapital produziert konkrete Räume, die die materiellen und gesellschaftlichen Voraussetzungen seiner Verwertung bereitstellen (Infrastrukturen, günstige Arbeitskräfte, Zugang zu natürlichen Ressourcen etc.). Zugleich ist der Kapitalismus für seine Reproduktion mehr denn je auf spezifische Raumbedingungen angewiesen.

Durch die kapitalistische Produktion des Weltmarkts werden konkrete Räume aneinander angeglichen und in einem globalen Raum homogenisiert, der universellen Prinzipien der räumlichen Vergesellschaftung unterworfen ist. Gleichzeitig ist die kapitalistische Dynamik durch eine permanente Differenzierung und Polarisierung zwischen sozialen Räumen geprägt. Neil Smith (2008: 122f.) bringt es auf den Punkt: »Ungleiche Entwicklung ist der konkrete Ausdruck der Produktion des Raums im Kapitalismus«. Abhängig von den räumlichen Verwertungsbedingungen und -strategien investieren die Unternehmen in profitabel erscheinende Orte, während sie ihr Kapital aus anderen abziehen. Strategische räumliche Rekonfigurationen, sogenannte *spatial fixes*, sind ein wesentliches Mittel, um ökonomische Krisen zu bearbeiten. Dies können etwa die Inwertsetzung bisher nicht-kapitalistischer Felder oder Investitionen in die *gebaute Umwelt* sein (Häuser, Verkehrssysteme, Kraftwerke etc.) (Harvey 1982).

So wichtig es ist, die Bedeutung von Akkumulationsdynamiken bei der Produktion von Räumen zu beachten, so muss zugleich die Rolle der Regulation dieser Dynamiken berücksichtigt werden. Für die soziale Produktion von Räumen bedeutet das, dass diese »in der grundlegend von antagonistischen Widersprüchen und Konflikten bestimmten kapitalistischen Gesellschaft *umkämpft* ist; dass in ihr Interessen und Strategien aufeinander treffen und ihr Verlauf und Ergebnis von Machtverhältnissen bestimmt ist« (Belina/Michel 2019: 18, Hervorh. im Original). Dabei verdichten sich die räumlichen Strategien und Konflikte im → Staat, der selbst immer eine räumliche Gestalt hat und aktiv an der sozialen Produktion des Raums beteiligt ist (Brenner 2004; Jessop 2010). Andrew Herod bemängelt allerdings, dass auch in der Kritischen Geographie zu wenig beleuchtet wird, wie sich Arbeiter*innen mit ihren Alltagspraktiken und Strategien in die Produktion des Raums einschreiben (Herod 1999). Somit sind nicht nur mächtige Akteure, sondern auch subalterne Gruppen in der sozialen Raumproduktion präsent – wenn auch in untergeordneter Position. Schon Lefebvre hat in subversiven räumlichen Strategien ein wesentliches Vehikel der → Emanzipation gesehen. Insbesondere am Beispiel der französischen Mairevolte 1968 argumentierte er, dass aus den räumlichen Widersprüchen von Zentrum und Peripherie, Dominanz und Marginalisierung ein widerständiges Potenzial entstehen kann. Soziale Bewegungen richten sich oft gegen Entfremdung und Abstraktion in kapitalistischen Raumverhältnissen und streben nach einer Dezentralisierung, um Selbstbestimmung in ihrem räumlichen Alltagsleben zu erlangen (Lefebvre 1991; 1969).

Der Scale-Ansatz

Um ein solches theoretisches Raumverständnis für die Analyse gegenwärtiger räumlich-sozialer Veränderungen fruchtbar zu machen, ist eine weitere Schärfung des Raumkonzepts nötig. Denn mit der Globalisierung, dem Bedeutungsgewinn der supranationalen Ebene (wie der Europäischen Union) und der subnationalen Ebene (wie etwa einzelnen Städten oder Metropolregionen) ist die analytische Frage zunehmend wichtig geworden, auf welchen Ebenen welche politischen Entscheidungen getroffen werden. Der Multi-Level-Governance-Ansatz versucht, eine Antwort auf diese Frage zu geben und interessiert sich vor allem für die Problemlösungsfähigkeit von Mehrebenensystemen wie der EU (Grande/Jachtenfuchs 2000). Er hat jedoch weder einen Begriff von den Herrschaftsverhältnissen, die sich in diesen Systemen verdichten, noch von der gesellschaftlichen Produktion der verschiedenen Maßstabsebenen (Wissen 2011).

Genau das leistet der Scale-Ansatz der Kritischen Geographie, der eher eine Forschungsperspektive denn eine kohärente Theorie ist. Neil Smith (2008) argumentierte bereits Anfang der 1980er Jahre, dass das Kapital in seiner dialektischen Bewegung aus Mobilität und Fixierung räumliche Handlungsebenen (Scales) produziert. Durch die (temporären) räumlichen Kompromisse zwischen widerstreitenden Kapitalfraktionen zur Sicherung ihrer Akkumulationsbedingungen entstehen *scalar fixes*. Dabei geht Smith – zumindest zu Anfang der Debatte – von einem hierarchischen Verhältnis zwischen räumlichen Ebenen aus: »Das gesellschaftliche Leben entfaltet sich innerhalb und konstruiert eine Art hierarchisch gegliederten Raum, statt eines Mosaiks [ohne solche Hierarchien]« (Smith 1992: 73, eigene Übersetzung).

An diesen frühen Beiträgen zur Scale-Debatte wurde von verschiedenen Seiten Kritik geübt. So stellten Sallie Marston und andere (2005) aus einer poststrukturalistischen Perspektive grundsätzlich die Konzeption vertikal hierarchisierter Scales infrage. Diese Kritik baut auf Marstons (2000) früherer feministischer Kritik auf, dass die Scale-Debatte einseitig auf der gesellschaftlichen Sphäre der Produktion basiert, Alltagspraktiken sowie Prozesse der Reproduktion und des Konsums jedoch nicht ausreichend berücksichtigt (vgl. Herod 1999). Auch spätere Konzepte, die von der Vorstellung hierarchischer Beziehungen zwischen räumlichen Ebenen Abstand genommen haben, überzeugen sie nicht. Für sie ist im Denken über Scales immer die Definition eines Maßstabs – also eine Unterscheidung zwischen »kleineren« und »größeren« räumlichen Ebenen – eingeschrieben, wobei angenommen wird, dass die »höhere« Ebene letztlich die Bedingungen der niedrigeren Ebene gestaltet. Politische Prozesse in einer Stadt oder die Einkaufsentscheidungen eines Haushalts wären damit immer durch die Bedingungen auf der nationalen oder globalen Ebene definiert. Da sich Scale nicht ohne diese Hierarchie denken ließe und damit als Konzept die soziale Wirklichkeit zu stark reduziere, plädiere sie stattdessen für eine *flat ontology*, die sich auf die horizontale Interaktion zwischen verschiedenen *social sites* konzentriert (Marston et al. 2005: 423f.). Diese können zwar in Abhängigkeit voneinander stehen, doch sollte diese Abhängigkeit nicht im Vorhinein angenommen werden.

Vertreter*innen der Scale-Debatte haben diese Anregungen aufgegriffen und den Ansatz weiterentwickelt, betrachten die Produktion von Scales aber in ihrer Mehrzahl weiter aus einer polit-ökonomischen Perspektive. So formuliert Swyngedouw: »Diese territorialen und netzwerkartig verbundenen Scales sind niemals fest, sondern sind fortwährend umkämpft, werden neu definiert, neu konstituiert und rekonstruiert [...]«

(Swyngedouw 2010: 9). Implizit oder explizit fassen neuere Scale-Beiträge das Verhältnis von Handeln und Struktur in einer Weise, die auch der Lesart des strategisch-relationalen Ansatz von Bob Jessop entspricht. Strukturen (in diesem Fall Scales) erscheinen aus dieser Perspektive als materielle Verdichtungen vergangener Strategien und Kämpfe mit einer spezifischen *strategischen Selektivität* und insofern als einschränkende oder ermöglichende Handlungsbedingungen für soziale Akteure. Die Handelnden reproduzieren die Strukturen durch ihre Praxis – oder stellen sie infrage (Jessop 2010: 27ff.).

Auf der einen Seite sind es die sozialen Praktiken und Konflikte, die die Scales fortwährend neu produzieren (Belina 2008). Darin antizipieren die Akteure die strategischen Selektivitäten der unterschiedlichen Scales und verfolgen skalare Strategien, um ihre eigenen Ziele zu erreichen. Dazu wechseln sie horizontal die institutionellen Terrains (*Forum Shifting*) oder vertikal die räumlichen Handlungsebenen (*Scale Jumping*), indem sie den Schwerpunkt ihrer strategischen Praxis auf höhere Ebenen (*Upscaling*) oder niedrigere Ebenen (*Downscaling*) verlagern, die bessere Durchsetzungschancen für ihre Interessen versprechen. Bei diesen *Politics of Scale* springen die Akteure nicht nur zwischen gegebenen Scales, sondern schaffen oder verändern selbst die Handlungsebenen (Brenner 2004, Brand et al. 2007). Allerdings verfügen die verschiedenen Akteure über sehr ungleich verteilte Ressourcen, um solche skalaren Strategien verfolgen zu können (Mayer 2008).

Die Kräfteverhältnisse, die sich in diesen Auseinandersetzungen herausbilden, schreiben sich in die spezifische Gestalt verschiedener Scales ein. Entsprechend des dynamischen, prozess-basierten Verständnisses sind die entstehenden Handlungsebenen soziale Konstruktionen, die einem kontinuierlichen Veränderungsprozess unterliegen. Diese fortwährende Neuorganisation von Scales wird unter dem Begriff *Rescaling* diskutiert: »Der Begriff Rescaling bezeichnet eine komplexe und stark umkämpfte Rekonfigurierung der interskalaren Anordnungen, einschließlich der Herausbildung neuer Ebenen von Praxis und Emanzipation« (Mahon/Keil 2008: 35). Dabei existieren die einzelnen Scales nicht unabhängig voneinander, sondern nur in ihrem Verhältnis und ihrer relativen Bedeutung und Position gegenüber anderen Scales. Ferner besteht das skalare Ensemble nicht aus einer geordneten, vertikalen Struktur, sondern entwickelt sich »aus verworrenen Hierarchien und verstreuten interskalaren Netzwerken« (Brenner 2001: 605, eigene Übersetzung).

Auf der anderen Seite haben die einmal produzierten Scales selbst einen strukturierenden Effekt und wirken auf soziale Prozesse zurück. Über ihre permanente soziale Konstruktion hinaus gewinnen sie eine eigene Materialität im Sinne verdinglichter sozialer Verhältnisse. Die skalaren Handlungsebenen sind als verräumlichte Strukturen und Formen geronnener Macht zu verstehen. Als Kristallisationspunkt der Kräfteverhältnisse zwischen sozialen Gruppen wirken sie selbst als Katalysatoren, die gesellschaftliche Machtverhältnisse organisieren und reproduzieren (Jessop 2010).

Um das Verständnis von → Macht und Herrschaft zu schärfen, haben verschiedene Autor*innen den Scale-Ansatz mit einer historisch-materialistischen Regulations-, → Hegemonie- und Staatstheorie verknüpft (→ historisch-materialistische Policy Analyse). Neue skalare Anordnungen bzw. scalar fixes sind demnach ein zentrales Medium, die widersprüchlichen kapitalistischen Verhältnisse temporär zu regulieren und ihnen einen Konsens im Sinne eines prekären Kompromissgleichgewichts zu sichern. Diese historischen räumlich-institutionellen Konfigurationen verdichten sich vor allem im Staat, der immer eine skalare Gestalt hat und selbst an der (Re-)Produktion

von Scales beteiligt ist (Brand 2008; Wissen 2011).² Unter Bezugnahme auf Jessop entwickelt Neil Brenner (2004) die Konzepte der *state spatial strategies* (als raumwirksame Politiken, die sich räumlich selektiv auswirken) und des *state spatial project* (als skalare Konfiguration, die dem Staat eine relative interne Kohärenz verleiht). Veränderungen der skalaren Organisation der Staatsapparate werden auch als *state rescaling* bezeichnet, das Teil der sozialen Produktion von Scales ist.

Raum und gesellschaftliche Naturverhältnisse

Nachdem wir das materialistische Verständnis von der sozialen Produktion des Raums – und insbesondere der Produktion von Scales – auf einer allgemeinen Ebene entwickelt haben, werden wir nun diesen theoretischen Zugang mit der Frage der → gesellschaftlichen Naturverhältnisse verbinden.

Aus der Perspektive der Politischen Ökologie sind Gesellschaft und Natur in einem dialektischen Wechselverhältnis miteinander verbunden. Insbesondere Neil Smith hat sich nicht nur damit beschäftigt, wie soziale Praxis den Raum produziert, sondern auch wie sie die Natur hervorbringt und gestaltet. Denn Natur ist für ihn nicht ohne gesellschaftliche Prägung vorstellbar, da sich die sozialen Verhältnisse in die Natur einschreiben:

»Die materielle Natur wird als Einheit durch den Prozess der Arbeit produziert, der seinerseits durch die Bedürfnisse, die Logik und die Eigenheiten der gesellschaftlichen Naturverhältnisse bestimmt wird. Kein Teil der Erdoberfläche, der Erdatmosphäre, der Meere, der geologischen oder biologischen Basis ist immun gegen eine Transformation durch das Kapital« (Smith 2008: 56, eigene Übersetzung).

Für soziale Herrschaftsverhältnisse ist die Kontrolle über die Natur ein wesentliches Medium. Andersherum prägt die soziale Produktion der Natur die konkrete Gestalt der gesellschaftlichen Verhältnisse (ebd.). Kapitalistische Naturbeherrschung impliziert jedoch nicht, dass Gesellschaft und Natur zu einer Einheit werden – so wendet die kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse ein. Vielmehr weist die Natur eine eigene Materialität und Nicht-Identität auf, die sich gerade im Scheitern der Naturbeherrschung zeigt und die ein für die gesellschaftliche Kontrolle unverfügbares Moment darstellt (Görg 2003).

Führen wir nun das historisch-materialistische Verständnis von Raum und Natur zusammen, wird deutlich, dass die Materialität der Natur und die materielle Dimension des Raums sich gegenseitig konstituieren, ohne in eins zu fallen³. Die Natur als

2 Nach unserem Verständnis beschränken sich institutionalisierte Scales allerdings nicht nur auf die Staatsapparate im engeren Sinne, sondern können auch zivilgesellschaftliche Foren umfassen, in bzw. auf denen um die breit anerkannte Gestaltung der Gesellschaft gerungen wird.

3 Tatsächlich existiert hier ein Unterschied zwischen der deutsch- und englischsprachigen Diskussion: Während im Konzept der gesellschaftlichen Naturverhältnisse, das vor allem im deutschsprachigen Raum verwendet wird, von einer Nicht-Identität von Gesellschaft und Natur ausgegangen wird (vor allem Görg 2008), wird in der englischsprachigen Literatur häufig von einer *Hybridisierung* gesprochen (Haraway 1991; Swyngedouw 1996; Swyngedouw/Heynen 2003).

belebte und unbelebte, produzierte und (un)verfügbare physische Materialität und der materielle Raum, der in der Lesart der Kritischen Geographie nicht einfach nur Arena sozialer Prozesse ist, sondern eine eigene Qualität besitzt, bedingen sich wechselseitig. Die Materialität der Natur ist immer *räumlich*. Wie eng der Zusammenhang zwischen Produktion von Raum und Natur ist, zeigt sich beispielsweise daran, »dass die In- und Außerwertsetzung von Natur und gebauter Umwelt ein wesentliches Moment der [...] dem Kapitalismus innewohnenden Tendenz der ungleichen Entwicklung ist« (Wissen 2011: 134). Es ist also die gesellschaftliche Praxis, die Raum und Natur in ihrer Materialität produziert, transformiert und versucht zu beherrschen. Dabei wirkt die physische Materialität von Natur auf das Handeln zurück und kann sich als Schranke für den uneingeschränkten gesellschaftlichen Zugriff erweisen. Soziale Prozesse können damit durch natürliche Grenzen beschränkt sein, wie Diskussionen um die Grenzen des Wachstums und planetarische Grenzen unterstreichen, die einerseits materiell gegeben, aber gleichzeitig gesellschaftlich umkämpft sind (Brand et al. 2021).

Die gesellschaftliche Produktion und Aneignung der Natur ist gleichzeitig Gegenstand von Akteursstrategien, zivilgesellschaftlichen Konflikten, → Diskursen und Identitäten, die sich in konkreten räumlich-institutionellen Konfigurationen manifestieren. Die politischen Auseinandersetzungen um Nutzung und Verteilung natürlicher Ressourcen (→ Rohstoffe) – die Gestaltung der gesellschaftlichen Naturverhältnisse – haben unmittelbare Auswirkungen auf die soziale Produktion des materiellen Raums. Andersherum wirkt die gesellschaftliche Praxis der Raumproduktion auf die institutionellen und diskursiven Aushandlungen zurück. So hat etwa das Unternehmen RWE die Landschaft des Rheinischen Braunkohlereviers mit seiner Kohleextraktion tiefgreifend verändert. In Reaktion auf den globalen Klimawandel und diese lokalen Zerstörungen hat die Klimagerechtigkeitsbewegung Protestaktionen gestartet, die sich vor Ort und gleichzeitig überregional organisieren (→ Klimagerechtigkeit). Im Zuge dessen wurde auf nationaler Ebene ein langfristiger Kohleausstieg beschlossen. Dieser hat starke Auswirkungen auf die ökonomische Praxis vor Ort. Zugleich schafft RWE weiterhin vor Ort Fakten, indem das Unternehmen etwa weitere Teile des umkämpften Hambacher Forsts abgräbt (Sander et al. 2020, → Energiedemokratie).

Tatsächlich hat die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit umweltbezogenen Konflikten und der Nutzung natürlicher Ressourcen selbst zur konzeptionellen Entwicklung der Scale-Debatte beigetragen (Swyngedouw/Heynen 2003; Köhler 2008; Neumann 2009). Ein Ausgangspunkt ist die Beobachtung, dass sich mit der Einführung von Umweltpolitik auch die staatlichen Verantwortlichkeiten verschieben, also ein *State Rescaling* stattfindet (Gibbs et al. 2002; Bulkeley 2005; Reed/Bruyneel 2010). Erik Swyngedouw und Nik Heynen sehen in der »kontinuierliche[n] Reorganisation von räumlichen Handlungsebenen« einen »integrale[n] Bestandteil von sozialen Strategien, die Kontrolle über begrenzte Ressourcen anzugreifen oder zu verteidigen, und/oder [für] eine Auseinandersetzung um Ermächtigung (empowerment)« (ebd.: (2003: 913, eigene Übersetzung). In ihrem Programm einer → Urban Political Ecology ist diese Analyse jedoch kein Selbstzweck, sondern dient dem Ziel, progressive Strategien für einen gerechteren Zugang zu Ressourcen in Städten und darüber hinaus zu erreichen.

Diese Punkte wurden empirisch insbesondere bezogen auf das Thema → Wasser diskutiert. Internationale Konflikte um Staudammprojekte aber auch die Frage der Wasserversorgung von Städten zeigen, dass in diesem Zusammenhang Aktivitäten und Entscheidungen auf mehreren räumlichen Ebenen relevant sind. Zu nennen ist

hier vor allem Erik Swyngedouws (2007) historische Studie zur Modernisierung der spanischen Wasserversorgung während der faschistischen Franco-Diktatur. Der Aufbau einer großskaligen Wasserversorgung durch großtechnische Staudammprojekte war mit dem politischen Ziel verknüpft, die starke Stellung der Regionen im Feld der Wasserversorgung zu zerschlagen – und damit politischen Kräften für mehr regionale Autonomie im Wortsinn das Wasser abzugraben. Seine Studie gilt als frühes Beispiel dafür, wie der Versuch, natürliche Ressourcen zu kontrollieren, nicht nur mit politischen Programmen, sondern auch mit Auseinandersetzungen um die räumliche Ebene dieser Kontrolle verknüpft ist.

Die Einführung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie Anfang der 2000er Jahre ist ein aktuelleres Beispiel einer Reskalierung im Wassersektor. Die Richtlinie sieht vor, dass innerhalb der Europäischen Union Flüsse, Seen und andere Gewässer entsprechend ihrer Einzugsgebiete – und damit teilweise auch über nationale Grenzen hinweg – verwaltet, kontrolliert und geschützt werden sollen. Augenscheinlich sind biophysikalische und ökologische Prozesse, in diesem Fall Flusseinzugsgebiete und Wasserscheiden, nur selten mit politisch-administrativ definierten Gebieten oder der räumlichen Ausdehnung sozialer Prozesse kongruent (Bernt/Görg 2008). Aus demselben Grund unterscheiden Timothy Moss und Jens Newig (2010) zwischen *scalar dimensions* und *scalar levels*. Während Letztere die klassischen Scales, also räumliche Maßstabebenen bezeichnen, erlauben Erstere eine analytische Differenzierung zwischen der biophysikalischen, institutionellen oder diskursiven Dimension von Scales. Doch trotz der Versuche, die politische Steuerung zu optimieren, bleibt Wasser eine »unkooperative« Ware und Ressource, die sich nur bedingt kontrollieren und vermarkten lässt (Bakker 2003).

Skalare Fragen und Probleme spielen ebenfalls in aktuellen Diskussionen zum Schutz der → Biodiversität und des Klimas eine Rolle. Während Håvard Haarstad (2014) dies als Problem der Verteilung von Verantwortung über verschiedene räumliche Ebenen hinweg begreift, argumentiert Markus Wissen, »dass sozialökologische Transformationen nicht nur die physisch-materielle Raumdimension betreffen, sondern auch mit der herrschaftsförmigen Reorganisation der räumlichen Maßstäblichkeit von Gesellschaft verwoben sind« (Wissen 2011: 136). Dies wird insbesondere in Landkonflikten deutlich, bei denen der Zugang oder die Nutzung von Land durch lokale Bevölkerungsgruppen mit Entscheidungsprozessen auf verschiedenen räumlichen Ebenen verbunden sind (→ Land Grabbing).

Beispielsweise zeigt Alina Brad (2016) mit Blick auf die indonesische Palmölproduktion, wie sich die räumliche Gestalt der Anbausysteme, und damit insbesondere die Rolle von Kleinbäuer*innen, unter verschiedenen Regulationen änderte: Im Rahmen der frühen Entwicklung des Marktes wurde ein Kooperationsmodell zwischen Kleinbäuer*innen und Plantagenunternehmen etabliert, während nach der Öffnung für ausländische Direktinvestitionen der Anteil der Kleinbäuer*innen stark zurückging (ebd.: 357). Aus einer Scale-Perspektive ist dabei nicht nur die zunehmende Weltmarktorientierung relevant, sondern auch die widerstreitenden Kompetenzen zwischen nationalen, regionalen und lokalen Regierungen zu Fragen der Landnutzung. So entstand »eine erhebliche Anzahl sich überlappender politisch-gesetzlicher Konfigurationen und Verordnungen bezüglich Landnutzung und Kontrolle über Land« (ebd.: 359), die ihrerseits mit einem politischen Projekt zur Dezentralisierung des indonesischen Staates verknüpft sind. Eine Scale-Perspektive auf gesellschaftliche

Naturverhältnisse erklärt lokale Konflikte um die Nutzung und Kontrolle von Land damit nicht nur aus der lokalen Dynamik heraus, sondern macht die Verknüpfung lokaler Auseinandersetzungen mit der Verschiebung von Machtverhältnissen über verschiedene räumliche Ebenen sichtbar (vgl. auch Green 2019). Ein weiteres viel diskutiertes Beispiel in diesem Zusammenhang sind Maßnahmen zum Schutz von Wäldern im Rahmen des REDD+-Programms der internationalen Klimapolitik sowie für Kompensationen für CO₂-Emissionen in den Industriestaaten (Bumpus/Liverman 2008; Bryant et al. 2015). Ähnlich wie im zuvor ausgeführten Beispiel liegt hier der Blick auf den Auseinandersetzungen um Nutzungsrechte über verschiedene räumliche Ebenen hinweg.

Bereits Markus Wissen (2011) kommt bei seiner Analyse der inter- und supranationalen Regulation von Wasserinfrastrukturen und genetischen Ressourcen jedoch zu dem Ergebnis, dass gerade die globale Managementperspektive auf diesen großräumigen Scales dazu tendiert, von den konkreten sozial-ökologischen Besonderheiten vor Ort und der Nicht-Identität der Natur zu abstrahieren. Das kann zu Widersprüchen der räumlichen Reskalierung und mithin zu einem Scheitern der Naturbeherrschung führen. So brechen sich Versuche auf EU-Ebene, Wasserinfrastrukturen zu privatisieren und zu liberalisieren, an den physisch-materiellen Eigenschaften der unkooperativen Ware Wasser (siehe oben). Im Falle der Biodiversität können kommerzielle Praktiken ihrer Inwertsetzung im Rahmen von internationalen Institutionen ihre eigene Grundlage untergraben, »als sie eben jene nicht-kapitalistischen Nutzungsformen [durch ortsansässige Gemeinschaften] zu entwerten oder gar zu zerstören drohen, die die biologische Vielfalt in ihrer heutigen Form erst hervorgebracht haben« (ebd.: 257).

Fazit

In diesem Beitrag haben wir Debatten der Kritischen Geographie, des Scale-Ansatzes und der Politischen Ökologie nachgezeichnet, um zu erläutern, wie soziale Prozesse und Praktiken Raum produzieren und wie dieser andersherum auf die gesellschaftlichen Verhältnisse zurückwirkt. Wir haben gezeigt, wie konkurrierende Akteure versuchen, ihre Strategien auf verschiedenen räumlichen Handlungsebenen durchzusetzen, und wie sie dabei die Scales mit hervorbringen und verändern. Vor allem haben wir herausgearbeitet, dass die soziale Produktion des Raums, gesellschaftliche Machtverhältnisse und die Aneignung bzw. Kontrolle der Natur systematisch zusammenhängen. Durch die Verknüpfung dieser Dimensionen kann soziale Herrschaft stabilisiert werden – sie kann aber auch Widersprüche und Konflikte hervorbringen. Ferner sind sozial-ökologische Konflikte nie ausschließlich lokal, sondern immer in größere räumliche Zusammenhänge eingebunden. Zugleich kann die Bedeutung von globalen Veränderungen der Naturverhältnisse nicht ohne die konkreten Auseinandersetzungen vor Ort verstanden werden.

Die Herausforderung für Arbeiten der Politischen Ökologie besteht darin, die soziale Produktion des Raums systematisch in ihre Analysen einzubeziehen, um der Komplexität politisch-ökologischer Konflikte gerecht zu werden. Eine räumliche Perspektive ist nicht nur für kritische Analysen, sondern auch für die Strategiebildung von emanzipatorischen Bewegungen und Akteuren wichtig, die auf eine → Demokratisierung und gerechte → Transformation der Naturverhältnisse zielen.

Literatur

- Bakker, Karen (2013): *Privatizing Water. Governance Failure and the World's Urban Water Crisis*, Ithaca, N.Y.: Cornell University Press.
- Belina, Bernd (2008): »Skalare Praxis«, in: Markus Wissen/Susanne Heeg/Bernd Röttger (Hg.): *Politics of Scale. Räume der Globalisierung und emanzipatorischer Politik*, Münster: Westfälisches Dampfboot, S. 106-123.
- Belina, Bernd (2017): *Raum*. 2. Aufl., Münster: Westfälisches Dampfboot.
- Belina, Bernd/Michel, Boris (2019): »Raumproduktionen. Zu diesem Band«, in: Dies., 4. Aufl., Münster: Westfälisches Dampfboot, S. 7-34.
- Bernt, Matthias/Görg, Christoph (2008): »Searching for the Scale – Skalenprobleme als Herausforderung der Stadt- und Umweltforschung«, in: Markus Wissen/Susanne Heeg/Bernd Röttger (Hg.): *Politics of Scale. Räume der Globalisierung und emanzipatorischer Politik*, Münster: Westfälisches Dampfboot, S. 226-250.
- Brad, Alina (2014): »Politische Ökologie und Politics of Scale – Vermittlungszusammenhänge zwischen Raum, Natur und Gesellschaft«, in: *Geographica Helvetica* 71. Jg, Nr. 4, S. 353-363.
- Brand, Ulrich (2008): »Multiskalare Hegemonie: Zum Verhältnis von Führung, Herrschaft und Staat«, in: Markus Wissen/Susanne Heeg/Bernd Röttger (Hg.): *Politics of scale. Räume der Globalisierung und Perspektiven emanzipatorischer Politik*, Münster: Westfälisches Dampfboot, S. 169-185.
- Brand, Ulrich/Görg, Christoph/Wissen, Markus. (2007): »Verdichtungen zweiter Ordnung: Internationalisierung des Staates aus einer neo-poulantzianischen Perspektive«, in: *Prokla – Zeitschrift für kritische Sozialwissenschaft*, 37. Jg., Nr. 2, S. 217-234.
- Brand, Ulrich/Muraca, Barbara/Pineault, Éric/Sahakian, Marlyne/Schaffartzik, Anke/Novy, Andreas/Streissler, Christoph/Haberl, Helmut/Asara, Viviana/Dietz, Kristina/Lang, Miriam/Kothari, Ashish/Smith, Tone/Spash, Clive/Brad, Alina/Pichler, Melanie/Plank, Christina/Velegrakis, Giorgos/Jahn, Thomas/Carter, Angela/Huan, Qingzhi/Kallis, Giorgos/Martínez-Alier, Joan/Riva, Gabriel/Satgar, Vishwas/Teran Mantovani, Emiliano/Williams, Michelle/Wissen, Markus/Görg, Christoph (2021): »From planetary to societal boundaries. An argument for collectively defined self-limitation«, in: *Sustainability: Science, Practice, Policy*, 17. Jg., Nr. 1, S. 264-271.
- Brenner, Neil (2001): »The limits to scale? Methodological reflections on scalar structuration, in: *Progress in Human Geography*«, 25. Jg., Nr. 4, S. 591-614.
- Brenner, Neil (2004): *New State Spaces. Urban Governance and the Rescaling of Statehood*, Oxford: Oxford University Press.
- Bryant, Gareth/Dabhi, Siddhartha/Böhm, Steffen (2015): »Fixing« the climate crisis: capital, states and carbon offsetting in India«, in: *Environment and Planning* 47. Jg., Nr.10, S. 2047-2063.
- Bulkeley, Harley (2005): »Reconfiguring environmental governance: Towards a politics of scales and networks«, in: *Political Geography*, 24. Jg., Nr. 2, S. 875-902.
- Bumpus, Adam G./Liverman, Diana M. (2008): »Accumulation by Decarbonization and the Governance of Carbon Offsets«, in: *Economic Geography*. 84. Jg., Nr. 2, S. 127-155.
- Gibbs, David/Jonas, Andy/While, Aidan (2002): »Changing Governance Structures and the Environment: Economy-Environment Relations at the Local and Regional Scales«, in: *Journal of Environmental Policy and Planning*, 4. Jg. Nr. 2, S. 123-138.

- Görg, Christoph (2003): *Regulation der Naturverhältnisse: Zu einer kritischen Theorie der ökologischen Krise*, Münster: Westfälisches Dampfboot.
- Grande, Edgar/Jachtenfuchs, Markus (Hg.) (2000): *Wie problemlösungsfähig ist die EU? Regieren im europäischen Mehrebenensystem*, Baden-Baden: Nomos.
- Green, Kathryn E. (2016): »A political ecology of scaling: Struggles over Power«, in: *Geoforum*, 74. Jg., S. 88-97.
- Haarstad, Håvard (2014): »Climate Change, Environmental Governance and the Scale Problem«, in: *Geography Compass*, 8. Jg., Nr. 2, S. 87-97.
- Haraway, Donna (1991): *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature*, New York, London: Routledge.
- Harvey, David (1982): *Limits to Capital*, London: Verso.
- Harvey, David (1996): *Justice, Nature and the Geography of Difference*, Cambridge, Mass.: Blackwell.
- Herod, Andrew (1999): »From a geography of labor to a labor geography: labor's spatial fix and the geography of capitalism«, in: *Antipode*, 29. Jg., Nr. 1.
- Jessop, Bob (2010): *State Power: A Strategic-Relational Approach*, Cambridge: Polity.
- Jessop, Bob/Brenner, Neil/Jones, Martin (2008): »Theorizing sociospatial relations«, in: *Environment and Planning D: Society and Space*, 26. Jg., Nr. 3, S. 389-401.
- Köhler, Bettina (2008): »Die Materialität von Rescaling-Prozessen. Zum Verhältnis von Politics of Scale und Political Ecology«, in: Markus Wissen/Susanne Heeg/Bernd Röttger (Hg.): *Politics of scale: Räume der Globalisierung und Perspektiven emanzipatorischer Politik*, Münster: Westfälisches Dampfboot, S. 208-224.
- Lefebvre, Henri (1969): *Aufstand in Frankreich. Zur Theorie der Revolution in den hochindustrialisierten Ländern*, Berlin: Edition Voltaire.
- Lefebvre, Henri (1991): *The Production of Space*, Maiden, MA, Oxford, Carlton, Victoria: Wiley-Blackwell.
- Mahon, Rianne/Keil, Roger (2008): »Space, Place, Scale. Zur politischen Ökonomie räumlich-gesellschaftlicher Redimensionierung – ein Überblick«, in: Markus Wissen/Susanne Heeg/Bernd Röttger (Hg.): *Politics of Scale: Räume der Globalisierung und Perspektiven emanzipatorischer Politik*.
- Marston, S./Jones III, J.P./Woodward, K. (2005): »Human geography without scale«, in: *Transactions of the Institute of British Geographers* 30(4), S. 416-432.
- Massey, D. (1992): »Politics and Space/Time«, in: *New Left Review* 196.
- Mayer, M. (2008): »Multiskalare Praxen städtischer sozialer Bewegungen«, in: Wissen, M.; Röttger, B.; Heeg, S. (Hg.): *Politics of Scale: Räume der Globalisierung und Perspektiven emanzipatorischer Politik*. Münster: Westfälisches Dampfboot, S. 34-56.
- Marston, Sallie R. (2000): »The social construction of scale«, in: *Progress in Human Geography*, 24. Jg. Nr. 2, S. 219-242.
- Marston, Sallie R./Jones III, John Paul/Woodward, Keith (2005): »Human geography without scale«, in: *Transactions of the Institute of British Geographers*, 30. Jg. Nr. 4, S. 416-432.
- Massey, Doreen (1992): »Politics and Space/Time«, in: *New Left Review*, 1. Jg., Nr. 196.
- Mayer, Margit (2008): »Multiskalare Praxen städtischer sozialer Bewegungen«, in: Markus Wissen/Susanne Heeg/Bernd Röttger (Hg.): *Politics of Scale: Räume der Globalisierung und Perspektiven emanzipatorischer Politik*, Münster: Westfälisches Dampfboot, S. 268-289.

- Moss, Timothy/Newig, Jens (2010): »Multilevel Water Governance and Problems of Scale: Setting the Stage for a Broader Debate«, in: *Environmental Management* 46. Jg. Nr. 1, S. 1-6.
- Neumann, Roderick P. (2009): »Political ecology: theorizing scale«, in: *Progress in Human Geography*, S. 398-406.
- Reed, Maureen G./Bruyneel, Shannon (2010): »Rescaling environmental governance, rethinking the state: A three-dimensional review«, in: *Progress in Human Geography*, 34. Jg. Nr. 5, S. 646-653. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0309132509354836>
- Sander, Hendrik/Siebenmorgen, Bastian/Becker, Sören (2020): *Kohleausstieg und Strukturwandel. Für eine sozial-ökologische Transformation im Rheinischen Revier*, hg. von der Rosa-Luxemburg-Stiftung, Studien 15/2020, Berlin.
- Smith, Neil (1992): »Geography, difference and the politics of scale«, in: Joe Doherty/Elspeth Graham/Mo Malek (Hg.): *Postmodernism and the Social Sciences*, London: Palgrave Macmillan, S. 57-79.
- Smith, Neil. (2008[1984]): *Uneven Development. Nature, Capital, and the Production of Space*, 3. Auflage, Athens: University of Georgia Press.
- Swyngedouw, Erik (1996): »The city as a hybrid: on nature, society and cyborg urbanisation«, in: *Capitalism Nature Socialism*, 7. Jg. Nr. 2, S. 65-80.
- Swyngedouw, Erik (2007): »Technonatural revolutions: the scalar politics of Franco's hydro-social dream for Spain, 1939-1975«, in: *Transactions of the Institute of British Geographers*, 32. Jg. Nr. 1, S. 9-28.
- Swyngedouw, Erik (2010): *Place, Nature and the Question of Scale: Interrogating the Production of Nature* (=Diskussionspapier 5 Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften), Berlin.
- Swyngedouw, Erik/Heynen, Nicolas C. (2004): »Urban Political Ecology, Justice and the Politics of Scale«, in: *Antipode*, 35. Jg. Nr. 5, S. 898-918.
- Wissen, Markus. (2011): *Gesellschaftliche Naturverhältnisse in der Internationalisierung des Staates*, Münster: Westfälisches Dampfboot.
- Wissen, Markus/Heeg, Susanne/Röttger, Bernd (Hg.) (2008): *Politics of Scale. Räume der Globalisierung und emanzipatorischer Politik*, Münster: Westfälisches Dampfboot.