

Forschungsberichte der ARL 15

# NACHHALTIGE RAUMENTWICKLUNG FÜR DIE GROSSE TRANSFORMATION

Herausforderungen, Barrieren und  
Perspektiven für Raumwissenschaften  
und Raumplanung

Sabine Hofmeister, Barbara Warner, Zora Ott (Hrsg.)



# ARL

AKADEMIE FÜR  
RAUMENTWICKLUNG IN DER  
LEIBNIZ-GEMEINSCHAFT

**Forschungsberichte der ARL 15**

## NACHHALTIGE RAUMENTWICKLUNG FÜR DIE GROSSE TRANSFORMATION

Herausforderungen, Barrieren und  
Perspektiven für Raumwissenschaften  
und Raumplanung

Sabine Hofmeister, Barbara Warner, Zora Ott (Hrsg.)

Es wurden überwiegend grammatische Formen gewählt, die weibliche und männliche Personen gleichermaßen einschließen. War dies nicht möglich, wurde zwecks besserer Lesbarkeit und aus Gründen der Vereinfachung nur eine geschlechtsspezifische Form verwendet.

Die Beitragsentwürfe der Autorinnen und Autoren wurden in dem Arbeitskreis „Nachhaltige Raumentwicklung für die große Transformation“ mehrfach diskutiert (interne Qualitätskontrolle). Das Manuskript wurde darüber hinaus einer wissenschaftlichen Begutachtung unterzogen (externe Qualitätskontrolle) und nach Berücksichtigung der Gutachterempfehlungen der Geschäftsstelle der ARL zur weiteren Bearbeitung und zur Veröffentlichung übergeben. Die wissenschaftliche Verantwortung für die Beiträge liegt bei den Autorinnen und Autoren.

Geschäftsstelle der ARL:  
WR III „Ökologie und Landschaft“  
Dr. Barbara Warner (warner@arl-net.de)

Forschungsberichte der ARL 15

ISBN 978-3-88838-101-0 (PDF-Version)  
ISSN 2196-0461 (PDF-Version)  
Die PDF-Version ist unter [shop.arl-net.de](http://shop.arl-net.de) frei verfügbar (Open Access)  
CC\_BY\_SA 4.0 International

ISBN 978-3-88838-102-7 (Print-Version)  
ISSN 2196-0453 (Print-Version)  
Druck: Books on Demand GmbH, 22848 Norderstedt

Verlag der ARL – Hannover 2021  
Sprachliches Lektorat: H. Wegner  
Formales Lektorat: N. Lungwitz  
Satz und Layout: G. Rojahn, O. Rose

Zitierempfehlung für die Netzpublikation:  
Hofmeister, Sabine; Warner, Barbara; Ott, Zora (Hrsg.) (2021):  
Nachhaltige Raumentwicklung für die große Transformation – Herausforderungen, Barrieren  
und Perspektiven für Raumwissenschaften und Raumplanung.  
Hannover. = Forschungsberichte der ARL 15.  
URN: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0156-10109>

ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft  
Vahrenwalder Straße 247  
30179 Hannover  
Tel. +49 511 34842-0  
Fax +49 511 34842-41  
[arl@arl-net.de](mailto:arl@arl-net.de)  
[www.arl-net.de](http://www.arl-net.de)

# INHALT

Vorwort der Herausgeberinnen

Sabine Hofmeister, Barbara Warner, Zora Ott \_\_\_\_\_ 5

<b>1</b>	<b>Einführung: Nachhaltige Raumentwicklung für die große Transformation – neue Anforderungen an Raumwissenschaften und -planung</b>	
	Sabine Hofmeister, Barbara Warner _____	7
1.1	Problemlage und Anlass _____	9
1.2	„Nachhaltigkeit“ in den Debatten um Raumentwicklung und -planung _____	11
1.3	Fragestellung, Ziel und Arbeitsweise des Arbeitskreises _____	17
<b>2</b>	<b>Große Transformation zur Nachhaltigkeit – konzeptionelle Grundlagen und Herausforderungen</b>	
	Sybille Bauriedl, Martin Held, Cordula Kropp _____	22
2.1	Grundannahmen von Transformationskonzeptionen _____	23
2.2	Transformation als Systemumbau: <i>Phasing-in</i> und <i>Phasing-out</i> _____	26
2.3	Transformationsrichtungen: Zukunftsdefinitionen und Gestaltungsregeln _____	31
2.4	Digitale Transformation und Nachhaltigkeitsziele: kommunale und globale Herausforderung _____	35
2.5	Externalisierungsaspekte von Systemtransformationen: territoriale und soziale Effekte _____	38
2.6	Fazit _____	40
<b>3</b>	<b>Zur (Neu-)Ausrichtung der Raumentwicklung für eine auf Nachhaltigkeit zielende Transformation</b>	
	Hans-Dieter Schulz, Barbara Warner _____	45
3.1	Einleitung: Schutz und Entwicklung von Natur als Fundament nachhaltiger Entwicklung _____	46
3.2	Natur und Ökosystemleistungen in der planungspolitischen Diskussion _____	49
3.2.1	Grundsätzlicher Wandel: „Rendite“ hinterfragen, „Ressourcennutzung“ bepreisen, „Suffizienz“ fördern _____	52
3.2.2	Zurück und vorwärts zum „gestaltenden Staat“ _____	55
3.3	Strategien, Leitbilder und Engagement _____	57
3.3.1	Gesetze und Verordnungen: das Beispiel Bayern _____	57
3.3.2	Ressourcenschonende Ökonomien, Organisationsformen und Kreisläufe _____	59
3.3.3	Nachhaltigkeitsbeiräte _____	62
3.4	Neue Denkmuster fördern _____	63

3.4.1	Kostenwahrheit und Knappheit vermitteln _____	64
3.4.2	Verantwortlichkeiten benennen _____	66
3.4.3	Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen in kommunaler Planungshoheit verankern _____	66
3.4.4	Partizipation und Zielwissen fördern _____	68
3.5	Fazit: ein Plädoyer für einen neuen Umgang mit Natur _____	69
<b>4</b>	<b>Instrumente, Modelle und Planungsprozesse zur Steuerung und Gestaltung einer nachhaltigen Raumentwicklung am Beispiel ausgewählter Handlungsfelder</b>	
	Ulrich Harteisen, Johann Kaether, Walter Kufeld, Barbara Malburg-Graf _	76
4.1	Einleitung _____	77
4.2	Ethik einer gemeinwohlorientierten räumlichen Planung _____	80
4.2.1	Gemeinwohl und gemeinwohlorientierte räumliche Planung _____	80
4.2.2	Phasen der Deregulierung und Entbürokratisierung der Raumordnung _____	83
4.2.3	Führen die aktuellen Herausforderungen zu einer Trendwende hin zu einer nachhaltigen Raumentwicklung? _____	85
4.3	Betrachtung ausgewählter Planungsebenen und Handlungsfelder _____	86
4.3.1	Rolle der Landes- und Regionalplanung im Großraum München am Beispiel des Instruments der regionalen Grünzüge _____	87
4.3.2	Rolle der Regionalplanung und -entwicklung am Beispiel der Mecklenburgischen Seenplatte _____	92
4.3.3	Rolle der Dorfentwicklung in Niedersachsen _____	104
4.3.4	Erkenntnisse aus einem Modellprojekt zur Innenentwicklung im Entwicklungsprogramm Ländlicher Raum Baden-Württembergs _____	109
4.4	Zusammenfassende Empfehlungen _____	117
4.4.1	Gestaltung von Raumplanung und Raumentwicklung _____	117
4.4.2	Zentrale Handlungsfelder für eine nachhaltige Raumentwicklung _____	118
4.4.3	Leitprinzipien für die große Transformation _____	119
<b>5</b>	<b>Akteure und ihre Beiträge zur großen Transformation in ausgewählten Handlungsfeldern</b> _____	125
<b>5.1</b>	<b>Einleitung: Große Transformation, Akteure und Theoriekontexte</b> Jörg Knieling, Florian Koch, Sylvia Kruse, Irmí Seidl, Heidi Sinning _____	125
5.1.1	Ausgewählte Handlungsfelder für die Analyse der Beiträge von Akteuren zur großen Transformation: eine Übersicht _____	128
5.1.2	Übergreifende Fragestellungen des Kapitels _____	129
5.1.3	Akteure auf kommunaler Ebene und Nachhaltigkeitstransformation: theoretische Einordnungen _____	129

<b>5.2 Nicht-nachhaltige Flächennutzung im Schweizer Wohnsektor und das Transformationspotenzial von Nischenprojekten</b>	
Irmis Seidl _____	133
5.2.1 Einleitung _____	134
5.2.2 Erklärungsansätze für Nachfrage und Angebot nach Wohnfläche sowie zentrale Akteure _____	135
5.2.3 Ansätze für eine Begrenzung des Wohnflächenverbrauchs und Verbreitung dieser Ansätze _____	137
5.2.4 Folgerungen: Akteure für eine Transformation im Wohnsektor _____	138
<b>5.3 Wohnungsgenossenschaften als Pioniere nachhaltiger Transformation im Bereich Wohnen und Siedlungsentwicklung: Beispiel Hunziker Areal in Zürich</b>	
Heidi Sinning _____	141
5.3.1 Einleitung _____	142
5.3.2 Ausgangssituation: Flächensparende Siedlungsentwicklung und genossenschaftliches Wohnen in der Schweiz _____	142
5.3.3 Siedlungsentwicklung und Wohnungsmarktsituation in Zürich: Kommune als Ermöglicher, Beförderer und Gestalter nachhaltiger Siedlungsentwicklung und suffizienten Wohnens _____	143
5.3.4 Fallbeispiel „Nachhaltiges Wohnen auf dem Hunziker Areal“ _____	145
5.3.5 Fazit: Wohnungsbaugenossenschaften als Treiber nachhaltiger Siedlungsentwicklung und suffizienten Wohnens? _____	149
<b>5.4 Kommunale Smart-City-Ansätze als Treiber nachhaltiger urbaner Transformationen?</b>	
Florian Koch _____	153
5.4.1 Einleitung _____	154
5.4.2 Umsetzungsstand von Smart-City-Strategien in deutschen Städten _____	156
5.4.3 Akteure in Smart-City-Ansätzen: Pioniere für den Wandel? _____	156
5.4.4 Handlungsfelder von Smart-City-Ansätzen in Deutschland und deren Bezug zu einer großen Transformation _____	158
5.4.5 Barrieren und Handlungsmöglichkeiten für nachhaltigkeitszentrierte Smart-City-Strategien _____	159
5.4.6 Schlussfolgerungen: If Smart City is the answer, what was the question? _____	160
<b>5.5 Transformation kommunaler Ernährungssysteme durch staatliche und nicht-staatliche Akteure</b>	
Sylvia Kruse _____	163
5.5.1 Kommunale Ernährungssysteme als Transformationsfeld für die Raumentwicklung _____	164

5.5.2	Raumentwicklungsrelevante staatliche und nicht-staatliche Akteure in der Transformation des kommunalen Ernährungssystems _____	165
5.5.3	Raumentwicklungsrelevante Strategien und Instrumente für die Transformation des kommunalen Ernährungssystems _____	167
5.5.4	Voraussetzung und Effekte für eine Transformation des kommunalen Ernährungssystems Richtung Nachhaltigkeit _____	168
<b>5.6</b>	<b>Stadt- und Raumplanerinnen und –planer als Pioniere nachhaltiger Transformation</b>	
	Jörg Knieling _____	172
5.6.1	Pioniere nachhaltigen Wandels _____	174
5.6.2	Methodisches Vorgehen _____	175
5.6.3	Auswertung: Vorgehensweisen, Strategien und Selbstwahrnehmung von Transformationspionieren _____	178
5.6.4	Fazit: Stadt- und Raumplanerinnen und -planer als Pioniere des Wandels? _	180
<b>5.7</b>	<b>Beiträge staatlicher und nicht-staatlicher Akteure auf kommunaler Ebene zur großen Transformation</b>	
	Jörg Knieling, Florian Koch, Sylvia Kruse, Irmi Seidl, Heidi Sinning _____	183
<b>6</b>	<b>Raumwissen für die große Transformation</b>	
	Sabine Hofmeister, Helga Kanning _____	190
6.1	Einleitung: Welches Wissen braucht die große Transformation? Wie wird es produziert und verbreitet? _____	191
6.2	Die Kategorie ‚Raum‘ in Raumwissenschaften und -planung _____	194
6.3	Substanzielle Erweiterungen von Raumwissen _____	201
6.4	Rahmungen und Perspektiven für gesellschaftliche Wissensprozesse _____	203
6.5	Fazit und Ausblick: Sozial-ökologisches Raumwissen für die große Transformation _____	208
<b>7</b>	<b>Nachhaltige Raumentwicklung für die große Transformation – zusammenführende Diskussion und Schlussfolgerungen</b>	
	Barbara Warner, Sabine Hofmeister, Barbara Malburg-Graf, Cordula Kropp _____	214
7.1	Grundlegende Überlegungen zur großen Transformation _____	216
7.2	Wie kann Raumentwicklung zur Transformation beitragen? – Perspektiven, Expertisen und Zusammenarbeit im Arbeitskreis _____	224
7.3	Handlungs- und Forschungsbedarfe für die große Transformation der Raumentwicklung _____	226
	<b>Kurzfassung / Abstract</b> _____	232

Sabine Hofmeister, Barbara Warner, Zora Ott

## VORWORT DER HERAUSGEBERINNEN

Das Gutachten des Wissenschaftlichen Beirates der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) mit dem Titel „Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation“ setzte im Jahr 2011 richtungsweisende Impulse für einen Weg zur nachhaltigen Entwicklung in einer postfossilen Gesellschaft. Aber wollen und können wir eine „große Transformation zur nachhaltigen Entwicklung“ tatsächlich gestalten? Wie kann sie mit konkretem planerischen Bezug, vor Ort und in unterschiedlichen räumlichen Kontexten umgesetzt werden? Welches Wissen, welche Akteure und welche Instrumente sind notwendig – und wie kann Raumentwicklung integrierte Konzepte für eine nachhaltige Entwicklung steuern?

Der ARL-Arbeitskreis „Nachhaltige Raumentwicklung für die große Transformation“ (Laufzeit: 2016-2020) sieht das Gutachten auch fast 10 Jahre nach der Veröffentlichung als richtungsweisend an: Zentrale Aussagen wie die Bedeutung des „gestaltenden Staates“ sind nicht nur vor dem Hintergrund der aktuellen Krise hochaktuell. Doch wie spiegelt sich die Transformation im Raum? Welche Rolle können Raumentwicklung und -planung spielen, um Transformationsziele zu erreichen?

Um die Debatte weiterzuführen und aktuelle Impulse zu setzen, hat sich der Arbeitskreis mit den Möglichkeiten einer umfassenden Transformation zur Nachhaltigkeit vor dem Hintergrund räumlicher Planung und Entwicklung auseinandergesetzt. Intensive Diskussionen über Konzepte, Begrifflichkeiten und Zugänge zu diesem großen Thema sowie um Prioritäten und konkrete Planungsansätze prägten die dreijährige Arbeit der Expertinnen und Experten aus Planungspraxis und Wissenschaft.

Die Corona-Krise hat uns mitten im Veröffentlichungsprozess überrascht. Wir konnten uns in den Beiträgen nicht explizit auf diese durchaus raumrelevante Krise beziehen, aber natürlich ist nachhaltige (Raum-)Entwicklung und Transformation nur in ihrem Zusammenhang zu denken. Welche Akteure künftig Räume stärker prägen werden und welche Instrumente räumlicher Planung und Entwicklung vor dem Hintergrund der Krise stärker ins Gewicht fallen werden, ist (noch) offen. Wir haben jedoch die Hoffnung und plädieren dafür, dass die Chance des „Breaks“ zur Reflexion und für eine gesellschaftliche Erneuerung genutzt wird und mit starker politischer Initiative die Weichen für die Gestaltung einer tatsächlich nachhaltigen Raumentwicklung neu gestellt werden. Wir haben heute auch im europäischen und globalen Maßstab die Chance dazu.

Das Herausgeberinnen-Team bedankt sich sehr herzlich zu allererst bei den Mitgliedern des Arbeitskreises für die konstruktiven, spannenden und immer offenen Diskussionen zu den vielfältigen Themen, die die inter- und transdisziplinäre Auseinandersetzung um eine „nachhaltige Raumentwicklung für die große Transformation“ mit sich bringt. Wir haben gemeinsam sowohl die Herausforderungen als auch die großen Potenziale erlebt, die in dem Format des Arbeitskreises stecken, und konnten auch für unsere tägliche Arbeit viele Anregungen mitnehmen.

Wir möchten uns explizit bei Sebastian Heilmann bedanken, der als Geschäftsführer den Arbeitskreis mit aufgebaut und in den ersten beiden Jahren fachlich wie organisatorisch intensiv und kompetent begleitet hat. Auch dem anonymen Gutachter / der anonymen Gutachterin des vorliegenden Bandes möchten wir für seine/ihre zielführenden und sehr hilfreichen Anregungen herzlich danken. Ebenso allen Expertinnen und Experten, die uns begleitet und ihre Expertise in die gemeinsamen Sitzungen haben einfließen lassen. Auch den Mitarbeitenden der Geschäftsstelle der ARL gilt unser großer Dank, insbesondere Nadine Lungwitz, die für alle organisatorischen Fragen immer zur Verfügung stand, sowie den Kolleginnen und Kollegen aus dem Lektorat und der Layout-Abteilung.

Unser besonderer Dank gilt jedoch Hans-Dieter Schulz, der schon zeitnah nach Erscheinen des WBGU-Hauptgutachtens die Idee für diesen Arbeitskreis in die Akademie eingebracht und beharrlich verfolgt hat – ohne seine Initiative wäre der vorliegende Band nicht entstanden.

Sabine Hofmeister, Barbara Warner

# 1 EINFÜHRUNG: NACHHALTIGE RAUMENTWICKLUNG FÜR DIE GROSSE TRANSFORMATION – NEUE ANFORDERUNGEN AN RAUMWISSENSCHAFTEN UND -PLANUNG<sup>1</sup>

## Gliederung

- 1.1 Problemlage und Anlass
  - 1.2 „Nachhaltigkeit“ in den Debatten um Raumentwicklung und -planung
  - 1.3 Fragestellung, Ziel und Arbeitsweise des Arbeitskreises
- Literatur

## Kurzfassung

Die Lösung der derzeitigen sozial-ökologischen Krise erfordert eine wirksame politische Steuerung unter Einbeziehung zahlreicher raumwirksamer Akteure. Für die Transformation zu einer nachhaltigen Entwicklung sind Raum- und Umweltplanungen zentrale Akteure. Den Raum- und Planungswissenschaften kommt dabei eine umfassende Integrationsfunktion zu. Der Arbeitskreis „Nachhaltige Raumentwicklung für die große Transformation“ greift die Kernaussagen des Hauptgutachten des Wissenschaftlichen Beirates der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) (2011) auf, beleuchtet die Rolle der Raumentwicklung und ihrer Akteure sowie deren mögliche Beiträge zur großen Transformation in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung.

Das Leitziel der nachhaltigen Raumentwicklung wird seit den 1990er Jahren intensiv diskutiert. Nachdem die Rolle staatlicher und kommunaler Politik und Planung lange als eine eher moderierende verstanden wurde, greift der Arbeitskreis die Forderung nach dem „gestaltenden Staat“ (WBGU 2011) auf und führt die Diskussion mit Blick auf Strategien der Raumentwicklung und -planung für eine große Transformation weiter. Für Planungswissenschaften und -praxis bedeutet die Auseinandersetzung hiermit ein Zusammendenken ökologischer, ökonomischer und sozialer Entwicklungen, was nur mit integrativen Steuerungsmechanismen im Sinne einer Vorsorgeorientierung gelingen kann.

Im vorliegenden Band positioniert sich der Arbeitskreis zu Strategien und Instrumenten räumlicher Entwicklung für die große Transformation. Mit Blick auf die hiermit verbundenen Herausforderungen für die räumliche Planung und Entwicklung werden die Transformationsfelder „Urbanisierung“ und „Landnutzung“ genauer betrachtet: Verfahren, Instrumente und auch Treiber einer Transformation zur Nachhaltigkeit werden – auf das Verständnis von „Natur“ und Ökosystemleistungen rekurrierend – analysiert und das zugrunde liegende und notwendige Raumverständnis und -wissen wird reflektiert.

---

<sup>1</sup> Wir danken insbesondere Hans-Dieter Schulz für die wertvollen Anregungen und seinen Beitrag zu diesem Kapitel.

**Schlüsselwörter**

Nachhaltige Entwicklung – Leitbild Nachhaltigkeit – große Transformation – WBGU – räumliche Planung und -entwicklung – Planungsakteure

**Introduction: Sustainable Spatial Development for the Great Transformation. New Challenges for Spatial Sciences and Planning****Abstract**

Resolving the present social-ecological crisis requires effective political management and the involvement of numerous actors who affect spatial development. Spatial and environmental planning are central actors in the transformation towards sustainable development. Spatial and planning sciences have an important function in ensuring comprehensive integration in this context. The working group “Sustainable Spatial Development for the Great Transformation” examines the core statements of the 2011 flagship report by the German Advisory Council on Global Change (WBGU), highlights the role of spatial development and its actors and discusses how spatial planning and development can make a positive contribution to the great transformation towards sustainable development.

Sustainable spatial development has been intensively discussed as a key objective since the 1990s. The role of state and municipal planning was long understood to be that of a moderator. However, the working group addresses the call for a “formative state” (WBGU 2011) and further develops the discussion about strategies of spatial development and planning for a great transformation. For planning sciences and practice this debate requires the conceptual bringing together of ecological, economic and social developments, something that is only possible with integrative management mechanisms such as the precautionary approach.

In this volume the working group outlines its position on strategies and instruments of spatial planning for the great transformation. Special attention is paid to the transforming fields of urbanisation and land use, as spatial planning and development face particular challenges here. The analysis of the procedures, instruments and drivers of a transformation towards sustainability revisits notions of “nature” and ecosystem services and reflects on underlying and necessary spatial understandings and knowledge.

**Keywords**

Sustainable development – mission sustainability – great transformation – WBGU – spatial planning and development – planning actors

## 1.1 Problemlage und Anlass

*„Die Bezeichnung von Arbeit, Boden und Geld als Waren ist [...] völlig fiktiv. Dennoch werden die wirklichen Märkte für Arbeit, Boden und Geld mit Hilfe dieser Fiktion errichtet; [...] jegliche Politik, die die Bildung solcher Märkte behinder[t], würde ipso facto die Selbstregulierung des Systems gefährden.“ (Karl Polanyi, *The Great Transformation* 1997/1944: 108)*

In der mit dem Hauptgutachten des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) 2011 einsetzenden Debatte um die Erfordernisse einer großen Transformation zur nachhaltigen Entwicklung wird die Erinnerung an die wirtschaftshistorische Arbeit von Karl Polanyi zu den Ursprüngen der sogenannten freien Marktwirtschaft wieder wach (vgl. auch Kap. 2). Polanyis Analyse richtete sich auf die Dilemmata moderner kapitalistisch verfasster Gesellschaften: Sehen sich diese einerseits dem Wirtschaftsliberalismus verpflichtet, sind sie andererseits zwangsläufig mit den physisch-materialen und sozialen Folgen von dessen Widersprüchen konfrontiert. Die sozial-ökologische Krise (Becker/Jahn 2006) als Resultat nicht-nachhaltigen Wirtschaftens gilt es abzupuffern und ihre Folgen zu mindern. Denn wie „Arbeit“ als „menschliche Tätigkeit, die zum Leben an sich gehört, das seinerseits nicht zum Zwecke des Verkaufs [...] hervorgebracht wird, [ist auch] Boden wiederum nur eine andere Bezeichnung für Natur, die nicht vom Menschen produziert wird“; Arbeit und Boden/Natur sind also „[...] ganz offensichtlich *keine Waren*“ (ebd.: 107; Hervorheb. i. O.). Dass die aus lebendigen, produktiven Prozessen hervorgegangenen Produkte, Arbeit und Boden, Marktkalkülen unterworfen sind, ohne tatsächlich Warenform annehmen zu können, stellt nach Polanyi das Grunddilemma marktwirtschaftlich verfasster Gesellschaften und die systemische Ursache einer nicht-nachhaltigen Wirtschafts- und Lebensweise dar. Eine politische Steuerung sowohl der Nutzung menschlicher Arbeitskraft als auch die der Boden- und Naturleistungen wird in dieser gesellschaftlichen Verfasstheit zwingend erforderlich. Die politische und planerische Entwicklung und Gestaltung des Raumes, wie sie in den westeuropäischen Ländern seit Beginn des 20. Jahrhunderts etabliert, erweitert (z. B. um die Umwelt- und Landschaftsplanung) und weiterentwickelt worden ist, wird daher systemisch gebraucht, um die im Marktsystem angelegten Widersprüche, wenngleich nicht aufzulösen, so doch auszugleichen.

Die besonderen Anforderungen an die Krisenbewältigung und hierauf zielenden staatlichen (und kommunalen) Steuerungsmodi werden vor dem Hintergrund der in den 1990er Jahren auch in Deutschland einsetzenden Debatte um eine nachhaltige Raumentwicklung erst in vollem Umfang deutlich. Das politische Leitbild Nachhaltigkeit, wie es seit der Konferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro 1992 zwischen 178 Staaten der Erde verabredet und im Rahmen der Agenda 21 beschlossen worden war, beruht auf zwei grundlegenden Prämissen: auf Gerechtigkeit – zwischen den heute lebenden Menschen und zwischen diesen und künftig lebenden Menschen – und auf dem Gebot der Integration ökonomischer, sozial-kultureller und ökologischer Entwicklungsziele. Es trifft mithin den Kern der „Naturfrage“ und der sozialen Frage, insofern dies das Thema „nachhaltige Arbeit“ betrifft, gleichermaßen und im Zusammenhang (Jochum/Barth/Brandt et al. 2019). Indem sich die sozial-ökologische Krise auch

als systemische Krise im Verhältnis von Staat, Politik und Umwelt erweist, geraten Raum- und Umweltplanungen zu den zentralen Akteuren der Nachhaltigkeitstransformation (vgl. auch Hanisch 2019).

Mit dem Hauptgutachten des WBGU „Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation“ aus dem Jahr 2011 ist deutlich geworden, dass die Entwicklung der Gesellschaft hin zu einer nachhaltigen Lebens- und Wirtschaftsweise unter den genannten Prämissen noch ein weiter Weg ist und dass es dafür grundlegender gesellschaftlicher und ökonomischer Transformationsprozesse bedarf:

- > Für die gesellschaftliche Gestaltung der Transformation wird eine „neue Staatlichkeit“ gefordert; statt „gradualistisch“ und „sukzessiv“ angelegter Politiken kommt es darauf an, die politische Gestaltung der Transformation auf staatliche (subnationale, nationale und internationale) Maßnahmen zu stützen, um dem Transformationsprozess durch entsprechende Rahmensetzungen eine bestimmte Richtung zu geben („gestaltender Staat“) (WBGU 2011: 185 ff.).
- > Ziel der politischen Steuerung der Transformation ist es, verschiedene Formen des Marktversagens zu korrigieren (WBGU 2011: 186), um grundlegende Veränderungen in Wirtschaft und Gesellschaft anzustoßen, damit ein Umbau der Wirtschaft von ihrer bisherigen fossilen Basis hin zu biobasierten, erneuerbaren Quellen als Voraussetzung für eine postfossile, klimaverträgliche Gesellschaft gelingen kann (ebd.: 66 ff.).
- > Dazu bedarf es neuer Formen der Wissensgenerierung: Der Beirat unterscheidet hierzu „Transformationsforschung“ mit dem Ziel, Transformationsprozesse besser zu verstehen, von „transformativer Forschung“, durch die Transformationsprozesse mittels Problemlösungswissen sowie technischer und sozialer Innovationen vorangebracht und unterstützt werden können (WBGU 2011: 342 ff.).

Das WBGU-Gutachten ist in vielerlei Hinsicht ein „Augenöffner“: Es analysiert neben dem Artenschwund und der Bodendegradation die heutigen, allumfassenden Klimawandelprobleme der Welt in ihrer Größenordnung, Komplexität und Bedrohung für die Gesellschaften als Überlebensfrage sowie in ihren Ursachen und Zusammenhängen. Es stellt auch – als Folge einer daraus ableitbaren, unabwendbaren Transformation zur Nachhaltigkeit – Gestaltungsmöglichkeiten und Handlungsempfehlungen mit Aufgaben- und Verantwortungszuweisungen zur Diskussion. Die Autorinnen und Autoren lassen dabei keinen Zweifel an der bevorstehenden kolossalen, aber umsetzbaren Aufgabe des grundlegenden Umdenkens und des damit zusammenhängenden erforderlichen Wertewandels. Erstmals wird hier auch, im Gegensatz zur landläufig „eingetübten“ Auffassung der Grenzenlosigkeit der Ressourcen, deutlich auf transformationsbestimmende Beschränkungen und Grenzen aufmerksam gemacht. Dazu gehören laut WBGU das herkömmliche Wirtschaftswachstum, das freiwillig beschnitten werden müsse, die „planetarischen Grenzen“ und die schwindende Regenerationsfähigkeit natürlicher Ressourcen oder der ungebremste Ressourcen- und Flächenverbrauch, der reduziert werden müsse. Mit einem die Gestaltung wieder in die Hand nehmenden Staat sowie mit einer umfassenden Beteiligung der Bevölkerung würde die erforderliche Transformation aber zu machen sein.

Der Raum- und Stadtentwicklung wird in diesem Gutachten ein eigenes Gewicht beigemessen, indem nachhaltige Stadt- und Raumplanung als zentrale, bislang aber vernachlässigte Handlungsfelder für die Transformation benannt werden. In diesem Zusammenhang sollten Modellregionen sowie Experimentierfelder für „Pioniere des Wandels“ geschaffen und Governance-Lücken in den zentralen Transformationsfeldern Energie, Urbanisierung und Landnutzung geschlossen werden. Klimaschutz, Naturschutz, die Erhaltung von Biodiversität und eine vorausschauende, auf nachhaltige Entwicklung zielende räumliche Planung müssten aus ihrer institutionellen Randständigkeit herausgeführt werden, wenn sie mit Blick auf die postindustrielle Zukunftsgestaltung einen ihr durchaus möglichen eigenen Beitrag beisteuern sollen.

Auf städtischer, kommunaler Ebene seien ein Entwicklungsplan bzw. Flächennutzungsplan zur übergeordneten Steuerung und die Erstellung von Klimaschutzkonzepten und -strategien (gleichermaßen für den Arten- und den Bodenschutz, A. d. V.) zentrale Instrumente für die Transformation. Der räumlichen Planung wird darüber hinaus bescheinigt, auch ein Instrument zur Bewältigung von Klimafolgen sein zu können. Integrierte Klimaschutzmaßnahmen setzten eine Kooperation zwischen Städten und umliegenden Gemeinden auf regionaler Ebene voraus. Erkenntnisse und Innovationen mit transformativer Wirkung seien verständlich aufzubereiten und aktiv in die Gesellschaft zu kommunizieren.

Diese durch den WBGU formulierten Anforderungen an die Raumentwicklung und die räumliche Planung machen eines sehr deutlich: Ihnen geht die Arbeit nicht aus. Im Gegenteil, sie müssen sich mit neuen Aufgaben und Denkmustern vertraut machen, die sich mit Bezug auf die sogenannte „Prüfung der Raumverträglichkeit“ (eines ihrer Haupttätigkeitsfelder) bis hinein in ihre Bewertungs- und Abwägungsprozesse erstreckt.

## **1.2 „Nachhaltigkeit“ in den Debatten um Raumentwicklung und -planung**

Mit seinem Hauptgutachten „Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation“ geht der WBGU (2011: 1) davon aus, dass mit dem gerade begonnenen Strukturwandel von einem kohlenstoffbasierten Wirtschaftsmodell hin zur postfossilen Gesellschaft ein internationaler Umbruch als „Beginn einer ‚Großen Transformation‘ zur nachhaltigen Gesellschaft“ vollzogen wird. Hiermit, wie auch mit den beiden auf diesen Überlegungen aufbauenden Gutachten (WBGU 2016; 2019), bezieht sich der Beirat explizit auf die Debatten zu einer nachhaltigen Entwicklung, die seit Beginn der 1990er Jahre insbesondere auch in Bezug auf Fragen der Raumentwicklung wichtige Akzente gesetzt haben.

Der Arbeitskreis „Nachhaltige Raumentwicklung für die große Transformation“ schließt mit seiner Arbeit an diese Debatten an und legt dabei den Fokus auf ein interdisziplinäres Zusammenwirken von Expertinnen/Experten aus Planungspraxis und Raumwissenschaften. Er hatte es sich zur Aufgabe gemacht, der Frage nachzugehen, in welcher Weise eine räumliche Entwicklung und Planung zur großen Transformation in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung beitragen kann.

Es gilt daher, kurz in Erinnerung zu rufen, was die raumwissenschaftlichen und -planerischen Diskurse zu nachhaltiger Raumentwicklung in der Vergangenheit – insbesondere auch im Kontext der Arbeit der ARL – geleistet haben, was also die fachlichen Grundlagen sind, auf die der Arbeitskreis zurückgreifen konnte.<sup>2</sup> Diese früheren Debatten sind kritisch zu reflektieren, um Forschungslücken und offene Fragen auszumachen, die im Rahmen der AK-Arbeit aufgenommen wurden und mit Blick auf die raumwissenschaftlichen und planerischen Herausforderungen für eine große Transformation auszufüllen sind.

Hintergrund der in den 1980er Jahren einsetzenden politischen Diskussionen um nachhaltige Entwicklung war die Erkenntnis, dass es sich bei den als Umwelt-, Entwicklungs- und Energiekrise äussernden Phänomenen um eine einzige *sozial-ökologische* Krise handele (vgl. WCED 1987: 8, Abschnitt 11). Ausgehend von der Einsicht in die Notwendigkeit einer integrierten Sicht auf soziale und ökologische Problemlagen weltweit definierte die 1983 von den Vereinten Nationen eingesetzte „Weltkommission für Umwelt und Entwicklung“ in ihrem Abschlussbericht „Our Common Futures“ (vgl. WCED 1987) die normative Idee von einer nachhaltigen Entwicklung folgendermaßen: „To make development sustainable – to ensure that it meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs“ (WCED 1987: 1). Die Kommission ging dabei von der Überzeugung aus, dass eine nachhaltige Entwicklung mit (markt-)ökonomischem Wachstum vereinbar sei – eine Annahme, die bis heute den Diskussionsstand um eine nachhaltige Entwicklung prägt (vgl. dazu Vereinte Nationen 2015, SDG 8), obgleich sie auch im Kontext raum- und planungsbezogener Nachhaltigkeitsdebatten umstritten ist und partiell heftigen Widerspruch auslöst (vgl. z. B. ARL 2018; Ernst 2019).

In den aus der Konferenz für Umwelt und Entwicklung 1992 in Rio hervorgegangenen Dokumenten, insbesondere der Agenda 21 (Vereinte Nationen 1992), wird neben den *Gerechtigkeitsgeboten* in intra- und intergenerationeller Dimension das *Integrationsgebot* als Prämisse für die nachhaltige Entwicklung hervorgehoben. Hiernach gilt es, ökonomische, sozial-kulturelle und ökologische Entwicklungsziele aufeinander zu beziehen und sie in Einklang zu bringen. Alle drei Entwicklungsdimensionen werden in ihrer Beziehung zueinander als gleichrangig sowie substantiell als voneinander abhängig und sich wechselseitig beeinflussend verstanden,<sup>3</sup> womit ein erweitertes Verständnis von „Ökonomie“, „Sozialem“ und „Natur“ induziert ist: Wie im Konzept „Sustainable Livelihood“ wird Wirtschaften über Marktprozesse hinausgehend verstanden. Unbezahlte Arbeit und Arbeitsprodukte wie auch ökologische Leistungen und die daraus hervorgehenden Naturprodukte werden als Teil des ökonomischen Denkens und Handelns aufgefasst. Anstelle eines auf abstrakte Wertschöpfung und Gewinnmaximierung ausgerichteten Verständnisses von Ökonomie wird hiermit ein postwachstumsorientiertes, auf sozial-ökologische Ziele wie Lebensqualität und Wohlbefinden („gutes Leben“) gerichtetes Wirtschaftsverständnis eingefordert. Denn bei einer die Dimensionen nachhaltiger Entwicklung integriert betrachtenden Auffassung lassen

2 Vgl. zum Folgenden ausführlich Hofmeister 2018.

3 Im Rahmen des Ansatzes zur „starken Nachhaltigkeit“ wird eingewendet, dass der ökologischen Dimension Vorrang eingeräumt werden müsse, weil natürliche Ressourcen und Leistungen nicht vollständig substituiert werden könnten (vgl. Kanning 2013: 29; vgl. auch Kap. 3).

sich auch soziale Entwicklungsziele nicht auf die Schaffung von Erwerbsarbeit und Geldeinkommen reduzieren, sondern sie beziehen die gesamte Lebenswelt ein. Und das bedeutet mit Blick auf die ökologische Dimension von nachhaltiger Entwicklung, dass diese über restriktiv gefasste Schutzziele hinaus auf eine (Mit-)Gestaltung von Naturqualitäten und -leistungen gerichtet sein wird. Die Integration der Entwicklungsdimensionen erschöpft sich daher nicht in Gleichrangigkeit („Drei-Säulen-Modell“), sondern führt notwendigerweise zu einer Erweiterung der Perspektive auf jede der Dimensionen.

Zur Erreichung von Nachhaltigkeitszielen werden drei Strategien diskutiert: Effizienz (nachhaltige Entwicklung durch effiziente Nutzung von Ressourcen), Suffizienz (veränderte Konsum- und Lebensstile) und Konsistenz (Anpassung der Stoff- und Energieumsätze im anthropogenen System an ökologische Prozesse). Es besteht weitgehend Konsens darüber, dass Nachhaltigkeitsziele nur in Kombination aller drei Strategien erreicht werden können (Hofmeister 2018: 1591).

Von dem politischen Leitbild Nachhaltigkeit, das in der Agenda 21 konkretisiert sowie in bislang drei Folgekonferenzen weitergeführt wurde, gingen schon bald auch für die Raum- und Umweltentwicklung entscheidende Impulse aus. So fanden zahlreiche thematisch zentrierte UN-Folgekonferenzen statt, z.B. die Europäische Konferenz über zukunftsfähige Städte und Gemeinden 1992, aus der die Aalborg-Charta hervorging, die Habitat-II-Konferenz 1996 in Istanbul und die Habitat-III-Konferenz 2016 in Quito. Veranlasst durch den von den Staats- und Regierungschefs der 193 Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen getragenen Beschluss zur „Agenda 2030“ kam es 2015 zu einer Neufassung der internationalen Nachhaltigkeitsstrategie (Vereinte Nationen 2015), die insgesamt 17 thematisch angelegte Zielbündel für eine nachhaltige Entwicklung („sustainable development goals“ / SDGs) umfasst, die wiederum in Unterziele untergliedert und durch Indikatoren unterlegt in Einzelziele münden, die bis 2030 erreicht werden sollen. Neu und nicht unumstritten sind die Systematisierung – eine Differenzierung der Zielformulierungen und in der Folge zahlreiche Querbezüge, die eine integrative Sicht auf nachhaltige Entwicklung gewährleisten sollen – sowie die Adressierung von (globalen) Nachhaltigkeitszielen an die Regierungen der Länder wie an Zivilgesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft. Die Anpassung an und Einbettung in nationale Kontexte erfolgt durch nationale Nachhaltigkeitsstrategien – so z.B. durch die deutsche Nachhaltigkeitsstrategie (Bundesregierung 2016), die die frühere nationale Strategie „Perspektiven für Deutschland“ (Bundesregierung 2002) abgelöst hat. Im Rahmen von SDG 11 „Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten“ (Bundesregierung 2016: 155 ff.) werden Zielindikatoren zur Freiraumversorgung und Siedlungsdichte sowie SDG-übergreifend zu Wohnkosten und Energieverbräuchen durch Verkehr formuliert. Mit Bezug auf die Raum- und Siedlungsentwicklung sieht die Strategie Reduktionsziele zur Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr vor, indem der 2002 angelegte Zielindikator, mit dem die Flächeninanspruchnahme bis 2020 auf unter 30 ha vorgesehen war, für das Jahr 2030 fortgeschrieben wird (Bundesregierung 2016: 158 ff.).

Die raum- und planungswissenschaftlichen Debatten über die Herausforderungen nachhaltiger Raum- und Siedlungsentwicklung fokussierten seit den 2000er Jahren vor allem auf die Aufgaben des Flächenmanagements für einen effizienten Umgang

mit der Ressource Boden zur Erreichung dieses Reduktionsziels. Eine umfassende Einbettung des Themas „Fläche“ in Konzepte der Qualitätsentwicklung von Stadträumen gelang bisher kaum. Damit ist die Chance, „Raum“ als Integrationsebene für die Zusammenführung von qualitativen, die Entwicklungsdimensionen zusammenführenden Nachhaltigkeitszielen – d.h. für die Integration von Stadt- und Regionalentwicklungszielen in ökonomischer, ökologischer und sozialer Hinsicht zu begreifen – noch zu wenig genutzt worden. Mit den in der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie von 2016 festgehaltenen Zielindikatoren wird die besondere Bedeutung von Städten als ein Querschnittsthema im und für den Nachhaltigkeitsprozess betont, das Thema „Stadtentwicklung“ wird in regionale Kontexte eingebunden und Querbezüge zu anderen Handlungsfeldern, wie z. B. die Infrastrukturentwicklung, werden hergestellt (Bundesregierung 2016: 155 ff.; zur Bedeutung der Städte in der Transformation zur Nachhaltigkeit vgl. insbesondere auch WBGU 2016). Jedoch wird die in den Formulierungen zu SDG 11 angelegte relationale Betrachtung, die die Stadt-Land-Beziehungen zum Ausgangspunkt für die Strategieentwicklung nimmt, erschwert durch die vom Städtischen ausgehende, auf das „Umland“ wie auf ländliche Räume gerichtete analytische Perspektive. Die damit induzierten Probleme, z. B. implizite Reduktionen und Hierarchisierungen, die womöglich den Blick auf Hybridisierungsprozesse im Raum verstellen könnten, und die hieraus resultierenden Konsequenzen für die räumliche Planung werden (mindestens systematisch) noch nicht umfassend mitgedacht (vgl. dazu Mölders/Othengrafen/Stock et al. 2016). In Hinblick auf die Entwicklung integrativer Entwicklungsziele, z. B. für die Gestaltung des ökonomischen Strukturwandels von Regionen nach sozial-ökologischen Kriterien, wäre dies jedoch notwendig.

Das Leitziel der nachhaltigen *Raumentwicklung*, das mit der Novellierung des Raumordnungsgesetzes (ROG) 1998 einen hohen Grad an Verbindlichkeit erlangte, wurde in den Raum-, Planungs- und Umweltwissenschaften schon in den mittleren 1990er Jahren intensiv diskutiert. Im Kontext des Arbeitskreises sprechen wir daher von einer Raumentwicklung für eine große Transformation hin zu einer nachhaltigen Entwicklung. Die Grundsätze der Raumordnung und Planung, wie z. B. die Prinzipien „Gleichwertigkeit der Lebensverhältnisse“ in den Teilräumen (Gerechtigkeit) und „Überfachlichkeit“ (Integration der Entwicklungsdimensionen), bildeten für die Nachhaltigkeitsorientierung der Raumentwicklung eine konstruktive Grundlage. Hinsichtlich der politischen Implementierung und der planerischen Operationalisierung von Nachhaltigkeitsprinzipien und -strategien verlief die Diskussion jedoch z. T. kontrovers. In den wissenschaftlichen Debatten hierzu kam und kommt der regionalen Planungsebene besondere Bedeutung zu. So legten bspw. Hübler/Kaether/Selwig et al. (2000) mit einer durch das Umweltbundesamt geförderten Studie zur „Weiterentwicklung und Präzisierung des Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung in der Regionalplanung und in regionalen Entwicklungskonzepten“ einen Prüfraumen für Nachhaltigkeit vor. Mit diesem wurde ein integrativer, die Nachhaltigkeitsdimensionen verbindender Zugang, der in ein substanzuell weitreichendes Ziel- und Indikatorensystem einmündete, ausgearbeitet und praxisorientiert an ausgewählten Regionalpolitiken und -planungen überprüft und spezifiziert. Ebenso hatte die ARL eine führende Rolle in der Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitsdebatte mit Blick auf Raumforschung und -planung inne: Im Rahmen verschiedener Forschungsaktivitäten wurden Fragen der Operationalisierung des Leitziels in der Raumplanung, zum einen mit Bezug auf die Region als Handlungsebene (ARL 1998; 2000), zum anderen sektoral (z. B. mit Bezug auf Landwirt-

schaft und die Entwicklung ländlicher Räume) (vgl. Ritter 2003: 2), bearbeitet. Mit Blick auf die übergreifende Bedeutung des Nachhaltigkeitskonzeptes für die Raumentwicklung und -planung ist insbesondere die aus ethischer Perspektive geführte Diskussion in der ARL hervorzuheben, die durch den Arbeitskreis „Ethik in der Raumplanung“ (Lendi/Hübler 2004) angestoßen wurde. Hier wurde sowohl auf die Genese der Raumplanung aus ethischer Perspektive eingegangen (Hübler 2004: 68 ff.) als auch – im Rückblick wegweisend – für eine Orientierung an nachhaltiger Entwicklung in Politik und Gesellschaft geworben. So wird die Rolle der Raumplanung als ein Aufgabefeld für eine interdisziplinäre, langfristige und antizipative Zukunftsgestaltung der Moderne im Umbruch dargestellt und es wird gezeigt, dass ein konstruktiver Zugang zu den ethischen Fragen eines neuen Wohlstandsmodells auf der Basis einer neuen Planungskultur mit partizipativen, transparenten Elementen zu finden sei. Aufgrund ihrer langfristigen Wirkungen sei die Raumplanung zudem zentral für die Erreichung intergenerationaler Gerechtigkeitsziele, d. h., dass sie insbesondere auf langfristiges Denken und dessen Durchsetzung im Naturumgang moderner Zivilisation entwickelt werden sollte (Vogt 2004: 55 ff.). Doch weisen die damaligen Arbeiten auch darauf hin, dass es der Raumentwicklung bislang nicht gelungen ist, die auf das Leitziel der nachhaltigen Raumentwicklung gestützten ethischen Vorgaben des ROG ausreichend in die Planungsrealität zu überführen, Normen und Leitbilder zu hinterfragen, die Flächenproblematik als zentralen Engpass in den Griff zu bekommen, die Ergebnisse raumplanerischer Tätigkeiten auf den verschiedenen Planungsebenen empirisch und intersubjektiv nachprüfbar zu machen (Evaluation und Controlling) sowie den Paradigmenwechsel zur Nachhaltigkeit auf allen Planungsebenen ausreichend zu konkretisieren und für Instrumente handhabbar zu machen (Hübler 2004: 94 f.). Der neoliberalen Wirtschaftsordnung als Hemmnis der Nachhaltigkeit müsse „von oben“ neue Orientierung gegeben werden (Weber 2004: 76) – womit frühzeitig auf die Bedeutung des „gestaltenden Staates“ (WBGU 2011) verwiesen ist. Die (noch) verbindlichen Rechtsnormen, auf die die Raumplanung zurückgreifen müsse, seien der Problemlage nicht mehr angemessen, weil sich in der Rechtsordnung, gegenüber den neuen Sachverhalten und Prozessen, erhebliche Lücken auftäten (Lendi 2004: 227, Fn. 7).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass das Thema nachhaltige Entwicklung auch und insbesondere in der ARL zunächst sehr offensiv und intensiv verfolgt wurde. In den Diskussionsprozessen zeigten sich jedoch zugleich auch Unterschiede in der substantziellen Auslegung von „Nachhaltigkeit“ in der Raumentwicklung und hierauf bezogen wurden Forschungsbedarfe deutlich (vgl. dazu die Synopse und Auswertung der ARL-Aktivitäten: Wolfram 2002 sowie Ritter/Zimmermann 2003). Gegenüber den in den 1990er Jahren und zu Beginn der 2000er Jahre diskutierten konzeptionellen und substantziellen Aspekten gewannen in der Folgezeit Fragen nach den prozeduralen Voraussetzungen nachhaltiger Raumentwicklung, nach pluralen Steuerungsmodi (Beteiligung, Governance) sowie nach den Verfahren kooperativer Planung an Bedeutung. Auch in den Raum- und Planungswissenschaften setzte sich mehr und mehr die Überzeugung durch, dass staatliche (und kommunale) Politik und Planung eher moderierend als steuernd in Richtung nachhaltiger Entwicklung wirken sollten, womit in der Folge die Positionen, die für einen „gestaltenden Staat“ und eine „starke“ Raumplanung votierten, zunehmend in den Hintergrund gerieten.

An diese Diskussion schließt der Arbeitskreis „Nachhaltige Raumentwicklung für die große Transformation“ an mit dem Ziel, sie auch und gerade auf der Basis des schon in der Vergangenheit generierten Wissens zu nachhaltiger Raumentwicklung für die Transformationsdebatten in Raumwissenschaften und Planungspraxis verfügbar zu machen und weiterzuentwickeln.

Indem in der Transformationsdebatte – insbesondere durch das Gutachten des WBGU (2011: 185 ff.) – die Forderung nach einem „gestaltenden Staat“ (erneut) artikuliert wird, werden Fragen nach der Bedeutung von raum- und umweltbezogenen Politiken und Planungen für die Nachhaltigkeitssteuerung (wieder) offensiver diskutiert.

Die sich gegenwärtig in den Raum- und Planungswissenschaften abzeichnenden Tendenzen hin zu einer Auflösung der Nachhaltigkeitsdiskussionen durch Spezialisierung und Sektoralisierung von Politikfeldern, aber auch durch Substitution von forschungsleitenden Konzepten und Begriffen,<sup>4</sup> spiegeln sich auch in der politisch-planerischen Praxis wider.<sup>5</sup>

Die unklare Verhältnisbestimmung zwischen raumbezogener Nachhaltigkeitstransformation einerseits und den Postulaten nachhaltiger Raumentwicklung andererseits mag auch darauf zurückzuführen sein, dass das Nachhaltigkeitskonzept hinsichtlich seiner substanziellen Implikationen (planungs-)theoretisch bislang noch nicht ausreichend reflektiert worden ist. So bleiben die normativen Prämissen nachhaltiger Entwicklung, Gerechtigkeit und Integration sowie das damit verbundene Verständnis von Zukunft so lange vage, wie der Vorsorgegedanke nicht auch für die (verschiedenen) Raumnutzungen ausreichend substanziell verankert ist. Die aus dem Nachhaltigkeitskonzept abgeleitete Einsicht, dass es gegenwärtige Raumnutzungen in Hinblick auf künftige Nutzungsoptionen zu gestalten gilt, fordert zu grundlegenden Reflexionen über die Konzeptualisierung von „Raum“ und die Generierung von raumbezogenem Wissen heraus (vgl. Kap. 6). Raumentwicklung und räumliche Planung sind vor die Aufgabe gestellt, die ökologischen, sozialen und ökonomischen Entwicklungen im Raum so zu steuern, dass künftige Generationen eigene Nutzungsoptionen in umfassender Weise verwirklichen können. Eine in dieser Weise vorsorgeorientierte räumliche Planung verortet sich sektorenübergreifend und integrativ, indem sie die Potenziale nachhaltigkeitsrelevanter (Fach-)Planungen (v. a. Ressourcen-, Umwelt- und Landschaftsplanung) ausschöpft und für die Steuerung der Raumentwicklung im Sinne der Nachhaltigkeit fruchtbar macht. Raumbezogene Politik und Planung vermögen auf diese Weise Gestaltungs- mit Erhaltungszielen zu verbinden.

4 Beispielsweise scheint das Verhältnis von Transformationsforschung/transformativer Forschung (WBGU 2011: 341 ff.) zu den vielerorts institutionalisierten Nachhaltigkeitswissenschaften noch weitgehend ungeklärt (vgl. exemplarisch Wittmayer/Hölscher 2017).

5 Vgl. z. B. die zu beobachtende Ablösung von informellen Nachhaltigkeitsinitiativen auf kommunaler Ebene – wie den LA-21-Prozessen – durch Initiativen, die politisch ähnlich übergreifende Positionen zu Fragen der Stadtentwicklung vertreten, dies jedoch unter anderen Bezeichnungen, wie z. B. „Bürgerkommune“, „Transition-Town-Bewegung“ oder „Fridays for Future“, tun.

### 1.3 Fragestellung, Ziel und Arbeitsweise des Arbeitskreises

Das Gutachten des WBGU (2011) zeigt die Notwendigkeit einer Transformation in den drei zentralen Handlungsfeldern *Umbau der Energiesysteme hin zur Nutzung postfossiler Energieträger, Urbanisierung und Landnutzung* mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung und weist dem „gestaltenden Staat“ hierbei eine zentrale Rolle zu. Eine vertiefte Analyse planerischer Anforderungen für eine Transformation zur nachhaltigen Entwicklung explizit für den deutschen Kontext ist jedoch angezeigt.

Über die Voraussetzungen für eine nachhaltige Raumentwicklung wurde, wie oben beschrieben, auch in der ARL bereits in den 1990er und 2000er Jahren breit diskutiert. Ausgehend von der Identifizierung der drei im Hauptgutachten von 2011 genannten Themenfelder wurde die Notwendigkeit deutlich, die Frage, welches Wissen wir für die große Transformation brauchen, in den Fokus transdisziplinärer Auseinandersetzung zu stellen. Denn es wurde spätestens nach Erscheinen dieses Gutachtens klar, dass Transformationsdebatten Dimensionen der räumlichen Planung und Entwicklung allenfalls streifen, nicht aber umfassend integrieren. Andererseits finden Erfordernisse der Transformation in planerischen Strategien und Grundsätzen bisher wenig Resonanz.

Nachhaltige räumliche Entwicklung benötigt somit ein Gesamtkonzept räumlicher Planung, das eine Vielzahl konfligierender Belange durch Bewertung und Abwägung integriert. Dabei muss es v.a. den Anforderungen des WBGU-Gutachtens – wie bspw. Verteilungs- und Generationengerechtigkeit, langfristige Raumverträglichkeit oder demokratische Beteiligungsformen sowie Legitimation von Raumplanung im Spannungsfeld von gestaltendem Staat und aktiver Zivilgesellschaft – gerecht werden. In diesem Spannungsfeld muss sich räumliche Planung (formell und informell) als wirkmächtiger Akteur für eine große Transformation entwickeln.

Für die ARL als Transferplattform und Netzwerk ist eine Positionierung zu Konzepten, Strategien und Instrumenten räumlicher Entwicklung für die große Transformation angezeigt. Die besondere Kompetenz der ARL durch ihre inter- und transdisziplinäre Arbeitsweise ist Voraussetzung für eine breite Diskussion des Themas. Sie wirkt so an der Produktion von Transformations- und transformativem Wissen für eine nachhaltige Raumentwicklung mit. Die Diskussion in einem transdisziplinär zusammengesetzten Arbeitskreis bietet die Chance, tradierte Denkmuster zu überwinden und disziplinübergreifend in einem Wissenschaft-Praxis-Dialog zu neuen Ansätzen zu finden. Die Auseinandersetzung im Arbeitskreis wird somit zu einem Teil des Transformationsprozesses, dessen raumbezogene Wirkungen und Herausforderungen er erforscht.

Vor diesem Hintergrund liegt der Arbeit des AK „Nachhaltige Raumentwicklung für die große Transformation“ ein Selbstverständnis zugrunde, das an dieser durch den WBGU formulierten Prämisse orientiert ist (WBGU 2011: 341 ff.) – wohl wissend, dass im Rahmen der Auseinandersetzungen im Arbeitskreis eine Annäherung an die Prinzipien der inter- und transdisziplinären Zusammenarbeit möglich war: Die Mitglieder haben ihre Forschungsfragen in enger Kooperation zwischen den Mitgliedern aus der Planungspraxis und jenen aus den verschiedenen Wissenschaftsbereichen generiert,

diskutiert sowie ihre Ergebnisse gemeinsam dokumentiert. Querbezüge und Synergien zwischen den Forschungsperspektiven und -themen der Arbeitsgruppen wurden im Rahmen der AK-Sitzungen kontinuierlich hergestellt und diskutiert.

Der Arbeitskreis fokussierte auf die Transformationsfelder des WGBU-Gutachtens *Urbanisierung* und *Landnutzung*, grenzte das umfassende Themenspektrum der Anforderungen der Großen Transformation somit ein und machte es für den Arbeitsprozess handhabbar. Der Umbau der Energiesysteme (die Energiewende) wurde dabei aus planerischer Perspektive als „Treiber“ der räumlichen Transformationen betrachtet und themenspezifisch einbezogen.

Ausgehend von den leitenden Fragen, wie sich räumliche Transformationen in den zentralen Feldern der Urbanisierung und Landnutzung planerisch gestalten lassen und welche (neuen) Wissensbestände und -formen gebraucht werden, hatte sich der Arbeitskreis zum Ziel gesetzt, neue Erfordernisse und Aufgaben für die räumliche Planung und Entwicklung insbesondere auf lokaler und regionaler Ebene zu identifizieren. Hierzu gehörte auch die Auseinandersetzung mit Verfahren, Initiativen und Instrumenten, die eine nachhaltige Raumentwicklung für die große Transformation befördern. Auch war die Frage, wer die „Pioniere des Wandels“ und die Treiber einer Transformation zur Nachhaltigkeit sind, zentral.

Vor dem Hintergrund der im Arbeitskreis vertretenen Perspektiven haben wir uns außerdem der Frage gewidmet, welche neuen Elemente die räumliche Planung und Entwicklung aufgreifen muss, um sich als unverzichtbarer Akteur in einem Gesellschaftsvertrag für die große Transformation zu positionieren. Die Erkenntnisse des Arbeitskreises sollen die Diskussion um nachhaltige räumliche Entwicklung und Transformationswissen (nicht nur) innerhalb der ARL stärken und außerdem grundlegende Impulse für die künftige gesellschaftspolitische und planerische Auseinandersetzung mit einem Thema, das die räumliche Entwicklung zentral berührt und steuert, setzen. Wie oben dargestellt, erforderte der Arbeitsprozess Wissensintegration durch eine enge Kooperation der Mitglieder. Die identifizierten Forschungsfragen wurden aus verschiedenen Perspektiven gemeinsam bearbeitet, bezogen auf die substantielle, instrumentelle und akteursbezogene Perspektive. Die Zusammenführung und Integration der fachlichen Perspektiven ist im Rahmen der Treffen des Arbeitskreises erfolgt, die jeweils von den Autorinnen und Autoren der Oberkapitel gestaltet wurden.

Diese Arbeitsweise spiegelt sich in der *Struktur des vorliegenden Bandes* wider. Die Rahmung erfolgt durch eine Hinleitung zum Thema über die zur Beantwortung der raumbezogenen Forschungsfragen wichtigsten theoretischen und konzeptionellen Grundlagen der Transformationsdebatten (vgl. Kap. 2). Die Darstellungen der substantiellen und prozeduralen Ausgestaltung raumbezogener Transformation werden eingebettet in die Überlegungen zur Nachhaltigkeitstransformation. Diese hat der Arbeitskreis identifiziert in der grundlegenden Bedeutung von „Natur“ und funktionierenden Ökosystemen als Basis jeglicher räumlichen Entwicklung. Kapitel 3 greift daher die Frage nach der Bedeutung von Natur und Ökosystemleistungen in Prozessen räumlicher Entwicklung und Planung auf und positioniert den Arbeitskreis anhand von Beispielen zu Strategien und Leitbildern (3.2), die die Auseinandersetzung mit den natürlichen Grundlagen auch im sozialökonomischen Diskurs fördern (3.3). Hier wer-

den Denk- und Lösungswege skizziert, wie ein neuer Umgang mit Natur umgesetzt werden kann. Der Zusammenhang zwischen der Ökonomisierung der Lebenswelt, dem wachstumsbezogenen Denken und Handeln sowie dem resultierenden gesellschaftlichen Stellenwert der natürlichen Lebensgrundlagen wird kritisch hinterfragt.

Die beiden umfangreichsten Kapitel des Bandes (Kapitel 4 und 5) sind den Koordinationsvoraussetzungen und Steuerungsaufgaben der räumlichen Entwicklung und Planung gewidmet. Sie betrachten die substanziellen und prozeduralen Anforderungen nachhaltiger Raumentwicklung für die große Transformation. Mit Blick auf die nachhaltige Raumentwicklung und räumliche Planung wird in beiden Perspektiven die Rolle staatlicher (auch kommunaler) Akteure, sowohl in Gestalt des koordinierenden und moderierenden Akteurs innerhalb multipler Akteurskonstellationen als auch als unmittelbar rahmende und Steuerungsinstanz („gestaltender Staat“, WBGU 2011: 185 ff.), untersucht. In Kapitel 4 werden für ausgewählte Handlungsfelder regionaler und lokaler Raumentwicklung in urbanen und insbesondere ländlichen Regionen Modelle, Konzepte und Instrumente räumlicher Entwicklung und Planung in Hinblick auf ihre Potenziale für die nachhaltige Raumentwicklung und die hierfür erforderlichen Transformationen diskutiert (vgl. 4.4 bis 4.7). Neben Beispielen für Steuerungsansätze für nachhaltige regionale Entwicklung werden ethische Grundlagen und daraus erwachsende Verpflichtungen auf eine gemeinwohlorientierte räumliche Planung diskutiert (vgl. 4.1). Die Autorinnen und Autoren des folgenden Kapitels 5 widmen sich den Akteuren und deren Beziehungen in für die raumbezogene Transformation steuerungsrelevanten Handlungsfeldern, wie der Siedlungsentwicklung sowie insbesondere der Entwicklung des Wohnungssektors, der Ernährungssysteme und der Digitalisierung des (urbanen) Raumes (Kap. 5.2 bis 5.5). Gerahmt werden die hier vorgenommenen problembezogenen Analysen durch einen gemeinsamen konzeptionellen und methodologischen Zugang in „Transition Theory“ und „Good Governance“ (vgl. 5.1). Die identifizierten Anforderungen an die Akteure der Transformation werden in Hinblick auf die Erwartungen an Raumplanerinnen und -planer als „Pioniere des Wandels“ diskutiert (vgl. 5.6) und in einem Fazit zu den aus Akteursperspektive wichtigsten Postulaten für die Raumentwicklung in der Transformation im Sinne von Governance-Anforderungen insbesondere für die kommunale Ebene verdichtet (vgl. 5.7).

Nach der intensiven Auseinandersetzung mit Koordinations- und Steuerungsanforderungen gehen die Autorinnen im anschließenden Kapitel 6 der Frage nach, welches Raumverständnis und welches Wissen über „Raum“ und Raumentwicklung für die Nachhaltigkeitstransformation gebraucht wird und unter welchen Bedingungen es bedarf, Transformations- und transformatives Wissen zur Raumentwicklung zu generieren. „Wissen“ und „Wissensproduktion“ werden im Gutachten des WBGU (2011) eingebettet in einen Gesellschaftsvertrag gesehen: Das Vertragsverhältnis zwischen Gesellschaft und Wissenschaft beruht auf Gegenseitigkeit, es verpflichtet die Gesellschaft zur Identifikation von Problemen. Und umgekehrt verpflichtet sich die Wissenschaft, lösungsorientiertes Wissen für die Nachhaltigkeitstransformation der Gesellschaft zu produzieren (WBGU 2011: 347). Das Thema „Wissen“ ist daher aus Sicht des WBGU (ebd.: 341 ff.) zentral für das Gelingen der gesellschaftlichen Transformation: Transformationsforschung im Verständnis des WBGU generiert systemisches, reflexives und antizipatives Wissen (ebd.: 341) – d. h. einen Wissenstypus, der in den Raum- und Planungswissenschaften weder neu ist noch etwa die Ausnahme darstellt (vgl. Kap. 6).

Die aus den dargestellten Überlegungen hervorgegangen konzeptionellen Ideen und Postulate zur Gestaltung und Steuerung räumlicher Entwicklung in Richtung Nachhaltigkeit werden im Rahmen des den Band abrundenden Kapitels 7 zusammengefasst und zu Handlungsempfehlungen verdichtet.

Es gilt, die neuen, durch die Transformationserfordernisse in eine nachhaltige Gesellschaft induzierten Herausforderungen aufbauend auf den schon vorhandenen Kompetenzen räumlicher Planung zu realisieren und zugleich aufzuzeigen, welche grundlegenden Transformationen in Raum-, Umwelt- und Planungswissenschaften sowie in der politisch planerischen Praxis notwendig sind, um diese Herausforderungen annehmen und bewältigen zu können. Der Arbeitskreis „Nachhaltige Raumentwicklung für die große Transformation“ hat hierzu aus Sicht der Planungswissenschaften und der Planungspraxis beigetragen.

---

### Literatur

- ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.) (1998): Nachhaltige Raumentwicklung: Szenarien und Perspektiven für Berlin-Brandenburg. Hannover. = Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL 205.
- ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.) (2000): Nachhaltigkeitsprinzip in der Regionalplanung: Eine Handreichung zur Operationalisierung. Hannover. = Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL 212.
- ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.) (2018): Planung ohne Wachstum. Hannover. = Nachrichten der ARL 47 (4).
- Becker, E.; Jahn, T. (Hrsg.) (2006): Soziale Ökologie: Grundzüge einer Wissenschaft von den gesellschaftlichen Naturverhältnissen. Frankfurt am Main.
- Bundesregierung (Hrsg.) (2002): Perspektiven für Deutschland. Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung. Berlin.
- Bundesregierung (Hrsg.) (2016): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Neuauflage 2016. Berlin.
- Ernst, T. (2019): Mehr oder weniger? Nachhaltige Raumentwicklung braucht ein gewandeltes Verständnis von Wachstum! In: Nachrichten der ARL 49 (2), 37-39.
- Hanisch, J. (2019): Herrenhäuser Erklärung. Planung (allgemein) und Raum- und Umweltplanung müssen zu Leitwissenschaften werden. In: PlanerIn 19 (5), 53.
- Hofmeister, S. (2018): Nachhaltigkeit. In: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung. Band 3. Hannover, 1587-1602.
- Hübler, K.-H. (2004): Ethik und Raumplanung in Deutschland. In: Lendi, M.; Hübler, K.-H. (Hrsg.) (2004): Ethik in der Raumplanung. Zugänge und Reflexionen. Hannover, 68-103. = Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL 221.
- Hübler, K.-H.; Kaether, J.; Selwig, L.; Weiland, U. (2000): Weiterentwicklung und Präzisierung des Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung in der Regionalplanung und regionalen Entwicklungskonzepten. Berlin. = UBA Texte 59/00.
- Jochum, G.; Barth, T.; Brandl, T.; Cardenas Tomazic, A.; Hofmeister, S.; Littig, B.; Matuschek, I.; Stephan, U.; Warsewa, G. (2019): Nachhaltige Arbeit – Die sozial-ökologische Transformation der Arbeitsgesellschaft. Positionspapier der Arbeitsgruppe „Nachhaltige Arbeit“ im Deutschen Komitee für Nachhaltigkeitsforschung in Future Earth. Hamburg.
- Kanning, H. (2013): Nachhaltige Entwicklung – Die gesellschaftliche Herausforderung für das 21. Jahrhundert. Bedeutung des Nachhaltigkeitsleitbildes für das betriebliche Management. In: Baumast, A.; Pape, J. (Hrsg.): Nachhaltiges Wirtschaften. Lehrbuch. Stuttgart, 21-43.
- Lendi, M. (2004): Ethik und Raumplanung – ein Auftrag zum Innehalten, zum Besinnen, zur kritischen Distanznahme. In: Lendi, M.; Hübler, K.-H. (Hrsg.) (2004): Ethik in der Raumplanung. Zugänge und Reflexionen. Hannover, 220-272. = Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL 221.
- Lendi, M.; Hübler, K.-H. (Hrsg.) (2004): Ethik in der Raumplanung. Zugänge und Reflexionen. Hannover. = Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL 221.

- Mölders, T.; Othengrafen, F.; Stock, K.; Zibell, B. (2016): Zwischen Stadt und Land: Hybride Räume verstehen und gestalten. In: Hofmeister, S.; Kühne, O. (Hrsg.): StadtLandschaften. Die neue Hybridität von Stadt und Land. Wiesbaden, 37-61.
- Polanyi, K. (1997/1944): The Great Transformation. Politische und ökonomische Ursprünge von Gesellschaften und Wirtschaftssystemen. Frankfurt am Main.
- Ritter, E.-H. (2003): Eröffnung und Begrüßung. In: Ritter, E.-H.; Zimmermann, H. (Hrsg.): Nachhaltige Raumentwicklung – mehr als eine Worthülse? Hannover, 1-5. = Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL 219.
- Ritter, E.-H.; Zimmermann, H. (Hrsg.) (2003): Nachhaltige Raumentwicklung – mehr als nur eine Worthülse? Hannover. = Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL 219.
- Vereinte Nationen (Hrsg.) (1992): Agenda 21. [http://www.un.org/depts/german/conf/agenda21/agenda\\_21.pdf](http://www.un.org/depts/german/conf/agenda21/agenda_21.pdf) (15.07.2020).
- Vereinte Nationen (Hrsg.) (2015): Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. New York.
- Vogt, M. (2004): Das Prinzip der Nachhaltigkeit in ethischer Perspektive. In: Lendi, M.; Hübler, K.-H. (Hrsg.) (2004): Ethik in der Raumplanung. Zugänge und Reflexionen. Hannover, 50-67. = Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL 221.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011): Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Berlin.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2016): Der Umzug der Menschheit. Die transformative Kraft der Städte. Berlin.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2019): Unsere gemeinsame digitale Zukunft. Zusammenfassung. Berlin.
- WCED – World Commission on Environment and Development (Hrsg.) (1987): Our common future. <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf> (15.07.2020).
- Weber, G. (2004): Nachhaltige Entwicklung als ethisch gebotene Herausforderung für die Raumplanung. In: Lendi, M.; Hübler, K.-H. (Hrsg.) (2004): Ethik in der Raumplanung. Zugänge und Reflexionen. Hannover, 164-183. = Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL 221.
- Wittmayer, J.; Hölscher, K. (2017): Transformationsforschung. Definitionen, Ansätze, Methoden. Dessau-Roßlau. = UBA Texte 103/2017.
- Wolfram, K. (2002): Raumbezogene Nachhaltigkeitsforschung: Bewertende Synopse der ARL-Forschung und Forschungsbedarf. Hannover. = Arbeitsmaterial der ARL 288.

---

## Autorinnen

**Sabine Hofmeister**, Prof. i. R. Dr.-Ing., ist Professorin für Umweltplanung an der Fakultät Nachhaltigkeit in der Leuphana Universität Lüneburg. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind Nachhaltige Raumentwicklung, Soziale Ökologie sowie Nachhaltigkeit und Geschlechterverhältnisse. Sie ist u. a. Mitglied des Netzwerks Vorsorgendes Wirtschaften (seit 1993) sowie der ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft (seit 2001); von 2011 bis 2014 war sie Vizepräsidentin der ARL. Sie hat u. a. in den Arbeitskreisen „Nachhaltige Raumentwicklung – Szenarien für Berlin-Brandenburg“ (ARL 1998), „Zukunftsfähige Infrastruktur und Raumentwicklung“ (ARL 2011) sowie „Energiewende“ (2012 bis 2015) mitgewirkt; von 2016 bis 2020 war sie Leiterin des Arbeitskreises „Nachhaltige Raumentwicklung für die große Transformation“.

**Barbara Warner**, Dr. phil., studierte Geographie und Politikwissenschaften an der Universität Oldenburg und promovierte 2003 an der Universität Leipzig zum Thema Naturschutz und Naturerleben in Städten. Nach einigen Jahren als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität Halle-Wittenberg ist sie seit 2014 als wissenschaftliche Referentin der ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft Leiterin des Referates „Ökologie und Landschaft“.

Sybille Bauriedl, Martin Held, Cordula Kropp

## 2 GROSSE TRANSFORMATION ZUR NACHHALTIGKEIT – KONZEPTIONELLE GRUNDLAGEN UND HERAUSFORDERUNGEN

### Gliederung

- 2.1 Grundannahmen von Transformationskonzeptionen
  - 2.2 Transformation als Systemumbau: *Phasing-in* und *Phasing-out*
  - 2.3 Transformationsrichtungen: Zukunftsdefinitionen und Gestaltungsregeln
  - 2.4 Digitale Transformation und Nachhaltigkeitsziele: kommunale und globale Herausforderung
  - 2.5 Externalisierungsaspekte von Systemtransformationen: territoriale und soziale Effekte
  - 2.6 Fazit
- Literatur

### Kurzfassung

Der Beitrag zeichnet die wichtigsten Transformationskonzeptionen nach und arbeitet damit verknüpfte Herausforderungen systematisch heraus. Ausgehend von der Einsicht in die gegenwärtige Nicht-Nachhaltigkeit gehören zu diesen Herausforderungen Zielkonflikte, divergierende analytische und normative Verständnisse, konfligierende und zu wenig transformative Herangehensweisen, nicht-belastbare Erwartungen an neue Technologien sowie eine imperiale Verschiebung der Transformationslasten in den Globalen Süden.

### Schlüsselwörter

Nicht-Nachhaltigkeit – Transformationskonzepte – Zielkonflikte – *Phasing-in* und *Phasing-out* – Externalisierungsaspekte

### Great Transformation to Sustainability – Conceptual Foundations and Challenges

#### Abstract

This article traces the most important transformation concepts and the challenges they involve. Based on an insight into current unsustainability, these challenges include conflicting goals, diverging analytical and normative understandings, conflicting and insufficiently transformative approaches, exaggerated expectations of new technologies, and an imperial shift of the burden of transformation to the Global South.

#### Keywords

Unsustainability – concepts of sustainability transformations – conflicting goals – *phasing-in* and *phasing-out* – externalisation aspects

## 2.1 Grundannahmen von Transformationskonzeptionen

Das Konzept der „großen Transformation“ geht begrifflich zurück auf das Werk von Karl Polanyi (1978 [Orig. 1944]) *The Great Transformation. Politische und ökonomische Ursprünge von Gesellschaften und Wirtschaftssystemen*. Polanyi analysierte die Durchsetzung des Marktprinzips im 18. und 19. Jahrhundert in Großbritannien als große Transformation. Kritisch beleuchtete er die sozialen, ökologischen und finanzpolitischen Folgen einer Transformation, die sich aus der voranschreitenden Vorrangstellung des Marktes ohne gesellschaftliche Einhegung ergaben und zur Kommerzialisierung von Arbeit, Natur und weiteren Lebensbereichen bis hin zur Herausbildung des modernen Kapitalismus führten. Polanyi rekonstruierte den historischen Bruch gegenüber vorhergehenden Wirtschaftsformen, durch den die Idee des selbstregulierenden Marktes wirkmächtig wurde und die Wirtschaft aus sozialen Beziehungen und Normen herausgelöst bzw. „entbettet“ wurde. Er konstituierte mit seinem Werk die Analyse von Transformationen als eigenen Forschungsgegenstand (Held 2016), etwa im Unterschied zu der damit inhaltlich eng verbundenen Forschung zu Krisen. Der Wissenschaftliche Beirat Globale Umweltveränderungen (WBGU) nutzt den gleichen Begriff, um eine wünschenswerte Transformation auszuloten. Hier sollen im Rahmen einer großen Transformation die Gesellschaften wieder in ihre natürlichen Zusammenhänge und Mitwelten „eingebettet“ werden.

Anders als bei Polanyis Analyse, die den Übergang zu neuen Wirtschafts- und Produktionsweisen und der damit verbundenen Transformation gesellschaftlicher Naturverhältnisse ex post darstellt, beschreibt der WBGU einen Transformationsbedarf, um aktuell krisenhafte gesellschaftliche Naturverhältnisse bewältigen zu können. Zu unterscheiden sind eine analytisch und eine normativ ausgerichtete Transformationsforschung, die sich mit den Arten und Weisen auseinandersetzt, wie Natur und Ökosystemleistungen gesellschaftlich wahrgenommen, in Anspruch genommen, (re)produziert und reguliert werden (= gesellschaftliche Naturverhältnisse, vgl. Görg 1999). Zielsetzungen und vorgeschlagene Wege der großen Transformation ergeben sich als Ergebnis einer Diagnose aktueller Krisen und zugleich sind das die Prämissen gesellschaftlicher Naturverhältnisse der Gegenwart, mit denen Zukunft gemacht wird (Appadurai 2013).

Grundlegend ist bei der Verwendung aller Transformationskonzepte die Annahme, dass es sich bei den Veränderungen nicht um rein zyklische oder kleine Änderungen handelt. Vielmehr geht es um grundlegende Änderungen in politischen und wirtschaftlichen Systemen: „Transitions are transformation processes in which society or a complex subsystem of society changes in a fundamental way over an extended period (more than one generation, that is, 25 years or more)“ (Kemp/Rotmans 2004: 138). In der Forschung ebenso wie in den ablaufenden Transformationen wird zum Teil zwischen Transition und Transformation unterschieden. Der Begriff „Transition“ hebt typischerweise darauf ab, dass es sich um einen zeitlichen Übergangsprozess mit eigener Dynamik handelt. Vielfach wird der Begriff „Transformation“ als übergreifender verstanden (z.B. Avelino/Wittmayer/Haxeltine et al. 2014; UBA 2019).

Zum Teil wird die Unterscheidung von Transformation und Transition auch im Zusammenhang mit der Frage der Steuerbarkeit von grundlegenden Transformationsprozessen ins Spiel gebracht. Beispielsweise steht für Andrew Stirling (2014) *transition* für steuerungsoptimistische Ansätze der niederländischen Schule des *transition managements* (vgl. 2.3). Ansätze, die von *transformation* sprechen, nehmen aus seiner Perspektive dagegen stärker wahr, dass sich die Prozesse des Übergangs in kulturellen Räumen bewegen und starken gesellschaftlichen Dynamiken sowie mächtigen Gegenstrategien ausgesetzt sind.

Die Unterscheidung von *transition* und *transformation* hat zum Teil auch damit zu tun, wie die der Transformation zugrunde liegenden Dynamiken und Problemlagen eingeschätzt werden. Tendenziell wurzelt die begriffliche Unterscheidung typischerweise darin, dass unterschiedlich tiefgehende Krisenphänomene konstatiert und dementsprechend unterschiedlich weitreichende Transformationskonzepte verfolgt werden (Brand 2014). Die Begriffe werden jedoch nicht einheitlich unterschieden und auch austauschbar verwendet. Für unsere raumbezogene Perspektive legen wir in diesem Beitrag keine kategoriale Unterscheidung vor, sondern sprechen von einer Transformation zur Nachhaltigkeit. Die Debatte um die Konzepte „Transition“ und „Transformation“ ist jedoch ungeachtet dessen ertragreich, da damit die Bedeutung der Annahmen zur Steuerbarkeit von Transformationen bezogen auf Fragen der räumlichen Planung und der Entwicklung von Raum- und Siedlungsstrukturen unterstrichen wird. Dabei ist wiederum zu unterscheiden, um welche raum-zeitlichen Skalen es geht und mit welcher Reichweite (*scope*) die transformativen Prozesse auf Landschaften, Bodennutzung, Flächen, Raum- und Siedlungsstrukturen verbunden sind.

Die Rio-Konferenz 1992 trug mit der Verabschiedung der Agenda 21 zur weltweiten Verbreitung des Konzepts der nachhaltigen Entwicklung bei. Die Vorstellung einer grundlegenden Transformation war zwar implizit angelegt, aber noch nicht ausformuliert. Aus der sich verdichtenden Erkenntnis der *Nicht-Nachhaltigkeit* des vorherrschenden Wirtschafts- und Gesellschaftssystems entwickelte sich zunehmend eine Transformationsforschung zum anstehenden Übergang in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung (z. B. National Research Council 2000; Held/Hofmeister/Kümmerer et al. 2000; Elzen/Geels/Green 2004; Blühdorn/Butzlaff/Deflorian et al. 2020).

Bei allen Unterschieden in den sich entwickelnden Transformationsansätzen gibt es übergreifende Gemeinsamkeiten, insbesondere in Bezug auf die Wahrnehmung eines notwendigerweise tiefgreifenden Umbruchs. Dies wird normativ damit begründet, dass die derzeitigen Entwicklungen nicht fortgesetzt werden können, weil sie wesentlichen Zielsetzungen zuwiderlaufen, mit existenziellen Risiken zumindest für Teile der Menschheit einhergehen und absehbare Folgen nach sich ziehen, die das menschliche Leben erheblich beeinträchtigen, wenn nicht gar insgesamt gefährden. Eine prominente Rolle spielt dabei der anthropogen verursachte Klimawandel. Vielfach wird auch auf die *Sustainable Development Goals* Bezug genommen und diese werden wertsetzend als Grundlage angeführt (UN 2015).

In den Transformationsansätzen gibt es jedoch auch Unterschiede, die mehr als reine Akzentuierungen sind. In einem Teil der Transformationsdebatte sowie der -forschung wird ausschließlich oder vorrangig auf naturwissenschaftlich begründbare Zielverfeh-

lungen abgehoben. Dementsprechend wird hier ausschließlich die Begrifflichkeit „Nachhaltigkeitstransformation“ bzw. „Transformation zu einer nachhaltigen Entwicklung“ verwendet. In anderen Arbeiten wird der Begriff „sozial-ökologische Transformation“ präferiert (Brand 2016; Brand 2017), um hervorzuheben, dass es bei der großen Transformation sowohl um grundlegende Gerechtigkeitsfragen als auch um ökologische Fragen geht. Die Formulierung hebt darauf ab, dass Soziales und Ökologisches in einer Wechselbeziehung zueinanderstehen. Auch wir gehen davon aus, dass die soziale und die ökologische Dimension weder getrennt noch rein additiv betrachtet werden können, sondern in ihren Verflechtungen und Zielkonflikten gesehen werden müssen.

Im deutschen Sprachraum gab das Hauptgutachten des WBGU (2011) „Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation“ die Initialzündung für eine (über reine Fachkreise hinausgehende) gesellschaftliche Debatte zur Transformation zur Nachhaltigkeit. Der WBGU geht im Begründungszusammenhang für eine große Transformation zur Nachhaltigkeit von den globalen ökologischen Problemlagen aus (Konzept der Planetarischen Grenzen, vgl. Rockström/Steffen/Noone et al. 2009a, b). Er machte sich in seinem Hauptgutachten die Analyse von Siefeler (2010) zu eigen, der davon ausgeht, dass es sich bei dem anstehenden *Umbruch von einer fossil geprägten Nicht-Nachhaltigkeit in Richtung einer postfossilen nachhaltigen Entwicklung* um einen historisch singulären Umbruch handelt (vgl. Haber 2007).<sup>1</sup> Weil dieser in der Tragweite der neolithischen Revolution und der industriellen Revolution vergleichbar erscheint, spricht der WBGU mit Bezug auf Polanyi von einer *Großen Transformation* zu einer nachhaltigen Entwicklung.

Das ist keine Wortspielerei. Vielmehr ist ein Teil der Transformationsforschung und die gesellschaftliche Transformationsdebatte durch eine Spannung gekennzeichnet: Einerseits wird von einer anstehenden Nachhaltigkeitstransformation gesprochen. Andererseits wird dies vielfach so stilisiert, als ob es sich dabei um rein graduelle Änderungen am Status quo handeln könnte, die mehr oder weniger reibungslos die erforderliche Transformation bewerkstelligen (könnten). Man könnte dies mit einem Weiter-so mit geringfügigen Änderungen umschreiben – einem sanften *business as usual* (*BAU light*). Das entspricht nicht der zugrunde liegenden Einsicht einer konstitutiv vorherrschenden nicht-nachhaltigen Entwicklung, der nur mit Strukturbrüchen und einem grundlegenden Wandel in den Raum- und Siedlungsstrukturen begegnet werden kann. Dieses Spannungsfeld zwischen einer ökologischen Modernisierung (Effizienzgewinne durch technologische Innovationen und Marktanziehung) einerseits und einer strukturellen Ökologisierung (Suffizienzgewinne durch starke Steuerung und qualitatives Wachstum) andererseits prägt die Nachhaltigkeitsdebatte der deutschen und europäischen Politik und Planung schon seit dreißig Jahren.

<sup>1</sup> Der WBGU spricht von Dekarbonisierung. Wir verwenden diese Begrifflichkeit nicht, denn Kohlenstoff (Kohlenstoff) ist der Grundbaustein des Lebens – ohne Kohlenstoff kein Leben. Tatsächlich geht es darum, die nicht-erneuerbaren fossilen Ressourcen und Energieträger durch erneuerbare Ressourcen und Energieträger abzulösen. „Fossil“ und „postfossil“ ist das den Herausforderungen angemessene Framing (vgl. Lakoff/Wehling 2012; Wehling 2016).

Aktuell zeigt sich diese Auseinandersetzung in der Klimapolitik. Die Klimapolitik der deutschen Bundesregierung und der Landesregierungen sind ungebrochen geprägt von einem Modernisierungsdiskurs, der „Klimaneutralität“ durch zukünftige technologische Innovationen und marktbasierete Anreize verspricht. Mit den weltweiten Jugendprotesten für eine generationengerechte Klima- und Biodiversitätspolitik ist der Ökologisierungsdiskurs noch einmal sichtbarer geworden und hat in allen Politikfeldern Resonanz erzeugt. Damit sind Potenziale für einen Übergang von fossilen zu postfossilen, erneuerbaren Energien durch Suffizienzstrategien, die auf starken Steuerungsinstrumenten beruhen, und durch Strategien eines Systemumbaus ins Zentrum der Transformationsdebatte gerückt worden. Der WBGU versucht quasi dieses Spannungsverhältnis zu versöhnen. Er verfolgt zwar sehr offensiv ein Leitplankenmodell, indem ökologische Grenzen (*planetary boundaries*) den Rahmen für mögliche Entwicklungspfade setzen, geht für die vorgeschlagenen Entwicklungspfade jedoch von der Annahme aus, dass ein anhaltendes Wirtschaftswachstum mit immer weniger Ressourceneinsatz möglich ist (Entkopplungsthese).

## 2.2 Transformation als Systemumbau: *Phasing-in* und *Phasing-out*

Die Forschung zur Transformation in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung hat unterschiedliche Wurzeln. Der in den Niederlanden initiierte Ansatz der Mehrebenenperspektive (Multi-Level Perspective – MLP) ist am besten entwickelt und prägt nach wie vor die Transformationsforschung (Kemp/Schot/Hoogma 1998; Elzen/Geels/Green 2004; Grin/Rotmans/Schot 2010; Köhler/Geels/Kern et al. 2019). Der Ansatz wurzelt in der Innovationsforschung. Vorteilhaft ist dabei, dass er nicht ausschließlich auf technologische Innovationen ausgelegt ist, sondern auf die Gestaltung (Management) von spezifischen Transitionen im Sinn soziotechnischer Innovationen. Der Ansatz wird deshalb auch unter dem Stichwort *transition management* geführt. Er ist in den 1990er Jahren in enger Kooperation mit den im politischen Raum angestoßenen Bestrebungen für eine nachhaltige Infrastrukturentwicklung entstanden. In diesem Ansatz werden drei Ebenen unterschieden und dabei die Wechselwirkungen innerhalb und zwischen den Ebenen betont (Geels/Schot 2010; siehe Abb.1):

*Nischeninnovationen*: Darunter werden technologische Innovationen in Richtung Nachhaltigkeit verstanden, die durch (kleine) Akteursnetzwerke vorangetrieben werden (Nachhaltigkeitspioniere).

*Soziotechnisches Regime*: Damit soll das vorherrschende Regime von Märkten, Industrie, Politik und Technologie erfasst werden, das relativ stabil ist („dynamisch stabil“). Transformative Aktivitäten von Nachhaltigkeitspionieren müssen sich auf dieser Ebene der relativ fest installierten und über ökonomische Macht- und Kooperationsverhältnisse, kanonisches Wissen, bestehende Regulierungen, Konsummuster sowie kulturelle Routinen durchsetzen.

*Soziotechnische Landschaft* (exogener Kontext): Diese relativ stabile, übergeordnete Ebene ist durch sich über lange Zeiten entwickelnde Kulturmuster und Pfadabhängigkeiten geprägt. Es können jedoch zugleich Gelegenheitsfenster auftreten (wie etwa

zum Atomausstieg als Folge der Fukushima-Katastrophe), von denen Änderungsdruck auf das soziotechnische Regime entstehen kann. Aus sozialwissenschaftlicher Sicht bleibt diese Ebene allerdings diffus.

Increasing structuration  
of activities in local practices

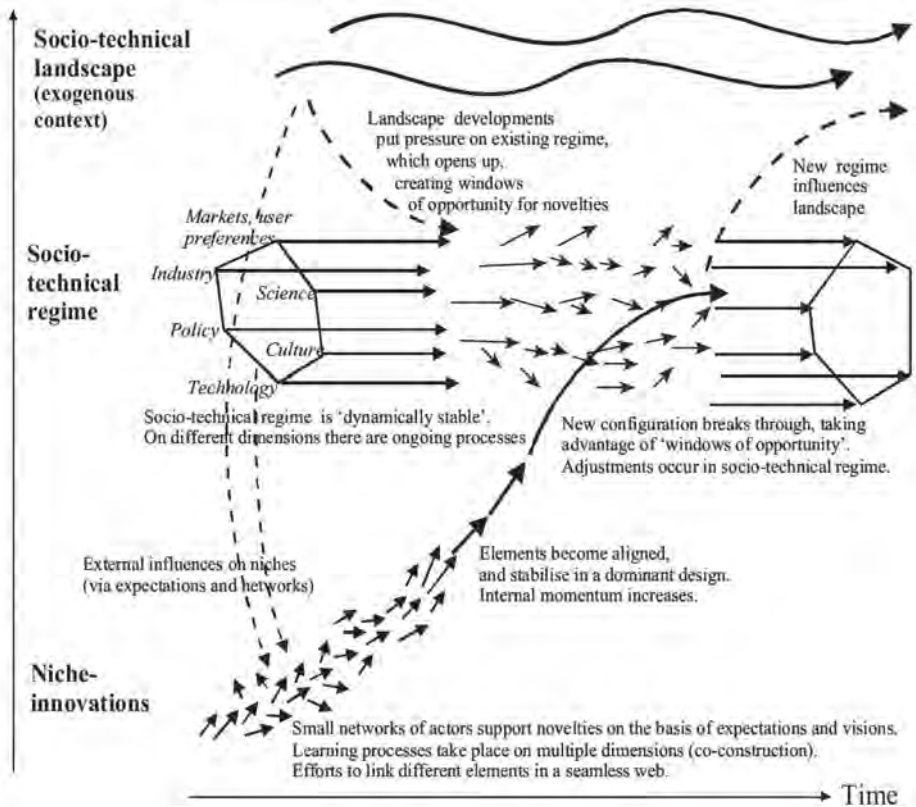


Abb. 1: Mehrebenenperspektive (MLP) zur Transition / Quelle: WBGU 2011: 100 nach Geels/Schot 2010: 25

Im Modell werden insbesondere die vielfältigen Wechselwirkungen sowohl auf der jeweiligen Ebene als auch zwischen den Ebenen betont. Für die raumbezogene Transformation ist der Begriff der Landschaft interessant. Er wurde von den Vertreterinnen/ Vertretern des MLP-Ansatzes nicht in Anlehnung an das übliche Verständnis von Landschaft gewählt: „The metaphor landscape has been selected because of the literal connotation of relative hardness and to include the various material aspects of society, e.g. material and spatial arrangements of cities, factories and electricity infrastructures“ (Geels/Schot 2010: 23). Damit wird in diesem Ansatz das Zusammenspiel von gesellschaftlichen und materiellen Gegebenheiten erfassbar und zugleich werden die Raumstrukturen ausdrücklich in das Modell einbezogen.

Positiv ist hervorzuheben, dass die MLP-Gruppe ein Modell entwickelt hat, das explizit auf an Nachhaltigkeit orientierte, soziotechnische Transformationsprozesse ausgerichtet ist. Dabei wird das Bedingungsgefüge komplexer Transformationsprozesse auf mehreren Ebenen in den Blick genommen (differenziert nach Institutionalisierungsgraden als zentrale Beharrungsmomente). Problematisch ist jedoch, dass die Vertreter/innen des Modells den Anschein erwecken, zu wissen und bestimmen zu können, welches die „richtigen“ Transformationspfade sind. Dabei werden die eigensinnigen, intendierten und nicht-intendierten Wechselwirkungen von Transformationsstrategien im Kontext sozialen Wandels unterschätzt. In neueren Arbeiten in der Folge des MLP-Ansatzes findet sich eine darüber hinausgehende Konzeptualisierung, mit der die Bedeutung transformativer sozialer Innovationen für übergeordnete gesellschaftliche Transformationen herausgestellt wird (Avelino/Wittmayer/Haxeltine et al. 2014) und es gibt den Vorschlag, Macht ausdrücklich in den Ansatz einzubeziehen (Geels 2014).

So wird daran gearbeitet, der Kritik eines einfachen Management-Anspruchs zu begegnen, der schon in der Vergangenheit aufgrund der folgenreichen Unterschätzung von Ambivalenz und Ungewissheit in die Sackgasse geführt hat. Dies betrifft die bereits angesprochene übergeordnete Frage der Steuerungspotenziale für eine derartige große Transformation in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung und der dazu angemessenen Rahmung (*frame*). Denn das WBGU-Hauptgutachten von 2011 geht von starken Annahmen zur Steuerbarkeit der großen Transformation aus.

Demgegenüber ist das WBGU-Hauptgutachten von 2016 „Der Umzug der Menschheit: Die transformative Kraft der Städte“ (WBGU 2016) in diesem Punkt realitätsnäher. Entsprechend der Fokussierung auf Städte wird beispielsweise die Eigenart von Städten und Regionen als eigenständige Kategorie eingeführt. Das darin enthaltene Potenzial wird bisher in der raumbezogenen Transformationsforschung noch wenig genutzt. Der WBGU hat einen normativen Kompass entwickelt (Werte). Bezogen auf den thematischen Schwerpunkt des Gutachtens aus dem Jahr 2016 werden unterschiedliche globale Siedlungsmuster typisiert (Formen), und zwar vorrangig für größere Agglomerationen. Als weitere Ebene werden Treiber der Entwicklung ausdifferenziert.

Damit sind wir bei einem Kernpunkt zum Verständnis der Transformationsprozesse angelangt. Passend zum MLP-Ansatz wurde in der Transformationsforschung bisher ganz überwiegend das Augenmerk auf Innovationen gelegt. Dementsprechend werden vorrangig Aktivitäten von Agenten des Wandels, Transformationspionieren etc. fokussiert. Dagegen wurde das Gegenstück, der aktive Abbau von nicht-erneuerbaren Strukturen, Institutionen und Akteurskonstellationen, lange Zeit kaum beachtet. Vor einigen Jahren wurde das Konzept der Exnovationen eingeführt, das für Aktivitäten zum Abbau nicht-nachhaltiger Strukturen, Institutionen und Praktiken steht (Kropp 2015). Diese Konzeptualisierung korrespondiert mit der bisherigen Betonung von Innovationen im Sinn von Neuerungen in Richtung Nachhaltigkeit in der Transformationsforschung, verweist aber auf die notwendigen strukturellen Transformationen.

Zur Analyse der Strukturbrüche und der Notwendigkeit des grundlegenden Umbaus bisheriger, fossil geprägter Strukturen, Institutionen, Konsummuster etc. ist eine noch weitergehende kategoriale Unterscheidung zu empfehlen:

- > aktives *Phasing-out* der Nicht-Nachhaltigkeit;
- > aktives *Phasing-in* in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung.

In Abbildung 2 findet sich ein vereinfachtes, stilisiertes Schema der großen Transformation von der fossil geprägten, nicht-nachhaltigen Entwicklung in Richtung einer postfossilen, nachhaltigen Entwicklung.



Abb. 2: Große Transformation zur Nachhaltigkeit – Grundschemata mit Differenzierung in *Phasing-in* und *Phasing-out* / Quelle: Held 2019: 42; abgewandelt nach Schindler/Held/Würdemann 2009: 137

Die große Transformation zur Nachhaltigkeit ist ein singulärer Übergang, historisch eine eigene Phase. Trotz aller Beschleunigung wird dieser grundlegende Übergang angesichts seiner Tragweite Jahrzehnte bis Generationen dauern:

- > Es ist ein *Phasing-out* des bisher dominanten, nicht-nachhaltigen Entwicklungspfad erforderlich. Dies geht nicht einfach linear vor sich, sondern ist durch Interessenauseinandersetzungen und die Persistenz der auf Nicht-Nachhaltigkeit ausgerichteten Institutionen, Infrastrukturen, Raum- und Siedlungsstrukturen geprägt. Das *Phasing-out* kommt nicht automatisch, gleichsam von selbst, sondern ist aktiv voranzubringen.
- > Das *Phasing-in* in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung ist ebenso aktiv voranzutreiben. Dazu gehören u. a. erneuerbare Energien, erhöhte Raumeffizienz, eine neue Wertschätzung der natürlichen Lebensgrundlagen und der sozialen Beziehungen.
- > *Phasing-out- und Phasing-in-Prozesse* verlaufen gleichzeitig und nicht voneinander unabhängig. Sie sind vielfach gebrochen, verlaufen überraschend und mit eigenen Dynamiken. Neue Akteure kommen ins Spiel. Alte Akteure leisten Widerstand gegen ernsthafte transformative Veränderungen oder versuchen sich ihrerseits zu transformieren. Manche Akteure sind teils transformativ in Richtung Nachhaltigkeit aktiv, zum Teil bremsen sie ab und konterkarieren durchgreifende Änderungen zum Abbau der Nicht-Nachhaltigkeit. Neue Koalitionen und wechselnde Akteurskonstellationen sind an der Tagesordnung.

- > Pfadabhängigkeiten sind als Erbschaften unterschiedlichster Art wirksam. Dies gilt für Institutionen und Strukturen. Und dies gilt nicht zuletzt für mentale Prägungen dazu, was als selbstverständlich und normal gilt.

Eine besondere Bedeutung haben Anpassungszeiten. Einerseits können Umsteuerungsprozesse nicht beliebig schnell vor sich gehen, andererseits ist in den tatsächlichen Entwicklungen zu beobachten, dass Veränderungsprozesse verschleppt werden. Damit wird wertvolle Anpassungszeit verschleudert.<sup>2</sup> Die zögerliche, hinhaltende Klimapolitik nicht nur in Deutschland, sondern in vielen Staaten der Erde ist ein typisches Beispiel dafür. Dies hat wiederum Folgen, die die transformativen Prozesse zum Abbau der Nicht-Nachhaltigkeit und zu einer Umsteuerung in Richtung einer nachhaltigeren Entwicklung erschweren. Damit werden Verlustängste geschürt, ohnehin bestehende Verteilungsungerechtigkeiten verstärkt. Zugleich verschärft sich damit der Zeitdruck für einen grundlegenden Wandel in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung.

Am Beispiel der Energiewende als wichtigen Baustein der großen Transformation zur Nachhaltigkeit kann der heuristische Wert der Unterscheidung von *Phasing-out* und *Phasing-in* beispielhaft illustriert werden. Die Verabschiedung des deutschen Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) war ein Meilenstein für die beginnende Energiewende (*Phasing-in*). Die Katastrophe von Fukushima hatte zur Folge, dass der Ausstieg aus der Nutzung der Atomenergie als Teil eines aktiven *Phasing-out* der fossil-nuklearen Nicht-Nachhaltigkeit nach Jahren des Hin und Her beschlossen wurde.

Zugleich fehlte aber eine konsequente Strategie des *Phasing-out* der fossilen Energieträger, die das Energiesystem in Deutschland und den allermeisten Staaten nach wie vor prägen. Es wurde wertvolle Zeit verschwendet, um den Kohleausstieg konsequent, umfassend, rasch und sozial verträglich auf den Weg zu bringen. Stattdessen werden in alter Manier Arbeitsplätze gegen Klimaschutz und die Nachhaltigkeitstransformation ausgespielt. Damit werden der erforderliche Strukturwandel abgebremst und zugleich die Arbeitsplatzperspektiven und Entwicklungschancen der betroffenen Regionen verschlechtert – mit Folgen für die Anpassungskosten und politischen Spaltungstendenzen.

Das Beispiel des Kohleausstiegs zeigt die Widersprüchlichkeit, in der sich die Transformationsprozesse befinden. Während um das *Phasing-out* der fossilen Braunkohle vordergründig mit dem Argument der Sozialverträglichkeit des Strukturwandels und mit dem Arbeitsplatzargument gerungen wurde, waren die gleichen Akteure aktiv dabei, durch Solardeckel und Abstandsregelungen für Windkraftanlagen zu einem massiven Arbeitsplatzabbau in den Unternehmen erneuerbarer Energien beizutragen.

Zusammengefasst lässt sich sagen:

*„Mit dieser Differenzierung kommen wesentlich Fragestellungen für Transformationsprozesse in den Blick, die bei einer reinen Betrachtung der Innovationsprozesse außerhalb des Frames sind. Der Braunkohle-Ausstieg in Deutschland ist ein Musterbeispiel*

<sup>2</sup> Zur Analyse der Zeitlichkeiten (temporalities) der Veränderungsprozesse ist das Konzept „time-cape“ von Barbara Adam (1998) wesentlich (Hofmeister/Spitzner 1998).

für Phasing-out (SRU 2017). Es ist ein geradezu klassisches Beispiel für die Folgen, wenn ein Phasing-out verzögert und aktiv konterkariert wird. Damit wird der Übergang erschwert und es gibt Probleme mit der sozialverträglichen Gestaltung des Phasing-out“ (Held 2019: 41).

Abbildung 3 erweitert das Grundscheema der großen Transformation zur Nachhaltigkeit um die genannten Differenzierungen bzw. die fehlende Konsequenz von Phasing-in- und Phasing-out-Prozessen, die von gegenläufigen Entwicklungen konterkariert werden.

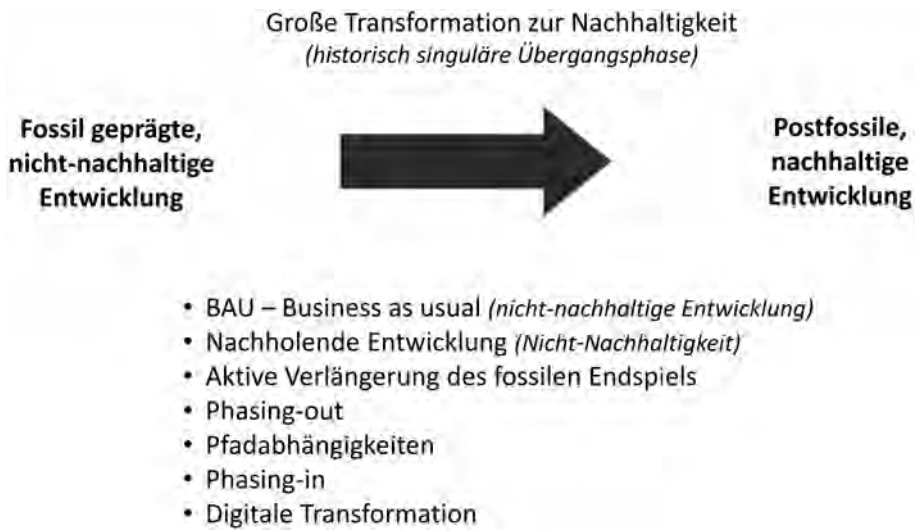


Abb. 3: Fossil-postfossiler Übergang als große Transformation zur Nachhaltigkeit, Widerständen in Reihenfolge ihrer Bedeutung dargestellt / Quelle: Held 2019: 44

### 2.3 Transformationsrichtungen: Zukunftsdefinitionen und Gestaltungsregeln

Selbst wenn Einigkeit darüber besteht, dass die gegenwärtigen Wirtschafts- und Lebensformen nicht fortgeführt werden können, weil sie mit der Endlichkeit zentraler Ressourcen konfrontiert sind, umwelt- und gesundheitsgefährdende Folgen auf individueller und kollektiver Ebene produzieren und wesentliche Ziele und Werte der menschlichen und gesellschaftlichen Entwicklung gefährden, besteht doch keine Einigkeit über die Ursachenbündel sowie die Auswege und Transformationsmöglichkeiten (Grunwald/Kopfmüller 2012; Neckel/Besedovsky/Boddenberg et al. 2018). Das gleiche gilt bezüglich der Einsicht in die Nicht-Nachhaltigkeit der gegenwärtigen Formen der Raum- und Siedlungsentwicklung und die Suche nach Auswegen aus den kritisierten Entwicklungen (Hahne 2014; Hofmeister/Mölders/Thiem 2014). So besteht zumindest in Bezug auf den europäischen Kontext Einsicht in den zu hohen Flächenverbrauch und in die Notwendigkeit, die siedlungs- und mobilitätsbezogenen Emissionen, die aus den heutigen Formen der Flächennutzung hervorgehen, zu reduzieren. In

Bezug auf die Transformation ist aber jedes Detail strittig, wie wenige Beispiele illustrieren: Wie kann und soll der Flächenbedarf begrenzt und reguliert werden? Wie können Transportwege eingespart und ökologisch nachhaltiger gestaltet werden? Bis zu welchem Punkt sind Innenverdichtung einerseits, Schutz naturnaher Gebiete und Grünflächenentwicklung andererseits als nachhaltig zu beurteilen und wie können sie mit den sozialen und ökonomischen Ansprüchen an Raum vereinbart werden? Wie lässt sich der gigantische Material- und Energieverbrauch für Gebäude reduzieren, wenn zugleich die Zahl der Menschen rasant wächst, aber auch die Pro-Kopf-Wohnfläche weiter zunimmt?

So wird in der Regel zwar, wenn im Rahmen einer ressortübergreifenden Planung über den Umgang mit knappen Flächen und Ressourcen gerungen wird, die Forderung einer nachhaltigen Entwicklung mitgeführt, die zumindest soziale und ökonomische Raumanprüche mit relevanten „Umweltfunktionen“ und den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes in Einklang bringt. Bislang konnte aber weder Übereinstimmung in der Beurteilung jener tieferen Ursachen- und Wirkungszusammenhänge erreicht werden, die für die nach wie vor global und in Deutschland steigenden Treibhausgasemissionen verantwortlich sind, noch hinsichtlich der notwendigen Konsequenzen und Brüche, die sich aus der Wirkungslosigkeit der bisherigen Maßnahmen ableiten. Die Einsicht, dass die Klimaschutzanstrengungen verstärkt und nicht nur ökonomisch, sondern vor allem sozial eingebettet werden müssen, prägt in den letzten Jahren die mediale Berichterstattung. Die politischen, wirtschaftlichen und individuellen Reaktionen darauf bleiben jedoch weit unter dem notwendigen Ambitionsniveau. So verlangt eine am Ziel des Klimaabkommens von Paris ausgerichtete Klimaschutzpolitik (also die Begrenzung der Erderwärmung auf deutlich unter 2 Grad Celsius gegenüber der vorindustriellen Zeit, möglichst auf 1,5 Grad) de facto den raschen und vollständigen Ausstieg aus der Nutzung fossiler Energieträger, die heute noch den größten Teil des Energiebedarfs decken und die globale Raumentwicklung mitbestimmen (zum 1,5-Grad-Ziel vgl. IPCC 2018).

Dafür haben die langfristig wirkenden planungs- und genehmigungsrechtlichen Entscheidungen der Gebietskörperschaften für die große Transformation bislang einen viel zu wenig beachteten Einfluss. Die räumliche Flächen- und Infrastrukturentwicklung geht in ihrer Klimarelevanz weit über die öffentlich breit diskutierten nachhaltigen Lebensstile hinaus: Hier können und müssen jene strukturellen Veränderungen wie insbesondere der nachhaltigkeitsorientierte Aus-, Um-, aber auch Rückbau von Infrastrukturen (z. B. Straßen- und Luftverkehr, Energieinfrastrukturen etc.) erfolgen, die das klimarelevante Handeln von der individuellen Ebene über institutionelle Muster bis hin zu internationalen Raumbeziehungen prägen. Dafür wären konsensuale und verbindliche Zukunftsdefinitionen und Gestaltungsregeln notwendig, die aber aufgrund der Kontroversen und Unsicherheiten über die zugrunde liegenden Wirkungsbeziehungen und notwendige Maßnahmenbündel bisher nicht entwickelt wurden. Eine Folge ist das problematische Nebeneinander von nachhaltigen *Phasing-in*- und *-out*-Prozessen und nicht-nachhaltigen Pfadvertiefungen.

Dieses Desiderat ist wesentlich auf Zielkonflikte schon im Nachhaltigkeits- und Transformationsverständnis zurückzuführen, darüber hinaus auf ungleiche Definitionsverhältnisse und mühsam auszutarierende Akteursinteressen sowie auf sektortypisch

divergente Handlungsprinzipien und Leitorientierungen. Denn nur begrifflich lassen sich ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeitsziele in Einklang bringen und die damit verbundenen Fliehkräfte als Dreieck oder Säulen unter einem Dach beschreiben. Schon die Indikatorik zur Beurteilung der drei miteinander verknüpften Aspekte wirft immense Herausforderungen auf (siehe die kontinuierliche Weiterentwicklung des BBSR-Indikatorenkonzepts nachhaltiger Raumentwicklung). Erst recht erweisen sich die meist implizit unterlegten Weltbilder als Hindernis: Wie fundamental die Uneinigkeit ist und wie wenig wahrscheinlich gemeinsame Zukunftsdefinitionen und Gestaltungsregeln zu erwarten sind, zeigt sich, wenn die Einen für den ausbleibenden Erfolg transformativer, auf Nachhaltigkeit zielender Maßnahmen in der Raumentwicklung die gegenwärtigen Eigentumsverhältnisse, Akkumulationsregime (Altvater/Brunnengräber 2008) und „imperiale Lebensweisen“ (Brand/Wissen 2017) verantwortlich machen, die Anderen die Ursache in der individuellen Suche nach Entlastung und Nutzenmaximierung (Blühdorn 2013) sehen, Dritte wiederum auf eine fehlende Preispolitik, fehlende wissenschaftliche Evidenz im Maßnahmenvergleich oder ungenügende Regulierung verweisen. Bis heute bleibt die nachhaltige Raumentwicklung daher in erster Linie eine regulative Idee, an deren Realisierung sich die Geister scheiden.

Aufgrund der Komplexität der Herausforderung bedarf eine klimagerechte Raumentwicklung für eine große Transformation für ihr Gelingen jedoch zumindest ebenen- und sektorenübergreifend koordinierter Abstimmungsleistungen. Insbesondere in gebiets- und fachübergreifenden Handlungsfeldern wie Infrastruktur- und Freiraumplanung können die Ziele nur erreicht werden, wenn sie auf der lokalen Ebene an laufende Entwicklungspläne und konkrete Planungsvorhaben anschlussfähig sind, sich aber auch an fachlichen, rechtlichen sowie planerischen Grundlagen der übergeordneten Steuerungsebenen orientieren und dabei vorsorgend und langfristig angelegt sind. Wo aber grundsätzlich alles zur Disposition steht und die kategorialen Vorentscheidungen der Industriegesellschaft ihre Geltung verloren haben, sind Konflikte um das richtige Design, die geeigneten Komponenten und ihre Beurteilung vorgezeichnet: An die Stelle bislang geteilter kognitiver, regulativer und normativer Regeln treten nun Wissens-, Legitimitäts-, Ressourcen- und Identitätskonflikte (Kropp 2018).

In einer Untersuchung der raumbezogenen Konflikte über Klimamaßnahmen und Energiewende wurden unterschiedliche, teils auch konfligierende Weltbilder erkennbar, die eine integrative regionale Governance für eine transformative Raumentwicklung erschweren und deren Systematik sich verallgemeinern lässt (Bösch/Brickmann/Kropp et al. 2015): Innerhalb des politischen Mehrebenensystems, aber auch zwischen den Akteursgruppen in Politik, Verwaltung, Wirtschaft und Zivilgesellschaft unterscheiden sich die Ausgangspunkte und Zielsetzungen. Es finden allenthalben nur solche Strategien Akzeptanz, die intern an bestehende Orientierungen und Routinen anschlussfähig sind. In der Folge orientieren sich Wirtschaftsakteure an der kurzfristig beurteilten Rentabilität von Maßnahmen, Politik und Verwaltung an Zuständigkeits- und Parteigrenzen, die Zivilgesellschaft an lokal verankerten Visionen und oftmals den Vorstellungen eines sozial und kulturell exklusiven Milieus. Zwar betrachten alle Beteiligten üblicherweise eine ebenen- und sektorübergreifende Zusammenarbeit und Abstimmung als notwendig und auch wünschenswert, doch läuft das Zusammenspiel aufgrund inhärenter Differenzen meist nicht glatt: Denn es unterscheidet sich die Be-

wertung der Folgen der globalen Erwärmung und der Notwendigkeit von Maßnahmen für Klimaschutz und Klimaanpassung in der Raumentwicklung je nach Fokus auf verschiedene Handlungsfelder und Gelegenheitsstrukturen. Zudem werden auf den verschiedenen Ebenen die Handlungsfelder thematisch unterschiedlich bestimmt und unterschiedliche Prioritäten festgelegt: Ist die Energie-, Mobilitäts- oder Ernährungswende vordringlich für eine nachhaltige Raumentwicklung und wo liegen jeweils die Ansatzpunkte?

Auch eine transformationsorientierte, nachhaltige Raumentwicklung folgt *nolens volens* den auf der jeweiligen Ebene geltenden Handlungszwängen und -strategien und ist abhängig von den vorhandenen zeitlichen, materiellen und personellen Ressourcen. Umstritten sind daher die vordringlichen Handlungsfelder, die legitimen Handlungsgründe, und auch die Koordinationserwartungen und die Auslegung des viel beschworenen Gegenstromprinzips in der Raumplanung unterscheiden sich von Ebene zu Ebene und von Sektor zu Sektor.

Deutlich zeigt sich, dass die unterschiedlichen Teilsysteme zudem verschiedenen Rationalitäten der Rechtfertigung und Begründung unterworfen sind: Während die politisch-administrative Ebene auf Fachexpertise und Mandat pocht und die Maßnahmen hierarchisch in Passung zu den hoheitlich-genehmigungsrechtlichen Vorgaben, dem Stand des Faktenwissens und der Akzeptabilität in den verschiedenen politischen Lagern entwirft, orientieren sich Marktakteure in ihren Vorschlägen an vorhandenen Geschäftsmodellen und Anreizsystemen und fordern wettbewerbsorientiert langfristige Planungssicherheit und Wirtschaftlichkeit. Zivilgesellschaftliche Akteure und Umweltverbände setzen ihrerseits auf Bewusstseinswandel und Mitbestimmung und bringen solidaritätsorientiert oftmals partikulare Forderungen an den Verhandlungstisch, mit denen sie die Veränderungen lokal einzubetten suchen (für mehr Details siehe Kropp/Türk 2017; Kropp 2017).

Gelingt es nicht, die auseinanderstrebenden Prinzipien situativ auf mehr als den kleinsten gemeinsamen Nenner zu vereinen, laufen selbst solche Abstimmungsprozesse, die mit großem Kooperations- und Veränderungswillen begonnen wurden, am Ende auf Formen der negativen Koordination (Scharpf 1993) hinaus, in denen alle Beteiligten nur noch versuchen, für sie ungünstige Entscheidungen abzuwehren. Unvermeidlich werden dadurch solche kurzschlüssigen und wenig zukunftstauglichen Unterscheidungen wie die zwischen Fortschritt und Rückschritt, global und lokal, rechts oder links reproduziert, die einer „terrestrisch“ angemessenen, die komplexe Mitwelt sorgfältig berücksichtigenden Lösungssuche im Wege stehen (Latour 2018).

So wird am Ende entscheidend sein, ob und wie zwei transformative Grundfragen beantwortet werden:

- > Welche Balance kann zwischen zentralen und verbindlichen Vorgaben für eine transformationsorientierte nachhaltige Raumentwicklung und dezentralen Erprobungsmöglichkeiten gefunden werden und wie kann diese den verschiedenen Parteien plausibel gemacht werden?

- > Welche Ressourcen sind wir gesellschaftlich bereit, für die zukunftsfähige Transformation der Raumentwicklung heute einzusetzen und welche Grenzen setzen wir zugleich der schonungslosen Ausbeutung von Mitmenschen, Mitwesens, Flächen und Naturkapital?

Nur wenn beide Fragen so beantwortet werden, dass zumindest ortsbezogen eine gemeinsame Vision gefunden wird, kann die schon bestehende Veränderungsdynamik in effektive und legitime Bahnen des Wandels münden.

## **2.4 Digitale Transformation und Nachhaltigkeitsziele: kommunale und globale Herausforderung**

In den letzten Jahren hat eine technologiegetriebene Transformation große Aufmerksamkeit erlangt: die digitale Transformation. Sie hat bereits ähnlich tiefgreifende und strukturverändernde Wandlungsprozesse verursacht, wie wir sie von der großen Transformation erhoffen und erwarten. Allerdings wird diese Transformation weniger von großen Plänen und Werten getrieben als von neuen Rechnerleistungen und verfügbaren Massendaten sowie von neuen Geschäftsmodellen und Plattformökonomien, zuletzt von der Pandemie. Die dahinterstehenden Akteure versäumen zwar nicht, das Nachhaltigkeitspotenzial der vernetzten Technologien durch Strategien der sektor-, anwendungs- und nutzerübergreifenden Informationsauswertung und effizientere Steuerungsmodelle zu betonen, aber bislang ist völlig ungeklärt, ob diese Versprechungen erfüllt werden können. Stattdessen bietet sich ein ambivalentes Bild:

Der Energiebedarf der digitalen Technologien ist immens. Die Cloud gilt mittlerweile weltweit als viertgrößter Energiekonsument, denn die dahinterstehenden „Diener“, die Server, müssen permanent mit Strom betrieben und gekühlt werden. Jeder Suchbefehl hat einen ökologischen Fußabdruck – und interessanterweise wächst dieser in Abhängigkeit von den für die Datenbereitstellung zu überwindenden Räumen.

Smartphone, Tablet, Fahrassistenzsysteme, Smart Grid, Home Assistent, Internet der Dinge, Industrie 4.0 – ohne Metalle gäbe es all dies nicht. Die Funktionalisierung und die extraktivistische Erschließung sehr vieler Metalle ist die Voraussetzung für die Wirkmächtigkeit der digitalen Technologien. Dies lässt sich pointieren: Die Transformation zu einer postfossilen, nachhaltigen Entwicklung ist dringlich. Postfossil ist möglich, postmetallisch nicht. Die Digitalisierung treibt derzeit die Feinverteilung (Dissipation) von Metallen noch gewaltig an. Obsoleszenz durch Software ist nicht-nachhaltig. Ein nachhaltigerer Umgang mit Metallen, die in menschlichen Zeitskalen nicht erneuerbar sind, ist deshalb eine grundlegende Herausforderung für die digitale Transformation ebenso wie für die damit zusammenhängende Mobilitätswende und die Energiewende als zwei grundlegenden Bausteinen der großen Transformation zur Nachhaltigkeit (Exner/Held/Kümmerer 2016; Held/Jenny/Hempel 2018; Held/Schindler 2020).

Dennoch bestehen auch Potenziale: Vertreter/innen einer intelligenten Mobilitätswende versprechen, dass damit die Dichtevorteile in Städten genutzt und im ländlichen Raum die letzte Meile als bislang größte Barriere für den Verzicht auf motorisierten

Individualverkehr – idealerweise im Rahmen geteilter Nutzungen – überwunden wird, indem digital zugängliche Informations- und Angebotsstrukturen für individuelle Wegevorschläge und die effiziente, gemeinsame Nutzung von Verkehrsträgern (Multimodalität) vorliegen.

In den kommunalen und nationalen Strategiepapieren zur Digitalisierung, z. B. des Deutschen Städte- und Gemeindebundes, wird unter dem Stichwort „Smarte Mobilität“ bisher allerdings nur motorisierter Verkehr verstanden (DStGB 2018: 8). Fuß- und Radverkehr werden zur Randerscheinung und Ergänzung digital-vernetzter Wegeketten. Die Probleme des autozentrierten Stadtverkehrs sind auf diese Weise mit digitalen Mobilitätsdienstleistungen nicht bewältigt. Auch die Carsharing-Dichte ist trotz Free-Floating-Angeboten und kundenfreundlicher Such- und Bezahlsoftware immer noch marginal (die höchste Dichte findet sich in Karlsruhe mit 2,15 Fahrzeugen pro 1.000 Einwohner/innen) bei einem steigenden PKW-Gesamtbestand (IZT 2017: 10). Tatsächlich sind Teile dessen, was als „smarte Mobilität“ ausgegeben wird, tatsächlich das Gegenteil davon: So werden derzeit in vielen Städten weltweit Angebote mit E-Rollern mit hoher Kapitalkraft forciert, obwohl damit die aktive Mobilität als zentraler Beitrag für Gesundheit und Wohlbefinden zurückgedrängt wird (zu aktiver Mobilität vgl. Kemen 2019). Digitalisierte und digital vernetzte Mobilitätsdienstleistungen sind ein groß- und innerstädtisches Phänomen. Sie werden gerade in den Siedlungsräumen gefördert, die schon zuvor eine bessere Ausstattung vorzuweisen hatten und erzeugen gegebenenfalls sogar Konkurrenzen zur ÖPNV-Versorgung (Bauriedl 2020; Befunde zu amerikanischen Städten: Schaller Consulting 2017, 2018).

Auch für die notwendige Energiewende werden die Leistungen digitaler Steuerungssysteme hervorgehoben: Der Ausstieg aus der Nutzung von Kohle und Kernkraft für die Energieversorgung erfordert den Aufbau intelligenter Stromnetze, durch die regenerativ erzeugte Energien bedarfsorientiert verteilt, gespeichert und genutzt werden. Digital gesteuerte Versorgungsstrukturen werden insofern einen immensen Einfluss auf die Raumentwicklung nehmen, der nach Nachhaltigkeitskriterien zu gestalten ist.

Die generierten Daten können genutzt werden, um nachhaltige Prozesse und Verhaltensweisen zu befördern, aber auch, um die Nachfrage nach immer mehr Produkten und Dienstleistungen unabhängig von ihrem ökologischen Fußabdruck anzuheizen. Geht es beispielsweise um die digitale Mobilitätssteuerung, so generieren alle Verkehrsteilnehmer/innen Informationen über Mobilitätsroutinen und -nachfrage. Zugleich verändert die Verarbeitung dieser Informationen die Routinen und Angebote, weil sie dazu führt, Wege, Verkehrsmittel und konkrete Raumnutzungsmöglichkeiten zu kanalisieren. Vor diesem Hintergrund hat die Stadt New York private Mobilitätsanbieter (Uber, Lyft etc.) verpflichtet, der Kommune die gewonnenen Informationen darüber, wo Menschen in Fahrzeuge ein- und aussteigen, zur Verfügung zu stellen, um die städtische Mobilitätsplanung zu verbessern. In München geht man noch einen Schritt weiter: Hier hat man sich entschieden, eine kommunale Park-App anzubieten, auf deren Daten die privaten Mobilitätsanbieter keinen Zugriff erhalten, damit die datenbasierte Angebotsentwicklung nicht das Autofahren optimiert und zusätzliche Produkte und Dienstleistungen beworben werden, sondern maßgeschneiderte Angebote für die Nutzung des Umweltverbunds vermittelt werden.

Das Nachdenken über die Zukunft digitalisierter Städte und smarter Urbanität ist kein neues Phänomen. Vor über dreißig Jahren gab es die erste Aufmerksamkeitswelle für die Raumwirkungen der Digitalisierung in der deutschen Stadt- und Regionalforschung. Das Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR), das Deutsche Institut für Urbanistik (Difu) und die Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL) hatten hierzu Studien vorgelegt, die aus heutiger Sicht auch als Dokumente der Zeit- und Technikgeschichte höchst interessant sind. Bereits 1984 hatte die ARL zu den räumlichen Wirkungen der Telematik einen Arbeitskreis einberufen. Im Fokus standen Thesen der Raumwirkung der Digitalisierung: Erstens die These einer Dekonzentration, die von einer flächendeckenden IT-Verfügbarkeit ausging und mit einer Abwanderung von (Tele-)Arbeitsplätzen in den ländlichen Raum und die Suburbanisierung von Dienstleistungsunternehmen rechnete. Zweitens wurde einhellig die These der Zentralisierung der Steuerungskompetenz und Entscheidungsmacht in den politischen Zentren vertreten (Spehl 1985). Die zentralen Akteure der Digitalisierung der 1980er Jahre waren die Bundesregierung und der staatseigene Kommunikationsbetrieb (Bundespost). Nur einige dieser Thesen haben sich realisiert. Außerdem ist bei den Prognosen zur Digitalisierung der Städte, der Haushalte und des Alltags ganz offensichtlich der Einfluss von privaten IT-Unternehmen und der Entwicklungsgeschwindigkeit von Hardware- und Softwareinnovationen unterschätzt worden. Gleichzeitig ist die Gestaltungsfähigkeit des Wohlfahrtsstaats und staatseigener Betriebe überschätzt worden. Die Privatisierung und Neoliberalisierung staatlicher Institutionen, die raumordnerische Wende hin zur Metropolenentwicklung sowie eine unternehmens- und wettbewerbsorientierte Stadtentwicklung haben den großen IT-Unternehmen die Tür für privat kontrollierte digitale Versorgungsinfrastrukturen weit geöffnet (Bauriedl/Strüver 2018: 4). Bei der Betrachtung von Smart-City-Prozessen ist daher heute deren Wirkung auf das Zusammenleben in Städten und die Kontrollfunktion von internationalen Software- und Plattform-Konzernen relevant. Die Verschiebung des raumplanerischen Diskurses zur digitalen Transformation in den 1980er Jahren (nach dem Motto: „Räumliche Entgrenzung durch Telematik!“) und seit 2010 (nach dem Motto: „Effiziente Raumnutzung in Smart Cities!“) zeigt beispielhaft, wie Regulationsregime der Gegenwart Transformationsstrategien und Zielsetzungen für die Zukunft prägen.

Aus unserer Sicht sollte das zentrale Gestaltungskriterium einer nachhaltigen digitalen Transformation deren Bedarfsorientierung sein. Welchen Beitrag können (insbesondere langfristig installierte) digitale Infrastrukturen und Dienstleistungen für eine nachhaltige Entwicklung leisten? Die digitale Transformation städtischer Infrastrukturen, die unter dem Label „Smart City“ umgesetzt wird, ist bisher stark angebotsgetrieben und eher von den ökonomischen Interessen der Digitalwirtschaft geleitet als von den vielfältigen Bedürfnissen der Stadtbewohner/innen. Die meisten Smart-City-Strategien tragen bisher nicht zu mehr Umweltgerechtigkeit in den aktuell stark segregierten Städten bei (Bauriedl/Strüver 2018; Strüver/Bauriedl 2020). Es besteht das Risiko, dass eine digitale Transformation in Städten soziale Ungleichheit und sozialräumliche Ungerechtigkeit verschärft.

Damit nehmen wir auch Bezug auf das Hauptgutachten des WBGU „Unsere gemeinsame digitale Zukunft“ (2019). Darin warnt der WBGU, dass die Digitalisierung „als Brandbeschleuniger von Wachstumsmustern wirken“ könnte und fordert eine Aus-

richtung digitaler Umbrüche am Ziel der Nachhaltigkeit (WBGU 2019: 1). Eine nachhaltige digitale Transformation muss einem Gemeinwohlideal folgen, das von den Bedürfnissen und Fähigkeiten der Bewohner/innen der Stadt ausgeht und erst danach nach den verfügbaren Technologien sucht. Die Nutzung digitaler Technologien zeigt sich aktuell sozial stark differenziert entlang von Generationen und Einkommen (*urban digital divide*). Außerdem sind die Angebote digitaler Infrastrukturen sozialräumlich exklusiv verteilt mit einem Schwerpunkt in den Innenstädten und hochpreisigen Neubauquartieren. Voraussetzungen für eine inklusive Smart-City-Strategie und eine bürgerschaftliche Teilhabe sind die Partizipation der Stadtbewohner/innen an der Entwicklung und Implementierung digitaler Technologien, der sozial gerechte Zugang zu digitalen Dienstleistungen sowie die Offenlegung aller Komponenten, Codes und Prozesse, die dafür bedeutsam sind. Personenbezogene Daten müssen transparent erhoben und kontrolliert werden. Diese Forderungen sind auch zentral für die „Recht auf Stadt“-Bewegung, die dafür kämpft, alle mit Steuermitteln erworbenen Güter, Dienstleistungen und damit auch Daten sowie das datengenerierte Wissen allen Bürgerinnen/Bürgern zur Verfügung zu stellen (vgl. informationelles Recht auf Stadt, Shaw/Graham 2018). Diese Vorstellungen von Smart Cities widersprechen fundamental dem Geschäftsmodell der Plattformökonomie und der IT-Konzerne und können realistischlicherweise nur mit entsprechenden Common-Code-Anbietern und vernetzter Softwareentwicklung kommunaler IT-Abteilungen erfüllt werden.

## 2.5 Externalisierungsaspekte von Systemtransformationen: territoriale und soziale Effekte

Eine zentrale Praxis nicht-nachhaltiger Wirtschafts- und Lebensweisen ist die Auslagerung von Kosten und Risiken. Die sozioökonomische Theorie der Kostenexternalisierung von William Kapp hat schon vor einigen Jahrzehnten Eingang in die Planung gefunden (Kapp 1979). Er machte damit auf soziale und ökologische Kosten aufmerksam, die von Individuen, sozialen Gruppen und Nationen auf die Allgemeinheit, andere soziale Gruppen, Nationen und künftige Generationen verlagert werden, um den eigenen Wohlstand und ökonomisches Wachstum zu steigern. Eine Kostenexternalisierung ist nur möglich bei Machtungleichheit. Mit den Transformationsanforderungen in Zeiten des Klimawandels haben Externalisierungspraktiken und -effekte eine sehr viel größere räumliche und zeitliche Reichweite und Komplexität erlangt.

Der Umbau der Produktionsweise, ein Antriebswandel der motorisierten Mobilität und Entscheidungen des alltäglichen Konsumverhaltens in Wohlstandsgesellschaften haben immer auch Einfluss auf Entwicklungschancen an anderen Orten der Welt und für zukünftige Generationen. Die allgemeinen Wohn-, Mobilitäts- und Konsumpräferenzen in Deutschland und anderen Industrieländern beanspruchen mehr Ressourcen, als innerhalb ihrer Länder verfügbar sind (ökologischer Fußabdruck). Und auch die Transformationsstrategie einer Emissionsreduktion ohne Wachstumsverluste (Grüne Ökonomie) ist nur durch den Zugriff auf Agrarflächen, Rohstoffe und Arbeitskräfte in anderen Regionen zu realisieren. Mit der geplanten Nullemission vieler Kommunen, der Bundesregierung und der Europäischen Kommission ab dem Jahr 2050 oder sogar früher ist eine territoriale Verlagerung von sozialen und ökologischen Kos-

ten dieser Transformation verbunden, meist zulasten des Globalen Südens. Als Alternative zu einer konsequenten Suffizienzstrategie sollen dort die notwendigen Klimaschutzleistungen erbracht und von den kohlenstoffemittierenden Unternehmen, Kommunen oder Ländern finanziell kompensiert werden. Die Emissionsreduktion an dem Ort, an dem sie am günstigsten und effektivsten realisiert werden kann, ist rechnerisch neutral für die globale Gesamtemission, aber nicht sozial neutral. Denn Klimaschutzprojekte in sogenannten Entwicklungsländern stehen oft in Konkurrenz zu indigenen und kleinbäuerlichen Landnutzungen und spekulieren auf minimal entlohnte und abgesicherte Arbeitsleistungen (Bauriedl 2016).

Mit dem Paris Agreement von 2015 (COP 21) hat sich die deutsche Bundesregierung zu einer radikalen Reduzierung von Treibhausgasemissionen verpflichtet und setzt dabei auf Aufforstung (Kohlenstoffsенke) und Biomasseanbau (Kohlenstoffsubstitution). Fossile Treibstoffe und Energieträger sowie Erdöl für Plastik-, Pharma- und Textilproduktion sollen durch erneuerbare Ressourcen ersetzt werden. Das erfordert eine enorme Produktivitätssteigerung und Ausweitung der Anbaufläche für Biomasse (ohne die Lebensmittelproduktion einzuschränken). Die verfügbaren Agrarflächen, Produktivitätssteigerungspotenziale und die Akzeptanzgrenze der Produktion energetischer Biomasse sind in Mitteleuropa schon weitestgehend ausgeschöpft (Stichwort „Vermaisung“). Mit der Umsetzung der deutschen und der europäischen Bioökonomiestrategie (BMEL 2014) werden der Landschaftsverbrauch und potenzielle Nutzungskonflikte für die Biomasseproduktion einer postfossilen Gesellschaft in den Globalen Süden ausgelagert. Aktuelle Landnutzungskonflikte in Ostafrika und Südamerika durch die Ausweitung der Biomasseproduktion (Mais- und Sojaanbau) haben einen ursächlichen Zusammenhang mit der europäischen Transformation zu einer postfossilen Industriegesellschaft, die über hierarchische Handelsbeziehungen, internationale Mechanismen der Agrar- und Klimapolitik und nationale Wirtschaftsförderungsinstrumente zum Tragen kommen (Bauriedl 2019). Die Aneignung und Privatisierung von kleinbäuerlichem Agrar- und Gemeinschaftsland und seine Umwandlung in Monokulturlandwirtschaft für den internationalen Biomassemarkt sowie der Handel mit Emissionszertifikaten wird auch als „Green Grabbing“ (Landnahme für eine Grüne Ökonomie) bezeichnet (Fairhead/Leach/Scoones 2012).

Biomasse als Treibstoff und als Rohstoff für die Plastikproduktion ist ein wichtiges Handelsgut globaler Märkte geworden, mit den größten Anbauflächen in tropischen Regionen. Einkalkulierte Kostenfaktoren sind dabei nicht nur die niedrigen Lohnkosten, sondern auch die geringeren umweltrechtlichen Auflagen in diesen Ländern im Vergleich z. B. zu Deutschland. Diese Form der Externalisierung von ökologischen und sozialen Kosten ist kein neues Phänomen der Klimapolitik, sondern eine bewährte Strategie europäischer Umwelt- und Agrarpolitik seit den 1950er Jahren (Boyd/Boykoff/Newell 2011). Länder des Globalen Südens bleiben also auch im Zeitalter der großen Transformation Rohstofflieferanten für den ressourcenintensiven Lebensstandard der Industrieländer. Damit wird eine globale Arbeitsteilung bei der Nutzung erneuerbarer Energien aus Biomasse geschaffen, die hierarchische Machtverhältnisse nutzt und für die Transformationspräferenzen in Deutschland und anderen Industriestaaten eine verschärfte globale Ungleichheit zur Folge hat.

Der Soziologe Stephan Lessenich bezeichnet emissions- und ressourcenintensive Wohlstandsgesellschaften, die diese Form der territorialen Verlagerung von Umweltkosten betreiben – und diese nicht grundsätzlich als ungerecht empfinden –, als Externalisierungsgesellschaften (Lessenich 2016). Er beschreibt die Externalisierung von Umweltkosten als soziales Phänomen, da damit die Beeinträchtigungen der Lebensverhältnisse an anderen Orten in Abwägung mit der eigenen Konsumfreiheit und eigenen ökonomischen Wachstumsinteressen in Kauf genommen werden.

Die Transformationsdebatte und auch die Transformationsforschung sind primär auf eine ökologische Dimension (Klimawandel, Biodiversitätsverlust) ausgerichtet mit dem Ziel, Entwicklungschancen der Gegenwart für zukünftige Generationen zu bewahren (Generationengerechtigkeit). Diese Perspektive ist eurozentrisch geprägt und macht soziale und globale Ungleichheiten unsichtbar. Eine Transformation zur Nachhaltigkeit kann aber nur gelingen, wenn sie sowohl eine Generationengerechtigkeit (zeitliche Dimension) als auch eine internationale Gerechtigkeit (räumliche Dimension) und intersektionale Gerechtigkeit (soziale Dimension) verfolgt (vgl. Abb. 4). Zur Vermeidung von Transformationskonflikten und anhaltender Nicht-Nachhaltigkeit muss dementsprechend aus unserer Sicht die Schnittstelle dieser drei Dimensionen stärker im Fokus stehen.

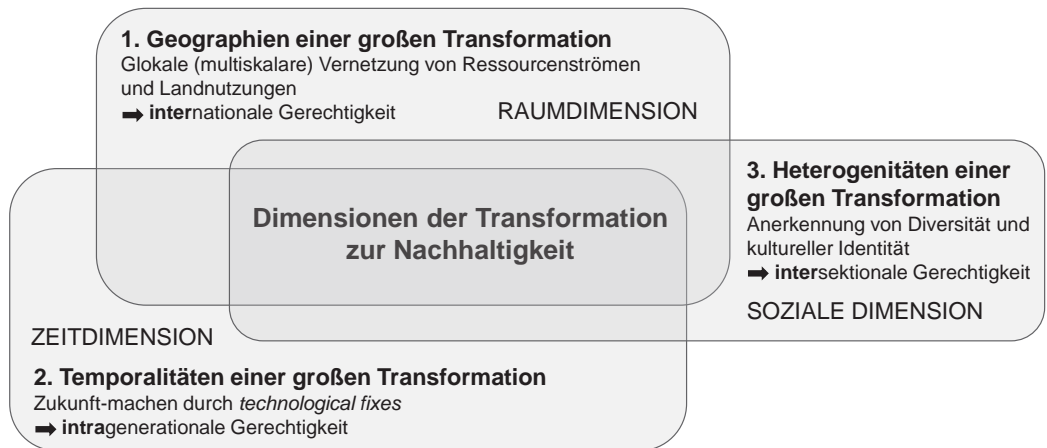


Abb. 4: Dimensionen einer Transformation zur Nachhaltigkeit / Quelle: Eigene Darstellung, S. Bauriedl

## 2.6 Fazit

Das Kapitel zeigt in seiner Übersicht transformationstheoretischer Ansätze eine weitgehend geteilte Einsicht in den nicht-nachhaltigen Status quo und die sich weiterhin verschärfenden Klima- und Biodiversitätsprobleme. Zugleich gibt es fundamentale Dissense, Zielkonflikte, divergente Leitbilder und Gerechtigkeitsvorstellungen, die die Vorstellungen von und Wege zu einer großen Transformation herausfordern. Dies gilt für alle handlungsrelevanten Dimensionen: die räumliche, die soziokulturelle, die ökologische und die ökonomische.

So ist zwar der gemeinsame Ausgangspunkt, dass kleinere Änderungen der Krise nicht länger gerecht werden, sondern eine tief- und weitreichende Transformation notwendig ist. Gemessen daran sind aber viele der vorgeschlagenen Instrumente und Maßnahmen in ihrem Anspruch nicht ausreichend ambitioniert und transformativ. Vielmehr begünstigen die verschiedenen Teilverbesserungen in der Gesamtentwicklung eine Fortführung des bisher dominanten nicht-nachhaltigen Entwicklungspfads, anstatt eine grundlegende und übergreifende Richtungsänderung zu initiieren. Es wird Zeit, sich von allzu harmonischen und iterativ gedachten Transformationsansätzen zu verabschieden und im Bewusstsein der akteurs-, sektor- und ebenenspezifisch unterschiedlichen Handlungsstrategien und Problemwahrnehmungen die notwendige Auseinandersetzung über Zielkonflikte, Strategien und Maßnahmen zu führen. Wie ausgeführt, schließt das die Überwindung des nach wie vor imperialen Modells mit den benannten Externalisierungsstrategien des Globalen Nordens ein.

Zur großen Transformation gehören einerseits Innovationen in Richtung einer nachhaltigeren Entwicklung. Andererseits verlangt sie Exnovationen und einen entsprechenden Um- und Abbau nicht-nachhaltiger Raumstrukturen und -konzepte. Zu dem gezielten *Phasing-in* postfossiler Energie-, Mobilitäts- und Siedlungsstrukturen gehört deshalb eine synchrone und verschränkte Strategie des *Phasing-out* der bisherigen fossil geprägten Strukturen.

Während in der Vergangenheit viele technologiegetriebene Herangehensweisen Probleme zeitlich, sozial und örtlich nur verschoben haben, wird erst eine konsequente Verpflichtung auch digitaler Innovationen auf Nachhaltigkeitsziele zu substantiellen Transformationserfolgen führen. Jenseits der üblichen Beschwörung bisheriger Errungenschaften und einer notwendigen Vereinbarkeit von Generationengerechtigkeit und internationaler Gerechtigkeit geht es darum, die Tragweite der vor uns liegenden Transformation zu realisieren und eine Richtungsänderung zu initiieren.

---

## Literatur

- Adam, B. (1998): *Timescapes of Modernity. The Environment & Invisible Hazards*. New York.
- Altwater, E.; Brunnengräber, A. (Hrsg.) (2008): *Ablasshandel gegen Klimawandel? Marktbasierte Instrumente in der globalen Klimapolitik und ihre Alternativen*. Hamburg.
- Appadurai, A. (2013): *The Future as Cultural Fact. Essays on the global condition*. London.
- Avelino, F.; Wittmayer, J.; Haxeltine, A.; Kemp, R.; O’Riordan, T.; Weaver, P.; Loorbach, D.; Rotmans, J. (2014): *Game-changers and Transformative Social Innovation. The Case of the Economic Crisis and the New Economy*. Utrecht. = TRANSIT Working Paper 1.
- Bauriedl, S. (2016): *Klimaneutralität*. In: Bauriedl, S. (Hrsg.): *Wörterbuch Klimadebatte*. Bielefeld, 187-194.
- Bauriedl, S. (2019): *Politische Ökologie der Bioökonomie: Modernisierungsversprechen einer industrialisierten Landwirtschaft*. In: Meißner, M.; Naumann, M. (Hrsg.): *Kritische Geographien ländlicher Entwicklung. Globale Transformationen und lokale Herausforderungen*. Münster, 194-208.
- Bauriedl, S. (2020): *Luxusmodelle für den Klimaschutz. E-Carsharing in Großstädten als Experimentierfeld der Automobil- und Digitalwirtschaft*. In: Brunnengräber, A.; Haas, T. (Hrsg.): *Baustelle Elektromobilität*. Bielefeld, 161-180.
- Bauriedl, S.; Strüver, A. (Hrsg.) (2018): *Smart City – Kritische Perspektiven auf die Digitalisierung in Städten*. Bielefeld.
- Blühdorn, I. (2013): *Simulative Demokratie: Neue Politik nach der postdemokratischen Wende*. Berlin.
- Blühdorn, I.; Butzlaff, F.; Deflorian, M.; Hausknost, D.; Mock, M. (2020): *Nachhaltige Nicht-Nachhaltigkeit. Warum die ökologische Transformation der Gesellschaft nicht stattfindet*. Bielefeld.

- BMEL – Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft** (Hrsg.) (2014): Nationale Politikstrategie Bioökonomie. Wachsende Ressourcen und biotechnologische Verfahren als Basis für Ernährung, Industrie und Energie. Berlin.
- Böschchen, S.; Brickmann, I.; Kropp, C.; Türk, J.; Vogel, K.** (2015): Koordiniertes Klimahandeln zwischen „oben“ und „unten“. In: *Ökologisches Wirtschaften* 2015 (4), 45-50.
- Boyd, E.; Boykoff, M.; Newell, P.** (2011): The „New“ Carbon Economy: What’s New? In: *Antipode* 43 (3), 601-611.
- Brand, K.-W.** (Hrsg.) (2017): *Die sozial-ökologische Transformation der Welt. Ein Handbuch.* Frankfurt am Main.
- Brand, U.** (2014): Transition und Transformation: Sozialökologische Perspektiven. In: Brie, M. (Hrsg.): *Futuring. Perspektiven der Transformation im Kapitalismus und über ihn hinaus.* Münster, 242-280.
- Brand, U.** (2016): Sozial-ökologische Transformation. In: Bauriedl, S. (Hrsg.): *Wörterbuch Klimadebatte.* Bielefeld, 277-282.
- Brand, U.; Wissen, M.** (2017): *Imperiale Lebensweise. Zur Ausbeutung von Mensch und Natur in Zeiten des globalen Kapitalismus.* München.
- DStGB – Deutscher Städte- und Gemeindebund** (Hrsg.) (2018): *Diskussionspapier Digitalisierung.* <https://www.dstgb.de/dstgb/Homepage/Schwerpunkte/Digitalisierung> (05.07.2019).
- Elzen, B.; Geels, F. W.; Green, K.** (Hrsg.) (2004): *System Innovation and the Transition to Sustainability. Theory, Evidence and Policy.* Cheltenham UK/Northampton MA.
- Exner, A.; Held, M.; Kümmerer, K.** (Hrsg.) (2016): *Kritische Metalle in der Großen Transformation.* Berlin/Heidelberg.
- Fairhead, J.; Leach, M.; Scoones, I.** (2012): Green Grabbing: A New Appropriation of Nature? In: *Journal of Peasant Studies* 39 (2), 237-261.
- Geels, F. W.** (2014): Regime Resistance against Low-Carbon Transitions: Introducing Politics and Power into the Multi-Level Perspective. In: *Theory, Culture & Society* 31 (5), 21-40.
- Geels, F. W.; Schot, J.** (2010): The Dynamics of Transitions: A Socio-Technical Perspective. In: Grin, J.; Rotmans, J.; Schot, J. (Hrsg.): *Transitions to Sustainable Development. New Directions in the Study of Long Term Transformative Change.* New York/London, 9-101.
- Görg, C.** (1999): *Gesellschaftliche Naturverhältnisse.* Münster.
- Grin, J.; Rotmans, J.; Schot, J.** (Hrsg.) (2010): *Transitions to Sustainable Development. New Directions in the Study of Long Term Transformative Change.* New York/London.
- Grunwald, A.; Kopfmüller, J.** (2012): *Nachhaltigkeit.* Frankfurt am Main.
- Haber, W.** (2007): Energy, food, and land – the ecological traps of humankind. In: *Environmental Science & Pollution Research* 14 (6), 359-365.
- Hahne, U.** (Hrsg.) (2014): *Transformation der Gesellschaft für eine resiliente Stadt- und Regionalentwicklung. Ansatzpunkte und Handlungsperspektiven für die regionale Arena.* Detmold.
- Held, M.** (2016): Große Transformation – von der fossil geprägten Nichtnachhaltigkeit zur postfossilen nachhaltigen Entwicklung. In: Held, M.; Kubon-Gilke, G.; Sturn, R. (Hrsg.): *Politische Ökonomie großer Transformationen. Normative und institutionelle Grundfragen der Ökonomie.* Marburg, 323-352. = *Jahrbuch* 15.
- Held, M.** (2019): Räumliche Transformation – eine Einführung in die Große Transformation zur Nachhaltigkeit. In: Abbasiharofteh, M.; Baier, J.; Göb, A.; Thimm, I.; Eberth, A.; Knaps, F.; Larjosto, V.; Zebner, F. (Hrsg.): *Räumliche Transformation: Prozesse, Konzepte und Forschungsdesigns.* Hannover, 30-53. = *Forschungsberichte der ARL* 10.
- Held, M.; Hofmeister, S.; Kümmerer, K.; Schmid, B.** (2000): Auf dem Weg von der Durchflußökonomie zur nachhaltigen Stoffwirtschaft. Ein Vorschlag zur Weiterentwicklung der grundlegenden Regeln. In: *GAIA* 9 (4), 257-266.
- Held, M.; Jenny, R. D.; Hempel, M.** (Hrsg.) (2018): *Metalle auf der Bühne der Menschheit. Von Ötzis Kupferbeil zum Smartphone im All Metals Age.* München.
- Held, M.; Schindler, J.** (2020): Metalle – die materielle Voraussetzung der digitalen Transformation. In: Göpel, M.; Leitschuh, H.; Brunnengräber, A.; Ibisch, P.; Loske, R.; Müller, M.; Sommer, J.; Weizsäcker, E. U. von (Hrsg.): *Die Ökologie der digitalen Gesellschaft.* Stuttgart, 125-137. = *Jahrbuch Ökologie* 2019/2020.
- Hofmeister, S.; Mölders, T.; Thiem, A.** (2014): Nachhaltige Raumentwicklung. In: Heinrichs, H.; Michelsen, G. (Hrsg.): *Nachhaltigkeitswissenschaften.* Berlin/Heidelberg, 523-527.
- Hofmeister, S.; Spitzner, M.** (1998): *Zeitlandschaften. Perspektiven öko-sozialer Zeitpolitik.* Stuttgart/Leipzig.
- IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change** (Hrsg.) (2018): *Global Warming of 1.5°C. Summary for Policymaker.* IPCC Special Report. [report.ipcc.ch/sr15/pdf/sr15\\_smp\\_final.pdf](http://report.ipcc.ch/sr15/pdf/sr15_smp_final.pdf) (11.10.2018).

- IZT – Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung (Hrsg.) (2017): Car-Sharing. Fallstudie im Rahmen des Projekts Evolution2Green.  
[https://www.izt.de/fileadmin/publikationen/IZT\\_Fallstudie\\_Car\\_Sharing.pdf](https://www.izt.de/fileadmin/publikationen/IZT_Fallstudie_Car_Sharing.pdf) (07.07.2019).
- Kapp, K. W. (1979): Soziale Kosten der Marktwirtschaft. Frankfurt am Main.
- Kemen, J. (2019): Aktive Mobilität und Gesundheit. Gesundheitliche Auswirkungen des Arbeitsweges auf Berufstätige. In: Nachrichten der ARL 2019 (1), 28-32.
- Kemp, R.; Rotmans, J. (2004): Managing the transition to sustainable mobility. In: Elzen, B.; Geels, F. W.; Green, K. (Hrsg.) (2004): System Innovation and the Transition to Sustainability. Theory, Evidence and Policy. Cheltenham UK/Northampton MA, 137-167.
- Kemp, R.; Schot, J.; Hoogma, R. (1998): Regime Shifts to Sustainability through Processes of Niche Formation: The Approach of Strategic Niche Management. In: Technology Analysis and Strategic Management 10 (2), 175-196.
- Köhler, J.; Geels, F. W.; Kern, F.; Markard, J.; Onsongo, E.; Wiczorek, A.; Alkemade, F.; Avelino, F.; Bergek, A.; Boons, F.; Fünfschilling, L.; Hess, D.; Holtz, G.; Hyysalo, S.; Jenkins, K.; Kivimaa, P.; Martiskainen, M.; McMeekin, A.; Mühlemeier, M. S.; Nykvist, B.; Pel, B.; Raven, R.; Rohrer, H.; Sandén, B.; Schot, J.; Sovacool, B.; Turnheim, B.; Welch, D.; Wells, P. (2019): An agenda for sustainability transitions research: State of the art and future directions. In: Environmental Innovation and Societal Transitions (31), 1-32.  
<https://doi.org/10.1016/j.eist.2019.01.004>
- Kropp, C. (2015): Exnovation – Nachhaltige Innovation als Prozesse der Abschaffung. In: Arnold, A.; David, M.; Hanke, G.; Sonnberger, M. (Hrsg.): Innovation – Exnovation. Über Prozesse des Abschaffens und Erneuerns in der Nachhaltigkeitstransformation. Marburg, 13-34.
- Kropp, C. (2017): Climate Change Governance: Möglichkeiten und Grenzen kollektiver Problemlösungsprozesse „von unten“. In: Rückert-John, J.; Schäfer, M. (Hrsg.): Governance für eine Gesellschaftstransformation. Herausforderungen des Wandels in Richtung nachhaltige Entwicklung. Berlin, 135-160.
- Kropp, C. (2018): Infrastrukturierung im Anthropozän. In: Henkel, A.; Laux, H. (Hrsg.): Die Erde, der Mensch und das Soziale: Zur Transformation gesellschaftlicher Naturverhältnisse im Anthropozän. Bielefeld, 181-203.
- Kropp, C.; Türk, J. (2017): Bringing Climate Change down to Earth – Climate Change Governance from the Bottom Up. In: Esguerra, A.; Helmerich, N.; Risse, T. (Hrsg.): Sustainability Politics and Limited Statehood. Contesting New Modes of Governance. Basingstoke, 179-210.
- Lakoff, G.; Wehling, E. (Hrsg.) (2012): The Little Blue Book. The Essential Guide to Thinking and Talking Democratic. New York/London/Toronto/Sydney/New Delhi.
- Latour, B. (2018): Das terrestrische Manifest. Berlin.
- Lessenich, S. (2016): Neben uns die Sintflut. Die Externalisierungsgesellschaft und ihr Preis. Berlin.
- National Research Council (Hrsg.) (2000): Our Common Journey. A transition toward sustainability. Board on Sustainable Development. Policy Division National Research Council. Washington DC.
- Neckel, S.; Besedovsky, N.; Boddenberg, M.; Hasenfratz, M.; Pritz, M.; Wiegand, T. (Hrsg.) (2018): Die Gesellschaft der Nachhaltigkeit. Umriss eines Forschungsprogramms. Bielefeld.
- Polanyi, K. (1978 [Orig. 1944]): The Great Transformation. Politische und ökonomische Ursprünge von Gesellschaften und Wirtschaftssystemen. Frankfurt am Main.
- Rockström, J.; Steffen, W.; Noone, K.; Persson, A.; Chapin III, F. S.; Lambin, E.; Lenton, T. M.; Scheffer, M.; Folke, C.; Schellhuber, H. J.; Nykvist, B.; de Wit, C. A.; Hughes, T.; van der Leeuw, S.; Rodhe, H.; Sörlin, S.; Snyder, P. K.; Costanza, R.; Svedin, U.; Falkenmark, M.; Karlberg, L.; Corell, R. W.; Fabry, V. J.; Hansen, J.; Walker, B.; Liverman, D.; Richardson, K.; Crutzen, P.; Foley, J. A. (2009a): A Safe Operating Space for Humanity. In: Nature 2009 (461), 472-475.
- Rockström, J.; Steffen, W.; Noone, K.; Persson, A.; Chapin III, F. S.; Lambin, E.; Lenton, T. M.; Scheffer, M.; Folke, C.; Schellhuber, H. J.; Nykvist, B.; de Wit, C. A.; Hughes, T.; van der Leeuw, S.; Rodhe, H.; Sörlin, S.; Snyder, P. K.; Costanza, R.; Svedin, U.; Falkenmark, M.; Karlberg, L.; Corell, R. W.; Fabry, V. J.; Hansen, J.; Walker, B.; Liverman, D.; Richardson, K.; Crutzen, P.; Foley, J. A. (2009b): Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity. In: Ecology and Society 14 (2), 32.
- Schaller Consulting (Hrsg.) (2017): Unsustainable? The Growth of App-Based Ride Services and Traffic, Travel and the Future of New York City. New York.
- Schaller Consulting (Hrsg.) (2018): The New Automobility: Lyft, Uber and the Future of American Cities. New York.
- Scharpf, F. W. (1993): Positive und negative Koordination im Verhandlungssystem. In: Hérietier, A. (Hrsg.): Policy-Analyse. Kritik und Neuorientierung. Politische Vierteljahresschrift. Opladen, 57-83. = Sonderheft 24.

- Schindler, J.; Held, M.; Würdemann, G. (2009): Postfossile Mobilität. Wegweiser für die Zeit nach dem Peak Oil. Bad Homburg.
- Shaw, J.; Graham, M. (2018): Ein informationelles Recht auf Stadt? Code, Content, Kontrolle und die Urbanisierung von Information. In: Bauriedl, S.; Strüver, A. (Hrsg.): Smart City – Kritische Perspektiven auf die Digitalisierung in Städten. Bielefeld, 177-204.
- Sieferle, R. P. (2010): Lehren aus der Vergangenheit für die Transformation zu einer klimafreundlichen Gesellschaft. Expertise für das WBGU-Gutachten „Welt im Wandel: Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation“. Berlin.  
[http://www.wbgu.de/wbgu\\_jg2011\\_Expertise\\_Sieferle](http://www.wbgu.de/wbgu_jg2011_Expertise_Sieferle) (21.08.2015).
- Spehl, H. (1985): Räumliche Wirkungen der Telematik. Stand der Diskussion und Programm des Arbeitskreises der Akademie für Raumforschung und Landesplanung. In: Raumforschung und Raumordnung 43 (6), 254-269.
- SRU – Sachverständigenrat für Umweltfragen (Hrsg.) (2017): Kohleausstieg jetzt einleiten. Stellungnahme. Berlin.
- Stirling, A. (2014): Emancipating Transformations: From Controlling ‘the Transition’ to Culturing Plural Radical Progress. London. = STEPS Working Paper 64.
- Strüver, A.; Bauriedl, S. (2020): Smart Cities und sozial-räumliche Gerechtigkeit: Wohnen und Mobilität in Großstädten. In: Günter, S. (Hrsg.): Jahrbuch StadtRegion. Digitale Transformation. Wiesbaden, 91-109.
- UBA – Umweltbundsamt (Hrsg.) (2019): Wandlungsprozesse verstehen und erfolgreicher gestalten. Dessau-Roßlau.
- UN – United Nations (Hrsg.) (2015): Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. New York.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (Hrsg.) (2011): Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Hauptgutachten. Berlin.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (Hrsg.) (2016): Der Umzug der Menschheit: Die transformative Kraft der Städte. Hauptgutachten. Berlin.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (Hrsg.) (2019): Unsere gemeinsame digitale Zukunft. Berlin.
- Wehling, E. (2016): Politisches Framing. Wie eine Nation sich ihr Denken einredet – und daraus Politik macht. Köln.

---

## Autorinnen und Autor

*Sybille Bauriedl ist Professorin für Integrative Geographie an der Europa-Universität Flensburg mit den Lehr- und Forschungsschwerpunkten Politische Ökologie des Klimawandels, Nachhaltige Stadtentwicklung, Landnutzungskonflikte der Bioökonomie, Digitale Transformation und Geschlechtergerechtigkeit.*

*Cordula Kropp ist Professorin für Umwelt- und Techniksoziologie an der Universität Stuttgart und Direktorin des Zentrums für interdisziplinäre Risiko- und Innovationsforschung der Universität Stuttgart (ZIRIUS). Sie forscht und lehrt zu soziotechnischen Transformationsprozessen wie dem gegenwärtigen Infrastrukturwandel (Energiewende, Mobilitätswende) und den Möglichkeiten einer nachhaltigkeits- und beteiligungsorientierten Gestaltung der Veränderungen.*

*Martin Held ist freier Mitarbeiter der Evangelischen Akademie Tutzing und Koordinator des Gesprächskreises Transformateure – Akteure der großen Transformation.*

Hans-Dieter Schulz, Barbara Warner

### 3 ZUR (NEU-)AUSRICHTUNG DER RAUMENTWICKLUNG FÜR EINE AUF NACHHALTIGKEIT ZIELENDE TRANSFORMATION

#### Gliederung

- 3.1 Einleitung: Schutz und Entwicklung von Natur als Fundament nachhaltiger Entwicklung
  - 3.2 Natur und Ökosystemleistungen in der planungspolitischen Diskussion
    - 3.2.1 Grundsätzlicher Wandel: „Rendite“ hinterfragen, „Ressourcennutzung“ bepreisen, „Suffizienz“ fördern
    - 3.2.2 Zurück und vorwärts zum „gestaltenden Staat“
  - 3.3 Strategien, Leibbilder und Engagement
    - 3.3.1 Gesetze und Verordnungen: das Beispiel Bayern
    - 3.3.2 Ressourcenschonende Ökonomien, Organisationsformen und Kreisläufe
    - 3.3.3 Nachhaltigkeitsbeiräte
  - 3.4 Neue Denkmuster fördern
    - 3.4.1 Kostenwahrheit und Knappheit vermitteln
    - 3.4.2 Verantwortlichkeiten benennen
    - 3.4.3 Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen in kommunaler Planungshoheit verankern
    - 3.4.4 Partizipation und Zielwissen fördern
  - 3.5 Fazit: ein Plädoyer für einen neuen Umgang mit Natur
- Literatur

#### Kurzfassung

Der Beitrag befasst sich mit planerischen und gesellschaftlichen Zugängen zu einem nachhaltigen Umgang mit den natürlichen Lebensgrundlagen, die deren Schutz und Entwicklung konsequent berücksichtigen. Ein wesentlicher Ansatz ist die Auseinandersetzung mit dem Konzept der Ökosystemleistungen bzgl. dessen Anwendung in der Planungspraxis. Kritische Aussagen zum derzeitigen Wirtschaftssystem, zu Märkten und Bepreisungen und zur gemeindlichen Planungshoheit zeigen auf, warum auch bei Akteuren räumlicher Planung „Denkschablonen“, die unsere raumrelevanten Entscheidungen bisher gesteuert haben – insbesondere bei Bewertungen und Abwägungen –, aufgebrochen und neue Wege beschritten werden müssen. Ohne das Verständnis dafür, warum in den vergangenen Jahrzehnten die Ökonomisierung aller Lebensbereiche auch das Denken, Handeln und die Werthaltungen immer stärker beeinflusst hat, sind keine zukunftsfähigen Veränderungen in Wirtschaft, Gesellschaft, Politik und Verwaltung – und damit auch in der räumlichen Planung – zu erwarten, die die Begrenztheit der natürlichen Ressourcen und ihre Regenerationsfähigkeit beachten und eine tatsächlich nachhaltige räumliche Entwicklung einleiten können. Der vorliegende Beitrag wagt – bezogen auf die Veränderungserfordernisse aus heutiger Sicht – einen Blick nach vorn und bezieht sich explizit auf die räumliche Planung als wirkmächtigem

Akteur für eine nachhaltige Entwicklung durch die große Transformation. Er nähert sich der komplexen Thematik mit beispielhaften Darstellungen zur Organisation räumlicher Planung an.<sup>1</sup>

### Schlüsselwörter

Regenerationsfähigkeit und Bepreisung natürlicher Ressourcen – Suffizienz – Bewertungen und Abwägungen in der Raumplanung – Eingriffs- und Ausgleichsregelung – ökosoziale Marktwirtschaft – gestaltender Staat – Kreislaufwirtschaft

## The (Re)orientation of Spatial Development towards Transformation for Sustainability

### Abstract

This chapter is concerned with planning and societal approaches to the sustainable management of natural resources which take consistent account of the need for protection and development. An important approach involves analysing the concept of ecosystem services and its use in planning practice. Criticism of the current economic system, of markets and pricing, and of municipal planning authority demonstrates why it is necessary to break with the established ways of thinking that have to date governed our spatial decision-making – particularly in evaluations and arbitrations; new paths must be pursued. It is necessary to understand why the economisation of all spheres of life has increasingly influenced our thoughts, actions and values. Without such an understanding, no viable changes can be expected in economy, society, politics or administration – and thus similarly not within spatial planning. Such changes must pay attention to the limited nature of natural resources and their regenerative capacities and introduce truly sustainable spatial development. Based on current assessments of the need for change, this chapter dares to look into the future and explicitly regards spatial planning as an effective actor for moving towards sustainable development through the great transformation. The complexity of the topic is approached using illustrative accounts of the organisation of spatial planning.

### Keywords

Regenerative capacity and pricing of natural resources – sufficiency – evaluations and arbitrations in spatial planning – intervention and compensation provisions – eco-social market economy – formative state – circular economy

## 3.1 Einleitung: Schutz und Entwicklung von Natur als Fundament nachhaltiger Entwicklung

*„Machen wir uns nichts vor. Wir stehen vor gewaltigen Herausforderungen bedingt durch das rasante Bevölkerungswachstum, die Übernutzung der Ressourcen und die damit einhergehende Verschmutzung, den Verlust der Biodiversität, und insgesamt erleben wir einen schleichenden Verlust der Lebensgrundlagen.“ (von Weizsäcker/Wijkman 2017: 194)*

<sup>1</sup> Aufgrund der eigenen Expertise wird vorrangig auf die bayerische Landesplanung Bezug genommen.

Der Mensch beeinflusst im Anthropozän<sup>2</sup> seine Lebensumwelt nachteilig und nicht-nachhaltig. Die Funktions- und Regenerationsfähigkeit der für unsere Existenz notwendigen Ökosystemleistungen wird seit Jahrzehnten zunehmend beeinträchtigt. Ein politischer, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Wandel mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung setzt nur sehr zögerlich ein und betrifft allenfalls einzelne Bereiche, integrierte, systemübergreifende Ansätze fehlen. Bedingt durch das (kapitalistische) Wirtschaftssystem stehen Wachstum und Rendite nach wie vor im Fokus, obwohl das Paradigma einer nachhaltigen Entwicklung in den 1990er und den beginnenden 2000er Jahren die Diskussion bereits viel stärker beherrscht hatte. Schutz und Entwicklung von funktionierenden Ökosystemen bzw. ihrer Leistungen (Ökosystemleistungen – ÖSL) wird weiterhin erschwert und nicht zuletzt aufgrund von Reboundeffekten aus Bevölkerungswachstum und Nachfragesteigerungen und trotz möglicher Effizienzgewinne, bspw. durch Digitalisierung, auch konterkariert. Der Club of Rome hält „das Erreichen der ökologischen Ziele bei der heutigen Nutzung der natürlichen Ressourcen und dem prognostizierten Bevölkerungsanstieg schlicht für unmöglich“ (von Weizsäcker/Wijkman 2017: 93).

Zugleich werden wissenschaftlich gestützte Forderungen nach einem nachhaltigen, ressourcenschonenden Umbau von Wirtschaft und Gesellschaft immer eindringlicher (WBGU 2011, 2016; Stockholm Resilience Centre 2018; Lesch/Kamphausen 2018; Schneidewind 2018; Rosa/Paech/Habermann et al. 2014; Kuenkel 2019). Diese grundsätzlichen und globalen Anforderungen betreffen konkret auch die räumliche Planung auf den unterschiedlichen administrativen Ebenen und erfordern auch hier eine grundlegende Neuausrichtung (Knieling/Müller 2015; Frommer/Buchholz/Böhm 2011).

Wir sehen die größten Herausforderungen in der *Vermittlung* der Dringlichkeit dieser unaufschiebbaren Transformation sowie in der *Steuerung* von Aushandlungsprozessen, die alle Entscheidungs- und Verwaltungsebenen betreffen. Ein weiteres „Austesten“ planetarischer Grenzen oder der „tipping points“ hat unabsehbare und nicht hinnehmbare Risiken zur Folge (vgl. Kap. 3.2.1). Das „Weiter so!“ auf dem Wachstumspfad konterkariert jegliche bisherige Bestrebung zu einer nachhaltigen räumlichen Entwicklung (Lesch/Kamphausen 2018: 237).

Politisches Handeln ist daher viel stärker aktiv-vorsorgend auszurichten. In Anlehnung an das Hauptgutachten des WBGU aus dem Jahr 2011 (ebd.: 215 ff.) plädieren wir für einen die Transformation aktiv befördernden „gestaltenden Staat“. Wir sehen es als notwendig an, räumliche Planung und Entwicklung zugunsten ökologischer Entwicklungsziele neu auszurichten und neue politische Prämissen für funktionierende Ökosysteme zu setzen (vgl. Kap. 3.4). Dieser grundsätzliche und eindeutige planerische und politische Ansatz beeinflusst auch tradierte wirtschaftliche und gesellschaft-

---

2 P. Cruzen vom Max-Planck-Institut für Chemie in Mainz hatte zusammen mit E. Stoermer von der University of Michigan bereits im Jahr 2000 im Rahmen einer Konferenz darüber diskutiert, wie sehr der Mensch den Planeten formt – die aktuelle Epoche also als Anthropozän zu bezeichnen sei. Diese Idee wurde von der Geological Society of London im Jahr 2008 aufgenommen, seitdem wird sie auch vor wissenschaftlichem Hintergrund verbreitet (Zalasiewicz/Williams/Smith et al. 2008).

liche Prioritäten, wie bspw. das 24/7-Prinzip<sup>3</sup>. Nachhaltige räumliche Entwicklung kann somit nicht mehr nur mit Forderungen nach einer stärkeren „Beachtung“ ökologischer Zusammenhänge oder mit einem weiteren „Hinwirken“ auf bestimmte Naturzustände verfolgt werden. Wir plädieren für eine „starke Nachhaltigkeit“, in deren Verständnis „Natur“ prinzipiell nicht durch menschliche Güter oder Leistungen ersetzt werden kann (Hofmeister 2018). „Natur“ wird in diesem Beitrag daher als „funktionsfähige Ökosysteme“ definiert, wobei die kulturellen/sozialen Bedeutungen explizit mitgedacht werden müssen (Wohlergehen im materiellen und immateriellen Sinne). Dies greift auch die Auseinandersetzung mit Ökosystemleistungen auf (vgl. Kap. 3.2).

Insofern begreifen wir im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung die ökologische Dimension der Nachhaltigkeit als Basis des Lebens und Wirtschaftens, während ökonomische und gesellschaftliche Ziele nur in direkter Abhängigkeit von ihr stehen können. Unter der Prämisse, Natur als zentral zu setzen, wurde bereits 2008 durch das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie und 2011 durch Burkhard Ilschner Kritik an der gewohnten Definition der Nachhaltigkeit geäußert (Ilschner 2011: 12; Schulz 2013: 153): Die drei Säulen „Ökonomie – Ökologie – Soziales“, die seit mehr als 20 Jahren den Begriff „Nachhaltigkeit“ gleichgewichtig trügen, seien unzureichend. Stattdessen „solle der Nachhaltigkeit künftig ein unverrückbares Fundament ‚Biodiversität & Klimaschutz‘ gegeben werden, auf dem dann (erst) die Säulen ‚Ökonomie – Kultur – Soziales‘ aufbauten. Nur so könne gewährleistet werden, dass nichts mehr die überlebensnotwendige ökologische Basis vernachlässigen dürfe“ (Ilschner 2011: 12). Dies bedeutet eine deutliche Distanzierung von ökonomischen (Wachstums-)Paradigmen und ebenso die Notwendigkeit einer kritischen Auseinandersetzung mit Postwachstumskonzepten.

Diese grundsätzliche und in der Umsetzung durchaus radikale Sicht auf Nachhaltigkeit wirkt sich in der räumlichen Planung vor allem auf Abwägungen und Bewertungen von Eingriffen in Planungsprozessen aus. Auch Gesetze, Planungsgrundlagen und -instrumente sind somit um Aussagen zu erweitern, die einen dezidierten, prioritären Schutz und die Entwicklung funktionierender Ökosysteme fördern. Angesprochen sind hier bspw. die Organisation der formalen Landes- und Regionalplanung und die Benennung konkreter Verantwortlichkeiten für die Umsetzung der Grundsätze und Ziele sowie klare Vorgaben für die Bewertung und Abwägung bei Zielkonflikten (vgl. Kap. 3.2). Wird bspw. in der Diskussion um langfristig wirksamen Flächenschutz darauf hingewiesen, dass das bestehende Instrumentarium bei konsequenter Anwendung durchaus zielführend (wenn auch erweiterbar) sei (bspw. Weith/Warner/Susman 2019), sind die Instrumente für den Schutz und die Entwicklung von funktionierenden Ökosystemen ebenso auf den Prüfstand zu stellen wie bspw. die Ausgleichsregelung (Ruhland 2011; Schulz 2013: 152).

Die vergleichsweise anspruchsvolle Naturschutzgesetzgebung in Deutschland, untersetzt mit europäischen Regelungen wie NATURA 2000, bietet eine solide, nicht verhandelbare Ausgangsbasis. Ihre Instrumente sind jedoch konsequenter umzusetzen, um bei Interessenskonflikten im Sinne des Schutzes und der Entwicklung von Natur

---

3 Die selbstverständliche Erreichbarkeit und Verfügbarkeit von Leistungen und Gütern rund um die Uhr, mit entsprechenden Auswirkungen bspw. auf Ressourcen, Infrastrukturen und Belastbarkeitsgrenzen.

und ÖSL verbindlich handeln zu können. Für diese Verbindlichkeit braucht es mehr politische Einsicht und Rückendeckung und einen viel stärkeren politischen Umsetzungswillen, der über sektorale Förderprogramme oder Masterpläne hinausgeht.

Die administrativ-behördliche Zuordnung von Verantwortung für den Schutz und die Entwicklung von Natur und ÖSL erschwert außerdem eine angemessene Reflexion der Komplexität natürlicher Zusammenhänge in politischem und planerischem Handeln (Kap. 3.4). Wir erachten es daher als notwendig, „Transformationspolitik“ in allen Ressorts zu verankern, hier kommt räumlicher Planung eine Schlüsselrolle zu (Schulz 2013: 156; von Haaren/Galler 2018; siehe auch Kap. 3.4.2). Die Diskussion um eine nachhaltige gesellschaftliche Entwicklung, die „Transformationspolitik“ mit einem starken Bezug zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und ÖSL umfasst, wird durch ein grundsätzlich positives gesellschaftliches Verständnis von Natur gestützt, dies zeigen bspw. die Befragungen des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMU) und Bundesamts für Naturschutz (BfN) zum Naturbewusstsein in Deutschland (BMU/BfN 2018), ebenso das zunehmende gesellschaftliche Engagement bspw. für den Artenschutz.<sup>4</sup> Der Weg zu einer konsequent nachhaltigen Entwicklung ist eine grundlegende gesamtgesellschaftliche Aufgabe und eine immense Herausforderung, die jede/n betrifft.

Der vorliegende Beitrag will einen Impuls setzen, räumliche Planung und Entwicklung neu auszurichten – für eine auf konsequente Nachhaltigkeit zielende Transformation. Nach einer Einführung in die Diskussion um ÖSL werden grundsätzliche gesellschaftliche Strömungen aufgegriffen, bspw. anhand des Suffizienzgedankens, der auch vor dem Hintergrund des Schutzes und der nachhaltigen Entwicklung der natürlichen Grundlagen ein zu fördernder Ansatz ist und auch auf deren soziale Dimension verweist. Ohne politische Rückendeckung und entsprechende Steuerung ist Suffizienz jedoch nicht als gesellschaftlicher Ansatz vermittelbar, denn hier werden auch Gerechtigkeitsfragen berührt. Daher kommen wir immer wieder auf die Rolle des „gestaltenden Staates“ zurück, den wir als mutigen Impulsgeber für die große Transformation sehen. Das zweite Kapitel bezieht sich daher auf bestehende und denkbare Strategien, wie die Berücksichtigung und Entwicklung natürlicher Ressourcen besser erfolgen kann. Wir gehen hier auf Beispiele der bayerischen Landesplanung ein, beschreiben mögliche Organisationsformen und kommen dann auf die Notwendigkeit zurück, neue Denkmuster „einzüben“, um den Schutz und die Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen künftig besser einzubringen.

### **3.2 Natur und Ökosystemleistungen in der planungspolitischen Diskussion**

*„Eine sozial-ökologische Transformation erfordert die grundlegende Änderung unserer Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung. Ökologische Fragen und Folgen müssen auch ausschlaggebende Aspekte bei wirtschaftlichen und politischen Entscheidungen sein und dürfen nicht bei geringsten wirtschaftlichen Bedenken hinten runterfallen.“* (Inden-Heinrich 2017: 102)

<sup>4</sup> Bspw. das erfolgreiche Volksbegehren 2018 in Bayern und zahlreiche Initiativen zum Schutz alter Gemüsesorten oder Tierarten, das Engagement über Citizen-Science-Vorhaben oder die „eigenmächtige“ Aneignung öffentlicher Räume für mehr Biodiversität in urbanen Räumen.

Die natürlichen Lebensgrundlagen in ihrer Endlichkeit, Vielfalt und Multifunktionalität sind einerseits Grundlagen jeglichen Wirtschaftens, setzen andererseits jedoch klare Grenzen für gesellschaftliches und ökonomisches Handeln. Diese Begrenztheit erfordert ihren konsequenten Schutz und ihre nachhaltige Entwicklung (bspw. von Haaren/Galler 2018), und dieses betrifft auch die räumliche Planung und Entwicklung sowie jegliches raumwirksame Handeln. Ökologische und gesellschaftliche Anforderungen sind hier zusammenzudenken, auch wenn sie in der Praxis viel zu wenig miteinander in Bezug gesetzt werden. Die Auseinandersetzung mit ÖSL kann ein Ansatz sein, die Debatte um den Schutz und die Entwicklung funktionierender Ökosysteme zu versachlichen, „Wert“ von „Natur“ ebenso wie sozial-ökologische Abhängigkeiten aufzuzeigen und Instrumente der räumlichen Planung neu zu justieren. Er zeigt zunächst auf, wie die Bedeutung von „Naturleistungen“ für den Menschen erkenn- und begreifbar gemacht werden kann (Schröter-Schlaack/von Haaren/Lienhoop 2016; Förster/Schmidt/Bartkowski et al. 2019) und verdeutlicht, welche Leistungen (in monetärer und nicht-monetarisierbarer Weise) Ökosysteme erbringen und wie sehr wir von ihnen abhängig sind. Die fortschreitende Beeinträchtigung bzw. Nichtbeachtung von ÖSL hat massive Folgen für Gesellschaften und Ökonomien. Ihre Bedeutung ist stärker ins gesellschaftliche und letztendlich ins politische Bewusstsein zu rücken.

Dem Zusammenhang zwischen ÖSL, ökonomischer Wertschöpfung und dem menschlichen Wohlergehen widmet sich bspw. die TEEB-Studie, auch indem sie kritisch die Probleme der „In-Wert-Setzung“ von ÖSL aufzeigt (Naturkapital Deutschland 2018). Die Studie vermittelt die Dringlichkeit für deren umfassenden Schutz und Entwicklung in urbanen und ländlichen Räumen. Es wird ersichtlich, dass die Bedeutung der ÖSL nicht umfassend in Zahlen darstellbar ist. Dies bedeutet, den immateriellen Wert von Natur und ihrer Leistungen als Werte anzuerkennen, auch wenn sie nicht unmittelbar handhabbar sind (Rall/Hansen/Pauleit 2019; Görg 2016). Hier wird weiterer Forschungsbedarf deutlich. Die Einbeziehung kultureller ÖSL wird durchaus auch kritisch gesehen, zumal kulturell (und somit auch individuell geprägte) zugeschriebene Werte nicht zwangsläufig mit ökologischen, artenschutzfachlichen Bedeutungen von Ökosystemen übereinstimmen müssen, hier also Zielkonflikte entstehen (Kirchhoff 2018; Daniel/Muhar/Aznar et al. 2012).

Das Konzept der ÖSL kommt jedoch dem Denken in „Bewertungsmaßstäben“ grundsätzlich entgegen, eine einhergehende stärkere Wertschätzung von Ökosystemen kann so durchaus wahrscheinlicher werden. Akteure räumlicher Planung und Entwicklung müssen die Bedeutung von ÖSL kennen und vermitteln können. Denn räumlicher Planung ist es bis heute nicht gelungen, die Beeinträchtigung von ÖSL zu vermindern bzw. zu verhindern. Der Flächenverbrauch ist mit durchschnittlich bundesweit ca. 58 Hektar/Tag nach wie vor immens, wenn auch mit leicht sinkender Tendenz.<sup>5</sup> Der weitere Rückgang von Biodiversität und auch von Landschaftsqualität sind nur zwei der negativen Folgen.

---

5 <https://www.umweltbundesamt.de/daten/flaeche-boden-land-oekosysteme/flaeche/siedlungs-verkehrsflaeche#textpart-2> (08.01.2020).

Die Landschaftsplanung betrachtet zwar Landschaftsfunktionen und bewertet sie ähnlich wie ÖSL, hat aber (berechtigterweise) die Ziele des Bundesnaturschutzgesetzes im Fokus (Albert/Hansen/Warner 2019). Köppel/Siegmund-Schulze (2016) sehen hier durchaus Innovationsmöglichkeiten für die räumliche Planung: die Bewertung von Natur und Landschaft im Hinblick auf das individuelle menschliche Wohlergehen, die Möglichkeit der Quantifizierung von Leistungen einhergehend mit neuen Ansätzen zur Analyse von Trends, Wechselwirkungen und Synergien, vielfältige (auch ökonomische) Bewertungsverfahren und Ansätze für partizipative Planungsverfahren. Dies umfasst auch methodische Innovationen in der Naturschutzkommunikation (Heiland/Kahl/Sander et al. 2016; Köppel/Siegmund-Schulze 2016; Albert/Galler/Hermes et al. 2016). Auch die Konzepte der grünen Infrastrukturen und der „nature based solutions“ (bspw. Neshöver/Assmuth/Irvine et al. 2017: 12 ff.) beziehen ÖSL ein, indem sie deren Wert für die Bewältigung bspw. von Klimawandelfolgen benennen (Hansen/Born/Lindschulte et al. 2018; Albert/von Haaren 2017).

Die Einbeziehung des Konzeptes der ÖSL ermöglicht außerdem für artenschutzrechtliche Verfahren, Umweltverträglichkeitsprüfungen oder auch die Eingriffsregelung eine „umwelt- und naturschutzfachliche Justierung“ von Planungen und Projekten (von Haaren/Galler 2018: 1610). Ein intensiv diskutiertes Instrument ist die Eingriffs-Ausgleichs-Regelung<sup>6</sup>, die dem Verschlechterungsverbot folgt und als das stärkste Instrument des Flächennaturschutzes gilt (Schütte/Kattau/Koch et al. 2018). Unvermeidbare Auswirkungen von flächenrelevanten Vorhaben auf Natur und Landschaft müssen kompensiert werden (bspw. § 1a (3) BauGB). Die Regelung ist zielführend in urbanen und ruralen Räumen, sofern sie zweckgemäß angewendet wird (was oft nicht geschieht) und ihre gewollt kostenverursachende Einhaltung konsequent überwacht wird. Das Vorkommen geschützter Arten verzögert allenfalls Baumaßnahmen und führt zu (nicht immer erfolgreichen) Umsiedlungsmaßnahmen. Eine Abwägung führt dann konsequenterweise künftig dazu, dass ein Vorhaben nicht genehmigt wird, sofern die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege über den funktionsgerechten Ausgleich nicht mehr kompensiert werden können (§ 15 Abs. 5 BNatSchG; Schütte/Kattau/Koch et al. 2018).

Letztendlich trägt das Konzept der ÖSL durchaus dazu bei, „den Stellenwert von Natur und Landschaft neu zu verhandeln und nachhaltige Transformationen des Planungssystems zu diskutieren“ (Albert/Hansen/Warner 2019: 8). Denn die grundsätzliche Diskrepanz zwischen dem Bild des Naturschutzes als „Verhinderer“ und seiner hervorgehobenen Aufgabe für Schutz und Entwicklung von Natur ist keinesfalls aufgehoben, weil rechtliche Vorgaben zum Erhalt und zur Förderung von Natur und Landschaft vorliegen (Piechocki 2014). Dazu kommt, dass trotz einer Vielzahl an Monitoringinstrumenten und trotz wachsender Kenntnis über Ursachen und Auswirkungen der Beeinträchtigung funktionierender Ökosysteme die Datenlage in vielerlei Hinsicht mangelhaft ist (van Vliet 2019) und konsequenter Schutz und Förderung funktionierender Ökosysteme politisch keine Priorität hat. Dies wird u. a. anhand der unzureichenden Mittel- und Personalausstattung des staatlichen und ehrenamtlichen Naturschutzes deutlich. Konsequente Naturschutzarbeit findet zumeist über Verbände und Vereine statt. Auch sind naturschutzfachlich durchaus sinnvolle Einzellösungen oft

---

6 §§ 14/15 und 17 BNatSchG; §§ 1a/35 BauGB.

nicht ausreichend in strategische, übergeordnete planerische Konzepte eingebunden (von Haaren/Galler 2018: 1612, vgl. auch Kap. 3.4). Eine gesellschaftliche Diskussion über Natur und Ökosystemleistungen hat nach wie vor weitestgehend „Nischencharakter“.

Wir sehen außerdem über die seit 2006 obligatorischen Artenschutzprüfungen hinaus eine grundsätzliche Lücke zwischen der gesellschaftlichen Bereitschaft, Natur zu schützen, und der abnehmenden Relevanz von Naturschutzziele in der räumlichen Planung insgesamt, auch bedingt und überlagert durch starke Interessenskonflikte bspw. bei Flächennutzungsabsichten und im Zuge der Energiewende. Diese Lücke zu schließen, setzt u.a. einen integrierten, ressortübergreifenden Schutz von Natur und Ökosystemen anstatt der Verortung des Naturschutzes in einer dafür eigens bestimmten Behörde voraus (vgl. Kap. 3.4).<sup>7</sup> Erste Ansätze für integrierte Verfahren bspw. bei Siedlungsentwicklungen zeigen, dass ein Umdenken zugunsten naturfördernder Maßnahmen langsam erfolgt – unterstützt durch die Diskussion um klimaangepasstes Planen und Bauen.<sup>8</sup> Für die räumliche Planung (insbesondere die Landschaftsplanung) wird seit einigen Jahren diskutiert, ÖSL als zusätzliche, qualifizierende Komponente besser einzubeziehen (Albert/Galler/Hermes et al. 2016), bis hin zu einer eigenen „Ökosystemleistungsplanung“ (Heiland/Kahl/Sander et al. 2016), die auch rechtliche Grundlagen aufweisen müsste, selbst wenn sie durchaus Widerstände erwarten ließe.

### 3.2.1 Grundsätzlicher Wandel: „Rendite“ hinterfragen, „Ressourcennutzung“ bepreisen, „Suffizienz“ fördern

Ökonomische (Wachstums-)Rationalität spiegelt sich auch in planerischem Denken und der Wahl der Strategien wider (vgl. Kap. 3.3), mit deutlichen Auswirkungen für Abwägungsprozesse. Aus der Ökonomik entlehnte Begriffe wie „prosperierende Region“, „sich rechnende“ Investitionen, Wettbewerbsvorteile sowie, zunächst positiv konnotiert, Liberalisierung, Deregulierung, Inwertsetzung, aber auch das „Ankurbeln von Wirtschaft und Handel“ verschleiern oft ökologisch problematische Vorhaben und Verstöße gegen den Natur- und Ökosystemschutz.

Wirtschaftliche Investitionen sind zu sehr von schnellst- und höchstmöglichen Renditeerwartungen dominiert (von Weizsäcker/Wijkman 2017: 260). Neben der Rentabilität (profitability) als betriebswirtschaftlichem Maß für den Erfolg eines Unternehmens, das auch auf natürliche Ressourcen bezogen werden kann, ist die Rendite (yield, Ertrag zu Aufwand in Prozent) ein Maß für den Erfolg bzw. die Verzinsung von Finanzanlagen. Das wichtigste Ziel von Investoren bzw. Anlegern ist die Erzielung möglichst hoher, beim Anleger verbleibender (Netto-)Renditen, die auch den wirtschaftlichen Erfolg eines Unternehmens abbilden. Die Externalitäten, bspw. die Schäden an Umwelt und Ressourcen, werden so allerdings nicht abgebildet. Als alleinige Leitgrößen

7 Küster 2013, mndl.

8 Bspw. wird das Wohngebiet „Landwehrviertel“ in Osnabrück in einem fach- und ressortübergreifenden Verfahren sowohl unter energetischen und klimatischen Gesichtspunkten als auch unter Naturschutzaspekten errichtet. Neben der obligatorischen Anlage von Gründächern sind bspw. auch Magerrasenareale geplant (SZ vom 03.01.2020: „Mit Mosaiksteinen zum Ziel“).

im Rahmen konventioneller Gewinnmaximierung bleiben „Renditen“ daher unvollkommen (zur Sozialkostentheorie siehe auch Kapp 1979). Ihre Ergänzung um einen Indikator, der bspw. eine „Gemeinwohlorientierung“ abbildet, kann diese Mängel beheben (von Weizsäcker/Wijkman 2017: 310 ff., 328 ff.). Die Diskussion um die Internalisierung externer Effekte wurde schon 1971 im ersten Umweltprogramm der Bundesregierung aufgegriffen und prägt die Debatte bis heute (Deutscher Bundestag 1971; z. B. von Weizsäcker/Wijkman 2017: 112; Stuchtey/Enkvist/Zumwinkel 2016: 97 ff.).

„Natur“ (im umfassenden Sinn) folgt eigenen Gesetzen und Rhythmen, die mit der dem Wachstumsparadigma verpflichteten Politik und Gesellschaft nur unter stark begrenzten Voraussetzungen vereinbar sind. Ihre Ausprägungen, ob monetarisierbar oder nicht, sind als „nicht verhandelbar“ zu sehen, da sie die Basis jeglicher Gesellschaften und Ökonomien bilden. Eine Rückbesinnung („Erdung“) auf Natur ist daher unumgänglich und ermöglicht überhaupt erst Nachhaltigkeit (Roser/Seidel 2015). Andererseits ist eine Regeneration natürlicher Ressourcen bestenfalls nur über sehr lange Zeiträume möglich.

Das Wachstumsparadigma steht daher einer großen, die natürlichen Ressourcen schonenden Transformation entgegen. Dieses Problem spiegelt sich in der vielschichtigen Diskussion um Postwachstumsstrategien wider und umfasst auch die Stadt- und Regionalentwicklung, in der ein wettbewerbsgetriebenes „immer mehr“ (an Arbeitsplätzen, Bevölkerung, Steuereinnahmen) noch viel zu selten hinterfragt wird. Dies betrifft insbesondere die wachsenden Metropolen und urbanen Räume mit weiter wachsenden und sich verdichtenden Stadtumland-Regionen. Wenn daher Schutz und Entwicklung funktionierender Ökosysteme politisch und gesellschaftlich mehr Gewicht bekommen sollen, ist es kontraproduktiv, diese Ziele gegen die bspw. der Daseinsvorsorge oder der Einkommenssicherung auszuspielen (Haber/Held/Vogt 2016), denn ökologische und soziale Nachhaltigkeit bedingen einander.

Auch eine „Green Economy“ bleibt zunächst vom Wachstumsparadigma geleitet.<sup>9</sup> Fragen zur Begrenztheit natürlicher Ressourcen und zu den „Rhythmen“ ökologischer Systeme werden auch hier nicht ausreichend berücksichtigt. Green-Growth-Ansätze als Alternativen zum gängigen Modell des Wirtschaftswachstums oder die Bioökonomie als ein Element einer postfossilen Wirtschaftsweise können den ökologischen Fußabdruck durch Effizienzgewinne ggf. teilweise verringern, jedoch sorgen Reboundeffekte bspw. durch Bevölkerungswachstum und die Steigerung der Nachfrage (Lesch/Kamphausen 2018: 266 ff.) dafür, dass diese Gewinne aufgezehrt und die natürlichen Grenzen weiter überschritten werden.

Rendite als Leitwert und weitere Kennzahlen zur Wirtschaftlichkeit bei Investitionen und Sanierungsmaßnahmen sind somit kritisch zu hinterfragende Größen, solange sie die Inanspruchnahme natürlicher Ressourcen in der Bepreisung nicht widerspiegeln und damit falsche Marktsignale setzen. Die Annahme, Wirtschaftswachstum könne von der zunehmenden Umwelterstörung entkoppelt werden, ist widerlegt (EEB/

---

9 Das Umweltprogramm der Vereinten Nationen definiert „green economy“ als „one that results in improved human well-being and social equity, while significantly reducing environmental risks and ecological scarcities“ (UNEP 2011: 9).

DNR/ZOE 2019: 4). Auch sind Forderungen nach Praxisnähe oder Praktikabilität vor dem Hintergrund des Transformations-Erfordernisses zur Nachhaltigkeit „Denkschablonen“, wenn sie ein „Weiter so“ nicht-nachhaltiger Planungspraxis bedeuten. Die Transformation „rechnet sich“ nach bisheriger Wirtschaftslogik natürlich nicht, denn eine nachhaltige Entwicklung würde in diesem Zusammenhang eine direkte Inwertsetzung von Naturgütern und eine in Bezug auf ihre absolute Knappheit angemessene Bepreisung ihrer Leistungen, z. B. mittels Umweltsteuern oder Klimazöllen, bedeuten (Löw Beer 2016; Pinzler/Schieritz 2019).

Eine Entkoppelung des Wirtschaftswachstums vom Verbrauch natürlicher Ressourcen ist nicht möglich (vgl. bspw. Norck 2017: 108). Hier kommen die Nachhaltigkeitsstrategien ins Spiel: Zielt die Konsistenzstrategie auf passfähige Stoff- und Energieumsätze ab, die anthropogene und natürliche Abläufe betreffen und entsprechend verträglich zu gestalten sind (Stoffströme sind synergetisch zu nutzen oder aber störsicher voneinander zu trennen, vgl. Linz/Bartelmus/Hennike et al. 2002: 11), steuert die Effizienzstrategie das Verhältnis von Ressourcen-Input zu warenförmigem Produkt / Leistung. Beide Strategien zielen auf die Substitution herkömmlicher Verfahren und Produkte durch nachhaltige ab. Sie tragen jedoch aufgrund von Reboundeffekten im globalen Maßstab noch nicht zu einer Reduktion von Umweltbelastungen bei (Schneidewind 2018: 59).

Suffizienzstrategien sehen dagegen ein grundsätzliches „Weniger“, auch im Sinne einer „Kultur des Genuß“, als zentral an (von Winterfeld 2016; Schneidewind 2018: 175; von Weizsäcker/Wijkman 2017: 198 ff., 265 ff.). So trägt ein konsumbezogenes „Weniger“ i. d. R. auch zu Rückgängen im Material- und Naturverbrauch bzw. von Stoffströmen bei. Diese „Kultur“ ist in Zeiten des „mehr von allem und für alle“ politisch schwer vermittelbar, findet aber durchaus Beachtung im gesellschaftlichen und planungspolitischen Diskurs, bspw. bei der Diskussion um eine künftige Wohnflächenentwicklung (BUND 2018; Fuhrhop 2015). Räumliche Planung und Entwicklung ist hier im Zusammenhang mit der bislang flächenintensiven Wirtschafts- und Siedlungsentwicklung (ablesbar am Wachstum der Siedlungs- und Verkehrsfläche und der steigenden Wohnfläche pro Kopf) auch künftig ein wichtiger Akteur.<sup>10</sup>

Das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie beschäftigt sich schon seit den 1990er Jahren mit Wohlstandsmodellen, in denen die Suffizienz eine entscheidende Rolle spielt. Unter der Überschrift „Wohlstands- und Konsumwende“ als Teilaspekte der großen Transformation geht Schneidewind (2018: 172) auf die Verbindung von Suffizienzpolitik mit Ökoroutine ein, damit „gutes Leben“ einfacher wird. Ausgehend von den Bedürfnissen für menschliche Zufriedenheit stellt er die Frage nach dem „rechten Maß“, bezogen auf Entrümpelung (übersichtlicher, weniger), Entschleunigung (langsamer, zuverlässiger, angemessene Rhythmen für Zeitwohlstand), Entkommerzialisierung (dem Markt entzogen, selbstgemacht) sowie Entflechtung im Raum (regionaler, übersichtlicher und integrierter, also akteursbezogener; ebd.: 177, mit Hinweis auf Hofmeister/Spitzner 1999). Letzteres weist auf eine Stärkung der regionalen und lokalen Planungsebenen als Nachhaltigkeitsakteure hin (vgl. Kap. 5). „Suffizienz

<sup>10</sup> Bspw. im Rahmen von Sharing- oder Cradle-to-Cradle-Initiativen, planerisch begleitet und initiiert auch im Zusammenhang mit Tiny-Houses-Konzepten oder neuen gemeinschaftlichen Wohnformen (vgl. Kap. 5).

enz bestimmt keinen Zustand, sondern beschreibt eine Aufgabe. Sie richtet sich auf die Einsicht und das Verhalten von Einzelnen, Gruppen, Körperschaften, Institutionen. Sie betrifft die politische Planung ebenso sehr wie das Tun der Einzelnen“ (Linz/Bartelmus/Hennicke et al. 2002: 13). Suffizienzpolitik soll – in den Grenzen gegebener ökologischer Leitplanken – nachhaltige Lebensstile fördern und reicht weit über die klassischen Instrumente der Umwelt- und Wirtschaftspolitik hinaus. In diesem Zusammenhang werden bspw. neue Wohlstandsmaße (Indikatoren, A. d. V.), eine Veränderung der Wettbewerbsordnung oder ein ökologisches Steuersystem angeführt. Auch „Ökoroutine“ wird als Teil der Suffizienzpolitik gesehen: Mit dem Ziel, Nachhaltigkeit durch Rahmensetzung zum Normalfall werden zu lassen, würden Konsumentinnen/Konsumenten über Strukturänderungen wie bspw. die Förderung nachhaltigerer Produkte durch eine Änderung gesetzlicher Standards dahingehend beeinflusst, beim Kauf „routiniert“ (den eigenen immateriellen „Wohlstand“ fördernd) die richtigen Entscheidungen zu treffen (Schneidewind 2018: 178 ff.).

Suffizienz lebt von Freiwilligkeit, gerät aber erst allmählich in den planerischen Fokus und ist in der politischen Diskussion noch nicht angekommen. Politisch induzierte freiwillige Vereinbarungen, bspw. mit Unternehmen, sind bisher kaum wirksam. Auch muss diskutiert werden, wie Suffizienz als gesellschaftspolitische Strategie gesellschaftliche Ungerechtigkeiten auffangen kann – wenn sich z. B. ein nachhaltigerer Lebensstil für bestimmte Bevölkerungsgruppen als schwer verwirklichtbar erweist. Suffizienz(-Politik) bzw. Ökoroutine sind als weiter zu verfolgende Pfade zur Nachhaltigkeit zu sehen, zusammen mit einer Bepreisung natürlicher Ressourcen und der Einführung einer wirksamen Kreislaufwirtschaft (von Weizsäcker/Wijkman 2017: 198 ff., 265 ff.; BMVBS/BBR 2007; McArthur/Zumwinkel/Stuchtey 2015).

### 3.2.2 Zurück und vorwärts zum „gestaltenden Staat“

Gemäß der Staatszielbestimmung „Umweltschutz“ (Artikel 20a GG) sollen die natürlichen Lebensgrundlagen explizit „auch in Verantwortung für die künftigen Generationen“ geschützt werden.<sup>11</sup> Infolgedessen besteht eine verfassungsrechtliche Pflicht zum sparsamen Umgang mit den natürlichen Ressourcen, bei nicht-erneuerbaren Ressourcen eine Pflicht zur größtmöglichen Schonung. Wo möglich, ist für adäquaten Ersatz zu sorgen. Entsprechend dem Prinzip eines ausgeglichenen Haushalts müssen Ressourcenverbrauch und -erneuerung grundsätzlich ausgeglichen sein (UBA 2017). Einem solch anspruchsvollen Auftrag kann der Staat jedoch nur nachkommen, wenn es hierfür auch einen hinreichenden gesellschaftlichen Rückhalt und Auftrag gibt (SRU 2013: 19 ff.).

Zieht sich der Staat jedoch aus der Verantwortung für den Erhalt, den Schutz und die Entwicklung von Allgemeingütern wie Boden, Wasser, Luft und Biodiversität zurück, wie in vielen Bereichen bis heute zu konstatieren ist, werden fatale Signale gesetzt.

<sup>11</sup> „Der Staat schützt auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen und die Tiere im Rahmen der verfassungsmäßigen Ordnung durch die Gesetzgebung und nach Maßgabe von Gesetz und Recht durch die vollziehende Gewalt und die Rechtsprechung“ (Artikel 20a, Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland).

Wir sehen über Ansätze zur Förderung von Natur in urbanen Räumen hinaus<sup>12</sup> kaum Engagement für einen umfassenden Schutz auch von Naturfunktionen. „Die Natur wird noch immer nicht in einem Maße geschützt, das ihrer weiteren sozioökologischen Abwertung Einhalt gebieten könnte – nicht um des (in nahezu jeder Hinsicht auf sie angewiesenen) Menschen als ihres integrativen Teils willen und erst recht nicht um ihrer selbst willen“ (Mayer-Tasch 2003: 110). Dabei sind Schutz und Entwicklung von Natur und Umwelt rechtlich verankert und bindende Vorgabe für Planungshandeln in Deutschland.<sup>13</sup>

Unter der Überschrift „Natürlicher Kapitalismus“ schreibt der Club of Rome 2017: „Eine nachhaltige Zivilisation zu schaffen, erfordert sinnvolle politische Maßnahmen: in Gemeinden, in Vereinen und von engagierten Regierungen, vor allem in Städten. Aber das geht nicht ohne die Einbeziehung der Unternehmen. Die Regeln müssen (jedoch in jedem Fall, A. d. V) vom Staat oder überstaatlich festgelegt werden“ (in: von Weizsäcker/Wijkman 2017: 198). „Politik und Wirtschaft müssen es als ihre Aufgabe und Verantwortung sehen, die Umstellung auf ökologisch verträgliche Lebens- und Wirtschaftsformen zu garantieren. Das bedeutet auch, die dafür notwendigen finanziellen Mittel bereitzustellen“ (Inden-Heinrich 2017: 103). Es obliegt also dem Staat, aktiv gestaltend die Rahmenbedingungen für die dringend notwendige Transformation zur Nachhaltigkeit zu ändern, auch gegen erwartbaren Widerstand. Im Zuge der sozial-ökologischen Transformation zur Nachhaltigkeit ist seine Rolle zentral (WBGU 2011), und er muss hierzu übergreifende Strategien zum Erreichen der Sustainable Development Goals (SDGs) regional und lokal implementieren.<sup>14</sup>

Mit den SDGs und der Verankerung der Nationalen Biodiversitätsstrategie (NBS) als „Zukunftsvision der Bundesregierung“ im Koalitionsvertrag liegen zwar politische Absichtserklärungen vor, die „brutale Nutzung“ von Natur und Ökosystemen zu unterbinden (von Weizsäcker/Wijkman 2017: 93). Da die SDGs untereinander als gleichwertig gedacht, sie aber keineswegs konfliktfrei sind, ist es notwendig, Maßstäbe und Strategien für ihre Umsetzung zu definieren und zu erarbeiten (Weith/Warner/Susman 2019). Auch hier werden konsequente staatliche Regulierungen und ihre Operationalisierung auf regionalen und lokalen Planungsebenen unabdingbar sein. Der kritische Diskurs um die SDGs ist auch politisch zu nutzen, in ihrer Operationalisierung liegen viele Chancen, den Wandel zu gestalten.

12 Bspw. sind der Wettbewerb „Naturstadt – Kommunen schaffen Vielfalt“, gefördert vom Bundesumweltministerium im Bundesprogramm Biologische Vielfalt, der „Masterplan Stadtnatur“ oder das „Aktionsprogramm Insektenschutz“ richtungsweisende Ansätze, der Adressatenkreis ist jedoch klar definiert. Ein gesellschaftlich sichtbares, politisches Bekenntnis zur Entwicklung von Natur und ÖSÖL kann auf diese Ansätze zurückgreifen, muss aber weiter gehen.

13 BNatSchG § 1, Abs. 1; ROG § 2, Abs. 5 und 6, außerdem bundesweite Vereinbarungen wie die nationale Nachhaltigkeitsstrategie.

14 <https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs> (28.10.2019). Die SDGs haben auch in Deutschland zu einem neuen normativen Diskurs über nachhaltige Entwicklung geführt, auch wenn sie sich auf globale Maßstäbe beziehen (Weith/Warner/Susman 2019). Die jährlichen Fortschrittsberichte zu deren Umsetzung zeigen jedoch, dass eine stärkere Regionalisierung notwendig ist, um konkrete Erfolge bspw. für den Schutz von Natur und Ökosystemen verbuchen zu können.

### 3.3 Strategien, Leitbilder und Engagement

*„Ein gerechtes Beackern der Böden ist möglich, aber dazu müssen wir die Welt verändern. (...) Der Bodenschutz der Zukunft braucht mehr staatliche Rechtsnormen und mehr visionäres Handeln aus der Mitte der Gesellschaft heraus.“ (Bachmann 2017: 83)*

Wie können also Ziele des Natur- und Ökosystemschatzes im gesellschaftspolitischen Diskurs und in der räumlichen Planung wieder gestärkt werden? Wir sehen eine Neuausrichtung räumlicher Planung und Entwicklung für eine Transformation zu mehr Nachhaltigkeit als notwendig an. Vor dem Hintergrund, dass Schutz und Entwicklung von Natur und ÖSL als umfassendes gesellschaftliches Anliegen keine rein sektorale Aufgabe einer für den Naturschutz „zuständigen“ Verwaltung ist (von Haaren/Galler 2018), ist auch seine administrative Institutionalisierung zu überdenken. Räumliche Planung und Raumentwicklung sind mit ihrer Querschnittsorientierung und Langfristsperspektive geeignete Akteure, die Einhaltung von Zielen des Gemeinwohls zu erfassen, zu bewerten und zu unterstützen, und hierbei auf Schutz und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen zu fokussieren. Für die eher an kurzfristigen Erfolgen und an Wahlperioden orientierte Politik sind sie daher wichtige Partner und können ihr Transformationswissen in den politischen Diskurs einspeisen. Die natürlichen Ressourcen sind als Grundlage und Voraussetzung aller planerischen Strategien der Flächennutzung zu begreifen. Raum- und planungsbezogene Gesetze, Verordnungen, Organisationsstrukturen und Verfahren sollten daher dahingehend überprüft werden, inwieweit sie Nachhaltigkeit ermöglichen (können). Das Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung umfasst zumindest (diskussionsbedürftige) Vorgaben und Ziele für verschiedene Sektoren, ist jedoch unzureichend als alleinige zielführende Maßnahme für eine Transformation zur Nachhaltigkeit.<sup>15</sup>

#### 3.3.1 Gesetze und Verordnungen: das Beispiel Bayern

Wie gehen die Länder mit der Herausforderung um, Nachhaltigkeit in ihren Paradigmen und Strategien zu fördern? Wir blicken hier auf eigene Erfahrungen als Akteure der Landesplanung zurück und konzentrieren uns auf den Freistaat Bayern, der sich das Ziel der Nachhaltigkeit schon seit vielen Jahren auf die Fahne geschrieben hat.

1970 wurde das für wirtschaftliche Entwicklung und Umweltschutz zuständige Staatsministerium für Landesplanung und Umweltfragen gegründet, das erste seiner Art überhaupt. Inzwischen hat es mehrmals den Namen gewechselt. Die derzeit für die Raumentwicklung zuständige oberste Landesplanungsbehörde ist das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie, die Zuständigkeit für die Umwelt ist einem eigenen Ministerium für Umwelt- und Verbraucherschutz zugeordnet. Es wird deutlich, dass sich Landesentwicklung vornehmlich mit der (von Umwelt und Ressourcen-Begrenzungs Gesichtspunkten unbeeinträchtigten) Wirtschaft befasst; Umwelt wird weiterhin eher mit dem Gedanken der Nachsorge in Verbindung gebracht. Ein Vergleich zwischen den umfänglichen Zielen des ersten engagierten LEP von 1976 und der „abgemagerten“ Ziel-/Grundsätze-Version von 2013 ist

---

<sup>15</sup> <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz> (28.10.2019).

hier nicht möglich, würde aber den über die Jahre zurückgegangenen Stellenwert von Natur und ÖSL eingängig verdeutlichen können. Obwohl sich (auch dies gilt hier für Bayern) der Staat immer mehr aus der Verantwortung gezogen hat, behandelt das aktuelle LEP die Bereiche Natur und ÖSL dennoch nur kursorisch.

Das erste bayerische Landesentwicklungsprogramm (LEP) von 1976 zeigt die damals vorherrschende „Aufbruchsstimmung“ in der Planung, und dass der Aspekt ökologischer Grenzen keine Leerformel war. Schon damals waren eine auf das Gemeinwohl bedachte Raumplanung und die Möglichkeit, in bestimmten Fällen sogar die Siedlungstätigkeit nach Art und Umfang zu beschränken, keine inhaltslosen Floskeln (StMLU 1976: 145). Die Raumordnung war explizit ermutigt, im Zweifelsfall zugunsten des Umwelt- und Ressourcenschutzes zu votieren (Schulz 2013: 145, 393). Das Landschaftsprogramm im LEP zeigt ferner, dass man sich damals mindestens so intensiv mit Schutzziele auseinandergesetzt hat wie heute. Dort finden sich u.a. Termini wie natürliche Lebensgrundlagen, Gleichgewicht des Naturhaushalts, Vielfalt der Naturausstattung (die mittels ökologischer Ausgleichsflächen zu vermehren sei) oder auch die Tragfähigkeit des Naturhaushalts (StMLU 1976: 121 ff.). Mit diesen „Engpässen“ (der Ausstattung des Raumes mit Naturgütern) müsse sparsam und pfleglich umgegangen und im (unvermeidbaren) Fall des Eingriffs so kompensiert und ausgeglichen werden, „dass ihre Funktionen und damit auch die Artenvielfalt gewahrt bleiben“ (StMLU 1976: 121 f.). Die Landschaftsplanung wurde als integrierte Planung begriffen und als Basis einer auf das Gemeinwohl bedachten Raumordnung gesehen (StMLU 1976: 145).

Die Bayern-Agenda 21 aus dem Jahr 1998 ließ keine Fragen zur gesellschaftlichen Bedeutung des Ökosystem- und Artenschutzes im Rahmen der nachhaltigen Entwicklung offen (StMLU 1998: 12 ff.). „Verhandelt“ wurden dort u.a. die ethischen Grundlagen umweltgerechten Handels, die Solidarität mit der kommenden Generation, der Eigenwert der Natur, die Verantwortung des Staates und die Notwendigkeit staatlicher Rahmenbedingungen, die ökologische Fortentwicklung der sozialen Marktwirtschaft, verantwortbare zukunftsfähige Lebensstile, Vorsorge- und Verursacherprinzip, auch die Kreislaufwirtschaft wurde schon als Weg zur Wahrung der Tragfähigkeit ökologischer Systeme gesehen. Mit der Bayern-Agenda 21 und der Präambel des LEP 2003 wurden die staatlichen Aufgaben weitergedacht: Der Staat sei in der Verantwortung, im Dienste des Gemeinwohls Bedingungen zu schaffen, in denen sich das Ethos der Verantwortung entfalten, ausbreiten und stabilisieren könne (StMLU 1998: 15, vgl. auch Schulz 2013: 151). Wegen der Widerstände, die jeder Änderung der Rahmenbedingungen im Wege stünden, bedürfe die Politik ergänzend des Reformdrucks durch die wache gesellschaftliche Diskussion (StMLU 1998: 15). „Deshalb müssen die Rahmenbedingungen der Wirtschaftsordnung so weiterentwickelt werden, dass weitestgehend das ökologisch Notwendige und das ethisch Gebotene zum ökonomisch Gewinnbringenden wird“ (StMLU 1998: 16).

Die bayerische Landesplanung lässt mit dem LEP 2013 (geändert 2018 und 2019) jedoch nicht erkennen, dass sie sich der 1998 formulierten anspruchsvollen Gestaltungsaufgabe stellen will. Im Gegenteil: Staatliche Rahmensetzungen „würden auf ein zwingend notwendiges Maß zugunsten des Spielraums regionaler und kommunaler Akteure beschränkt“, Umsetzungsmaßnahmen stünden „unter dem Vorbehalt ihrer Finanzierbarkeit“ und auch an der Gleichgewichtigkeit (anstatt einer Priorisierung der Wahrung ökologischer Grenzen mithilfe des ÖSL-Konzepts) der drei Säulen der Nachhaltigkeit wird noch nicht gerüttelt (Bayerische Staatsregierung 2013: Leitbild 7).

Allerdings nennt das LEP Bayern aus dem Jahr 2013 die Kollisionsnorm als eine Möglichkeit, ökologische Belange bei Abwägungen zu stärken: „Damit auch künftige Generationen eigenständig die Raumnutzung – und somit ihr Lebensumfeld – bestimmen können, sind die ökologischen, ökonomischen und sozialen Ansprüche an den Raum so zu gestalten, dass sie dauerhaft miteinander vereinbar sind. Daher sind diese Belange bei Entscheidungen zur Raumnutzung gleichrangig zu behandeln. (...) Ist durch raumbedeutsame Vorhaben eine wesentliche und langfristige Beeinträchtigung der natürlichen Lebensgrundlagen, die nicht ausgeglichen werden kann, zu befürchten, haben die Belange der Ökologie Vorrang (Kollisionsnorm). Andernfalls wären die betroffenen ökologischen Belange unumkehrbar beeinträchtigt und damit die Entscheidungsspielräume für künftige Generationen verloren“ (Bayerische Staatsregierung 2013: 9). Man darf aufgrund der weiter oben behandelten Problematik der ÖSL fragen, auf welcher Basis und durch wen definiert wird, bis zu welcher Grenze Beeinträchtigungen noch ausgeglichen werden können.

Es steht außer Frage, dass es dem Ziel der Transformation nicht entspricht, wenn die wichtigsten landesplanerischen Forderungen mit Bezug zu Klima- und Ressourcenschutz, flächensparender Siedlungsentwicklung, Erhalt und Wiederherstellung hochwertiger Böden und Moore, zur Arten- und Lebensraumvielfalt oder zu ökologisch besonders bedeutsamen Wäldern oder Grünlandbereichen nur als ab- und wegwägbare „Grundsätze“ eingestuft werden und nicht als (Ziel-)Festlegungen, die von allen öffentlichen raumwirksamen Akteuren zu beachten sind und die für die Bauleitplanung eine Anpassungspflicht begründen.

### **3.3.2 Ressourcenschonende Ökonomien, Organisationsformen und Kreisläufe**

Auf ökonomische Systeme als Bestandteile bzw. Subsysteme der Ökosphäre (von Weizsäcker/Wijkman 2017) kann steuernd Einfluss genommen werden. Natürliche Determinanten der Ökosphäre sind jedoch nicht verhandelbar und lassen sich nicht außer Kraft setzen (von Weizsäcker/Wijkman 2017: 110). Prämissen zur Wiedergewinnung der Regenerationsfähigkeit sowie der grundsätzliche Schutz der natürlichen Ressourcen und ihre Entwicklung sind daher prioritär in allen (planungs)relevanten Ge-

setzen, Verordnungen und Fachplänen aufzunehmen. Dabei ist es notwendig, die Nutzung von Natur und Ökosystemen „angemessen“ zu bepreisen und dies politisch explizit zu unterstützen. Auch plädieren wir dafür, dass Natur und Ökosystemeleistungen bei allen Bewertungs- und Abwägungsvorgängen in Zielkonflikten mit ökonomischen oder sozialen Belangen absolute Priorität erhalten (vgl. Kap. 3.2). Voraussetzung hierzu sind partizipative und kommunikative Methoden, die Legitimität steigern können. Denn eine Ökonomie, die natürliche Ressourcen explizit als Basis benennt und in Wert setzt, wird insbesondere durch gesellschaftspolitische Bewertungs- und Gestaltungsprozesse geprägt (Biesecker/Hofmeister 2006: 167 ff.).

Hiermit zusammen hängt auch eine neue Prioritätensetzung in der Landwirtschaftspolitik, die die europäische Agrarpolitik umfasst, Förderpolitiken grundsätzlich infrage stellt und Vertragsnaturschutzkonzepte konsequenter fördert. So ist bspw. der konsequente Schutz der verbliebenen Moore sehr wichtig, u.a. zur Bindung von CO<sub>2</sub>; nach wie vor werden sie jedoch in landwirtschaftliche Nutzfläche umgewandelt. Der Schutz von Mooren bzw. ihre Rückentwicklung durch Wiedervernässung sollte selbstverständliches agrarpolitisches Ziel sein.<sup>16</sup> Sie sind Beispiele für fast vollständig degradierte Ökosysteme, die ihre ökologische Funktion und ihre Artenvielfalt eingebüßt haben. Ebenso sollten Mikrostrukturen wie Ansätze der solidarischen Landwirtschaft auch politisch Rückendeckung erhalten und als Impuls verstanden werden, die weitere Förderung von landwirtschaftlichen Großstrukturen zu überdenken. Ökologischer Landbau nimmt heute nur ca. 8,5% der landwirtschaftlichen Nutzfläche in Deutschland ein (Die Bundesregierung 2019: 106), trotz zunehmender Nachfrage nach (heimischen) Bioprodukten. Politische Förderung ist zwar vor allem über Programme wie ELER, durch Zuschüsse und Beratungsmaßnahmen vorgesehen, ist aber auch in grundsätzlicher Hinsicht über eine stärkere Beeinflussung der gemeinsamen europäischen Agrarpolitik (GAP) zugunsten umweltschonender und nachhaltiger Wirtschaftsformen dringend notwendig.

Land- und Forstwirtschaft sind als zentrale Akteure nachhaltiger räumlicher Entwicklung mit hoher Aufgabenvielfalt explizit als wichtige Akteure des Naturschutzes und der Entwicklung von ÖSL zu stärken. Dies umfasst z.B. eine konsequente Förderung der Diversität ökologischer (nachhaltiger) Bewirtschaftungskonzepte und es erfordert einen gesellschaftlichen, politisch induzierten Diskurs, der faktenbasiert geführt werden muss. Wo nicht mehr ausreichend vorhanden (wie bspw. im Regionalplan München von 2018, unter Kapitel „B IV Wirtschaft und Dienstleistungen“, mit gegenüber dem ersten Regionalplan von 1987 stark reduzierten oder gar entfallenen Rechtsnormen zu Land- und Forstwirtschaft), plädieren wir für die Rückführung und Aktualisierung früher vorhandener Versionen, in enger Verzahnung mit der Landschaftsplanung, um Interessenskonflikten vorzubeugen.

---

<sup>16</sup> Bspw. Beitrag „Der Mann im Moor“, in der SZ vom 29.04.2019 (<https://www.sueddeutsche.de/wissen/oekologie-der-mann-im-moor-1.4418517>). Das 2019 abgeschlossene Projekt ÖkoSysLa („Ökosystemeleistungen in der Landschaftsplanung“) der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf zeigt auf, welche Folgekosten bspw. bei der Umwandlung von Mooren entstehen (<https://www.hswt.de/forschung/forschungsprojekte-alt/landschaftsplanung/oekosysla.html>).

Gesetze und Pläne der Landes- und Regionalplanung und deren Organisationsstrukturen sollen grundsätzlich an die Erfordernisse der großen Transformation angepasst werden. Eine Transformation zur Nachhaltigkeit betrifft bspw. auch das Instrument des Raumordnungsverfahrens (Bsp. Bayern). Es ist zu prüfen, ob die Raumordnungsklauseln (nur für Raumordnungspläne), die Maßgaben der landesplanerischen Beurteilung oder auch eher unbestimmte Begriffe wie „öffentliches Wohl“ und „öffentliche Belange“ noch ausreichend konkret bzw. zielführend sind, ob die in das Verfahren einzubeziehende Gruppe der Beteiligten erweitert werden müsste und ob die im Zuge der Deregulierung und Verwaltungsvereinfachung gebräuchlichen, manche Raumordnungsverfahren verkürzenden „Offensichtlichkeitsprüfungen“ noch problemangemessen sind. „Landesplanerische Beurteilungen“, das Ergebnis von Raumordnungsverfahren, sind hinsichtlich der Art und Weise ihrer Umsetzung in jedem Einzelfall zu kontrollieren. Auch Begriffe wie „Praxisnähe“, die sich auf jeweils geltende, ggf. überkommene Wertungen und Verfahren beziehen, sollten hinterfragt werden, weil sich auch die „Praxis“ im Zeitverlauf ändert. Als wesentlich erachten wir die Einrichtung eines „Transformationsministeriums für Landesentwicklung“ und von „Transformationsabteilungen“ in den Fachbehörden sowie eine entsprechende Anpassung der Regionalplanung um ergänzende, die Nachhaltigkeit fördernde Aufgaben (vgl. bspw. Kap. 4). Die Planungsverbände sollten zu Treibern des Wandels („Planungs- und Beratungs-/Transformationsverbände“) und in ihrer Querschnittsfunktion als „Hüter der Werte des Allgemeinwohls und der öffentlichen Güter“ begriffen und entsprechend gestärkt werden, nicht zuletzt durch eine zweckorientierte Besetzung der Beiräte (vgl. Kap 3.3.3). Selbst ein etabliertes Instrument wie die Eingriffs-/Ausgleichsregelung ist daraufhin zu untersuchen, ob ihr eine progressiv steigende Ausgleichskomponente zugeordnet werden kann, die bei baulicher Verdichtung bzw. Verknappung des Frei-raums Eingriffe sukzessive verteuert. Stark flächenbeanspruchende Eingriffe würden so eher unterbleiben. Mit von Weizsäcker und Wijkman plädieren wir dafür, dass auf allen Planungsebenen und in allen Fachbereichen „eine ernsthafte Transformations-Agenda definiert und auf Konsistenz und wünschenswerte Zwecke und Ergebnisse hin ausgerichtet (wird)“ (von Weizsäcker/Wijkman 2017: 121).

Die Etablierung von Kreisläufen ist eine grundlegende Voraussetzung für den Schutz und die Regeneration der natürlichen Lebensgrundlagen.<sup>17</sup> Stoffkreisläufe lassen sich in (wenigen) begrenzten Bereichen zwar heute schon organisieren, aber bei Weitem noch nicht in dem erforderlichen Ausmaß, um die immer weiter steigende Ressourceninanspruchnahme zu kompensieren. Die intensiv beforschte und geförderte Flächenkreislaufwirtschaft<sup>18</sup> nennt bspw. das Prinzip „Vermeiden/Verwerten/Ausgleichen“ als zentral, und auch nach dem Klimaschutzplan 2050 der Bundesregierung soll der Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche drastisch reduziert werden. „Die Deut-

17 Neben einer Erweiterung des tradierten Produktivitätsgedankens um die Nutzung der natürlichen Ressourcen ist es grundsätzliches Ziel einer Kreislaufwirtschaft, den Materialdurchsatz zu senken, indem Produkte, Immobilien oder Flächen auf längere (nachhaltige) Nutzungen, Wiederverwertung und -verwendung, (einfache) Demontage oder Wiederaufbereitung ausgelegt und damit langlebiger genutzt werden.

18 Projekt „Fläche im Kreis – Kreislaufwirtschaft in der städtischen/stadtregionalen Flächennutzung“. Berichte abrufbar unter [https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/FP/ExWoSt/Forschungsfelder/2004undFrueher/Flaechelm-Kreis/01\\_Start.html?nn=424178&notFirst=true&docId=427614](https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/FP/ExWoSt/Forschungsfelder/2004undFrueher/Flaechelm-Kreis/01_Start.html?nn=424178&notFirst=true&docId=427614) (28.10.2019).

sche Nachhaltigkeitsstrategie enthält das Ziel, den Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche (Flächenverbrauch) in Deutschland von heute im Durchschnitt noch 58ha pro Tag bis spätestens 2030 auf unter 30ha pro Tag zu reduzieren. Gemäß dem Klimaschutzplan der Bundesregierung soll bis 2050 das Ziel einer Flächenkreislaufwirtschaft (Flächenverbrauch Netto-Null) erreicht werden“ (Die Bundesregierung 2019: 124; BMU 2016). Dies erfordert allerdings einen starken Managementansatz, der Nicht-Inanspruchnahme von Fläche fördert und sie bei Nutzungswegfall wieder in die Nicht-Nutzung entlässt. Dies gilt auch für Stoffströme und explizit auch für Regionen unter Nutzungsdruck: „Auch die Städte müssen sich in Richtung der Kreislaufwirtschaft bewegen, indem sie Pflanzennährstoffe wie Stickstoff, Phosphate und Kalium zurück ins Ackerland einbringen, Kohlenstoff in Böden und Wäldern speichern, die städtische Landwirtschaft wiederbeleben, erneuerbare Energien liefern und sich mit dem regionalen Hinterland verbinden“ (von Weizsäcker/Wijkman 2017: 243 ff.).

### 3.3.3 Nachhaltigkeitsbeiräte

Transformation ist aktiv gesellschaftlich zu gestalten (bspw. Knieling 2018), dies umfasst offene Diskurse sowie die Anerkennung und Integration der Expertise Dritter für den politischen und planerischen Diskurs. Zu den gestaltenden Akteuren gehören auch politikberatende Beiräte, deren Zusammensetzung die jeweilige Bedeutung der Themen und fachlichen Zuständigkeiten (insbesondere des Ressourcenschutzes) widerspiegelt und die Änderungen gesellschaftlicher Werthaltungen und Diskussionen aufgreifen.

In Kasten: Den Planungsbeiräten als notwendiges Organ der bayerischen Landesplanung und der Regionalen Planungsverbände wurde schon früh viel Raum gegeben (BayLplG 1970, Art. 11 und Art. 12<sup>19</sup>). Sie konnten durch Sachverständige ergänzt (BayLplG 1970, Art. 12, Abs. 3) und für die Behandlung bestimmter allgemeiner oder einzelner Fragen Ausschüsse aus ihrer Mitte bilden (BayLplG 1970, Art. 12, Abs. 8). Eine Schwachstelle lag allerdings seit Gründung dieser landes- und regionalplanerischen Organe in ihrer Zusammensetzung, war doch der Umwelt- und Ökologiebereich deutlich unterrepräsentiert (Schulz 2013). Inzwischen spielt der Beirat eine eher noch eingeschränktere Rolle, indem er gemäß Bayerischem Landesplanungsgesetz (BayLplG) aus dem Jahr 2012 in Art. 10 ein Organ der Planungsverbände sein kann, wenn es die jeweilige Verbandssatzung vorsieht. Der Region München steht zwar inzwischen, nach Jahren des Aussetzens, wieder ein Planungsbeirat zur Seite, aber auch hier und heute noch überwiegen die Vertreter aus Wirtschaft und sozial-kultureller Herkunft.

Transformations- oder Nachhaltigkeitsbeiräte initiieren und steuern Diskussionen unter Hinzuziehung externer Experten. Sie bilden „Aufsichtsgremien“, die nicht ausreichend ökologisch motiviertes Handeln aufzeigen und Gegenvorschläge diskutieren

---

19 Bayerisches Landesplanungsgesetz in der Fassung vom 01.07.2012:  
<http://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayLplG>true> (28.10.2019).

Den Planungsbeiräten als notwendiges Organ der bayerischen Landesplanung und der Regionalen Planungsverbände wurde schon früh viel Raum gegeben (BayLplG 1970, Art. 11 und Art. 12<sup>19</sup>). Sie konnten durch Sachverständige ergänzt (BayLplG 1970, Art. 12, Abs. 3) und für die Behandlung bestimmter allgemeiner oder einzelner Fragen Ausschüsse aus ihrer Mitte bilden (BayLplG 1970, Art. 12, Abs. 8). Eine Schwachstelle lag allerdings seit Gründung dieser landes- und regionalplanerischen Organe in ihrer Zusammensetzung, war doch der Umwelt- und Ökologiebereich deutlich unterrepräsentiert (Schulz 2013). Inzwischen spielt der Beirat eine eher noch eingeschränktere Rolle, indem er gemäß Bayerischem Landesplanungsgesetz (BayLplG) aus dem Jahr 2012 in Art. 10 ein Organ der Planungsverbände sein kann, wenn es die jeweilige Verbandssatzung vorsieht. Der Region München steht zwar inzwischen, nach Jahren des Aussetzens, wieder ein Planungsbeirat zur Seite, aber auch hier und heute noch überwiegen die Vertreter aus Wirtschaft und sozial-kultureller Herkunft.

bzw. entwickeln.<sup>20</sup> Beiräten sollte begrenztes Vetorecht bei übermäßig naturschädigenden, gemeinsame gesellschaftliche Ziele und Grundlagen („Gemeinwohl“) zu wenig beachtenden Vorhaben eingeräumt und ein Antragsrecht zur Behandlung bestimmter Themen, die bspw. für den Schutz natürlicher Ressourcen wichtig sind, zugestanden werden. Da sie politische Gremien dazu anhalten sollen, Herausforderungen offensiv zu begegnen, sind Beiräte in ihrer Bedeutung zu stärken und personell so zu besetzen (auch mit Bürgervertreterinnen und -vertretern), dass sie gleichsam einen öffentlich anerkannten Expertenstab („Denkfabrik“) bilden (vgl. Schulz 2013: 159) und damit auch als „change agents“ wirken.

### 3.4 Neue Denkmuster fördern

*„Ökologische Grenzen (werden) vielfach nur in einer globalen Perspektive angemessen erkannt (...), ihre wirksame Einhaltung und Respektierung (setzt) aber letztlich eine Vielzahl koordinierter individueller Entscheidungen und Verhaltensänderungen auf allen Ebenen, auch und gerade der lokalen, voraus“ (SRU 2013: 17).*

Die planerisch relevanten Anforderungen an die große Transformation sind vielfältig, dies zeigen die bisherigen Ausführungen deutlich. Der vorliegende Beitrag ist als Plädoyer für ein Umdenken auch in der räumlichen Planung und Entwicklung zu verstehen. Wir sehen es als notwendig an, den regionalen Planungsverbänden und Planungs-

<sup>20</sup> Das brandenburgische Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz hatte in seiner 5. Legislaturperiode (2010–2014) einen Nachhaltigkeitsbeirat bestellt, der jedoch nicht in die kommende Periode übernommen wurde. Dagegen berät der Beirat zur Nachhaltigen Entwicklung in Thüringen den Freistaat auch in der aktuellen Legislaturperiode. Auch der Deutsche Bundestag hat seit 2004 einen Parlamentarischen Beirat für nachhaltige Entwicklung: <https://www.bundestag.de/resource/blob/647846/ecf7252e155ab0aa9aaea70e19db2d0c/Flyer-data.pdf> (28.10.2019).

beiräten neue bzw. ergänzende Aufgaben und Funktionen zuzuweisen. Die folgenden Ausführungen stellen dar, wie unzureichend die Berücksichtigung von Natur und ÖSL in Entscheidungsprozessen bislang gewesen ist, obwohl dieses innerhalb der politischen und ökonomischen Rahmenbedingungen durchaus möglich wäre.

### 3.4.1 Kostenwahrheit und Knappheit vermitteln

Heutiges ökonomisches Denken beruht auf einer scheinbar grenzenlosen Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen. Es sieht und vermittelt Prosperität und Wohlstand in Deutschland als Dauerzustand, und wir sehen diese Sichtweise auch in Politik und Planung immanent (Hafner/Miosga 2015). Auch wenn Postwachstums-Ansätze zunehmend zumindest diskutiert werden, steht eine kritische und umfassende gesellschaftspolitische Diskussion um die Zukunft der natürlichen Ressourcen, des Arten- und Biotopschutzes und der ÖSL - wie bereits vorgebracht - leider aus, die (eingeschränkte) Regenerationsfähigkeit der Ressourcen geht nicht ausreichend in ökonomische Berechnungen ein. Der WBGU betonte bereits 2011, dass „Optionen herkömmlichen Wirtschaftswachstums freiwillig beschnitten“ (ebd.: 9) und dass die ökologischen Grenzen berücksichtigt werden müssten, innerhalb derer sich Wirtschaft und Gesellschaft auf einem endlichen Planeten entfalten könnten (ebd.: 10). Abbildung 1 verdeutlicht, in welchen Bereichen die „planetaren Grenzen“ bereits überschritten bzw. nahezu erreicht sind (bspw. bei der genetischen Diversität, dem Klimawandel und hinsichtlich der Veränderung der Landschaften).

Der Club of Rome hat 2017 hervorgehoben, dass die Wirtschaft ein Subsystem der Ökosphäre sei. In der „leeren Welt“ (bis etwa Mitte des 20. Jahrhunderts) wurden die unerwünschten Nebenwirkungen unserer Produktionssysteme, die Ökonomen „negative Externalitäten“ nannten, weit verteilt und oft mit geringem Aufwand absorbiert. In der heutigen „vollen Welt“ seien Externalitäten nicht „draußen“, sondern schädigten Menschen und den Planeten gleichermaßen. Dennoch würden sie noch nicht in die Kosten der Produktion eingerechnet, vielmehr würde eine Wachstumspolitik verfolgt, als ob wir noch in der „leeren Welt“ lebten (von Weizsäcker/Wijkman 2017: 112). Für eine Zukunft der Menschheit ist weiteres Wirtschaftswachstum zu verhindern, das bereits überlastete globale Ökosystem verkraftet kein weiteres Wachstum (Sommer 2019). Die Alternative, so Sommer, sei Wachstum oder Wohlstand, und nicht, wie oft suggeriert, Wohlstand durch Wachstum. Wohlstand basiert auf „gesunder“ Umwelt.

Eine marktkonforme Bremse des Wirtschaftswachstums ergäbe sich, sobald der Markt auf die von ihrer Regenerationsfähigkeit abhängigen Knappheitspreise der natürlichen Ressourcen reagieren könnte. Solche „wahren“ Preise bilden sich nur in wenigen Ausnahmefällen von selbst. Die Voraussetzung dafür ist die Internalisierung der „Externalitäten“ durch „politische“ Setzung von Rahmenbedingungen, z.B. über CO<sub>2</sub>- oder weitere Umweltsteuern, (Pflicht-)Kompensationszahlungen mit dem Ziel der Klimaneutralität, einen für ein klimaneutrales Europa diskutierten „Klimazoll“ (Pinzler/Schieritz 2019), Kontingente (handelbare Verschmutzungsrechte), aber auch durch Steuererleichterungen bei klima- und ressourcenverträglichen bzw. -aufbauenden Investitionen (was nur unter diesen Voraussetzungen in eine ökosoziale Markt-

wirtschaft führen kann, vgl. Hüther 2018). Es geht darum, Investitionen und Maßnahmen mit nicht (weiter) hinnehmbaren Umweltfolgen zu verteuern und, im Ausgleich dafür und um Steuerneutralität zu wahren, Erwünschtes (z.B. Steuererleichterungen auf Lohnarbeit) zu verbilligen (von Weizsäcker/Wijkman 2017: 200, 305 f.). Eine Bepreisung der Inanspruchnahme von Ökosystemleistungen trägt somit grundsätzlich zur Nachhaltigkeitstransformation bei (vgl. auch Kap. 3.2.2).

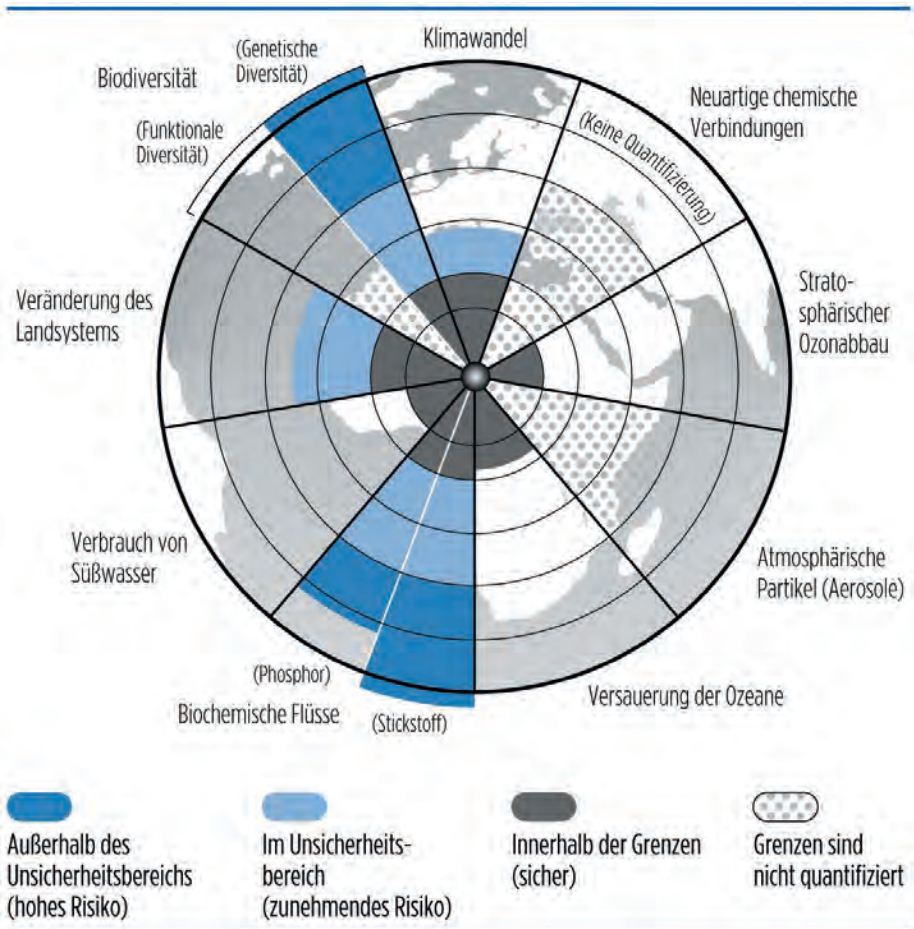


Abb. 1: Die planetaren Grenzen / Quelle: Schneidewind 2018: 127, nach Steffen/Richardson/Rockström et al. 2015: 736

Stuchtey/Enkvist/Zumwinkel (2016) beschreiben einen (marktkonformen) Weg für ein ökonomisches (Wachstums-)Modell, das eine konsequente Bepreisung der Umweltgüter vorsieht. Der Staat spielt hier eine wesentliche Rolle. Das Risiko bei technologisch bahnbrechenden Projekten und deren Amortisationszeit sei häufig für die Privatwirtschaft allein nicht tragbar. Folglich müsse sich der Staat erforderlichenfalls selbst als Unternehmer betätigen, wenn er bestimmten Technologien zum Durchbruch verhelfen will. Schon in den 1950er Jahren ist erkannt worden, dass der Schutz

von Ökosystemen nur mit Unterstützung des Staates gewährleistet werden kann, er ist bei der Stärkung von ÖSL wie bspw. der CO<sub>2</sub>-Bindung explizit gefordert (ebd.: 249 f., 258). Der Staat regt private Investitionen bspw. über Subventionen oder eine Kohlenstoffbepreisung an (ebd.: 214 ff.). Darüber hinaus ist er gefordert, den Aufbau neuer Märkte und die Erhöhung der Ressourcenproduktivität zu unterstützen, bspw. für eine kreislaufbezogene Sekundärmaterial-Industrie, bei der Bioökonomie (ebd.: 221) oder einer auf Wasserstoff basierenden Energiepolitik.

### 3.4.2 Verantwortlichkeiten benennen

Der „gestaltende Staat“ ist in der Lage und in der Pflicht, rechtliche Rahmenbedingungen anzupassen und so seiner Verantwortung für eine nachhaltige Entwicklung nachzukommen. Hierfür ist Transformationspolitik ebenen- und ressortübergreifend systematisch zu verankern. Dies bedeutet auch, Verantwortung zuzuschreiben, um konkrete, handlungsstrukturierende Effekte zu erreichen (WBGU 2011: 275). Transformationsanforderungen können nur so verbindlich implementiert werden. Aus Programmen, Plänen und Verordnungen muss ersichtlich werden, von welchen Akteuren welcher Umsetzungsbeitrag in welchem zeitlichen Rahmen erwartet wird (Schulz 2013: 159). Dies bedeutet darüber hinaus, (koordinierte) Strategien amtlicher und ehrenamtlicher Naturschutzakteure einzubeziehen und diese zu stärken (von Haaren/Galler 2018). Planungsbezogene Ziele und insbesondere Grundsätze sind häufig unspezifisch und wenig konkret formuliert, ihre Umsetzung ist oft eine Frage der Auslegung. Ohne weitere Konkretisierungen und Festlegungen von Verantwortlichkeiten, besonders im Bereich Natur und ÖSL, bleiben die Absichtserklärungen des Zielkatalogs politischem Kalkül und dem „Goodwill“ Einzelner überlassen.

Konkrete ressortübergreifende Zuständigkeiten in Regierungsbehörden und Ämtern sind daher für den Schutz und die Entwicklung von Natur und Ökosystemen unabdingbar (vgl. Kap. 3.3.1). Weiterhin sind Änderungen von Routinen notwendig, insbesondere bei planerischen Bewertungen und Abwägungen. Wir sehen eine starke ethische Komponente als wesentlich an, um bestehende, „rationale“ Entscheidungsmuster zu überwinden bzw. Rationalität (im Sinne einer Effektivität für Natur- und Ökosystemschutz) neu zu denken. Natur als prioritäres Schutzgut zu sehen und alle planerischen Entscheidungen an ihrer Entwicklung und Stärkung auszurichten, erfordert einen Paradigmenwechsel zu mehr Verantwortungsübernahme und mehr Weitsicht aller.

### 3.4.3 Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen in kommunaler Planungshoheit verankern

Die kommunale Planungshoheit hat aufgrund ihrer starken Steuerungswirkung hohes Gewicht bei landes- und regionalplanerischen Entscheidungen. Der sparsame Umgang mit (Flächen-)Ressourcen ist jedoch auch für Kommunen eine der wichtigsten Leitlinien nachhaltiger Raumentwicklung (Schulz 2013: 155) und erklärtes kommunales Planungsziel, jedoch zeigt die jahrzehntelange Diskussion um Flächensparziele starkes Konfliktpotenzial (Weith/Warner/Susman 2019; Hoymann/Goetzke 2019). Da Kommunen direkt für die Nutzung der natürlichen Ressourcen in ihrem Gebiet verantwort-

lich sind, wäre zu prüfen, ob das Kommunalabgabengesetz (KAG) als Rechtsgrundlage für die Einnahmen der Gemeinden und anderer kommunaler Gebietskörperschaften über Steuern, Abgaben oder Gebühren Möglichkeiten bietet, den Ressourcen- (und Flächen)verbrauch einzuschränken. Weitere rechtliche Finanzierungsgrundlagen, z. B. das Gesetz über den Finanzausgleich (FAG) oder das Haushaltsrecht sind gleichermaßen daraufhin zu prüfen, ob und ggf. wie sie einen Beitrag zur Transformation leisten könnten. Um dieses umzusetzen, braucht es deutliche staatliche Regulationen und den dafür erforderlichen gesellschaftspolitischen Bewusstseinswandel. Bei der Diskussion der Auswirkungen von Siedlungsentwicklungen auf den Gemeindehaushalt geht es in erster Linie um die Wirkungszusammenhänge auf der Einnahmeseite, weil Flächenausweisungen als Anreiz für Mehreinnahmen gesehen werden (Löhr 2010: 187 ff.).

Es wird deutlich, dass es ohne die Kenntnis der systembedingten wirtschaftlichen, aber auch finanziellen Rahmenbedingungen und ihrer Wirkungszusammenhänge auch in der Raumplanung kein ausreichendes Verständnis für den notwendigen Wandel bei der Beurteilung raumbedeutsamer Sachverhalte – bis hin zu Bewertungs- und Abwägungsfragen – geben kann. Dies ist in der Ausbildung von Planerinnen und Planern zu berücksichtigen.

Auch wenn das Ziel der Flächensparsamkeit durchaus mit unterschiedlichen Instrumenten verfolgt werden kann,<sup>21</sup> sind umweltschonende Flächennutzungskonzepte und ein verstärkter Freiraumschutz aus verschiedenen Gründen nur schwer umsetzbar. Entsprechende Konzepte und die Prämisse des Schutzes von Boden als nicht erneuerbare Ressource sowie die sinnvolle Ausweisung von Fläche für eine bessere Konnektivität von Ökosystemen bzw. Lebensräumen sind jedoch notwendige Voraussetzungen für einen Schutz und eine nachhaltige Entwicklung von Natur und ÖSL (Andersson/Langemeyer/Borgström et al. 2019; Di Giulio 2016). Es stellt sich daher die Frage, ob die Planungshoheit der Gemeinden nicht stärker an ein bestimmtes Ausweisungsverhalten und konkrete nachhaltigkeitsverträgliche Handlungen gebunden werden müsste. Dies kann eine indirekte Bepreisung bewirken, z. B. durch Kontingentierung dessen, was verknappt bzw. eingespart werden soll. In einem Eckpunktepapier zum Flächensparen der Initiative „Das bessere LEP für Bayern“ wird über ein Modell der verbindlichen Zuweisung von Flächenkontingenten für Städte und Gemeinden diskutiert.<sup>22</sup>

Obwohl die Wirksamkeit eines solchen Ansatzes unbestritten ist (mit Ausnahme von Flächenhandelsrechten, die jedoch ebenso einer Kontingentierung bedürfen), lehnen die Kommunen und ihre Verbände dieses Vorgehen mit dem Hinweis auf ihre Planungshoheit ab. Planungshoheit kann jedoch zukünftig, besonders in einer „vollen Welt“ (von Weizäcker/Wijkman 2017), keine „Carte blanche“ für nicht-nachhaltiges

---

21 Erhebungen und Bewertungen hierzu liegen bspw. über Modellvorhaben der Raumordnung oder den experimentellen Städtebau (ExWost) vor, dazu zahlreiche Ansätze bspw. über das Förderprogramm ReFiNa.

22 Vgl. <https://www.besseres-lep-bayern.de/>, Initiative u. A. unter Mitwirkung der ARL-Landesarbeitsgemeinschaft Bayern.

Handeln mehr sein. Lesch/Kamphausen machen den bedenkenswerten Vorschlag, Umweltschutz, Klimaschutz und die Generationengerechtigkeit zur Staatsräson zu erklären (2018: 349).

Um Planungshoheit also „neu zu denken“, sind Indikatoren für einen naturschonenden Umgang mit Fläche und Boden ebenso notwendig wie ein faktenbasierter, politisch induzierter und transdisziplinär geführter Diskurs über Ziele, Strategien und Akteure nachhaltiger räumlicher Planung und Entwicklung. Doch welche Indikatoren bilden bspw. den Zustand von Natur, die Funktionsfähigkeit von Ökosystemen und, damit zusammenhängend, menschliches Wohlergehen und das Leben in zukunftsfähigen Gesellschaften angemessen ab? Das Gutachten zur „Verantwortung in einer begrenzten Welt“ (SRU 2013) widmet sich u.a. dem medienübergreifenden Monitoring sowie seiner Bedeutung für die Umweltpolitik und benennt auch das Problem der fragmentierten Datenlage und des mangelnden Wissens, insbesondere zur biologischen Vielfalt. Der Club of Rome spricht im Zusammenhang mit unzureichend abgebildeten Messungen des „Wohlergehens“ vom „BIP-Irrtum“, der wesentliche physische Auswirkungen ignoriere (von Weizsäcker/Wijkman 2017: 115 ff.) und keine Garantie für soziale und ökologische Fortschritte darstelle (ebd.: 328 ff.). Daher sei es sinnvoll, das BIP durch Qualitätsindikatoren zu ersetzen (bzw. zu ergänzen, A.d.V.: 264).<sup>23</sup> Zu den oben angesprochenen Voraussetzungen von Planungshoheit muss ein konsistentes, regelmäßiges Monitoring auf allen Planungsebenen gehören, das Rückschlüsse u.a. auf die nachhaltigkeitsbezogene Entwicklung der Flächennutzung zulässt.

### 3.4.4 Partizipation und Zielwissen fördern

Welche Bedeutung kann der Schutz und die Entwicklung von Natur im Rahmen der großen Transformation und einer nachhaltigen räumlichen Entwicklung künftig haben? Die Kenntnis über Bedrohungen von Arten, Ökosystemen oder Umweltmedien ist umfassend und Nichtwissen darf kein Grund mehr für fehlendes Handeln sein. Citizen-Science-Formate, Forschungsmuseen und Datenbanken dokumentieren die Entwicklung von Biodiversität und ermöglichen auch Laien Rückschlüsse auf deren Beeinträchtigungen. Der WBGU bekräftigt, dass „im Unterschied zu bestehenden Planungs- und Genehmigungsverfahren die Öffentlichkeit über die für den Klimaschutz und für die Energiewende (inzwischen, mit gleicher Dringlichkeit, auch für den Artenschutz, A.d.V.) wesentlichen Vorhaben zum frühestmöglichen Zeitpunkt informiert und aktiv in den Planungs- und Zulassungsprozess einbezogen werden“ muss (WBGU 2011: 10). Eine öffentliche, partizipative Debatte ist erforderlich, in der Bürgerinnen und Bürger einbezogen und vertreten sind, aber vor allem umfassend informiert werden. Von Weizsäcker/Wijkman (2017: 340 f.) verweisen hierzu auf die 2012 in Irland eingeführten Bürgerversammlungen. In der Region München wurde bei ähnlichem Vorgehen 2017 erstmals in Deutschland ein regionales Bürgergutachten mit 100 zufällig ausgewählten Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus der Region durchgeführt.<sup>24</sup> Zwei aus diesem Prozess hervorgegangenen Empfehlungen beziehen sich auf ein „mo-

<sup>23</sup> Zur Diskussion dieser Ansätze siehe von Weizsäcker/Wijkman 2017: 328 ff., Stuchtey/Enkvist/Zumwinkel 2016: 90 ff. und insbesondere die Debatten der 1980er Jahre.

<sup>24</sup> [www.region-muenchen.com/regionalplan/Bürgergutachten](http://www.region-muenchen.com/regionalplan/Bürgergutachten) (28.10.2019).

derates dezentrales Wachstum“ und auf einen „stärkeren Schutz der Natur“. Bislang wurden diese Empfehlungen nicht öffentlich diskutiert, wohl auch, weil dies der (Wachstums-)Politik zuwiderläuft. Abzuwarten ist, wie mit diesem Instrument weiterhin umgegangen wird. Das Bürgergutachten machte deutlich, dass die Planung sich auf diese Weise hohe regionale und örtliche Fachkenntnisse erschließen kann – eine wesentliche Voraussetzung für die Akzeptanz von Planungsentscheidungen.

Als wichtiger Baustein der Transformation kann Bildung die grundsätzlich positiven Sichtweisen auf Natur und Biodiversität befördern und verstärken (vgl. auch Kap. 6; Meyer 2018; von Weizsäcker/Wijkman 2017: 369 ff.). Der WBGU merkt an, dass „Forschung sowohl systemisches, reflexives als auch antizipatives Wissen generieren und Menschen in die Lage versetzen solle, problemangemessen und verantwortlich zu handeln. (...) Transformationsbildung solle daher systemisches Denken möglichst alltagsnah erlernbar machen“ (WBGU 2011: 341 ff.). Es ist anzumerken, dass jüngere Bottom-up-Bewegungen wie „Fridays for future“ ein zunehmend kritisches Konsumverhalten haben, starkes persönliches Interesse an Umweltthemen zeigen und so ggf. dazu beitragen, dass die heute gültigen Lehrpläne umgeschrieben bzw. ergänzt werden. Mit der jüngeren Bewegung für den Klimaschutz wächst eine Generation gut informierter und kritischer Menschen heran, die neue Ideen und die nötige Kreativität in die Debatte um nachhaltige Entwicklung und Transformation einbringen.

Um „Zielwissen“ über wünschenswerte und mögliche Zukünfte zu generieren und Veränderungsprozesse zu begleiten, müssen sich gerade die Wirtschaftswissenschaften neu orientieren, transformativ werden und ihre Lehrinhalte weiterentwickeln (Schneidewind 2018: 437, 445 ff.). Markus Vogt (LMU München) empfiehlt mit dem Ziel eines dringend erforderlichen Bewusstseinswandels als Voraussetzung neuen kritischen Denkens in Wirtschaft und Gesellschaft ein orientierungsgebendes (Pflicht-)Erstsemester zur Klärung des Verhältnisses Mensch und Natur im Anthropozän, mit weiterer Vertiefung in den Fachdisziplinen, wie es bspw. an der Leuphana Universität Lüneburg umgesetzt wird (Lesch/Kamphausen 2018: 433).

Vor diesem Hintergrund kommen wir auf die räumliche Planung zurück: Es wird deutlich, dass sie dem erforderlichen Paradigmenwechsel angepasst und mit neuen, transformationsbezogenen Aufgaben, im Sinne einer „Denkfabrik für Kommunen“, ausgestattet werden müsste (Schulz 2013: 158 ff.). Hier greift auch die Diskussion um das Konzept der ÖSL, das partizipative Planungsverfahren unterstützen kann (Köppel/Siegmund-Schulze 2016).

### **3.5 Fazit: ein Plädoyer für einen neuen Umgang mit Natur**

Acht Jahre nach Erscheinen des WBGU-Gutachtens müssen über den kritischen Zustand von Natur und Ökosystemen deutliche Worte gefunden und Hemmnisse für eine nachhaltige naturschützende Entwicklung im gesellschaftspolitischen und planerischen Umgang identifiziert werden. Bereits seit der Konferenz der Vereinten Nationen über Umwelt und Entwicklung in Rio 1992 ist der deutliche Rückgang des Vermögens der Natur, ökologische Leistungen und Funktionen aufrechtzuerhalten, bekannt. Wissenschaftliche Erkenntnisse hierzu wurden lange ignoriert oder infrage gestellt.

Ein politisch induzierter Diskurs über die Zukunft von Natur und Ökosystemen findet bis heute nicht statt, sieht man von der Diskussion um Klimawandelfolgen ab. Wir konstatieren eine tradierte Festschreibung von Zuständigkeiten für die Belange des Natur- und Ressourcenschutzes, die nicht mehr zeitgemäß ist, politisch jedoch nicht infrage gestellt wird. Ein „Weiter so!“ der Zerstörung und Beeinträchtigung von Natur und Ressourcen ist jedoch nicht möglich, wenn eine Transformation zu einer (gesellschaftlichen, ökonomischen und räumlichen) nachhaltigen Entwicklung angestrebt wird – da sie sonst „grundlos“, ohne Fundament, versucht würde. Ein „Weiter so!“ würde selbstzerstörerisch sein.

Ein umfassender Bewusstseinswandel mit klarer politischer und planerischer Prioritätensetzung auf allen administrativen Ebenen ist daher unumgänglich.

Wir stellen fest, dass

- > ökologische Nachhaltigkeitsziele als Basis nachhaltiger Entwicklung im politischen Diskurs aus dem Fokus geraten sind („Wir waren schon mal weiter“),
- > Transformation in Richtung Nachhaltigkeit im Rahmen der sozialen Marktwirtschaft nicht umsetzbar ist, solange Natur- und Ökosystemschutz keinen prioritären Stellenwert erhalten und die Nutzung der natürlichen Ressourcen nicht angemessen in Preisen abgebildet wird (dadurch die soziale zu einer ökosozialen Marktwirtschaft fortentwickelnd),
- > Natur- und Ökosystemschutz als eigenständige Gestalter des Wandels zu einer großen Transformation gesehen und gefördert werden müssen. Bestehende Konzepte oder Strategien wie die „Green Economy“ reichen nicht aus,
- > räumliche Planung künftig sehr viel stärker als Bewahrerin und Förderin von Ökosystemleistungen im Sinne des Allgemeinwohls befähigt sowie politisch unterstützt werden muss,
- > das Konzept der Ökosystemleistungen sowohl hinsichtlich ihrer „Marktfähigkeit“ als auch ihrer Umsetzbarkeit in der räumlichen Planung und Entwicklung weiterzuentwickeln ist,
- > das Konzept der Suffizienz gestärkt werden muss, weil das Nachfrageverhalten mäßigenden Einfluss auf zu erwartende, deutlich steigende Marktpreise (bedingt durch die Bepreisung von ÖSL) haben kann,
- > Transformation zu einer nachhaltigen Entwicklung politische Priorität haben muss; hierzu braucht es den angemessene Rahmenbedingungen setzenden „gestaltenden Staat“ und eine breite zivilgesellschaftliche Basis.

Für den Wandel zu einer nachhaltigen räumlichen Entwicklung braucht es Mut, eine starke (Umwelt-)Politik, engagierte Strategien räumlicher Planung und – neben einer Transformationsagenda – Transformationsbeauftragte auf allen politischen Ebenen und in allen Fachbehörden. Das Bewahren der Schöpfung (s. auch Papst Franziskus

2015, Absatz 2) ist moralische und politische Prämisse und also eine politische Staatsaufgabe (Liebrich 2019). Wir haben deutlich gemacht, dass es außer Frage steht, dass Natur im Anthropozän erhalten und gestaltet werden muss und dass die Fragen nach dem „Erhalten“ und „Gestalten“ nicht getrennt voneinander gestellt werden können. Intakte, funktionsfähige Naturräume sind zu bewahren, zu vernetzen und so zu entwickeln, dass sie stabile Lebensräume bilden und ÖSL erbringen können, von denen alle Gesellschaften und Ökonomien abhängen. Siedlungsbedingte flächenbelastende Eingriffe sind so umfangreich auszugleichen, dass die Funktionalität von Natur und Ökosystemen wiederhergestellt wird. Erste planerische Ansätze hierzu („Kollisionsnorm“ im LEP Bayern 1976 und 2018) sind auszubauen, bspw. durch Auslegungsvorgaben bei Bewertungen und Abwägungen. Neben einer konsequenten Entwicklung von Kreisläufen, der Förderung von Suffizienz und der kritischen Prüfung bestehender Planungsparadigmen ist jedoch vor allem ein mentaler Wandel nötig: Orientierung und Handeln in Transformationsphasen lassen sich nicht durch die Denk- und Handlungsmuster der Vergangenheit bewältigen (Schneidewind 2018: 471) – frei nach Albert Einstein: Man kann ein Problem nicht mit den Einstellungen lösen, die es hervorgebracht haben.

---

#### Literatur

- Albert, C.; Galler, C.; Hermes, J.; Neuendorf, F.; Haaren, C. von; Lovett, A. (2016): Applying ecosystem services indicators in landscape planning and management: The ES-in-Planning framework. In: *Ecological Indicators* 61 (1), 100-113.
- Albert, C.; Haaren, C. von (2017): Implications of Applying the Green Infrastructure Concept in Landscape Planning for Ecosystem Services in Peri-Urban Areas: An Expert Survey and Case Study. In: *Planning Practice & Research* 32 (3), 227-242.
- Albert, C.; Hansen, R.; Warner, B. (2019): Ökosystemleistungen in der räumlichen Planung. Wie kann das Konzept in der planerischen Praxis eingesetzt werden? In: *Nachrichten der ARL* 49 (3), 7-9.
- Andersson, E.; Langemeyer, J.; Borgström, S.; McPhearson, T.; Haase, D.; Kronenberg, J.; Barton, D. N.; Davis, M.; Naumann, S.; Röschel, L.; Baró, F. (2019): Enabling Green and Blue Infrastructure to Improve Contributions to Human Well-Being and Equity in Urban Systems. In: *BioScience* 69 (7), 566-574.
- Bachmann, G. (2017): Erdverbunden in die Zukunft. In: *Politische Ökologie* 2017 (35), 81-83.
- Bayerische Staatsregierung (Hrsg.) (2013): Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) vom 01.09.2013, geändert am 01.03.2018. München.
- Biesecker, A.; Hofmeister, S. (2006): Die Neuerfindung des Ökonomischen. Ein (re)produktions-theoretischer Beitrag zur sozial-ökologischen Forschung. München. = SÖF 2.
- BMU – Ministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit; BFN – Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2018): *Naturbewusstsein 2017. Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt*.  
[https://www.bmu.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Pool/Broschueren/naturbewusstseinsstudie\\_2017\\_de\\_bf.pdf](https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/naturbewusstseinsstudie_2017_de_bf.pdf) (05.06.2020).
- BMU – Ministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2016): *Klimaschutzplan 2050: Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung*.  
[https://www.bmu.de/fileadmin/Daten\\_BMU/Download\\_PDF/Klimaschutz/klimaschutzplan\\_2050\\_bf.pdf](https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/klimaschutzplan_2050_bf.pdf) (05.06.2020).
- BMVBS – Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung; BBR – Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.) (2007): *Kreislaufwirtschaft in der städtischen/stadtregionalen Flächennutzung. Das ExWoSt-Forschungsfeld „Fläche im Kreis“*. Berlin/Bonn. = Werkstatt: Praxis 51.
- BUND – Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (Hrsg.) (2018): *Perspektive 2030: Suffizienz in der Praxis*.  
[https://www.bund.net/fileadmin/user\\_upload\\_bund/publikationen/ressourcen\\_und\\_technik/suffizienz\\_perspektive\\_2030\\_impulspapier.pdf](https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/ressourcen_und_technik/suffizienz_perspektive_2030_impulspapier.pdf) (05.06.2020).
- Daniel, T. C.; Muhar, A.; Aznar, O.; Boyd, J. W.; Chan, K. M. A.; Costanza, R.; Flint, C. G.; Gobster, P. H.; Grêt-Regamey, A.; Penker, M.; Ribe, R. G.; Spierenburg, M. (2012): Reply to Kirchoff: Cultural values and ecosystem services. In: *Proceedings of the National Academy of Sciences* 109 (46), E3147–E3147.

- Deutscher Bundestag** (Hrsg.) (1971): Umweltprogramm der Bundesregierung. Berlin. = Drucksache VI/2710.  
<http://dipbt.bundestag.de/doc/btd/06/027/0602710.pdf> (05.06.2020).
- Di Giulio, M.** (2016): Förderung der Biodiversität im Siedlungsbereich. Gute Beispiele und Erfolgsaktoren. Bern.
- Die Bundesregierung** (Hrsg.) (2019): Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung zur Umsetzung des Klimaschutzplans 2050.  
<https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/massnahmenprogramm-klima-1679498> (05.06.2020).
- DSW – Deutsche Stiftung Weltbevölkerung** (2018): DSW-Infoblatt Bevölkerung und Projektionen. Hannover.
- EEB – Europäisches Umweltbüro; DNR – Deutscher Naturschutzring; ZOE – Institut für zukünftige Ökonomien** (Hrsg.) (2019): Decoupling Debunked – Evidenz and arguments against green growth as a sole strategy for sustainability.  
<https://eeb.org/library/decoupling-debunked/> (05.06.2020).
- Förster, J.; Schmidt, S.; Bartkowski, B.; Lienhoop, N.; Albert, C.; Wittmer, H.** (2019): Incorporating environmental costs of ecosystem service loss in political decision making: A synthesis of monetary values for Germany. In: PLoS ONE 14 (2), e0211419.
- Frommer, B.; Buchholz, F.; Böhm, H. R.** (Hrsg.) (2011): Anpassung an den Klimawandel – regional umsetzen! Ansätze zur Climate Adaption Governance unter der Lupe. München.
- Fuhrhop, D.** (2015): Verboten das Bauen! Eine Streitschrift. München.
- Görg, C.** (2016): Inwertsetzung von Natur. In: Bauriedel, S. (Hrsg.): Wörterbuch Klimadebatte. Bielefeld, 108-115.
- Haaren, C. von; Galler, C.** (2018): Naturschutz. In: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung. Band 3. Hannover, 1603-1615.
- Haber, W.; Held, M.; Vogt, M.** (Hrsg.) (2016): Die Welt im Anthropozän. Erkundungen im Spannungsfeld zwischen Ökologie und Humanität. München.
- Hafner, S.; Miosga, M.** (Hrsg.) (2015): Regionale Nachhaltigkeitstransformation. Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft im Dialog. München.
- Hansen, R.; Born, D.; Lindschulte, K.; Rolf, W.; Bartz, R.; Schröder, A.; Becker, C. W.; Kowarik, I.; Pauleit, S.** (2018): Grüne Infrastruktur im urbanen Raum: Grundlagen, Planung und Umsetzung in der integrierten Stadtentwicklung. Abschlussbericht zum F+E-Vorhaben „Grüne Infrastruktur im urbanen Raum: Grundlagen, Planung und Umsetzung in der integrierten Stadtentwicklung“. Bonn/Bad Godesberg. = BfN-Skripten 503.
- Heiland, S.; Kahl, R.; Sander, H.; Schliep, R.** (2016): Ökosystemleistungen in der kommunalen Landschaftsplanung. Möglichkeiten der Integration. In: Naturschutz und Landschaftsplanung 48 (10), 313-320.
- Hofmeister, S.** (2018): Nachhaltigkeit. In: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung. Band 3. Hannover, 1587-1602.
- Hofmeister, S.; Spitzner, M.** (Hrsg.) (1999): Zeitlandschaften. Perspektiven öko-sozialer Zeitpolitik. Stuttgart.
- Hoymann, J.; Goetzke, R.** (2019): Flächenmanagement. In: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung. Band 3. Hannover, 675-686.
- Hüther, M.** (2018): Marktwirtschaft + Öko. In: FUTURZWEI-Magazin (5), 30-31.  
<https://www.iwkoeln.de/presse/in-den-medien/beitrag/michael-huether-marktwirtschaft-oeko.html> (05.06.2020).
- Iltschner, B.** (2011): 21. Meeresumweltsymposium: Erneut im Zwiespalt zwischen Schutz und Nutzung. Nachhaltigkeit neu denken – und definieren! In: Waterkant 26 (2), 11-14.
- Inden-Heinrich, H.** (2017): Der Natur zu ihrem Recht verhelfen. In: Politische Ökologie 150 (3), 101-103.
- Kapp, W.** (1979): Soziale Kosten der Marktwirtschaft – das klassische Werk der Umweltökonomie. Frankfurt am Main.
- Kirchhoff, T.** (2018): Kulturelle Ökosystemdienstleistungen. Eine begriffliche und methodische Kritik. Freiburg/München. = PHYSIS 4.
- Knieling, J.** (Hrsg.) (2018): Wege zur Großen Transformation. Herausforderungen für eine nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung. München.

- Knieling, J.; Müller, B. (Hrsg.) (2015): *Klimaanpassung in der Stadt- und Regionalentwicklung. Ansätze, Instrumente, Maßnahmen und Beispiele*. München.
- Köppel, J.; Siegmund-Schulze, M. (2016): Stand und Potenziale der Integration des Ökosystemleistungskonzeptes in bestehende Planungs-, Regelungs- und Anreizmechanismen. In: Albert, C.; Haaren, C. von (Hrsg.): *Ökosystemleistungen in ländlichen Räumen*. Hannover/Leipzig, 246-307.
- Kuenkel, P. (2019): *Stewarding Sustainability Transformations. An Emerging Theory and Practice of SDG Implementations*. Cham.
- Küster, H. (2013): Vortrag zum Thema „Postfossile Zukunft in peripheren Räumen“ im Rahmen der Sommervorlesung 2013 des Kompetenzzentrums für Raumforschung und Regionalentwicklung in der Region Hannover am 10.06.2013 in Hannover.
- Lesch, H.; Kamphausen, K. (2018): *Die Menschheit schafft sich ab. Die Erde im Griff des Anthropozän*. Grünwald.
- Liebrich, S. (2019): Von Humboldt lernen. In: *Süddeutsche Zeitung* (88), 13./14.04.2019, 26.
- Linz, M.; Bartelmus, P.; Hennicke, P.; Jungkeit, R.; Sachs, W.; Scherhorn, G.; Wilke, G.; Winterfeld, U. von (2002): Von nichts zu viel. Suffizienz gehört zur Zukunftsfähigkeit. Wuppertal. = Wuppertal Papers 125.
- Löhr, D. (2010): *Ökonomische Instrumente zur Lenkung der Siedlungsentwicklung*. In: Danielzyk, R.; Dittrich-Wesbuer, A.; Osterhage, F. (Hrsg.): *Die finanzielle Seite der Raumentwicklung: Auf dem Weg zu effizienten Siedlungsstrukturen?* Essen, 187-206.
- Löw Beer, D. (2016): *Ökonomische Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Eine phänomenographische Untersuchung in der Lehrerinnenbildung*. Opladen/Berlin/Toronto. = *Ökologie und Erziehungswissenschaft der Kommission Bildung für eine nachhaltige Entwicklung der DGfE*.
- Mayer-Tasch, P. C. (2003): Vom Grundrecht des Menschen zum Grundrecht der Natur. In: *Natur und Kultur* 4 (2), 105-114.
- McArthur, E.; Zumwinkel, K.; Stuchtey, M. R. (Hrsg.) (2015): *Growth Within: A circular economy vision for a competitive Europe*.  
[https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/EllenMacArthurFoundation\\_Growth-Within\\_July15.pdf](https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/EllenMacArthurFoundation_Growth-Within_July15.pdf) (05.06.2020).
- Meyer, C. (2018): Raising Awareness for Transformation – The Significance of Values Education for Sustainable Development. In: IGU – International Geographical Union; Institute of Geography of Russian Academy of Sciences (Hrsg.): *Practical Geography and XXI Century Challenges. Conference Book Part 2*. Moscow, 369-377.
- Naturkapital Deutschland – TEEB DE* (Hrsg.) (2018): *Werte der Natur aufzeigen und in Entscheidungen integrieren – eine Synthese*. Leipzig.
- Nesshöver, C.; Assmuth, T.; Irvine, K. T.; Rusch, G. M.; Waylen, K. A.; Delbaere, B.; Haase, D.; Jones-Walters, L.; Keune, H.; Kovacs, E.; Krauze, K.; Külvik, M.; Rey, F.; Dijk, J. van; Vistad, O. I.; Wilkinson, M. E.; Wittmer, H. (2017): The science, policy and practice of nature-based solutions: An interdisciplinary perspective. In: *Science of The Total Environment* 579 (1), 1215-1227.  
<https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.11.106> (05.06.2020).
- Norck, S. (2017): Suffizienz als Beitrag zur urbanen Energiewende. In: Knieling, J. (Hrsg.): *Wege zur Großen Transformation: Herausforderungen für eine nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung*. München, 105-120.
- Papst Franziskus (2015): *Laudato Si' - über die Sorge für das gemeinsame Haus*.  
[http://www.vatican.va/content/francesco/de/encyclicals/documents/papa-francesco\\_20150524\\_encyclica-laudato-si.html](http://www.vatican.va/content/francesco/de/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_encyclica-laudato-si.html) (23.06.2020).
- Piechocki, R. (2014): Das Richtige tun mit den falschen Argumenten? In: *Politische Ökologie* (32), 16.
- Pinzler, P.; Schieritz, M. (2019): CO<sub>2</sub>-Grenzausgleich: Klimazoll. In: *DIE ZEIT* (52), 11.12.2019, 28.
- Rall, E.; Hansen, R.; Pauleit, S. (2019): The added value of public participation GIS (PPGIS) for urban green infrastructure planning. In: *Urban Forestry & Urban Greening* (40), 264-274.
- Rosa, H.; Paech, N.; Habermann, F.; Haug, F.; Wittmann, F.; Kirschenmann, L. (2014): *Zeitwohlstand. Wie wir anders arbeiten, nachhaltig wirtschaften und besser leben*. München.
- Roser, D.; Seidel, C. (2015): *Ethik des Klimawandels. Eine Einführung*. 2. Auflage. Darmstadt.
- Ruhland, M. (2011): Es ist wie ein Ablasshandel. Interview mit Holger Magel. In: *Süddeutsche Zeitung* (218), 21.09.2011, 2.
- Schneidewind, U. (2018): *Die Große Transformation. Eine Einführung in die Kunst gesellschaftlichen Wandels*. Frankfurt am Main.

- Schröter-Schlaack, C.; Haaren, C. von; Lienhoop, N. (2016): Ökosystemleistungen in ländlichen Räumen: Identifizieren, Erfassen und in Wert setzen. In: Haaren, C. von; Albert, C. (Hrsg.): Ökosystemleistungen in ländlichen Räumen. Hannover/Leipzig, 26-50.
- Schulz, H.-D. (2013): Begleitumstände und Bestimmungsgründe einer problemangemessenen bayerischen Raumordnung. In: Kufeld, W. (Hrsg.): Klimawandel und Nutzung von regenerativen Energien als Herausforderungen für die Raumordnung. Hannover, 143-164. = Arbeitsberichte der ARL 7.
- Schütte, P.; Kattau, S.; Koch, A.; Wittrock, E.; Warnke, M.; Ferus, E.; Kretzschmar, N.; Köppel, J.; Reisert, J. (2018): Aktivierung nichtnaturschutzrechtlicher Fachplanungsinstrumente und der räumlichen Gesamtplanung zur Umsetzung der Nationalen Biodiversitätsstrategie. Abschlussbericht. Dessau-Roßlau.
- Sommer, J. (2019): Die Wachstumslüge. In: Süddeutsche Zeitung (49), 27.02.2019, 2.
- SRU – Sachverständigenrat für Umweltfragen (2013): Verantwortung in einer begrenzten Welt: Umweltgutachten 2012. Berlin.
- Steffen, W.; Richardson, K.; Rockström, J.; Cornell, S.; Fetzer, I.; Bennett, E. M.; Biggs, R.; Carpenter, S. R.; Vries, W. de; Wit, C. A. de; Folke, C.; Gerten, D.; Heinke, J.; Mace, G. M.; Persson, L. M.; Ramanathan, V.; Reyers, B.; Sörlin, S. (2015): Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. In: Science 347 (6223), 736 und 1259855-1 bis 1259855-10. <https://science.sciencemag.org/content/347/6223/1259855> (30.09.2020).
- StMLU – Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.) (1976): Landesentwicklungsprogramm Bayern. München.
- StMLU – Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.) (1998): Bayern-Agenda 21. München.
- Stockholm Resilience Centre (Hrsg.) (2018): Transformation is feasible. How to achieve the Sustainable Development Goals within Planetary Boundaries. A report to the Club of Rome, for its 50 years anniversary 17 October 2018. Stockholm. <https://www.clubofrome.org/report/transformation-is-feasible/> (05.06.2020).
- Stuchtey, M. R.; Enkvist, P.-A.; Zumwinkel, K. (2016): A Good Disruption. Redefining Growth in the Twenty-First Century. Bloomsbury.
- UBA – Umweltbundesamt (Hrsg.) (2017): Die Managementregeln der Nachhaltigkeitsstrategie. Dessau-Roßlau. = UBA-Texte 12/2017.
- UNEP – United Nations Environment Programme (Hrsg.) (2011): Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication – A Synthesis for Policy Makers. [www.unep.org/greeneconomy](http://www.unep.org/greeneconomy) (27.07.2020).
- Vliet, J. van (2019): Direct and indirect loss of natural area from urban expansion. In: Nature Sustainability (2), 755-763.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (Hrsg.) (2011): Welt im Wandel, Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Hauptgutachten. Berlin.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (Hrsg.) (2016): Der Umzug der Menschheit: Die transformative Kraft der Städte. Hauptgutachten. Berlin.
- Weith, T.; Warner, B.; Susman, R. (2019): Implementation of international land use objectives – discussions in Germany. In: Planning Practice & Research 34 (2), 1-21.
- Weizsäcker, E. U. von; Wijkman, A. (2017): Club of Rome: Der große Bericht. Wir sind dran – Was wir ändern müssen, wenn wir bleiben wollen. Eine Aufklärung für eine volle Welt. Gütersloh.
- Winterfeld, U. von (2016): Suffizienz. In: Bauriedl, S. (Hrsg.): Wörterbuch Klimadebatte. Bielefeld, 283-288.
- Zalasiewicz, J.; Williams, M.; Smith, A.; Barry, T. L.; Coe, A. L.; Bown, P. R.; Brenchley, P.; Cantrill, D.; Gale, A.; Gibbard, P.; Gregory, F. J.; Hounslow, M. W.; Kerr, A. C.; Pearson, P.; Knox, R.; Powell, J.; Waters, C.; Marshall, J.; Oates, M.; Rawson, P.; Stone, P. (2008): Are we now living in the Anthropocene? In: GSA Today 18 (2), 4-8. <https://www.geosociety.org/gsatoday/archive/18/2/pdf/i1052-5173-18-2-4.pdf> (21.02.2020).

---

**Autor und Autorin**

*Hans-Dieter Schulz, Dipl. Kfm., arbeitete bis Ende 2010 – mehr als 35 Jahre – beim Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München als Gutachter und Berater für kommunale und regionale Fragestellungen der Raumentwicklung.*

*Barbara Warner, Dr. phil., studierte Geographie und Politikwissenschaften an der Universität Oldenburg und promovierte 2003 an der Universität Leipzig zum Thema „Naturschutz und Naturerleben in Städten“. Nach einigen Jahren als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität Halle-Wittenberg ist sie seit 2014 wissenschaftliche Referentin in der ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz Gemeinschaft und leitet dort das Referat „Ökologie und Landschaft“.*

Ulrich Harteisen, Johann Kaether, Walter Kufeld, Barbara Malburg-Graf

## 4 INSTRUMENTE, MODELLE UND PLANUNGSPROZESSE ZUR STEUERUNG UND GESTALTUNG EINER NACHHALTIGEN RAUMENTWICKLUNG AM BEISPIEL AUSGEWÄHLTER HANDLUNGSFELDER

### Gliederung

- 4.1 Einleitung
  - 4.2 Ethik einer gemeinwohlorientierten räumlichen Planung
    - 4.2.1 Gemeinwohl und gemeinwohlorientierte räumliche Planung
    - 4.2.2 Phasen der Deregulierung und Entbürokratisierung der Raumordnung
    - 4.2.3 Führen die aktuellen Herausforderungen zu einer Trendwende hin zu einer nachhaltigen Raumentwicklung?
  - 4.3 Betrachtung ausgewählter Planungsebenen und Handlungsfelder
    - 4.3.1 Rolle der Landes- und Regionalplanung im Großraum München am Beispiel des Instruments der regionalen Grünzüge
    - 4.3.2 Rolle der Regionalplanung und -entwicklung am Beispiel der Mecklenburgischen Seenplatte
    - 4.3.3 Rolle der Dorfentwicklung in Niedersachsen
    - 4.3.4 Erkenntnisse aus einem Modellprojekt zur Innenentwicklung im Entwicklungsprogramm Ländlicher Raum Baden-Württembergs
  - 4.4 Zusammenfassende Empfehlungen
    - 4.4.1 Gestaltung von Raumplanung und Raumentwicklung
    - 4.4.2 Zentrale Handlungsfelder für eine nachhaltige Raumentwicklung
    - 4.4.3 Leitprinzipien für die große Transformation
- Literatur

### Kurzfassung

In diesem Beitrag wird die Frage behandelt, inwieweit sich die räumliche Planung (formell und informell) im Spannungsfeld zwischen gestaltendem Staat und aktiver Zivilgesellschaft weiterentwickeln muss, um als Akteur wirksamer zu einer nachhaltigen Raumentwicklung für die große Transformation beitragen zu können. Ein Hebel dabei ist eine räumliche Planung, die dem Gemeinwohl dient. Ausgehend von dem Erfahrungswissen der Autorin und der Autoren werden die Rollen und Erkenntnisse der Landes- und Regionalplanung im Großraum München, der Regionalplanung und -entwicklung in der Mecklenburgischen Seenplatte sowie Erkenntnisse aus der Dorfentwicklung in Niedersachsen und aus einem Modellprojekt zur Innenentwicklung in Baden-Württemberg hinsichtlich des potenziellen Beitrages zu einer nachhaltigen Raumentwicklung für die große Transformation betrachtet. Abschließend werden Empfehlungen gegeben, wie die Möglichkeiten und Potenziale der Raumplanung und -entwicklung für die große Transformation besser genutzt werden können. Dabei werden ein besseres Zusammenspiel der formellen und informellen raumplanerischen

schen Instrumente und der verschiedenen Planungsebenen sowie auf eine stärkere Beteiligung relevanter Akteure und der Bürgerschaft als wesentliche Aspekte hervor gehoben.

### **Schlüsselwörter**

Gemeinwohlorientierte Planung – Verknüpfung von Regionalplanung und Regionalentwicklung – regionale Grünzüge München – Regionalplanung und Regionalentwicklung Mecklenburgische Seenplatte – Dorfentwicklung Niedersachsen – Innenentwicklung ländliche Räume Baden-Württemberg

## **Instruments, Models and Planning Processes for the Management and Organisation of Sustainable Spatial Development illustrated by Examples of Selected Fields of Action**

### **Abstract**

This paper discusses the extent to which spatial planning (both formal and informal) must continue to develop in the field of tension between the formative state and active civil society so as to make a more effective contribution to a sustainable spatial development for the great transformation. Spatial planning that serves the common good can provide leverage here. Drawing on the knowledge and experience of the authors, the roles and findings of state and regional planning in the larger Munich area, regional planning and development in the Mecklenburg Lake District, the development of villages in Lower Saxony and a model project on internal development in Baden-Württemberg are examined to determine the potential for sustainable spatial development. Finally, recommendations are made as to how the possibilities and the potential of spatial planning and development can be better used for the great transformation. A particular focus is on improved coordination between formal and informal spatial planning instruments and the various planning levels, and on greater participation of the relevant actors and citizens.

### **Keywords**

Planning for the common good – linking regional planning and regional development – regional green corridors Munich – regional planning and regional development Mecklenburg Lake District – village development Lower Saxony – internal development rural areas Baden-Württemberg

## **4.1 Einleitung**

Ausgangspunkt dieses Beitrags ist das Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WGBU) mit dem Titel „Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation“. Dort heißt es u. a.: „Nachhaltige Stadt- und Regionalplanung sind zentrale, bislang vernachlässigte Handlungsfelder für die Transformation“ (WGBU 2011: 14). Eine Ausgangshypothese des Arbeitskreises „Nachhaltige Raumentwicklung für die große Transformation“ lautet zudem, dass sich die räumliche Planung (formell und informell) im Spannungsfeld

zwischen gestaltendem Staat und aktiver Zivilgesellschaft weiterentwickeln muss, um als Akteur wirksamer zu einer großen Transformation beizutragen. Dies ergibt sich auch aus ihrem gesetzlichen Auftrag, formuliert u. a. im ROG.<sup>1</sup>

Insbesondere im dritten Leitbild („Raumnutzungen steuern und nachhaltig entwickeln“) der von der Ministerkonferenz für Raumordnung am 9. März 2016 verabschiedeten Leitbilder der Raumordnung wird auf eine nachhaltige Entwicklung der Raumnutzungen und die damit verbundene Steuerungsaufgabe abgehoben (MKRO 2016). Hiernach bleibt insbesondere die Reduzierung der Flächenneuanspruchnahme für Siedlungs- und Verkehrszwecke eine zentrale Aufgabe nachhaltiger Raumentwicklung. Die Raumordnung muss ihren Koordinations- und Prüfauftrag bei den verschiedenen raumbedeutsamen Planungen stärker wahrnehmen (MKRO 2016: 6). Zudem widmet sich das vierte Leitbild den auch für die große Transformation bedeutsamen Bereichen „Klimawandel“ und „Energiewende“.<sup>2</sup>

Die grundsätzliche Aufgabe von Raumordnung, Landes- und Regionalplanung ist es, die vielfältigen Nutzungsansprüche an den Raum möglichst optimal zu koordinieren und auftretende Nutzungskonflikte einer Lösung zuzuführen. Sie müssen dabei aber immer im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung auch die Bedürfnisse nachfolgender Generationen im Blick haben.

Die strategische Herausforderung liegt mehr denn je darin, neue Wirkpotenziale zu erschließen und diese im Rahmen der Weiterentwicklung und Fortschreibung von Planungen und Maßnahmen der Raumordnung vorausschauend zu behandeln und konsequent in der Anwendung der Instrumente zu berücksichtigen. Hierbei sind klassische Handlungsfelder der Raumordnung wie Siedlungsentwicklung, Verkehrsentwicklung, aber auch Freiraumsicherung neu zu bewerten.

Insbesondere in den 1990er und 2000er Jahren haben, neben der gesellschaftlichen Diskussion um nachhaltige Entwicklung auf allen Ebenen, auch in der „Raumplanungswelt“ vielfältige Diskussionen um nachhaltige Raumentwicklung stattgefunden (vgl. Spehl 2005). Dies hat dazu geführt, dass Nachhaltigkeitszielsetzungen verstärkt Eingang in die Pläne und Konzepte der räumlichen Planung gefunden haben.

Aktuell kann allerdings festgestellt werden, dass vorhandene Vorgaben und Zielsetzungen der räumlichen Planung zur großen Transformation und nachhaltigen Entwicklung, die es in Gesetzen, Normen, Leitbildern, Plänen und Konzepten gibt, häufig nicht auf der Ebene der Umsetzung ankommen bzw. nur unzureichend umgesetzt werden.

1 So wird im Raumordnungsgesetz (ROG) in § 1, Absatz (2) postuliert, „dass die Leitvorstellung bei der Erfüllung [ihrer] Aufgabe [...] eine nachhaltige Raumentwicklung [sei], die die sozialen und wirtschaftlichen Ansprüche an den Raum mit seinen ökologischen Funktionen in Einklang bringt und zu einer dauerhaften, großräumig ausgewogenen Ordnung mit gleichwertigen Lebensverhältnissen in den Teilräumen führt.“ Ähnliche Festlegungen finden sich in den einzelnen Landesplanungsgesetzen.

2 Die Leitbilder der Raumordnung sind in gewisser Weise eine Richtschnur für das raumbezogene Handeln der Träger der Raumordnung von Bund und Ländern sowie für die raumwirksamen Fachpolitiken und richten sich auch an öffentliche und private Akteure.

Wir widmen uns daher in diesem Beitrag folgenden Fragestellungen:

- 1 Inwieweit ist es bisher gelungen, Ziele der Nachhaltigkeit insbesondere in der regionalen Raumplanung und -entwicklung zu implementieren und umzusetzen?
- 2 Wie sollten Instrumente, Modelle und Prozesse künftig gestaltet werden, damit sie zu einer großen Transformation beitragen?
- 3 Welche formellen und informellen Instrumente und Strategien haben sich für die Implementierung einer nachhaltigen Raumentwicklung auf regionaler und lokaler Ebene bewährt? Und was können wir aus neueren Projekten, Vorgehensweisen und Modellvorhaben diesbezüglich lernen?
- 4 Inwiefern ist ein Perspektiven- oder sogar ein Paradigmenwechsel in der klassischen Raumordnung hinsichtlich der Wirksamkeit ihrer Instrumente erforderlich?

Dabei wird in diesem Kapitel von folgenden Vorannahmen ausgegangen:

- > Vorgaben und Zielsetzungen zur großen Transformation und nachhaltigen Entwicklung, die es in Gesetzen, Normen, Leitbildern, Plänen und Konzepten gibt, gelangen (häufig) nicht auf der Ebene der Umsetzung an bzw. werden unzureichend umgesetzt. Mangelnde politische „Rückendeckung“ und politischer Wille in der Umsetzung dieser Vorgaben stehen einer nachhaltigen Raumentwicklung für die große Transformation entgegen.
- > Raumordnung ist eine Langfristaufgabe, die nicht den Kurzfristinteressen (Wahlperioden) der Politik überlassen werden darf. Eine Transformation besteht darin, die Raumordnung – weitgehend politikunabhängig – zu ermächtigen, der „geborene“ Wahrer/Wächter insbesondere der natürlichen Lebensgrundlagen zu sein.
- > Auswirkungen des Klimawandels, der Belastung der Ökosysteme, von Massenproduktion, Abfallmassen etc. erfordern eine umfassende (raumrelevante) Gegenstrategie, wofür womöglich das Leitmotiv einer nachhaltigen Entwicklung nicht mehr ausreicht. Vielmehr bedarf es einer „großen Transformation“ im Sinne einer verantwortungsvollen Gestaltung dieses beginnenden Zeitalters (Anthropozän): Nicht nur ein bloßer Wandel, sondern ein zielgerichteter Prozess mit übergreifenden Lösungsstrategien muss damit verbunden werden.
- > Ein Hebel für die große Transformation hin zu einer tatsächlich nachhaltigen Raumentwicklung ist eine Raumordnung, die dem Gemeinwohl dient. Ist eine Gemeinwohlorientierung noch gegeben? Wie können wir (wieder) eine Gemeinwohlorientierung erreichen?
- > Die Dorfentwicklung kann als Entwicklungsinstrument die große Transformation mitgestalten, allerdings müssen dazu Strategien, Planungsmethoden und Richtlinien weiterentwickelt werden.

- > Im Regionalmanagement / in der Regionalentwicklung gibt es heute größeres Potenzial, nachhaltige Raumentwicklung für die große Transformation anzuschieben. Dieses wird jedoch noch viel zu wenig genutzt.
- > Räumliche Planung könnte bei einer verstärkten Vernetzung formeller und informeller Instrumente wirkungsvoller zur großen Transformation beitragen.
- > Ein Auseinanderdriften von Fachplanung, überörtlicher und örtlicher Raumplanung ist festzustellen.
- > Wie gelingt es, diese Planungsebenen im Lichte der großen Transformation wieder (mehr) zusammenzuführen?

In diesem Beitrag beschreiben wir ausgewählte Ansatzpunkte und Lösungsansätze für die große Transformation in der Regionalplanung, der Regional- und Dorfentwicklung sowie der Innenentwicklung von ländlichen Gemeinden und stellen diese zur Diskussion. Daraus ziehen wir ein zusammenfassendes Fazit und geben Empfehlungen, wie die Möglichkeiten und Potenziale der Raumplanung und -entwicklung für die große Transformation aus unserer Sicht besser genutzt werden können.

## **4.2 Ethik einer gemeinwohlorientierten räumlichen Planung**

Eine wichtige Zielsetzung dieses Kapitels ist es, an der Nahtstelle zwischen Wissenschaft und Praxis bezüglich der neuen Herausforderungen von Klimawandel, Energiewende, demographischer Entwicklung etc. die Potenziale der räumlichen Planung und insbesondere der Raumordnung im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung für die große Transformation zu beleuchten. Insbesondere die kritische Betrachtung vorhandener Instrumente in der räumlichen Planung dient dazu, Planungsprozesse besser zu verstehen und ggf. neue Konzepte und Modelle zu entwickeln. Gerade hinsichtlich einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung und Freiraumsicherung kann die Raumordnung im Rahmen der Transformationsfelder „Urbanisierung“ und „Landnutzung“ eine bedeutende Steuerungsfunktion übernehmen. Allerdings muss dabei – zwischen Anspruch und Wirklichkeit – die „Ethik einer überörtlichen Planung“ im Sinne des Gemeinwohls stetig thematisiert und diskutiert werden.

### **4.2.1 Gemeinwohl und gemeinwohlorientierte räumliche Planung**

Nach Veith (2004: 270 f.) lassen die vielfältigen Auffassungen über das Gemeinwohl und die entsprechenden sozialphilosophischen Begründungen Unterschiede erkennen, welche insbesondere die soziale Existenz des Menschen, d.h. seine gesellschaftliche Einbindung und strukturethische Verantwortung, betreffen.

Danach bezeichnet das Gemeinwohl einen allgemeinen Zweck, der sich in einem sozialen Gefüge in Form von gemeinsamen Werten und Zielen konkretisiert, die nicht allein seitens des Individuums zu erreichen sind, sondern in Gemeinschaft verwirklicht werden können. Jenseits divergierender Individualinteressen steht also diese materia-

le Dimension des Gemeinwohls für einen Kernbestand sozialer Leitvorstellungen. Darüber hinaus bezeichnet das Gemeinwohl in einer zweiten Bedeutung die sozialen Bedingungen und strukturellen Voraussetzungen, die in einer gesellschaftlichen Ordnung die personale Entfaltung des Menschen erst ermöglichen. Das erfordert allerdings Normen und Institutionen, die der Verwirklichung der unterschiedlichen Werte, Ziele und Lebenspläne der Gesellschaftsmitglieder dienen (Veith 2004).

Grundsätzlich ist zu unterscheiden, ob Gemeinwohl als eine regulative bzw. apriorische Idee oder aber als ein empirisch feststellbares Element gesellschaftlicher Strukturen aufgefasst wird. Beide Dimensionen konstituieren das Verhältnis von Individuum und Gemeinschaft und zielen somit auf die Verfasstheit der sozialen Ordnung (vgl. Schultze 1995: 137).

Der Kern einer „gemeinwohlorientierten räumlichen Planung“ – hier insbesondere der „gemeinwohlorientierten Raumordnung“ – muss es jedenfalls sein, die Interessen der Allgemeinheit (Öffentlichkeit) in den Vordergrund zu stellen und die Interessen Einzelner untereinander abzuwägen (vgl. Priebis 2013: 20). Dabei sollte grundsätzlich eine Gemeinwohlorientierung stets auch im Gesamtzusammenhang einer nachhaltigen Entwicklung mit den drei Strategien „Effizienz, Konsistenz und Suffizienz“ betrachtet werden.

Da die Ressource „Fläche“ begrenzt ist, muss mit ihr schonend und verantwortungsvoll umgegangen werden. Eine sinnvolle, zukunftsorientierte und nachhaltige Ordnung von Nutzungen – dazu gehören auch insbesondere die Erhaltung von Naturräumen und Freiflächen – ist wichtig für alle, vor allem auch für zukünftige Generationen. Das muss im Zweifelsfall wichtiger sein als die Wünsche Einzelner (vgl. Beitrag von Schulz/Warner in diesem Band).

In diesem Sinne ist es eine gesellschaftliche Aufgabe, entsprechende Werte und Rechtsnormen zur räumlichen Entwicklung zu definieren, um zum Wohle aller die Nutzung des Raums nachhaltig und gerecht zu gestalten.

Bereits 1967 entschied das Bundesverfassungsgericht in diesem Zusammenhang: „Die Tatsache, daß Grund und Boden unvermehrbar und unentbehrlich ist, verbietet es, seine Nutzung dem unübersehbaren Spiel der Kräfte und dem Belieben des Einzelnen vollständig zu überlassen; eine gerechte Rechts- und Gesellschaftsordnung zwingt vielmehr dazu, die Interessen der Allgemeinheit beim Boden in weit stärkerem Maße zur Geltung zu bringen als bei anderen Vermögensgütern“ (Weissmüller 2019: 3).

Bei den aktuellen, raumrelevanten Herausforderungen wie Klimawandel, Energiewende, demographische Entwicklung, Artenschwund etc. stellen sich viele Fragen, die sehr komplex und zunächst nicht einfach zu lösen sind. Bei einer ethischen Betrachtungsweise dieser Fragestellungen geht es aber nicht darum, was tatsächlich geschieht und was die Politik und jeder Einzelne von uns z.B. in Bezug auf den Klimawandel tatsächlich tut, sondern darum, was geschehen soll. Fragen darüber, was man tun soll sind keine empirischen, sondern normative Fragen. Wenn es dabei darum geht zu klären, was gerecht ist, wozu wir verpflichtet sind, was erlaubt und was verboten ist, dann handelt es sich um moralische Fragen (Roser/Seidel 2015: 1).

Der Begriff „Verantwortung“ ist in diesem Zusammenhang zentral und zielt u.a. auf die Notwendigkeit einer konkreten Umsetzung von Rechtsnormen auf allen Planungsebenen zum Wohle der Gesellschaft. Das Prinzip der Nachhaltigkeit ist dabei als prozessorientiertes Prinzip zu verstehen, das im Hinblick auf Nichtschaden, Wohltun und Gerechtigkeit zur Verantwortungsübernahme aufruft. Eine Ethik einer gemeinwohlorientierten räumlichen Planung muss den Appell an alle Akteure der Planungsebenen beinhalten, ihre eigene Verantwortung in das tägliche Handeln umzusetzen (vgl. Beitrag Schulz/Warner in diesem Band).

Dass Raumordnung per se dem Gemeinwohl verpflichtet sein sollte – vgl. beispielsweise dazu das Leitbild des Landesentwicklungsprogramms Bayern<sup>3</sup> –, gerät dabei offensichtlich immer mehr in Vergessenheit. Eine Gesellschaftsordnung, deren Leitmaßstab eine nachhaltige Raumentwicklung ist, kann aber nur dann ausgewogen verwirklicht werden, wenn sie über die partikularen Interessen Einzelner hinausgeht.

Eine in den 1970er Jahren veröffentlichte Broschüre des damaligen Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen nennt Raumordnung bspw. als eine gesellschaftspolitische Notwendigkeit:

„(...) Raumordnung ist ein Stück praktischer Gesellschaftspolitik. Raumordnung um des Menschen willen muß oberster Grundsatz aller landesplanerischen Überlegungen sein. Die Entfaltungsmöglichkeiten des einzelnen und die Struktur der Gesellschaft werden in vielfältiger Weise durch die Umweltbedingungen bestimmt. Die räumliche Entwicklung muß daher so gelenkt werden, daß die besten Voraussetzungen für die Entfaltung der menschlichen Persönlichkeit entstehen. Hierbei müssen die tragenden Prinzipien: Freiheit, sozialer Ausgleich und Sicherheit Grundlage aller landesplanerischen Tätigkeit sein. Sie behalten ihre Gültigkeit auch in den wirtschaftlichen Schwankungen von Rezession und Hochkonjunktur. Die Landesplanung kann aus der Verantwortung von Staat und Gesellschaft für die Menschen in allen Teilräumen des Landes nicht beliebig je nach konjunktureller Lage ihre Zielrichtung ändern. Sie muß jedoch ihre Instrumentarien entsprechend der gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Situation im Interesse einer weiteren Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen in allen Landesteilen laufend überprüfen“ (Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen 1978: 12).

In dieser Textpassage der o.g. Broschüre stecken hinsichtlich der Thematik „gemeinwohlorientierte Raumordnung“ zwei auch heute und künftig (wieder) gültige Kernbotschaften: erstens, dass Raumordnung nicht kurz-, sondern langfristig – unabhängig von wirtschaftlichen Schwankungen – ihre Prinzipien und Werte zum Wohle des Menschen und seiner Umwelt vertreten muss. Und zweitens, dass sie ihre Instrumente zur weiteren Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen laufend überprüfen muss.

Dabei birgt gerade eine (wieder) stärkere „Fokussierung“ der Landes- und Regionalplanung auf eine „gemeinwohlorientierte Raumordnung“ die Chance für eine Neubetrachtung der Raumordnung im Sinne der großen Transformation.

3 Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat 2018: 7.

Bei der großen Transformation nach dem WBGU-Gutachten 2011 geht es darum, dass Individuen und die Zivilgesellschaften, die Staaten sowie die Wirtschaft und die Wissenschaft kollektive Verantwortung für die Vermeidung negativer Auswirkungen des Klimawandels übernehmen. Auf diese Weise kombiniert diese gesellschaftliche Herausforderung eine Kultur der Achtsamkeit (aus ökologischer Verantwortung) mit einer Kultur der Teilhabe (als demokratische Verantwortung) sowie mit einer Kultur der Verpflichtung gegenüber zukünftigen Generationen (Zukunftsverantwortung) (WBGU 2011: 2).

Im Sinne eines „gestaltenden Staates“ müssen neben den sog. informellen (weichen) dabei auch wieder verstärkt die formellen (harten) Instrumente der Raumordnung zum Tragen kommen. Nur eine Kombination dieser Instrumente schafft einerseits Akzeptanz und unterstreicht andererseits die Notwendigkeit einer klugen und klaren Ordnungspolitik. Der Gestaltungswille des Staates im Sinne einer umsetzungsstarken Raumordnung, die klare Regeln vorgibt und Rechtsnormen setzt, schwächte sich aber in den letzten Jahrzehnten immer mehr ab.

#### **4.2.2 Phasen der Deregulierung und Entbürokratisierung der Raumordnung**

Betrachtet man die letzten rund 20 Jahre, so gab es mehrere Wellen der Deregulierung und Entbürokratisierung der Raumordnung in den verschiedenen Bundesländern in Deutschland. Greift man Bayern – das in den 1970er Jahren mit der Gründung eines Landesentwicklungs- und Umweltministeriums auf Landesebene als vorbildlich galt – als Beispiel heraus, so ist festzustellen, dass insbesondere mit dem Verwaltungsreformgesetz 1997 wesentliche strukturelle und auch inhaltliche Änderungen der Landes- und Regionalplanung verbunden waren (vgl. Numberger/Kraus 2014):

- > Straffung der Regionalplanung in inhaltlicher, verfahrensmäßiger und organisatorischer Hinsicht
- > Ersatz der Regionalplanungsstellen bei den Regierungen durch Regionsbeauftragte
- > Verzicht auf den Investitionsteil des LEP zugunsten einer knapp gehaltenen Investitionsstatistik
- > Verlängerung der Berichtsperiode für den Raumordnungsbericht
- > Straffung des Raumordnungsverfahrens

Mit der Neufassung des Bayerischen Landesplanungsgesetzes (BayLplG) vom 27. Dezember 2004 waren weitere entscheidende Schritte zur Deregulierung und Entbürokratisierung verbunden:

- > Verlängerung der Berichtsperiode für den Raumordnungsbericht
- > Straffung des Raumordnungsverfahrens

- > Verzicht auf das Instrument der fachlichen Programme und Pläne
- > Verzicht auf die sogenannten „Einzelnen Ziele der Raumordnung und Landesplanung“
- > Ausschluss von Doppelregelungen in Raumordnungsplänen und im Fachrecht
- > Wegfall der regionalen Planungsbeiräte
- > Beschränkung der fachlichen Inhalte des Landesentwicklungsprogramms auf Festlegungen in landesweit raumbedeutsamen Fachbereichen
- > Beschränkung der fachlichen Inhalte der Regionalpläne auf regionsweit raumbedeutsame Festlegungen zu den Bereichen Siedlungswesen, Verkehr, Wirtschaft, Sozialwesen und Kultur sowie Freiraumsicherung
- > Stärkung der Kompetenzen der Planungsausschüsse der Regionalen Planungsverbände und die damit verbundene „Schwächung“ der Kompetenzen der Verbandversammlung
- > Einführung eines vereinfachten Raumordnungsverfahrens (Umwidmung der „landesplanerischen Abstimmung auf andere Weise“)
- > Verzicht auf die Einführung von Eignungsgebieten als neue Kategorie und Verzicht auf das Instrument des Regionalen Flächennutzungsplans

Die Raumordnung in Deutschland ist seit der Föderalismusreform 2006, die die Rahmengesetzgebung aufgehoben hat, Gegenstand der konkurrierenden Gesetzgebungskompetenz des Bundes (Art. 74 Abs. 1 Nr. 31 GG).

Bayern hat gemäß Art. 72 Abs. 3 Satz 1 Nr. 4 GG von der Abweichungsbefugnis vom Raumordnungsgesetz (ROG) Gebrauch gemacht und neben einer weiteren Fortschreibung des Landesentwicklungsprogramms eine erneute Novellierung des Bay-LplG unter dem „Prüfmaßstab“ Entbürokratisierung, Deregulierung und – soweit möglich – Kommunalisierung auf den Weg gebracht, die in diversen Punkten vom zu diesem Zeitpunkt gültigen ROG – das der Landes- und Regionalplanung einen größeren und flexibleren Spielraum einräumt – abweicht.

Bedeutende inhaltliche Abweichungen vom ROG waren dabei u.a.:

- > Vereinfachung des Anwendungsbereichs des Raumordnungsverfahrens
- > Wegfall der unteren Landesplanungsbehörden
- > Ausschluss der Aufstellung regionaler Flächennutzungspläne und der Festlegung von Eignungsgebieten
- > Doppelsicherungsgebot

- > Beschränkung der Inhalte des LEP bzw. der Regionalpläne auf bestimmte landesweit bzw. regionsweit raumbedeutsame Festlegungen

Mit den diversen „Entbürokratisierungs- und Deregulierungswellen“ gab der Staat im Zusammenhang mit den Instrumentarien der Raumordnung das Zepter des aktiven Gestaltens in zunehmendem Maße aus der Hand.

#### **4.2.3 Führen die aktuellen Herausforderungen zu einer Trendwende hin zu einer nachhaltigen Raumentwicklung?**

Daseinsvorsorge und Gemeinwohlorientierung bekommen aufgrund aktueller, raumrelevanter Herausforderungen wie Klimawandel, Energiewende, demographischer Wandel, Siedlungsdruck etc. in Bezug auf eine nachhaltige Raumentwicklung andere Dimensionen und fordern mehr denn je einen überörtlichen, querschnittsorientierten Gestaltungswillen und vor allem auch eine verstärkte Kooperation auf allen Planungsebenen.

Dabei gilt es auf der einen Seite, die Instrumente der räumlichen Planung und insbesondere der Raumordnung gerade auch im Hinblick auf eine Gemeinwohlorientierung neu zu bewerten, ggf. zu modifizieren oder sogar neu zu schaffen und auf der anderen Seite die Zusammenarbeit auf allen Planungsebenen zu intensivieren bzw. neu zu organisieren. Um jedoch den immer komplexer werdenden Herausforderungen gerecht zu werden und schlagkräftige Umsetzungsstrategien hin zu einer nachhaltigen Raumentwicklung zu verfolgen, ist es im Sinne der großen Transformation entscheidend, die überörtlichen Raumplanungsebenen (wieder) zu stärken. Nur mit einer wirkungsvollen und überzeugenden Landes- und Regionalplanung ist es möglich, in enger Zusammenarbeit mit den Fachbehörden und mit den Kommunen eine nachhaltige Raumentwicklung unter Anwendung informeller und insbesondere auch formeller Instrumente der Raumordnung zu verwirklichen und in konkreten Planungsprozessen und konkreten Projekten umzusetzen.

Die Raumordnung steht dabei häufig am Anfang einer Risikovermeidungskette! Wenn bereits auf der überörtlichen Ebene Nutzungskonflikte ausgeräumt bzw. einer Lösung zugeführt werden können, müssen diese i.d.R. nicht mehr auf den nachfolgenden Planungsebenen betrachtet werden. So könnten beispielsweise beim Thema „Flächensparen“ auf der Ebene der Landes- und Regionalplanung einerseits durch eine entsprechende Festlegung von durchsetzungsstarken Rechtsnormen (z. B. zu einer stringenten Innen- vor Außenentwicklung) und andererseits durch den Einsatz von kooperationsgeprägten Instrumenten wie „regionales Flächenmanagement“ entscheidende Weichen für die nachfolgenden Bauleitplanungen gestellt werden.

Ob es kurz- oder mittelfristig zu einer „Trendwende“ – sprich (wieder) zu einer Aufwertung der überörtlichen Planungsebenen, hier insbesondere der Raumordnung – kommen kann, hängt im Wesentlichen davon ab, inwiefern es gelingt, vorhandene Gesetze und Rechtsnormen konsequent anzuwenden und darüber hinaus bei politischen Entscheidungsträgern, bei für die Raumordnung wichtigen Akteuren und nicht zuletzt auch bei den Bürgerinnen und Bürgern Sinn und Zweck von Raumordnung

deutlich zu machen. Dies ist natürlich auch immer davon abhängig, in welcher Ausprägung bei der Verwirklichung bzw. Anwendung landes- und regionalplanerischer Instrumente im Sinne einer gemeinwohlorientierten Raumordnung auch von einer politischen Rückendeckung ausgegangen werden kann.

Priebs (2014: 72) macht dazu jedenfalls deutlich, „dass sich der öffentliche Gestaltungsanspruch der Raumordnung nur auf der Basis eines funktionierenden Rechtssystems und nur im Zusammenspiel zwischen einer leistungsfähigen Verwaltung und verantwortungsvollen politischen Gremien erfolgreich gegenüber Partikularinteressen durchsetzen lässt.“

### 4.3 Betrachtung ausgewählter Planungsebenen und Handlungsfelder

Generell kann in der räumlichen Planung und Entwicklung zwischen formellen und informellen Instrumenten auf regionaler und örtlicher Ebene unterschieden werden (siehe Abb. 1). Zu den formellen Instrumenten gehören die in den entsprechenden Bundes- und Landesgesetzen (ROG, BauGB, Landesplanungsgesetze) und für die Regionen und Kommunen rechtlich geregelten Instrumente. Die Pläne enthalten mit den raumplanerischen Festlegungen sowie den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung rechtsverbindliche Aussagen, die Planungssicherheit geben. Die informellen Instrumente haben häufig eine stärkere Umsetzungsorientierung, z.B. durch den Vorschlag von Maßnahmen und Projekten. Dies geht meist einher mit der Einbindung unterschiedlicher Akteure, die an einer Umsetzung interessiert sind und Projektvorschläge einbringen. Die „Verbindlichkeit und Umsetzung der Ergebnisse wird nicht durch planungsrechtliche Regulierung erreicht, sondern durch die Selbstbindung der beteiligten Akteure“ (Danielzyk 2005: 466). Bezogen auf die Ordnungs- und Entwicklungsaufgaben der Raumordnung, werden für erstere formelle Instrumente, für letztere informelle Instrumente herangezogen.

In diesem Kapitel werden vor dem Hintergrund der in der Einleitung genannten Forschungsfragen die Rollen und Erkenntnisse

- > der Landes- und Regionalentwicklung im Großraum München,
  - > der Regionalplanung und -entwicklung in der Mecklenburgischen Seenplatte,
  - > der Dorfentwicklung in Niedersachsen und
  - > eines Modellprojekts zur Innenentwicklung in Baden-Württemberg
- betrachtet. Dabei basieren die hier vorgestellten Beispiele nicht auf empirischen Auswertungen, sondern auf analytisch zusammengeführten Ableitungen aus der Planungspraxis („Erfahrungswissen“).

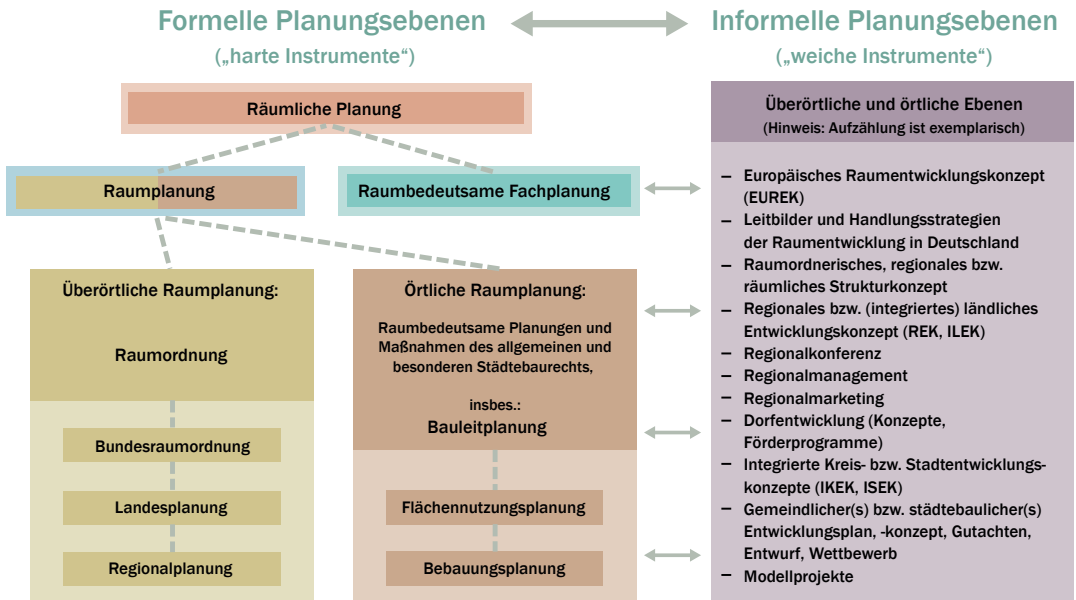


Abb. 1: Planungs- und Handlungsebenen sowie zugehörige Instrumente einer nachhaltigen Raumentwicklung / Quelle: Kufeld, eigene Darstellung

#### 4.3.1 Rolle der Landes- und Regionalplanung im Großraum München am Beispiel des Instruments der regionalen Grünzüge

##### Bedeutung der regionalen Grünzüge für eine nachhaltige Raumentwicklung

Kaum ein anderes Instrument der Raumordnung bzw. hier des Regionalplans München ist besser geeignet, die Notwendigkeit von überörtlicher Steuerung und Gestaltung im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung deutlich zu machen, als das Instrument der „regionalen Grünzüge“. Sie dienen der Freihaltung zusammenhängender Landschaftsräume vor stärkerer Siedlungs- und Infrastrukturtätigkeit, lenken bzw. gliedern die Siedlungsentwicklung und vermeiden eine Zersiedelung der Landschaft. Die Notwendigkeit der Ausweisung von regionalen Grünzügen ist insbesondere dort gegeben, wo ein erheblicher Siedlungsdruck zu verzeichnen ist. Freiraumsicherung und -entwicklung spielen auch im Hinblick auf die Auswirkungen des Klimawandels vor allem in den Verdichtungsräumen eine zunehmend größere Rolle.

Am Beispiel der regionalplanerischen Festlegung der regionalen Grünzüge in der Planungsregion München soll gezeigt werden, welche Wirkkraft das Instrument des Regionalplans für die Steuerung und Gestaltung einer nachhaltigen Raumentwicklung für die große Transformation haben kann, wo aber ggf. auch Umsetzungsdefizite bestehen und wie dieses Instrument hinsichtlich neuer Herausforderungen weiterentwickelt werden könnte.

## **Funktionen der regionalen Grünzüge im Regionalplan München**

Im aktuellen Regionalplan München (2019) ist das Ziel Z 4.6.1 wie folgt festgelegt:

„Regionale Grünzüge dienen

- > der Verbesserung des Bioklimas und der Sicherung eines ausreichenden Luftaustausches
- > der Gliederung der Siedlungsräume
- > der Erholungsvorsorge in Siedlungsgebieten und siedlungsnahen Bereichen.

Die regionalen Grünzüge dürfen über die in bestehenden Flächennutzungsplänen dargestellten Siedlungsgebiete hinaus nicht geschmälert und durch größere Infrastrukturmaßnahmen nicht unterbrochen werden. Planungen und Maßnahmen sind im Einzelfall und zur organischen Entwicklung von Nebenorten möglich, soweit die jeweilige Funktion gemäß Absatz 1 nicht entgegensteht“ (Regionaler Planungsverband München 2019).

In der Region München wurden in Umsetzung des LEP-Ziels 7.1.4 regionale Grünzüge festgelegt. Entscheidend für die gebiets-, nicht flächenscharfe Abgrenzung der regionalen Grünzüge sind die naturräumlichen Gegebenheiten der Region, insbesondere die großen Waldgebiete und die großen Talsysteme.

In der Begründung zu Z 4.6.1 des Regionalplans München wird zur Ausweisungsgrundlagen-/Bewertungsmethodik der regionalen Grünzüge auf diverse Fachgutachten verwiesen.

Weiterhin wird darin ausgeführt, dass Planungen und Maßnahmen in regionalen Grünzügen im begründeten Einzelfall nur dann möglich sind, wenn der Nachweis geführt werden kann, dass die für den jeweiligen regionalen Grünzug typischen Funktionen (Verbesserung des Bioklimas und Sicherung eines ausreichenden Luftaustausches, Gliederung der Siedlungsräume, Erholungsvorsorge in Siedlungsgebieten und siedlungsnahen Bereichen) nicht entgegenstehen. Diese Abweichungsmöglichkeit soll nach diesem Regionalplanziel dazu dienen, am System der regionalen Grünzüge generell festzuhalten, aber auf begründete Einzelfälle flexibel reagieren zu können. Der Nachweis, dass die Funktion des Grünzugs nicht entgegensteht, ist demnach fachkompetent durch den Antragsteller zu führen.

Die regionalen Grünzüge sind in Karte 2 Siedlung und Versorgung, i. M. 1:100.000 zeichnerisch verbindlich dargestellt (siehe Abb. 2).

## **Neue Funktionen der regionalen Grünzüge aufgrund neuer Herausforderungen**

Die generelle Sicherung und der spezielle Schutz des Freiraums gehören zu den zentralen Aufgaben der Raumplanung und insbesondere der Raumordnung. Regionale Grünzüge haben sich dabei als bedeutsames und durchaus wirksames Instrument des multifunktionalen Freiraumschutzes vor allem in Verdichtungsräumen erwiesen. Es stellt sich aber mehr denn je die Frage, ob einerseits regionale Grünzüge die ihnen zugewiesenen Steuerungsfunktionen aufgrund der aktuellen Herausforderungen wie

Klimawandel, demographische Entwicklung, anhaltender Bedarf an (bezahlbaren) Wohnbauflächen in Verdichtungsräumen, anhaltender Naherholungsdruck, Flächenkonkurrenzen z.B. durch die Energiewende, Bedarf an Retentionsräumen durch häufigere, intensivere Hochwasserereignisse etc. noch erfüllen können und ob andererseits ggf. auch die konkrete Formulierung der entsprechenden Rechtsnormen überdacht werden sollte.

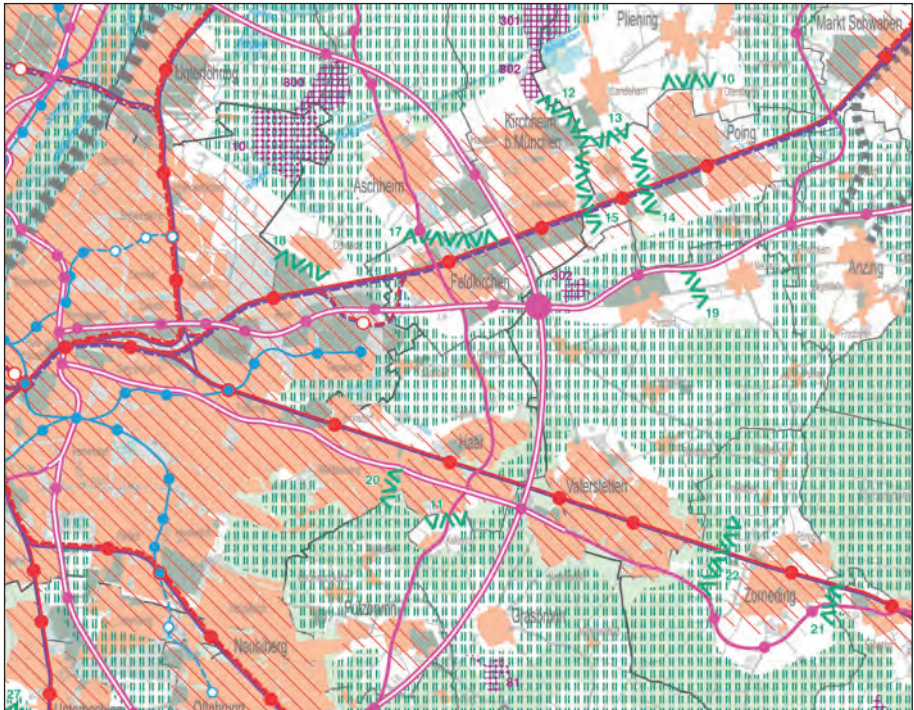


Abb. 2: Regionale Grünzüge - Ausschnitt des Regionalplans München / Quelle: Regionaler Planungsverband München (Hrsg.) (2019)

Eine belastbare Evaluierung des Instruments der regionalen Grünzüge und deren tatsächlicher Wirkkraft gibt es nach derzeitigem Kenntnisstand hinsichtlich des o.g. Zusammenhangs im Allgemeinen und auch speziell auf die Region München bezogen nicht. Es soll mit diesem Beitrag diesbezüglich eine neue Diskussion angestoßen werden.

Welche Funktionen sind über die bereits in bestehenden Raumordnungsplänen verankerten Funktionen hinaus denkbar?

Regionale Grünzüge könnten im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung über die beispielsweise im Regionalplan München bereits verankerten Funktionen zur Verbesserung der lokalklimatischen Situation, zur Siedlungsgliederung und zur Naherholungsvorsorge (s.o.) hinaus folgenden Funktionen dienen:

## 1 Klimatische Funktion von Freiräumen

(Differenzierung der bisherigen lokalklimatischen Funktion)

- Sicherung von Gebieten mit hoher bioklimatischer Bedeutung
- barrierefreier Abfluss von Kaltluft-/Frischlufftransportbahnen (Leitbahnen)
- Sicherung von überörtlich raumbedeutsamen Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebieten
- klimaökologische Ausgleichsflächen durch ausgeprägte Flur- und Hangwinde (Luftaustauschpotenzial/Ventilation)

## 2 Ökologische Vernetzungs- bzw. Verbindungsfunktion von Freiräumen

- Vernetzung von überörtlich raumbedeutsamen Biotopstrukturen als Voraussetzung für Artenvielfalt
- Aufbau bzw. Aufwertung von durchgehender Auenvegetation bzw. Ufergehölzen entlang von Fließgewässern
- Sicherung von überörtlich raumbedeutsamen, zusammenhängenden Retentionsräumen

Parallel zur differenzierten und erweiterten Funktionsbeschreibung von regionalen Grünzügen ist es zielführend bzw. notwendig, die Begründungsqualität der festzulegenden regionalen Grünzüge – gerade aufgrund der o.g. Herausforderungen – deutlich zu erhöhen. Voraussetzung ist allerdings, dass dazu aussagekräftige Gutachten – u.a. ein regionales Klimagutachten – erstellt werden (vgl. Regionalverband Donau-Iller 2015). Die vorhandenen Freiräume müssten dazu u.a. in Zusammenarbeit mit Fachstellen der Landschaftsplanung systematisch erfasst und bewertet werden. Überlegenswert wäre es weiterhin, innerhalb der regionalen Grünzüge Tabu- und Restriktionsräume zu definieren. Nicht zuletzt wäre es im Sinne eines nachhaltigen Freiraumschutzes konsequent, die Zielformulierung der entsprechenden Rechtsnorm (hier die Zielformulierung der regionalen Grünzüge für den Regionalplan München) restriktiv zu wählen, d.h., dass es innerhalb des Ziels grundsätzlich keine Einzelfallbetrachtung bzw. Ausnahmesituation gibt. Sollte dennoch die Inanspruchnahme von regionalen Grünzügen aus besonderen Gründen unvermeidbar sein, so sollte hierfür an anderer Stelle Kompensation geleistet werden; der funktionale Ausgleich wäre dabei besonders wichtig. Der grundsätzliche Kompensationsgedanke könnte in Analogie zur naturschutzfachlichen Eingriffsregelung konzipiert werden.

### **Regionale Grünzüge als überörtlich raumbedeutsames Steuerungs- und Gestaltungsinstrument einer nachhaltigen Raumentwicklung**

Um das Instrument der regionalen Grünzüge durchsetzungsstark anwenden zu können, ist es über die oben vorgeschlagenen Modifikationen bzw. Innovationen hinaus notwendig, eine konsequente Umsetzung auf allen Planungsebenen im Blick zu haben.

Gleichzeitig sollte die Regionalplanung neben der Anwendung der Rechtsnormen zur Freiraumsicherung auch den Entwicklungsaspekt von Freiräumen verstärkt in den Fokus nehmen. Dazu wäre es zielführend, einerseits beispielsweise ein sog. „Freiraummanagement“ (vgl. bgmr Landschaftsarchitekten GmbH 2015: 92) auf regionaler Ebene zu etablieren und andererseits konkrete Projekte zur Freiraumentwicklung (Regionalparks, regionale Landschaftsparks etc.) voranzutreiben (vgl. Sinning 2003). Als Grundlage hierfür wäre ein qualitatives Freiraummonitoring geeignet. Die Abgrenzung regionaler Grünzüge könnte auch als Grundlage dienen, etwaige Fördermittel zu beantragen („Vorbildcharakter/Modellcharakter“). Jedenfalls könnte in diesem Zusammenhang auch die Erstellung eines Masterplanes für Freiraumentwicklung als weitere Planungsgrundlage hilfreich sein. Insbesondere eine interkommunale Abstimmung zur Entwicklung der regionalen Grünzüge sollte Unterstützung finden.

Hinsichtlich dieser Thematik kann beispielsweise die Initiative „Interkommunale Arbeitsgemeinschaft für Grünzüge“ (IKAG), die im Rahmen der „IBA Emscher Park“ entstanden ist, als gutes Beispiel genannt werden. Aufgabe der IKAG war es, für die Sicherung und Entwicklung von regionalen Grünzügen einen Rahmenplan zu entwickeln, der als „Gelenkstelle“ zwischen dem gesamträumlichen Leitplan und lokalen Projekten wirken sollte (siehe Kilper 1999: 176 f.).

Im Sinne einer „transformellen Koordinierung“ wäre es für eine durchsetzungsstarke Landes- und Regionalplanung zielführend, neben einer konsequenten Anwendung und Umsetzung der formellen und informellen Instrumente der Raumordnung proaktiv auch (wieder verstärkt) als Koordinator der raumrelevanten Fachdisziplinen zu fungieren. In verschiedenen Formaten bzw. Foren wie zum Beispiel runden Tischen, Workshops, Tagungen, Podiumsdiskussionen sollte die Thematik „Freiraumsicherung und -entwicklung“ in verstärktem Maße mit Vertretern der Raumordnung, aber auch einschlägiger Fachbereiche (zum Beispiel Klimaschutz, Naturschutz etc.) sowie mit Vertretern der Landes-, Regional- und Kommunalpolitik und nicht zuletzt auch der Bevölkerung öffentlichkeitswirksam diskutiert werden. Ein guter Ansatz dazu war beispielsweise das 2017 erstellte Bürgergutachten zur Entwicklung der Region München (Nexus GmbH 2017).

Eine strategische Ausrichtung von Raumplanung und insbesondere von Raumordnung muss aber auch mit einer „transfunktionalen Verknüpfung“ einhergehen. Dabei muss es darum gehen, zielgerichtet und prozessorientiert die Akteure der Raumplanung mit Stakeholdern der Raumplanung zusammenzubringen und Ideen sowie Konzeptansätze zu verknüpfen.

Zum Beispiel würde es sich anbieten, unter der Federführung der Raumordnung „Modellprojekte der Landes- und Regionalplanung“ auf den Weg zu bringen und diese eng mit anderen Ressorts (z. B. Bauministerium, Umweltministerium etc.) abzustimmen. Es sei an dieser Stelle aber auch erwähnt, dass innovative Wege auch immer mit einer notwendigen Verstärkung der Personalressourcen einhergehen müssen. Bezogen auf das Instrument der regionalen Grünzüge erscheint es jedenfalls zielführend, dass sich die Raumordnung – hier die Regionalplanung – aktiv darum kümmert, in enger Kooperation mit den Fachbehörden und Interessensverbänden (Naturschutz, Wasserwirt-

schaft, Erholungsvereine etc.) konkrete Projekte zur Freiraumentwicklung (z. B. einen regionalen Landschaftspark) voranzubringen. Die dazu derzeit von der LH München angeregte Diskussion zu einer Internationalen Bauausstellung (IBA) „Räume der Mobilität – IBA unterwegs“ für die Metropolregion München (siehe Landeshauptstadt München 2019) würde sich beispielsweise gut dafür eignen, die Thematik „Freiraumsicherung / Freiraumentwicklung in der Region München“ in Bezug auf eine nachhaltige Sicherung und Umsetzung von regionalen Grünzügen als Modellprojekt einer potenziellen IBA proaktiv voranzutreiben.

Um einer nachhaltigen Raumentwicklung gerecht zu werden, ist es – insbesondere in Verdichtungsräumen – zielführend, die Thematik „Freiraumschutz“ als wichtiges Zukunftsthema aufzuwerten sowie die ökologischen und sozialen, aber auch die ökonomischen Vorteile für die Gesellschaft mehr in den Vordergrund zu stellen. Im Sinne einer „gemeinwohlorientierten räumlichen Planung“ gilt es hierbei, die einzelnen Funktionen des Freiraums zu identifizieren und den Schutz des Freiraums als gesellschaftliche Aufgabe zu etablieren.

Die Themen „Siedlungsentwicklung“ und „Freiraumsicherung/Freiraumentwicklung“ müssen in jedem Fall integrativ betrachtet und proaktiv vorangetrieben werden und notwendige Maßnahmen der Innenentwicklung – im Sinne einer „doppelten Innenentwicklung“ – erfolgen; es gilt also auch, die quantitative und qualitative Mehrung bzw. Aufwertung von Freiräumen in den Blick zu nehmen (vgl. Schönfelder 2009: 26 f.) Die aktuellen (neuen) Herausforderungen zwingen in steigendem Maße auch dazu, neue Perspektiven einzunehmen bzw. einen Perspektivenwechsel einzuleiten. Ein Ansatz – der in jüngster Vergangenheit immer häufiger von Planern in den Vordergrund gerückt wird – könnte dabei sein, bei der weiteren Entwicklung die Region vom Freiraum her zu denken (vgl. o3 Architekten GmbH 2017) und diesen strategischen Ansatz dann auch wirklich auf allen Planungsebenen umzusetzen.

#### **4.3.2 Rolle der Regionalplanung und -entwicklung am Beispiel der Mecklenburgischen Seenplatte**

Ende der 1990er Jahre wurde in einem F+E-Vorhaben im Auftrag des Umweltbundesamtes (Hübler/Kaether/Selwig et al. 2000) empirisch untersucht, ob und inwieweit das damalige Konzept der nachhaltigen Raum- und Regionalentwicklung Eingang in die bundesdeutsche (formelle und informelle) Regionalplanung gefunden hat bzw. für die Erarbeitung von Regionalplänen und Regionalen Entwicklungskonzepten bestimmend war. Die regionale Ebene wurde dabei als eine geeignete Ebene angesehen, die Zielsetzungen einer nachhaltigen (Raum-)Entwicklung umzusetzen. Als Maßstab wurde seinerzeit der sog. „Prüfrahmen Nachhaltigkeit“ herangezogen. Dieser basiert auf den sog. konstitutiven Elementen der Nachhaltigkeit: Dauerhaftigkeit, Integration, Partizipation und Verteilungsgerechtigkeit. Diese werden durch strategische Prinzipien nachhaltiger Entwicklung weiter differenziert: Vielfalt, Effizienz, Suffizienz, Risikovor-sorge, Konsistenz, Vernetzung, Kooperation, erweiterte Beteiligung, Transparenz sowie inter- und intragenerative Gerechtigkeit (vgl. Hübler/Kaether/Selwig et al. 2000).

Im Ergebnis zeigte sich, dass es in der Praxis der Regionalplanung bei der Operationalisierung und Umsetzung nachhaltiger Entwicklung einige positive Ansätze, vor allem aber noch Defizite gab (Hübler/Kaether/Selwig et al. 2000).

An die damalige Untersuchung soll in diesem Kapitel angeknüpft werden und am Beispiel der Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte analysiert werden, inwieweit es gelungen ist, Ziele der Nachhaltigkeit in Plänen und Konzepten der Regionalplanung und -entwicklung zu implementieren und umzusetzen. Für die (nur) cursorische Betrachtung der Nachhaltigkeit der Zielsetzungen und Umsetzungsaktivitäten werden aus pragmatischen Gründen ausgewählte Ziele aus den Sustainable Development Goals (SDGs) der UN herangezogen (vgl. Die Bundesregierung 2016).

<b>Daseinsvorsorge</b>
<p>SDG 3: Gesundheit und Wohlergehen</p> <p>Ziel: Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern</p> <p>Teilziel SDG 3.8.2: Den Zugang zu hochwertigen grundlegenden Gesundheitsdiensten für alle erreichen</p> <p>Indikator: Ärzteversorgung (Allgemeinärzte je 100.000 Einwohner)</p>
<b>Energie</b>
<p>SDG 7: Bezahlbare und saubere Energie</p> <p>Ziel: Zugang zu bezahlbarer, verlässlicher, nachhaltiger und moderner Energien für alle sichern</p> <p>Unterziel SDG 7.2: Bis 2030 den Anteil erneuerbarer Energie am globalen Energiemix deutlich erhöhen</p> <p>Indikator: Anteil erneuerbarer Energien am Brutto-Endenergieverbrauch</p> <p>Indikator: Windenergie (Leistung installierter Windenergie) / (Anzahl Einwohner)</p>

*Tab. 1: Ausgewählte SDGs und deren Operationalisierung anhand von Indikatoren / Quelle: Eigene Zusammenstellung nach Bertelsmann Stiftung, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, Deutscher Landkreistag et al. 2018*

Eine Vorannahme dieses Kapitels ist, dass in der Verknüpfung von formeller Regionalplanung und informeller Regionalentwicklung bereits heute ein Potenzial hinsichtlich der Steuerung und Gestaltung einer nachhaltigen Raumentwicklung für die große Transformation besteht. Dieses wird jedoch vielerorts noch zu wenig genutzt.

In der Region Mecklenburgische Seenplatte ist eine enge Verknüpfung der formellen und informellen Instrumente sowie von Modellvorhaben schon seit Mitte der 1990er Jahre unter der Bezeichnung „Regionalkonferenz Mecklenburgische Seenplatte“ Teil der regionalplanerischen Praxis (vgl. RPV MSE 1997). Hier liegen daher möglicherweise Potenziale für die Umsetzung von Zielen einer nachhaltigen Raumentwicklung. Aus diesem Grund wurde dieses Fallbeispiel ausgewählt.

Es wird beispielhaft auf zwei Themenfelder fokussiert, die für eine nachhaltige Entwicklung relevant sind, einen räumlichen Bezug haben und daher durch Regionalplanung und -entwicklung potenziell gesteuert werden können. Diese Themenfelder sind Daseinsvorsorge mit Schwerpunkt „Gesundheit“ (SDG 3) sowie „Energie“ (SDG 7) und finden sich in den SDGs wieder (vgl. Die Bundesregierung 2016). Diese Ziele wurden durch eine Arbeitsgruppe fachlich einschlägiger Institutionen<sup>4</sup> mittels Indikatoren operationalisiert (vgl. Bertelsmann Stiftung/BBSR/DLT et al. 2018). Tabelle 1 verdeutlicht diese Operationalisierung.

### **Regionalplanung und -entwicklung in der Mecklenburgischen Seenplatte**

Die Regionalplanung in Mecklenburg-Vorpommern ist kommunal verfasst. Der Regionale Planungsverband Mecklenburgische Seenplatte (RPV MSE) als Träger der Regionalplanung ist ein Zusammenschluss des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte, der großen kreisangehörigen Stadt Neubrandenburg, der Hansestadt Demmin, der Stadt Neustrelitz und der Stadt Waren (Müritz). Die Aufgaben der Geschäftsstelle des Planungsverbandes nimmt nach Landesplanungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern das Amt für Raumordnung und Landesplanung Mecklenburgische Seenplatte wahr. Es unterstützt den Planungsverband bei dessen Aufgaben, insbesondere bei der Aufstellung und Fortschreibung des Regionalen Raumentwicklungsprogramms und dessen Umsetzung.<sup>5</sup> Seit der Gebietsreform 2011 ist der Landkreis Mecklenburgische Seenplatte deckungsgleich mit der gleichnamigen Planungsregion. Der Landkreis ist mit rund 5.500 km<sup>2</sup> der flächengrößte in Deutschland.

Grundlage der Regionalplanung und Regionalentwicklung sind eine ganze Reihe an formellen (Raumordnungs-)Plänen und informellen (Entwicklungs-)Konzepten. Dazu kommt die Beteiligung an verschiedenen Modellvorhaben, die eine vertiefte Auseinandersetzung mit bestimmten Themen ermöglichten und häufig einen strategischen Vorlauf für Pläne und Konzepte darstellten (vgl. Tab. 2). Die meisten der Pläne, Konzepte und Modellvorhaben haben einen direkten Nachhaltigkeitsbezug bzw. enthalten entsprechende Nachhaltigkeitszielsetzungen insbesondere auch bezogen auf die o.g. ausgewählten SDGs. An der Erstellung dieser Werke war der Regionale Planungsverband bzw. dessen Geschäftsstelle maßgeblich beteiligt (Tab. 2).

4 Arbeitsgruppe bestehend aus: Bertelsmann Stiftung, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR), Deutscher Landkreistag (DLT), Deutscher Städtetag (DST), Deutscher Städte- und Gemeindebund (DStGB), Deutsches Institut für Urbanistik (Difu) und Engagement Global mit der Servicestelle Kommunen in der Einen Welt (SKEW). Dem Autor dieses Kapitels sind die Schwierigkeiten und die kritischen Aspekte bei der Operationalisierung von Nachhaltigkeitszielsetzungen in Indikatoren durchaus bewusst. Aus pragmatischen Gründen wird dennoch der Operationalisierungsversuch herangezogen.

5 Vgl. <https://www.region-seenplatte.de/Planungsverband/Gesch%C3%A4ftsstelle> (07.09.2019).

Aus der Zusammenstellung wird deutlich, dass vor allem der formale Regionalplan – also das Regionale Raumentwicklungsprogramm (RREP) sowie das Integrierte Regionale Entwicklungskonzept (REK) – einem integrierten und fachübergreifenden Ansatz folgt. Ausgehend von dem in einem kooperativen Prozess erarbeiteten Leitbild „natürlich! Mecklenburgische Seenplatte“ (RREP MSE 2011: 24; REK MSE 2015: 61) enthalten RREP und REK eine Reihe von Nachhaltigkeitszielsetzungen, das RREP insbesondere bei den Aussagen zur Ressourcennutzung (Freiraum, Energie etc.). Im REK steht die „ökologische, ökonomische und soziokulturelle Entwicklung nach dem Prinzip der Nachhaltigkeit“ an oberster Stelle der fünf strategischen Entwicklungsziele (REK MSE 2015: 64).

Eine besondere Bedeutung für die Umsetzung der Ziele und Leitprojekte und damit auch für die darin enthaltenen Nachhaltigkeitszielsetzungen hat das REK in seiner Funktion als Integriertes Ländliches Entwicklungskonzept (ILEK) zur Förderung nach dem GAK-Rahmenplan sowie als Integriertes Regionales Entwicklungskonzept (IREK) nach dem GRW-Koordinierungsrahmen. Es dient zudem als strategischer Überbau für teilräumliche bzw. fachliche Konzepte, wie bspw. für die Strategien zur lokalen Entwicklung für die drei LEADER-Regionen (REK MSE 2015: 7).

Formelle Pläne	Jahr	Bezug zu ausgewählten SDGs
Regionales Raumentwicklungsprogramm (RREP MSE) (inkl. Kap. „Strategien der Umsetzung“ und Umweltbericht)	2011	SDG 3 SDG 7
Teilfortschreibung zu Eignungsgebieten für Windenergie (3. Beteiligungsverfahren abgeschlossen)	2018	SDG 7
<b>Informelle Konzepte</b>		
Regionales Entwicklungskonzept (REK MSE)		
inkl. Leitbild „natürlich! Mecklenburgische Seenplatte“	2017	SDG 3
SDG 7		
Strategie demografischer Wandel	2005	SDG 3
Fortschreibung Strategie demografischer Wandel	2011	SDG 3
Entwurf Regionales Energiekonzept (REnK MSE)	2013	SDG 7
Strategiepapier Regionale Landschaftsgestaltung	2019	SDG 7
<b>Beteiligung an Modellvorhaben des Bundes</b>		
MORO <sup>1</sup> „Anpassungsstrategien für ländliche/periphere Regionen mit starkem Bevölkerungsrückgang“ <sup>2</sup>	2001–2004	SDG 3
MORO „Regionalplanerische Handlungsansätze zur Gewährleistung der öffentlichen Daseinsvorsorge“ <sup>3</sup>	2005–2007	SDG 3
MORO „Regionale Energiekonzepte“	2013–2015	SDG 7
Fördermaßnahme des BMEL: Wettbewerb Bioenergie-Regionen	2009–2015	SDG 7
MORO „Regionale Landschaftsgestaltung“ <sup>4</sup>	seit 2017	SDG 7

<sup>1</sup> MORO = Modellvorhaben der Raumordnung. Zur Erläuterung siehe bspw. [https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/FP/MORO/moro\\_node.html](https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/FP/MORO/moro_node.html) (05.09.2019).

<sup>2</sup> [https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/ministerien/bmvbs/wp/1998\\_2006/2005\\_Heft38.html](https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/ministerien/bmvbs/wp/1998_2006/2005_Heft38.html) (19.01.2021).

<sup>3</sup> <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/veroeffentlichungen/bbsr-online/2009/ON322009.html> (19.01.2021).

<sup>4</sup> Ausführlicher Titel des Modellvorhabens der Raumordnung: „Landschaftsgestaltung in der Mecklenburgischen Seenplatte – im Spannungsfeld von kulturellem Erbe, Schrumpfung und Energiewende“ <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/programme/moro/forschungsfelder/2016/landschaftsgestaltung/01-start.html?nn=2866908> (19.01.2021).

Tab. 2: Pläne, Konzepte und Modellvorhaben in der Region Mecklenburgische Seenplatte mit Bezug zu den ausgewählten SDGs / Quelle: Eigene Darstellung

**Ansatz der „Regionalkonferenz Mecklenburgische Seenplatte“**

Seit Mitte der 1990er Jahre ist die Region gekennzeichnet durch einen modellhaften Ansatz der Regionalentwicklung in Form direkter Verbindung und gegenseitiger Ergänzung der institutionellen, formalen Regionalplanung mit informellen und prozessorientierten Ansätzen. Die sogenannte „Regionalkonferenz Mecklenburgische Seenplatte“ sollte als offener, kooperativer Prozess konkrete Projekte anstoßen, die dem Leitbild der Nachhaltigkeit verpflichtet sind. Dabei wurde und wird vor Ort in Teilräumen „aktivierende Basisarbeit betrieben“ (Hoffmann 2008: 74). Kennzeichnend für den Prozess Regionalkonferenz sind die Umsetzungs- und Projektorientierung, der kooperative Verfahrensansatz sowie das „Bottom-up“-Prinzip (RPV MSE 1997: 2). Der Prozess orientiert sich am Ansatz des perspektivischen Inkrementalismus, der durch die IBA Emscher Park und deren Geschäftsführer Karl Ganser in den 1990er Jahren geprägt wurde. Kennzeichnend ist dabei die Vielzahl kleiner Einzelschritte bzw. Umsetzungsmaßnahmen mittels der ein perspektivischer Weg hin zum Leitbild der Region verfolgt wird (vgl. Albers 1995). Die Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte erprobte dieses neue regionalplanerische Instrument im Rahmen des MORO „Regionalkonferenz“ von 1995 bis 2000 und führte es danach fort (RPV MSE 2000).

Die Geschäftsstelle des Regionalen Planungsverbandes hatte und hat in diesem Prozess eine wichtige Koordinations- und Initiierungsfunktion. Der Ansatz wurde zwischenzeitlich etwas „vernachlässigt“, es stand die klassische Regionalplanung mit Fortschreibung des Regionalen Raumentwicklungsprogramms (RREP) und der Steuerung der Windenergie im Vordergrund. Mit der Erarbeitung des Regionalen Entwicklungskonzeptes<sup>6</sup> wurde der Prozess wiederbelebt, eine Veranstaltung Regionalkonferenz „Entwicklungs- und Handlungsansätze auf Ebene der Gemeinden“ sowie daran anschließend teilräumliche Werkstätten in Amtsbereichen zur Förderung der Umsetzung der Ziele und Leitprojekte des REK durchgeführt (RPV MSE 2016; Hoffmann 2017a+b).

---

6 Endgültige Verabschiedung des REK im Jahr 2017. Es wurde vom Kreistag des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte sowie vom Regionalen Planungsverband Mecklenburgische Seenplatte im Oktober 2015 beschlossen und im Juni 2017 durch das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern endgültig als Integriertes Ländliches Entwicklungskonzept bestätigt.

### **Nachhaltigkeit in der Regionalplanung und -entwicklung**

Nachfolgend soll anhand der zwei ausgewählten SDGs beschrieben werden, inwieweit der Regionale Planungsverband bzw. seine Geschäftsstelle in Verbund mit der Facharbeitsgruppe des Regionalen Planungsverbandes (RPV)<sup>7</sup> Aktivitäten in Richtung der Erfüllung dieser (Nachhaltigkeits-)Ziele unternimmt bzw. unternommen hat. Dabei lassen sich Aktivitäten der Regelung und Steuerung, aber auch der aktiven Unterstützung des Weges dahin im Sinne des Phasing-in (vgl. Beitrag Bauriedl/Held/Kropp in diesem Band) erkennen (Sicherung Ärzteversorgung, Unterstützung Aufbau integrierter Versorgung, Regelung, aber auch Unterstützung des Ausbaus erneuerbarer Energien wie Windenergie oder Bioenergie).

Zudem lässt sich ein gewisses Muster bei der Herangehensweise erkennen. Mittels Modellvorhaben wird das Thema quasi inhaltlich und strategisch vorbereitet, Strategie- und Konzeptpapiere werden erarbeitet. Entsprechende Zielsetzungen fließen dann in die rechtlich verbindlichen Programmsätze des RREP und in die Zielsetzungen des REK sowie in die Definition von Leitprojekten ein. Darauf aufbauend werden konkrete Maßnahmen und Projekte initiiert und deren Umsetzung unterstützt und begleitet.

### **Strategien der Daseinsvorsorgesicherung vor Ort**

Der Regionale Planungsverband hat sich bereits frühzeitig unter dem Motto „Aktiv gestalten statt passiv erleiden“ in mehreren Modellvorhaben der Raumordnung (MORO) mit den Folgen des demographischen Wandels für verschiedene Daseinsvorsorgebereiche bzw. regionale Infrastrukturen wie Schulentwicklung, Kinderbetreuung, Pflege und Betreuung älterer Menschen, ÖPNV sowie medizinische Versorgung beschäftigt. Daraus entstand 2005 ein Strategiepapier, welches 2011 aktualisiert wurde (RPV MSE 2011). Dieses enthält neben Darstellungen der aus dem demographischen Wandel entstehenden Anpassungsbedarfe für die jeweiligen Infrastruktur- und Daseinsvorsorgeangebote auch Hinweise auf mögliche Handlungs- und Gestaltungsoptionen sowie Präventionsmaßnahmen (RPV MSE 2011).

Seinerzeit erarbeitete Ergebnisse fanden in verschiedener Art und Weise Niederschlag in den Plänen und Konzepten sowie Aktivitäten des RPV. Anhand des SDG 3 bzw. des abgeleiteten Indikators (siehe oben) seien diese hier kurz dargestellt. Im Rahmen des MORO „Anpassungsstrategien für ländliche/periphere Regionen mit starkem Bevölkerungsrückgang“ (vgl. Tab. 2) wurde 2004 ein Monitoring inklusive Leitbild zu Stand und Entwicklung der hausärztlichen Versorgung erarbeitet (RPV MSE 2004). Das Leitbild zur ambulanten medizinischen Versorgung wurde 2009 aktualisiert und enthält als einen zentralen Maßnahmenvorschlag die Etablierung von zentralen Gesundheitshäusern für den ländlichen Raum.<sup>8</sup> Das kleinräumige hausärztliche Monito-

7 Vertreterinnen/Vertreter der Landkreisverwaltungen und der Stadtverwaltungen der Städte Neubrandenburg, Neustrelitz, Waren/Müritz und Demmin. Organigramm des RPV: <https://www.regionseenplatte.de/Planungsverband/Organisation> (05.09.2019).

8 In den Zentralen Orten entstehen Gesundheitshäuser zur Sicherstellung der ambulanten medizinischen Versorgung des zentralörtlichen Nahbereichs. Eine Kopplung mit anderen Dienstleistungsfunktionen des Zentralen Ortes ist möglich (z. B. Altenpflegestation). In einem zentralen Gesundheitshaus arbeiten mehrere Hausärzte zusammen. Gemeinden verstehen sich als Partner und Beteiligte (vgl. RPV MSE 2018b).

ring führt die Geschäftsstelle des RPV regelmäßig alle 2 bis 5 Jahre durch, zuletzt 2018 (RPV MSE 2018b). Die Ergebnisse des MORO wurden in das RREP integriert. Bezogen auf die hausärztliche Versorgung wurden sie in das Kapitel 6.3.4. „Medizinische Versorgung“, Programmsätze (4) und (5) aufgenommen. In der Begründung wird zudem auf das Leitbild zur ambulanten medizinischen Versorgung und die zentralen Gesundheitshäuser verwiesen. Auch in das REK wurden entsprechende Zielsetzungen übernommen, und zwar im Handlungsfeld 3 das Ziel 3 „Ausreichende und tragfähige Versorgung mit angemessenen medizinischen und pflegerischen Angeboten für ein lebenswertes Altwerden und würdevolles Leben in allen Teilräumen der Region“. Als Leitprojekt 8 wurde „Aufbau und Etablierung regionaler Pflege- und Gesundheitsnetzwerke“ formuliert. Auch in LEADER-Konzepten finden sich entsprechende Ziele und prioritäre Handlungsfelder (z.B. LAG MST 2014). Diese stellen eine Grundlage für die Förderung entsprechender Projekte dar.

SDG	Modellvorhaben o.ä.	RREP	REK	Projekte
SDG 3: Gesundheit und Wohlergehen Indikator: Ärzteversorgung	MORO „Anpassungsstrategien für ländliche/periphere Regionen mit starkem Bevölkerungsrückgang“  Strategie demografischer Wandel 2005 und Fortschreibung 2013  Leitbild zur ambulanten medizinischen Versorgung	Grundsatz und Ziel zu ambulanter medizinischer Versorgung in Kap. 6.3.4 (4) und (5) <sup>1</sup>	Handlungsfeld 3, Ziel 3  Leitprojekt 8: Aufbau und Etablierung regionaler Pflege- und Gesundheitsnetzwerke	Regelmäßiges Ärztemonitoring  Initiierung und Begleitung Projekt Zentrales Gesundheitshaus Woldegk, Gesundheitshaus Mirow

<sup>1</sup> „(4) In allen Teilräumen der Planungsregion soll in zumutbarer Entfernung eine bedarfsorientierte und ausgewogene ambulante medizinische Versorgung sichergestellt werden. Dabei soll insbesondere den Anforderungen einer älter werdenden Bevölkerung Rechnung getragen werden. Zur Sicherstellung der medizinischen Grundversorgung in den Ländlichen Räumen soll auch auf die Umsetzung alternativer Angebotsformen hingewirkt werden.“

„(5) Einrichtungen der ambulanten hausärztlichen Versorgung sind mindestens in den Zentralen Orten vorzuhalten. (Z)“

Mittlerweile konnten gemäß dem Leitbild zentrale Gesundheitshäuser in zwei medizinisch unterversorgten Nahbereichen – in den Grundzentren Mirow und Woldegk – errichtet werden (RPV MSE 2018b). Insbesondere die Umsetzung des zentralen Gesundheitshauses in Woldegk wurde durch den RPV bzw. dessen Geschäftsstelle initiiert und aktiv begleitet. In dem Gebäude sind neben Arztpraxen und einer Physiotherapiepraxis auch barrierefreie Wohnungen integriert. Es erfolgte dabei eine Kooperation verschiedener Institutionen auf den verschiedenen Ebenen Land, Region, Kommune (Stadt- und Amtsverwaltung Woldegk, Wohnungsbaugesellschaft Woldegk, Landkreis MSE, RPV MSE, Kassenärztliche Vereinigung M-V, Verwaltungsgemeinschaft ambulante Medizin, Ärztehaus Neubrandenburg, verschiedene Landesministerien). Finanzielle Unterstützung erfolgte durch das Land Mecklenburg-Vorpommern (Innen-, Sozial-, Wirtschaftsministerium) und auch aus dem LEADER-Programm (RPV MSE 2018b: 26). Diese Art der fach- und ebenenübergreifenden Kooperation und Unterstützung kann als Besonderheit in regionalen Planungs- und Entwicklungsprozessen angesehen werden und hat demnach Potenziale für die Umsetzung einer nachhaltigen Raumentwicklung.

### **Strategien zum Themenfeld „Erneuerbare Energien“**

Im Themenfeld „Energie“ und hierbei bezogen auf erneuerbare Energien lässt sich in der Planungsregion ebenfalls ein Zusammenspiel zwischen formellen und informellen Instrumenten sowie Modellvorhaben erkennen. Dabei steht der gesteuerte Ausbau der erneuerbaren Energien und insbesondere auch der Windenergie im Fokus. Die Steuerung erfolgt dabei über die formelle Regionalplanung (Planungsvorbehalte, Ausweisung von Eignungsgebieten Windenergienutzung) in den Regionalplänen RROP MSE 1998<sup>9</sup> und RREP MSE 2011<sup>10</sup> (vgl. Hoffmann 2015) und momentan über die laufende Teilfortschreibung des RREP (RPV MSE 2018a). Für die Erarbeitung des „rechtlich erforderlichen schlüssigen Planungskonzepts“ wurden Kriterien der Landesplanung angelegt, ergänzt um regionsspezifische Kriterien. Bei Letzteren „wurde insbesondere auf die naturräumliche Ausstattung der Region und die damit verbundenen Potenziale für den Tourismus abgestellt“ (Hoffmann 2015: 6). Mit den Flächenausweisungen hat der RPV als Plangeber der Windenergienutzung „substanziell Raum gegeben“ (RPV MSE 2018a: 3) und den Ausbau der Windenergie aktiv unterstützt.<sup>11</sup> Der Ausbau der erneuerbaren Energien auch jenseits der Windkraft wird zudem in Programmsätzen des RREP 2011 als Zielsetzung genannt (Kap. 6.5).

Die informelle Steuerung und die Unterstützung des Ausbaus der erneuerbaren Energien erfolgt über verschiedene Konzepte. So wurde im Rahmen der Beteiligung an dem MORO „Regionale Energiekonzepte“ ein Entwurf eines Regionalen Energiekonzepts Mecklenburgische Seenplatte (REK MSE 2015) erarbeitet, u.a. mit dem Leitbild für die Energieregion Mecklenburgische Seenplatte „Zielstrebig auf dem Weg zur Energieregion – mit lokaler Beteiligung und im Einklang mit Natur und Tourismus.“ Bis

9 RROP MSE 1998 Kap. 10.3.4 Nutzung regenerativer Energien.

10 RREP 2011 Kap. 6.5 Energie einschließlich Windenergie, Eignungsgebiete für Windenergieanlagen als Ziel der Raumordnung festgesetzt.

11 Lt. Hoffmann 2015 hat sich die Flächenkulisse der Windenergieeignungsgebiete von ca. 2.000 ha im RROP 1998 auf ca. 4.100 ha im Entwurf des Teilplans 2013 erhöht, das entspricht einem Flächenanteil von 0,74% an der Regionsfläche.

zum Jahr 2030 soll die Region zu einer Erneuerbare-Energien-Region ausgebaut werden, deren Energiebedarf aus der regionalen Energieerzeugung gedeckt wird (REK MSE 2015: 60). Dabei spielen auch die Akzeptanz und die Teilhabe der lokalen Bevölkerung und der Gemeinden eine wichtige Rolle. So wurden in dem MORO „beispielhaft die Möglichkeiten der Regionalplanung zur Sicherung der regionalen Teilhabe am Ausbau der erneuerbaren Energien“ (BMVI 2015: 12) „unter größtmöglicher Beteiligung der Kommunen, der ansässigen Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen zur Erhöhung der regionalen Wertschöpfung sowie im Einklang mit der Natur und dem Tourismus“ (REK MSE 2015: 47) aufgezeigt. Es wurde dabei u.a. über verschiedene Kooperations-, Träger- und Betriebsmodelle nachgedacht (z. B. Flächenpachtmodelle, Geschlossene Fonds, Bürgerwindpark als Genossenschaft). Eine interessante Idee war seinerzeit zudem die geplante Gründung der „Landwerke Mecklenburgische Seenplatte“, die ein Zusammenschluss der fünf regional ansässigen Stadtwerke und des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte in Form einer Dachorganisation sein sollten. Ziel der Landwerke sollte es sein, „insbesondere die kleinen ländlichen Gemeinden der Region bei der Sicherung der regionalen Teilhabe zu beraten und organisatorisch zu unterstützen“ (BMVI 2015: 14). Die Idee konnte jedoch letztlich leider nicht realisiert werden.<sup>12</sup>

Der Ansatz der wirtschaftlichen Beteiligung von Kommunen sowie Bürgerinnen und Bürgern findet sich als Ziel der Raumordnung (**Z**) in der Teilfortschreibung wieder. Als dritter Absatz soll in Programmsatz 6.5(5) hinzugefügt werden: „In den Eignungsgebieten für Windenergieanlagen ist betroffenen Bürgerinnen und Bürgern sowie Gemeinden im Rahmen der geltenden Gesetze die Möglichkeit zu geben, sich wirtschaftlich an neu zu errichtenden Windenergieanlagen zu beteiligen (**Z**)“ (RPV MSE 2018a: 3). Diese Überlegungen des RPV trafen sich seinerzeit mit parallelen landespolitischen und -planerischen Aktivitäten, die in ein entsprechendes Gesetz (Gesetz über die Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern sowie Gemeinden an Windparks in Mecklenburg-Vorpommern (Bürger- und Gemeindenbeteiligungsgesetz – BüGembeteilG M-V) vom 18. Mai 2016),<sup>13</sup> ein Handbuch (EM MV 2018) sowie den Programmsatz 5.3(4) im Landesraumentwicklungsprogramm M-V mündeten (vgl. auch Hoffmann 2015: 7 f.). Derzeit wird dieses Gesetz jedoch vor dem Bundesverfassungsgericht beklagt.<sup>14</sup>

Da sich die Rahmenbedingungen im Energiesektor, insbesondere bezogen auf die Einspeisevergütung nach EEG, nach Erstellung des REEnK geändert hatten, wurde der Entwurf jedoch nie durch die Gremien des Planungsverbandes verabschiedet.<sup>15</sup> Die grundsätzlichen Zielsetzungen sind gleichwohl aktuell und finden sich in den anderen Dokumenten wie dem REK und geplant auch im RREP wieder. So soll das Leitbild „als Grundlage für den Ausbau der Erneuerbaren-Energien-Nutzung in der Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte“ als Punkt 7.4 im Rahmen der Fortschreibung des RREP in Kapitel 7 „Strategien der Umsetzung“ ergänzt werden (RPV MSE 2018a: 40). Auch im REK wird auf das REEnK und das Leitbild Bezug genommen (REK MSE 2017: 60)

12 Mündliche Aussage Christoph v. Kaufmann, Leiter der Geschäftsstelle des RPV MSE am 29.08.2019.

13 GVOBl. M-V 2016: 258.

14 Mündl. Aussage Christoph v. Kaufmann, Leiter der Geschäftsstelle des RPV MSE am 29.08.2019.

15 Mündl. Aussage Christoph v. Kaufmann, Leiter der Geschäftsstelle des RPV MSE am 29.08.2019.

und in Handlungsfeld 4 finden sich unter Ziel 3 „Energieeinsparung, Stärkung der Erneuerbaren Energien sowie Erhöhung der Energieeffizienz“ u.a. die Teilziele „Behutsamer Ausbau erneuerbarer Energien unter Berücksichtigung der Belange des Natur- und Freiraumschutzes, der Landschaftspflege, der Tourismuswirtschaft, der Land- und Forstwirtschaft und der ansässigen Bevölkerung“ oder „Steigerung der Akzeptanz und der Mitwirkungsbereitschaft der betroffenen und beteiligten Akteurinnen und Akteure“.

In einem aktuellen MORO wird das Thema Akzeptanz des Ausbaus der erneuerbaren Energien vor dem Hintergrund Landschaft und deren Transformation aufgegriffen. In dem MORO „Landschaftsgestaltung in der Mecklenburgischen Seenplatte – im Spannungsfeld von kulturellem Erbe, Schrumpfung und Energiewende“ wurden in drei landschaftlich unterschiedlich geprägten Teilräumen („Energiewendelandschaft“, „historische Kulturlandschaft“, „Flusslandschaft“) (BMI 2018) Workshops mit Stakeholdern der Landnutzer (Bauernverband, Windenergiebranche, Tourismusverband, Landschaftspflegeverband), mit Gemeinden und sektoralen Fachbehörden durchgeführt, bei denen die mit der Energiewende verbundene Transformation der Landschaften diskutiert wurde. Damit wurde versucht, die jeweils spezifischen Perspektiven und Belange der einzelnen Akteure in die regionalplanerischen Überlegungen einzubinden.<sup>16</sup> Im Ergebnis entstand ein Strategiepapier zur regionalen Landschaftsgestaltung, das Ziele und Empfehlungen zur erhaltenden Kulturlandschaftsentwicklung in der Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte enthält (RPV MSE 2019). Geplant ist, daraus mögliche regionalplanerische Ziel- und Grundsatzformulierungen für die formelle Regionalplanung abzuleiten und einen entsprechenden Beschluss im Regionalen Planungsverband über eine Fortschreibung des RREP u.a. auch zur Einführung von besonders wertvoller historischer Kulturlandschaft als neuer Raumkategorie herbeizuführen.<sup>17</sup>

In der Region fanden unter Koordination von anderen regionalen Institutionen zudem weitere Aktivitäten zur Unterstützung des Ausbaus der erneuerbaren Energien statt. So war die Mecklenburgische Seenplatte von 2009 bis 2015 Bioenergieregion in einer Fördermaßnahme des Bundeslandwirtschaftsministeriums (BMEL 2015).<sup>18</sup> Zudem haben sich in der Region mehrere Bioenergiehöfe entwickelt (z.B. seit 2012 Bollewick).<sup>19</sup>

---

16 <https://www.region-seenplatte.de/Konzepte-und-Projekte/Regionale-Landschaftsgestaltung> (05.09.2019).

17 Ebd.

18 Koordination durch das regional ansässige Landeszentrum für erneuerbare Energien Mecklenburg-Vorpommern.

19 <https://zukunftscommunen.de/kommunen-projekte/bioenergiehof-bollewick/> und <https://bioenergiehof.fnr.de/bioenergiehoefer/liste/> (03.09.2019).

SDG	RREP	Modellvorhaben	REK	Projekte
SDG 7: Bezahlbare und saubere Energie  Indikator: Leistung installierter Windenergie / Ew.	Grundsatz und Ziele zu erneuerbaren Energien in Kap. 6.5  Außerdem Teilfortschreibung Windenergie	MORO „Regionale Energiekonzepte“ Entwurf REEnK  Strategiepapier Regionale Landschaftsgestaltung  BMEL-Vorhaben Bioenergieregionen	Handlungsfeld 4  Ziel 3  Stärkung erneuerbarer Energien	Bioenergie-dörfer  Idee Landwerke

Tab. 4: Aktivitäten in der Region hinsichtlich der Umsetzung des SDG 7 / Quelle: Eigene Darstellung

### Fazit

In der Region Mecklenburgische Seenplatte zeigt sich ein erfolgversprechender Ansatz beim Zusammenspiel von formeller Regionalplanung und informeller Regionalentwicklung, der Potenziale für die Umsetzung von Nachhaltigkeitszielsetzungen erkennen lässt. Idealtypisch lässt sich das Muster vereinfacht in der Abfolge Strategie (Modellvorhaben) – Steuerung (Regionales Raumentwicklungsprogramm) – Umsetzung (Regionale Entwicklungskonzepte, Projekte) darstellen.

Ein zentraler Akteur in diesen Prozessen ist dabei der regionale Planungsverband bzw. dessen Geschäftsstelle in Verbindung mit der sog. Facharbeitsgruppe. Letztere haben i. d. R. die Prozesse initiiert sowie koordiniert und relevante Themen auf die regionale Agenda gebracht. Die Modellvorhaben der Raumordnung können als Impulse für die Strategiebildung in der Region angesehen werden (Hoffmann 2017c). Die in den erarbeiteten und teilweise durch die Verbandsversammlung verabschiedeten Strategiepapieren beschriebenen Strategien und Zielsetzungen sowie Projekt- und Maßnahme-Ideen werden dann, wie hier beispielhaft anhand der SDGs 3 und 7 gezeigt werden konnte, in entsprechende Programmsätze des Regionalen Raumentwicklungsprogramms sowie in die Zielsetzungen und (Leit-)Projekte verschiedener Regionaler Entwicklungskonzepte übernommen. Die Umsetzung wurde begleitet und unterstützt. Neben der Unterstützung des Phasing-in steht z. B. bei den erneuerbaren Energien insbesondere auch die planerische Steuerung und die Verbesserung der Akzeptanz bei der Bevölkerung für Maßnahmen in Richtung nachhaltiger Entwicklung im Vordergrund. In dieser Vorgehensweise lassen sich einige der konstitutiven Elemente bzw. strategischen Prinzipien für eine nachhaltige Entwicklung (vgl. Hübler/Kaether/Selwig et al. 2000) erkennen, wie z. B. Integration, Vernetzung, Partizipation, Kooperation oder auch Konsistenz. Auch wird hier die Gemeinwohlorientierung der Regionalplanung deutlich durch den Ausgleich der Interessen des Gemeinwohls (Vorantreiben Energiewende, Beitrag zur Eindämmung des Klimawandels) und der Interessen der Bevölkerung vor Ort.

Für die Unterstützung, das Vorantreiben der kooperativen Prozesse und die Umsetzung sind die personellen und finanziellen Ressourcen der Geschäftsstelle des RPV jedoch deutlich zu gering. In der Vergangenheit (und bis in die Gegenwart) gelang es immer wieder, mit der Beteiligung an Modellvorhaben zusätzliche Wissens- sowie Prozess- und Managementkapazitäten und -ressourcen in die Region zu holen. Die regionale Wissensbasis konnte damit verbreitert, regionale Akteursnetzwerke konnten aufgebaut bzw. vertieft und regionale Entwicklungsprozesse koordiniert und gemanagt werden. Allerdings waren, bedingt durch die Teilnahme an den Modellvorhaben, die bearbeiteten Themen teilweise von der „Themenkonjunktur“ der Programme abhängig. Zudem ist eine fehlende Kontinuität bei themenbezogenen (Akteurs-)Netzwerken, die durch die programmfinanzierten Regionalmanagements aufgebaut wurden, zu erkennen. Positiv zu sehen ist dennoch, dass strategische Grundlagen für eine nachhaltige Raumentwicklung erarbeitet und weiterentwickelt werden konnten, ein langjährig aufgebautes Erfahrungswissen vorhanden ist, es eine Reihe engagierter regionaler Akteure gibt, bei denen Vertrauen untereinander aufgebaut wurde, und diese Netzwerke schnell für verschiedene Themen aktiviert werden können. Auch konnten einige Ansätze z. B. in der Daseinsvorsorge trotz der geringen Ressourcen weiterbearbeitet werden (Ärztemonitoring).

Es lassen sich bei den in der Region Mecklenburgische Seenplatte verfolgten Ansätzen Potenziale erkennen, um Regionalplanung und Regionalentwicklung zu „wirkmächtigen Akteuren für die große Transformation“ werden zu lassen. Dafür ist jedoch ein starkes und dauerhaftes Management für eine nachhaltige Regionalentwicklung notwendig, welches das Zusammenspiel von formeller Regionalplanung und Regionalentwicklung und deren Akteuren auf den verschiedenen räumlichen Ebenen (Region, Landkreis und teilräumliche LEADER-Konzepte) und im Sinne eines integrativen Schnittstellenmanagements koordiniert, fachübergreifende und interkommunale Kooperationen initiiert sowie entsprechende Projekte anstößt und voranbringt. Hierfür sind jedoch deutlich höhere personelle und auch finanzielle Ressourcen und angepasste Organisationsstrukturen notwendig, die die derzeit vorhandenen Strukturen der Regionalplanung und -entwicklung ergänzen und unterstützen.

### 4.3.3 Rolle der Dorfentwicklung in Niedersachsen

#### Dorfentwicklung und Veränderungsprozesse

Die Leitbilder und Ziele der Dorfentwicklung sind eng an gesellschaftliche Rahmenbedingungen und Veränderungsprozesse gekoppelt und haben sich in den letzten 70 Jahren kontinuierlich verändert. Ein Blick auf die Phasen der Dorfentwicklung verdeutlicht diese Verknüpfung. In der Nachkriegszeit standen zunächst der Wiederaufbau und die Modernisierung der technischen Infrastruktur im Mittelpunkt. Es folgte eine Phase (1960er und 1970er Jahre) der Dorfsanierung nach städtischen Standards. Henkel (2012: 292) beschreibt die Dorferneuerung dieser Zeit als „eine Phase des unbekümmerten (...) Umgangs mit der ländlichen Baukultur“. Entsprechend des Leitbilds des „autogerechten Dorfes“ wurden Durchgangsstraßen ausgebaut und oft musste die historische Bausubstanz des Ortskernes einem überdimensionierten Straßenbau weichen. Die mit Flächensanierungen und dem Aufbau von Neubauvierteln

verbundene Modernisierung des Dorfes erschien vielen Dorfbewohnern zeitgemäß, denn so konnten sie sich „einen Traum erfüllen“ und ein neues Haus im Dorf, angebunden an ein autogerechtes Straßennetz, beziehen. Die Wiederentdeckung und Wertschätzung der dörflichen Kulturlandschaft mit ihrer historischen Baukultur, den typischen Dorfgärten und der das Dorf umgebenden Flur prägt die Dorferneuerungsplanung seit den 1980er Jahren. Entscheidend für ihre Weiterentwicklung war unter anderem die Novellierung des Flurbereinigungsgesetzes von 1976. Hierin wurde die bestandsorientierte, erhaltende Dorferneuerung gesetzlich verankert, womit diese sich erstmals offiziell von der Städtebauförderung abhob (Magel/Bock 2007: 139). Die Dorferneuerungsplanung entwickelte sich zu einem integrierten Planungsinstrument, welches bauliche, agrar- und infrastrukturelle sowie zunehmend auch ökologische und soziale Aspekte des Dorfes einbezogen hat. Seit den 1990er Jahren setzt die Dorferneuerung, anfangs eine Expertenplanung, immer stärker auf die Mitwirkung der Dorfbewohner (Henkel 2012: 295). Magel (2000: 135) hebt hervor: „Die nun allerorten geforderte partizipative Bürgerbeteiligung plus Bürgerverantwortung ist in der Dorferneuerung längst selbstverständlich geworden“. Betont wird die Schlüsselrolle der Kommunikation. Die Dorferneuerung hat also schon früh und sehr bewusst die Dorfbewohner in die Planung mit einbezogen (vgl. Harteisen/Eigner-Thiel 2017: 160).

Der Blick auf die Entwicklung des Instruments der Dorferneuerung/Dorfentwicklung zeigt, dass die Themen immer eng an räumliche, wirtschaftliche und soziale Veränderungsprozesse gekoppelt waren. So verwundert es nicht, dass die Dorfentwicklung sich aktuell auch den Themen „Klimawandel/Klimaschutz“ und „Soziales Leben im Dorf“ zuwendet. Gemäß dem Leitbild „Global denken – lokal handeln“ stellt sich die Dorfentwicklung den aktuellen Herausforderungen und sucht nach Wegen, ihren Beitrag zu einer nachhaltigen Raumentwicklung zu leisten. In Niedersachsen sind in den vergangenen Jahren Modellprojekte zu „Dorfentwicklung und Klimaschutz“ und zur „Sozialen Dorfentwicklung“ initiiert worden. Diese Modellprojekte sollen Erkenntnisse für eine thematische Weiterentwicklung des Förderinstruments Dorfentwicklung liefern. Mit Bezug zum übergeordneten Thema einer nachhaltigen Raumentwicklung für die große Transformation wird im Folgenden das Modellprojekt „Dorfentwicklung und Klimaschutz“ beispielhaft betrachtet.

### **Dorfentwicklung in Niedersachsen heute**

In Niedersachsen besteht für Kommunen die Möglichkeit, sich beim Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz für die Dorfentwicklungsförderung zu bewerben. In den aufgenommenen Dorfregionen werden Planung, Umsetzungsbegleitung und Einzelmaßnahmen gefördert. In dem mehrjährigen Prozess wird ein Austausch der Gemeindeverwaltung mit den Dorfbewohnerinnen und Dorfbewohnern über die Gestaltung und Entwicklung des Ortes angestoßen. Einbezogen in den Prozess werden auch lokale Wirtschaftsunternehmen, Kirchen und Vereine. Ein Planungsbüro moderiert den Dorfentwicklungsprozess, erarbeitet gemeinsam mit den lokalen Akteurinnen und Akteuren den Dorfentwicklungsplan und berät die Projektträger in Bezug auf konkrete Einzelmaßnahmen im anschließenden Umsetzungsprozess. Die Dorfentwicklung orientiert sich dabei an den Fragen: Wie wollen wir zukünftig leben? Was sind unsere Herausforderungen hier vor Ort? Wie können wir diesen begegnen?

Wie dargestellt, ist das Instrument Dorfentwicklung durch seine jahrzehntelange Präsenz und seine Erfolge in den Dorfgemeinschaften grundsätzlich anerkannt. Auch ist es im Rahmen der Dorfentwicklung immer wieder gelungen, gesamtgesellschaftliche Herausforderungen auf lokaler Ebene aufzugreifen und Veränderungsprozesse zu gestalten. Bei der großen Transformation nach dem WBGU-Gutachten 2011 geht es darum, dass Individuen und die Zivilgesellschaft kollektive Verantwortung für die Vermeidung negativer Auswirkungen des Klimawandels übernehmen. Hier anknüpfend soll nun diskutiert werden, ob das Instrument der Dorfentwicklung in Niedersachsen eine Perspektive bietet, Klimaschutzbewusstsein und -engagement in der dörflichen Bevölkerung zu wecken und zu fördern sowie konkrete Maßnahmen zum Klimaschutz in den Dorfentwicklungsprozess zu integrieren.

Grundsätzlich sind im Dorfentwicklungsprozess in mehreren Handlungsfeldern Verknüpfungen mit dem Ziel „Klimaschutz“ möglich. So kann im Handlungsfeld „Siedlungsentwicklung“ die energetische Sanierung von Gebäuden und die Nutzung von erneuerbaren Energien thematisiert werden, im Handlungsfeld „Mobilität“ kann über die Förderung von Elektromobilität im Dorf nachgedacht werden, aber auch die Sicherung der Nahversorgung im Dorf (Vermeidung von Verkehr) und die klimagerechte Gestaltung von Freiräumen (Beschattung, Überflutungsschutz) sind Themen des Klimaschutzes und der Klimafolgenanpassung. Obwohl die genannten Ansatzpunkte für den Klimaschutz gegeben sind, findet eine systematische Integration der Ziele des Klimaschutzes in die Dorfentwicklung im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung für die große Transformation bisher kaum statt.

Die folgenden Überlegungen knüpfen nun an die wie folgt formulierte Vorannahme an: „Die Dorfentwicklung kann als Entwicklungsinstrument die große Transformation mitgestalten, allerdings müssen dazu Strategien, Planungsmethoden und Förderrichtlinien weiterentwickelt werden“ und sie beziehen sich zudem auf das Modellvorhaben „Dorfentwicklung und Klimaschutz“ in Niedersachsen.

### **Analyse des Modellvorhabens „Dorfentwicklung und Klimaschutz“**

In jedem Dorfentwicklungsprozess in Niedersachsen sind nach Vorgaben des Landes Niedersachsen die Pflichthandlungsfelder Demographie, Innenentwicklung und auch Klimaschutz/Klimafolgenanpassung zu behandeln. So heißt es u. a. in den Erläuterungen zum Antrag auf Aufnahme in das Dorfentwicklungsprogramm: „Es sollte zum Ausdruck kommen, welche Überlegungen, Konzepte, Strategien oder Erfahrungen es in der Gemeinde/den Gemeinden oder im Verfahrensgebiet zu (...) aktuellen Fragen gesellschaftlicher Veränderungsprozesse wie Demographie, Klimaschutz, Daseinsvorsorge (insbesondere Gesundheit) und Mobilität gibt“ (Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz 2017a). Diese Vorgabe lässt allerdings große Spielräume und verpflichtet nicht zur Umsetzung von konkreten Maßnahmen des Klimaschutzes auf dörflicher Ebene. In Niedersachsen beschreibt die Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der integrierten ländlichen Entwicklung (ZILE-Richtlinie) die Förderinhalte der Dorfentwicklung. Dem Handlungsfeld „Klimaschutz und Klimafolgenanpassung“ wird in der ZILE-Richtlinie aktuell keine zentrale Bedeutung in der Verknüpfung zur Dorfentwicklung eingeräumt. Lediglich unter „Sonstige Förderinhalte“ findet sich die Aussage: „Zu den förderfähigen“

gen Ausgaben von Projekten an Gebäuden zählen auch die Aufwendungen zur Verbesserung der Wärmedämmung oder der erstmaligen Wärmedämmung, die im Rahmen der geförderten Gewerke entstehen“ (Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz 2017b).

Obwohl der Klimaschutz aktuell mehr denn je politisch und gesellschaftlich gefordert wird, kann festgestellt werden, dass die aufgezeigten thematischen Anknüpfungspunkte zur Realisierung von Klimaschutzmaßnahmen in der Richtlinie zur Dorfentwicklung in Niedersachsen bisher nicht integriert wurden. Abgesehen von wenigen Modellvorhaben (z.B. Bioenergiedörfer) fehlt somit auf dörflicher Ebene eine integrierte Strategie zu Klimaschutz und Klimafolgenanpassung. Auch deshalb wurde unter Federführung des Niedersächsischen Städte- und Gemeindebundes (NSGB) und gefördert durch das Niedersächsische Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz das Modellprojekt „Dorfentwicklung und Klimaschutz“ durchgeführt (NSGB 2018).

Im Rahmen des Modellvorhabens „Dorfentwicklung und Klimaschutz“ wurden die Dorfentwicklungsprozesse der drei niedersächsischen Dorfregionen Holte-Lastrup-Herßum (Gemeinde Lähden, Landkreis Emsland), Wahrenholz-Schönewörde (Gemeinden Wahrenholz und Schönewörde, Landkreis Gifhorn) sowie Duderstädter Dörfer (Stadt Duderstadt, Landkreis Göttingen), die alle 2015 in das niedersächsische Dorfentwicklungsprogramm aufgenommen wurden, in Bezug auf die Integration von Strategien und Maßnahmen zum Klimaschutz analysiert. Auch wenn in allen Dorfregionen die Themen „Energetische Sanierung“ und „Nutzung erneuerbarer Energien“ im Dorfentwicklungsprozess präsent sind, fehlt es an einer strategisch-konzeptionellen Einbindung der Thematik „Klimaschutz/Klimafolgenanpassung“. Im Hintergrundgespräch wurde deutlich, dass es bei den Akteurinnen und Akteuren oft an Wissen und Qualifizierung fehlt, um die Dorfentwicklung zu einem Instrument zur Gestaltung der großen Transformation werden zu lassen. So haben Dorfbewohnerinnen und Dorfbewohner, insbesondere dann, wenn sie Eigentümer einer Immobilie sind, oft großes Interesse an innovativen technischen Lösungen zur Steigerung der Energieeffizienz, im Dorfentwicklungsprozess mangelt es aber häufig an qualifizierter Beratung zu diesem Thema. Die örtlichen Handwerker (Schornsteinfeger, Heizungsinstallateur, Elektriker) verfügen zwar oft über ein gutes technisches Detailwissen und könnten bezogen auf den Hauseigentümer sicher auch eine gute Beratung leisten, sind aber in die integrierten Dorfentwicklungsprozesse nicht als Experten eingebunden. Die Planerinnen und Planer, die ja eigentlich die verschiedenen Akteure zusammenführen sollten und so Wissen verfügbar machen könnten, weisen auf ein knappes Budget und zu kurze Planungszeiträume hin, die es erschweren, neue Themen und Methoden in der Dorfentwicklung zu etablieren. Es muss daher konstatiert werden, dass Klimaschutz zwar politisch und gesellschaftlich erwünscht ist, allerdings in der Dorfentwicklung trotz vielfältiger thematischer Anknüpfungsmöglichkeiten bisher völlig unzureichend berücksichtigt wird. Ohne einen Paradigmenwechsel in der Dorfentwicklung mit einer thematischen und förderpolitischen Fokussierung auch auf das Thema „Klimaschutz/Klimafolgenanpassung“ kann es somit kaum gelingen, die Dorfentwicklung zu einem Instrument der Gestaltung der großen Transformation zu wandeln.

### **Umsetzungsorientierte Empfehlungen**

Die Auseinandersetzung mit dem Thema „Dorfentwicklung und Klimaschutz“ macht deutlich, dass mit dem Instrument der Dorfentwicklung durchaus ein Beitrag zu Klimaschutz/Klimafolgenanpassung auf lokaler Ebene erbracht werden könnte, allerdings nur dann, wenn alle Beteiligten diese Thematik als einen neuen Schwerpunkt der Dorfentwicklung verstehen und in ihrem Zuständigkeitsbereich verankern würden. In diesem Zusammenhang erscheint es zunächst wichtig, dass Politik und Landesverwaltung ihre Steuerungsverantwortung für eine Neuausrichtung des Förderprogramms Dorfentwicklung wahrnehmen und sich die Erkenntnisse des Modellvorhabens dann auch in einer weiterentwickelten Förderrichtlinie Dorfentwicklung (ZILE-Richtlinie des Landes Niedersachsen) wiederfinden.

Sehr wichtig erscheint auch die Zusammenarbeit mit den Energieagenturen der Landkreise, da diese oft über hervorragend qualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Bereich „Klimaschutz/Klimafolgenanpassung“ verfügen und im Rahmen von Dorfentwicklungsprozessen ihre Kompetenz einbringen könnten.

Gemeinsames Handeln für den Klimaschutz setzt eine abgestimmte Strategie voraus. Deshalb wird hier vorgeschlagen, im Rahmen von Dorfentwicklungsprozessen integrierte Klimaschutzkonzepte analog zu energetischen Quartierskonzepten, wie wir sie aus Kleinstädten kennen, zu erarbeiten. Der Quartiersbezug wäre zumindest in größeren Dörfern ebenfalls sinnvoll, da in Neubauquartieren der Nachkriegszeit andere Maßnahmen erforderlich sind als im Altbaubestand des Dorfkerns. Übergeordnetes Ziel eines integrierten Klimaschutzkonzeptes für das Dorf sollte die Senkung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes im Gebäudebereich sein. Allein schon der Prozess der Erarbeitung eines energetischen Quartierskonzeptes im Dorf würde die Dorfgemeinschaft für das Thema „Klimaschutz“ sensibilisieren und im Idealfall entstehen Akteursgemeinschaften, die entweder quartiersbezogen oder in kleinen Dörfern auch dorfbezogen Klimaschutzmaßnahmen entwickeln und umsetzen. Konkret sind u.a. Maßnahmen zur energetischen Gebäudesanierung, zur energieeffizienten Wärmeversorgung, zum Ausbau und zur Nutzung erneuerbarer Energien, aber auch zur Entwicklung einer klimafreundlichen Mobilität denkbar. Jedes Dorf oder Dorfquartier könnte so einen eigenen Beitrag zu den Klimaszutzzielen von Bund und Land leisten und im besten Fall entwickelt sich aus der Dorfgemeinschaft im Prozess eine lokale „Klimaschutzgemeinschaft“, die sich auf den Weg zu einem CO<sub>2</sub>-neutralen Dorf macht.

In diesem Sinne sollte bei der Weiterentwicklung des Förderinstruments Dorfentwicklung die Gemeinwohlorientierung noch stärker als schon bisher betont werden. Das kann besonders dann gelingen, wenn dorfregionale Projekte zu Themen, die von Gemeinschaften getragen werden wie z.B. Mobilität, Innenentwicklung und auch Klimaschutz, im Förderspektrum an Bedeutung gewinnen.

#### 4.3.4 Erkenntnisse aus einem Modellprojekt zur Innenentwicklung im Entwicklungsprogramm Ländlicher Raum Baden-Württembergs

##### Einordnung und Überblick

Stefan Kurath (2019) berichtet unter dem Titel „Jetzt die Innenentwicklung“ über die Geschichte und Situation der Innenentwicklung in der Schweiz. Er stellt fest: „Seit 85 Jahren wird über die vermeintlich fehlende Planung und die Urbanisierung der Landschaften in der Schweiz diskutiert.“ Am 10. Februar 2019 fand eine Volksabstimmung in der Schweiz statt, bei der sich die Bürgerschaft mehrheitlich gegen die sogenannte „Zersiedelungsinitiative“ der Jungen Grünen, mit der weiterer Landschaftsverbrauch stark eingeschränkt werden sollte, ausgesprochen hat. In Deutschland wird ebenfalls seit Jahrzehnten über den „Flächenverbrauch“ gesprochen. Es hat eine Vielzahl von Untersuchungen, Programmen, Forschungsinitiativen, Gesetzesänderungen und politischen Willensbekundungen gegeben, u.a. das sogenannte „30-Hektar-Ziel“, also die Begrenzung des täglichen Flächenverbrauchs auf unter 30 Hektar pro Tag bis 2030 in der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung (2016: 159). In der Nachhaltigkeitsstrategie des Landes Baden-Württemberg ist eine „Begrenzung des Flächenverbrauchs bis 2020 auf rund 3 ha pro Tag in Baden-Württemberg (-55% gegenüber 2012) als Beitrag des Landes zum Ziel des Bundes“ formuliert worden (Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg 2016: 17).

Trotz eines sukzessive entstandenen, vielseitigen und differenzierten planerischen Instrumentariums zur Steuerung der Flächeninanspruchnahme konnte bisher keine echte Trendwende erreicht werden (Bundesregierung 2016; Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg 2016). Fakt ist, dass von diesem Instrumentarium zu wenig Gebrauch gemacht wird (z.B. Kurath 2019 für die Schweiz; Jörissen/Coenen 2007 für Deutschland). Jörissen/Coenen (2007) führen eine Reihe von Gründen hierfür auf, unter anderem die begrenzte Perspektive kommunaler Planung. Kommunen seien die Schlüsselakteure, aber vor allem dem individuellen Wohl der Gemeindeglieder verpflichtet und nicht der Wahrnehmung regionaler, überregionaler oder gar nationaler und globaler Belange.

Aus der Sicht der meisten Experten-Stellungnahmen könnte ein Instrumentenmix aus planerischen, kommunikativ-kooperativen und ökonomischen Instrumenten steuernde Wirkung erzielen. Eine Untersuchung im Auftrag des Rates für Nachhaltige Entwicklung (Ulmer/Renn/Ruther-Mehlis et al. 2007) zum 30-Hektar-Ziel hat ergeben, dass nur eine Gesamtstrategie erfolgversprechend zu sein scheint. Aufgrund der kommunalen Planungshoheit seien die Gemeindeverantwortlichen als wichtigste Adressatengruppe von Strategien zur Erreichung eines Bewusstseinswandels anzusehen. Ein zentrales Ergebnis dieser Untersuchung war, dass der Faktor „Qualität“ der Innenstädte und Ortskerne bedeutsam sei und dass das 30-Hektar-Ziel auch ein Qualitätsziel sein sollte. Kommunikations-, Lern- und Leitbildprozesse im Sinne eines breit angelegten Bewusstseinswandels seien entscheidend.

### **Flächeninanspruchnahme und Leerstand im ländlichen Raum**

Bock und Preuß (2011) stellen fest, dass neue Siedlungsgebiete vorwiegend in ländlichen Regionen und dort vor allem abseits des schienengebundenen Nahverkehrs und nicht in zentralen Orten entstehen. Bronner (2017) zeigt für Baden-Württemberg, dass der Flächenverbrauch pro Kopf und Jahr umso größer ausfällt, je kleiner die Gemeinde ist, in der er stattfindet. In vielen Orten im ländlichen Raum Baden-Württembergs stehen jedoch Wohngebäude und landwirtschaftliche Anwesen ganz oder teilweise über längere Zeit oder dauerhaft leer. Die Ausweisung neuer Baugebiete bei niedrigen Baulandpreisen stellt eine Konkurrenz für die Aktivierung der innerörtlichen Gebäude und Baulücken dar. Doch vermehrt wird in jüngster Zeit Protest aus bisher eher ungewohnter Richtung laut. Landwirte und ihre Vertretungen sind häufig nicht mehr ohne Weiteres bereit, weitere Flächen – meiste hochwertige Ackerflächen – für eine Bebauung aufzugeben und zu verkaufen. Die Flächennutzungskonkurrenzen verschärfen sich auch im ländlichen Raum (z.B. Deutscher Bauernverband 2019).

Leerstand ist ein Symptom für tiefgreifende Veränderungen in vielen Lebensbereichen und betrifft neben den Wohngebäuden auch öffentliche Gebäude wie Schulen, Rathäuser, Kindergärten oder Gasthäuser. Viele, auch bewohnte Häuser sind außerdem renovierungs- oder sanierungsbedürftig. Langjähriger Leerstand führt zum baulichen Verfall und damit zu einer Entwertung, bis letztendlich keine Interessenten mehr gefunden werden können und nur noch der Abbruch der Immobilie wirtschaftlich darstellbar erscheint. Jedoch selbst der Abbruch erfordert eine Investition, die häufig von den jeweiligen Eigentümern (häufig sind es die Erben, die nicht mehr im Ort wohnen) nicht mehr getätigt wird, sodass langsam Bauruinen entstehen, die den Ortskern insgesamt weiter in eine Abwärtsspirale befördern.

### **Das Modellprojekt MELAP PLUS**

Das „Modellprojekt zur Eindämmung des Landschaftsverbrauchs durch Aktivierung des innerörtlichen Potenzials“, kurz MELAP, wurde vom Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg erstmals im Zeitraum 2003–2008 durchgeführt (Forschungsgruppe Stadt und Umwelt 2009). MELAP PLUS war das Nachfolgeprojekt im Zeitraum 2010–2015 (Projektteam PFEiL 2015; Malburg-Graf/Gothe 2016). Das Entwicklungsprogramm Ländlicher Raum Baden-Württemberg (ELR) war Rahmen und Grundlage des Modellprojekts. Zentrales Anliegen des ELR ist die integrierte Strukturentwicklung von Städten und Gemeinden im ländlichen Raum sowie von ländlich geprägten Orten in Verdichtungsräumen und ihren Randzonen.

MELAP PLUS zielte ab auf die Durchführung beispielhafter Projekte der Innenentwicklung und auf eine Bewusstseinsbildung für eine neue Qualität im Ortskern ländlicher Gemeinden. Eine neue Qualität im Ortskern soll zu einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung und damit auch zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme in ländlichen Gemeinden beitragen. Im Zentrum stand die gezielte Förderung möglichst hochwertiger investiver Innenentwicklungsprojekte, die nach Abschluss des Projekts als gute Beispiele für die Förderung im Entwicklungsprogramm Ländlicher Raum herangezogen werden sollten. Beleuchtet wurde die zentrale Frage, wie eine neue Qualität im Ortskern entstehen kann. Diese nachhaltige Siedlungsentwicklung soll ökologische, soziale und (bau-)kulturelle Aspekte der Nachhaltigkeit voranbringen. Gegenstand der Untersuchung und der Diskussion im Modellprojekt waren folgende Fragen:

- > Wie entsteht eine neue Qualität im Ortskern?
- > Wie packen Gemeinden die Aufgabe der Innenentwicklung strategisch an?
- > Welche Vorgehensweisen der Innenentwicklung sind erfolgversprechend?
- > Wie werden Bürgerinnen und Bürger einbezogen?
- > Welche Möglichkeiten hat eine Gemeinde, die Nachfrage gezielt auf die Ortskerne zu lenken?

### **Die Bilanz des Modellprojekts**

Am Modellprojekt nahmen 14 Gemeinden mit insgesamt 13 Modellorten, verteilt über alle ländlichen Regionen Baden-Württembergs und alle Regierungsbezirke teil. In der Regel war nicht die gesamte Gemeinde der „Modellort“, sondern es handelte sich meist um einen Teilort bzw. ein Dorf einer sich aus mehreren Teilorten zusammensetzenden Kommune. In einem Fall schlossen sich drei Teilorte einer Stadt (Sinsheim im Rhein-Neckar-Kreis) zu einem Modellort (Bergdörfer) zusammen, in einem weiteren Fall wurde interkommunal zusammengearbeitet (Bernau im Schwarzwald und der benachbarte Ort Menzenschwand, Stadt St. Blasien). Eine der Anforderungen für die Teilnahme am Modellprojekt war, dass für die Dauer des Modellprojektes keine Neubauf Flächen im Modellort ausgewiesen wurden. Durch 166 private Projekte konnten insgesamt 120 innerörtliche Flächenpotenziale für eine Nutzung aktiviert und dadurch 82 neue Wohnungen geschaffen werden. Dazu gehörten Modernisierungs-, Umnutzungs- und Neubaumaßnahmen sowie Freiflächengestaltungen bei nicht genutzten innerörtlichen Gebäuden und Flächen. Zusätzlich zu den privaten Projekten wurden 73 kommunale Projekte gefördert. Dazu gehörten die planerische Begleitung jedes Modellortes über die gesamten fünf Jahre, eine Reihe von Wohnumfeldmaßnahmen, aber auch zum Beispiel der kommunale Zwischenerwerb von Grundstücken. Durch insgesamt 239 Projektanträge wurden Investitionen in Höhe von fast 40 Mio. Euro (davon 7,7 Mio. Euro Fördermittel) bewirkt.

### **Erkenntnisse und Erfahrungen: Bausteine der Innenentwicklung**

Die Abschlussbroschüre des Modellprojekts stellt eine Auswahl sehr unterschiedlicher Projekte vor und erörtert sogenannte „Bausteine der Innenentwicklung“ (Projektteam PFEiL 2015). Diese Bausteine sind als Empfehlungen an Gemeinden zu verstehen, die sich zum Teil aus den Erfahrungen im Modellprojekt ergaben und zum Teil auf Erkenntnissen anderer Projekte und Untersuchungen basieren. Letztere wurden in den Austauschtreffen und Veranstaltungen des Modellprojekts als Wissenstransfer in das Projekt eingespeist und zur Diskussion gestellt. Der Baustein „Gebäude“ wird an den Anfang der Darstellung gestellt. Er richtet sich sowohl an Multiplikatorinnen und Multiplikatoren als auch an jede Bürgerin und jeden Bürger. Die beiden Bausteine „Flächenmanagement und räumliches Gesamtkonzept“ sowie „Gemeindeverantwortliche und Bürgerschaft“ beinhalten Empfehlungen, die als wesentliche Rahmenbedingungen für eine gelingende Innenentwicklung zu verstehen sind, die von Kommunen mit ihren Gremien und ihrer Verwaltung geschaffen werden können.

## 1 Gebäude

Leer stehende Bestandsgebäude in der Ortslage wurden von den meisten Gemeindeverantwortlichen der Modellorte – das wurde in vielen Diskussionen deutlich – nicht als vollwertiger Ersatz für einen Neubau in einem Neubaugebiet angesehen. Den Abbruch und einen anschließenden Neubau auf der entstandenen Freifläche können sich dagegen weitaus mehr Akteure vorstellen. Bei einer Einwohnerbefragung des Vorläuferprojektes MELAP (Glaser 2005), an der 216 Personen im Alter zwischen 25 und 45 Jahren in sechs ländlichen Modellgemeinden teilnahmen, wurde nach deren Wohnwünschen gefragt. Die Entscheidung der Befragten fiel mehrheitlich auf den Neubau eines Einfamilienhauses in einem Neubaugebiet, gefolgt vom Neubau eines solchen Hauses im Ortskern. Das Renovieren eines Einfamilienhauses oder auch eines Bauernhauses kann sich allerdings auch ein kleinerer Teil der Befragten vorstellen. Im Modellprojekt MELAP PLUS (2010–2015) haben sich in fast allen Modellorten Menschen auf die Renovierung oder Instandsetzung von Bestandsgebäuden eingelassen (s. Projektstatistik dazu weiter oben). Manche haben – aus anderen Orten oder einer anderen Region kommend oder zurückkehrend – gezielt nach einem „alten Haus mit Charakter“ gesucht, anderen wohnten schon in dem betreffenden Gebäude und wollten es gern modernisieren. Einige dieser Personen haben Pioniergeist und Mut bewiesen und vergleichsweise hohe Summen investiert, zum Beispiel bei der Kernsanierung eines Pfarrhauses, der Reaktivierung von Teilen eines Schlosses oder der Instandsetzung eines alten Gasthauses nach 25 Jahren Leerstand.

In MELAP PLUS ließen sich aus den zahlreichen guten Projektbeispielen folgende Empfehlungen für Gemeinden und Bauwillige bzw. Wohnungssuchende herausarbeiten (Projektteam PFEiL 2015):

- > Konzepte für Bestandsgebäude gut durchdenken: Es geht darum, wertvolle Bausubstanz zu erhalten, die Stärken und den Charakter eines Gebäudes hervorzuheben und dabei zu einem sparsamen Umgang mit grauer Energie (die beim Bau genutzte Energie und die verwendeten Ressourcen) beizutragen. Testentwürfe können die Bandbreite der Möglichkeiten aufzeigen.
- > Die großen, ortsbildprägenden Gebäude, wie z.B. Scheunen, Rathäuser, Pfarrhäuser und Gasthöfe, aktivieren.
- > Die Nutzungen untergenutzter oder leer stehender öffentlicher bzw. öffentlich genutzter Gebäude zusammenlegen und dadurch neue Flächenpotenziale im Ortskern schaffen.
- > Bestehende Gebäude nur mit einem Konzept für die Folgenutzung abrechnen, da leere Flächen nicht unbedingt eine Aufwertung des Ortsbildes darstellen.
- > Bei Neubauten die örtlichen Bauprinzipien beachten und hierfür Planungsbüros und regionales Handwerk einbeziehen.
- > Durch Modernisieren in Schritten Kosten auf einen längeren Zeitraum verteilen und dadurch Bauprojekte ermöglichen.

- > Die Energiebilanz des Bauens und Modernisierens umfassend betrachten und individuelle Lösungen suchen.

## 2 Flächenmanagement und räumliches Gesamtkonzept

Flächenmanagement beginnt mit der Erhebung von innerörtlichen Flächenpotenzialen. Sinnvoll ist es, diese in einem digitalen Flächenkataster zu erfassen und in Plänen sichtbar zu machen. In einem Geographischen Informationssystem (GIS) kann auch das räumliche Gesamtkonzept für einen Ort mit den Qualitäten und Potenzialen für die Ortsentwicklung visualisiert werden. Um Aktivierungschancen und -hindernisse einschätzen zu können, ist die Bewertung der Flächenpotenziale wichtig, zum Beispiel auch im Hinblick auf die Offenhaltung als ökologisch oder für das Ortsbild wertvolle Freifläche.

Weitere Aspekte des Flächenmanagements und eines räumlichen Gesamtkonzepts sind:

- > Berücksichtigung der demographischen Entwicklung und der potenziell leer stehenden Gebäude (in denen nur noch eine oder zwei Personen im Seniorenalter leben) für die Ermittlung des Wohnflächenbedarfs der Zukunft.
- > Kritische Überprüfung der Bauleitplanung im Hinblick auf den Wohnflächenbedarf, gerade in Orten mit abnehmender Bevölkerung.
- > Berücksichtigung der Besonderheiten des Ortes sowie Erhaltung und Weiterentwicklung von historisch wertvollen Strukturen und Bausubstanzen.
- > Betrachtung der wahren Kosten der Siedlungsentwicklung, d.h. Bewertung der ökologischen, sozialen und kulturellen Kosten von Flächennutzungen.
- > Berechnung ökonomischer Folgekosten von Flächennutzungen, insbesondere neuer Flächeninanspruchnahme, mithilfe von Folgekostenrechnern.<sup>20</sup>
- > Finanzielle Unterstützung der Innenentwicklung durch Förderprogramme, auch kommunaler Programme wie z. B. „Innen vor Außen“ der Modellgemeinde Stadt Crailsheim.
- > Zusammenführung von Angebot und Nachfrage mit der Erkundung der Wohnwünsche der eigenen Bevölkerung, der Erschließung neuer Nutzergruppen und Erprobung von Marketingstrategien und neuen Wohnformen.
- > Durchführung von bodenordnenden Maßnahmen zur Schaffung neuer Qualität für das Wohnen in der Ortslage, z. B. indem der Zuschnitt von Grundstücken geändert wird, um mehr Freifläche für einzelne Gebäude in dicht bebauten Ortslagen zu gewinnen.
- > Überörtliche und interkommunale Zusammenarbeit durch

<sup>20</sup> Bspw. [www.fokosBW.de](http://www.fokosBW.de) oder [www.was-kostet-mein-baugebiet.de](http://www.was-kostet-mein-baugebiet.de).

gemeindeübergreifende Vorgehensweisen in den unterschiedlichsten Bereichen des Flächenmanagements sowie durch interkommunale Gewerbe- und Wohnflächenpools (Buchert/Bleher/Müller-Herbers et al. 2010) und regionales Flächenmanagement.

In all diesen Bereichen wurden bis zum Abschluss des Modellprojektes nur punktuell Erfolge erzielt. Zum Beispiel wurden einige Erfahrungen mit innerörtlichen Bodenordnungen gemacht, wobei ein Modellort in Bezug auf die Einigung aller Eigentümer sehr erfolgreich, in Bezug auf die erreichte städtebauliche Qualität jedoch weniger überzeugend war. Manche Themen wurden lediglich als externes Wissen, z. B. in Form von Vorträgen bei Veranstaltungen, in das Modellprojekt eingespeist. Eine interkommunale Zusammenarbeit beim Flächenmanagement, die zum Beispiel durch einen interkommunalen Wohnflächenpool realisiert werden könnte, erscheint den meisten Verantwortlichen als nicht umsetzbar oder nicht notwendig (unveröffentlichte Bürgermeisterbefragung in MELAP PLUS 2014; Malburg-Graf/Gothe 2016). Auch eine überörtliche Zusammenarbeit beim Flächenmanagement innerhalb eines Gemeindegebietes trifft auf viele Hürden und scheitert meist am Bewahren der Eigenständigkeit jedes einzelnen Teilortes. Gerade hierin steckt jedoch ein sehr großes Potenzial für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung. Deshalb bedarf es an dieser Stelle eines Dialoges zwischen den verschiedenen räumlichen Ebenen und einer Stärkung der regionalen Ebene.

### 3 Gemeindeverantwortliche und Bürgerschaft

In allererster Linie entscheidend für eine erfolgreiche Innenentwicklung ist die *Halting der Gemeindeverantwortlichen*. Innenentwicklung kann nach den Erfahrungen im Modellprojekt in sehr vielen Orten im ländlichen Raum aufgrund geringerer Nachfrage nur gelingen, wenn ihr ein klarer Vorrang vor der Außenentwicklung eingeräumt wird. Einige Modellgemeinden fassten aus diesem Grund im Verlauf des Projektzeitraums mit ihren Gremien den Grundsatzbeschluss „Innenentwicklung vor Außenentwicklung“. Eine weiterreichende Verabschiedung von der Außenentwicklung erschien jedoch den meisten als nicht realistisch (auch in Gemeinden mit Eigenentwicklung laut Regionalplan und stagnierender oder abnehmender Bevölkerung), unter anderem weil man den eigenen Bürgern aus Furcht vor deren Abwanderung die Errichtung eines neuen Gebäudes in einem Neubaugebiet ermöglichen müsse. Alleine die Möglichkeit weiterer Außenentwicklung wird als Voraussetzung für eine vitale Gemeinde oder einen vitalen Ort gesehen.

Innenentwicklung muss geplant sowie strategisch angegangen und deshalb als hochwertige und wichtige Planungs- und Managementaufgabe begriffen werden. Kommunikation, Kooperation, strategisches Denken und Projektmanagement sind gefragt. Entscheidend ist, dass Gemeinwohlintressen z. B. durch mutige Flächenziele wie das 3-Hektar-Ziel in Baden-Württemberg für die Umsetzung auf der lokalen Ebene operationalisiert und als Rahmen für die kommunalen Kommunikations- und Managementaufgaben anerkannt werden. Wichtig ist zunächst eine *gründliche Bestandsaufnahme*. Sie ist die Voraussetzung für eine übergeordnete Vision für *die Gemeinde*. Aus ihr werden Ziele, Maßnahmen und Prioritäten abgeleitet. Das *Entwicklungskonzept* ist

Grundlage für eine *kommunale Strategie der Orts- und Innenentwicklung sowie für die folgende Umsetzung und laufende Überprüfung*. MELAP PLUS hat gezeigt, wie anspruchsvoll diese Aufgabe ist und dass häufig Know-how in den kleinen Gemeinden, aber auch in Planungsbüros fehlt.

Der *Kompetenzaufbau und Strukturen für die Verstetigung von Entwicklungsaufgaben* und speziell für Innenentwicklung im ländlichen Raum sind ein zentrales Desiderat. Klein- und Mittelstädte sowie größere Gemeinden mit einer geeigneten Verwaltungsstruktur können leichter Strukturen und Zuständigkeiten schaffen als kleine Gemeinden. Bei der Bürgermeister-Befragung im Modellprojekt (Malburg-Graf/Gothe 2016) wurde neben einem geeigneten Verwaltungsmitarbeiter, einem gut informierten Gemeinderat und einem zumindest zeitweise einzubeziehenden Planungsbüro der Ortsvorsteher bzw. die Ortsvorsteherin als zentrale(r) Akteur(in), Ansprechpartner(in) der Bürgerschaft und Motor für Veränderungen benannt. Eine aus dem Modellprojekt heraus denkbare Struktur für die Verstetigung von Innenentwicklung zeigt Abbildung 3. Einige Modellgemeinden beriefen für die Dauer des Modellprojektes einen Beirat ein, in dem die verschiedenen Akteursgruppen vertreten waren. Dies muss nicht zwingend ein speziell auf die Innenentwicklung fokussierter Beirat sein, jedoch sollte das Thema eine wichtige Rolle in der Ortsentwicklung spielen.

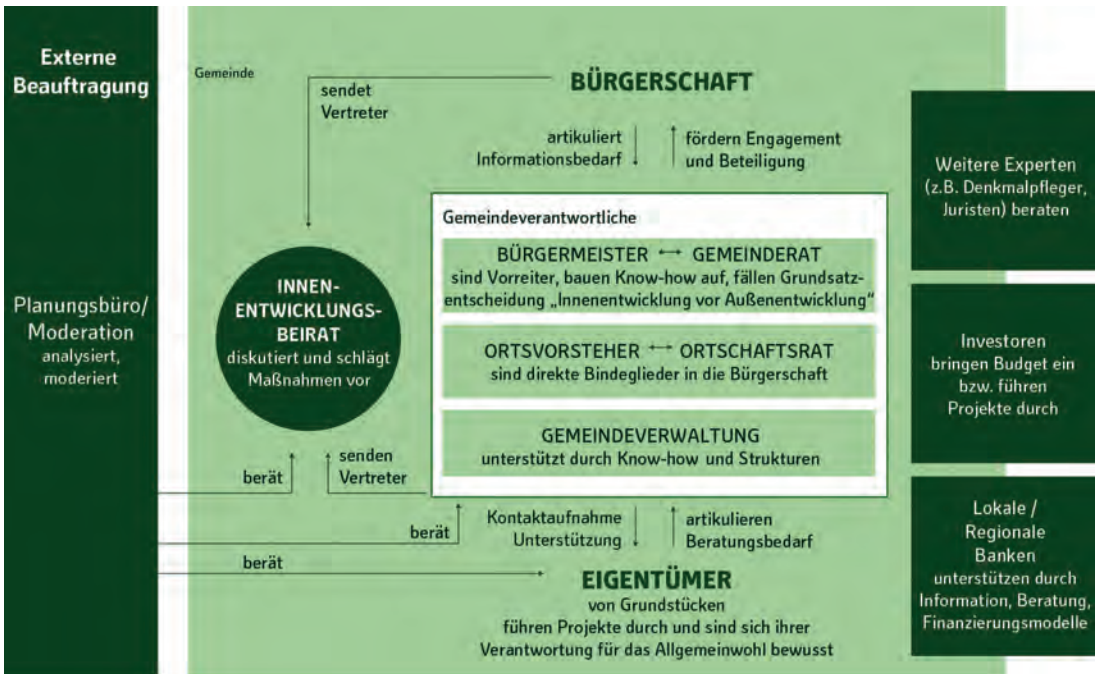


Abb. 3: Akteure der Innenentwicklung in einer Gemeinde und ihre Rolle; Entwurf: Malburg-Graf / Quelle: Projektteam PFEIL 2015: 17

Ein dritter wesentlicher Punkt dieses Bausteins ist die *Information und Beteiligung der Bürgerschaft* sowie speziell der *Dialog mit Eigentümerinnen und Eigentümern von Gebäuden und Flächen* im Innenbereich. Die Einbeziehung der Bürgerschaft war in MELAP PLUS ein wesentlicher Erfolgsfaktor. Sie fand in den einzelnen Modellorten in unterschiedlichster Weise statt. Eine gute Bürgerbeteiligung lebt von Ergebnisoffenheit, frühzeitigem Beginn, Prozessqualität, professioneller Moderation, klaren Leitplanken und Transparenz. Was vonseiten der Gemeinde als nicht verhandelbar erscheint, sollte auch nicht zum Gegenstand der Beteiligung gemacht werden. In einem Modellort wurden mit Bürgerbeteiligung Leitlinien der Baukultur entwickelt, die am Ende dem Gemeinderat als Orientierungsrahmen für die zukünftige Innenentwicklung vorgelegt wurden. In einem anderen Modellort entstanden Bürger-Arbeitskreise zu den Themen „Leben“, „Wohnen“, „Jugend“ und „Denkmalschutz“, aus denen sich Leitbilder, Ziele und Projekte herauskristallisierten. Neben der Beteiligung im engeren Sinne ist jedoch auch eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit für Innenentwicklung wichtig, die zum Beispiel mit Dorffesten verbunden werden kann. In einem Modellort fand ein Aktionstag statt, bei dem leer stehende Gebäude besonders in Szene gesetzt wurden.

Ein sehr großes Hindernis der Innenentwicklung ist, dass die Gemeinde keinen direkten Zugriff auf private Grundstücke und Immobilien hat und Interessenten meist nur in Neubaugebieten Angebote machen kann. Dies war die Aussage einer Reihe von Bürgermeister\*innen im Modellprojekt.

Im Zentrum einer Strategie für die Innenentwicklung stehen deshalb die Kommunikation und die Kooperation mit den Eigentümerinnen und Eigentümern von Grundstücken und Gebäuden. Die Kontaktaufnahme muss gut vorbereitet und sensibel gestaltet werden, informelle Kontakte gerade von Bürgermeister\*innen, Ortsvorstehern oder Gemeinderäten können hilfreich sein. Informationen im Gemeindeblatt, öffentliche Informationsveranstaltungen und schriftliche Eigentümerbefragungen sind weitere Schritte. Vorträge von Fachleuten zu Finanzierungsfragen, zum Verschenken und Vererben von Immobilien oder zum Denkmalschutz waren u. a. Informationsangebote im Modellprojekt. Ein wichtiger Grundsatz für das Eigentümergespräch ist, dass einerseits das Anliegen der Gemeinde deutlich wird und andererseits der Gesprächspartner sich nicht durch die Gemeinde unter Druck gesetzt fühlt. Die Eigentümeransprache fällt dann leichter, wenn die Gemeinde auch finanzielle Angebote z. B. in Form von Fördermitteln machen kann oder andere Vorteile, etwa eine Bodenordnung mit der Verbesserung von Eigentumsverhältnissen, in Aussicht stellen kann.

### **Fazit**

Aus dem fünfjährigen Modellprojekt lässt sich die Schlussfolgerung ziehen, dass Kommunen als zentrale Akteure einerseits einen großen Handlungsspielraum für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung und ein nachhaltiges Flächenmanagement haben und dass andererseits gerade kleine Gemeinden und Dörfer im ländlichen Raum mit diesem Handlungsspielraum häufig überfordert zu sein scheinen. Der Handlungsbedarf und der Handlungsspielraum bestehen sowohl nach innen – innerhalb der Kommune – als auch nach außen, und zwar in einem überörtlichen und interkommunalen bzw. regionalen Zusammenhang. Nicht nur kommunales, sondern auch regionales Flächenmanagement sind nach wie vor Zukunftsaufgaben. Handlungsbereitschaft, Bewusstsein, passende Strukturen, Prozesse und Kompetenzen zur Veränderung scheinen die entscheidenden Faktoren zu sein.

Gerade hier setzte das Modellprojekt an. Hervorzuheben ist, dass ländliche Gemeinden ein hohes Potenzial zur Transformation mitbringen, weil eine überschaubare Bürgergesellschaft (vertreten in Ortschaftsräten, in Kirchengemeinden, in traditionellen Vereinen und ganz neuen Zusammenschlüssen) als Verantwortungsgemeinschaft wirken kann und weil insbesondere der demographische Wandel mit allen Konsequenzen besonders spürbar und somit ein gewisser Leidensdruck gegeben ist. Häufig sind es in Baden-Württemberg gerade Ortsvorsteherinnen und Ortsvorsteher auf der Teilerbene, die als Vertrauenspersonen und Integrationsfiguren Entwicklungen voranbringen können. Das Zugehen auf die Eigentümerinnen und Eigentümer von innerörtlichen Flächenpotenzialen durch die Ortsverwaltung muss im Zentrum einer kommunalen Strategie stehen und ist eine Daueraufgabe, denn Erfolge stellen sich erst im Laufe der Zeit ein. Aber auch einzelne Bürgerinnen und Bürger können Vorreiterrollen übernehmen, wie sich unter anderem an den innovativeren Bauprojekten zeigt. Entscheidend für die Zukunft wird sein, ob es von einer übergeordneten Ebene (insbesondere der Landes- und der regionalen Ebene) her gelingt, neues Wissen und die erforderlichen Kompetenzen so zu vermitteln, dass sie von den Akteuren angenommen werden und gleichzeitig die endogenen Potenziale zu stärken.

Modellprojekte und Förderprogramme der ländlichen Entwicklung können einen Beitrag leisten zur Innenentwicklung und damit auch zur nachhaltigen Raumentwicklung, indem sie die Grundsätze und Zielsetzungen derselben zu Fördervoraussetzungen erklären und solche Akteure unterstützen, die entsprechende Projekte in der Praxis umsetzen. Bezogen auf die in Kapitel 4.2 aufgezeigte stärkere Gemeinwohlorientierung räumlicher Planung lässt sich feststellen, dass die beschriebenen Strategien der Innenentwicklung einer solchen Gemeinwohlorientierung und damit auch einer global nachhaltigen Entwicklung Vorschub leisten, weil sie zu einer Reduzierung der Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr, zur Nutzung vorhandener Infrastrukturen und gleichzeitig zu einer gesellschaftlich wünschenswerten Belegung der Ortskerne beitragen. Im Hinblick auf die Überführung der im Modellprojekt gemachten Erfahrungen in die strategische räumliche Planung wäre eine aufbauende Studie verbunden mit einem zielgerichteten Wissenstransfer für die Praxis erforderlich, wobei eine Vielzahl von Untersuchungsergebnissen der letzten zwanzig Jahre, unter anderem auch die Erkenntnisse aus Forschungsprogrammen wie REFINA (Bock/Hinzen/Libbe 2011) einfließen müssten. Wichtig erscheint eine stärkere Verzahnung zwischen formellen Planungsinstrumenten und informellen Entwicklungsinstrumenten, wie dies auch an anderen Stellen dieses Beitrags hervorgehoben wird.

## **4.4 Zusammenfassende Empfehlungen**

### **4.4.1 Gestaltung von Raumplanung und Raumentwicklung**

Eine nachhaltige Raumentwicklung für die große Transformation erfordert das Zusammenspiel der verschiedenen Planungsebenen (Bund, Land, Region, Kommune). Die Raumplanung – insbesondere die Raumordnung – steht dabei grundsätzlich am Anfang einer Risikovermeidungskette. Die regionale Ebene spielt hierbei eine zentrale Rolle und muss gestärkt werden. Sie ist bei der konsequenten und transparenten Umsetzung einer nachhaltigen Raumentwicklung auf möglichst konkrete und eindeutige

Rechtsnormen von den höheren Ebenen, auf verstärkte politische Rückendeckung sowie auf eine enge und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den Kommunen und Fachbehörden angewiesen. Auf der regionalen Ebene geht es um die Koordinierung und Vernetzung formeller und informeller Instrumente aus Regionalplanung und Regionalentwicklung, auf der kommunalen Ebene aus Kommunalplanung – insbesondere Bauleitplanung – und Kommunalentwicklung. Hierfür benötigen beide Ebenen ausreichende finanzielle und personelle Ressourcen sowie geeignete Koordinierungs- und Managementstrukturen. Zusätzlich zur konsequenten Umsetzung formeller Instrumente der Raumplanung kommt dem Regionalmanagement hierbei eine bedeutende Rolle zu. Kommunale und regionale Verantwortungsträger sind Schlüsselakteure, die fachlich, finanziell und personell im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung unterstützt werden müssen. Das gilt ganz besonders für Bürgermeisterinnen und Bürgermeister kleiner Gemeinden in ländlichen Räumen.

Ein Mix aus strategischer Vorbereitung, regionalplanerischer Steuerung, umsetzungsorientierter Regionalentwicklung und guten Beispielen hat das Potenzial, größtmögliche Wirkung zu entfalten. Für die Strategiebildung und innovative Lösungsansätze sind Modellprojekte und anwendungsbezogene Forschungsprojekte essenziell. Zukünftig müssen Regionalplanung und Regionalentwicklung stärker miteinander verknüpft werden, indem geeignete Instrumente angewandt und relevante Akteure (Stakeholder, Fachleute, politische Akteure) sowie die Bürgerschaft in systematisch geplante und professionell gesteuerte Prozesse einbezogen werden. Auch auf der kommunalen Ebene muss stärker integrativ hinsichtlich der zur Verfügung stehenden Instrumente gearbeitet werden. Gemeindeentwicklungskonzepte nehmen hier eine zentrale Funktion ein, an der sich auch die Bauleitplanung orientieren kann. Relevante Handlungsfelder müssen proaktiv aufgegriffen werden. Je nach Handlungsfeld kann restriktiv oder angebots- und anreizorientiert gearbeitet werden, um Wirkungen zu erreichen.

#### **4.4.2 Zentrale Handlungsfelder für eine nachhaltige Raumentwicklung**

Die Ansiedlung eines zentralen und integrativen Nachhaltigkeitsmanagements ist für Kommunen und Regionen empfehlenswert. Darin können alle relevanten Handlungsfelder einer nachhaltigen Raumentwicklung vorangetrieben werden, unter anderem auch die Innenentwicklung und der Klimaschutz. Die Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen, die in die bundesdeutsche Nachhaltigkeitsstrategie übernommen wurden, sollten hinsichtlich ihrer Relevanz als Orientierungsrahmen für die Raumentwicklung überprüft werden.

Da die Ressource „Fläche“ begrenzt ist, muss es eine gesellschaftliche Aufgabe sein, mit ihr im Sinne des Gemeinwohls schonend und verantwortungsvoll umzugehen („Enkelgerechtigkeit“). Die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Verkehr sowie der schonende und sparsame Umgang mit der Ressource Raum bleiben daher zentrale Forderungen einer nachhaltigen Raumentwicklung. Diesbezügliche Ziele und Grundsätze der Regionalplanung müssen konsequent in der Bauleitplanung verankert und umgesetzt werden. Für die Zukunft sollte angestrebt werden, in der Planung stärker vom Freiraum her zu denken. Siedlungsentwicklung und Freiraumsicherung müssen integrativ betrachtet werden. Freiraumsicherungsinstrumente –

wie z.B. regionale Grünzüge und Trenngrüns – sollten in Zukunft möglichst restriktiv gehandhabt werden. Regionales Flächenmanagement und interkommunale Kooperation erscheinen als zentrale Instrumente bzw. Vorgehensweisen, zu denen eine Fülle von Konzepten und Vorschlägen aus Forschungs- und Modellprojekten vorliegt. Grundsätzlich sollten im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung überörtlich wirksame Kooperationsformen vorrangig zur Anwendung kommen. Freiraummanagement und -monitoring sowie regionale Landschaftsparks als Beispiel von Freiraumentwicklung sollten demgemäß in eine überörtlich raumbedeutsame Gesamtstrategie eingebunden werden. Maßnahmen einer doppelten Innenentwicklung, bei der innerörtliche Potenziale genutzt und wertvolle Grünflächen geschützt werden, sollten grundsätzlich Teil eines kommunalen Nachhaltigkeitsmanagements werden. Bei der Innenentwicklung muss in Zukunft der Blick auf die Qualität von Maßnahmen (z.B. bei der Umnutzung eines ortsbildprägenden Gebäudes) und auf die Lebensqualität allgemein (z.B. bei der Gestaltung des Wohnumfeldes) im Vordergrund stehen.

Klimaschutz mit seinen Querbezügen zur Innenentwicklung und zur energetischen Sanierung des Immobilienbestandes muss Pflichtaufgabe in den Kommunen sein, in ländlichen kleinen Gemeinden genauso wie in Städten. Das Instrument der Dorfentwicklung muss auf diese neuen Anforderungen hin angepasst und weiterentwickelt werden, denn es bietet vielseitige Möglichkeiten, ländliche Kommunen in Fragen einer nachhaltigen Raumentwicklung fachlich und finanziell zu unterstützen.

Die in diesem Beitrag gewählten Beispiele aus der Planungspraxis zeigen, dass hinsichtlich der Wirksamkeit der Instrumente in der Raumplanung in zunehmendem Maße ein Perspektiven- und sogar ein Paradigmenwechsel notwendig erscheint. Am Beispiel der Freiraumsicherung auf regionaler Ebene kann in diesem Sinne festgestellt werden, dass nicht nur eine weitere Optimierung bestehender Rechtsnormen angezeigt ist, sondern die Prioritätensetzung bei Planungs- und Umsetzungsprozessen (z.B. „vom Freiraum her denken“) neu definiert werden sollte.

#### **4.4.3 Leitprinzipien für die große Transformation**

Zentrale Leitprinzipien für die große Transformation – auch aus der Sicht der Raumentwicklung – sind Gemeinwohlorientierung, Beteiligung von relevanten Akteuren und Bürgerschaft, Kostenwahrheit, soziale und ökonomische Teilhabe und Kreislaufwirtschaft.

Die Beteiligung aller gesellschaftlichen Akteure sowie die direkte Bürgerbeteiligung ist ein Schlüsselfaktor für die Umsetzung einer nachhaltigen Raumentwicklung und der großen Transformation. Verantwortliche in Politik, Planung und Verwaltung haben die Aufgabe, durch gezielte Öffentlichkeitsarbeit, die professionelle Gestaltung von Beteiligungsprozessen sowie die soziale und ökonomische Teilhabe der Zivilgesellschaft eine Kultur der Beteiligung zu initiieren und zu pflegen.

Soziale und ökonomische Teilhabe der Bürgerschaft bedeutet, dass in Zukunft Bürgerinnen und Bürger stärker explizit an Entwicklungen in Kommune und Region eingebunden sind, als Initiatorinnen und Initiatoren von Projekten und Aktivitäten, als Mit-

denkende und Mitmachende in Planung und Entwicklung, als Impulsgebende sowie als Investoren und Profiteure. Dabei ist zum Beispiel an private Investitionen in die Gebäudesubstanz oder an Bürgerstiftungen und Bürgergenossenschaften zur Umsetzung von Projekten der Daseinsvorsorge oder zum Ausbau der erneuerbaren Energien zu denken.

Dabei ist es jedoch auch entscheidend, dass der „gestaltende Staat“ die Voraussetzungen für eine durchsetzungsstarke Raumplanung und -entwicklung schafft bzw. unterstützt. Die Auseinandersetzung mit den wahren Kosten einer räumlichen Entwicklung muss in diesem Sinne Teil eines verantwortungsbewussten Flächenmanagements werden (s. a. Beitrag Schulz/Warner in diesem Band). Daraus ergibt sich, dass Kreislaufwirtschaft auch in der räumlichen Entwicklung ein wichtiges Prinzip werden muss, da durch sie die Einsparung von ökologischen, sozialen und ökonomischen Kosten möglich ist. Die Überprüfung von Förderprogrammen und anderen ökonomischen Steuerungsmaßnahmen (z. B. Steuern) im Hinblick auf kontraproduktive Wirkungen ist dringend erforderlich.

Kern einer gemeinwohl- und vorsorgeorientierten Raumentwicklung und -planung muss es sein, die Interessen der Allgemeinheit einschließlich künftiger Generationen in den Vordergrund zu stellen und die sich in der Gegenwart artikulierenden Interessen Einzelner untereinander abzuwägen. Das Prinzip der Nachhaltigkeit ist dabei als prozess- und zukunftsorientiertes Prinzip zu verstehen, das im Hinblick auf Nichtschaden, Wohltun und Gerechtigkeit zur globalen und intergenerationalen Verantwortungsübernahme aufruft. Eine Ethik gemeinwohlorientierter räumlicher Entwicklung und Planung muss den Appell an alle Akteure der Planungsebenen beinhalten, ihre eigene Verantwortung in das tägliche Handeln umzusetzen.

---

## Literatur

- 03 Architekten GmbH (2017): RES – Räumliche Entwicklungsstrategie Landkreis Fürstentum Bruck: Schlussbericht. Immenstadt.
- Albers, G. (1995): Stadtentwicklungsplanung. In: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.) (1995): Handwörterbuch der Raumordnung. Hannover, 881-884.
- Bayerisches Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat (Hrsg.) (2018): Landesentwicklungsprogramm Bayern vom 21.02.2018. München.
- Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.) (1978): Landesplanung in Bayern. Zweite überarbeitete Auflage. Nürnberg.
- Bertelsmann Stiftung; BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung; DLT – Deutscher Landkreistag; DST – Deutscher Städtetag; DStGB – Deutscher Städte- und Gemeindebund; Difu – Deutsches Institut für Urbanistik; Engagement Global (Hrsg.) (2018): SDG-Indikatoren für Kommunen. Indikatoren zur Abbildung der Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen in deutschen Kommunen.
- [www.monitor-nachhaltige-kommune.de](http://www.monitor-nachhaltige-kommune.de) (23.07.2020).
- bgmr Landschaftsarchitekten GmbH (Hrsg.) (2015): Konzeptgutachten Freiraum München 2030. München.
- BMI – Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (Hrsg.) (2018): Regionale Landschaftsgestaltung. Berlin. = MORO Informationen 18/1.
- BMEL – Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (Hrsg.) (2015): Bioenergie-Regionen 2009–2015. Vorreiter der Energiewende im ländlichen Raum. Berlin.
- BMVI – Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (Hrsg.) (2015): Regionale Energiekonzepte als strategisches Instrument der Landes- und Regionalplanung. Berlin. = MORO Praxis 4/2015.

- Bock, S.; Hinzen, A.; Libbe, J.** (Hrsg.) (2011): Nachhaltiges Flächenmanagement – ein Handbuch für die Praxis. Ergebnisse aus der REFINA-Forschung. Berlin.
- Bock, S.; Preuß, T.** (2011) Flächenverbrauch: Fakten, Trends und Ursachen. In: Bock, S.; Hinzen, A.; Libbe, J. (Hrsg.): Nachhaltiges Flächenmanagement – Ein Handbuch für die Praxis. Ergebnisse aus der REFINA-Forschung. Berlin, 20-31.
- Bronner, G.** (2017): Der Kampf um die Fläche – was bleibt für die Natur? In: Deutsche Landeskulturgesellschaft (Hrsg.): Idylle Ländlicher Raum – der Kampf um die Fläche. Stuttgart, 63-78. = Schriftenreihe der Deutschen Landeskulturgesellschaft 15/2017.
- Buchert, M.; Bleher, D.; Müller-Herbers, S.; Mayer, S.; Kauertz, C.; Ruther-Mehlis, A.; Fischer, H.; Schmid, S.** (2010): Forschungsprojekt PFIF – Praktiziertes Flächenmanagement in der Region Freiburg. Endbericht. Freiburg.
- Bundesregierung** (Hrsg.) (2016): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Berlin.
- Danielzyk, R.** (2005): Informelle Planung. In: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.) (2005): Handwörterbuch der Raumordnung. Hannover, 465-469.
- Deutscher Bauernverband** (Hrsg.) (2019): Situationsbericht 2018/19. <https://www.bauernverband.de/situationsbericht-2018/19> (28.10.2019).
- Die Bundesregierung** (Hrsg.) (2016): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Neuauflage 2016. Berlin.
- EM MV – Ministerium für Energie, Infrastruktur und Digitalisierung Mecklenburg-Vorpommern** (Hrsg.) (2018): Das UmsetzungsHandbuch zum Bürger- und Gemeindenbeteiligungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern (BüGembeteilG M-V). Schwerin.
- Forschungsgruppe Stadt und Umwelt** (Hrsg.) (2009): Modellprojekt Eindämmung des Landschaftsverbrauchs durch Aktivierung des innerörtlichen Potenzials (MELAP). Abschlussbericht. Stuttgart.
- Glaser, M.** (2005): Schriftliche Befragung der 25- bis 45-Jährigen aus Modellgemeinden des Modellprojekts MELAP 2003–2008. Unveröffentlicht.
- Harteisen, U.; Eigner-Thiel, S.** (2017): Lebensqualität und Dorfentwicklung. Eine Fallstudie aus Niedersachsen. In: Raumforschung und Raumordnung 75 (2), 157-170.
- Henkel, G.** (2012): Das Dorf. Landleben in Deutschland – gestern und heute. Darmstadt.
- Hoffmann, J.** (2008): Der Blick von innen – aus Sicht eines Planers. In: Dehne, P.; Fock, T.; Kaether, J.: Die Zukunft der Mecklenburgischen Seenplatte 2020. Diskussionsforum, Dokumentation der Veranstaltung, Freitag 15. Juni 2007. Neubrandenburg, 74-79.
- Hoffmann, J.** (2015): Akzeptanz der Windenergienutzung in der Mecklenburgischen Seenplatte. Neubrandenburg. = Standpunkte 9.
- Hoffmann, J.** (2017a): Dokumentation der 1. Werkstatt Friedland/Land am 22. Mai 2017 in Friedland. Unveröffentlichtes, internes Dokument.
- Hoffmann, J.** (2017b): Dokumentation der 1. Werkstatt Demmin/Land am 29. Mai 2017 in Demmin. Unveröffentlichtes, internes Dokument.
- Hoffmann, J.** (2017c): Regionale Kooperationen in Mecklenburg-Vorpommern. Viel gefordert – wenig gefördert. Vortrag bei der gemeinsamen Tagung der LAG Bremen/Hamburg/Niedersachsen/Schleswig-Holstein und der LAG Berlin/Brandenburg/Mecklenburg-Vorpommern der Akademie für Raumforschung und Landesplanung am 27. April 2017 in Hamburg.
- Hübler, K.-H.; Kaether, J.; Selwig, L.; Weiland, U.** (2000): Weiterentwicklung und Präzisierung des Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung in der Regionalplanung und regionalen Entwicklungskonzepten. Endbericht des gleichnamigen F+E-Vorhabens im Auftrag des Umweltbundesamtes (FKZ 296 16 139). Berlin. = UBA Texte 59/00.
- Jörissen, J.; Coenen, R.** (2007): Sparsame und schonende Flächennutzung. Berlin. = Studien des Büros für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag 20.
- Kilper, H.** (1999): Die Internationale Bauausstellung Emscher Park. Wiesbaden.
- Kurath, S.** (2019): Jetzt die Innenentwicklung. <https://www.marlowes.de/jetzt-die-innenentwicklung/> (21.08.2019).
- LAG MST – Lokale Aktionsgruppe Mecklenburg-Strelitz** (Hrsg.) (2014): Strategie für lokale Entwicklung (SLE) 2014–2020 „Mecklenburg-Strelitz – Inwertsetzung der Ressourcen einer Region 2020“. Neubrandenburg.
- Landeshauptstadt München, Referat für Stadtplanung und Bauordnung** (Hrsg.) (2019): Internationale Bauausstellung. Räume der Mobilität: Machbarkeitsstudie für München und die Region. München.
- Magel, H.** (2000): Zusammenfassung und Ausblick. In: Magel, H. (Hrsg.): Dorferneuerung vor neuen Herausforderungen. München, 133-138. = Materialiensammlung des Lehrstuhls für Bodenordnung und Landentwicklung der TU München 24.
- Magel, H.; Bock, H.** (2007): Eine einmalige Erfolgsgeschichte fortsetzen – Zum Selbstverständnis der Dorferneuerung in Bayern. In: Politische Studien 58 (2), 138-149.

- Malburg-Graf, B.; Gothe, K. (2016): Handlungsempfehlungen für Gemeinden im Ländlichen Raum – Erkenntnisse zur Ortsinnenentwicklung aus dem Modellprojekt MELAP PLUS des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz. In: Die Gemeinde – BWGZ (11), 566-573.
- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg (Hrsg.) (2016): Zielsetzung und Steuerung – die Berichterstattung im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie in Baden-Württemberg. Stuttgart.
- MKRO – Ministerkonferenz für Raumordnung (Hrsg.) (2016): Leitbilder der Raumordnung. Berlin.
- Nexus GmbH (Hrsg.) (2017): Bürgergutachten zur Entwicklung der Region München. München/Berlin.
- Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.) (2017a): Erläuterungen zum Antrag auf Aufnahme in das Dorfentwicklungsprogramm. [http://www.ml.niedersachsen.de/themen/entwicklung\\_laendlichen\\_raums/zile\\_zuwendungen\\_zur\\_integrierten\\_laendlichen\\_entwicklung/dorferneuerung-4721.html](http://www.ml.niedersachsen.de/themen/entwicklung_laendlichen_raums/zile_zuwendungen_zur_integrierten_laendlichen_entwicklung/dorferneuerung-4721.html) (26.02.2019).
- Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Hrsg.) (2017b): Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung der integrierten ländlichen Entwicklung (ZILE-Richtlinie). RdErl. d. ML v. 01.01.2017. Hannover.
- NSGB – Niedersächsischer Städte- und Gemeindebund (Hrsg.) (2018): Modellvorhaben Dorfentwicklung und Klimaschutz. Wie kann die Einbindung von Klimaschutz und Klimafolgenanpassung in den Dorfentwicklungsprozess gelingen? Praxisbericht und Empfehlungen. Hannover.
- Numberger, U.; Kraus, M. (2014): Raumordnung und Landesplanung in Bayern. Kommentar und Vorschriftensammlung in Bayern. Teil 1, Allgemeine Vorschriften, Vorbemerkungen vor Art. 1, Seite 15 f.f. (RN 55 f.f.). München.
- Priebs, A. (2013): Raumordnung in Deutschland. Braunschweig.
- Priebs, A. (2014): Die Zukunft der Raumordnung zwischen Deregulierung und öffentlichem Gestaltungsanspruch. In: Küpper, P.; Levin-Keitel, M.; Maus, F.; Müller, P.; Reimann, S.; Sondermann, M.; Stock, K.; Wiegand, T. (Hrsg.): Raumentwicklung 3.0 – Gemeinsam die Zukunft der räumlichen Planung mitgestalten. Hannover, 62-73. = Arbeitsberichte der ARL 8.
- Projektteam PFEIL (Hrsg.) (2015): Neue Qualität im Ortskern. Ergebnisse und Erfahrungen aus MELAP PLUS. Stuttgart.
- Regionaler Planungsverband München (Hrsg.) (2019): Regionalplan München, am 01.04.2019 in Kraft. München.
- Regionalverband Donau-Iller (Hrsg.) (2015): Regionale Klimaanalyse Donau-Iller.
- REK MSE – Regionaler Planungsverband Mecklenburgische Seenplatte (Hrsg.) (2015): Regionales Entwicklungskonzept Mecklenburgische Seenplatte. Neubrandenburg.
- REnK MSE – Regionaler Planungsverband Mecklenburgische Seenplatte (Hrsg.) (2013): Regionales Energiekonzept Mecklenburgische Seenplatte bis 2030. Entwurf. Neubrandenburg.
- Roser, D.; Seidel, C. (2015): Ethik des Klimawandels – Eine Einführung. Darmstadt.
- RPV MSE – Regionaler Planungsverband Mecklenburgische Seenplatte (Hrsg.) (1997): Regional-konferenznachrichten Mecklenburgische Seenplatte No. 1/November 1997. Neubrandenburg.
- RPV MSE – Regionaler Planungsverband Mecklenburgische Seenplatte (Hrsg.) (2000): REGIONal. Nachrichten aus der Region Mecklenburgische Seenplatte No. 2/Juni 2000. Die dritte Regionalkonferenz: Bilanz des Prozesses und Neuausrichtung für die Zukunft. Neubrandenburg.
- RPV MSE – Regionaler Planungsverband Mecklenburgische Seenplatte (Hrsg.) (2004): Hausärztliche Versorgung in der Mecklenburgischen Seenplatte – Analyse, Leitbild, Strategie. Neubrandenburg.
- RPV MSE – Regionaler Planungsverband Mecklenburgische Seenplatte (Hrsg.) (2011): Strategiepapier zum Umgang mit den Folgen des demografischen Wandels. Neubrandenburg.
- RPV MSE – Regionaler Planungsverband Mecklenburgische Seenplatte (Hrsg.) (2016): Entwicklungs- und Handlungsansätze auf Ebene der Gemeinden. Dokumentation der Regionalkonferenz am 11. Oktober 2016. Auftragnehmer und Autor: Dr. Jens Hoffmann. Neubrandenburg. Unveröffentlichtes, internes Dokument.
- RPV MSE – Regionaler Planungsverband Mecklenburgische Seenplatte (Hrsg.) (2018a): Entwurf zur Teilfortschreibung des RREP Mecklenburgische Seenplatte im Programmsatz 6.5(5) „Eignungsgebiete für Windenergieanlagen“ für die 3. Beteiligungsstufe. Anlage 1 zum Beschluss VV 6/18 der 49. Verbandsversammlung. Neubrandenburg.
- RPV MSE – Regionaler Planungsverband Mecklenburgische Seenplatte (Hrsg.) (2018b): Hausärztliche Versorgung in der Planungsregion Mecklenburgische Seenplatte. Monitoring 2018. Neubrandenburg.
- RPV MSE – Regionaler Planungsverband Mecklenburgische Seenplatte (Hrsg.) (2019): Strategiepapier „Landschaftsgestaltung in der Mecklenburgischen Seenplatte – im Spannungsfeld von kulturellem Erbe, Schrumpfung und Energiewende“. Bearbeiter: Prof. Dr. Hermann Behrens, Dr. Jens Hoffmann (Institut für Umweltgeschichte und Regionalentwicklung e.V.). Neubrandenburg.

- RREP MSE – **Regionaler Planungsverband Mecklenburgische Seenplatte** (Hrsg.) (2011): Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte. Neubrandenburg.
- RROP MSE – **Regionaler Planungsverband Mecklenburgische Seenplatte** (Hrsg.) (1998): Regionales Raumordnungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte. Neubrandenburg.
- Schönfelder, G. (2009): Zur Sicherung des Freiraums in Landesentwicklung und Regionalplanung – ein Überblick. In: Siedentop, S., Egermann, M. (Hrsg.) (2009): Freiraumschutz und Freiraumentwicklung durch Raumordnungsplanung. Hannover, 8-29. = Arbeitsmaterial der ARL 349.
- Schultze, R.-O. (1995): Gemeinwohl. In: Schultze, R.-O.; Nohlen, D. (Hrsg.): Politische Theorien. München, 137-144. = Lexikon der Politik I.
- Sinning, H. (2003): Kommunikative Planung. Wiesbaden.
- Spehl, H. (2005): Nachhaltige Raumentwicklung. In: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.) (2005): Handwörterbuch der Raumordnung. Hannover, 679-685.
- Ulmer, F.; Renn, O.; Ruther-Mehlis, A.; Jany, A.; Lilienthal, M.; Malburg-Graf, B.; Pietsch, J.; Selinger, J. (2007): Erfolgsfaktoren zur Reduzierung des Flächenverbrauchs in Deutschland. – Rat für Nachhaltige Entwicklung. Berlin. = Texte 19.
- Veith, W. (2004): Gemeinwohl. In: Heimbach-Steins, M. (Hrsg.): Christliche Sozialethik. Regensburg, 270-282.
- WBGU – **Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen** (Hrsg.) (2011): Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Berlin.
- Weissmüller, L. (2019): Politiker Hans-Jochen Vogel ist 93 Jahre alt und ganz von heute: Denn in seiner letzten Schlacht kämpft er um die Bodenpreise – und das bedrohte Leben in unseren Städten. In: Süddeutsche Zeitung, Nr. 39, Freitag 15. Februar 2019.

---

## Autoren und Autorin

*Ulrich Harteisen, Prof. Dr., studierte Geographie an der Universität Bonn (Diplom) und Ökologische Umweltsicherung an der Universität Kassel (Diplom-Ingenieur). 1999 promovierte er mit einer Arbeit zu Kulturlandschaftsforschung und Naturschutz an der Universität Göttingen. Seit 2003 ist er Professor für Regionalmanagement und regionale Geografie an der Fakultät Ressourcenmanagement der Hochschule für Wissenschaft und Kunst (HAWK) in Göttingen. Dort hat er den Masterstudiengang „Regionalmanagement und Wirtschaftsförderung“ und den Forschungsschwerpunkt „Ländliche Räume: Soziale, ökonomische und raumstrukturelle Entwicklungsperspektiven“ aufgebaut. Die angewandte Forschung findet häufig in enger Kooperation mit kommunalen und zivilgesellschaftlichen Akteuren sowie mit der Wirtschaft statt und verfolgt neben wissenschaftlichen Erkenntnissen auch konkrete Lösungsansätze für die Praxis.*

*Johann Kaether, Dipl.-Ing., studierte Landschaftsplanung an der TU Berlin. Anschließend war er als wissenschaftlicher Mitarbeiter zunächst an der TU Berlin beschäftigt und arbeitet seit 1999 an der Hochschule Neubrandenburg in Forschungs- und Entwicklungsprojekten zu den Themen „Nachhaltige Raumentwicklung“, „Steuerungspotenziale der Regionalplanung“, „Daseinsvorsorgeplanung und -entwicklung in ländlich geprägten Regionen“.*

*Walter Kufeld, Dipl.-Geogr., studierte Geographie an der Universität Regensburg, arbeitet seit 1990 bei der Regierung von Oberbayern und ist seit 2002 Leiter des Sachgebiets „Raumordnung, Landes- und Regionalplanung“ in den Regionen München und Ingolstadt. Er ist Mitglied der ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz Gemeinschaft und hat einen Lehrauftrag am Lehrstuhl für Kulturgeographie der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt.*

**Barbara Malburg-Graf, Dr. rer. nat.,** ist Diplom-Geographin und hat mit einer Dissertation zum Thema „Schwermetallbilanzen als Indikatoren einer nachhaltigen Bodennutzung in der Landwirtschaft“ promoviert. Nach ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit am Institut für Geographie der Universität Stuttgart und Weiterbildung in den Bereichen Kommunikation, Mediation und Moderation gründete sie im Jahr 2010 ihr Büro „Plan\_N – Prozessbegleitung in Planung und nachhaltiger Raumentwicklung“. Seit 2016 arbeitet sie außerdem als wissenschaftliche Referentin für das Deutsche Komitee für Nachhaltigkeitsforschung in Future Earth.

## 5 AKTEURE UND IHRE BEITRÄGE ZUR GROSSEN TRANSFORMATION IN AUSGEWÄHLTEN HANDLUNGSFELDERN

Jörg Knieling, Florian Koch, Sylvia Kruse, Irmi Seidl, Heidi Sinning

### 5.1 Einleitung: Große Transformation, Akteure und Theoriekontexte

#### Gliederung

- 5.1.1 Ausgewählte Handlungsfelder für die Analyse der Beiträge von Akteuren zur großen Transformation: eine Übersicht
  - 5.1.2 Übergreifende Fragestellungen des Kapitels
  - 5.1.3 Akteure auf kommunaler Ebene und Nachhaltigkeitstransformation: theoretische Einordnungen
- Literatur

#### Kurzfassung

In diesem Kapitel werden die Beiträge von Planungsakteuren sowie anderen staatlichen und nicht-staatlichen Akteuren zur großen Transformation untersucht. Akteuren und Akteursbeziehungen kommt bei der Nachhaltigkeitstransformation eine maßgebliche Bedeutung zu, da sie in einem Wechselverhältnis mit den strukturellen Rahmenbedingungen stehen: Welches Veränderungspotenzial hat das Handeln von Akteuren innerhalb existierender Strukturen und inwieweit können Akteure Strukturen in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung beeinflussen? Das Kapitel nimmt theoretische Bezüge von Transition Management, Multi-Level-Perspective sowie Governance auf und analysiert das Wirken von Akteuren und ihre Beiträge zur großen Transformation in ausgewählten Handlungsfeldern: Siedlungsentwicklung und Flächenverbrauch, Wohnen, Digitalisierung und Smart City, Ernährungssysteme sowie räumliche Planung. Im Ergebnis behandelt der Beitrag die Fragen, a) welche Rolle Akteure und dabei insbesondere solche der räumlichen Planung sowie andere staatliche und nicht-staatliche Akteure für die Transformation spielen, b) wie besonders staatliche Akteure im Sinne eines gestaltenden Staates zur Transformation beitragen können, c) welche Beiträge durch Strategien und Instrumente der Stadt- und Raumentwicklung sowie -planung geleistet werden, und d) welche förderlichen und hinderlichen Faktoren Transformationsprozesse bzw. das Wirken von Akteuren beeinflussen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der Politik und der Verwaltung, einschließlich der formellen und informellen Planung, eine zentrale Rolle zukommt, Strukturen und Bedingungen zu schaffen, die es ermöglichen, dass staatliche Akteure sich entwickeln können und nicht-staatliche Akteure in öffentlichen und insbesondere Planungsstrukturen Resonanz finden, um wirksame Schritte in Richtung einer großen Transformation zu gehen. Gleichzeitig wird aber auch deutlich, dass in dem Handlungsfeld der großen Transformation nicht-staatliche Akteure eine besondere Rolle einnehmen, wenn sie als „Pioniere des Wandels“ auftreten und Impulse geben. Diese

können in ein Wechselspiel mit den staatlichen Akteuren treten und unterstützende Rahmenbedingungen in Politik und Verwaltung sowie ermöglichende ökonomische Dynamiken und (positive) Pfadabhängigkeiten nutzen. Aus der Akteursperspektive ist es für die große Transformation daher förderlich, wenn in der nachhaltigen Raumentwicklung Synergien zwischen Akteuren identifiziert, entsprechende Schnittstellen für gemeinsames Handeln ausgebaut und daraus Anforderungen an eine transformative Governance abgeleitet werden.

### **Schlüsselwörter**

Nachhaltigkeitstransformation – Siedlungsentwicklung – Flächenverbrauch – Wohnen – Sharing – Digitalisierung – Smart City – Ernährungssystem – Pioniere des Wandels – Stadt- und Raumplanung

## **Introduction: Great Transformation, Actors and Theoretical Contexts**

### **Abstract**

This chapter investigates the contributions to the great transformation of planning actors and other state and non-state actors. Actors and the relationships between them are of great significance in the transformation towards sustainability, as they interact with structural parameters: what is the potential for changing the behaviour of actors within existing structures and to what extent can actors influence structures to encourage sustainable development? The chapter draws theoretically on transition management, multi-level perspectives and governance, and analyses the impact of actors and their contributions to the great transformation in selected fields: settlement development and land take, housing, digitalisation and the Smart City, food systems and spatial planning. The chapter thus considers a) which role is played in the great transformation by actors, especially those involved in spatial planning but also other state and non-state actors, b) how state actors in particular can contribute to transformation in line with the notion of a formative state, c) what contributions are made through the strategies and instruments of urban and spatial development and planning, and d) which factors promote and which hinder transformation processes or the impact of actors.

To sum up, it can be stated that politics and administration, including formal and informal planning, have a central role to play. They create the structures and parameters necessary for state actors to develop and for non-state actors in public and particularly in planning positions to find the support necessary for effective steps towards a great transformation to be taken. At the same time it is also clear that non-state actors also have a significant role to play in the great transformation when they emerge as “pioneers of change” providing transformative impulses. Such actors can interact with state actors, profiting from supportive frameworks in politics and administration and making use of enabling economic dynamics and (positive) path dependencies. In terms of the role of actors, it is clear that the great transformation can profit from the identification of synergies between actors in sustainable spatial development and the expansion of interfaces for joint action, thus allowing the requirements of transformative governance to be derived.

## Keywords

Sustainability transformation – settlement development – land take – housing – sharing – digitalisation – smart city – food systems – pioneers of change – urban and spatial planning

Im Global Sustainable Development Report (GSDR) 2019 (UN 2019), im Sonderbericht des Weltklimarats (IPCC 2019) und im Bericht des Weltbiodiversitätsrats (IPBES 2019) heißt es, dass die Sustainable Development Goals (SDGs) und die Ziele des Pariser Klimaabkommens noch erreichbar sind, aber dies ein Umsteuern mit radikalen Reformen bedarf. Der GSDR berichtet über die Umsetzung der 2030-Agenda und betont dabei, dass „wichtige Ansatzpunkte für die erforderliche Transformation unserer Gesellschaften (...) vor allem im Wandel hin zu einer nachhaltigen Produktion von Nahrungsmitteln, in der Sicherstellung des universellen Zugangs zu nachhaltiger Energie, in der nachhaltigen Stadtentwicklung sowie im Schutz und nachhaltigen Management der globalen öffentlichen Umweltgüter“ liegen (BMU 2019). Im vorliegenden Kapitel werden die Beiträge von Planungsakteuren sowie anderen staatlichen und nicht-staatlichen Akteuren zur großen Transformation untersucht.

Neben strukturellen Voraussetzungen sowie regulatorischen, informellen und ökonomischen Instrumenten spielen Akteure und Akteursbeziehungen eine entscheidende Rolle bei der Nachhaltigkeitstransformation. Das in den Sozialwissenschaften oft diskutierte Verhältnis von „Structure“ und „Agency“ ist insbesondere bei transformativen Prozessen zu beachten: Welches Veränderungspotenzial hat das Handeln von Akteuren innerhalb existierender Strukturen und inwieweit können durch Akteure Strukturen in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung verändert werden? Aus diesem Grund nehmen Fragen nach Change Agents und Akteuren des Wandels in den Arbeiten des deutschen Wissenschaftlichen Beirates für Globale Umweltveränderungen (WBGU) (WBGU 2011) eine prominente Rolle ein. Das vorliegende Kapitel greift diese Fragestellung auf, bezieht sich dabei auf theoretische Bezüge von Transition Management, Multi-Level-Perspective sowie Governance und betrachtet Akteure und ihre Beiträge zur großen Transformation in ausgewählten Handlungsfeldern. Dazu wurden für diesen Beitrag als exemplarische Bereiche, bei denen die Transformation in Richtung Nachhaltigkeit ansetzen kann, die Handlungsfelder „Siedlungsentwicklung und Wohnen“, „Digitalisierung“, „Ernährungssysteme“ sowie „Planung“ ausgewählt.

Mit dem Thema „Siedlungsentwicklung und Wohnen“ wird das im WBGU-Gutachten zur großen Transformation benannte Bedürfnisfeld „Gebäude, Wohnen, Raumordnung“ aufgegriffen (WBGU 2011: 147 ff.). Hier bestehen zahlreiche Anknüpfungspunkte, u. a. hinsichtlich Reduktion von Flächenverbrauch, Energieeffizienz, Einsatz erneuerbarer Energien, ressourcenschonender Lebenspraktiken sowie nachhaltiger Mobilitätssysteme.

### **5.1.1 Ausgewählte Handlungsfelder für die Analyse der Beiträge von Akteuren zur großen Transformation: eine Übersicht**

Der Beitrag von Irmi Seidl behandelt die Frage, was die Treiber des großräumigen Flächenverbrauchs sind. Sie argumentiert, dass Planung und transformierende Nischenprojekte die Kraft dieser Treiber nicht ausreichend bremsen und kompensieren können. Dies müssten Politik, Planung und Raumordnung erkennen. Gleichzeitig muss die koordinierende und regulierende Rolle der Planung im Sinne des Gemeinwohls für die Transformation in Richtung Nachhaltigkeit gestärkt werden.

Auf kommunaler Ebene vermag Planung durchaus neue Qualitäten in Städte zu bringen, wie Heidi Sinning in ihrem Beitrag zeigt. Sie erörtert am Beispiel der Züricher Wohnungsbaugenossenschaft „mehr als wohnen“, inwiefern diese als Pionier des Wandels mit Unterstützung städtischer Förderinstrumente mit dem Siedlungsentwicklungs- und Wohnungsbauprojekt Hunziker Areal mit höchsten Nachhaltigkeitsstandards mit Bezug auf die 2000-Watt-Areal-Zertifizierung zu einer nachhaltigen Transformation beiträgt.

In dem WBGU-Hauptgutachten zur gemeinsamen digitalen Zukunft (WBGU 2019) wird aufgezeigt, unter welchen Bedingungen die Themenfelder „Digitalisierung“ und „Neue Technologien“ zu einer großen Transformation beitragen können. Gefordert wird eine Digitalisierung, die explizit an Nachhaltigkeit gekoppelt ist. Im Beitrag von Florian Koch wird analysiert, inwieweit kommunale Smart-City-Strategien und Akteure in Deutschland eine nachhaltige Stadtentwicklung befördern.

Das Themenfeld „Ernährung“ wird ebenfalls im WBGU-Gutachten zur großen Transformation als eines der zentralen Bedürfnisfelder identifiziert, das – wenn man denn das gesamte Ernährungssystem von der Produktion, Verarbeitung, Zubereitung, Lagerung, dem Transport bis zur Entsorgung von Lebensmitteln einbezieht – mehr Treibhausgasemissionen umfasst als der Bereich „Mobilität und Verkehr“ (WBGU 2011). Sylvia Kruse diskutiert auf Basis von zwei Pilotgemeinden, welche Rollen staatliche und nicht-staatliche Akteure in der Transformation des Ernährungssystems in Richtung Nachhaltigkeit einnehmen und welche Strategien und Faktoren eine Nachhaltigkeitstransformation fördern können.

Der WBGU weist Pionieren des Wandels eine besondere Rolle für die große Transformation zu. Sie sollen Impulse für die erforderliche Systemtransformation geben und durch Modell- und Pilotvorhaben veranschaulichen, wie der Wandel in der Praxis aussehen kann. Jörg Knieling diskutiert am Beispiel des Berufsfeldes der Stadt- und Raumplanung, welche fachlichen Impulse Planerinnen und Planer im Sinne der großen Transformation beitragen und welche förderlichen und hinderlichen Faktoren ihr Wirken beeinflussen können.

### 5.1.2 Übergreifende Fragestellungen des Kapitels

Vor dem Hintergrund der theoretischen Bezüge (Transition Management, Multi-Level-Perspective, Governance) liegen dem Kapitel und den einzelnen hier behandelten Themenfeldern die folgenden zentralen Fragestellungen zugrunde:

- > Welche Rolle spielen Planungsakteure bzw. staatliche und nicht-staatliche, wirtschaftliche, zivilgesellschaftliche sowie intermediäre Akteure in raumrelevanten Handlungsfeldern für die große Transformation?
- > Wie können der „gestaltende Staat“ und andere Akteure des Wandels zu einer nachhaltigen Transformation beitragen?
- > Welchen Beitrag leisten die Akteure durch den Einsatz von Strategien und Instrumenten der Stadt- und Raumentwicklung sowie -planung zur großen Transformation?
- > Welche förderlichen und welche hinderlichen Faktoren lassen sich für Transformationsprozesse zur nachhaltigen Stadt- und Raumentwicklung sowie -planung identifizieren?

Die aus den im Folgenden vorgestellten Theorieansätzen und aus den Fallbeispielen gewonnenen Erkenntnisse werden abschließend im Fazit resümiert.

### 5.1.3 Akteure auf kommunaler Ebene und Nachhaltigkeitstransformation: theoretische Einordnungen

Globale politische Leitbilder zu Nachhaltigkeitstransformation wie die Agenda 21 (UN 1992), die Agenda 2030 (UN 2015) oder die New Urban Agenda (UN HABITAT) benennen die Relevanz der lokalen Ebene, also der Kommunen und Städte, für die Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung bzw. einer Transformation. Aufgrund der in den Städten existierenden Konzentration an Bevölkerung und Wirtschaftsaktivitäten, aber auch aufgrund der Tatsache, dass sich Auswirkungen des globalen Umweltwandels besonders in den Städten zeigen, werden Städte als wichtiger Ansatzpunkt für eine große Transformation gesehen (WBGU 2016; Webb/Bai/Stafford et al. 2018). Allerdings adressieren die oben genannten politischen Leitbilder zu wenig explizit die Frage, wer konkret die Akteure dieser räumlichen Transformation sind, wer die Umgestaltung auf der lokalen Ebene umsetzt, wer dort welche Gestaltungsspielräume und Kompetenzen hat und welche Faktoren und Rahmenbedingungen für Transformationsakteure hinderlich oder förderlich sein können.

Insbesondere aus der Sicht der Raumentwicklung stellt sich die Frage, welche Rolle staatlichen Akteuren, insbesondere Akteuren der Stadt- und Regionalplanung und -entwicklung, zukommt (z.B. Kommunen und Städten, Raumordnungs- und Raumplanungsbehörden auf Ebene der Bundesländer und der Regionen). In Anbetracht einer

fortschreitenden Diffusion der klaren Trennung zwischen Steuerungssubjekten (z. B. staatlichen Planungsakteuren) und Steuerungsobjekten (z. B. Planungsadressaten) sowie des Umstands, dass Planungsadressaten immer häufiger selbst gestalten oder in Entscheidungsprozesse einbezogen werden, ist ergänzend die Frage zu stellen, inwieweit neben staatlichen Akteuren zivilgesellschaftliche und wirtschaftliche Akteure, Wissenschaften sowie die zwischen den Bereichen vermittelnden intermediären Akteure Räume gestalten und Potenzial für die Gestaltung und Umsetzung der großen Transformation in Richtung Nachhaltigkeit aufweisen. Der Trend zu einer Governance-Situation, also einer Steuerung durch vielfältige staatliche und nicht-staatliche Akteure, wurde zunächst in den Politikwissenschaften angesichts von Veränderungen in der Rolle des Staates und eines neuen Steuerungsverständnisses diskutiert (vgl. hierzu den Überblick von Benz/Dose 2010) und spiegelt sich ebenfalls in den Planungs- und Raumwissenschaften wider. Hier wird Urban Governance bereits seit Jahrzehnten beschrieben und diskutiert (z. B. Healey 1997). Auch bei der Analyse von Nachhaltigkeitssteuerung wird zunehmend eine Governance-Perspektive angewandt, da lange nicht mehr nur staatliche, politische Steuerungsformen (Government), sondern verschiedene Mischformen bis hin zu rein nicht-staatlichen Governance-Arrangements denkbar und beobachtbar sind (vgl. Börzel/Risse 2010; Rhodes 1997). Daraus leitet sich auch ein zunehmend relationales Verständnis von Staat und State Power in Bezug auf die Nachhaltigkeit ab.

Unter anderem aufgrund begrenzter öffentlicher Mittel und der vielfältigen Quellen nicht-nachhaltiger Entwicklung (Produktion und Handel, individueller Konsum und Mobilität etc.) entsteht die Situation, dass innerhalb demokratischer Systeme staatliche Akteure nur im Zusammenspiel mit weiteren Akteuren eine große Transformation anstoßen können. Insofern liegt bei einer Analyse der Akteure in der großen Transformation ein spezifisches Augenmerk auf gesellschaftlichen Beziehungen zwischen den Akteuren sowie auf Machtverhältnissen und Ideologien. Diese können in diesen Beziehungen eingeschrieben und möglicherweise reproduziert werden (Johnstone/Newell 2018).

Gleichzeitig ist in Bezug auf hoheitliche Planung durch staatliche Akteure zu beachten, dass innerhalb der verschiedenen staatlichen Akteure ebenfalls vielfältige Interessen eine Rolle spielen und das Zusammenspiel nicht immer konfliktfrei ist. Diese Komplexität zeigt sich am Beispiel einer Stadtverwaltung z. B. darin, dass einerseits Stadtplanungsämter im Bereich der Bauleitplanung Flächenwidmungen vornehmen können, die nachhaltige Entwicklungen unterstützen (z. B. Förderung verdichteter Baustrukturen, Vorgaben zur Reduzierung des Platzbedarfs des ruhenden Individualverkehrs), gleichzeitig durch dieselben Stadtplanungsämter aber auch gegenläufige Entwicklungen vorangetrieben werden können (z. B. Einbeziehung von Außenbereichsflächen in das beschleunigte Verfahren nach § 13b BauGB). Beide Formen der Entwicklung werden derzeit von Stadtplanungsämtern realisiert. Darüber hinaus haben Entscheidungen anderer städtischer Ressorts ebenfalls konkrete Auswirkungen auf eine nachhaltige bzw. nicht-nachhaltige Raumentwicklung (Ansiedlung neuer Unternehmen, Planung neuer Einrichtungen für soziale Infrastruktur oder Schutz von Grünflächen). Die Vielfalt und Widersprüchlichkeit staatlicher Akteure, die „planen“ und „entwickeln“, ist somit bei Nachhaltigkeitstransformationen zu beachten.

Aus normativer Perspektive hat der WBGU in seinem Gutachten „Der Umzug der Menschheit: Die transformative Kraft der Städte“ (WBGU 2016) Prinzipien einer transformativen Urban Governance entwickelt, die eine Stärkung städtischer Entwicklungsbefugnisse und städtischer Gestaltungs- und Planungsmacht, eine ausreichende Finanzierung der nachhaltigen Stadtentwicklung bei gleichzeitiger Stärkung der Zivilgesellschaft und eine zeitgemäße Gestaltung von Strukturen einer Multi-Level Global Governance sowie eine polyzentrale Verantwortungsarchitektur erfordern (WBGU 2016). Diesen höchst voraussetzungsvollen Prinzipien stehen Blockadememechanismen von Akteuren entgegen, die existierende Geschäftsmodelle und Machtstrukturen durch die Transformation infrage gestellt sehen (Rink/Kabisch/Koch et al. 2018). Auch wird der Stadtpolitik und Verwaltung im Rahmen der „transformative urban governance“ per se eine grundsätzlich positive Einstellung zu Nachhaltigkeitstransformationen unterstellt, auch wenn die Praxis zeigt, dass „nur wenige Regierungen bzw. andere Akteure der Stadtentwicklung (...) derzeit tiefergreifende Prozesse zur Transformation zur Nachhaltigkeit (initiiieren und gestalten)“ (WBGU 2016: 333).

Vor diesem Hintergrund und angesichts der Erkenntnis, dass Akteure des Wandels bei der Umsetzung von Schritten zu einer großen Transformation in Richtung Nachhaltigkeit vor erheblichen Herausforderungen stehen, adressieren die folgenden Unterkapitel in den ausgewählten Handlungsfeldern unterschiedliche Akteure, die potenzielle Pioniere des Wandels sein können und beleuchten deren Agieren innerhalb existierender Governance-Strukturen.

---

## Literatur

- Benz, A.; Dose, N.** (2010): Governance – Modebegriff oder nützliches sozialwissenschaftliches Konzept? In: Benz, A.; Dose, N. (Hrsg.): Governance – Regieren in komplexen Regelsystemen. Wiesbaden, 13-36.
- BMU – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Nukleare Sicherheit** (Hrsg.) (2019): UNO-Bericht fordert Ambitionssteigerung bei der Umsetzung der 2030-Agenda. Pressemitteilung 153/19, 12.09.2019.
- Börzel, T. A.; Risse, T.** (2010): Governance without a state: Can it work? In: Regulation & Governance 4 (2), 113-134.
- Healey, P.** (1997): Collaborative Planning: Shaping Places in Fragmented Societies. Houndmills/Basingstoke.
- IPBES – Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services** (Hrsg.) (2019): Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Bonn.
- IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change** (Hrsg.) (2019): Climate Change and Land. An IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems. <https://www.ipcc.ch/report/srcl/> (14.12.2020).
- Johnstone, P.; Newell, P.** (2018): Sustainability transitions and the state. In: Environmental Innovation and Societal Transitions 27, 72-82
- Rhodes, R. A. W.** (1997): Understanding governance: policy networks, governance, reflexivity and accountability. Philadelphia.
- Rink, D.; Kabisch, S.; Koch, F.; Krellenberg, K.** (2018): Exploring the extent, selected topics and governance modes of urban sustainability transformations. In: Kabisch, S.; Koch, F.; Gawel, E.; Haase, A.; Knapp, S.; Krellenberg, K.; Nivala, J.; Zehndorf, A. (Hrsg.): Urban transformations – Sustainable urban development through resource efficiency, quality of life and resilience. Cham, 3-18.
- UN – United Nations** (Hrsg.) (1992): United Nations Conference on Environment & Development, Rio de Janeiro, Brazil, 3 to 14 June 1992. AGENDA 21. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf> (16.06.2020).

- UN – United Nations (Hrsg.) (2015): 17 Goals to Transform Our World: United Nations Sustainable Development 2015. New York.
- UN – United Nations (Hrsg.) (2019): Global Sustainable Development Report 2019: The Future is Now – Science for Achieving Sustainable Development. New York.
- UN Habitat (Hrsg.) (2016): New Urban Agenda.  
<http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-English.pdf> (18.06.2020).
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (Hrsg.) (2011): Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Hauptgutachten. Berlin.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (Hrsg.) (2016): Der Umzug der Menschheit: Die transformative Kraft der Städte. Berlin.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (Hrsg.) (2019): Unsere gemeinsame digitale Zukunft. Hauptgutachten. Berlin.
- Webb, R.; Bai, X.; Stafford Smith, M.; Costanza, R.; Griggs, D.; Moglia, M.; Neuman, M.; Newman, P.; Newton, P.; Norman, B.; Ryan, C.; Schandl, H.; Steffen, W.; Tapper, N.; Thomson, G. (2018): Sustainable urban systems: Co-design and framing for transformation. In: *Ambio* 47 (1), 57-77.

---

## Autoren und Autorinnen

*Jörg Knieling, Prof. Dr., ist Professor für Stadtplanung und Regionalentwicklung an der HafenCity Universität Hamburg. Forschungsschwerpunkte sind Leitbilder und Strategien nachhaltiger Stadt- und Regionalentwicklung, Klimawandel und Raumentwicklung, Instrumente und Prozesse raumbezogener Governance sowie internationale Planungskulturen.*

*Florian Koch, Prof. Dr., ist Professor für Immobilienwirtschaft, Stadtentwicklung und Smart Cities an der Hochschule für Technik und Wirtschaft HTW Berlin. In seinen Forschungs- und Lehrtätigkeiten beschäftigt er sich mit urbanen Nachhaltigkeitspolitiken, gemeinwohlorientierter Immobilienentwicklung und städtischen Digitalisierungsprozessen.*

*Sylvia Kruse, Dr., ist Akademische Rätin und leitet den Bereich Umweltpolitik an der Professur Forst- und Umweltpolitik der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. Ihre Forschungsschwerpunkte umfassen Umweltpolitik und -planung in den Bereichen Nachhaltigkeitstransformation, nachhaltiger Umgang mit Ressourcen und Klimawandel.*

*Irmi Seidl, Prof. Dr., ist Titularprofessorin an der Universität Zürich und Forschungseinheitsleiterin an der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL). Ihre Forschungsschwerpunkte sind Biodiversitäts- und Naturschutzökonomie, Siedlungsentwicklung, erneuerbare Energie und Postwachstumsgesellschaft.*

*Heidi Sinning, Prof. Dr., ist Professorin für Stadtplanung und Kommunikation der Fachhochschule Erfurt und Leiterin des ISP – Institut für Stadtforschung, Planung und Kommunikation. Ihre Forschungsschwerpunkte sind nachhaltige Transformation urbaner Räume, Wohnen und Stadt(teil)entwicklung, Klimawandel sowie Governance und kommunikative Planung.*

Irmi Seidl

## **5.2 Nicht-nachhaltige Flächennutzung im Schweizer Wohnsektor und das Transformationspotenzial von Nischenprojekten**

### **Gliederung**

- 5.2.1 Einleitung
  - 5.2.2 Erklärungsansätze für Nachfrage und Angebot nach Wohnfläche sowie zentrale Akteure
  - 5.2.3 Ansätze für eine Begrenzung des Wohnflächenverbrauchs und Verbreitung dieser Ansätze
  - 5.2.4 Folgerungen: Akteure für eine Transformation im Wohnsektor
- Literatur

### **Kurzfassung**

Die Flächennutzung in der Schweiz ist nicht nachhaltig. Im Beitrag wird argumentiert, dass dies weniger an unzureichender Planung als an finanziellen Interessen und Dynamiken liegt, wobei diese Interessen auch machtpolitisch vertreten werden. Demgegenüber sind die Interessen für Flächenschutz wenig artikuliert. Der Druck auf die Fläche geht von der Angebots- wie Nachfrageseite aus, wobei je mehrere Faktoren wirken. Dem stehen drei Kategorien von Ansätzen gegenüber, um die Wohnflächennutzung zu reduzieren (raumplanerische Vorgaben für eine Siedlungsentwicklung nach innen, reduzierter Flächenverbrauch pro Kopf, flächensparende Wohnkonzepte). Akteure mit solcher Zielsetzung kommen aus Verwaltung, Zivilgesellschaft und Forschung, punktuell gehen Ideen und Konzepte in den allgemeinen Wohnbau über. Das Wohnflächenwachstum verdeutlicht, dass ökonomische und politische Akteure, Interessen und Strukturen, die das Wachstum vorantreiben, wirkmächtiger sind als Nischenansätze für einen reduzierten Wohnflächenverbrauch, wobei letztere für begrenzte Bevölkerungsgruppen vorteilhafte Alternativen darstellen können.

### **Schlüsselwörter**

Wohnflächenwachstum – Wohnungsneubau – Akteure im Wohnsektor – Angebot und Nachfrage nach Wohnfläche – Siedlungsentwicklung nach innen – Wohnkonzepte

### **Non-sustainable land use in the Swiss housing sector and the transformation potential of niche projects**

### **Abstract**

Land use in Switzerland is not sustainable. This article argues that this has less to do with insufficient planning than with financial interests and developments that also give these interests powerful political representation. In contrast, interests urging land protection are much less articulate. Pressure on land comes from both the supply and the demand sides with numerous factors being of influence on both. Approaches to counter this pressure and reduce the land used for housing can be divided into three

categories (spatial planning stipulations for inner urban development, reduced land take per capita, compact housing concepts). Stakeholders with such goals come from the administration, civil society and research; ideas and concepts are also transferred piecemeal to the field of general housing. The increase in land take for housing demonstrates that economic and political stakeholders, interests and structures that promote growth are more potent than the niche approaches encouraging reduced land take for housing, although the latter offer advantageous alternatives for specific population groups.

### Keywords

Growth in land take for housing – new-build housing – stakeholders in the housing sector – housing supply and demand – inner urban development – housing concepts

## 5.2.1 Einleitung

Unbebaute und naturbelassene Flächen und Böden zu erhalten, ist ein zentrales raum- und umweltpolitisches Ziel. Übermäßige Flächennutzung wie großflächige Versiegelung, Verdichtung oder Schadstoffeinträge schaden der Biodiversität, schädigen Böden, zerstören natürliche Lebensräume, verringern Landwirtschaftsland sowie Flächen, die bei Extremereignissen wie Hochwasser ausgleichen, und sie reduzieren Kühleffekte in dicht besiedelten Orten. Sekundäre Wirkungen sind Zersiedlung mit einhergehendem Verkehrsaufkommen, Energie- und Ressourcenverbrauch. Gemäß einer Berechnung der Schweizer planetaren Belastbarkeitsgrenzen (planetary boundaries) ist dort die Kategorie „Land-System-Change“ überdurchschnittlich überschritten (Dao/Peduzzi/Chatenoux et al. 2015).

Die Flächennutzung in der Schweiz ist gegenwärtig – wie in Deutschland – nicht nachhaltig. Trotz Verschärfungen des Raumplanungsgesetzes (die letzte Revision des Schweizer Raumplanungsgesetzes wurde 2012 vom Volk angenommen) nimmt die überbaute Fläche weiter zu. Politische Nachhaltigkeitsziele wie das Ziel, die Siedlungsfläche zu begrenzen (auf 400 m<sup>2</sup> pro Bewohner/in), werden verfehlt („Siedlungsfläche“ entspricht in etwa der EU-Kategorie artificial land). Ein Treiber ist der Neubau von Wohnungen. Der Anteil des sog. Wohnareals, d.h. Wohnhäuser und umgebende Grundstücke, an der Siedlungsfläche wuchs zwischen 1982 und 2015 von 28 auf 35%; die Siedlungsfläche, die auch Gewerbefläche, Verkehrswege etc. umfasst, wuchs in diesem Zeitraum um 30%. Das Wachstum findet vor allem im Mittelland statt, dem Gebiet vom Bodensee zum Genfer See, wo gut zwei Drittel der Bevölkerung der Schweiz leben (BFS 2015; BFS 2019b). Die Siedlungsfläche bedeckt 16% des Mittellandes und 10,3% der gesamten Landesfläche (Stand 2015, BFS 2019b); in Deutschland sind es 7,4% (Stand 2015, Eurostat 2020).

Die Ursache für die nicht-nachhaltige Flächennutzung suchen Vertreter/innen der Raumentwicklung oft selbstkritisch in unpassender und unzureichender Raumplanung bzw. mangelhaften Planungskonzepten. Im Folgenden wird aufgezeigt, dass der Flächenverbrauch aufgrund finanziell und machtpolitisch starker Akteure sowie wirkungsvoller Treiber und Dynamiken steigt. Die Akteure, die zugunsten einer nachhaltigen Raumentwicklung wirken, sind dagegen vergleichsweise wenig einflussreich.

Zuerst wird analysiert, wie die Zunahme des Wohnareals trotz anders gerichteter raumplanerischer Ziele erklärt werden kann. Dazu werden die Nachfrage- und Angebotsseite betrachtet sowie zentrale Akteure identifiziert, die diesen Wandel vorantreiben. Weiter werden Transformationspotenziale von Nischenprojekten im Wohnbereich aufgezeigt und schließlich diese mit der Grunddynamik des Flächenverbrauchs in Bezug gesetzt.

### **5.2.2 Erklärungsansätze für Nachfrage und Angebot nach Wohnfläche sowie zentrale Akteure**

Das Wachstum der Wohnfläche lässt sich in Nachfrage- und Angebotswachstum unterteilen. Dieser Unterscheidung wird hier gefolgt.

Bevor die Nachfrageseite nach Wohnfläche bzw. -areal aufgezeigt wird, sei kurz argumentiert, dass Wohnung kein klassisches Marktgut ist, bei dem der Preis Angebot und Nachfrage ausgleicht. Eine Wohnung zu haben, ist ein existentielles Bedürfnis und entsprechend ist die Nachfrage vergleichsweise preisunelastisch. Das heißt, dass sich im unteren Preisbereich bzw. Bereich minimaler Wohnfläche die Nachfrage bei Preisvariationen wenig verändert. Dies zeigt sich u. a. daran, dass einkommensschwache Personen höhere Anteile ihres Einkommens für Wohnen ausgeben als einkommensstarke (die 20% einkommensschwächsten Schweizer Haushalte geben durchschnittlich 31% für Wohnen und Energie aus, die 20% einkommensstärksten 10%, BfS 2017) – und dies trotz geringeren Flächenverbrauchs pro Kopf der ersten Gruppe.

Die Nachfrage nach Wohnfläche in der Schweiz nimmt aus verschiedenen Gründen zu:

- a Die Bevölkerung ist zwischen 1982 und 2015 um 29% gewachsen, die Siedlungsfläche im selben Zeitraum um 30%. Das Bevölkerungswachstum konzentriert sich v. a. auf Ballungsgebiete, wo eine Verdichtung stattfindet (BfS 2019b). Der Grund für das Bevölkerungswachstum ist Zuzug aus dem Ausland, vor allem um Arbeitsangebote wahrzunehmen. Diese entstehen durch günstige Standortbedingungen wie rechtliche Sicherheit, niedrige Steuern, hohe Lebensqualität sowie eine wachsende Wirtschaft, die weitere Investitionen und Ansiedlungen anzieht. Akteure, die die ökonomische Standortattraktivität fördern, sind Politik und Verwaltung auf Bundes-, Kantons- und Gemeindeebene. Dies äußert sich in der Finanzierung von Standortförderern und Gewährung finanzieller Anreize wie Subventionen oder Steuererleichterungen. Weiter wirken Unternehmen, die investieren und wachsen möchten, sowie deren Standesvertretungen auf eine Vergrößerung der Wohn- und Gewerbefläche hin, z. B. indem sie ihre Erwartungen gegenüber Legislative, Exekutive und Planung zum Ausdruck bringen.
- b Ein Teil der Schweizer Wohnbevölkerung zieht in die Ballungsgebiete, sodass dort der Wohnflächenbedarf steigt, während in peripheren Gebieten Wohngebäude unternutzt sind oder leer stehen. Dies drückt sich u. a. in einer heterogenen Entwicklung von Immobilienpreisen aus (Credit Suisse 2019). Ein Grund für die Binnenwanderung liegt u. a. in Erwerbsmöglichkeiten.

- c Die individuell genutzte Wohnfläche steigt und beträgt in der Schweiz durchschnittlich 45 m<sup>2</sup> pro Person (BfS 2015). Die Gründe dafür sind vielfältig: rückläufige Haushaltsgröße (Einpersonenhaushalte belegen im Kanton Zürich eine Wohnfläche von durchschnittlich 77 m<sup>2</sup>, Craviolini 2017), demographischer Wandel (ältere Menschen haben überdurchschnittlich große Wohnflächen), hohe Einkommen und steigende Eigentumsquoten (38% im Jahr 2017 gegenüber 31% 1990, BWO 2006; BfS 2019c). Wohneigentum ist – dank der tiefen Zinsen – inzwischen in fast der gesamten Schweiz günstiger, als zur Miete zu wohnen (Credit Suisse 2019). Akteure, die diese Entwicklung mit vorantreiben, sind Banken, die nationale und internationale Geldpolitik sowie Privatleute, die Wohnungseigentum erwerben möchten.

Auf der Seite des Angebots von Wohnfläche sind zunächst Gemeinden und Kantone zu nennen, die an hohen Bewohnerzahlen interessiert sind und entsprechend das Bauen von Land vereinfachen. In der föderalistischen Schweiz legen Gemeinden kommunale Steuersätze fest, wodurch sie etwa 25% des Gesamtsteueraufkommens selbst erheben. Viele Gemeinden gewähren Steuervorteile und betreiben damit Steuerwettbewerb, um neue Bewohner/innen anzulocken. Dies macht die ohnehin günstigeren Miet- und Eigenheimpreise außerhalb der Städte zusätzlich attraktiv. In der Folge sind die Agglomerationen in den letzten Jahrzehnten Einfamilienhauslandschaften geworden. Akteure sind Gemeinden und Kantone mit ihrer Steuer- und Flächenausweisungspolitik. Die Angebotsseite wird von Kommunen auch durch ihre umfangreichen Planungskompetenzen erhöht; sie erstellen – orientiert am kantonalen Richtplan – eigene grundeigentümergebundene Nutzungspläne (entspricht dem deutschen Flächennutzungsplan und Bauleitplan).

Weiter haben Landwirte teilweise ein Interesse daran, landwirtschaftliche Flächen in Bauland zu überführen, weil dies beträchtliche Planungsgewinne schafft. Eine Verpflichtung zur Abschöpfung eines Teils des Planungsgewinnes wurde erst 2012 eingeführt. Der Planungsgewinn wird auf jährlich mehrere Milliarden CHF geschätzt, wovon die Landwirtschaft übermäßig profitiert (Wyler 2011). Die Landwirtschaft ist somit eine weitere Akteurin mit Interesse an Wohnflächenwachstum.

An einem wachsenden Angebot an Wohnungen hat auch das Baugewerbe Interesse. Der Hochbau ist ein ökonomisch wichtiger Sektor: Mit 6,4% der Schweizer Beschäftigten trägt er 4,3% zum Bruttoinlandsprodukt der Schweiz bei. Die gesamte Immobilienwirtschaft hat mit 14% der Beschäftigten einen Anteil am Bruttoinlandsprodukt von 18% (Staub/Rütter 2014). Der Bausektor ist also ein weiterer wichtiger Akteur mit ökonomischen Interessen, wobei Politik und Gesellschaft dieses Interesse teilen, damit in diesem Sektor Wertschöpfung und Arbeitsplätze erhalten bleiben.

Immobilieninvestoren sind weitere Akteure. Im Bereich von Wohnimmobilien sind dies nur in der Schweiz lebende Personen, denn nur sie dürfen dort auch Wohnimmobilien kaufen (BJ 2019). Seit 1998 aber ist der Erwerb von Geschäftsimmobilien vollständig liberalisiert. Das Gesetz (Lex Koller) dämpft den Zufluss von ausländischem Kapital und gilt als ein Grund für die aktuell geringe Blasenbildung am Wohnungsmarkt im Vergleich zum Ausland (Martel 2017). Dieses Gesetz schränkt also Akteure ein, die das Angebot erhöhen würden, um ausländische Nachfrage zu befriedigen.

Das Wohnungsangebot bauen auch Schweizer Pensionskassen aus, die ein Anlagevermögen verwalten, das dem 1,3-fachen des Schweizer Bruttoinlandproduktes entspricht (BAK Economics 2018). Davon sind 23% in Schweizer Immobilien, v.a. Wohnimmobilien, investiert (Handelszeitung 2019). Pensionskassen sind somit weitere Akteure, die die Bebauung vorantreiben.

Neubauten werden stark mit Hypotheken Schweizer Banken finanziert. Die inländische Hypothekenverschuldung beträgt das 1,4-fache des BIP (BfS 2019a). Banken haben ein großes Interesse an der Hypothekenvergabe und engagieren sich politisch auch immer wieder für Lockerungen der Vergabekriterien und gegen Verschärfungen.

Die obigen Ausführungen zeigen, dass wirtschaftlich und finanziell starke Akteure und Kräfte die weitere Nutzung der Fläche für Bebauung und damit die Wachstumsdynamik vorantreiben. Demgegenüber setzt „die heutige Raumplanung (...) in erster Linie Schranken“, wie Auer/Bühlmann/Christ et al. (2014: 13) feststellen und zu dem Schluss kommen: „Solange die genannten Verzerrungen [ökonomisch, steuerlich etc.] bestehen bleiben, wird die Zersiedelung weitergehen.“

### **5.2.3 Ansätze für eine Begrenzung des Wohnflächenverbrauchs und Verbreitung dieser Ansätze**

Die Begrenzung des Wohnflächenwachstums fokussiert in der Praxis drei Ansätze: a) Begrenzen des Wachstums der bewohnten Fläche, b) Begrenzen der Wohnfläche pro Kopf, c) neue, flächensparende Wohnkonzepte. Diese Ansätze sind noch Nischen und werden in der Erwartung realisiert, dass sie bei Erfolg und Verbreitung den Mainstream beeinflussen. Bei diesen Ansätzen sind verschiedene kleinere Akteure aktiv, die allerdings in der oben dargestellten Situation und Dynamik kaum eine Rolle spielen.

Der erste Ansatz, das Wohnflächenwachstum zu begrenzen, liegt in den Händen der Raumplanung: Ansatzpunkte sind eine höhere Bebauungsdichte mit geringeren Abstandsregelungen, Freiflächenvorgaben, Mehrgeschossbau sowie entsprechende Zoneneinteilungen, d.h. „Siedlungsentwicklung nach innen“. Hierbei sind alle Planungsebenen involviert. Dabei gibt es durchaus Pionierprojekte, bei denen eine Kommune von bisherigen Planungspraktiken abweicht und dem Bauträger spezielle Bedingungen ermöglicht oder zur Bedingung macht (z.B. Verdichtung, Durchmischung). Der Architektur kommt die Aufgabe zu, entsprechend zu bauen. Auch gibt es Ansätze und Projekte, mit denen Stadtkerne wiederbelebt und verdichtet werden, v.a. um flächensensitive Neubauten an den Stadträndern zu verhindern (Bundesrat 2017). Engagiert in diesem Bereich ist z.B. die kleine Alternative Bank Schweiz (ABS), die unter Banken eine Pionierin in verschiedenen Belangen ist: So nutzt sie beispielsweise einen Zersiedelungsindikator, um neue Wohnbauten, die die Zersiedelung erhöhen würden, von ihren Hypotheken auszuschließen (Rindlisbacher 2018). Die verschiedenen genannten Ansätze haben zum Hauptziel, die Zersiedelung zu bremsen, worunter beides verstanden wird: Ausdehnung in die Fläche und Nutzung von (zu) viel Fläche.

Der zweite Ansatz besteht darin, den Flächenverbrauch pro Kopf zu begrenzen. Eine Herangehensweise hierfür ist, Instrumente zu entwickeln, um den Wohnungstausch zu vereinfachen. Unterstützt und vorangetrieben werden derartige Ansätze, wie z. B. Wohntauschplattformen, von Forschenden sowie der Raumplanung (Delbiaggio/Wanzenried 2017). Eine andere Herangehensweise ist die Verkleinerung von Wohnungen. Tatsächlich werden Wohnungen seit etwa 2010 wieder etwas kleiner gebaut, nachdem die durchschnittliche Wohnungsfläche – bezogen auf die Zimmerzahl – seit den 1960er Jahren ständig wuchs (Credit Suisse 2019). Treiber dafür sind die inzwischen hohen Mieten und Kaufpreise, die Schwierigkeit, Luxuswohnungen zu vermieten bzw. zu verkaufen sowie ein Umdenken bei einem Teil der Architektinnen und Architekten, die Nachhaltigkeitsüberlegungen anstellen. Durchgängig umgesetzt wird das Ziel einer begrenzten Wohnfläche durch Wohnbaugenossenschaften, und ihre Anstrengungen dazu sind größer, wenn sie Nachhaltigkeitsüberlegungen folgen (s. Kap. 5.3).

Bei einem dritten Ansatz schließlich geht es nicht nur um kleinere Wohnungen, sondern um andere Wohnkonzepte, die große Gemeinschaftsflächen und eine reduzierte, aber flexible private Flächennutzung vorsehen. In Kapitel 5.3 legt Heidi Sinning dies am Beispiel der Zürcher Wohnbaugenossenschaft „mehr als wohnen“ dar. Sie zeigt, dass dabei Akteure aus Zivilgesellschaft und städtischer Verwaltung kooperieren, um solche Wohnvorstellungen umzusetzen. Eine Wurzel für diese Ansätze in Zürich und inzwischen auch andernorts ist „Neustart Schweiz“, eine Gruppe, die zum Ziel hat, multifunktionale, sozial und ökologisch integrierte Nachbarschaften in städtischen Umgebungen zu entwickeln. Entwürfe dafür gehen auf die 1980er Jahre zurück (P. M. 1983) und wurden in der Folge ständig weiterentwickelt (Neustart Schweiz 2016; Widmer 2017). Die in Zürich nach diesen Überlegungen realisierten alternativen und genossenschaftlichen Wohnprojekte sind inzwischen so etabliert, dass sich herkömmliche Banken um eine Mitfinanzierung bemühen, d. h. etablierte Akteure beteiligen sich daran, Nischenprojekte zu ermöglichen, was deren Verbreitung erleichtern dürfte.

Während „Neustart Schweiz“ eine explizite ökologische Komponente hat, gibt es andere Wohnpionierprojekte, bei denen flächensparsameres Wohnen eine willkommene Sekundärwirkung ist, im Vordergrund aber soziale und ökonomische Ziele stehen wie gemeinschaftliches, bezahlbares und unkündbares Wohnen – sei es in Miete oder gemeinschaftlichem Eigentum. Beispiele sind Mehrgenerationenhäuser oder das Konzept des „Mietshäuser Syndikats“, das in einer nicht-kommerziellen Beteiligungsgesellschaft besteht, die den gemeinschaftlichen Erwerb von Häusern ermöglicht, die selbstorganisiert sind und dann in Gemeineigentum überführt werden (Schneider/van Hove 2018). Dieses Konzept und die Akteure haben Wurzeln in der deutschen Hausbesetzerszene.

## 5.2.4 Folgerungen: Akteure für eine Transformation im Wohnsektor

Nach einer Darstellung wirkmächtiger Akteure, Treiber und Dynamiken, die den Flächenverbrauch erhöhen, hat dieser Beitrag Innovationen und Ansätze aufgezeigt, die noch in der Nische stecken und das Wachstum von Wohnfläche zu begrenzen versuchen. Akteure mit dieser Zielsetzung kommen aus Verwaltung, Zivilgesellschaft und

auch Forschung. Auch zeigt sich, dass Ideen und Impulse für weitergehende Ansätze v. a. von zivilgesellschaftlichen Akteuren ausgehen und vereinzelt auch etablierte Akteure wie Banken zur Realisierung transformativer Ansätze beitragen. Um jedoch die gesamthafte Wirkung solcher Nischenprojekte im Hinblick auf die Erfordernisse einer großen Transformation einzuordnen – was in unserem Zusammenhang mindestens einen Stopp des weiteren Wohnflächenwachstums bedeuten würde, besser noch einen Rückbau –, muss an die vorangehenden Abschnitte erinnert werden, die deutlich machen, dass sehr starke ökonomische und politische Akteure, Interessen und Strukturen (Steuern, Bankensystem, Pensionskassen) den Flächenverbrauch vorantreiben. In Einzelfällen finden Pionierprojekte Nischen, können transformative Konzepte entwickeln und möglicherweise auch Ideen geben für etablierte Wohnungsentwickler, doch es bleibt angesichts starker ökonomischer und politischer Interessen eine Grunddynamik zugunsten eines Wachstums des Wohnareals bestehen. Zweifellos wirksam ist die Beschränkung des Wohnungsbesitzes auf Einwohner/innen der Schweiz (s. o.). Auch eine erfolgreiche Volksinitiative im Jahr 2012 zur Begrenzung des Anteils von Zweitwohnungen hat bremsend gewirkt. Sie wurde von einer kleinen Naturschutzorganisation lanciert. Darüber hinaus allerdings sind keine einflussreichen Akteure in Sicht, welche die starken Treiber und die Dynamik des Wachstums des Wohnareals spürbar bremsen könnten.

---

#### Literatur

- Auer, A.; Bühlmann, L.; Christ, B.; Frey, R.; Griffel, A.; Kübler, D.; Muggli, R.; Schuler, M.; Waldmann, B. (2014): Fünf Thesen zu Raumplanung und Zersiedelung. Zürich.
- BAK Economics (2018): Ein volkswirtschaftliches Portrait der Pensionskassen. Studie im Auftrag des Pensionskassenverbandes (ASIP). Basel.
- BfS – Bundesamt für Statistik (2015): Die Bodennutzung in der Schweiz. Auswertungen und Analysen. Neuchâtel.
- BfS – Bundesamt für Statistik (2017): Haushaltseinkommen und -ausgaben (2015–2017). Haushaltsbudgeterhebung T 20.02.01.00.12. Neuchâtel.
- BfS – Bundesamt für Statistik (2019a): Geld, Banken, Versicherungen: Panorama. Neuchâtel.
- BfS – Bundesamt für Statistik (2019b): Landschaft Schweiz im Wandel. Siedlungsentwicklung. Neuchâtel.
- BfS – Bundesamt für Statistik (2019c): Volkszählung 1990 und 2000, Strukturhebung 2017. Neuchâtel.
- BJ – Bundesamt für Justiz (2019): Erwerb von Grundstücken durch Personen im Ausland. Merkblatt. Stand 28.03.2017. Bern.
- Bundesrat (2017): Verdichtetes Bauen in Ortszentren fördern, aber wie? Bericht des Bundesrates in Erfüllung des Postulats von Graffenried 14.3806 vom 24. September 2014. Bern.
- BWO – Bundesamt für Wohnungswesen (Hrsg.) (2006): Siedlungswesen Schweiz. Raumentwicklung und Wohnungswesen. Grenchen.
- Craviolini, J. (2017): Wer braucht wieviel Wohnfläche? Die Einflussfaktoren des Wohnflächenverbrauchs der Zürcher Bevölkerung. Zürich. = statistik.info 2017/04.
- Credit Suisse (2019): Lage, Lage, Grundriss. Schweizer Immobilienmarkt 2019. Zürich. = Swiss Issues Immobilien März 2019.
- Dao, G.; Peduzzi, P.; Chatenoux, B.; De Bono, A.; Schwarzer, S.; Friot, D. (2015): Naturverträgliches Mass und Schweizer Fussabdrücke gestützt auf planetare Belastbarkeitsgrenzen (Environmental limits and Swiss footprints based on Planetary Boundaries). Geneva.
- Delbiaggio, K.; Wanzenried, G. (2017): Alleine im viel zu grossen Haus. In: Die Volkswirtschaft 90 (1-2), 43-46.
- Eurostat (2020): Land cover statistics.  
[https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Land\\_cover,\\_2015.png](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=File:Land_cover,_2015.png)  
 (16.06.2020).

- Handelszeitung** (2019): Pensionskassen investieren immer stärker in Häuser.  
<https://www.handelszeitung.ch/invest/pensionskassen-investieren-immer-starker-hauser> (12.06.2019).
- Martel, A.** (2017): Lex Koller dämpft Blasengefahr.  
<https://www.nzz.ch/meinung/lex-koller-daempft-blasengefahr-ld.1319105> (28.09.2017).
- Neustart Schweiz** (2016): Nach Hause kommen. Nachbarschaften als Commons. Zürich.
- P. M. (1983): Bolo'bolo. Zürich.
- Rindlisbacher, S.** (2018): Die ABS übernimmt Verantwortung für den Boden. In: moneta (4), 18-19.  
<https://www.abs.ch/de/die-abs-wirkt/magazin-moneta/moneta-archiv> (16.06.2020).
- Schneider, A.-S.; van Hove, A.** (2018): So retten Mieter ihr Haus vor Investoren.  
<https://www.spiegel.de/wirtschaft/service/mietshaeuser-syndikat-wie-hausvereine-bezahlbaren-wohnraum-sichern-a-1186974.html> (20.02.2018).
- Staub, P.; Rütter, H.** (Hrsg.) (2014): Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Immobilienwirtschaft der Schweiz. Zürich.
- Widmer, H.** (Hrsg.) (2017): Die Andere Stadt. Zürich.
- Wyler, E.** (2011): Eine Reform der Liegenschaftenbesteuerung ist nötig.  
[http://www.denknetz.ch/wp-content/uploads/2018/02/Reform\\_der\\_Liegenschaftsbesteuerung\\_Wyler.pdf](http://www.denknetz.ch/wp-content/uploads/2018/02/Reform_der_Liegenschaftsbesteuerung_Wyler.pdf) (16.06.2020).

---

## Autorin

*Irmi Seidl, Prof. Dr., ist Titularprofessorin an der Universität Zürich und Forschungseinheitsleiterin an der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL). Ihre Forschungsschwerpunkte sind Biodiversitäts- und Naturschutzökonomie, Siedlungsentwicklung, erneuerbare Energie und Postwachstumsgesellschaft.*

Heidi Sinning

### **5.3 Wohnungsgenossenschaften als Pioniere nachhaltiger Transformation im Bereich Wohnen und Siedlungsentwicklung: Beispiel Hunziker Areal in Zürich**

#### **Gliederung**

- 5.3.1 Einleitung
- 5.3.2 Ausgangssituation: Flächensparende Siedlungsentwicklung und genossenschaftliches Wohnen in der Schweiz
- 5.3.3 Siedlungsentwicklung und Wohnungsmarktsituation in Zürich: Kommune als Ermöglicher, Beförderer und Gestalter nachhaltiger Siedlungsentwicklung und suffizienten Wohnens
- 5.3.4 Fallbeispiel „Nachhaltiges Wohnen auf dem Hunziker Areal“
- 5.3.5 Fazit: Wohnungsbaugenossenschaften als Treiber nachhaltiger Siedlungsentwicklung und suffizienten Wohnens?

Literatur

#### **Kurzfassung**

Eine nachhaltige Siedlungs- und Wohnungsmarktentwicklung stellt – insbesondere für wachsende Stadtregionen – eine Herausforderung dar. Das Beispiel Zürich zeigt, wie ambitionierte Nachhaltigkeitsziele verfolgt werden können. Unter der Maßgabe einer 2000-Watt-Gesellschaft, die anstrebt, den Energieverbrauch bis 2050 auf 2.000 Watt Dauerleistung und den CO<sub>2</sub>-Ausstoß auf eine Tonne pro Person und Jahr zu senken, sind die Wohnungsbaugenossenschaften maßgebliche Akteure im Bereich Siedlung und Gebäude. Ein Good-Practice-Beispiel ist die Baugenossenschaft „mehr als wohnen“ mit dem Wohnungsbauprojekt Hunziker Areal. Die 2000-Watt-Areal-Zertifizierung und der World Habitat Award weisen auf die hohe Qualität des Projekts hin. Das Fallbeispiel zeigt, dass die Züricher Wohnungsbaugenossenschaften die Rolle als Pioniere des Wandels für eine nachhaltige Transformation übernehmen. Sie stehen dabei im engen Austausch mit Stadtpolitik und Verwaltung.

#### **Schlüsselwörter**

Nachhaltige Siedlungsentwicklung – suffizientes Wohnen – Wohnungsmarkt – Sharing-Ansätze – Wohnungsbaugenossenschaften – Pioniere des Wandels – Hunziker Areal – Zürich

#### **Housing associations as pioneers of sustainable transformation in the field of housing and settlement development. The example of Hunziker Areal in Zürich**

#### **Abstract**

Sustainable development of settlements and housing markets is challenging – especially for growing urban regions. The example of Zürich shows how ambitious sustainability goals may be pursued. Using the stipulation of a 2000-watt-society, which aims

by 2050 to reduce energy use to 2000 watts of continuous power and CO<sub>2</sub>-emissions to a tonne per person and year, the housing associations are significant actors in the field of settlements and buildings. The building association “mehr als wohnen” with its housing project Hunziker Areal is a good practice example. The 2000-watt-areal accreditation and the World Habitat Award indicate the high quality of the project. This case study shows that Zürich housing associations are taking on the role of pioneers in a sustainability transformation. They interact closely here with urban political instances and the administration.

### **Keywords**

Sustainable urban development – sufficient housing – housing market – sharing approaches – housing associations – pioneers of change – Hunziker Areal – Zürich

## **5.3.1 Einleitung**

Insbesondere in wachsenden Stadtregionen mit einem angespannten Wohnungsmarkt sind eine nachhaltige Siedlungs- und Wohnungsmarktentwicklung komplexe Herausforderungen. Das wachsende Zürich verfolgt nichtsdestotrotz ambitionierte Nachhaltigkeitsziele und beabsichtigt, die Stadt bis 2050 zur 2000-Watt-Gesellschaft zu transformieren. Dies beinhaltet, dass der Energieverbrauch bis 2050 auf 2.000 Watt Dauerleistung und der CO<sub>2</sub>-Ausstoß auf eine Tonne pro Person und Jahr gesenkt werden. Die Bereiche Konsum, Siedlung, Gebäude, Energieversorgung und Mobilität sollen dazu beitragen.

Für die Umsetzung der Ziele im Bereich Siedlung und Gebäude spielen die Züricher Wohnungsgenossenschaften eine maßgebliche Rolle. Mit innovativen Wohnbauprojekten setzen sie sich zum Ziel, nicht nur die ökologischen, sondern auch soziale und ökonomische Aspekte der Nachhaltigkeit umzusetzen. Ein Beispiel ist die Bebauung Hunziker Areal der Baugenossenschaft „mehr als wohnen“ (einer Genossenschaft aus zahlreichen Genossenschaften). Das Projekt hat eine sogenannte 2000-Watt-Areal-Zertifizierung und erhielt 2017 den World Habitat Award.

In Zürich rücken vor allem die (Wohnungs-)Baugenossenschaften als Pioniere des Wandels in den Blickpunkt, wobei auch Stadtpolitik und Verwaltung den Transformationsprozess voranbringen. Im Folgenden wird erörtert, wie sich die Akteure und ihre Projekte im Kontext einer nachhaltigen Transformation einordnen lassen.

## **5.3.2 Ausgangssituation: Flächensparende Siedlungsentwicklung und genossenschaftliches Wohnen in der Schweiz**

Ein Szenario zur Siedlungsentwicklung in der Schweiz veranschaulicht, dass das Schweizer Mittelland in rund 400 Jahren komplett zugebaut sein wird, wenn der Flächenverbrauch wie bisher anhalten sollte (BfS 2013). Die kontinuierliche Zunahme der Siedlungsflächen in der Schweiz brachte nach einem Vorschlag für eine Volksinitiative ein verschärftes Raumplanungsgesetz hervor, das den weiteren Flächenverbrauch eindämmen soll (Hugentobler 2013). Kritiker sahen nicht genug Fortschritte und

reichten deshalb 2016 die sogenannte Zersiedelungsinitiative ein, um die Zersiedelung zu bremsen. Sie wurde von der Regierung und dann auch dem Volk abgelehnt. Die bestehenden Flächenpotenziale sind inzwischen deutlich reduziert worden. Hinzu kam die Diskussion, ob Fläche in Zürich, als der am stärksten wachsenden schweizerischen Stadt (mit über 400.000 Einwohnern und rund 1,6 Millionen Einwohnern im Metropolraum), verstärkt in der Vertikalen gedacht werden müsse (Stadt Zürich, Präsidialdepartement 2019a).

Die Schweiz ist traditionell ein Mieterland (Eigentümeranteil 2018 CH: 42%, D: 51%, eurostat 2020) und schaut auf eine lange Tradition des genossenschaftlichen Wohnens zurück. In der Schweiz gibt es rund 2.000 Wohnungsbaugenossenschaften mit insgesamt rund 180.000 Wohnungen (Schmid 2018), was etwa 8,4% (Stand 2019, BFS 2020) des gesamten Schweizer Wohnungsbestands entspricht. Sie bieten eine Wohnform zwischen Eigentum und Miete, die quasi als insolvenzsicher gilt und mit dem Genossenschaftsanteil ein preiswertes Wohnen mit einem deutlich niedrigeren finanziellen Einsatz ermöglicht als Eigentum. Mit einem quasi lebenslangen Nutzungs- bzw. Wohnrecht gibt es hohe Wohnsicherheit und nicht zuletzt können Genossenschaftsmitglieder bei der Verwaltung des Genossenschaftskapitals und bei Unternehmensentscheidungen wie Baumaßnahmen mitbestimmen.

### **5.3.3 Siedlungsentwicklung und Wohnungsmarktsituation in Zürich: Kommune als Ermöglicher, Beförderer und Gestalter nachhaltiger Siedlungsentwicklung und suffizienten Wohnens**

Am Beispiel der Wohnungsbaugenossenschaften und der Stadt Zürich soll im Folgenden aufgezeigt werden, mit welchen Strategien und Instrumenten sie Prozesse nachhaltiger Siedlungsentwicklung und einen entsprechenden Wohnungsbau im Sinne einer großen Transformation gestalten und welche Rahmenbedingungen und Restriktionen ihre Arbeit maßgeblich beeinflussen.

2008 beschlossen die Stimmberechtigten der Stadt Zürich in einer Volksabstimmung die grundlegende Verankerung der Nachhaltigkeit sowie die Umsetzung der 2000-Watt-Gesellschaft bis 2050 und verankerten sie in der Folge verbindlich in der Gemeindeordnung der Stadt Zürich. Noch 2015 betrug die individuelle Bilanz im Durchschnitt 6.900 Watt/Person. Mit 2.000 Watt auszukommen, bedeutet eine Einschränkung in allen Lebensbereichen, vor allem auch bei Wohnen, Mobilität und Konsum. „Um die Ziele der 2000-Watt-Gesellschaft auf die Bereiche Wohnen (Erstellung/Betrieb) und standort-induzierte Alltagsmobilität herunterzubrechen (Mobilität, welche durch die Nutzenden eines Gebäudes ‚verursacht‘ wird), wurde vor fünf Jahren das Label ‚2000-Watt-Area‘ geschaffen: Das Label hat die Vorgaben in den erwähnten Bereichen auf Planungsziele umgerechnet, die Planer, Architekten und Betreiber pro Quadratmeter Energiebezugsfläche erreichen müssen“ (Vogel 2017: 11).

Gleichzeitig setzt die Stadt Zürich mit dem Prinzip der Kostenmiete auf die Bereitstellung preisgünstigen Wohnraums durch gemeinnützige Wohnbauträger (Stadtentwicklung Zürich, Präsidialdepartement 2017: 5). Die Stadt sieht vor, dass v.a. Wohnungsbaugenossenschaften den größten Teil der Neu- und Ersatzbauten – mit Unterstützung

der Stadt – bewältigen (s. Abb. 1). Vonseiten der Regime-Ebene (Verwaltung und Politik der Stadt Zürich) werden verschiedene Instrumente eingesetzt, welche die Wohnungsbaugenossenschaften bei der Umsetzung der nachhaltigen Wohn- und Siedlungsprojekte fördern. Dazu gehört vor allem, dass die Stadt

- > sich am Genossenschaftskapital beteiligt,
- > bei der Verbürgung von Anleihen durch Restfinanzierungsdarlehen unterstützt,
- > zinsgünstige Darlehen gewährt,
- > seit den 1960er Jahre städtisches Land in Baurecht (Erbbaurecht) abgibt, womit die Steuermöglichkeit über die Fläche erhalten bleibt, und
- > gemeinnützigen Wohnbauträgern Bauland zu einem jährlichen marktüblichen Baurechtszins bereitstellt.

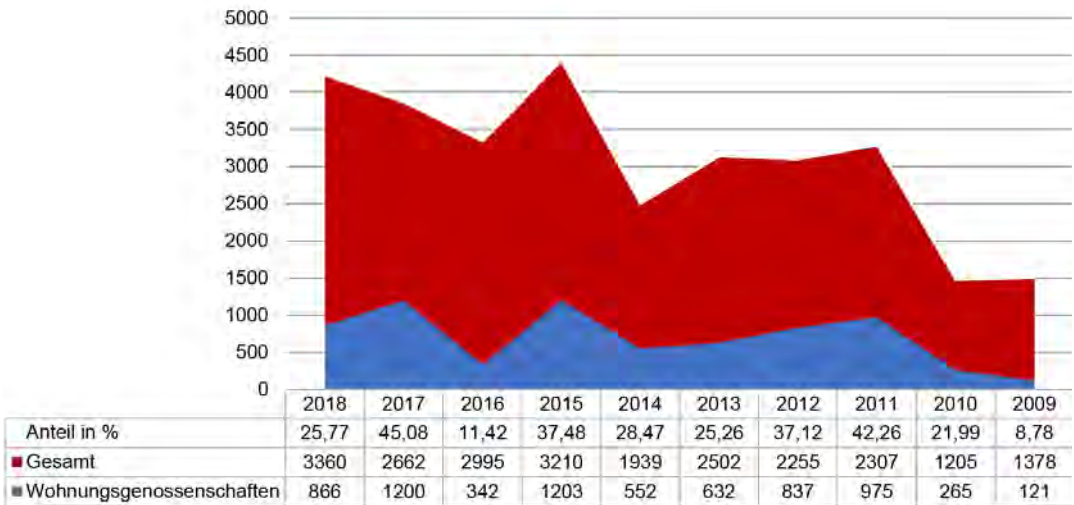


Abb. 1: Anteil der Wohnungsbaugenossenschaften am Neubau seit 2009 / Quelle: Stadt Zürich o.J.

Darüber hinaus setzt die Stadt Zürich weitere Unterstützungen ein:

- > Sie oder eine andere fördernde Institution übernimmt das entsprechende Eintrittskapital für die Mitgliedschaft in einer Wohnbaugenossenschaft für einkommensschwache Haushalte.
- > Die Landwertberechnung bei Baurechtsverträgen wird so angewandt, dass verdichtetes und ökologisches Bauen gefördert wird.
- > Die Stadt fördert außerdem eine quartiersgerechte bauliche Verdichtung, prämiert periodisch gelungene Beispiele eines sozial, ökologisch und ökonomisch nachhaltigen Umgangs mit renovierungsbedürftigen Wohnliegenschaften und stellt dazu einen Leitfaden zur Verfügung.

Für die Stadt hat diese Unterstützung genossenschaftlicher Projekte Vorteile, da sie in der Folge geringere Sozialausgaben aufwenden muss (Stadtentwicklung Zürich, Präsidialdepartement 2017; Hugentobler 2013; PWG 2014; Stadt Zürich 2014).

Wesentliche Umsetzungsakteure und Träger nachhaltiger, innovativer Projekte sind die „jungen“ Wohnbaugenossenschaften. Deren Kultur und Transformationsimpulse gehen auf die Jugendunruhen mit Hausbesetzungen und Demonstrationen, die Mitte der 1970er bis in die 1990er Jahre in Zürich stattfanden, zurück. Viele dieser jüngeren Wohnungsbaugenossenschaften verschrieben sich den Zielen der Nachhaltigkeit im umfassenden Sinne (Innovationen in Architektur, Betriebssystemen, Planungsprozessen und Partizipation, sozialem Miteinander, Ressourceneffizienz und -suffizienz etc.). Sie können deshalb als Pioniere des Wandels im Sinne des Transformationsmodells (siehe Kap. 5.1.1 Theoretische Einordnung: Governance-Perspektiven) bezeichnet werden. Das im Folgenden vorgestellte Beispiel zeigt exemplarisch den Pioniercharakter dieser Genossenschaften auf.

### 5.3.4 Fallbeispiel „Nachhaltiges Wohnen auf dem Hunziker Areal“

Das Projekt der Baugenossenschaft „mehr als wohnen“ auf dem Hunziker Areal im Nordosten Zürichs verfolgt im Rahmen einer solidarischen und gemeinschaftlichen Wohnform hochgesteckte soziale, ökologische und ökonomische Ziele (Schneider 2012; Baugenossenschaft „mehr als wohnen“ 2017). Durch Flächensuffizienz, Energieeffizienz sowie soziale Gerechtigkeit zielt es auf eine sozial-ökologische Transformation der Siedlungsentwicklung und Wohnungspolitik.

„Mehr als wohnen“ ist ein Zusammenschluss von 55 (von rund 100) Wohnungsbaugenossenschaften in Zürich. Das Projekt bietet für ca. 1.200 Menschen auf einer Fläche von 40.000 m<sup>2</sup> 370 neue Wohnungen in 13 Gebäuden, einem gemeinsamen Zentrum und vielfältig gestalteten Außenräumen für unterschiedliche gemeinschaftliche und öffentliche Nutzungen und Ansprüche (Baugenossenschaft „mehr als wohnen“ 2009). Es gibt Gemeinschaftsräume (10–15 Räume mit insgesamt 840 m<sup>2</sup> Allmendefläche, die multifunktional zum Feiern, für Sport, Werken und Seminare sowie vieles mehr nutzbar ist), Läden, Werkstätten, ein Restaurant, ein Gästehaus und ortsnahe Infrastrukturangebote in den Erdgeschossen sowie eine Rezeption mit Serviceangeboten, die teilweise auf Nachbarschaftsleistungen basieren. Diese Sharing-Angebote kompensieren die geringere Wohnfläche pro Haushaltsmitglied, die bei 32,3 m<sup>2</sup> inklusive Gemeinschaftsflächenanteil liegt, also deutlich unter der schweizerischen Durchschnittswohnfläche (Stand 2017: 44 m<sup>2</sup>, BFS 2017).

Das Projekt zielt auf eine *soziale* Durchmischung von Jung und Alt, von verschiedenen Haushaltsgrößen und Einkommensgruppen sowie Nationalitäten. Orientierungsrahmen ist die im Kanton Zürich durchschnittliche Alters- und Haushaltsstruktur sowie der Migrationsanteil. Architektonisch berücksichtigt wurden Wohnformen für Großfamilien, Alters-Wohngemeinschaften, Paare und Einzelpersonen, Familien mit einem oder mehreren Kindern und Menschen mit Pflegewunsch, Cluster-Wohnungen mit Gemeinschaftsräumen etc. Die Wohnungen sind für Züricher Verhältnisse relativ preiswert (BWO 2013; Hugentobler/Hofer/Simmerdinger 2016).

Die ökonomischen Aspekte der nachhaltigen Transformation zeigen sich vor allem durch die Kostenmiete (20% unter dem Marktmietzins für Zürich Nord bei der Erstvermietung), womit den Haushalten mehr vom Einkommen für andere Dinge bleibt, sowie durch die Flächensuffizienz und die Sharing-Angebote (weniger Fixkosten, da weniger Fläche sowie Angebote nur bei Bedarf). Des Weiteren sind hier die rund 150 Arbeitsplätze zu nennen, die vor Ort entstanden sind, u. a. in zwei Restaurants, dem Gästehaus, einer Bäckerei, einer Behindertenwerkstatt und einem Grafikbüro (Baugenossenschaft „mehr als wohnen“ 2017). Nicht unkritisch wird insbesondere von der politischen Opposition die Bodenvergabe an Genossenschaften unter Marktwert betrachtet, da mögliche Erträge nicht ausgeschöpft werden.

Die ökologische Zielsetzung orientiert sich, wie bereits erläutert, an der 2000-Watt-Gesellschaft. Seit 2017 zählt das Hunziker Areal zu den ersten zertifizierten „2000-Watt-Arealen im Betrieb“ in Zürich. „Auf dem Hunziker Areal liegt der Energieverbrauch für Wohnen und Mobilität mit 376 MJ (104 kWh) pro Quadratmeter Energiebezugsfläche (EBF) unter den Vorgaben der 2000-Watt-Gesellschaft für das Jahr 2050 (743 MJ bzw. 206 kWh/m<sup>2</sup> EBF)“ (Vogel 2017: 34).

Die Zielsetzung und 2000-Watt-Zertifizierung hat zu einem Systemwandel im Bereich Wohnen, Siedlung und Bauen im Hunziker Areal und darüber hinaus in weiteren Wohnbaugenossenschaftsprojekten geführt, wenngleich sich die Lebensstile der Bewohnerinnen und Bewohner nicht grundlegend geändert haben und dies auch nicht intendiert war. Das Hunziker Areal bietet aber Raum für vielfältige Initiativen, Anstöße und Lernprozesse, wie etwa Bikesharing, Urban Gardening sowie Co-Working-Spaces zeigen.

Der reduzierte Ressourcenverbrauch wurde u. a. durch Sharing-Modelle (z. B. Gemeinschaftsflächen im Wohnbereich, Carsharing, Bikesharing, Urban Gardening, Gemeinschaftsräumlichkeiten u. a. als Werkstatt, multifunktionale Räume für Sport, Freizeit etc.), den Niedrigenergiestandard des Gebäudes, das Konzept der autoarmen Siedlung und weitere ökologische Ziele erreicht. Bewusstes Konsumverhalten der Bewohnerinnen und Bewohner, wie etwa die Nutzung ökologischer Lebensmittel, die von einer Bewohnerinitiative ausgeht, niedriger Energieverbrauch, erneuerbare Energien und eine schadstofffreie, ökologische Bauweise sind Charakteristika des Projekts. Auf den Dächern stehen Photovoltaikanlagen, die Häuser erfüllen den Minergie-P-Standard. Auch Projekte zu Urban Gardening und Farming, z. B. als Schulprojekt und zur Nutzung der Produkte im Mittagshort, sind Beiträge zu den ökologischen Zielen. Das Hunziker Areal ist als autoarme Siedlung konzipiert. Wer auf ein Auto angewiesen ist – d. h. es ist entweder für die Arbeit (und schriftlich bestätigt durch den Arbeitgeber, etwa bei Nacharbeit) oder aus gesundheitlichen Gründen notwendig – hat die Möglichkeit, einen der 106 Parkplätze in der Tiefgarage zu nutzen, ansonsten bleibt das Areal frei von Parkplätzen. Die Mobilitätsstation hält Fahrräder, Fahrradanhänger, E-Bikes, Einkaufswagen und Carsharing-Stellplätze bereit.



Abb. 2 und Abb. 3: Hunziker Areal mit Gemeinschaftseinrichtungen, wie a. Gästehaus (oben) und b. Mobilitätsstation (unten) /Fotos: H. Sinning



Abb. 4: Ergebnis der 2000-Watt-Zertifizierung des Hunziker Areals /Quelle: BfE 2017: 2

### 5.3.5 Fazit: Wohnungsbaugenossenschaften als Treiber nachhaltiger Siedlungsentwicklung und suffizienten Wohnens?

Abschließend soll abgewogen werden, wie sich der Beitrag von Wohnungsbaugenossenschaften zur großen Transformation in Richtung Nachhaltigkeit einordnen lässt.

#### Widersprüche und Begrenzungen: Genossenschaften als Flächensparer und Pioniere des Wandels

Im Hinblick auf die nachhaltige Transformation in den Bereichen Siedlung und Gebäude kommen in dem Beispiel vor allem Aspekte der Nachhaltigkeitsstrategien Effizienz und Suffizienz zum Tragen. Sowohl auf Stadt- als auch auf Quartiersebene können die jungen Baugenossenschaften durch die Umsetzung zukunftsweisender Siedlungs- und Wohnungsbauprojekte als Pioniere des Wandels im Sinne der großen Transformation eingeordnet werden.

Bezogen auf das weitere Akteursspektrum für Siedlungs- und Wohnungsbau in Zürich, insbesondere die weiteren Boden- und Wohnungseigentümer/innen, fehlt es jedoch an einem durchgängigen Verständnis für die Erfordernisse der Transformation. Es fehlt die politische Macht, um nachhaltige Siedlungsentwicklung umfassend als Leitlinie der Stadtentwicklung voranzutreiben („ambition gap“). Dabei könnte die Stadt Zürich aufgrund ihres großen Bodeneigentums (mit 57,5% größte Eigentümerin des Bodens in der Stadt (inklusive Wald, Acker etc.) bzw. mit 36,1% des Baulands) durchaus die Flächennutzung beeinflussen. Natürliche Personen und private Gesellschaften besitzen je etwa ein Viertel des Baulandes, der Anteil der Wohnbaugenossenschaften ist dagegen mit 8,9% relativ bescheiden (Stadt Zürich, Präsidialdepartement 2019b).

Es stellt sich die Frage, welchen Anteil an Bauland die Stadt Zürich zukünftig für innovative Nachhaltigkeitsprojekte wie das Hunziker Areal vergibt bzw. vergeben kann, ob auch weitere Marktakteure gewonnen werden können, ob die Gestaltungskraft und der politische Wille für ein Mainstreaming vorhanden ist. Ebenso stellt sich die Frage, wie und ob es gelingen kann, die 2000-Watt-Gesellschaft für ganz Zürich umzusetzen.

Der Widerspruch zwischen der Nichtnachhaltigkeit des vorherrschenden Wirtschafts- und Gesellschaftssystems in Zürich bzw. der Schweiz und den Innovationsprojekten der Genossenschaften mit ambitionierten Nachhaltigkeitsstandards und einem hohen Beitrag zur sozial-ökologischen Transformation (neben den oben genannten ökologischen Maßnahmen auch Gerechtigkeitsanspruch, u.a. durch Integration einkommensschwacher Haushalte, von Migrantinnen und Migranten sowie bildungsfernen Bevölkerungsgruppen) ist präsent und bleibt eine Herausforderung. Frames, wie die 2000-Watt(-Areal)-Zertifizierung, können helfen, diese Entwicklung voranzubringen.

#### Nachhaltigkeitsstandards und -zertifizierung zur 2000-Watt-Gesellschaft als Treiber und Steuerungsmittel des gestaltenden Staates

Das Projekt Hunziker Areal steht für Good Practice im Sinne eines Phasing-in in Richtung nachhaltiger Entwicklung. Eine konsequente Verwendung erneuerbarer Energien, eine erhöhte Raumeffizienz und Reduzierung der individuellen Wohnfläche, eine neue Wertschätzung der natürlichen Lebensgrundlagen und sozialen Beziehungen etc. lassen sich hier im Sinne vor allem der Effizienz- und Suffizienzstrategie wiederfinden (Beitrag Bauriedl/Held/Kropp in diesem Band).

Mit der 2000-Watt-Zertifizierung wurde ein effektives Steuerungsinstrument erarbeitet, das sozial-ökologische Ziele misst und den erreichten Stand transparent macht. Auf der Ebene Gebäude und Siedlung konnte so im Fallbeispiel sehr viel erreicht werden. Das Label der 2000-Watt-Zertifizierung kann auch andere Akteure antreiben und die öffentliche Verwaltung motivieren, diese Zielsetzung bei der Konzeptvergabe zu bevorzugen. Die Wohnungsbaugenossenschaften mit Sach- und Prozess-Know-how haben sich als maßgebliche Pioniere erwiesen, diese Zielsetzung umzusetzen.

Mit der 2000-Watt-Zertifizierung und der Verankerung der Nachhaltigkeit in der Gemeindeordnung nach einem Volksentscheid hat die Stadt Zürich wesentliche Rahmenbedingungen für eine nachhaltige Transformation gesetzt. Zudem wurde ein Mix verschiedener Strategien und Instrumente eingesetzt. Es reicht nicht aus, lediglich mit einzelnen Instrumenten zu agieren. Vielmehr geht es um die Kombination der Instrumente, die auch über die Zuständigkeiten der verschiedenen Akteursgruppen in der Wohnungswirtschaft und öffentlichen Hand hinweg koordiniert werden müssen. Eingesetzte Strategien und Instrumente sind u. a. eine dezidierte durchmischte Belegungspolitik (u. a. auf der Grundlage einer Datenbank), Dialogorientierung, Bewohnerbeteiligung von der Idee bis zur Umsetzung, wirtschaftliches Bauen sowie die Anwendung der Kostenmiete und die Reinvestition der Ertragsüberschüsse. Diese Reinvestition erlaubt, dass die Mietzinseinnahmen in den Unterhalt der Liegenschaften, Rückstellungen sowie Mittel für die Weiterentwicklung der Genossenschaft fließen. Darüber hinaus ist mit der Miete ein finanzieller Beitrag zur Förderung von Solidarität, Nachhaltigkeit und Kultur abgedeckt (Baugenossenschaft „mehr als wohnen“ 2013).

### **Effizienz und erzwungene Suffizienz?**

Ein Wandel zu reduktiven Lebensstilen und Werthaltungen lässt sich auch im Hunziker Areal nur ansatzweise erkennen. Zwar ist die Geschäftsleitung von „mehr als wohnen“ der Auffassung, ein gesellschaftliches Umdenken und neuer Lebensstil sei nötig, um konsequent auch den Konsum einzelner Personen zu ändern (z. B. kein Fleisch mehr essen) (Vogel 2017: 34). Doch die Ausrichtung des Hunziker Areals kann hierzu nur Anstöße geben, die Menschen aber nicht zu neuen Lebensstilen zwingen. Zwar leben die Bewohner/innen auf maximal 32 m<sup>2</sup> pro Person plus Gemeinschaftsflächen. Möglicherweise ist dies aber eher eine „erzwungene Genügsamkeit“ als selbst auferlegtes suffizientes Leben. Denn durch hohe Boden- und Mietpreise, den extremen Wohnungsmarktdruck sowie den hohen Bedarf an kostengünstigem Wohnungsbau sind Genossenschaftswohnungen für viele eine Möglichkeit, überhaupt eine Wohnung in Zürich zu finden. Diese Rahmenbedingungen sind sicherlich förderlich für ein innovatives Wohnmodell wie das Hunziker Areal. „Durch die geringen Mietkosten wirken die gemeinnützigen Wohnbauträger kostendämpfend und ermöglichen es Haushalten mit geringen und mittleren Einkommen überhaupt erst, in der Stadt bleiben zu können“ (Hugentobler 2013: 11). Die Genossenschaften tragen also maßgeblich mit dazu bei, dass soziale Mischung in der Stadt möglich ist und fördern gleichzeitig ein stärker effizientes und suffizientes Leben. Sharing-Ansätze zur Reduzierung des Ressourcenverbrauchs wie die Allmendeflächen oder andere Sharing-Möglichkeiten sind dazu intelligente Lösungsansätze, um den „Verzicht“ zu schmälern.

## Genossenschaftsprojekte als Nischeninnovationen mit Veränderungskraft im bestehenden Regime

Inzwischen haben die innovativen, nachhaltigen Wohnprojekte der Baugenossenschaften in Zürich (z. B. Hunziker Areal, Kalkbreite, Karthago, NeNa1, Kraftwerk1) gezeigt, dass sie weiterführende Innovationsprozesse auslösen können. Dies wird beispielsweise daran deutlich, dass die traditionellen Wohnungsbaugenossenschaften mit den jungen Genossenschaften zusammenarbeiten; Synergien bestehen durch die finanziellen Möglichkeiten der traditionellen und das innovative Know-how der jungen Genossenschaften. Selbst Großbanken finanzieren inzwischen gerne diese Projekte, denn bezüglich der Kreditfähigkeit haben die jungen Genossenschaften Vertrauen gewonnen und können Erfahrungen mit gelungenen Projekten aufzeigen. Die Frage bleibt, ob die genossenschaftlichen Nischeninnovationen ein Phasing-in einleiten, das sich auf die weiteren Akteure und die Stadt ausweiten kann.

---

### Literatur

- Baugenossenschaft „mehr als wohnen“** (Hrsg.) (2009): Ein Quartier entsteht. Mehr als ein Wettbewerb. Beilage zu Hochparterre 11/2009. Zürich.
- Baugenossenschaft „mehr als wohnen“** (Hrsg.) (2013): Leitbild „mehr als wohnen“, verabschiedet vom Vorstand am 13. März 2013. Zürich.
- Baugenossenschaft „mehr als wohnen“** (Hrsg.) (2017): Hunziker Areal. Lebendiges Quartier statt Siedlung.  
<http://www.mehralswohnen.ch/hunziker-areal.html> (16.06.2017).
- BFE – Bundesamt für Energie** (Hrsg.) (2017): Hunziker Areal: Labor für urbanes Zusammenleben.  
[https://www.2000watt.swiss/dam/jcr:4b13dd8d-cbb8-4264-ba00-951ec4652138/BFE-0656-01-2000\\_Watts\\_Factsheet\\_A4\\_Hunziker-DE.pdf](https://www.2000watt.swiss/dam/jcr:4b13dd8d-cbb8-4264-ba00-951ec4652138/BFE-0656-01-2000_Watts_Factsheet_A4_Hunziker-DE.pdf) (01.09.2019).
- BFS – Bundesamt für Statistik** (Hrsg.) (2013): Arealstatistik Schweiz. Neuchâtel.
- BFS – Bundesamt für Statistik** (Hrsg.) (2017): Flächenverbrauch. Neuchâtel.  
[https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bau-wohnungswesen/wohnungen/wohnverhaelt\\_nisse/flaechenverbrauch.html](https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bau-wohnungswesen/wohnungen/wohnverhaelt_nisse/flaechenverbrauch.html) (01.09.2019).
- BFS – Bundesamt für Statistik** (Hrsg.) (2020): Eigentübertyp der Mietwohnungen. Tabelle.  
<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bau-wohnungswesen/wohnungen/mietwohnungen.assetdetail.11967806.html> (23.07.2020).
- BWO – Bundesamt für Wohnungswesen** (Hrsg.) (2013): Mehr als wohnen. Von der Brache zum Stadtquartier.  
[https://www.google.de/?gws\\_rd=ssl#q=Bundesamt+f%C3%BCr+Wohnungswesen+Dokumentations+Report+2012](https://www.google.de/?gws_rd=ssl#q=Bundesamt+f%C3%BCr+Wohnungswesen+Dokumentations+Report+2012) (03.01.2016).
- Eurostat** (2020): Housing statistics.  
[https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Housing\\_statistics#Tenure\\_status](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Housing_statistics#Tenure_status) (16.06.2020).
- Hugentobler, M.** (2013): Zürich: Was tun, wenn Wohnraum knapp und teuer ist. In: RaumPlanung 169 (4), 9-13.
- Hugentobler, M.; Hofer, A.; Simmeringer, P.** (Hrsg.) (2016): Mehr als Wohnen. Genossenschaftlich planen – ein Modellfall aus Zürich. Basel.
- PWG – Stiftung zur Erhaltung von preisgünstigen Wohn- und Gewerberäumen der Stadt Zürich** (Hrsg.) (2014): Stiftung PWG.  
<http://www.pwg.ch/pwg/> (10.10.2014).
- Schmid, P.** (2018): Die Wohnbaugenossenschaften (WBG) der Schweiz – Eine Bestandsaufnahme. Revidierte Fassung vom 27.07.2018.  
[http://k-d-k.ch/wp-content/uploads/2018/07/die\\_wbg\\_der\\_schweiz\\_eine\\_bestandsaufnahme-\\_juli\\_2018.pdf](http://k-d-k.ch/wp-content/uploads/2018/07/die_wbg_der_schweiz_eine_bestandsaufnahme-_juli_2018.pdf) (22.06.2020).
- Schneider, M.** (2012): Urbane Durchmischung und periphere Segregation. Tendenzen der sozial-räumlichen Entwicklung in der Schweiz. In: Harlander, T.; Kuhn, G. (Hrsg.): Soziale Mischung in der Stadt. Case Studie – Wohnungspolitik in Europa – Historische Analyse. Stuttgart/Zürich, 296-303.

- Stadt Zürich (Hrsg.) (2014): Programm Wohnen. Zürich.  
<https://www.stadtzuerich.ch/hbd/de/index/entwicklung/entw ickl ungsgebiete.html> (15.02.2014).
- Stadt Zürich (Hrsg.) (o.J.): Wohnungsbau auf Rekordniveau.  
[https://www.stadt-zuerich.ch/content/prd/de/index/statistik/publikationen-angebote/publikationen/webartikel/2019-02-05\\_Wohnungsbau-auf-Rekordniveau.html](https://www.stadt-zuerich.ch/content/prd/de/index/statistik/publikationen-angebote/publikationen/webartikel/2019-02-05_Wohnungsbau-auf-Rekordniveau.html) (06.09.2019).
- Stadt Zürich, Präsidialdepartement (Hrsg.) (2019a): Zürich wächst – in die Breite und in die Höhe.  
[https://www.stadt-zuerich.ch/prd/de/index/statistik/publikationen-angebote/publikationen/webartikel/2018-01-30\\_Zuerich-waechst-in-die-Breite-und-in-die-Hoehe.html](https://www.stadt-zuerich.ch/prd/de/index/statistik/publikationen-angebote/publikationen/webartikel/2018-01-30_Zuerich-waechst-in-die-Breite-und-in-die-Hoehe.html) (01.09.2019).
- Stadt Zürich, Präsidialdepartement (Hrsg.) (2019b): Wem gehört Zürich?  
[https://www.stadt-zuerich.ch/prd/de/index/statistik/publikationen-angebote/publikationen/webartikel/2016-11-10\\_Wem-gehoert-Zurich.html](https://www.stadt-zuerich.ch/prd/de/index/statistik/publikationen-angebote/publikationen/webartikel/2016-11-10_Wem-gehoert-Zurich.html) (01.09.2019).
- Stadtentwicklung Zürich, Präsidialdepartement (Hrsg.) (2017): Programm Wohnen.  
[https://www.stadt-zuerich.ch/portal/de/index/politik\\_u\\_recht/stadtrat/weitere-politikfelder/wohn politik/programm-wohnen-des-stadtrats.html](https://www.stadt-zuerich.ch/portal/de/index/politik_u_recht/stadtrat/weitere-politikfelder/wohn politik/programm-wohnen-des-stadtrats.html) (01.09.2019).
- Vogel, B. (2017): 2000-Watt-Vision ist heute schon Realität. In: HK-Gebäudetechnik (11), 34-38.

---

## Autorin

Heidi Sinning, Prof. Dr., ist Professorin für Stadtplanung und Kommunikation der Fachhochschule Erfurt und Leiterin des ISP – Institut für Stadtforschung, Planung und Kommunikation. Ihre Forschungsschwerpunkte sind nachhaltige Transformation urbaner Räume, Wohnen und Stadt(teil)entwicklung, Klimawandel sowie Governance und kommunikative Planung.

Florian Koch

## 5.4 Kommunale Smart-City-Ansätze als Treiber nachhaltiger urbaner Transformationen?

### Gliederung

- 5.4.1 Einleitung
  - 5.4.2 Umsetzungsstand von Smart-City-Strategien in deutschen Städten
  - 5.4.3 Akteure in Smart-City-Ansätzen: Pioniere für den Wandel?
  - 5.4.4 Handlungsfelder von Smart-City-Ansätzen in Deutschland und deren Bezug zu einer großen Transformation
  - 5.4.5 Barrieren und Handlungsmöglichkeiten für nachhaltigkeitszentrierte Smart-City-Strategien
  - 5.4.6 Schlussfolgerungen: If Smart City is the answer, what was the question?
- Literatur

### Kurzfassung

Der Beitrag analysiert die Verbindung zwischen Nachhaltigkeitstransformationen und Smart-City-Ansätzen in deutschen Städten. Hierzu werden bestehende Studien zum Prozess der Digitalisierung in deutschen Kommunen ausgewertet und die Bezüge zu einer nachhaltigen Stadtentwicklung aufgezeigt. Schwerpunkt der Analyse ist die Frage, ob Smart-City-Akteure als Pioniere des Wandels zu mehr Nachhaltigkeit dienen können und in welchen Handlungsfeldern Smart-City-Aktivitäten verankert sind. Im Rahmen des Beitrags wird deutlich, dass Digitalisierung und Smart City durchaus Potenziale bieten, um Nachhaltigkeitstransformationen auf Ebene der Städte zu unterstützen. Bislang ist der Nachhaltigkeitsbezug in Smart-City-Strategien jedoch eher Lippenbekenntnis und weniger strategisch eingesetztes Instrument für eine große Transformation. Eine Ausrichtung von Smart-City-Strategien an den Sustainable Development Goals (SDGs) böte den Akteuren jedoch einen adäquaten Rahmen, um nachhaltige und smarte Städte zu schaffen.

### Schlüsselwörter

Digitalisierung – smarte Städte – Nachhaltigkeitstransformationen – Stadtplanung – Smart Grids

### Municipal smart-city approaches as drivers of sustainable urban transformations?

#### Abstract

The article analyses the link between sustainability transformations and smart-city approaches in German cities. Here existing research into the process of digitalisation in German municipalities are evaluated and links to sustainable urban development traced. The analysis focuses on whether smart-city actors can serve as pioneers of a sustainability transformation and on the fields of action in which smart-city activities

are anchored. In the course of the article it becomes clear that digitalisation and smart-city approaches have the potential to support sustainability transformations on the level of the cities. However, to date references to sustainability in smart-city strategies tend to be lip service rather than providing a strategic instrument for great transformation. Orienting smart-city strategies towards sustainable development goals would, however, offer actors an adequate framework to create sustainable and smart cities.

### **Keywords**

Digitalisation – smart city – sustainability transformation – urban planning – smart grid

## **5.4.1 Einleitung**

Angesichts der rasant steigenden Verbreitung von Smart-City-Konzepten bzw. Strategien zu digitalen Städten weltweit (Trindade/Phoebe/Hinning et al. 2017) und der gleichzeitig deutlich hervortretenden Notwendigkeit eines nachhaltigeren Umgangs mit natürlichen Ressourcen (Steffen/Richardson/Rockström et al. 2015) erscheint es dringend erforderlich, das Verhältnis von Digitalisierung und Nachhaltigkeitstransformationen genauer zu betrachten (Bauriedl/Held/Kropp in diesem Band) und zu untersuchen, inwieweit die Akteure der digitalen Transformation in Städten als Pioniere des Wandels und Teil einer nachhaltigen Raumentwicklung zur großen Transformation verstanden werden können. Wie im WBGU-Hauptgutachten „Unsere gemeinsame digitale Zukunft“ dargestellt, ist die Frage, wie die sich dynamisch entwickelnden neuen digitalen Technologien zu einer nachhaltigeren Entwicklung beitragen können, zentral für eine große Transformation (WBGU 2019). Der WBGU sieht die Digitalisierung bislang „eher als Brandbeschleuniger bestehender nicht nachhaltiger Trends“ wie der Übernutzung natürlicher Ressourcen und wachsender sozialer Ungleichheit in vielen Ländern (WBGU 2019: 4), da die digitalen Projekte eher auf konventionelles Wachstum zielen als auf Nachhaltigkeitstransformationen. Es wird konstatiert, dass dem gestaltenden Staat eine doppelte Großaufgabe zukommt, bei der a) die Chancen der Digitalisierung zum Zwecke der Nachhaltigkeit erschlossen werden müssen (Lösung „alter“ Nachhaltigkeitsprobleme durch neue digitale Ansätze) und b) möglichen negativen Auswirkungen der Digitalisierung entgegengetreten werden muss („neue“ Probleme) (WBGU 2019: 6).

In der bisherigen Diskussion über Potenziale der Digitalisierung für eine nachhaltige Entwicklung spiegelt sich diese doppelte Aufgabe wider: So werden einerseits Möglichkeiten für eine nachhaltigere Form der Entwicklung – wie z. B. eine effizientere Nutzung und Verteilung erneuerbarer Energien durch Smart Grids, geringerer Ressourcenverbrauch durch digital gestützte Sharing-Angebote wie z. B. Bike- oder Food-sharing, Verhaltensveränderungen durch in Echtzeit verfügbare Umweltdaten oder umfassenderes Nachhaltigkeitsmonitoring durch Big Data – hervorgehoben, andererseits aber auch Aspekte wie Energieverbräuche von Smart-City-Anwendungen bzw. die Recyclingfähigkeit des Materials digitaler Technologien kritisch gesehen (Höfner/Frick 2019; Lange/Santorius 2018; David/Koch 2019). Nüchtern betrachtet lässt sich festhalten, dass sich die Digitalisierung von Wirtschaft und Alltag bislang kaum am Leitbild der Nachhaltigkeit orientiert (WBGU 2019: 4), geschweige denn an dem einer

großen Transformation zur Nachhaltigkeit. Inwieweit diese Situation sich ändert und welche Rolle dabei staatliche Akteure einnehmen, ist aufgrund des Umfangs der Digitalisierung entscheidend für den Erfolg oder Nichterfolg von Nachhaltigkeitstransformationen.

Grundsätzlich werden mit dem Begriff der Digitalisierung unterschiedliche Prozesse bezeichnet, die „analoge Leistungserbringung durch Leistungserbringung in einem digitalen, computerhandhabbaren Modell ganz oder teilweise“ ersetzen (Wolf/Stroh-schen 2018: 56). Dabei werden aufgrund des tiefgreifenden Wandels auch die Begriffe „Disruption“ bzw. „Transformation“ in Bezug auf die Digitalisierung verwendet. Eines der häufigsten Anwendungsbeispiele für Digitalisierung im städtischen Raum sind Smart-City-Konzepte (McClellan/Jimenez/Koutitas 2018; Albino/Berardi/Dangelico 2015; Libbe 2018a). Als Smart City kann dabei eine Stadt bezeichnet werden, in der durch neue, digitalbasierte Verfahren und Technologien Lösungen für unterschiedliche Bereiche der Stadtentwicklung – wie z. B. Infrastruktur, Gebäude, Mobilität, Dienstleistungen oder Sicherheit – bereitgestellt werden (vgl. auch Libbe 2014: 76). Dabei ist die Vernetzung von bislang unabhängig voneinander existierenden Handlungsfeldern bedeutsam. Zu beachten ist, dass der Begriff „Smart City“ unterschiedlich gebraucht wird und nicht in jedem Fall ausschließlich mit Digitalisierung verbunden ist (z. B. Stadt Wien 2019). In jüngster Zeit scheint sich jedoch ein engerer Gebrauch des Begriffs durchzusetzen, in dem digitale Technologien im Vordergrund stehen (vgl. z. B. Stadt Leipzig 2019; Stadt München 2019; Stadt Hamburg 2019). Inwieweit Smart Cities zu (urbanen) Nachhaltigkeitstransformationen beitragen können, wurde bislang wenig untersucht (Libbe 2018b), hat jedoch gerade in jüngster Zeit verstärkte Aufmerksamkeit bekommen (vgl. z. B. Lange/Santorius 2018; WBGU 2018; WBGU 2019; Höfner/Frick 2019).

In Bezug auf die Grundannahmen des Kapitels „Akteure der Transformation“ wird im Folgenden beleuchtet, welche Akteursgruppen die Umsetzung von Smart-City-Konzepten vorantreiben und welche Synergieeffekte und Widersprüche zwischen digitaler Transformation und Nachhaltigkeitstransformationen existieren. Dabei wird auch untersucht, ob Effizienz-, Konsistenz-, Suffizienz- oder Subsistenz-Effekte durch Smart-City-Ansätze adressiert werden. Methodisch baut dieser Beitrag auf Smart-City-Erfahrungen deutscher Städte auf und greift zurück auf aktuelle Bestandsaufnahmen zu Smart Cities in Deutschland, die durch das Deutsche Institut für Urbanistik (Difu) (Soike/Libbe 2018), den Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien – Bitkom (Bitkom 2019) und den Deutschen Städte- und Gemeindebund – DStGB (Hornbostel/Nerger/Wittpahl et al. 2018) durchgeführt wurden. Zu beachten ist, dass es im Rahmen dieses Textes nicht um die Darstellung von singulären Best-Practice-Beispielen nachhaltiger Smart Cities oder einzelner Projekte geht, sondern im Sinne der großen Transformation und des Transition-Management-Modells um die Frage, ob von der zumindest in Deutschland noch eher als „Nische“ zu bezeichnenden Smart City ein Einwirken auf die Ebene der Institutionen, Prozesse und Instrumente erfolgt. Zu erwähnen ist dabei, dass es vielfältige Smart-City-Aktivitäten und -Akteure in deutschen Städten gibt, d. h. die Akteurslandschaft äußerst heterogen ist. So sind globale Technologieunternehmen, soziale Bewegungen und NGOs, kommunale Betriebe ebenso wie Politik und Verwaltung sowie Wissenschaft involviert (vgl. Bauriedl 2018; Heuermann/Tomenendal/Bressem 2018). Inso-

fern lassen sich im Rahmen dieses Kapitels nicht für alle an Smart-City-Konzepten beteiligten Akteure Aussagen treffen. Die hier herangezogenen Studien fokussieren sich auf Städte, die über eine kommunale Smart-City-Strategie verfügen bzw. mehrere, als Smart-City-Ansatz zu bezeichnende Projekte umgesetzt haben bzw. umsetzen. Das bedeutet, dass die öffentliche Hand bei den in den Studien untersuchten Ansätzen treibender Akteur ist, jedoch weitere Projekte, die (überwiegend) von privaten Unternehmen oder zivilgesellschaftlichen Akteuren umgesetzt werden, zum Teil ausgeblendet bleiben. Da die räumliche Planung im Fokus dieses Sammelbandes steht, werden in diesem Artikel auch die Bezüge zwischen Smart Cities und der Stadtplanung adressiert.

#### **5.4.2 Umsetzungsstand von Smart-City-Strategien in deutschen Städten**

Die untersuchten Studien zeigen zunächst unterschiedliche Ergebnisse zum Umsetzungsstand kommunaler Smart-City-Strategien in Deutschland auf: Von den in der Bitkom-Studie analysierten 50 Städten erarbeiten mehr als die Hälfte eine Digitale Agenda, knapp 40% der Städte haben bereits eine solche verabschiedet (Bitkom 2019: 176). Soike und Libbe (2018: 6) stellten hingegen fest, dass von den 200 einwohnerreichsten Städten in Deutschland nur rund ein Drittel erkennbare Smart-City-Ansätze haben. Auch die Umfrage des Deutschen Städte- und Gemeindebundes mit einer Stichprobe von 450 deutschen Städten und Gemeinden ergab, dass knapp die Hälfte der Kommunen über keine Digitalisierungsstrategie verfügt, weitere 39% der befragten Kommunen allerdings gerade hieran arbeiten (Hornbostel/Nerger/Wittpahl et al. 2018: 30). Dieser scheinbare Widerspruch ergibt sich aus der Unterschiedlichkeit der befragten Städte: Während Bitkom vor allem Großstädte mit mehr als 100.000 Einwohnerinnen und Einwohnern befragte und nur ausgewählte kleinere Städte in die Untersuchung einbezog, standen in den Untersuchungen von Soike/Libbe (2018) und Hornbostel/Nerger/Wittpahl et al. (2018) auch Städte mit geringerer Bevölkerung im Fokus. Festgestellt wurde, dass nur ein geringer Teil der Klein- und Mittelstädte über Smart-City-Strategien verfügt. Dieser Anteil steigt mit der Zahl der Einwohner/innen.

Die Analyse des Umsetzungsstands der jeweiligen Strategien zeigt, dass sich dieser Bereich dynamisch entwickelt und die Zahl der Städte mit verabschiedeten Smart-City-Strategien in den nächsten Jahren steigen wird. Allerdings wird auch deutlich, dass „Smart City weniger den Status einer Stadt als das Versprechen einer zunehmenden Digitalisierung“ (Bauriedl/Strüver 2018: 12) bezeichnet und viele Städte gerade erst in der Erarbeitung entsprechender Strategien sind.

#### **5.4.3 Akteure in Smart-City-Ansätzen: Pioniere für den Wandel?**

Bei den Städten, die bereits Smart-City-Projekte umgesetzt haben bzw. momentan entsprechende Strategien erstellen, fällt auf, dass oft neue Strukturen innerhalb der Verwaltung als Reaktion auf die Digitalisierung geschaffen werden (Soike/Libbe 2018: 15). Dabei werden neue Positionen wie beispielsweise die eines/einer Chief Informati-

on Officer etabliert, der/die die Leitung für Digitalisierung übernimmt und teilweise als Stabsstelle direkt der Verwaltungsspitze unterstellt ist. Auch existieren querschnittsorientierte Steuerungs- und Lenkungsgruppen, die zum Thema „Smart City“ eingerichtet werden (Bitkom 2019: 177). Teilweise werden auch außerhalb der Verwaltung befindliche Projektgesellschaften/GmbHs gegründet, die die Themen „Digitalisierung“ und „Smart Cities“ behandeln (z. B. in Berlin oder Darmstadt). Auffällig ist, dass angesichts der Neuartigkeit der Herausforderung Digitalisierung offensichtlich davon ausgegangen wird, dass bestehende Verwaltungsstrukturen „transformiert“ werden müssen, um handlungsfähig zu sein – ein Aspekt, der bei Aktivitäten im Bereich Nachhaltigkeit, die – zumindest bis vor kurzem – oftmals schon existierenden Verwaltungsressorts zugeordnet sind, weniger verbreitet ist. Aufgabe dieser neuen Smart-City-Akteure ist es zum einen, Smart-City-Projekte zu entwickeln und anzustoßen und zum anderen, eine Plattform zur Vernetzung weiterer Akteure zu bieten (vgl. z. B. Berlin Partner 2019 oder Stadt Darmstadt 2019). Neben der internen Ebene werden daher bei den bisherigen Smart-City-Strategien bzw. -Vorhaben auch Externe miteinbezogen. So haben öffentliche Förderprogramme auf EU-, Bundes- oder Landesebene eine große Bedeutung als Anstoß für die Beschäftigung mit dem Thema „Smart City“, wie die Beispiele in der Bitkom-Studie verdeutlichen. Auch kommunale Unternehmen (Versorgungsunternehmen, Verkehrsbetriebe) und Wissenschaft im Sinne einer Begleit- und Evaluierungsforschung bzw. der anwendungsorientierten Technologieforschung sind in der Regel involviert. Zwar gibt es eine Handvoll von Städten in Deutschland, in denen große Technologieunternehmen wie Huawei, Cisco, Siemens oder Telekom einen aktiven Part in der Stadtentwicklung übernehmen, allerdings sind die großen internationalen Technologieunternehmen in den kommunalen Strategiepapieren nur vereinzelt präsent. Auch wenn in der Bitkom-Studie betont wird, dass die Beteiligung der Bevölkerung ein wichtiges Thema in den untersuchten Städten sei, so scheint es hier vor allem eher um die Vermittlung von Informationen zu gehen als um eine Mitgestaltung im Sinne eines Co-Design-Ansatzes. In der DStGB-Studie taucht bei der Frage nach sinnvollen Instrumenten zur Umsetzung der Digitalisierung die Partizipation von Bürgerinnen und Bürgern nicht explizit auf, wichtiger sind die Vernetzung mit anderen Kommunen, zusätzliche Finanzmittel und externe Beratungsdienstleistungen (Hornbostel/Nerger/Wittpahl et al. 2018: 28).

Es lässt sich feststellen, dass die Akteure in den neu geschaffenen Smart-City-Strukturen und Konstellationen als Pioniere für die digitale Transformation verstanden werden und mit dem Ziel antreten, Bestehendes zu verändern. Die quer zu existierenden Verwaltungsstrukturen liegende Organisation ermöglicht ein sektorübergreifendes Vorgehen, in dem sich unterschiedliche Akteure sowohl innerhalb als auch außerhalb der Verwaltung austauschen können. Insofern scheinen die neuen Akteure prädestiniert dafür, Wandelprozesse anzustoßen und zu begleiten. Inwieweit die im Rahmen der Smart-City-Strategien behandelten Handlungsfelder zu einer großen Transformation beitragen, muss hingegen genauer analysiert werden.

#### 5.4.4 Handlungsfelder von Smart-City-Ansätzen in Deutschland und deren Bezug zu einer großen Transformation

Um den Beitrag von Smart-City-Ansätzen zu einer nachhaltigen Raumentwicklung für die große Transformation zu eruieren, ist ein Blick auf die Smart-City-Handlungsfelder entscheidend. In den bislang existierenden bzw. in Aufstellung befindlichen Smart-City-Strategien spielt das Thema „Verwaltung“ (E-Government, digitale Verwaltung etc.) eine wesentliche Rolle. 49 der 50 Städte der Bitkom-Studie (Bitkom 2019: 171) und 92% der von Hornbostel/Nerger/Wittpahl et al. (2018) untersuchten Städte, die eine Smart-City-Strategie verabschiedet haben bzw. in der Aufstellung sind, nennen das Handlungsfeld „Verwaltung“. Als weitere wichtige Handlungsfelder von Smart-City-Ansätzen werden die Bereiche Mobilität und Energie genannt (Soike/Libbe 2018: 13; Bitkom 2019: 171). Besonders in diesen Bereichen ist der Bezug zu einem nachhaltigeren Umgang mit natürlichen Ressourcen gegeben (z.B. Förderung des Einsatzes erneuerbarer Energien durch Smart Grids oder Smart Meter, Erfassung von Umweltdaten durch Sensoren, Integration postfossiler Mobilitätsformen wie Fahrradverkehr, aber auch E-Mobilität), wobei hier oftmals öffentliche Förderprogramme den Anstoß gaben (Soike/Libbe 2018: 13). Etwas im Widerspruch hierzu stehen die Ergebnisse der DStGB-Studie, bei der Energie nicht als Themenschwerpunkt genannt und auch Verkehr und Mobilität nur in sehr wenigen kommunalen Digitalisierungsstrategien thematisiert wurden. Aspekte des Ausbaus der IT-Infrastruktur finden sich als Themenschwerpunkte in verschiedenen Smart-City-Strategien. Somit wird deutlich, dass viele Städte momentan nur bedingt über die notwendigen technischen Voraussetzungen verfügen, um anspruchsvolle Smart-City-Projekte umzusetzen – dies trifft insbesondere auf viele kleinere Kommunen zu (Hornbostel/Nerger/Wittpahl et al. 2018: 25). Aspekte, die die räumliche Planung betreffen, werden z.B. im Rahmen digitaler Bürgerinnen- und Bürger-Partizipation im Thema „E-Government“ oder im Mobilitätsbereich behandelt, ein spezifischer Schwerpunkt auf Stadtplanung ist laut den hier ausgewerteten Studien nicht erkennbar.

Insgesamt werden zwar in den Handlungsfeldern durchaus Nachhaltigkeitsaspekte angesprochen, allerdings stehen diese neben anderen stadtpolitischen Zielen. Daher können die Akteure, die Smart-City-Strategien umsetzen, zwar als Pioniere einer digitalen Transformation verstanden werden, als treibende Kraft einer großen Transformation hin zur Nachhaltigkeit wirken sie in den meisten Städten aber nicht.

Dies wird auch deutlich, wenn nach den Motivationen bzw. Auslösern für die Erstellung der Smart-City-Strategien gefragt wird. Hierzu finden sich nur Aussagen in der Bitkom-Studie. Es ist erkennbar, dass der Aspekt der städtischen Wettbewerbsfähigkeit bzw. die Steigerung der Attraktivität als Wirtschaftsstandort eine wichtige Motivation für die Erstellung von Smart-City-Strategien ist. Durch das Image einer smarteren Stadt sollen Firmenansiedlungen insbesondere von Start-ups gefördert und Fachkräfte gewonnen werden (Bitkom 2019: 168). Weitere Ziele, die durch kommunale Smart-City-Strategien erreicht werden sollen, sind eine zunehmende Digitalisierung der Alltagswelt und eine Steigerung der Lebensqualität. Dabei geht es einerseits um Aspekte wie demographischen Wandel und Partizipation, die durch digitale Technologien angegangen bzw. erhöht werden sollen. Andererseits ist es das Ziel, durch Smart

City eine hohe urbane Lebensqualität sicherzustellen. Hierbei spielen eine stärkere Serviceorientierung der Verwaltung und transparentes Verwaltungshandeln ebenso wie Aspekte des Umweltschutzes und der Förderung des ÖPNV durch digitale Innovationen eine wichtige Rolle (Bitkom 2019: 169).

#### **5.4.5 Barrieren und Handlungsmöglichkeiten für nachhaltigkeitszentrierte Smart-City-Strategien**

Ungeachtet des großen medialen Hypes um Smart Cities haben deutsche Städte bislang nur in geringem Maß konkrete Erfahrungen mit Smart-City-Ansätzen. Nur in wenigen Städten sind Smart-City-Strategien bereits realisiert oder in der Umsetzungsphase. Eine große Transformation bestehender Praxen der Stadtentwicklung durch die Digitalisierung ist bislang nicht erkennbar. Allerdings sind die Prozesse der Entwicklung von Smart-City-Strategien sehr dynamisch und der Großteil der Städte arbeitet nun an der Erstellung einer digitalen Agenda. Sollten diese umgesetzt werden, können sich hierdurch durchaus erhebliche Veränderungen ergeben.

Aus Akteursperspektive zeigt sich, dass vor allem Verwaltungen großer Städte als Akteure im Bereich Smart City aktiv sind, während in kleineren Städten in der Regel aufgrund fehlender personeller und fachlicher Ressourcen weniger Aktivität vorhanden ist. Im Sinne der Transition-Management-Theorie sind die Fördermittel von EU-Bundes- und Landesebene zu erwähnen, die „windows of opportunity“ schaffen, und so bestehende Prozesse verstärken können. Aus interner Verwaltungssicht fällt auf, dass Veränderungsprozesse innerhalb bestehender Strukturen entstehen, z.B. durch die Schaffung einer Stelle eines/einer Chief Information Officers, der/die bestehendes Verwaltungsdenken verändern und einen integrativen Blick auf Smart Cities, d.h. eine silo-übergreifende Perspektive, ermöglichen soll. Auslöser hierfür sind allerdings nicht Aktivitäten, die auf der Ebene der technologischen Nischen stattfinden, sondern eher Veränderungen, die aus der Multi-Level-Perspektive auf Ebene des Landscape Developments oder der Regime-Ebene einzuordnen sind. Mit den Begriffen des Transition-Management-Ansatzes lassen sich grundsätzlich die Prozesse der Erstellung von Smart-Cities-Strategien erklären. Allerdings zeigen die hier untersuchten Studien, dass einzelne Aspekte der Nachhaltigkeit in Smart-City-Konzepten zwar durchaus adressiert werden, von einer großen Transformation zu mehr Nachhaltigkeit durch Smart-City-Ansätze momentan jedoch nicht die Rede sein kann. Insofern können auch die verwaltungsseitig für die Umsetzung von Smart-City-Strategien zuständigen Stabsstellen, Verwaltungseinheiten oder externe Projektgesellschaften nicht grundsätzlich als Pioniere des Wandels hin zu mehr Nachhaltigkeit gesehen werden. Wenn Nachhaltigkeitsaspekte in Smart-City-Strategien betont werden, dann gemäß dem Verständnis, durch neue Technologien einen effizienteren Umgang mit natürlichen Ressourcen zu erreichen, bzw. im Sinne der Konsistenzstrategie den Verbrauch von fossilen Energien durch erneuerbare zu ersetzen. Suffizienz- bzw. Subsistenz-Aspekte spielen hingegen in der Regel keine Rolle. Auch werden die Materialität von Smart-City-Ansätzen und deren Umweltauswirkungen nicht thematisiert. Insofern ist die Richtung der durch Smart City angestoßenen Entwicklung in Deutschland nicht klar erkennbar. Auch in Bezug auf die Stadtplanung wird das Potenzial, das Smart-City-

Ansätze für eine nachhaltige Raumentwicklung haben, in den bestehenden Strategien nicht diskutiert. Grundsätzlich ist im momentan vorherrschenden Verständnis von Smart City Nachhaltigkeit eines der Ziele neben weiteren wie Wettbewerbsfähigkeit und digitaler Gesellschaft. Digitale Transformation und Nachhaltigkeitstransformationen stehen somit nebeneinander, werden aber bislang in den durch die Studien untersuchten Städte kaum zusammengedacht. Als Pioniere des Wandels hin zu einer nachhaltigen Entwicklung sind die entsprechenden für Smart-City-Strategien verantwortlichen Verwaltungsabteilungen daher nicht pauschal zu bezeichnen, vielmehr ist im Einzelfall zu prüfen, welche inhaltlichen Zielstellungen in den jeweiligen Smart-City-Strategien verfolgt werden. Eine umfassende Analyse der Potenziale und Risiken, wie sie z. B. Creutzig/Franzen/Moeckel et al. (2019) in Bezug auf die Digitalisierung im Bereich nachhaltiger urbaner Mobilität diskutieren, scheint insbesondere für die Querschnittsaufgabe der räumlichen Planung notwendig, wird aber bislang in den Smart-City-Strategien nicht vorgenommen.

#### **5.4.6 Schlussfolgerungen: If Smart City is the answer, what was the question?**

Momentan ist daher noch weitgehend unklar, für welche konkreten städtischen Nachhaltigkeitsfelder Smart City eine Lösung sein kann. Die zu Beginn dieses Artikels dargestellte doppelte Herausforderung des gestaltenden Staats in Bezug auf die Digitalisierung (WBGU 2019) ist in den bisherigen Smart-City-Strategien nicht reflektiert. Das in Kapitel 2 dieses Bandes dargestellte Ziel von Transformation zu Nachhaltigkeit von fossilen zu postfossilen Gesellschaften kann durch Smart-City-Technologien, z. B. durch Smart Grids bzw. Energiespeicherungssysteme, unterstützt werden. Dabei spielt der Effizienz- und Innovationsgedanke eine entscheidende Rolle, Exnovationen (David 2018) bzw. das Phasing-out bleiben in Smart-City-Strategien bislang unbeachtet. Auch weitere Aspekte wie die sozialen Auswirkungen von Smart-City Strategien, Reboundeffekte oder nachhaltige Algorithmen finden sich in den Smart-City-Strategien kaum. Daher lässt sich festhalten, dass zwar potenziell Synergien zwischen digitaler und nachhaltiger Transformation existieren, der Smart-City-Ansatz bislang jedoch i. d. R. einem Wachstumsparadigma folgt.

Ein Ansatz für einen normativen Rahmen, der das nachhaltig-transformative Potenzial von Smart-City-Ansätzen aufzeigen könnte und eine entsprechende Zieldimension aufzeigt, ist die Agenda 2030 mit den 17 Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen (UN 2015). Im Gegensatz zur jetzigen Situation, in der in einigen Smart-City-Strategien Ziele wie ein geringerer CO<sub>2</sub>-Ausstoß und eine Förderung des ÖPNV durch digitale Technologien quasi isoliert neben weiteren Zielen wie der Steigerung der ökonomischen Wettbewerbsfähigkeit stehen, folgen die SDGs einem integrativen Nachhaltigkeitsverständnis (Bowen/Cradock-Henry/Koch et al. 2017). Übertragen auf Smart-City-Strategien könnte so deutlich gemacht werden, dass die einzelnen Ziele miteinander verbunden sind und Synergien zwischen den unterschiedlichen Zielen bestehen können. Gleichzeitig böte eine Orientierung von Smart-City-Strategien an den SDGs den Vorteil, auch die möglichen negativen Folgen der Digitalisierung im urbanen Raum darzustellen (z. B. in Bezug auf SDG 10 „Weniger Un-

gleichheiten“ oder SDG 12 „Nachhaltige/r Konsum und Produktion“). Somit könnte das Potenzial von Smart-City-Ansätzen, Akteure für eine nachhaltige Raumentwicklung für die große Transformation zu unterstützen, zielgerichteter eingesetzt werden.

---

### Literatur

- Albino, V.; Berardi, U.; Dangelico, R. M. (2015): Smart Cities: Definitions, Dimensions, Performance, and Initiatives. In: *Journal of Urban Technology* 22 (1), 3-21.  
DOI: 10.1080/10630732.2014.942092
- Bauriedl, S. (2018): Smart-City-Experimente. Normierungseffekte in Reallaboren. In: Bauriedl, S.; Strüver, A. (Hrsg.): *Smart City – Kritische Perspektiven auf die Digitalisierung in Städten*. Bielefeld, 75-86.
- Bauriedl, S.; Strüver, A. (2018): Raumproduktionen in der digitalisierten Stadt. In: Bauriedl, S.; Strüver, A. (Hrsg.): *Smart City – Kritische Perspektiven auf die Digitalisierung in Städten*. Bielefeld, 11-30.
- Berlin Partner (Hrsg.) (2019): Berlin ist Smart.  
<https://www.berlin-partner.de/standort-berlin/smart-city-berlin/> (15.03.2019).
- Bitkom – Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien (Hrsg.) (2019): *Smart-City-Atlas. Die kommunale digitale Transformation in Deutschland*.  
[www.bitkom.org](http://www.bitkom.org) (25.10.2019).
- BMU – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Nukleare Sicherheit (Hrsg.) (2019): *Umwelt in die Algorithmen! Eckpunkte für eine umweltpolitische Digitalagenda des BMU*.  
<https://www.bmu.de/download/eckpunkte-fuer-eine-umweltpolitische-digitalagenda-des-bmu/> (28.10.2019).
- Bowen, K. J.; Cradock-Henry, N. A.; Koch, F.; Patterson, J.; Häyhä, T.; Vogt, J.; Barbi, F. (2017): Implementing the “Sustainable Development Goals”: Towards addressing three key governance challenges – Collective action, trade-offs, and accountability. In: *Current Opinion in Environmental Sustainability* 2017 (26-27), 90-96.
- Creutzig, F.; Franzen, M.; Moeckel, R.; Heinrichs, D.; Nagel, K.; Nieland, S.; Weisz, H. (2019): Leveraging Digitalization for Sustainability in Urban Transport. In: *Global Sustainability* 2 (e14), 1-6.  
DOI: 10.1017/sus.2019.11
- David, M. (2018): Exnovation as a Necessary Factor in Successful Energy Transitions. In: Davidson, D.; Gross, M. (Hrsg.): *Oxford Handbook of Energy and Society*. Oxford, 519-538.  
DOI: 10.1093/oxfordhb/9780190633851.013.31
- David, M.; Koch, F. (2019): “Smart Is Not Smart Enough!” Anticipating Critical Raw Material Use in Smart City Concepts: The Example of Smart Grids. In: *Sustainability* 11 (16), 4422.
- Heuermann, R.; Tomenendal, M.; Bressemer, C. (Hrsg.) (2018): *Digitalisierung in Bund, Ländern und Gemeinden. IT-Organisation, Management und Empfehlungen*. Berlin.
- Höfner, A.; Frick, V. (Hrsg.) (2019): *Was Bits und Bäume verbindet. Digitalisierung nachhaltig gestalten*. Berlin.
- Hornbostel, L.; Nerger, M.; Wittpahl, V.; Handschuh, A.; Salden, J. (2018): *Zukunftsradar Digitale Kommune. Ergebnisbericht zur Umfrage*. Berlin.
- Koch, F.; Krellenberg, K. (2018): How to Contextualize SDG 11? Looking at Indicators for Sustainable Urban Development in Germany. In: *ISPRS International Journal of Geo-Information* 7 (12), 464.
- Lange, S.; Santorius, T. (2018): *Smarte grüne Welt?* München.
- Libbe, J. (2014): Smart City: Herausforderungen für die Stadtentwicklung. In: *Difu-Berichte* 40 (2), 2-3.
- Libbe, J. (2018a): Smart City. In: Rink, D.; Haase, A. (Hrsg.): *Handbuch Stadtkonzepte*. Stuttgart, 429-449.
- Libbe, J. (2018b): Smart City gestalten. In: *ARL-Nachrichten* 48 (2), 9-11.
- McClellan, S.; Jimenez, J.; Koutitas, G. (Hrsg.) (2018): *Smart Cities. Applications, Technologies, Standards and Driving Factors*. Cham.
- Soike, R.; Libbe, J. (2018): *Smart Cities in Deutschland – eine Bestandsaufnahme*. Berlin. = DIFU-Papers Januar 2018.
- Stadt Darmstadt (2019): *Digitalstadt Darmstadt*.  
<https://www.digitalstadt-darmstadt.de/projekte/> (03.03.2019).
- Stadt Hamburg (2019): *Digitale Stadt*.  
<https://www.hamburg.de/digitale-stadt/projekte/> (26.10.2019).

- Stadt Leipzig (2019): Triangulum.  
<http://smartcity.leipziger-westen.de/> (26.10.2019).
- Stadt München (2019): Smarter Together.  
<https://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/Referat-fuer-Arbeit-und-Wirtschaft/Europa/Smart-Cities/Leuchtturm-Smarter-Together.html> (26.10.2019).
- Stadt Wien (2019): Smart City.  
<https://smartcity.wien.gv.at/site/> (26.10.2019).
- Steffen, W.; Richardson, K.; Rockström, J.; Cornell, S. E.; Fetzer, I.; Bennett, E. M.; Biggs, R.; Carpenter, S. R.; de Vries, W.; de Witt, C. A.; Folke, C.; Gerten, D.; Heinke, J.; Mace, G. M.; Persson, L. M.; Reyers, B.; Sörlin, S. (2015): Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. In: Science 347 (6223), 763-774.
- Trindade, E. P.; Phoebe, M.; Hinnig, F.; Moreira da Costa, E.; Sabatini Marques, J.; Cid Bastos, R.; Yigitcanlar, T. (2017): Sustainable development of smart cities: a systematic review of the literature. In: Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity 3 (11), 1-14.
- UN – United Nations (Hrsg.) (2015): 17 Goals to Transform Our World: United Nations Sustainable Development 2015. New York.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (Hrsg.) (2018): Digitalisierung: Worüber wir jetzt reden müssen. Berlin.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (Hrsg.) (2019): Unsere gemeinsame digitale Zukunft. Zusammenfassung. Berlin.
- Wolf, T.; Strohschen, J. H. (2018): Digitalisierung: Definition und Reife. Quantitative Bewertung der digitalen Reife. In: Informatik Spektrum 41 (1), 56-64.

---

## Autor

*Florian Koch (\*1976) ist Professor für Immobilienwirtschaft, Stadtentwicklung und Smart Cities an der Hochschule für Technik und Wirtschaft HTW Berlin. In seinen Forschungs- und Lehrtätigkeiten beschäftigt er sich mit urbanen Nachhaltigkeitspolitiken, gemeinwohlorientierter Immobilienentwicklung und städtischen Digitalisierungsprozessen.*

Sylvia Kruse

## **5.5 Transformation kommunaler Ernährungssysteme durch staatliche und nicht-staatliche Akteure**

### **Gliederung**

- 5.5.1 Kommunale Ernährungssysteme als Transformationsfeld für die Raumentwicklung
- 5.5.2 Raumentwicklungsrelevante staatliche und nicht-staatliche Akteure in der Transformation des kommunalen Ernährungssystems
- 5.5.3 Raumentwicklungsrelevante Strategien und Instrumente für die Transformation des kommunalen Ernährungssystems
- 5.5.4 Voraussetzung für und Effekte einer Transformation des kommunalen Ernährungssystems Richtung Nachhaltigkeit

Literatur

### **Kurzfassung**

Die Transformation des kommunalen Ernährungssystems in Richtung Nachhaltigkeit hat einen hohen Koordinationsbedarf zwischen verschiedenen staatlichen und nicht-staatlichen Akteuren und ihren raumentwicklungsrelevanten Aktivitäten. Verantwortliche Planungsakteure betreten in der Koordination dieser Aktivitäten mitunter Neuland und zeigen Kreativität und Risikobereitschaft, um Instrumente der Raum- und Regionalentwicklung oder auch aus angrenzenden Planungsbereichen für die Steuerung des Ernährungssystems einzusetzen und anzupassen. Interessanterweise erweisen sich nicht die staatlichen Planungsakteure als Schlüsselakteure für transformative Aktivitäten im Ernährungssystem, sondern intermediäre Akteure aus der regionalen Wirtschaft, die eine enge Verknüpfung zwischen zivilgesellschaftlichen oder staatlichen Akteuren leisten. Voraussetzungen, dass staatliche und nicht-staatliche Akteure sich für die Transformation des Ernährungssystems einsetzen sind (1) Wissen über Zusammenhänge von Ernährung und Nachhaltigkeit sowie ein Bewusstsein für die Problematik, (2) eine gemeinsame oder geteilte Werteorientierung, (3) Innovationsbereitschaft und Offenheit gegenüber neuen oder ungewohnten Lösungsvorschlägen sowie (4) positive Erfahrungen und Erlebnisse bezüglich der Wirksamkeit des eigenen Handelns.

### **Schlüsselwörter**

Ernährungssysteme – Governance – Raumentwicklung – Raumplanung – staatliche Steuerung – urbane Ernährungsplanung

## Transformation of local food systems by state and non-state actors

### Abstract

The transformation of local food systems towards sustainability requires a great deal of coordination between the different state and non-state stakeholders, aligning activities that are related to spatial development. The planning actors responsible are in places breaking new ground with the coordination of these activities. They demonstrate creativity and a willingness to take risks in order to employ and adapt instruments of spatial and regional development or those of neighbouring planning fields to steer and manage the food system. Interestingly, it is not the state planning actors who prove key for transformative activities in the food system, but intermediary regional economic players who accomplish close links between actors from civil society and the state. For state and non-state actors to commit to the transformation of the food system, there are certain prerequisites: (1) knowledge about links between food and sustainability and awareness of the problem, (2) common or shared values, (3) a readiness to innovate and openness towards new or unusual proposals, and (4) positive experiences of the effectiveness of one's own actions.

### Keywords

Food systems – governance – spatial development – spatial planning – state control – urban food planning

### 5.5.1 Kommunale Ernährungssysteme als Transformationsfeld für die Raumentwicklung

Nachhaltigkeit spielt eine zentrale Rolle in den Leitbildern vieler deutscher Städte und Gemeinden (Kirst/Trockel/Heinrichs 2014). Auch bei der Transformation zu mehr Nachhaltigkeit wird der lokalen Ebene, und damit Städten und Kommunen, eine zentrale Bedeutung zugewiesen (WBGU 2016; Wolfram 2016). Studien zufolge verursacht der Bereich der Ernährung etwas mehr Treibhausgas-Emissionen als der Bereich Mobilität (WBGU 2011: 145) und deutlich mehr Umweltbelastung (Huppel/Koning/Suh et al. 2006). Konkrete Maßnahmen konzentrieren sich jedoch bislang hauptsächlich auf die Bereiche Energie und Verkehr. Daher sind der Bereich Ernährung und die Transformation von kommunalen Ernährungssystemen bislang ein eher neues Handlungsfeld sowohl für die Forschung über Nachhaltigkeitstransformation (Hinrichs 2014) als auch für die Raumentwicklung (Broekhof/van der Valk 2016). Dies änderte sich jedoch in jüngster Zeit insbesondere in Städten, die im Rahmen von *urban food planning* zielgerichtet eine Transformation ihrer Ernährungssysteme in Richtung Nachhaltigkeit anstreben (Morgan 2015).

Das kommunale Ernährungssystem umfasst dabei mehr als das, „was auf den Teller kommt“. Es umfasst eine Vielfalt an direkt und indirekt ernährungsbezogenen Aktivitäten und Beziehungen zwischen allen relevanten Akteursgruppen, von der Stadtverwaltung über Unternehmen, Vereine und Initiativen bis hin zu den Bürgerinnen und Bürgern, sowie alle Bereiche des Ernährungssystems, von der Produktion über die Verarbeitung, Versorgung, Zubereitung bis hin zu Konsum und Entsorgung von Nahrungsmitteln (Smith/Lang/Vorley et al. 2016). Geographischer Bezugspunkt ist dabei

neben der Stadt oder Kommune häufig auch die Region, da Lebensmittelflüsse die Stadt-Land-Beziehungen betreffen, wenn sie auf möglichst geringen räumlichen Distanzen zwischen Produktion und Konsum und regionaler Wertschöpfung aufbauen (Sipple/Schanz 2019).

Das Thema „Ernährung“ zeichnet dadurch aus, dass es vielfältige Querbeziehungen zu anderen Handlungsfeldern aufweist, unter anderem zu Standort- und Quartiersentwicklung, Regionalentwicklung, Verkehrsplanung, Tourismus, Umweltschutz und Gesundheit (Baldy 2019). Damit hat die Transformation des kommunalen Ernährungssystems in Richtung Nachhaltigkeit einen hohen Koordinationsbedarf zwischen den verschiedenen Akteuren und ihren raumentwicklungsrelevanten Aktivitäten.

Die Fragestellungen dieses Teilkapitels sind:

- > Welche Rolle spielen staatliche und nicht-staatliche Akteure der Raumentwicklung in der Nachhaltigkeitstransformation des kommunalen Ernährungssystems?
- > Was sind Strategien und Instrumente der Raumentwicklung, die eine nachhaltige Transformation des kommunalen Ernährungssystems befördern können?
- > Was sind förderliche und was hinderliche Faktoren dafür, dass sich staatliche und nicht-staatliche Akteure engagieren und dass Strategien und Instrumente entwickelt und eingesetzt werden?

Die empirische Forschung, auf der dieser Beitrag basiert, wurde im Rahmen des Forschungsprojektes KERNiG „Kommunale Ernährungssysteme als Schlüssel zu einer umfassend-integrativen Nachhaltigkeits-Governance“ in zwei Pilotkommunen durchgeführt (Baldy 2019; Baldy/Kruse 2019). Die beiden Pilotkommunen haben beide ca. 22.000 Einwohner/innen. Während die eine Stadt unmittelbar in der Nähe einer Großstadt liegt, dichter besiedelt ist und wenige landwirtschaftliche Betriebe ansässig sind, liegt die andere Stadt im ländlichen Raum, ist wesentlich weniger dicht besiedelt und beheimatet über 260 haupt- und nebenerwerbslandwirtschaftliche Betriebe (Schanz/Pregernig/Baldy et al. 2020).

### **5.5.2 Raumentwicklungsrelevante staatliche und nicht-staatliche Akteure in der Transformation des kommunalen Ernährungssystems**

Die Steuerung des Ernährungssystems geschieht in einem Dreieck von staatlichen Akteuren, wirtschaftlichen Akteuren und Zivilgesellschaft (Lang/Barling/Caraher 2009). Im Verlaufe des 20. Jahrhunderts hat sich der Schwerpunkt in den Akteursbeziehungen von der bis dahin vorrangig staatlichen Steuerung zu einer vorrangig wirtschaftlichen Steuerung des Ernährungssystems im Rahmen einer zunehmend globalisierten Ernährungswirtschaft verschoben (Hendrickson/Heffernan 2002). Damit geht auch eine Delokalisierung der Ernährungssysteme und eine zunehmende räumliche und institutionelle Distanz zwischen Produktion, Verarbeitung, Vertrieb und Konsum einher (Lang/Barling/Caraher 2009). Die Nachhaltigkeit der Ernährungssysteme, die in den vergangenen Jahrzehnten einerseits vorwiegend von wirtschaftlichen Akteuren unter

marktwirtschaftlichen Gesichtspunkten und andererseits in Europa durch die staatliche Steuerung der Agrarpolitik der Europäischen Union gelenkt wurden, wird zunehmend infrage gestellt (IPCC 2019). Im Rahmen einer nachhaltigen Transformation der Ernährungssysteme wird eine Verschiebung von Einfluss und Steuerung durch global agierende wirtschaftliche Akteure hin zu staatlichen und zivilgesellschaftlichen Akteuren gefordert sowie einer Verlagerung der Kontrolle von Ernährungssystemen von der globalen und internationalen auf die lokale und regionale Ebene (Fonte 2008; Hinrichs 2003; Lang/Barling/Caraher 2009). Der WBGU fordert z. B. eine stärkere Marktregulierung, um Preisschwankungen abzumildern und Lieferketten zu stabilisieren, eine Förderung der urbanen und periurbanen Landwirtschaft sowie die Förderung gesunder Ernährungsmuster (z. B. durch Kennzeichnung von Nährwerten bei Nahrungsmitteln und Speisen) (WBGU 2016). Diese als notwendig erachtete Verschiebung geht auch mit einer Verlagerung einher.

Vor diesem Hintergrund gehören zu den zentralen staatlichen Akteuren in kommunalen Ernährungssystemen sowohl die Verwaltungen von Städten und Regionen – z. B. Kommunal- und Kreisverwaltung, Stadtplanungs- und Umweltverwaltung, Regionalverband – als auch andere staatliche Einrichtungen, wie z. B. die vom Land Baden-Württemberg getragenen regionalen Ernährungszentren. Auch politische Akteure, wie zum Beispiel Bürgermeister/innen, Gemeinderatsmitglieder oder Parlamentarier/innen, die sich gezielt für eine Veränderung des Ernährungssystems einsetzen. Zu den wirtschaftlichen Akteuren zählen eine ganze Reihe an Gruppen, von Landwirtinnen/Landwirten über Verarbeitungsbetriebe und das Lebensmittelhandwerk, Unternehmen, die den Vertrieb von Lebensmitteln übernehmen (z. B. lokaler Handel, Großhandel, Marktbeschicker), Betrieben der Außer-Haus-Verpflegung (z. B. Restaurants und Kantinen) bis hin zu Entsorgungsbetrieben (Sipple/Schanz 2019). Eine weitere Gruppe im Akteursdreieck der kommunalen Ernährungssysteme stellen zivilgesellschaftliche Akteure dar. Dies können Ernährungsinitiativen sein, die sich für eine lokale, regionale, ökologische oder faire Produktion von Lebensmitteln einsetzen, Urban-Gardening-Initiativen, Ernährungsräte oder Vereine der Ernährungsbildung.

Interessanterweise stellte sich in beiden untersuchten Pilotkommunen heraus, dass zu den Schlüsselakteuren für die nachhaltige Umgestaltung des Ernährungssystems häufig intermediäre Akteure zählen. Mit „intermediär“ lassen sich Akteure bezeichnen, die nicht nur einer der drei Akteursgruppen – staatliche, wirtschaftliche, zivilgesellschaftliche Akteure – zuzuordnen sind, sondern Mischformen darstellen und zum Teil auch eine vermittelnde Position einnehmen (Beispiele siehe Kasten).

Die Analyse in den beiden Städten zeigt, dass die staatlichen Akteure, also Akteure aus der Stadtpolitik sowie aus der Stadtverwaltung, in der Koordination der Transformationsprozesse verschiedene Rollen einnehmen können – als Initiatoren von Prozessen, als Prozessgestalter oder als Umsetzer von Maßnahmen (Baldy/Kruse 2019). Auch das Selbst- und Steuerungsverständnis der staatlichen Akteure ist unterschiedlich: Es reicht von der Koordination zwischen einer Vielzahl von städtischen Akteuren und deren Integration in die Planung und Gestaltung des kommunalen Ernährungssystems, der gezielten Förderung einer regionalen Identität durch Mitwirkung (z. B. durch die Schaffung einer Regionalmarke, die regionale Erzeuger und Gastronomie vernetzt und bewirbt) bis hin zu einem eher segregierendem Steuerungsverständnis durch

### **Beispiele für intermediäre Akteure als Schlüsselakteure in den Pilotkommunen:**

- > Ein ehemaliger Landwirt, der bereits seit Jahrzehnten biologisch-dynamischen Landbau betreibt und damit als Vorreiter in der Region gilt. Er ist gleichzeitig Gemeinderatsmitglied, stellvertretender Bürgermeister und Koordinator einer Bürgerinitiative für klimaschonende, saisonale, regionale und gesundheitsfördernde Ernährung in der Gemeinde.
- > Ein genossenschaftlicher Zusammenschluss von Unternehmerinnen/Unternehmern des lokalen und regionalen Lebensmittelhandwerks und anderen Betrieben, in dem Bürger/innen und Konsumentinnen/Konsumenten der Region unmittelbar Anteil an nachhaltiger Produktion und Verarbeitung von Nahrungsmitteln nehmen können.
- > Ein großes mittelständisches Unternehmen, das sich über eine Stiftung für gesunde, nachhaltige Schulverpflegung in der Kommune einsetzt.

eine städtische oder politische Elite, in der nur ausgewählte nicht-staatliche Akteure in die Planung und Umsetzung von Maßnahmen für die Transformation des Ernährungssystems eingebunden werden (Baldy/Kruse 2019). Die Ergebnisse aus den Pilotkommunen zeigen jedoch interessanterweise auch, dass rein staatliche Akteure nicht zu den Schlüsselakteuren für transformative Aktivitäten im Ernährungssystem gehören. Dies sind häufig – wie die Beispiele im Kasten zeigen – Akteure aus der regionalen Wirtschaft, die als intermediäre Akteure eine enge Verknüpfung mit zivilgesellschaftlichen oder staatlichen Akteuren haben.

### **5.5.3 Raumentwicklungsrelevante Strategien und Instrumente für die Transformation des kommunalen Ernährungssystems**

Bei der Transformation von kommunalen Ernährungssystemen haben wir es nicht nur mit einem vielfältigen Akteursfeld zu tun, sondern auch mit einem bisher wenig institutionalisierten Politikfeld. Dies bedeutet, dass es bisher nur wenige Städte und Regionen gibt, die eine Ernährungsstrategie entwickelt haben oder andere Politikinstrumente nutzen, die sich explizit auf die Transformation des Ernährungssystems Richtung Nachhaltigkeit beziehen. Jedoch können für die Gestaltung und Steuerung des Ernährungssystems durch Raumentwicklung verschiedene Strategien und Instrumente angewendet werden, die allerdings angepasst werden müssen. In den beiden Pilotgemeinden war zum Beispiel die Entwicklung eines Ernährungsleitbildes oder eines Maßnahmenplans für die nachhaltige Gestaltung des kommunalen Ernährungssystems ein wichtiger Schritt, um Bürger/innen sowie die vielfältigen wirtschaftlichen und zivilgesellschaftlichen Akteure für das Thema zu sensibilisieren und an einen Tisch zu bringen. Weiterhin wurden über städtische Ausschreibungen, städtebauliche Verträge mit privaten Investoren oder Förderprogrammen des Landes oder der EU für

den ländlichen Raum bewährte Instrumente der Raum- und Regionalentwicklung genutzt, um auf die Transformation des kommunalen Ernährungssystems hinzuwirken (Beispiele siehe Kasten).

In Interviews und Gesprächen mit Zuständigen im Planungsdezernat oder im Umweltamt wurde jedoch auch deutlich, dass die Verantwortlichen durchaus Neuland betreten und gefordert sind, Kreativität und Risikobereitschaft zu zeigen, damit Instrumente der Raum- und Regionalentwicklung oder auch aus angrenzenden Planungsbereichen (z. B. der Umweltplanung) für die Steuerung des Ernährungssystems eingesetzt und angepasst werden können.

#### **Beispiele für Strategien und Instrumente in den Pilotkommunen:**

- > Erarbeitung einer kommunalen Ernährungsstrategie, in der Maßnahmen zur Transformation des kommunalen Ernährungssystems in Richtung Nachhaltigkeit vom Gemeinderat beschlossen werden.
- > Im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags wurde vereinbart, dass sich der Betreiber eines großen Tourismusprojektes dazu verpflichtet, einen Bauernmarkt auf dem Gelände einzurichten, auf dem ausschließlich regionale Marktbeschicker/innen ihre Waren anbieten.
- > Die Ausschreibung für Standbetreiber/innen des Stadtfestes sieht vor, dass Anbieter/innen mit regionalen, saisonalen und ökologisch angebauten Produkten bevorzugt ausgewählt werden.
- > Bereitstellung bzw. Verpachtung oder Vermietung von städtischen Flächen für ernährungsrelevante Vorhaben, z. B. Essbare Stadt, Ernährungsbildungsprojekte oder biologischen Landbau.

#### **5.5.4 Voraussetzung und Effekte für eine Transformation des kommunalen Ernährungssystems Richtung Nachhaltigkeit**

Welche Faktoren fördern oder behindern, dass sich staatliche und nicht-staatliche Akteure engagieren und dass Strategien und Instrumente für eine Transformation des Ernährungssystems in Richtung Nachhaltigkeit entwickelt und eingesetzt werden? Auf Basis der Forschung zur Transformation von Ernährungssystemen und der Erkenntnisse aus den beiden Pilotkommunen lassen sich folgende Faktoren identifizieren (Baker 2011; Baldy/Kruse 2019; Hassanein 2008):

- > Das *Wissen über Zusammenhänge* von Ernährung und Nachhaltigkeit sowie ein *Bewusstsein für die Problematik* von nicht-nachhaltigen Ernährungssystemen sind wichtige Voraussetzungen dafür, dass staatliche und nicht-staatliche Akteure die Transformation des kommunalen Ernährungssystems überhaupt auf die politische

Agenda setzen, sich auf die Suche nach nachhaltigen Alternativen machen und sich für deren Umsetzung einsetzen. Dementsprechend erscheinen Ernährungs- bildung und ein koordinierter Wissensaustausch über Probleme und Lösungswege hin zu einem nachhaltigen Ernährungssystem – wie dies in einer zunehmenden Zahl von Städten z. B. durch Ernährungsräte<sup>1</sup> oder Bürgerinitiativen geschieht – als zentrale Ansatzpunkte für eine Transformation.

- > Eng mit Wissensaustausch und Bewusstseinsbildung verknüpft ist eine *gemeinsame oder geteilte Werteorientierung*: In welche Richtung soll sich ein nachhaltiges Ernährungssystem entwickeln? Dass die Werteorientierung transparent gemacht wird und sich die Beteiligten darüber einig sind, ist eine wichtige Voraussetzung dafür, dass ein Aushandlungsprozess über die Gestaltung des Ernährungssystems und die Umsetzung von Maßnahmen konstruktiv verläuft. Ein hoher sozialer Zusammenhalt und Verbundenheit mit der Region, wie sie z. B. in kleineren, ländlichen Kommunen zu finden ist, scheint förderlicher zu sein für eine gemeinsame Wertebasis als eine eher heterogene zusammengesetzte Bevölkerung (Baldy/ Kruse 2019).
- > Hinzu kommt jedoch noch eine weitere notwendige Bedingung dafür, dass staatliche und nicht-staatliche Akteure Veränderungen in Richtung Nachhaltigkeit wirklich umsetzen: die *Innovationbereitschaft und Offenheit* gegenüber neuen oder ungewohnten Lösungsvorschlägen. Dies gilt sowohl für Schlüsselpersonen in Verwaltung und Gemeinderat als auch für Unternehmer/innen oder zivilgesellschaftliche Akteure (siehe Beispiele in den Kästen).
- > Schließlich hat sich gezeigt, dass Akteure, die bereits in früheren Veränderungs- und Aushandlungsprozessen *positive Erfahrungen und Erlebnisse von Wirksamkeit* ihres Handelns gemacht haben, eher bereit sind, offen und risikofreudig an ein neues Thema heranzutreten. Auch Modellbeispiele aus anderen Kommunen sind hilfreich, um die Wirksamkeit eines Veränderungsprozesses erlebbar zu machen.

Inwieweit Effizienz, Konsistenz und Suffizienz durch eine Transformation des kommunalen Ernährungssystems gefördert werden, ließe sich erst im Rahmen einer detaillierten Analyse von Stoffströmen, Nahrungsmittelflüssen, Umwelteffekten, Gerechtigkeitsaspekten und sozialen Effekten sowie einer umfassenden Operationalisierung dieser Dimensionen für das kommunale Ernährungssystem beurteilen. Da kommunale Ernährungssysteme ein eher neuer Bereich für die Nachhaltigkeitsforschung sind und von zahlreichen komplexen Zusammenhängen zwischen Produktion, Verarbeitung

und Vertrieb sowie Konsum und Entsorgung von Nahrungsmitteln geprägt sind, besteht neben dem Problem der Datenverfügbarkeit noch erheblicher Forschungsbedarf, um eine Methodologie für die Beurteilung der Effekte der Transformation zu entwickeln (Landert/Schader/Moschitz et al. 2017).

---

<sup>1</sup> Ernährungsräte verstehen sich als Plattformen, in denen sich Bürger/innen einer Stadt zusammen mit verschiedenen lokalen Akteuren (wie z. B. Landwirte und Erzeuger/innen, ernährungsbezogene Interessengruppen, Vertreter/innen der Verwaltung) für eine gezielte soziale und ökologische Gestaltung von Ernährungspolitik auf lokaler Ebene einsetzen.

---

## Literatur

- Baker, K. E. (2011): Understanding the Local Food Phenomenon: Academic Discourse, Analytical Concepts, and an Investigation of Local Food Initiatives. In: *vis-à-vis: Explorations in Anthropology* 11 (1), 3-24.
- Baldy, J. (2019): Framing a Sustainable Local Food System – How Smaller Cities in Southern Germany Are Facing a New Policy Issue. In: *Sustainability* 11 (1712), 1-25.
- Baldy, J.; Kruse, S. (2019): Food democracy from the top down? State-driven participation processes for local food system transformations towards sustainability. In: *Politics and Governance* 7 (4), 68-80.
- Broekhof, S. K.; van der Valk, A. J. J. (2016): Planning and the quest for sustainable food systems: explorations of unknown territory in planning research. In: Viljoen, A.; Wiskerke, J. S. C. (Hrsg.): *Sustainable food planning: evolving theory and practice*. Wageningen, 393-404.
- Fonte, M. (2008): Knowledge, Food and Place. A Way of Producing, a Way of Knowing. In: *Sociologia Ruralis* 48 (3), 200-222.
- Hassanein, N. (2008): Locating Food Democracy: Theoretical and Practical Ingredients. In: *Journal of Hunger & Environmental Nutrition* 3 (2-3), 286-308.
- Hendrickson, M. K.; Heffernan, W. D. (2002): Opening Spaces through Relocalization: Locating Potential Resistance in the Weaknesses of the Global Food System. In: *Sociologia Ruralis* 42 (4), 347-369.
- Hinrichs, C. C. (2003): The practice and politics of food system localization. In: *Journal of Rural Studies* 19 (1), 33-45.
- Hinrichs, C. C. (2014): Transitions to sustainability: a change in thinking about food systems change? In: *Agriculture and Human Values* (31), 143-155.
- Huppes, G.; Koning, A.; Suh, S.; Heijungs, R.; Oers, L.; Nielsen, P.; Guinée, J. B. (2006): Environmental Impacts of Consumption in the European Union: High-Resolution Input-Output Tables with Detailed Environmental Extensions. In: *Journal of Industrial Ecology* 10 (3), 129-146.
- IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change (Hrsg.) (2019): *Climate Change and Land*. An IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems. <https://www.ipcc.ch/report/srcccl/> (14.12.2020).
- Kirst, E.; Trockel, S.; Heinrichs, H. (2014): Nachhaltige Kommunalverwaltung. In: Heinrichs, H.; Michelsen, G. (Hrsg.): *Nachhaltigkeitswissenschaften*. Berlin/Heidelberg, 549-565.
- Landert, J.; Schader, C.; Moschitz, H.; Stolze, M. (2017): A Holistic Sustainability Assessment Method for Urban Food System Governance. In: *Sustainability* 9 (4), 490.
- Lang, T.; Barling, D.; Caraher, M. (2009): *Food Policy: Integrating health, environment and society*. Oxford.
- Morgan, K. (2015): Nourishing the city: The rise of the urban food question in the Global North. In: *Urban Studies* 52 (8), 1379-1394.
- Schanz, H.; Pregernig, M.; Baldy, J.; Sipple, D.; Kruse, S. (Hrsg.) (2020): *Kommunen gestalten Ernährung – Neue Handlungsfelder nachhaltiger Stadtentwicklung*. Berlin. = DStGB Dokumentation 153.
- Sipple, D.; Schanz, H. (2019): Nachhaltige Stadtentwicklung über kommunale Ernährungssysteme: Marktakteursnetzwerke als Ansatzpunkte zur Gestaltung und Steuerung. In: *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie* 63 (1), 1-22.
- Smith, J.; Lang, T.; Vorley, B.; Barling, D. (2016): Addressing Policy Challenges for More Sustainable Local-Global Food Chains: Policy Frameworks and Possible Food “Futures”. In: *Sustainability* 8 (4), 299.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (Hrsg.) (2011): *Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation*. Hauptgutachten. 2., veränd. Aufl. Berlin.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (Hrsg.) (2016): *Der Umzug der Menschheit. Die transformative Kraft der Städte*. Berlin.
- Wolfram, M. (2016): Conceptualizing urban transformative capacity: A framework for research and policy. In: *Cities* 2015 (51), 121-130.

---

**Autorin**

*Sylvia Kruse, Dr., ist Akademische Rätin und leitet den Bereich Umweltpolitik an der Professur Forst- und Umweltpolitik der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. Ihre Forschungsschwerpunkte umfassen Umweltpolitik und -planung in den Bereichen Nachhaltigkeitstransformation, nachhaltiger Umgang mit Ressourcen und Klimawandel.*

Jörg Knieling

## 5.6 Stadt- und Raumplanerinnen und -planer als Pioniere nachhaltiger Transformation

### Gliederung

- 5.6.1 Pioniere nachhaltigen Wandels
  - 5.6.2 Methodisches Vorgehen
  - 5.6.3 Auswertung: Vorgehensweisen, Strategien und Selbstwahrnehmung von Transformationspionieren
  - 5.6.4 Fazit: Stadt- und Raumplanerinnen und -planer als Pioniere des Wandels?
- Literatur

### Kurzfassung

Für die Stadt- und Raumplanung stellt sich die Frage, inwiefern Planerinnen und Planer, die innovative Vorstellungen für eine nachhaltige Planungspraxis und räumliche Entwicklung haben, den im Rahmen der großen Transformation geforderten Wandel initiieren oder mitgestalten und folglich als Pioniere des Wandels bzw. Transformationspioniere gelten können. Dabei nehmen sie verschiedene Rollen als Experten-, Prozess-, Macht- oder Beziehungspromotoren mit jeweils unterschiedlichen Funktionen, Kompetenzen und Aufgaben ein. Das vorliegende Kapitel basiert auf einer Befragung von Praxisakteuren aus der Stadt- und Raumplanung bzw. Raumentwicklung. Es wird analysiert, ob die ausgewählten Praxisakteure mit innovativen und nicht-konformistischen Ansätzen, Konzepten und Vorstellungen über ein Pionier-Potenzial verfügen, welche Restriktionen ihrem Wirken entgegenstehen und wie es ihnen gelingt, diese zu überwinden. Die Ergebnisse deuten an, dass die Pioniere der Stadt- und Raumplanung einen substantiellen Beitrag zur Nachhaltigkeitstransformation leisten können. Dies gilt insbesondere für ihre Funktionen in der Prozessgestaltung und der Vermittlung zwischen verschiedenen Akteuren, die an der nachhaltigen Raumentwicklung beteiligt sind. Darüber hinaus entwickeln sie eigene innovative Ideen und integrierte Lösungen, um Städte und Regionen nachhaltiger zu gestalten. Dabei zeigen sich Kommunikation, Kooperation und Integration sowohl innerhalb als auch außerhalb der Verwaltung als Schlüsselstrategien einer nachhaltigen Planungspraxis. Traditionelle Instrumente, wie Flächennutzungspläne und Entwicklungskonzepte, bilden dagegen allenfalls einen begrenzten Ausschnitt der Realität der Stadt- und Raumentwicklung ab. Mit Blick auf das Studium der Stadt- und Raumplanung wird abschließend diskutiert, dass die Hochschulen insbesondere das freie und kritische Denken fördern und vorherrschende Annahmen infrage stellen sollten, um die Studierenden auf ihren individuellen Wegen zur nachhaltigen Transformation von Städten und Regionen zu unterstützen.

### Schlüsselwörter

Nachhaltigkeitstransformation – Transition Theory – Pioniere des Wandels – Transformationspioniere – Stadt- und Raumplanung – Hochschulen

## Urban and spatial planners as pioneers of sustainable transformation

### Abstract

In the field of urban and spatial planning, the question arises to which extent planners who have innovative ideas for sustainable planning practice and spatial development initiate or help shape such ideas within the framework of the great transformation. This determines whether they can be viewed as pioneers of change or transformation pioneers. In this context, they take on different roles as expertise promoters, process promoters, power promoters or relationship promoters with different functions, competences and tasks. This chapter is based on a survey of practitioners from urban and spatial planning and spatial development. It analyses firstly whether the selected practitioners have pioneer potential in terms of innovative and non-conformist approaches, concepts and ideas, secondly which restrictions hinder their activities, and thirdly how they manage to overcome these hindrances. The results suggest that pioneers of urban and regional planning can make a substantial contribution to the sustainability transformation. This is particularly true for their work in process design and mediation between various stakeholders involved in sustainable spatial development. Moreover, they develop innovative ideas and integrated solutions for the more sustainable design of cities and regions. Communication, cooperation and integration emerge as key strategies of sustainable planning practice both within and outside the administration. Traditional instruments like land-use plans and development strategies, only represent a limited segment of the reality of urban and spatial development. Finally, attention turns to higher education in urban and spatial planning. It is recommended that universities should particularly promote free and critical thinking and should question dominant assumptions so as to encourage students to follow their individual paths towards the sustainable transformation of urban areas and regions.

### Keywords

Transformation towards sustainability – transition theory – pioneers of change – transformation pioneers – urban and spatial planning – universities

Die große Transformation erfordert grundlegende Veränderungen der gesellschaftlichen Praktiken und Routinen. Dies bezieht sich ebenso auf die Stadt- und Raumplanung, sodass sich für die Akteure dieses Handlungsfeldes die Frage stellt, welche Rolle(n) sie im Zuge der Wandlungsprozesse einnehmen können. Das folgende Kapitel bezieht sich auf die „Pioniere des Wandels“, denen in der großen Transformation eine maßgebliche Funktion zugeschrieben wird, und fragt, inwiefern Stadt- und Raumplanerinnen und -planer in ihrer Praxis als solche wirken können. Dazu basiert das Kapitel auf einer Untersuchung ausgewählter Praxisakteure, deren Tätigkeitsfeld und Wirken Pioniercharakter haben kann.

### 5.6.1 Pioniere nachhaltigen Wandels

Die „große Transformation“ erfordert einen grundlegenden Wandel der bestehenden gesellschaftlichen Strukturen und Prozesse. Besonders Akteure mit bestimmten strategischen Kompetenzen, ausreichend Macht und Ressourcen und/oder Kreativität können diesen Wandel vorantreiben (Kristof 2010; WBGU 2011). Für eine nachhaltige Stadt- und Raumplanung stellt sich die Frage, inwiefern Planerinnen und Planer, die innovative Vorstellungen für eine nachhaltige Planungspraxis und räumliche Entwicklung haben, als Initiatoren und Mitgestalter des Wandels auftreten können. Als Pioniere des Wandels müssten sie in den Worten des WBGU „Vorbilder erschaffen, Einstellungen- und Verhaltensmuster verändern und in Handlung umsetzen sowie andere motivieren“ (WBGU 2011: 245). In dieser Funktion würden sie als Pioniere für innovative Praktiken und alternative Ansätze, Einstellungen und Werte agieren und den nachhaltigen Wandel bewerben. Kristof (2010) definiert die vier Rollen von Pionieren des Wandels als Experten-, Prozess-, Macht- und Beziehungspromotoren, um zwischen den verschiedenen Einflussmöglichkeiten und Fähigkeiten der Akteure im Veränderungsprozess zu unterscheiden (siehe Tab. 1).

Funktion	Kompetenzen	Hauptaufgaben
Fach-Promotor/in	Professionelle Expertise und konkretes Expertenwissen	Initiierung, Identifikation von Alternativen, Lösung von Problemen, Umsetzung
Prozess-Promotor/in	Kombination von professioneller Expertise und Führungsqualitäten	Problemdefinition, Gestaltung von Prozessen, Kommunikation
Macht-Promotor/in	Führungsqualitäten, Hierarchiepotenzial, Disposition (finanzieller) Ressourcen	Initiierung und Durchsetzung von Veränderungsprozessen, Präsentation der Projekterfolge
Beziehungs-Promotor/in	Sozialkompetenz, Netzwerkwissen, Kommunikationsfähigkeiten, Konfliktvermittlung	Unterstützung der Prozesspromotor/inn/en in Interaktionsprozessen

Tab. 1: Funktionen, Kompetenzen und Aufgaben von Akteuren in Transformationsprozessen /  
Quelle: WBGU (2011: 244), basierend auf Kristof (2010)

Die Rolle als Pioniere des Wandels und Träger innovativer Praktiken impliziert eine gewisse Unabhängigkeit, sowohl materiell in Bezug auf ökonomische Spielräume als auch strukturell, d. h. frei zu sein von hierarchischer Disziplinierung. Als unorthodoxe Denkerinnen und Denker stehen sie vor der Herausforderung, mit verschiedenen Risiken und Unsicherheiten umzugehen, wenn sie ihren eigenen, progressiven Weg gehen. Sie werden mit Unterstützern etablierter Konventionen genauso konfrontiert wie mit

dominierenden Institutionen. „Eine Kernfrage ist die kreative Kapazität der Akteure, die bestehenden Konventionen zu überwinden, eine alternative Zukunft zu imaginieren und neue Handlungswege einzugehen“ (Hoffman 2013: 257). Durch Koalitionsbildung mit anderen (innovativen) Akteuren und den Rückgriff auf individuelle Ressourcen und Fähigkeiten entwickeln und verbreiten sie alternative Visionen, Ideen und Ansätze. Durch die Kommunikation ihrer Ideen und ihr gesellschaftliches Engagement können sie den gesellschaftlichen Wandel befördern (WBGU 2011). Da die große Transformation einen fundamentalen Wandel in den gesellschaftlichen Strukturen, Prozessen und Praktiken impliziert, leitet sich daraus ab, dass auch die Praxis der Stadt- und Raumplanung sowie die Rolle der Planerinnen und Planer auf dem Prüfstand stehen. Rees (1995: 355) ist der Meinung, dass „Planer, aufgrund der Eigenart ihres Berufes, besonders dazu prädestiniert sind, eine Führungsrolle im Übergang zu spielen.“ Mit Bezug zur Transitionstheorie (Geels 2005; Grin/Rotmans/Schot 2010) können Raumplanerinnen und -planer als potenzielle Pioniere des gesellschaftlichen Wandels betrachtet werden (Kristof 2010; WBGU 2011). Vor diesem Hintergrund stellt sich in dem vorliegenden Beitrag die Frage, inwiefern Planerinnen und Planer mit innovativen und nicht-konformistischen Ansätzen, Konzepten und Vorstellungen über ein Pionier-Potenzial verfügen, welche Restriktionen ihrem Wirken entgegenstehen und wie es ihnen gelingt, diese zu überwinden.

### 5.6.2 Methodisches Vorgehen

Als empirische Grundlage dieses Beitrags dienen zehn Planerinnen und Planer, die als Pioniere des Wandels bzw. Transformationspioniere für eine nachhaltige Raumentwicklung identifiziert wurden. Als erster Schritt eines zweistufigen Auswahlprozesses wurden innovative Projekte einer nachhaltigen Stadt- und Raumentwicklung identifiziert. In diesen Projekten zeigten sich Planerinnen und Planer als potenzielle Pioniere des Wandels, die folgende Merkmale hatten: Personen, die praktisch an der Entwicklung, Umsetzung und Förderung innovativer Planungspraktiken beteiligt waren, die über einen Hochschulabschluss in Stadt- oder Raumplanung verfügen und die in diesem Feld praktisch arbeiten (siehe Tab. 2). Mit den potenziellen Pionieren wurden leitfadengestützte Interviews geführt. Die Interviews wurden transkribiert und vor dem Hintergrund einer Heuristik, die sich aus unterschiedlichen Theoriebezügen ableitet (Transition Management, Multi-Level-Perspective, Governance), kodiert und qualitativ interpretiert.

Die Analyse und die Interpretation der Interviews orientieren sich insbesondere an den folgenden Fragen:

- > Mit welchen Instrumenten und Methoden realisieren Pioniere ihre innovativen Ideen und Projekte einer nachhaltigen Stadt- und Raumentwicklung? – Die formalen und informellen Planungsinstrumente, -methoden und -ansätze, die von den befragten Planerinnen und Planern zur Umsetzung ihrer Ideen und Projekte verwendet werden, können als innovative Praktiken von Akteuren angesehen werden, die zur Nachhaltigkeitstransformation beitragen. Diesen stehen die Ansichten und Reflexionen der Befragten über die etablierte Planungspraxis der bestehenden In-

Pionier/in	Position	Beispiele für innovative Planungspraktiken bzw. -projekte
Person A	Verantwortlicher für internationale Projekte einer Gesellschaft für nachhaltiges Bauen	Kooperative Entwicklung von Stadtteilkonzepten unter Einbeziehung von Kommunen und lokalen Unternehmen mit dem Ziel, etablierte Industriegebiete nachhaltiger zu gestalten
Person B	Mitarbeiter einer mittelgroßen Stadt, verantwortlich für Klimaschutz	Aufbau einer Kooperation mit lokalen Handwerkern, um private Eigentümer für Energieeffizienzmaßnahmen zu gewinnen
Person C	Mitarbeiter eines Architektur- und Stadtplanungsbüros	Entwicklungskonzepte für städtische Grünflächen unter Berücksichtigung sozialer, demografischer und ökologischer Aspekte
Person D	Mitarbeiter eines Architektur- und Stadtplanungsbüros	Entwicklungskonzepte für städtische Grünflächen unter Berücksichtigung sozialer, demografischer und ökologischer Aspekte
Person E	Freiberuflicher Stadtplaner, Stadtforscher und Dozent	Kunstprojekt, bei dem Bürgerinnen und Bürger eines schrumpfenden Dorfes gemeinsam eine Vision für die zukünftige Entwicklung ihres Dorfes in Form eines Liedes entwickelten
Person F	Gründer einer Agentur, die sich mit der Umwandlung von Gebäuden und Grundstücken in Städten befasst	Internetbasierte Datenbank, die es ermöglicht, leerstehende Gebäude zu melden, und die verschiedene Akteure zusammenbringt, um Ideen und Konzepte für die Zwischennutzung der Gebäude zu entwickeln
Person G	Mitarbeiter einer Forschungseinrichtung mit den Schwerpunkten Städtebau, städtische Infrastruktur, strategische Planung und Technologiemanagement	Transdisziplinäre Forschungsprojekte mit Kommunen, Unternehmen und Forschern verschiedener Fachrichtungen, die sich auf technische Innovationen konzentrieren, um Städte nachhaltiger zu gestalten (insbesondere zu Bauen, Energie und Mobilität)
Person H	Mitglied eines interdisziplinären Verbandes mit den Schwerpunkten Stadtentwicklung, Umnutzung von Gebäuden und Grundstücken im Stadtraum und Kreativwirtschaft	Verschiedene quartiersbezogene Projekte zu Urban Gardening und Kunst im öffentlichen Raum, v.a. der Mitgestaltung und Pflege zusammen mit der Bevölkerung

Pionier/in	Position	Beispiele für innovative Planungspraktiken bzw. -projekte
Person I	Gründung einer privaten Agentur mit den Schwerpunkten Kommunikation, Partizipation und Visualisierung in der Stadtentwicklung	Digitale und internetbasierte Beteiligungskonzepte und Instrumente, die es der Bevölkerung ermöglichen, Raumentwicklungs- und Planungsvorhaben zu diskutieren und mitzugestalten
Person J	Leitung eines Planungsbüros mit Fokus auf kommunikativer Planung	Konzept für die zukünftige Entwicklung einer regionalen Zusammenarbeit mehrerer Städte und Gemeinden

Tab. 2: Übersicht der interviewten Pioniere des Wandels / Quelle: Eigene Darstellung

stitutionen gegenüber. Ihre Begegnungen und ihre Kritik an der konventionellen Planung sind oft für sie die Hauptgründe, alternative Lösungen und Ideen sowie innovative Planungsansätze zu entwickeln.

- > Welche Konflikte entstehen im Innovationsprozess und wie überwinden Pioniere Hemmnisse und Restriktionen? – Es ist wahrscheinlich, dass innovative Praktiken, die zu einem nachhaltig orientierten Wandel beitragen, im Konflikt mit etablierten, nicht-nachhaltigen Strukturen, Routinen und Prozessen stehen, die nur unzureichend in der Lage sind, zur Nachhaltigkeit beizutragen (Grin/Rotmans/Schot 2010). Konflikte, Herausforderungen und Einschränkungen treten somit durch ein Missverhältnis von Nischeninnovationen sowie etablierten Prozessen und Institutionen in der Stadt- und Raumplanung auf. Die Bewältigung dieser Herausforderungen ist ein Teil der innovativen Praktiken, die von Planungspionieren zur Umsetzung innovativer Ideen genutzt werden.
- > Wie nehmen sich die Transformationspioniere im Transformationsprozess selbst wahr? – Stadt- und Raumplanerinnen und -planer befinden sich vielfach in dem Dilemma, dass ihnen die Problematik sehr bewusst ist, dass die gegenwärtige Stadt- und Raumentwicklung überwiegend im Widerspruch zu den Zielen der Nachhaltigkeit steht, sie im Rahmen ihres Studiums also auf einen normativen Zielrahmen vorbereitet werden, der in der späteren praktischen Berufsausübung oftmals nicht oder nur sehr eingeschränkt umsetzbar ist. Vor diesem Hintergrund ergibt sich ein Rollenkonflikt in Bezug darauf, welche Funktion sie in Transformationsprozessen übernehmen sollen bzw. können. Anhand der Pioniere des Wandels soll diskutiert werden, wie diese mit dem beschriebenen Dilemma umgehen und welche Selbstwahrnehmung sie in Bezug auf ihre Rolle entwickelt haben.

### 5.6.3 Auswertung: Vorgehensweisen, Strategien und Selbstwahrnehmung von Transformationspionieren

#### Vorgehensweisen und Instrumente von Transformationspionieren

Die interviewten Transformationspioniere betonen die Notwendigkeit, immer wieder neue Vorgehensweisen und Methoden zu entwickeln, um die Herausforderungen einer nachhaltigen Entwicklung in ihren unterschiedlichen Handlungsfeldern bewältigen zu können. Sie verwenden weniger „hard skills“, etwa formale Instrumente der Stadt- und Raumplanung, sondern stellen diese vielmehr grundsätzlich infrage. Sie nutzen eher informelle, vor allem kommunikative, kooperative und persuasive Instrumente und Planungsansätze, etwa Bürgerbeteiligung, Netzwerke oder Runde Tische, die mehr Flexibilität, Kreativität und Lösungsorientierung ermöglichen. Einige der Pioniere agieren auch ausgesprochen unkonventionell, etwa wohnte ein Pionier in leeren Gebäuden, um das eigene Bewusstsein für wohnungspolitische Probleme und Wohnungsnot in städtischen Zentren zu schärfen. Ein anderer Pionier setzte künstlerische Interventionen in städtischen und ländlichen Räumen ein, um Phänomene wie Klimawandel oder Flächenverbrauch zu thematisieren.

Obwohl sich die meisten Transformationspioniere außerhalb der Behörden einstufen und trotz der Informalität ihrer Ansätze, agieren sie nicht außerhalb des politischen bzw. Planungssystems bzw. der administrativen Strukturen und Prozesse, sondern arbeiten oft mit der Verwaltung zusammen, also mit Institutionen, die formell für die Stadt- und Raumentwicklung zuständig sind. Vielfach fungieren sie dabei als Vermittler zwischen den Planungsbehörden und der Zivilgesellschaft. Ihre innovativen Ansätze ermöglichen es, zivilgesellschaftliche Gruppen in Prozesse der Stadt- und Raumentwicklung mit einzubeziehen, z.B. Bürgerinitiativen oder Bewohnerinnen und Bewohner benachteiligter Stadtteile. Die Transformationspioniere können so konventionelle Planungsprozesse für diese gesellschaftlichen Gruppen öffnen. Die von Pionieren entwickelten kommunikativen Vorgehensweisen sollen zugleich dazu beitragen, die Ansichten und Meinungen unterrepräsentierter Bevölkerungsgruppen in die Stadtentwicklungsprozesse zu integrieren. Neue Formen der Kooperation sollen an der Schnittstelle von konventionellen Institutionen und innovativen Bottom-up-Projekten auf der Mikroebene wirken. Dies soll außerdem bestehende Verfahren verändern und sie für transformative Innovationen öffnen.

Insgesamt zeigt sich, dass Flexibilität und der experimentelle Einsatz neuer Kommunikations- und Kooperationsformen wiederkehrende Merkmale der Vorgehensweise der innovativen Planungspraxis sind. Koalitionen mit „unüblichen“ neuen Akteuren und unkonventionelle Ansätze führen zu kreativen Projekten. Gepaart mit der Offenheit und der starken persönlichen Überzeugungen der Transformationspioniere ermöglichen es innovative Planungsmethoden, andere Akteure zu gewinnen und zu transformativen Prozessen beizutragen. Allerdings stellt die Verallgemeinerung der Ergebnisse aufgrund der Vielfalt der Projekte, der Unterschiede der Rahmenbedingungen und der Spezifik der Personen und Institutionen, die beteiligt sind, eine Herausforderung dar.

### **Strategien zur Bewältigung von Herausforderungen, Konflikten und Hindernissen in Transformationsprozessen**

Als Hauptherausforderungen für die Transformationspioniere zeigen sich die Beschaffung ausreichender Finanzmittel für die Umsetzung innovativer Projekte und die Lösung von Konflikten, die auftreten können, wenn die Pioniere mit konventionellen Institutionen zusammenarbeiten oder innerhalb dieser arbeiten. Als Strategien zum Umgang mit diesen Herausforderungen zeigen sich der Aufbau unterstützender Akteursnetzwerke, eine kontinuierliche Weiterbildung und die Weiterentwicklung ihrer innovativen Ideen sowie teilweise deren Überführung in marktfähige Planungsdienstleistungen oder Produkte.

Insgesamt beweisen die Pioniere ein hohes Maß an Kreativität, wenn es darum geht, mit finanziellen Einschränkungen umzugehen. Lösungen können in der Gründung eines eingetragenen Vereins liegen, der es ermöglicht, Spenden einzunehmen und diese für gemeinnützige Projekte zu verwenden. Teilweise haben Planungspioniere parallel mehrere Arbeitsstellen, wechseln von Projekt zu Projekt oder finanzieren innovative Projekte durch „reguläre Arbeit“, z. B. in einem Planungsbüro. Das persönliche Einkommen ist – vor allem in der Startphase einer Pionieraktivität – oft gering. Zu großen Teilen fließt unbezahlte, ehrenamtliche Arbeit ein oder es werden sogar eigene Finanzmittel in das Projekt investiert. Einige Befragte beschreiben auch moralische Konflikte, ihre innovativen, auf Nachhaltigkeit zielenden Projekte marktorientiert zu entwickeln und einen entsprechenden finanziellen Ertrag anzustreben. Wenn die Transformationspioniere ihren Ideen und Idealen folgen, stellen sie ihre Visionen und Ziele oft über den persönlichen finanziellen Gewinn. Von Vorteil kann sein, wenn die Pioniere bereits während des Studiums an ihren Ideen arbeiten, sodass für die Testphase mehr Freiraum für Innovationen möglich ist.

Für unterstützende Akteursnetzwerke nutzen die befragten Transformationspioniere vor allem persönliche Beziehungen zu Gleichgesinnten. Viele sind gut in informelle Netzwerke integriert und betonen die Bedeutung dieser Vernetzungen. Oft bilden sie projektbezogene Koalitionen und stabile Netzwerkbeziehungen, wobei es sich bei den Partnern nicht unbedingt um „typische“ Akteure der Stadt- und Raumentwicklung handeln muss. Sie arbeiten in transdisziplinären Teams und informellen Netzwerken, welche die Expertise verschiedener Professionen vereinen. Dabei ist von Nutzen, dass sich die Pioniere durch ihr Planungsstudium auf die Integration verschiedener disziplinärer Ansätze und Interessen in einer komplexen städtischen Umgebung gut vorbereitet sehen. Darüber hinaus kann die Zusammenarbeit mit anderen Nischenakteuren und Transformationspionieren helfen, sich über Barrieren und Probleme bei Entwicklung und Umsetzung auszutauschen und gemeinsam Lösungen zu suchen.

Konflikte können aber auch zwischen Transformationspionieren entstehen, etwa aufgrund unterschiedlicher Auffassungen über Verfahren und Arbeitsmethoden, oder wenn Pioniere in der kommunalen Verwaltung arbeiten oder mit dieser kooperieren. Dies blockiert jedoch die Zusammenarbeit zwischen den Regimeakteuren und Transformationspionieren nicht grundsätzlich. Die Probleme können durch Kommunikation und durch das Sammeln von Erfahrungen mit dieser Art der Zusammenarbeit bewältigt werden.

Die Unterstützung durch führende Persönlichkeiten aus Politik oder öffentlicher Verwaltung (Macht-Promotoren) ist förderlich, damit die Pioniere ihre Ideen auch gegen eventuelle Widerstände innerhalb und außerhalb der Verwaltung durchsetzen können. In manchen Fällen sucht die Verwaltung sogar die Zusammenarbeit mit den Transformationspionieren, weil sie auf der Suche nach neuen Lösungen ist. Die Befragten beschreiben Lernprozesse und Veränderungen auf beiden Seiten: Im Laufe der Zeit verbesserte sich oftmals die Zusammenarbeit der Pioniere mit den Behörden, während letztere gleichzeitig offener für innovative Ansätze wurden. Dies kann als Anzeichen für einen Wandel der etablierten Regimestrukturen und -prozesse interpretiert werden.

### **Selbstwahrnehmung des nachhaltigen Wandels durch die Transformationspioniere**

Der wahrgenommene Mangel an Nachhaltigkeit der derzeitigen Stadt- und Raumplanung führt oft dazu, dass Transformationspioniere die in der Ausbildung erlernten Regeln und Methoden des Faches umgehen oder nicht anwenden. Die etablierte Planungspraxis wird immer wieder als zu technisch und formalistisch kritisiert, da sie von den Bedürfnissen der Bevölkerung zu weit entfernt sei und sich zu sehr auf die Einhaltung formaler Regularien in vordefinierten Prozessen konzentriere. „Über den Tellerand zu schauen“ und das Hinterfragen vorherrschender Annahmen städtebaulicher und planerischer Aufgaben wird eingefordert. In der Konsequenz entwickeln die Pioniere eigene, innovative praktische Ansätze der Projektarbeit, die ihren persönlichen Vorstellungen von nachhaltiger Stadt- und Raumentwicklung entsprechen. Alle Befragten betonen zudem, wie wichtig es sei, dass die integrierten Ansätze über die Grenzen von Fachbereichen und Professionen hinweggedacht werden, um Stadt- und Raumentwicklung als „Gesamtbild“ verstehen zu können.

Mit Bezug zu ihrer Promotorenrolle (Kristof 2010) können Transformationspioniere den nachhaltigen Wandel als Experten-, Prozess- und Beziehungsförderer beeinflussen. Von ihrer Ausbildung her sind sie Experten für Raumplanung und Stadtentwicklungsprozesse. Als solche können sie ihr Wissen einsetzen, um alternative Planungsansätze und -prozesse zu gestalten und neue Formen der Kommunikation und Zusammenarbeit zu etablieren. Ihre spezifische Expertise macht sie zu (potenziellen) Prozessbeförderern, deren Einfluss auf der Kombination von Fachexpertise und Prozesskompetenz beruht. Ihre Kommunikations- und Netzwerkfähigkeiten ermöglichen es ihnen außerdem, als Beziehungsförderer zu fungieren und soziale Strukturen zwischen den Akteuren und über sie hinaus zu entwickeln.

### **5.6.4 Fazit: Stadt- und Raumplanerinnen und -planer als Pioniere des Wandels?**

Wenn Planerinnen und Planer im Kontext der großen Transformation als Veränderungsakteure für den nachhaltigen Wandel gesehen werden, erfordert dies, dass sie veränderte Rollen einnehmen, die sich auf die verschiedenen Aufgaben der Stadt- und Raumplanungspraxis beziehen. Dabei ist die Beobachtung, dass Planerinnen und Planer eine Schlüsselrolle bei der nachhaltigen Entwicklung auf kommunaler und regionaler Ebene spielen können, nicht neu (z.B. Rees 1995).

Innovative gesellschaftliche Praktiken und deren Integration in etablierte Strukturen und Prozesse werden als Schlüssel zu einem nachhaltigeren gesellschaftlichen Wandel angesehen (z. B. Grin/Rotmans/Schot 2010). In diesem Zusammenhang deuten die Ergebnisse der Befragung darauf hin, dass Stadt- und Raumplanerinnen und -planer einen substantiellen Beitrag leisten können. Dies gilt insbesondere für ihre Funktionen der Prozessgestaltung und der Vermittlung zwischen verschiedenen Akteuren, die an der nachhaltigen Entwicklung beteiligt sind. Darüber hinaus können sie innovative Ideen und integrierte Lösungen entwickeln, um Städte und Regionen nachhaltiger zu gestalten.

Im Gegensatz dazu unterbindet die Ausrichtung auf finale Raumpläne, die bestimmte Entwicklungen festlegen, Bestrebungen nach mehr Innovation, Flexibilität und Kreativität. In den vergangenen Jahrzehnten hat sich allerdings die klassische Raumplanung in Richtung einer offener angelegten Raumentwicklung bewegt, sodass auch Planungsbehörden eine Vielzahl informeller Planungsinstrumente einsetzen – wie Zukunftskonferenzen, Mediationsverfahren oder Planungsdialoge –, um die Planungsergebnisse zu verbessern und die Bevölkerung und Interessengruppen intensiver mit einzubeziehen. Darüber hinaus können die Zusammenarbeit von Planungsbehörden und Transformationspionieren außerhalb der öffentlichen Verwaltung sowie die Übernahme innovativer Planungspraktiken durch die Verwaltung dazu beitragen, den nachhaltigen Wandel zu befördern.

Kommunikation, Kooperation und Integration zeigen sich als Schlüsselstrategien einer nachhaltigen Planungspraxis sowohl innerhalb als auch außerhalb der Verwaltung. Dabei ist die Stadt- und Raumplanung nur einer unter zahlreichen Akteuren, die auf die Stadt- und Raumentwicklung Einfluss nehmen. Daneben gibt es eine Vielzahl weiterer Akteure, Interessengruppen, gesellschaftliche Initiativen und die Bevölkerung, welche die städtische und regionale Umwelt mitgestalten. Aufgabe von Stadt- und Raumplanerinnen und -planern ist es, sich dieser Komplexität zu stellen und Dialog und Kooperation zu suchen. Traditionelle Instrumente, wie Flächennutzungspläne und Entwicklungskonzepte, bilden nur einen begrenzten Ausschnitt der Realität der Stadt- und Raumentwicklung ab. Sie müssen durch vielfältige, kreative Instrumente und Vorgehensweisen ergänzt werden, die auf kommunikativen und kooperativen Praktiken aufbauen. Beispielsweise kann die intensive Einbeziehung von Bottom-up-Initiativen in Entwicklungs- und Planungsprozesse Potenzial für den nachhaltigen Wandel bieten und Innovationen und Veränderungen innerhalb und außerhalb der Verwaltungsstrukturen fördern.

Nicht alle Studierenden der Stadt- und Raumplanung können oder müssen zu Pionieren des Wandels für mehr Nachhaltigkeit werden. In jedem Fall sollten sie aber offen für die Vorschläge und Ideen anderer sein, die etwa von zivilgesellschaftlichen Initiativen oder unmittelbar aus der Bevölkerung an sie herangetragen werden, damit sich die Stadt- und Raumentwicklung integrativ für innovative Praktiken und Experimente zeigt. Insbesondere das Einüben transdisziplinärer Zusammenarbeit mit Akteuren, die keine Fachleute der Stadt- und Raumplanung sind, sondern Laienexpertise einbringen, ist dabei von Bedeutung. In diesem Zusammenhang sind insbesondere die Hochschulen gefordert, ihr Bildungsprivileg einzusetzen, um freies und kritisches Denken zu fördern und vorherrschende Annahmen infrage zu stellen. Dies kann die Vorausset-

zung dafür schaffen, dass sich zukünftige Planerinnen und Planer vermehrt als Akteure und vielleicht sogar als Pioniere des Wandels in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung bzw. der „großen Transformation“ verstehen.

### Dank

Die Interviews mit Planerinnen und Planern wurden von Studierenden des Masterstudiengangs Stadtplanung der HafenCity Universität Hamburg konzipiert und durchgeführt. Besonderer Dank gilt Nora Buhl, Linn Holthey, Jasmin Jacob-Funck, Christian Lesem, Hrachya Matinyan, Marie Malchow, Victoria Mutzek, Maximilian Rohland, Franziska Unger und Matthias Wilkens für ihr Engagement, ohne das dieser Beitrag nicht möglich gewesen wäre. Dank gilt außerdem Katharina Klindworth, die das Studienprojekt als wissenschaftliche Mitarbeiterin der HCU mitbetreute.

---

### Literatur

- Geels, F. W. (2005): Processes and patterns in transitions and system innovations: Refining the co-evolutionary multi-level perspective. In: *Technological Forecasting and Social Change* 72 (6), 681-696.
- Grin, J.; Rotmans, J.; Schot, J. (2010): *Transitions to Sustainable Development: New Directions in the Study of Long Term Transformative Change*. London.
- Hoffman, J. (2013): Theorizing power in transition studies: The role of creativity and novel practices in structural change. In: *Policy Sciences* 46 (3), 257-275.
- Kristof, K. (2010): *Models of Change: Einführung und Verbreitung sozialer Innovationen und gesellschaftlicher Veränderungen in transdisziplinärer Perspektive*. Zürich.
- Rees, W. E. (1995): Achieving sustainability: Reform or transformation? In: *Journal of Planning Literature* 9 (4), 343-361.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung *Globale Umweltveränderungen* (Hrsg.) (2011): *World in Transition. A Social Contract for Sustainability*. Berlin.

---

### Autor

Jörg Knieling, Prof. Dr., ist Professor für Stadtplanung und Regionalentwicklung an der HafenCity Universität Hamburg. Forschungsschwerpunkte sind Leitbilder und Strategien nachhaltiger Stadt- und Regionalentwicklung, Klimawandel und Raumentwicklung, Instrumente und Prozesse raumbezogener Governance sowie internationale Planungskulturen.

Jörg Knieling, Florian Koch, Sylvia Kruse, Irmi Seidl, Heidi Sinning

## 5.7 Beiträge staatlicher und nicht-staatlicher Akteure auf kommunaler Ebene zur großen Transformation

### Kurzfassung

Das vorliegende Kapitel rückt die Governance-Perspektive auf kommunaler und regionaler Ebene in den Mittelpunkt und bezieht sich dabei auf die in den vorausgegangenen Kapiteln analysierten fünf Handlungsfelder (vgl. Kap. 5.2 bis 5.6). Dabei wird auf die übergreifenden Fragen eingegangen, welche Rolle Planungsakteure sowie andere staatliche und nicht-staatliche Akteure für die Transformation spielen, wie besonders staatliche Akteure im Sinne eines gestaltenden Staates zur Transformation beitragen können, welcher Beitrag durch Strategien und Instrumente der Stadt- und Raumentwicklung sowie -planung geleistet wird und welche förderlichen und hinderlichen Faktoren Transformationsprozesse bzw. das diesbezügliche Wirken von Akteuren beeinflussen.

Im Ergebnis zeigt sich, dass Politik und Verwaltung eine maßgebliche Rolle zukommt, Strukturen und Bedingungen zu schaffen, die es ermöglichen, dass staatliche Akteure Veränderungen der räumlichen Entwicklung realisieren können und nicht-staatliche Akteure in öffentlichen und insbesondere Planungsstrukturen Resonanz finden, um wirksam Schritte zu einer großen Transformation zu gehen. Gleichzeitig wird aber auch deutlich, dass für die große Transformation nicht-staatliche Akteure eine besondere Rolle einnehmen, wenn sie als „Pioniere des Wandels“ auftreten und Impulse einbringen. Daneben kommt einem konstruktiven Zusammenwirken der unterschiedlichen Akteure eine hohe Bedeutung zu, damit die räumliche Planung und Entwicklung mit ihren Kompetenzen, Kapazitäten und Ressourcen einen Beitrag zur großen Transformation leisten kann.

Weiterführende Forschungsfragen in Bezug auf eine transformative Governance beziehen sich auf das Wechselspiel der verschiedenen Akteure, auf die spezifischen Handlungslogiken der Akteursgruppen sowie auf eine vertiefte Betrachtung der Hemmnisse und Restriktionen. Aus Akteursperspektive ist es für die große Transformation von Städten und Regionen insbesondere förderlich, Synergien zwischen möglichen Akteuren zu identifizieren, Schnittstellen für gemeinsames Handeln auszubauen und daraus Anforderungen an Institutionen, Prozesse und Instrumente einer transformativen Governance abzuleiten.

### Schlüsselwörter

Nachhaltigkeitstransformation – transformative Governance – staatliche Akteure – nicht-staatliche Akteure – Pioniere des Wandels – Stadtplanung – Raumplanung – Raumentwicklung

## **The contributions of local state and non-state actors to the great transformation**

### **Abstract**

This chapter focuses on the governance perspective on the municipal and regional level and draws here on the five fields of action analysed in the previous chapters (cf. Chapter 5.2-5.6). Discussion addresses a number of overarching issues: the role played by planning actors and other state and non-state actors in the transformation; how state actors in particular can contribute towards transformation in the sense of a formative state; what contribution is made by the strategies and instruments of urban and spatial development and planning; and what factors promote or hinder the transformation processes or the relevant activities of actors.

The findings demonstrate that policy and administration play a significant role in creating structures and conditions that allow state actors to implement changes in spatial development and non-state actors to find support from public and particularly planning structures to enable them to take effective steps towards a great transformation. At the same time, it has become clear that non-state actors have a special role in the great transformation when they introduce stimuli as “pioneers of change”. Of similarly great importance is constructive cooperation between the various stakeholders so that spatial planning and development with all its competences, capacities and resources can contribute towards the great transformation.

Further research questions connected to transformative governance are related to the interaction of different actors, the specific logics of action of groups of actors, and an in-depth observation of hindrances and restrictions. Turning to the stakeholder field, for the great transformation of urban areas it is particularly advantageous to identify synergies between actors, to develop interfaces for joint action and thus to derive requirements for institutions, processes and instruments of transformative governance.

### **Keywords**

Transformation towards sustainability – transformative governance – state players – non-state players – pioneers of change – urban planning – spatial planning – spatial development

Der Fokus dieses Fazitkapitels liegt auf der Governance-Perspektive. Gleichzeitig bezieht sich dieses Kapitel auf die kommunale bzw. städtische Ebene, da auf dieser Ebene viele Akteure transformierende Ideen und Projekte entwickeln und sie insofern für die große Transformation eine zentrale Handlungsebene darstellt, wie auch das WBGU-Gutachten „Der Umzug der Menschheit: Die transformative Kraft der Städte“ (WBGU 2016) argumentiert. Die Governance-Perspektive wurde in fünf verschiedenen Handlungsfeldern analysiert (vgl. Kap. 5.2 bis 5.6) und schließt auch Kontext und Strukturen, innerhalb derer Akteure der Transformation wirken, mit ein.

Die übergreifenden Fragen waren, a) welche Rolle Planungsakteure sowie andere staatliche und nicht-staatliche Akteure für die Transformation spielen, b) wie besonders staatliche Akteure im Sinne eines gestaltenden Staates zur Transformation beitragen können, c) welcher Beitrag durch Strategien und Instrumente der Stadt- und Raumentwicklung sowie -planung geleistet wird und d) welche förderlichen und hinderlichen Faktoren Transformationsprozesse bzw. das Wirken von Akteuren beeinflussen.

Zunächst können wir festhalten, dass der Begriff des gestaltenden Staates umfassend verstanden werden muss. Raumrelevante Transformationsimpulse und -initiativen gehen nicht in erster Linie von staatlichen Akteuren, sondern häufig von nicht-staatlichen Akteuren aus. Diese haben in vielen Fällen enge personelle oder organisatorische Verknüpfungen mit Wirtschaft, Zivilgesellschaft, Politik und Verwaltung und sind nicht nur einem Bereich zuzuordnen (z. B. gehört ein Mitglied eines neuen Wohnmodells auch der Legislative an). Damit zeigt sich auch, dass Akteure aus verschiedenen, planungsfernen Bereichen raumrelevant wirken und diese Bereiche verknüpfen – unter anderem auch mit der Planung. Staatlichen Akteuren bzw. Kommunen fällt häufig die Aufgabe zu, Impulse aufzugreifen und Initiativen zu unterstützen, z. B. indem sie Informationen verbreiten und Kontakte innerhalb der Verwaltung herstellen, die involvierten Akteure integrieren und koordinieren, materielle Unterstützung gewähren – wie beim Finden von Räumlichkeiten oder bei Finanzen – oder die Initiativen aufgreifen und diese, gegebenenfalls mit Modifikationen, für politische Entscheidungen aufbereiten. Dadurch können die Initiativen und Aktivitäten von einem Mikrolevel (Nische) auf ein Mesolevel (sozio-technisches Regime) gelangen, so Verbreitung finden und den Mainstream inspirieren.

Teilweise schaffen Kommunen bzw. Städte durch Verwaltungsstellen neue Akteure, die intermediäre, teils auch gestaltende Aufgaben übernehmen, z. B. Nachhaltigkeits-, Klimaschutz- oder Digitalisierungsbeauftragte. Die Aufgabe der neuen Stellen bzw. Struktureinheiten ist dann häufig, in Partizipation und Kommunikation mit Akteuren innerhalb und außerhalb der Verwaltung Bedarfe zu identifizieren und Vorhaben voranzubringen. Geschieht dies, lässt sich beobachten, dass sich bestehende Verwaltungsstrukturen transformieren, um neue Herausforderungen anzugehen. Ob eine solche Transformation der Verwaltungsstrukturen notwendig ist, um Nachhaltigkeitstransformationen anzustoßen, oder ob bestehende Verwaltungsstrukturen ausreichen, hängt von kommunal spezifischen Bedingungen ab. Auch ist zu beachten, dass innerhalb von Kommunen bzw. Städten u. a. mit der digitalen Transformation bzw. mit Smart-City-Ansätzen weitere Transformationsprozesse existieren, die jedoch nicht per se zu mehr Nachhaltigkeit führen. Grundsätzlich besteht zwar die Möglichkeit, durch digitale Technologien auch nachhaltigere Formen der Stadtentwicklung zu erreichen. Bislang werden digitale Transformation und Nachhaltigkeitstransformation jedoch kaum zusammengedacht und Probleme, die durch eine zunehmende urbane Digitalisierung ebenfalls entstehen können, im kommunalen Planungskontext wenig reflektiert.

Ob Ideen, Initiativen und Projekte von nicht-staatlichen Akteuren überhaupt von der räumlichen Planung bzw. von den Kommunen wahrgenommen werden, ob also Zusammenarbeit und Unterstützung stattfinden, ist sehr von der politischen Situation und der Arbeitsweise der Verwaltung abhängig. Folgende Aspekte spielen eine Rolle:

- > Politische Mehrheiten: Sowohl auf der kommunalen als auch auf den darüberliegenden politischen Ebenen bestimmen die jeweiligen politischen Verhältnisse wesentlich das Verhalten von Politik und Verwaltung.
- > Politische Ziele der Kommune: Entsprechen die Aktivitäten und Projekte nicht-staatlicher Akteure den politischen Aufgaben und Zielen einer Kommune, so finden sich eher staatliche Akteure, die kooperieren, als wenn die Aktivitäten der nicht-staatlichen Akteure den kommunalpolitischen Zielen widersprechen. Beispielsweise tragen die von der Stadt Zürich geförderten und unterstützten innovativen Wohnbaugenossenschaftsprojekte dazu bei, städtische Ziele der Sozial- und Energiepolitik zu realisieren (z.B. günstige Mieten, soziale Durchmischung und 2000-Watt-Gesellschaft). Desgleichen kann ein politisch erarbeitetes Leitbild (z.B. Ernährungsstrategie), das für die Verwaltung handlungsleitend ist, helfen, dass Aktivitäten nicht-staatlicher Akteure eingeordnet werden können. Dies wird weiter vereinfacht, wenn solche Leitbilder und Strategien in Kooperation mit Praxisakteuren, Bürgern und Experten entwickelt worden sind.
- > Strukturen und Selbstverständnis in der Verwaltung: Hilfreich sind durchlässige Strukturen und ein nicht-autoritäres Verwaltungsverständnis bzw. Governance-System, das es einfach macht, Ideen und Projekte von außen aufzugreifen, zu fördern und allenfalls gemeinsam weiterzuentwickeln. Dabei spielt auch eine Rolle, inwieweit ein „Silo-Denken“ innerhalb der Verwaltungsstrukturen überwunden und ein integrativer Ansatz realisiert werden kann – eine zentrale Voraussetzung für Transformation. Ebenso ist das Aufgreifen neuer, nachhaltiger Impulse immer auch von Personen abhängig wegen des hierarchischen Aufbaus der Verwaltung, insbesondere auf den Leitungsebenen.
- > Übergeordnete ökonomische und politische Dynamiken: Sie beeinflussen kommunales Handeln und begrenzen gegebenenfalls Spielräume. So bremst eine durch die Nahrungsmittelindustrie vorangetriebene Verbreitung von Convenience Food den Aufbau eines regionalen Ernährungssystems oder der Einfluss großer Technologieunternehmen führt zu Smart-City-Strategien, die sich eher an Wirtschaftsförderungs- als an Nachhaltigkeitszielen orientieren. Aus Sicht der Stadt- und Raumentwicklung ist von besonderer Bedeutung, dass Kommunen unter dem Einfluss von Immobilienmarktentwicklungen stehen. Dies kann kommunale Spielräume eingrenzen (z.B. gemeinnützigen Wohnungsbau) oder aber auch Auslöser sein, mit externen Akteuren zusammenzuarbeiten, Spielräume zu identifizieren und Instrumente zu entwickeln, um wohnungspolitische Ziele zu verfolgen (z.B. Erbpacht, verdichtetes Bauen).
- > Pfadabhängigkeiten in regional spezifischen gesellschaftlichen Entwicklungen: Beispielsweise sind die innovativen Wohnungsgenossenschaften in Zürich ein Erbe der Jugendunruhen der 1980er Jahre, die von Hausbesetzungen und Experimenten mit neuen Wohnformen begleitet waren.

Neben der politischen und verwaltungsseitigen Offenheit für die Ideen und Projekte nicht-staatlicher Akteure steht die Frage im Raum, was förderliche und hemmende Faktoren sind für das Entstehen von transformierenden Ideen und Projekten. In den hier vorgestellten Transformationsfeldern wirken die folgenden Bedingungen förderlich:

- > Austausch, Vernetzung und Allianzen zwischen Akteuren: Dadurch – insbesondere bei Handlungsdruck – können Bedarfe erkannt und Kräfte unterschiedlicher Bereiche gebündelt werden.
- > Innovations- und Risikobereitschaft sowie eine gewisse Professionalität der Akteure: Verschiedentlich entstehen Ideen und Projekte während der Ausbildung, wodurch schon am Anfang ein unterstützender Arbeitskontext gegeben ist, der im weiteren Berufsalltag förderlich wirken kann. Impulse können aber auch in späteren Phasen der beruflichen Entwicklungen entstehen, beispielsweise durch Anregungen von außen, wie Krisen oder spezifische thematische Zeitfenster, oder durch individuelle Veränderungen, etwa durch den Wunsch nach beruflicher Neuorientierung.
- > Verständnis von Nachhaltigkeit, das neben Effizienz auch Suffizienz und Konsistenz als tragende Säulen erkennt. Dadurch öffnet sich ein breites Spektrum möglicher Ideen und Projekte.
- > (Gesellschafts-)Politisches Framing: Akteure können an aktuelle Themen und Aktivitäten anknüpfen. Im Ernährungsbereich sind es z.B. Diskussionen zu Food Waste, Klimabewegung, Gesundheit und Landwirtschaft. Im Bereich Wohnen sind es z.B. Diskussionen um neue Wohnmodelle, Anteile des sozialen Wohnungsbaus, soziale Durchmischung, Verringerung des Flächenverbrauchs oder Wohnungsknappheit.
- > Modellvorhaben, mit denen positive Erfahrungen gesammelt werden können.
- > Instrumente zur Förderung und Anerkennung des Engagements von Akteuren, z.B. Zertifizierungen, Auszeichnungen und Preise, Label oder Projektförderungen (Beispiele sind Zertifizierung zum 2000-Watt-Areal, Auszeichnung Fairtrade-Town, Mitgliedschaft im Netzwerk Biostädte, Förderung als Biomusterregion). Diese treiben Entwicklungen in Richtung Nachhaltigkeit an und können zielführende Steuerungsmittel des Staates oder von Fachnetzwerken sein.

Hemmend zeigen sich v.a. interne Faktoren, die in Kommunen selbst angesiedelt sind:

- > Akteure in Kommunen agieren in ihrer eigenen Logik, nach der sie den von ihnen verantworteten Bereich nach vorne bringen wollen. Dabei sind oft vor allem wirtschaftliche Aspekte von Bedeutung und weniger solche einer gesellschaftlichen Transformation zur Nachhaltigkeit.
- > Es gibt zahlreiche widersprüchliche Impulse durch staatliche Akteure, wie z.B. Einfamilienhaus-Förderung versus Verhinderung von Zersiedlung. Dies ist z.T. durch widersprüchliche gesetzliche Vorgaben, demokratische Aushandlungsprozesse,

aber auch durch unterschiedliche Interessen und Zuständigkeitsbereiche bedingt. Gleichzeitig agieren staatliche Stellen häufig nicht als Treiber von Veränderungen, sondern höchstens als Ermöglicher und Förderer.

- > Kommunen, aber auch nicht-staatliche Akteure, verfolgen oftmals nicht ausreichend das Leitbild der Nachhaltigkeit. Es fehlt ihnen an einem entsprechenden Selbstverständnis und/oder politischer Macht, um Nachhaltigkeit voranzubringen („ambition gap“). Gründe hierfür sind z. B. gegenläufige Interessen, Ängste (z. B. vor einem Bedeutungsverlust in kleinen Kommunen oder vor nicht nachhaltigen Ansprüchen aus der Bürgerschaft oder kommunalen Gremien), Unwissen, sektorale Aufteilung von Zuständigkeiten, geringe Steuerungsmöglichkeiten und/oder unzureichend zur Verfügung stehendes oder verwendbares Werkzeug zur Umsetzung von Nachhaltigkeitsstrategien (dies erklärt z. B., weshalb die SDGs auf kommunaler Ebene oftmals nicht konsequent angewendet werden).
- > In vielen staatlichen Handlungsbereichen gibt es ausreichende Gesetzgebung und Verordnungen, aber die Anwendung und die Umsetzung sind lückenhaft („Vollzugsdefizit“, „implementation gap“).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass der Politik und der Verwaltung, einschließlich der formellen und informellen Planung, eine zentrale Rolle zukommt, Strukturen und Bedingungen zu schaffen, die es ermöglichen, dass staatliche Akteure sich entwickeln können und nicht-staatliche Akteure in öffentlichen und insbesondere Planungsstrukturen Resonanz finden, um wirksame Schritte in Richtung einer großen Transformation zu gehen. Gleichzeitig wird aber auch deutlich, dass in dem Handlungsfeld der großen Transformation nicht-staatliche Akteure eine besondere Rolle einnehmen, wenn sie als „Pioniere des Wandels“ auftreten und Impulse einbringen. Diese können in ein Wechselspiel mit den staatlichen Akteuren treten und von diesen aufgenommen oder abgeblockt werden, sie können aber auch außerhalb davon Wirkung entfalten und z. B. unmittelbar auf das Konsum- oder Mobilitätsverhalten der Bevölkerung einwirken oder marktliche Prozesse beeinflussen. Weiterführende Forschungsfragen verweisen insbesondere auf dieses Wechselspiel der verschiedenen Akteure und inwiefern sich dabei neue Muster identifizieren und weiterentwickeln lassen, die im Sinne der großen Transformation positiv wirken können. Ebenso sind diesbezüglich Hemmnisse und Restriktionen von Bedeutung, die das Zusammenspiel erschweren. Aus Akteurssicht sollten dabei besonders die jeweiligen Handlungslogiken der Akteursgruppen in Betracht genommen werden, da sich aus den individuellen Rationalitäten Denk- und Interpretationsmuster sowie Verhaltensweisen ableiten, die gegensätzlich oder zumindest kontraproduktiv sein können. Aus Akteursperspektive ist es für die große Transformation förderlich, Synergien zwischen Akteuren zu identifizieren, entsprechende Schnittstellen für gemeinsames Handeln auszubauen und daraus Anforderungen an eine transformative Governance abzuleiten. Letztlich ist das konstruktive Zusammenwirken unterschiedlicher Akteure eine maßgebliche Bedingung, damit die räumliche Planung und Entwicklung mit ihren Kompetenzen, Kapazitäten und Ressourcen einen Beitrag zur großen Transformation leisten kann.

---

**Literatur**

WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (Hrsg.) (2016): Der Umzug der Menschheit: Die transformative Kraft der Städte. Berlin.

---

**Autoren und Autorinnen**

*Jörg Knieling, Prof. Dr., ist Professor für Stadtplanung und Regionalentwicklung an der HafenCity Universität Hamburg. Forschungsschwerpunkte sind Leitbilder und Strategien nachhaltiger Stadt- und Regionalentwicklung, Klimawandel und Raumentwicklung, Instrumente und Prozesse raumbezogener Governance sowie internationale Planungskulturen.*

*Florian Koch, Prof. Dr., ist Professor für Immobilienwirtschaft, Stadtentwicklung und Smart Cities an der Hochschule für Technik und Wirtschaft HTW Berlin. In seinen Forschungs- und Lehrtätigkeiten beschäftigt er sich mit urbanen Nachhaltigkeitspolitiken, gemeinwohlorientierter Immobilienentwicklung und städtischen Digitalisierungsprozessen.*

*Sylvia Kruse, Dr., ist Akademische Rätin und leitet den Bereich Umweltpolitik an der Professur Forst- und Umweltpolitik der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. Ihre Forschungsschwerpunkte umfassen Umweltpolitik und -planung in den Bereichen Nachhaltigkeitstransformation, nachhaltiger Umgang mit Ressourcen und Klimawandel.*

*Irmi Seidl, Prof. Dr., ist Titularprofessorin an der Universität Zürich und Forschungseinheitsleiterin an der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL). Ihre Forschungsschwerpunkte sind Biodiversitäts- und Naturschutzökonomie, Siedlungsentwicklung, erneuerbare Energie und Postwachstumsgesellschaft.*

*Heidi Sinning, Prof. Dr., ist Professorin für Stadtplanung und Kommunikation der Fachhochschule Erfurt und Leiterin des ISP – Institut für Stadtforschung, Planung und Kommunikation. Ihre Forschungsschwerpunkte sind nachhaltige Transformation urbaner Räume, Wohnen und Stadt(teil)entwicklung, Klimawandel sowie Governance und kommunikative Planung.*

Sabine Hofmeister, Helga Kanning

## 6 RAUMWISSEN FÜR DIE GROSSE TRANSFORMATION

### Gliederung

- 6.1 Einleitung: Welches Wissen braucht die große Transformation? Wie wird es produziert und verbreitet?
- 6.2 Die Kategorie ‚Raum‘ in Raumwissenschaften und -planung
- 6.3 Substanzielle Erweiterungen von Raumwissen
- 6.4 Rahmungen und Perspektiven für gesellschaftliche Wissensprozesse
- 6.5 Fazit und Ausblick: Sozial-ökologisches Raumwissen für die große Transformation

Literatur

### Kurzfassung

Die Autorinnen fragen nach den Inhalten und Formen von Wissen über Raum und Raumentwicklung für die große Transformation sowie nach den Bedingungen für dessen Produktion und Verbreitung. Vor dem Hintergrund der frühen Debatten um nachhaltige Raumentwicklung werden die Hemmnisse und Blockaden dargestellt, die sich aus einem verkürzten Raumverständnis ergeben können. Die Rolle wissenschaftlicher Institutionen bei der Produktion und Verbreitung von Transformations- und transformativem Raumwissen – insbesondere der Hochschulen, in welche die Raum- und Planungswissenschaften eingebunden sind – wird diskutiert. Der Beitrag mündet in fünf zusammenfassende Thesen, mit denen zugleich weiterführende Forschungsbedarfe zum Thema formuliert werden.

### Schlüsselwörter

Gesellschaftliche Naturverhältnisse – Hochschulen – nachhaltige Entwicklung – Raum – Transformationsforschung – transformative Forschung – Soziale Ökologie – Wissen – Zeit

### Spatial Knowledge for the Great Transformation

#### Abstract

The authors inquire into the substance and forms of knowledge about space and spatial development for the great transformation and the necessary conditions for the production and dissemination of transformation. Against the background of earlier debates about sustainable spatial development, hindrances and obstacles are presented which can emerge from an abbreviated understanding of space. Discussion also focuses on the role of scientific institutions in the production and dissemination of transformation and transformative spatial knowledge, particularly universities in which spatial and planning sciences are integrated. The chapter concludes with five recapitulative theses which also address the need for further research on the topic.

## Keywords

Societal relations to nature – universities – sustainable development – space – transformation research – transformative research – social ecology – knowledge – time

### 6.1 Einleitung: Welches Wissen braucht die große Transformation? Wie wird es produziert und verbreitet?

In seinem Hauptgutachten „Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation“ räumt der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU 2011) den Themen ‚Wissen‘, ‚Wissensproduktion‘ und ‚Bildung‘ eine herausragende Stellung ein. Unter dem Stichwort „Transformatives Quartett“ werden die unterschiedlichen Formen von Forschung und Bildung für die Nachhaltigkeitstransformation folgendermaßen beschrieben:

*„(D)er WBGU (schlägt) eine Unterscheidung zwischen Transformationsforschung und Transformationsbildung einerseits sowie transformativer Forschung und transformativer Bildung andererseits vor. Transformationsforschung bzw. Transformationsbildung haben den Umbau selbst und die Bedingungen seiner Möglichkeit zum Gegenstand. Transformative Forschung bzw. transformative Bildung sollen den Umbauprozess durch spezifische Informationen, Methoden und Technologie befördern.“* (a. a. O.: 23)

In dieser begrifflichen Differenzierung postuliert der Rat nachdrücklich einen besonderen Typus von Wissenschaft und Forschung, der stärker strukturellen Anforderungen, wie einer systemischen, langfristigen, inter- und transdisziplinären Ausrichtung der Wissenschaft, Rechnung trägt (a. a. O.: 25).<sup>1</sup> Denn inter- und transdisziplinäre Forschung und Bildung soll, so der Wissenschaftliche Beirat, normativ orientiert am Leitbild Nachhaltigkeit für die große Transformation miteinander interagieren (a. a. O.: 26). In diesem Sinne knüpft Transformations- bzw. transformative Forschung an bestehende, insbesondere in den Nachhaltigkeitswissenschaften erprobte Wissensformen und Formen der Wissensproduktion an, bspw. an die Nachhaltigkeitsforschung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) über das Rahmenprogramm FONA und hier insbesondere an das Förderprogramm Sozial-ökologische Forschung (SÖF) (a. a. O.: 25). Unsere Überlegungen schließen an die sozial-ökologische Forschung an, indem wir das Konzept der gesellschaftlichen Naturverhältnisse (vgl. Becker/Jahn 2006; dazu Kap. 6.2) mit Blick auf Raumverhältnisse ausbuchstabieren und anwenden (vgl. auch Mölders 2017; Levin-Keitel/Mölders/Othengrafen et al. 2018). Ziel ist es, die gewonnenen Erkenntnisse zu den für die Nachhaltigkeitstransformation benötigten Wissensformen und Formen der Wissensproduktion für die Raum- und Planungswissenschaften zu erschließen. Damit nehmen wir die in den letzten Jahren in der ARL begonnene Diskussion zum Thema ‚Raumwissen‘ auf (vgl. hierzu insbesondere ARL 2014: 72 ff.; ARL 2017: 10 f., 12 f.) und suchen diese in Hinblick auf die Erfordernisse der Wissensproduktion in der Transformation zu spezifizieren und zu erweitern.

1 Für den Bereich Bildung wird analog auf die UN-Dekade „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ (BNE) verwiesen (WBGU 2011: 26).

Mit der Formulierung der Prämissen – normative, inter- und transdisziplinäre Ausrichtung des Wissens wie der Formen der Wissensproduktion – steht der WBGU im Feld der raum- und planungsbezogenen Forschung tendenziell vor ‚geöffneten Türen‘. Insbesondere in der Ausrichtung auf Raumentwicklung und -planung muss es Aufgabe der Raumwissenschaften sein, auf Basis von gesellschaftlichen Werten Aussagen in Bezug auf die Veränderung eines gegebenen Ausgangszustands hin zu einem zukünftig zu realisierenden Zustand zu generieren: eine Planaussage. Wie Normativität (im Sinne der im Leitbild Nachhaltigkeit eingeschriebenen Gerechtigkeitsgebote bedeutet das Parteilichkeit) sind auch Inter- und Transdisziplinarität der Produktion von Planungswissen inhärent: ‚Planaussagen‘ zur Raumentwicklung beruhen auf kooperativ erarbeiteten Entscheidungen (Healey 1997) formeller und informeller Art auf Basis von Aushandlungs- und Abwägungsprozessen zwischen Alternativen. Sie synthetisieren entsprechend drei – auch in der transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung etablierte – Wissensarten:

- > *Systemwissen*, d.h. aus verschiedenen (für die jeweilige Planungsaufgabe relevanten sozial-, kultur- und natur-, ingenieurwissenschaftlichen) Wissensbereichen gewonnenes Wissen zu den „... Strukturen und Funktionen komplexer dynamischer Systeme im Hinblick auf nachhaltige Entwicklungen und problemorientiertes Handeln“ (Jahn/Schramm 2006: 100);
- > *Orientierungswissen (oder Zielwissen)*, das ist „... Wissen über unerwünschte Verhältnisse in der Gegenwart sowie Vorstellungen über eine erwünschte Zukunft und über Handlungsziele“ (a.a.O.), wobei Raumplanung hier in der besonderen Position ist, abgestimmtes und verbindliches Zielwissen für die räumliche Entwicklung zu produzieren;
- > *Handlungswissen (oder Transformationswissen<sup>2</sup>)* über „... wirksame Methoden und Konzepte für ein zielorientiertes Handeln sowie die Bedingungen für gelingende sozial-ökologische Transformationen“ (a.a.O.), d.h. von Wissen darüber, „... wie der Übergang vom Ist- zum Soll-Zustand gestaltet (...) werden kann“ (ProClim 1997: 15).

Insofern es also Parallelen in Bezug auf die Wissensarten und die Formen der Wissensproduktion gibt, haben wir Grund zu der Annahme, dass die Voraussetzungen für (planungsorientierte) Raumwissenschaften günstig sind, entsprechendes raumbezogenes Wissen – wir nennen es im vorliegenden Beitrag vereinfacht ‚Raumwissen‘ – für die Nachhaltigkeitstransformation zu produzieren und bereitzustellen.

---

2 Der Begriff ‚Transformationswissen‘ wird derzeit in einem doppelten Sinn verwendet: zum einen als Oberbegriff für alles Wissen für die große Transformation (vgl. WBGU 2011) und zum anderen, wie in der transdisziplinären Forschung definiert, als handlungsorientiertes Wissen. ProClim (1997: 15) nutzt für diese dritte Wissensart den Begriff ‚Handlungswissen‘. Wir schließen uns im Folgenden diesem sowie dem Verständnis des WBGU an und verwenden den Begriff ‚Transformationswissen‘ als Oberbegriff für alle drei Wissensarten (System-, Orientierungs-/Zielwissen und Handlungswissen).

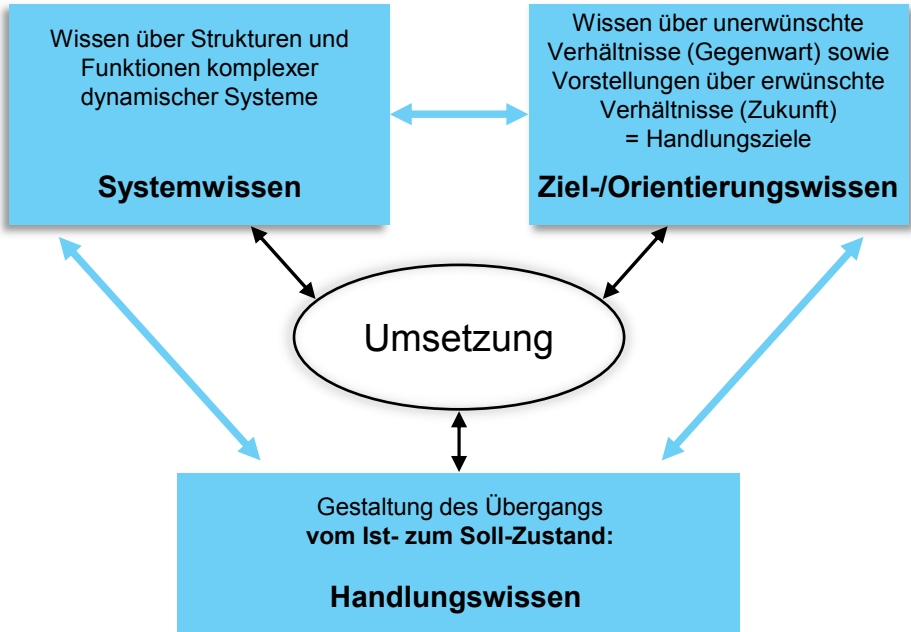


Abb. 1: Beitrag der Wissenschaft zur Nachhaltigkeit (Wissensarten) / Quelle: ProClim 1997: 15, verändert in Anlehnung an Jahn/Schramm 2006

Dennoch fällt es den Raum- und Planungswissenschaften nicht leicht, die normativen Prämissen und Ziele nachhaltiger Raumentwicklung zu konkretisieren und für die Planungspraxis zu operationalisieren. Dies zeigen die zu Beginn der 2000er Jahre ins Stocken geratenen Fachdebatten um dieses Leitziel der Raumordnung, dessen Implementierung in das Raumordnungsgesetz (ROG) mit der Novelle von 1997 zwar gelungen ist, das jedoch mit Blick auf die Konsequenzen für die planerische Praxis noch keineswegs konsensual verstanden wird. Ziel des vorliegenden Beitrags ist es, uns in einem ersten Schritt kritisch mit der Frage auseinanderzusetzen, was die Gründe für diese Schwierigkeiten sein könnten. In der Überzeugung, dass es, um nachhaltige Wissensprozesse zu ermöglichen, auch in den Raum- und Planungswissenschaften selbst transformativer Prozesse bedarf, die sowohl die kognitiven als auch die organisatorischen Bedingungen der Wissensproduktion betreffen (Becker 2012), gehen wir zunächst Hinweisen nach, welche die Ursachen der Blockaden für eine Wissenstransformation in Hinblick auf eine nachhaltige Raumentwicklung für die große Transformation in den Raumkonzeptionen raum- und planungsbezogener Wissenschaften selbst vermuten (Kap. 6.2). Ausgehend von der These, dass es eines relationalen, vermittlungstheoretisch angelegten Raumverständnisses bedarf, um Raumentwicklung und -planung mit Wissen (in den drei genannten Arten) auszustatten, fragen wir in einem nächsten Schritt nach konzeptionellen Ansätzen für eine substantielle Erweiterung des Raumwissens mit Blick auf nachhaltige Raumentwicklung. Auf Basis schon vorhandener Ansätze kann gezeigt werden, dass und wie sich Raumentwicklung und -planung potenziell selbst zu transformieren vermögen, indem sie – das eigene Selbstverständ-

nis sozial-ökologisch ausrichtend – ihr Aufgabenverständnis nachhaltigkeitsorientiert auf eine die Entwicklungsdimensionen integrierende Steuerung und Gestaltung des Raumes hin auslegen (Kap. 6.3).

Doch unter welchen Bedingungen können jene Wissensbestände für transformative sowie für Transformationsforschung produziert, verbreitet und verstetigt werden? Welche derzeit auf Forschungs- und Bildungseinrichtungen wirkenden Faktoren und Dynamiken lassen sich identifizieren, die diese Prozesse der Wissenstransformation hemmen, blockieren oder auch befördern und unterstützen? Auf Grundlage aktueller Debatten über nachhaltige Wissenschaft und Hochschulen sowie um ein verstärktes gesellschaftliches Engagement von Hochschulen im Rahmen der sogenannten dritten Aufgabe („Third-mission“) neben Forschung und Lehre werden wir uns diesen Fragen annähern (Kap. 6.4). Abschließend stellen wir unsere Überlegungen in Thesen zusammenfassend dar und verbinden diese mit Forschungsbedarfen zur (Weiter-)Entwicklung transformativer Raum- und Planungswissenschaften (Kap. 6.5).

## 6.2 Die Kategorie ‚Raum‘ in Raumwissenschaften und -planung

Die Debatten um nachhaltige Raumentwicklung gehen in die 1990er Jahre zurück: Im Vorfeld der Novellierung des ROG, in das seit 1998 nachhaltige Raumentwicklung als Leitvorstellung der Raumordnung aufgenommen ist (§ 1 Abs. 2 ROG), erreichten die (raum-)wissenschaftlichen und -planerischen Überlegungen zur Umsetzung des Nachhaltigkeitskonzepts ihren Höhepunkt. Hintergrund der Debatten seinerzeit war die sich mehr und mehr durchsetzende Einsicht, dass sich der Vorsorgeauftrag der Raumordnung (§ 1 Abs. 1, 2 ROG) nicht allein auf isolierbare, zeitlich und räumlich begrenzbare Probleme bezieht, sondern auch die Vorsorge vor den Folgen komplexer, irreversibler und globaler sozial-ökologischer Problemlagen (wie Klimawandel, Artenverluste, Bodendegradation u.a.) umfasst. Es geht daher um nicht weniger als um den Beitrag der Raumentwicklung und -planung zur Risikovorsorge für die Lebenschancen künftiger Generationen – d.h. um die Sicherung der Reproduktions- und Evolutionsfähigkeit der Gesellschaft (Becker 2012: 31). In Bezug auf die Herausforderungen für die Gestaltung nachhaltiger Entwicklung im Raum wurden daher seinerzeit auch Hemmnisse erkannt, die insbesondere das Raumwissen als solches, die kognitiven Möglichkeiten der Produktion nachhaltigen Wissens sowie die organisatorischen und institutionellen Bedingungen dafür betreffen. So weist Hübler (1998) darauf hin, dass ...

- > die Raumforschung in den Universitäten zu erodieren beginne (in Folge der Abwicklung planerischer Studiengänge und der Zusammenlegung von Fakultäten/ Fachbereichen),
- > eine interdisziplinäre Forschung in der universitären Forschung generell defizitär sei,
- > dass dies jedoch auch Ausdruck einer wissenschaftsexternen Entwicklung sei, denn

- > die „planerische Realität“ sei gekennzeichnet durch Deregulierung, Vereinfachungsgesetze und die Knappheit öffentlicher Mittel (a.a.O.: 13, 26).<sup>3</sup>
- > Wissenschaftsinterne Gründe für die Schwierigkeit, die Leitvorstellung nachhaltige Raumentwicklung planerisch zu operationalisieren, wurden schon seinerzeit darin gesehen, dass ...
- > Raumforschung als ein eigenständiges (disziplinäres) Forschungsfeld nicht wahrgenommen würde,
- > die Raumplanungswissenschaft sich „... stärker verfahrensmäßig orientiert“ und substantielle (materielle) Sachverhalte immer weniger behandle,
- > mithin nicht einmal in der ‚scientific community‘ ein „Mindestkonsens“ über den Forschungsgegenstand der Raumforschung bestünde,
- > Raumordnungspolitik vorwiegend als Bestandteil von regionaler Wirtschaftspolitik interpretiert und
- > versucht würde, „... mit dem Theoriekonzept der Neoklassik räumliche Strukturen zu erklären und Politikkonzepte zu begründen“ (a.a.O.: 14).

Die (nicht nur) von Hübler (1998) seinerzeit diagnostizierte Theorieabstinenz der Raumforschung – die Feststellung, dass Raumforschung über keine „... eigenständige Theorie oder ein theoretisches Integrationsniveau“ verfüge, sondern sich eher als „... eine professionsbezogene Fachwissenschaft [konstituiere], die durch historische und institutionelle Faktoren bestimmt wird“ (a.a.O.: 16) – mag dazu beigetragen haben, dass es der Fachgemeinschaft in den 1990er und zu Beginn der 2000er Jahre trotz intensiver Fachdebatten nicht gelungen war, sich den Herausforderungen für Raumentwicklung und -planung durch die Umsetzung des Nachhaltigkeitskonzepts in umfassender Weise zu stellen. Die Debatten um nachhaltige Raumentwicklung und ihre Realisierungsmöglichkeiten durch räumliche Planungen begannen ab Mitte der 2000er Jahre an Bedeutung zu verlieren, die damit verbundenen Forschungsfragen sind nach wie vor zu einem großen Teil ungeklärt (Hofmeister 2018: 1596 ff.).

Dessen ungeachtet weisen diese frühen Debatten insbesondere auf Unschärfen in zwei zentralen Begriffen hin, die eine umfassende wissenschaftliche Integration und institutionelle Implementation des Nachhaltigkeitskonzeptes in das raumwissenschaftliche und -planerische (Selbst-)Verständnis behindert haben:

- > In Bezug auf den Forschungs- und Planungsgegenstand ist es der *Raumbegriff* als solcher, der in seiner – insbesondere mit dem formalen Planungsinstrumentarium verbundenen – begrenzten konzeptuellen Fassung als ‚Behälter- bzw. Container-raum‘ sozial-ökologische Problemlagen kaum zu erfassen imstande ist, und

---

3 Hübler (1998: 13) weist in diesem Zusammenhang auch darauf hin, dass die Frage „Markt oder Plan“, die nach der deutschen Vereinigung zu einer „Glaubensfrage“ geronnen sei, Ende des 20. Jahrhunderts deutlich in Richtung eines neoliberalen Planungsverständnisses auszuschlagen beginne.

- > in Hinblick auf den *Begriff von Raumentwicklung*, der sich für die Integration sozial-kultureller, ökonomischer und ökologischer Entwicklungsziele kaum eignet, weil er an wirtschaftsgeographischen Theorien und (überwiegend) neoklassisch ausgerichteten Regionalentwicklungskonzepten (z. B. Myrdal 1957) orientiert ist, d. h. an einem Verständnis von wirtschaftlicher Entwicklung, welches das ‚Wirtschaften‘ im engen Sinne als Wachstum abstrakter Wertschöpfung versteht.

Wird jedoch ‚Raum‘ begriffen als eine (sozial-ökologische) Einheit von Wirtschafts-, Naturraum und menschlichem Lebensraum, wie es mit der Leitvorstellung nachhaltiger Raumentwicklung geboten ist, so wird er weder ausschließlich sozial- noch ausschließlich naturräumlich konzeptualisiert werden können. Jüngere planungswissenschaftliche Forschungen zur räumlichen Transformation, z. B. Mölders (2017, 2019a) und Levin-Keitel/Mölders/Othengrafen et al. (2018), weisen darauf hin, dass es eines relationalen Raumbegriffs bedarf, um die mit der sozial-ökologischen Transformation verbundenen Probleme in der Vermittlung material-physischer und kulturell-symbolischer (Wechsel-)Beziehungen adäquat zu erfassen und (mit-)gestalten zu können. Erst auf Basis einer Konzeptualisierung des Raumes als relationaler Kategorie werden die Potenziale für die raumbezogene, inter- und transdisziplinäre Transformationsforschung freigelegt und eine mögliche Integrationsebene für die Abbildung und Analyse sozial-ökologischer Probleme und Entwicklung geschaffen. In die Raum- und raumbezogene Planungsforschung eingeschriebene – entweder naturalistisch oder soziozentrisch verkürzte – Auffassungen des Raums werden bislang jedoch nicht (hinreichend) kritisch reflektiert (Mölders 2019a).

Solche verkürzten Raumauffassungen zeigen eine bemerkenswerte Parallelität zu jenen, die sich in prominenten Konzepten der Nachhaltigkeitswissenschaften und in nachhaltigkeitspolitischen Debatten widerspiegeln: Wie im Bild des „Raumschiffs Erde“ (Boulding 1966; vgl. Höhler/Luks 2006), das sehr frühzeitig die Diskussionen um die „Grenzen des Wachstums“ (Meadows/Meadows/Randers 1972) geprägt hatte, oder im Konzept „Umweltraum“ (Opschoor 1995) und dem durch Daly (1996) bekannt gewordenen Bild der „Vollen Welt“ findet sich die Vorstellung eines existenzialen ‚Behälterraums‘ wieder, ebenso in dem durch den WBGU (2011) geprägten Konzept der „Planetarischen Leitplanken“ (Mölders 2019b). Bemerkenswert ist außerdem, dass die hier eingeschriebene Vorstellung von einem begrenzten, „vollen“ Raum unmittelbar verknüpft wird mit einem ebenso restriktiv konstruierten Naturbild, das sowohl die frühe Umweltdebatte als auch die Nachhaltigkeitsdebatten bis heute prägt: dem begrenzten, knappen physischen ‚Raum‘ entspricht die Vorstellung von einer vorgegebenen, begrenzten, knappen ‚Ressourcen-Natur‘ – einer dem gesellschaftlichen Handeln „Leitplanken“ setzenden ‚Natur‘. Dagegen gerät ein Naturverständnis, das die Aktivität, Prozesshaftigkeit, Leistungsfähigkeit oder ‚Produktivität‘ von ‚Natur/en‘ betont, wie es v. a. im Konzept der Ökosystemdienstleistungen (ÖSL)<sup>4</sup> angelegt ist, in

4 Mit dem Konzept der Ökosystemdienstleistungen (vgl. MEA 2005) werden die vielfältigen Nutzenfunktionen, die Menschen aus der Natur ziehen (Versorgungs-, Regulierungs- und kulturelle Dienstleistungen), abgebildet. Damit wird einer prozessorientierten Naturauffassung tendenziell Rechnung getragen (zu diesem Konzept vgl. auch Kap. 3 i. d. Bd.). Wenn sich diese Auffassung nicht in der Annahme einer vollständigen monetären Bewertbarkeit ökologischer Leistungen erschöpft, sondern der Ableitung von Planungsaussagen zugrunde liegt, werden umwelt- und landschaftsplanerische Entscheidungen in der Raumentwicklung tendenziell aufgewertet und gestärkt (vgl. z. B. Kaning 2005: 120 ff.; von Haaren/Lovett/Albert 2019).

solchen essentialistischen und restriktiven Sichtweisen auf Natur von vornherein nicht in das Blickfeld. Die enge wechselseitige Durchdringung von Raum- und Naturbildern in nachhaltigkeitsbezogenen Debatten zur Raumentwicklung weist darauf hin, dass und wie auf Basis naturalistisch verkürzter Konstruktionen von ‚Raum‘ und ‚Natur‘ zugleich transformatives bzw. Handlungswissen vorbestimmt wird: Die Art, wie der Gegenstand konstruiert ist, entscheidet wesentlich sowohl über die Problemwahrnehmung und -formulierung als auch schließlich über generierbare Problemlösungen für die große Transformation.

	Raum als Container	Relationaler Raum	Sozialer Raum
Eigenschaft	physisch	sozio-physisch	sozio-kulturell
Forschungsgegenstand	‚natürliche‘ Umwelt	Natur-Kultur-Beziehungen	soziale Verbindungen
Epistemologische Perspektive	naturalistisch	vermittlungstheoretisch	soziozentristisch
Annäherung	von außen nach innen	in Beziehung von außen und innen	von innen nach außen
Disziplinäre Ansätze	Wirtschaftswissenschaften, Natur- und Technikwissenschaften	Geographie, Planungswissenschaften, Raumsoziologie	Sozial- und Kulturwissenschaften

Tab. 1: Raum als relationale Kategorie / Quelle: Mölders 2019b nach Levin-Keitel/Mölders/Othengrafen et al. 2018: 5

Es sieht aus, als bilde sich in beiden Debattensträngen – in der raumwissenschaftlichen Nachhaltigkeitsdebatte wie in den nachhaltigkeitswissenschaftlichen und -politischen Debatten – wechselseitig verstärkend ein Raumverständnis ab, das eine eher naturalistische (sowie quantifizierende, an Effizienzkriterien orientierte) Position zu ‚Raum‘ und (nachhaltiger) Raumentwicklung spiegelt. Ob und wie dieses Verständnis in Modelle, Konzepte und Instrumente raumbezogener Planungen eingelassen ist und darin wirksam wird – d. h. welche Problemwahrnehmungen und -lösungen damit ein- oder auch ausgeblendet werden –, gilt es zu prüfen. In Bezug auf das Ziel, eine der sozial-ökologischen Transformation entsprechende integrierende Perspektive auf ‚Raum‘, d. h. auf die räumliche Einheit von Wirtschafts-, Natur- und sozial-kulturellem Lebensraum, zu generieren, mag sich diese verkürzte Sichtweise als wenig zielführend oder gar konterkariierend erweisen. Umgekehrt jedoch gilt dies genauso für eine kognitive Sicht auf ‚Raum‘, die in soziozentrischer Weise die Betrachtung auf den (sozialen) ‚Beziehungsraum‘ verengt, weil hiermit der Blick auf die Materialität des Raumes verbaut ist.

Beide Reduktionismen wirken sozial-ökologischen Analyseperspektiven auf ‚Raum‘ entgegen (vgl. Hofmeister/Scurrrell 2006; Levin-Keitel/Sondermann 2017; Mölders 2017, 2019a, b).

Mölders (a.a.O.) arbeitet konstruktiv die Vorteile einer relationalen, vermittlungstheoretisch angelegten Raumkonzeption<sup>5</sup> für die Forschung zur Nachhaltigkeitstransformation heraus, indem sie eine kritische Reflexion der Kategorie ‚Raum‘ in Analogie zum Konzept der gesellschaftlichen Naturverhältnisse<sup>6</sup> (Becker/Jahn 2006; Jahn/Wehling 1998) vornimmt und die Gefahr der doppelseitigen Verkürzung – naturzentrisch im ‚Behälterraum‘, soziozentrisch im ‚Sozialraum‘ – benennt. Entsprechend dem Konzept der gesellschaftlichen Naturverhältnisse ermöglichte eine solche Raumkonzeption eine doppelte Perspektive auf die physisch materiale Dimension einerseits und die kulturell symbolische Dimension des Raumes / der Raumentwicklung andererseits. In der Verbindung beider Dimensionen werden sowohl die Problemanalysen als auch die Suche nach Lösungen für sozial-ökologische Problemlagen möglich. Für die relationale Kategorie ‚Raum‘ bedeutet dies nach Mölders (2017):

- > Raum als ‚Brückenkonzept‘ fungiert als Heuristik in sozial-ökologischer Perspektive, dient als Bezugsrahmen und Integrationsebene für die Analyse sozial-ökologischer Phänomene; sowohl einseitig essentialistische/naturalistische als auch einseitig soziozentrische Positionen lassen sich in diesem heuristischen Zugang vermeiden; mithilfe einer relationalen Konzeption von Raum kann *Systemwissen* für die große Transformation produziert werden.
- > Raum als ‚normatives Konzept‘ lässt Vorstellungen von wünschbaren Zuständen und nachhaltigen Prozessen / möglichen Wegen der Raumentwicklung aufscheinen; in dieser Bedeutung kann mithilfe der Kategorie *Orientierungs- bzw. Zielwissen* für die große Transformation produziert werden;
- > Raum als ‚handlungsorientierter‘ Ansatz schließlich lässt Raum als etwas kontinuierlich Hergestelltes (‚Produkt‘) und Herstellendes (‚Produktivität‘) denk- und erfahrbar werden – Raum wird so potenziell zu einer Kategorie, mithilfe derer *Handlungswissen* produziert werden kann.

Wenn für die große Transformation gesellschaftliche Naturverhältnisse mit dem Ziel der nachhaltigen Raumentwicklung reguliert und (mit-)gestaltet werden sollen, bedarf es der Antizipation und (Weiter-)Entwicklung eines relationalen Raumverständ-

5 Zum Begriffsverständnis zu ‚Vermittlungstheorie/n‘ vgl. Kropp (2002). Für einen Überblick zu Raumverständnissen und -konzepten vgl. Blotevogel (2018).

6 Das Konzept der gesellschaftlichen Naturverhältnisse gilt als der theoretische Orientierungsrahmen der Sozialen Ökologie. Es dient der wissenschaftstheoretischen und methodologischen Reflexion der (historisch besonderen) Unterscheidung zwischen ‚Natur‘ und ‚Gesellschaft‘ (symbolisch-kulturell) im Wissen über deren materiell-physisch unauflösbaren Zusammenhang. Auf dieser Grundlage zielt sozial-ökologische Forschung auf die Produktion von Wissen über den Vermittlungszusammenhang von Natur und Gesellschaft (vgl. Jahn/Wehling 1998 sowie zur methodischen Bedeutung des Konzepts Deppisch 2019).

nisses<sup>7</sup>. Es gilt, ‚Raum‘ analytisch als ein sozial-ökologisches Phänomen zu begreifen und dieses Verständnis für Nachhaltigkeitstransformationen nutzbar zu machen. Modellvorstellungen, Konzepte und Instrumente der Raumentwicklung und -planung sind – in Hinblick auf die darin eingeschriebenen Konzeptualisierungen von ‚Raum‘ – kritisch zu reflektieren und ggf. zu erweitern. Vorrangig gilt dies für solche Raumkonzepte, deren Bedeutung für die Theorie und Praxis räumlicher Planung grundlegend ist, wie z. B. das Konzept Zentraler Orte (Christaller 1933).

Mit Blick auf die nachhaltige Raumentwicklung ist ein relationaler Raumbegriff bzw. das Verständnis von „gesellschaftlichen Raumverhältnissen“ (Mölders 2017) zugleich eine Voraussetzung dafür, dass über die Analyse bestehender Ungleichheitsstrukturen und hierarchischer Raumbeziehungen in intragenerationaler Gerechtigkeitsperspektive hinaus auch intergenerationale Ungleichheitslagen in den Blick geraten können (vgl. Kap. 6.3). Denn in dieser erweiterten Perspektive wird Zeit zu einem das Raumwissen wesentlich anreichernden Faktor, insbesondere in Hinblick auf Entscheidungen über räumliche Entwicklung. Wohl vor allem aufgrund eines auf ‚Fläche/n‘ zentrierten, ‚zweidimensionalen‘ Verständnisses von Raum und Raumentwicklung geht die intergenerationale Gerechtigkeitsdimension, wie sie mit der Leitvorstellung nachhaltiger Raumentwicklung handlungsleitend wird, in die Modelle, Konzepte und Instrumente räumlicher Planung bislang kaum ein. Ein intergenerationaler Interessensausgleich i. S. des Grundsatzes der Vorsorge (§ 1 Abs. 1, 2 ROG) ist raumplanerisch bislang weder systematisch angelegt noch ausreichend überprüfbar.<sup>8</sup> In der Bestimmung, Gestaltung und Überprüfung von Entwicklungszielen, Indikatoren und Zielerreichungsgraden bleibt Zeit weitgehend eine lineare, abstrakte, mess- und berechenbare Größe. Für die raum- und planungswissenschaftliche Analyse ist Zeit vor allem instrumentell, unter Effizienzgesichtspunkten von Interesse (z. B. bei der zeitlichen Koordination von Nutzungsansprüchen an den Raum). Dagegen führt das relationale, in der Vermittlung von sozialen und materialen Prozessen verankerte Verständnis von Raum(-Entwicklung) notwendig auch zu veränderten Perspektiven auf Zeit/en – in zweifacher Richtung:

7 Ein relationales Raumverständnis findet sich bspw. auch bei Lefebvre (vgl. dazu Kropp 2015) und in den theoretischen Ansätzen zur Regionalentwicklung von Massey (1990). In Bezug auf die sozial-ökologische Transformation weist Brand (2017: 43 f.) auf die Bedeutung von Raumwissen hin, das es grundsätzlich in Relation zu historisch spezifischen Gesellschaften zu setzen und zu reflektieren gilt: So sind Perspektiven auf ‚Raum(-Entwicklung)‘, ebenso wie jene auf ‚Zeit‘ und ‚Zeitlichkeit‘, durch Gesellschaftsverhältnisse geprägt und an Gesellschaftsbilder geknüpft. Im Blick auf nachhaltige Raumentwicklung gelte es, so Brand (a. a. O.: 44), sozialräumliche Analysen insbesondere auf die Frage auszurichten, wie Macht- und Ungleichheitsverhältnisse sich in (hierarchisierten) Raumstrukturen niederschlagen (vgl. hierzu insbesondere die Theorie der neuen räumlichen Hierarchien zwischen dem funktionalen ‚Raum der Ströme‘ und dem abgewerteten, abgekoppelten ‚Raum der Orte‘ bei Castells 1994).

8 „Das Prinzip der intergenerativen Gerechtigkeit wird [in den untersuchten Plänen, d. Verf.] kaum genannt und die diesem Prinzip u. a. inhärenten zeitlichen Aspekte (werden) nicht aufgegriffen“ (Hübler/Kaether/Sellwig 2000: VIII). An dieser Diagnose aus einer (frühen) empirischen Untersuchung zur Implementierung der Leitvorstellung nachhaltige Raumentwicklung in die Regionalplanung mag sich bis heute wenig geändert haben.

- > *Retrospektiv* lassen sich Raumstrukturen, -muster und -qualitäten als aus den miteinander wechselwirkenden material-physischen und kulturell-symbolischen Prozessen – hervorgegangen aus der Vermittlung von gesellschaftlichen und ‚natürlichen‘ Prozessen („Timescapes“, Adam 1998) – sichtbar machen („Raum‘ als in der Zeit geworden).
- > *Prospektiv* rückt die Vermittlung zwischen verschiedenen Zeiten – Zeitregimen, -strukturen und -qualitäten – in den Vordergrund; für nachhaltige Raumnutzungen geht es um die Schaffung resilienter Raumstrukturen und räumlicher (Re-)Produktionsbedingungen mit dem Ziel, künftigen Generationen (mindestens) gleiche Gestaltungsoptionen offenzuhalten („Raum‘ als in der Zeit werdend)<sup>9</sup>; Basis nachhaltiger Raumentwicklung und -planung ist ein Verständnis von Zukunft als „future present“ (vgl. dazu Adam/Groves 2007).

Das Wissen über die Zeitlichkeit/en („temporalities“), in die räumliche Entwicklung eingebettet ist – insbesondere Wissen über die Vermittlung zwischen Zeiten – ist mithin eine unabdingbare Voraussetzung für die an der Leitvorstellung der nachhaltigen Raumentwicklung orientierte Transformationsforschung.<sup>10</sup>

Transformationsforschung ist hier gefordert, *Systemwissen* zu zeitlichen und räumlichen Verkettungen, Vermittlungen und Wechselbeziehungen zu generieren, in dem (räumliche, soziale und kulturelle) Ungleichheitslagen in intra- und vor allem intergenerationaler Gerechtigkeitsperspektive sichtbar werden. Raumbezogenes Systemwissen wird jedoch kontextbezogen gewonnen (vgl. dazu das Prinzip der „Stimmigkeit“, Ipsen 1998). Es braucht daher eine solchermaßen dynamische Konzeption von ‚Raum‘ als Resultat und Grundlage sozial-ökologischer Gefüge.<sup>11</sup>

Insofern sich auf dieser Grundlage die sozial-ökologischen Wirkungen von Entscheidungen über die Entwicklung und Gestaltung von Räumen antizipieren lassen, kann inter- und transdisziplinär *Orientierungs- bzw. Zielwissen* produziert werden, das u.a. mit der transformativen Forschung schließlich (potenziell) in Handlungswissen überführt werden mag. In der Verbindung dieser drei Wissensformen im „... Spannungsfeld von lebensweltlichen Vorsorgepraktiken und nachhaltigen Systemprozessen“ sieht Becker (2012: 44 f.) die (theoretisch anspruchsvolle) Voraussetzung für die Gewinnung des für eine „... nachhaltige Entwicklung erforderliche(n) Transformationswissen(s).“

9 Die in den 1990er Jahren durch die die Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ eingeführte (und seither mehr oder weniger vernachlässigte) sogenannte Zeit-Regel zur nachhaltigen (Um-)Gestaltung der Produktions- und Konsumtionsmuster der Industriegesellschaft (EnKo 1994) hat insbesondere für Raumentwicklung und -planung eine zentrale Bedeutung (vgl. auch Held/Hofmeister/Kümmerer et al. 2000).

10 Für einen Überblick über die Bedeutung von Zeitforschungen in den Raum- und Planungswissenschaften sowie zu Raumzeitforschung vgl. Henckel (2018).

11 Ipsen (1998: 148 ff.) spricht von einer Perspektive auf Raum als ‚Landschaft‘. Mit dieser Begriffsverwendung weist er einerseits auf die sozial-ökologische Dimension des Raumes hin, grenzt diesen jedoch ab von ‚Landschaft‘ als ästhetischer Kategorie. Als planerische Kategorie wird Landschaft in der Raumplanung durch die Landschaftsplanung definiert (z. B. von Haaren 2014: 21 ff.). Um Missverständnisse und weitere Abgrenzungen zu vermeiden, fokussieren wir im vorliegenden Beitrag auf den Raumbegriff.

### 6.3 Substanzielle Erweiterungen von Raumwissen

Auf Basis eines relationalen Raumbegriffs erschließt sich ‚Raum‘ in zwei Dimensionen: Erstens geraten – über Fragen nach den Flächenfunktionen, -nutzungen und der -verteilung hinausgehend – Fragen nach den sozial-ökologischen Bedingungen und Qualitäten verschiedener Raumnutzungen in den Blick. Um sozial-ökologische Risiken zu erkennen, bedarf es der Kenntnis über die mit räumlichen Nutzungen einhergehenden stofflich-energetischen Prozesse und den daraus abgeleiteten Entscheidungsparametern für die Raumentwicklung und -planung (z. B. Engführung von Stoff- und Energieströmen). Das raum- und planungswissenschaftliche Analysefeld wird hiermit erweitert um eine materiale Perspektive auf ‚Raum‘, die sich in der Verbindung mit Wissen über kulturelle und symbolische Bedeutungen von Produkten und Leistungen unter Nachhaltigkeitsaspekten analysieren und bewerten ließe. Normativ fokussiert die Leitvorstellung der nachhaltigen Raumentwicklung auf die Gerechtigkeitsgebote in intra- und intergenerationaler Sicht. Hieraus leitet sich zweitens die Notwendigkeit einer Erweiterung des Raumwissens um die Existenz von Ungleichheitslagen im Zugang zu räumlichen Ressourcen sowie um Macht- und Herrschaftsverhältnisse ab.

Zu beiden substanziellen Anforderungen an Raumentwicklung und -planung liegen Vorarbeiten vor, die es für die Wissensproduktion nutzbar zu machen gilt:

Vor dem Hintergrund der Überzeugung, dass es für die Nachhaltigkeitstransformation einer Neuausrichtung der Raumentwicklung durch einen integrativen Planungs- und Steuerungsansatz bedarf, der Raum-, Ressourcen- wie Umwelt- und Landschaftsplanungen umfasst (vgl. z. B. Hofmeister 2011: 186 ff.), wurde und wird auf Forschungen verwiesen, die Raumwissen um ein Wissen über die stofflichen und energetischen Austauschprozesse zwischen Gesellschaft und ‚Natur‘ sowie deren sozial-ökologische Wirkungen erweitern. So wurden bspw. aufgrund der Nachhaltigkeitsstrategien ‚Suffizienz‘ und ‚Konsistenz‘ sowie des (Risiko-)Vorsorgegebots für den „Prüfrahmen Nachhaltigkeit“ (Hübler/Kaether/Sellwig 2000) schon in den 1990er Jahren Indikatoren zur Ressourcenschonung, Vermeidung stoffinduzierter Umweltrisiken und zur Schaffung sogenannter Stoffkreisläufe vorgeschlagen, die regionalen (Entwicklungs-) Planungen zugrunde gelegt werden (sollen). Die Forschung zur räumlichen Nachhaltigkeitstransformation basierte auf Studien, die den Beitrag von Stoffstromanalysen, -bilanzierungen oder/und Stoffstrommanagement-Ansätzen in Hinblick auf die nachhaltige Raumentwicklung untersucht und konzeptionell entwickelt hatten (vgl. z. B. Baccini/Baader 1996; Hofmeister 1989; Hofmeister/Hübler 1990).<sup>12</sup> Aufbauend hierauf entstand eine nachhaltigkeitsorientierte, auf die materiale Seite der Raumentwicklung gerichtete Planungsforschung (z. B. Kanning 2001, 2005, 2011; Rode/Kanning 2010), die Ver- und Entsorgungsinfrastrukturplanungen sowie die Ansiedlung von Pro-

<sup>12</sup> Diese Arbeiten korrespondieren im weiteren Zeitverlauf mit Arbeiten zum „Urbanen Metabolismus“, die sich seit den 1970er Jahren entwickelt haben. Genannt seien an dieser Stelle beispielweise die ersten, im Zuge des 1971 gestarteten Programms der UNESCO „Man and the Biosphere“ (MAB) erarbeiteten populären Studien für Brüssel, Hongkong und Gotland sowie die seit den 1990er Jahren mit Entwicklung des Konzepts der Materialflussanalyse auch auf den Materialfluss ausgerichteten Konzepte des „Anthropogenen Metabolismus“ (Baccini/Brunner 1991) und das Konzept des „Gesellschaftlichen Metabolismus“ (Fischer-Kowalski 1997), mit dem neben der Bedeutung der physischen Austauschprozesse auch die Bedeutung des Informationsaustausches betont wird.

duktionsbetrieben an der Reduktion und Engführung von Stoff- und Energieströmen zu orientieren sucht. Insbesondere unter konzeptionellen Aspekten sind diese Studien, die die Perspektive auf Raumentwicklung um stoffliche und energetische Prozesse erweitern, für eine raumbezogene Nachhaltigkeitstransformationsforschung nutzbar zu machen.<sup>13</sup>

Die Notwendigkeit einer solchen substanziellen Erweiterung des Raumwissens wird aktuell durch den Befund aus einem laufenden Projekt des Deutschen Instituts für Urbanistik (Difu) zur Bedeutung der stofflich-energetischen Dimension in der Bauleitplanung bekräftigt (Verbücheln 2019; Verbücheln et al. 2018): Ein Zwischenergebnis ist, dass Wissen über Stoffströme im Raum gewissermaßen als „Nebeneffekt“ gewonnen und in der Stadtentwicklung und -planung angewendet wird. Es wird jedoch weder systematisch produziert noch etwa als handlungsleitend betrachtet. Deutlich wird, dass die materiale Dimension der Raumnutzung als eine planungswissenschaftlich relevante Frage aufgefasst und aktuell im Kontext der Nachhaltigkeitstransformation (wieder) thematisiert wird.<sup>14</sup> Denn Instrumente der (Stadt-)Planung können (urbane) Stoffströme (mindestens in räumlicher Hinsicht) mit beeinflussen, wenngleich auch die hiermit verbundenen Steuerungspotenziale derzeit weder ausreichend wahrgenommen noch etwa zielgerichtet für die nachhaltige Raumgestaltung genutzt werden.

Ebenso gilt dies für die Berücksichtigung von raumbezogenem Wissen über Ungleichheitslagen und Machtverhältnisse. Mit Blick auf intra- und intergenerationale Gerechtigkeit wird in der kritischen Nachhaltigkeitsforschung immer wieder auf den engen Zusammenhang zwischen der Dynamik, Genese und Reproduktion sozialer Ungleichheitslagen und der nicht-nachhaltigen Gestaltung gesellschaftlicher Naturverhältnisse hingewiesen (vgl. z. B. Görg 2007). Es geht dabei zum einen um eine auf die Erreichung von Gerechtigkeitszielen gerichtete Steuerung der Zugangsmöglichkeiten zu (räumlichen) Ressourcen. Zum anderen sind sowohl die unterschiedlichen Betroffenheiten als auch die unterschiedliche Beteiligung an der Verursachung von sozial-ökologischen Wirkungen der Transformation – im Globalen Süden und Norden, sowie nach Geschlecht, Herkunft und sozialem Status – zu erforschen. Dazu braucht es Wissen über soziale Ungleichheitslagen, Inklusions- und Exklusionsmechanismen, hierarchische Beziehungen zwischen den verschiedenen Raumsprüchen, deren (planerischer) Bewertung und Problemlösung.

13 Der WBGU stellt den „Urbanen Metabolismus“ (2016: 30 f.) als wichtiges Transformations- und Forschungsfeld für Städte heraus, sodass die frühen Diskussionen aktuell wieder an Bedeutung gewinnen. Auch der durch den Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) unterbreitete Vorschlag für den Aufbau eines „Stoffstrominventars“ (SRU 2019: 13 f.), auf dessen Grundlage es möglich wird, „... effektivere Maßnahmen zur Steuerung der Ströme zu entwickeln, um Umweltrisiken zu verringern oder (...) die Kreislaufführung der Stoffe zu verbessern“ (a. a. O.: 14), unterstützt Überlegungen zur substanziellen Erweiterung der räumlichen Steuerung seitens der Umweltpolitik.

14 Auch auf europäischer Ebene finden sich mit den ‚circle/circular cities‘ erste Ansätze, welche die ursprünglich auf die Wirtschaft fokussierenden Ansätze der ‚circular economy‘ auf Städte übertragen, z. B. <https://www.circle-economy.com/tool/cities/#.XA46OOlxk2w> (17.12.2019); <https://amsterdamsmarctcity.com/themes/circular-city> (17.12.2019).

Auch in Hinblick auf Prozesse der Wissensproduktion selbst, d.h. auf die Beiträge, die unterschiedliche Bevölkerungsgruppen zur Gewinnung von Raumwissen leisten, sind Gerechtigkeitsaspekte zu berücksichtigen. Wissen wird in hierarchisch strukturierten Räumen produziert. Sollen jedoch soziale, kulturelle, ökonomische und ökologische Entwicklungsziele gleichberechtigt aufeinander bezogen und abgestimmt werden, wie es das Leitziel nachhaltiger Raumentwicklung gebietet, braucht es ein Raumwissen, in das wissenschaftliches sowie Alltags- und lebensweltliches Wissen gleichermaßen einfließen. Ein solches Raumwissen wird durch Ansätze des Gender-Planning seit den 1970er Jahren produziert (vgl. Huning/Mölders/Zibell 2019). Hier geht es darum, Handlungs- und Gestaltungswissen für die nachhaltige Raumentwicklung zu generieren, das auf den Ausgleich von Machtungleichheiten und die Enthierarchisierung räumlicher Nutzungsansprüche zielt. Dieses Wissen gilt es, für die raumbezogene Transformationsforschung nutzbar zu machen und intersektional um weitere Ungleichheitskategorien zu erweitern (vgl. am Beispiel „Energiewende im Raum“ Kanning/Mölders/Hofmeister 2016).



#### 6.4 Rahmungen und Perspektiven für gesellschaftliche Wissensprozesse

Wie einleitend dargestellt (Kap. 6.1), hat der WBGU in die Debatte um die Produktion und Verbreitung von Wissen für die große Transformation die besondere Bedeutung von Wissenschaft und Forschung hervorgehoben, um die gesellschaftlichen Suchprozesse zu einer nachhaltigen Entwicklung sowohl analytisch (Transformationsforschung und -bildung) als auch aktiv gestaltend (transformative Forschung und Bildung) zu unterstützen (WBGU 2011: 23 ff., 374 ff.). Korrespondierend mit einem sich seit den 1990er Jahren stark verändernden Rollenverständnis der Wissenschaft und insbesondere auch der Hochschulen haben die Diskussionen um ‚transdisziplinäre‘ und ‚transformative Wissenschaft‘, ‚Transformationsforschung‘ und ‚Nachhaltige Hochschulen‘ (Bergmann/Jahn/Knobloch et al. 2010; Schneidewind/Singer-Brodowski 2013; Wittmayer/Hölscher 2017; DUK 2011), die einen Austausch mit der Gesellschaft einschließen, sowohl in der (hochschul-)politischen als auch in der wissenschaftlichen Debatte damit deutlich an Bedeutung und Dynamik gewonnen.

Insofern sind die Erwartungshaltungen und formulierten Anforderungsprofile an die gesellschaftlichen Aufgaben von Wissenschaft und insbesondere von Hochschulen von verschiedenen Seiten groß und zugleich breit gefächert: Sie reichen von den in den letzten Jahren intensiv geführten Debatten um die Bedeutung von Wissenstransfer und sogenannter dritter Mission („Third Mission“)<sup>15</sup> auf der einen bis hin zu der Frage nach den Beiträgen von Hochschulen zur Gestaltung nachhaltiger Entwicklungen auf der anderen Seite. Beide Diskussionsstränge sind noch weitgehend unverbunden, könnten jedoch voneinander profitieren.

Es stellt sich die Frage, was Forschungs- und Bildungseinrichtungen – wie vor allem die Hochschulen – leisten können bzw. wie sie in die Lage versetzt werden können, den vielfältigen Anforderungen in der großen Transformation gerecht zu werden und

<sup>15</sup> Diese ‚dritte Mission‘ ergänzt die beiden klassischen Missionen Forschung und Lehre um die Erbringung akademischer Dienstleistungen und den Transfer von Wissen in die Gesellschaft.

	Technologietransfer → Wissenstransfer / Third Mission	Gesellschaftliche Wissensprozesse
Disziplin	Innovations- und regionalökonomische Forschung	Nachhaltigkeitswissenschaften, transdisziplinäre, transformative Forschung
Beginn Entwicklung	1980er Jahre	2000er Jahre
Anwendung	Wissenschafts- und Hochschulpolitik	BMBF-Förderprogramm Sozial-ökologische Forschung (SÖF)
Normative Orientierung	Wirtschaftliche Entwicklung → Wirtschaftliche, gesellschaftliche, nachhaltige Entwicklung	Nachhaltige Entwicklung
Theoretischer Bezug	Clustertheorie, Regionale Innovationssysteme lineares -> rekursives Innovationsmodell	Gesellschaftliche Naturverhältnisse
Raumbezug	Regionen	Städte, Regionen
Wissensgenerierung Transferverständnis	Übertragung von Wissen aus der Forschung in die Praxis	Gemeinsame, problemorientierte Wissensgenerierung
Akteure	linearer Wissensaustausch, → rekursive Wissensaustauschprozesse, unidirektionale Übersetzung	Ko-Design, Ko-Produktion von Wissen z.B. in Reallaboren, Innovationsgruppen
Transferkanäle, -formate	 <p>Wissenschaft ↔ Wirtschaft Wirtschaft, Politik, Gesellschaft</p>	 <p>Wissenschaft ↔ Gesellschaft (inkl. Wirtschaft), Politik</p>
Wissensverbreitung, -verstärkung, Wissensvermittler	<p>direkt: jede Kooperation, z.B. informeller Austausch, Zusammenarbeit (z.B. in Studien-/Abschlussarbeiten, Forschungsprojekten); Erbringung von Dienstleistungen; Spin-off-Gründungen</p> <p>indirekt: „Transfer über Köpfe“, z.B. Aus-, Weiterbildung von Studierenden, Wissenschaftlern, Arbeitskräften; zeitweiser Austausch von Personal</p> <p>z.B. Patente, Publikationen breit institutionalisiert:</p> <p>z.B. Transferstellen in Hochschulen, Fortbildungs-, Beratungseinrichtungen, Innovationsassistenten, Medien, Messen etc.</p>	<p>Zusammenarbeit in Forschungsprojekten</p> <p>Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE), transformative Bildung</p> <p>Ko-Dissemination: z.B. Publikationen, Veranstaltungen nicht institutionalisiert: Engagement einzelner Forscher und Forscherinnen</p>
Erfolgs-, Hemmfaktoren	<p>breit erforscht:</p> <p>zur Übersicht vgl. z.B. Blume/Postlep 2020</p> <p>Erfolgsfaktoren z.B. räumliche Nähe, persönliche Kontakte, Vertrauen, Netzwerke</p>	<p>in Erarbeitung:</p> <p>vgl. z.B. Bergmann 2010; BMBF-Projekte „Evalunet“, „Transimpact“ Probleme z.B. Übertragbarkeit, Raumbezug bisher kaum reflektiert</p>

Tab. 2: Wissenstransfer und gesellschaftliche Wissensprozesse / Quelle: Eigene Zusammenstellung

einerseits geeignetes Raumwissen zu produzieren sowie andererseits nachhaltige Raumentwicklungsprozesse zu befördern. Bezogen auf die regionale Ebene hat sich der ARL-Arbeitskreis „Hochschulen und nachhaltige Regionalentwicklung“ intensiv mit dieser Fragestellung befasst (vgl. Schiller/Kanning/Pflitsch et al. 2020 sowie Kanning/Richter-Harm 2018; Kanning 2018b; Kanning/Meyer 2019; Kanning 2010). Im Folgenden beleuchten wir facettenartig zwei Rahmungen, die für die Raum- und Planungswissenschaften bedeutsam erscheinen, wenn sie Raumwissen für die große Transformation generieren und verstetigen helfen wollen. Dieses sind erstens etablierte und neue Formen des Wissensaustausches zwischen Hochschulen und Gesellschaft sowie zweitens die Implementierung des Nachhaltigkeitsleitbildes in die Institution Hochschule.

Bisher werden die Produktion und Verbreitung neuen Wissens für räumliche Entwicklungen vor allem von der regionalökonomischen Forschung behandelt, die noch weitgehend neoklassisch geprägt ist (vgl. dazu der defizitäre Begriff der Raumentwicklung in Kap. 6.2). Hiermit ist ein defizitäres (regional-)ökonomisches, rein effizienzorientiertes Nachhaltigkeitsverständnis verbunden, wie es beispielsweise auch im ARL-Arbeitskreis „Hochschulen und nachhaltige Regionalentwicklung“ immer wieder kritisch diskutiert wurde.<sup>16</sup> Dieses stellt ein wesentliches Hemmnis für die Entwicklung integrierter, inter- und transdisziplinärer Lösungskonzepte dar, was umso bedeutsamer ist, als die Erkenntnisse der regionalökonomischen Forschung sowohl für die Regionalentwicklung und Strukturförderung als auch für die Wissenschaftspolitik prägend sind. Hochschulen werden in diesem Kontext überwiegend als Wissensproduzenten/Wissensproduzentinnen für regionalwirtschaftliche Effekte in ‚Regionalen Innovationssystemen‘ angesehen (Rehfeld/Terstriep 2013). Eine etablierte Kategorie für den Wissensaustausch zwischen Hochschulen und Gesellschaft ist der ‚Transfer‘ von Wissen (s. Tab. 2).

Dieser bezog sich zunächst vornehmlich auf den Technologietransfer und damit verbunden auf die Beziehungen zwischen Hochschulen und Wirtschaft. Mit dem eingangs skizzierten sich wandelnden Rollenverständnis von Hochschulen wird er heute jedoch weiter gefasst als Transfer von Wissen zwischen Hochschulen, Wirtschaft und Gesellschaft verstanden (vgl. WR 2016). Eng verbunden mit der aktuellen Debatte um Wissenstransfer ist die um ‚Third Mission‘: Nach Einschätzung des Wissenschaftsrates (WR) weisen beide Debatten weitgehende Überschneidungen auf und sind zugleich klärungsbedürftig (a. a. O.: 8 f.; Fußnote 9). Im Allgemeinen erfolgt bisher keine klare Abgrenzung zwischen den Begriffen ‚Transfer‘ und ‚Third Mission‘.

Sucht man bei all den unterschiedlichen Ansätzen und Erwartungshaltungen nach einer allgemeinen Definition von Third Mission/Transfer, so werden hierunter Leistungen verstanden, „... die zu einer gewinnbringenden Verflechtung der Hochschule mit ihrer außerhochschulischen Umwelt durch wechselseitige Interaktionen im Bereich von Transfer und Humankapital führen. Third Mission sind (...) Leistungen (...) von Hochschulen, die unmittelbar in die Gesellschaft und Wirtschaft hinein wirken sowie

<sup>16</sup> Eine im ARL-AK gebildete Arbeitsgruppe hat sich deshalb explizit mit der Definition der Zieldimension „Nachhaltige Raum- und Regionalentwicklung“ auseinandergesetzt (Schiller/Kanning/Pflitsch et al. 2020; Kanning 2018c).

Strömungen aus der Wirtschaft und Gesellschaft, die ihrerseits in die Hochschulen hinein wirken“ (Roessler/Duong/Hachmeister 2015: 39). Mit diesem Begriffsverständnis ist die Erkenntnis verbunden, dass ‚Transfer‘, im Unterschied zu einem unidirektionalen Prozess der Vermittlung von Wissen in die Wirtschaft zum Zweck der Anwendung (bspw. von Technologien), als rekursiver Austauschprozess von Wissen verstanden wird (vgl. auch WR 2016; Froese/Mevisen/Böttcher et al. 2014).<sup>17</sup> Idealerweise schließt dieser nach Froese/Mevisen/Böttcher et al. (2014) das gemeinsame Produzieren von neuem Wissen ein, das sowohl an die Wissenschaft als auch die Praxis anschlussfähig ist. Gegenüber dem frühen, unidirektionalen Transferverständnis, wonach Wissenschaft die alleinige Produzentin von Wissen ist, zeigen sich in diesem gewandelten Verständnis von Transfer und Third Mission also durchaus Parallelen zum Modus der Wissensproduktion, wie er sich in den Nachhaltigkeitswissenschaften etabliert hat (s. Tab. 2). Insofern spricht einiges dafür, dass die beiden Wissensbereiche prinzipiell anschlussfähig sind und voneinander profitieren könnten. Eine systematische Analyse auf Basis eines ‚echten‘, d.h. über ein (regional-)ökonomisches, rein effizienzorientiertes Denken hinausgehendes Nachhaltigkeitsverständnisses steht bisher aus (Schiller/Kanning/Pflitsch et al. 2020).

In diesem Verständnis erweisen sich sowohl Wissenstransfer/Third Mission als auch transdisziplinäre Wissenschaft (vgl. Kap. 6.1) für die Produktion von Wissen für die Nachhaltigkeitstransformation als gleichermaßen bedeutsam. Mit dem Konzept einer transdisziplinären Wissenschaft wächst ein neues Wissenschaftsverständnis – als „post-normal science“ (Funtowicz/Ravetz 1991) oder auch als „Mode 2“ bezeichnet (Nowotny/Scott/Gibbons 2001) –, das sich nicht mehr auf Werturteilsfreiheit beruft, sondern sich auf die konkreten Probleme der Gesellschaft ausrichtet und normativ verankert ist. Durch gleichberechtigte Kooperationen von wissenschaftlichen und nicht-wissenschaftlichen Akteuren soll aus der Integration von wissenschaftlichem und lebensweltlichem Wissen „sozial robustes“ Wissen (Nowotny 2000) produziert werden. Transdisziplinäre Erkenntnisse werden durch Kooperation eines Kollektivs aus Wissenschaft und Gesellschaft hervorgebracht (Schneidewind/Singer-Brodowski 2013).

Für die Planungswissenschaften ist, wie dargestellt (vgl. Kap. 6.1), eine Annäherung an den Modus der transdisziplinären Forschung und Wissensproduktion nicht neu. Denn anders als andere (Raum-)Wissenschaften haben sie die Planungspraxis als direkt korrespondierendes Handlungsfeld. Dass transdisziplinäre Forschung den Anliegen der Planungswissenschaften entspricht, wird jedoch erst in jüngerer Zeit – seit sich Planungswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler an den wissenschaftlichen Diskursen zur transdisziplinären bzw. transformativen Wissenschaft zu beteiligen beginnen (z.B. Weith/Danielzyk/Rogga et al. 2016; Levin-Keitel/Mölders/Othengrafen et al. 2018) –

---

17 Dem liegt folgendes Verständnis von rekursiven Innovationsprozessen zugrunde: Innovationsprozesse sind danach in der Regel durch ein hohes Maß an arbeitsteiligen Interaktionen gekennzeichnet, an denen eine Vielzahl von Personen und Institutionen beteiligt sind (vgl. Kanning/Richter-Harm 2018: 12).

so angesprochen.<sup>18</sup> Insofern besteht also Handlungsbedarf, sich in dem Diskurs der transdisziplinären Nachhaltigkeitswissenschaften zu positionieren und die in den Planungswissenschaften vorhandenen Erfahrungen dort einzubringen.

In der Einheit von Forschung und Lehre/Bildung verfügen Hochschulen über besondere Kompetenzen, die Produktion von Wissen für nachhaltige Entwicklungen zu befördern und zu verbreiten (vgl. Becker 2012). Dass gerade die Raumplanungswissenschaften hier bereits heute als Vorreiter agieren, belegen erste empirische Untersuchungen an deutschen Hochschulen (Gilliard 2018; Danielzyk/Gilliard/Knieling et al. 2020).

Welche Wirksamkeit das Engagement einzelner Disziplinen, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler jedoch in der Institution Hochschule und damit letztlich auch in der Gesellschaft entfalten kann, hängt von weiteren Rahmenbedingungen ab. Zwar verfügen die Raumplanungswissenschaften über besondere Kompetenzen in den Bereichen Forschung und Lehre, mit der *Implementierung* des Nachhaltigkeitsleitbildes in die Institution Hochschule sind jedoch weitere Herausforderungen verbunden. Als weiteres Handlungsfeld kommt die Hochschul-Governance hinzu (vgl. weiterführend Kanning 2018b; Schiller/Kanning/Pflitsch et al. 2020). Diese kann fördernden oder hemmenden Einfluss auf die Implementierung und Praktizierung von transdisziplinären und transformativen Formen der Wissensproduktion und deren Verbreitung haben und nur eingeschränkt beeinflusst werden. Das heute an vielen Hochschulen verbreitete Leitbild der ‚unternehmerischen Hochschule‘ (Etzkowitz 2000) beruft sich auf eine Reihe von Prämissen für die Wissensproduktion – wie Spezialisierung, Exzellenzorientierung und Anglizierung –, die eine zunehmende Diversifizierung von Transformations- und transformativem Wissen konterkarieren und damit die Lücke zwischen Planungsdenken und Planungshandeln, d. h. den ‚Theorie-Practice-Gap‘, weiter vergrößern könnten. Diese Prämissen sind wenig förderlich, wenn ein in der Regel zeitaufwendiges, transdisziplinäres und transformatives wissenschaftliches Arbeiten Verbreitung erfahren soll.<sup>19</sup> Mit der Ökonomisierung und Effizienzorientierung von Systemen der Wissensproduktion, wie sie insbesondere die Institution Hochschule in den letzten Jahren betrifft, ist das Risiko verbunden, explizit postulierte Ziele einer Öffnung in Richtung inter- und transdisziplinärer Nachhaltigkeitsforschung zu konterkarieren. Zu den Kriterien für die Bewertung und Förderung von nachhaltigkeitsorientierten transdisziplinären Forschungsprozessen (vgl. Bergmann/Jahn/Knobloch et al. 2010) sowie zu den Einfluss- und Transformationsmöglichkeiten von Hochschulen

18 Dass sich die Planungswissenschaften bisher kaum in die Debatten einbringen, mag auch an der seit längerem bemängelten Lücke zwischen Theorie und Praxis liegen, mit der sich der ARL-AK „Mind the Gap“ (Levin-Keitel/Sondermann 2017) intensiv befasst hat.

19 Umgekehrt können als positive Faktoren beispielsweise flache Hierarchien und dezentralisierte Governance-Strukturen angesehen werden, die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern viel Freiraum bieten. Innerhalb der Hochschule besitzen die Hochschulleitungen nur ein vergleichsweise begrenztes Steuerungspotenzial. Wenn Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler etwas verändern wollen, haben sie dazu größere Spielräume als individuelle Akteure. Fakultäten, Fächer und einzelne Wissenschaftler/innen oder Arbeitsgruppen können über die inhaltliche Ausrichtung und verschiedene organisatorische Aspekte weitgehend frei entscheiden. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler haben beispielsweise die Möglichkeit, ein nachhaltigkeitsorientiertes Forschungsprogramm innerhalb bestehender Strukturen zu etablieren (Schiller/Kanning/Pflitsch et al. 2020: 68 f.).

insgesamt besteht ein grundlegendes Forschungsdefizit. Für eine Transformation der Hochschulen in Richtung transdisziplinärer Nachhaltigkeitsforschung und -bildung sind geeignete Maßnahmen zu eruieren, die nicht im Widerspruch zur Wissenschaftsfreiheit oder zum Ziel der wissenschaftlichen Exzellenz stehen, wie auch der Wissenschaftsrat (WR 2018) feststellt. Ob und wie Hochschulen die große Transformation unter den gegebenen Konstellationen letztlich unterstützen und gar als ‚change agents‘ agieren können, wird entlang dieser Fragen kritisch zu reflektieren sein. Die Besonderheiten der Raum- und Planungswissenschaften in diesem Kontext – das besondere Verhältnis der Wissensproduktion aus wissenschaftlichem und (planungs-)praktischem Wissen mit den vorliegenden vielfältigen Kooperationserfahrungen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern und Planungspraktikerinnen und Planungspraktikern mit wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Akteuren bei der Erzeugung neuen Wissens für die Nachhaltigkeitstransformation – bieten besondere Potenziale. Sie bilden einen eigenen Strang in diesem Forschungsfeld, der ausgebaut werden sollte. Exemplarisch lässt sich dies in der aktuellen Debatte um die Reallaborforschung zeigen (Kanning 2018a).

## **6.5 Fazit und Ausblick: Sozial-ökologisches Raumwissen für die große Transformation**

Auf der Grundlage der in diesem Band gewonnenen Erkenntnisse haben wir uns im vorliegenden Beitrag mit folgenden Fragen auseinandergesetzt: Welches Raumwissen und welche Formen der Wissensproduktion werden für die große Transformation mit dem Ziel der nachhaltigen Raumentwicklung benötigt? (Kap. 6.1) Welche (neuen) Anforderungen sowohl hinsichtlich des Raumverständnisses (Kap. 6.2) als auch der substanziellen Erweiterungen von (räumlicher) Entwicklung und Planung (Kap. 6.3) stellen sich ausgehend von den bestehenden Nachhaltigkeitsproblemen mit Blick auf die große Transformation? Wie müssen die institutionellen Bedingungen und Rahmungen der Wissensproduktion in den Raum- und Planungswissenschaften perspektivisch beschaffen sein, um den Herausforderungen der großen Transformation gerecht zu werden? Welche Rolle nimmt in diesem Kontext vor allem die Wissenschaft in Hochschulen ein, die Transformationswissen und Wissensproduktion mit einem Bildungsauftrag verbindet? (Kap. 6.4)

Aus den vorangegangenen Ausführungen ziehen wir unser Fazit in fünf Thesen, mit denen wir auf künftige Forschungs- und Handlungsbedarfe verweisen:

- 1 In der Debatte um die große Transformation wird nach den Prozessen gefragt, die nötig sind, um das raumordnerische Leitziel der nachhaltigen Raumentwicklung umzusetzen. Der Bezug zu (früheren) Debatten um dieses Leitziel wird jedoch noch zu selten explizit hergestellt. Im Hinblick auf (neues) Raumwissen für die große Transformation sind die Chancen und Hemmnisse transformativer Forschung für eine planerisch-gestalterische Umsetzung von Nachhaltigkeitszielen im Raum zu eruieren mit dem Ziel, die Potenziale aus (früheren) Nachhaltigkeitsdebatten in den relevanten raum- und planungsbezogenen Disziplinen zu nutzen und die Blockaden in diesen Debatten zu verstehen.

- 2 Aus der Notwendigkeit, dass Transformations- und transformatives Wissen (WBGU) für die große Transformation geschaffen werden muss, ergeben sich weitreichende Konsequenzen für das Wissenschaftssystem insgesamt und für die Raum- und Planungswissenschaften im Besonderen. Letztere können dabei auf Erfahrungen mit inter- und z. T. auch transdisziplinären Formen der Wissensproduktion sowie mit Kooperationsformen zwischen Wissenschaft und (Planungs-) Praxis aufbauen, die die Produktion von neuem Raumwissen unmittelbar befördern. Diese Potenziale sind in den Nachhaltigkeitsdebatten bisher unterbelichtet und systematisch auszuloten.
- 3 Neues Raumwissen für die große Transformation erfordert einerseits eine kritische Reflexion des Forschungsgegenstands der Raum- und Planungswissenschaften – d. h. ein neues vermittlungstheoretisch fundiertes Raumverständnis. Dabei geht es konkret um die (Weiter-)Entwicklung eines relationalen, sozial-ökologischen Raumbegriffs, der die material-physische Dimension mit der kulturell-diskursiven Dimension (Raumbilder, Narrative) der Raumentwicklung verbindet. Andererseits braucht es aber auch eine substanzielle Erweiterung der Steuerungs- und Planungsziele in der Integration von sozial-ökologischen Nachhaltigkeitskriterien. Konkret bedeutet dies, dass Raumwissen über die physisch-materiale Dimension räumlicher Entwicklung sowie über Ungleichheitsverhältnisse und Möglichkeiten, diese auszugleichen, als Transformationswissen in den drei Wissensarten System-, Ziel- und Handlungswissen für die Raumentwicklung und -planung verfügbar werden soll.
- 4 Transformatives Raumwissen setzt voraus, dass abstrakte (wert-)ökonomische (Wachstums-)Ziele in Hinblick auf ihre sozial-ökologischen Wirkungen reflektiert und für die Gestaltung der Raumentwicklung in sozial-ökologische Lebenswelten ein- bzw. rückgebettet werden. Es gilt zu erforschen, ob und ggf. welche Entwicklungspotenziale durch ein verkürztes, an abstrakten Zielen der Wertschöpfung orientiertes Verständnis von ökonomischer (Raum-)Entwicklung verstellt werden und wie dies zu einer Verstetigung der bisherigen nicht-nachhaltigen Entwicklungspfade im Raum beiträgt. Hiervon ausgehend soll geprüft werden, ob und wie sich neoliberal geprägte ökonomische Entwicklungsziele und -vorstellungen in die Leitbilder, Konzepte, Modelle und Instrumente der Raumentwicklung und -planung eingeschrieben haben/einschreiben, und wie sich dies auf die (fehlende) Erzeugung von Raumwissen für die Nachhaltigkeitstransformation auswirkt.
- 5 Transformationsforschung und -bildung sind normativ im Leitbild Nachhaltigkeit verankert. Systemwissen für ein besseres Problemverständnis nicht-nachhaltiger (Raum-)Entwicklung sowie Ziel- und Handlungswissen für Problemlösungen in Richtung nachhaltiger (Raum-)Entwicklung gehören zusammen. Dieser Zusammenhang ist in den Prozessen der Wissensproduktion herzustellen, was eine grundlegende Neuorientierung der Wissenschaft und insbesondere der Hochschulen zur Folge haben wird: Die institutionellen Rahmungen und Bedingungen für die Erzeugung von Transformations- und transformativem Raum- und Planungswissen gilt es, auf die inter- und transdisziplinäre Produktion von System-, Ziel- und Handlungswissen auszurichten. Die Potenziale und Hemmnisse für eine

solche Neuausrichtung der Forschungs- und Bildungsinstitutionen sind zu untersuchen; Hemmnisse sind auszuräumen. Die Chancen dafür, die insbesondere in der Verbindung von Forschung und Lehre – der Produktion von Wissen für die große Transformation und Transformationsbildung – liegen, sind zu stärken.

---

## Literatur

- Adam, B. (1998): *Timescapes of Modernity. The Environment and Invisible Hazards*. London/New York.
- Adam, B.; Groves, C. (2007): *Future Matters. Action, Knowledge, Ethics*. Leiden.
- ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.) (2017): *Forschungskonzept 2017–2022*. Hannover.
- ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.) (2014): *Forschungsprogramm der ARL 2015/2016*. Hannover.
- Baccini, P.; Bader, H.-P. (1996): *Regionaler Stoffhaushalt. Erfassung, Bewertung und Steuerung*. Heidelberg/Berlin/Oxford.
- Baccini, P.; Brunner, P. H. (1991): *Metabolism of the Anthroposphere*. Berlin/Heidelberg.
- Becker, E. (2012): *Nachhaltige Wissensprozesse. Von der klassischen Idee der Universität zur vorsorgenden Wissenschaft*. In: Egner, H.; Schmid, M. (Hrsg.): *Jenseits traditioneller Wissenschaft? Zur Rolle von Wissenschaft in einer vorsorgenden Gesellschaft*. München, 29-48.
- Becker, E.; Jahn, T. (Hrsg.) (2006): *Soziale Ökologie. Grundzüge einer Wissenschaft von den gesellschaftlichen Naturverhältnissen*. Frankfurt/New York.
- Bergmann, M.; Jahn, T.; Knobloch, T.; Krohn, W.; Pohl, C.; Schramm, E. (2010): *Methoden transdisziplinärer Forschung. Ein Überblick mit Anwendungsbeispielen*. Frankfurt/New York.
- Blotevogel, H. H. (2018): *Raum*. In: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): *Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung. Band 3. Hannover, 1845-1857*.
- Boulding, K. E. (1966): *The Economics of the Coming Spaceship*. In: Jarrett, H. (ed.): *Environmental Quality in a Growing Economy. Essays from the Sixth RFF Forum on Environmental Quality*. Baltimore, 3-14.
- Brand, K.-W. (2017): *Das Konzept gesellschaftlicher Naturverhältnisse: Wie Gesellschaften Umweltprobleme produzieren und damit umgehen*. In: Brand, K.-W. (Hrsg.): *Die sozial-ökologische Transformation der Welt. Ein Handbuch*. Frankfurt/New York, 35-49.
- Castells, M. (1994): „Space of Flows“. *Der Raum der Ströme*. In: Noller, P.; Prigge, W.; Ronneberger, K. (Hrsg.): *Stadt-Welt. Über die Globalisierung städtischer Milieus*. Frankfurt/New York, 120-134.
- Christaller, W. (1933): *Die zentralen Orte in Süddeutschland. Eine ökonomisch-geographische Untersuchung über die Gesetzmäßigkeiten der Verbreitung und Entwicklung von Siedlungen mit städtischen Funktionen*. Jena.
- Daly, H. E. (1996): *Beyond Growth. The Economics of Sustainable Development*. Boston.
- Danielzyk, Gilliard, Knieling, Schlipf, Weiland (2020): *Bildung für die große Transformation – Die Rolle der planenden Raumwissenschaften*. In: Planerin (3), 62-64.
- Deppisch, L. (2019): *Zur methodischen Herausforderung der Definition von ‚Natur‘ und ‚Gesellschaft‘ am Beispiel der Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse*. In: Sattlegger, L.; Deppisch, L.; Rudolphi, M. (Hrsg.): *Methoden umweltsoziologischer Forschung. Tagungsband der 15. Tagung der Nachwuchsgruppe Umweltoziologie*. Frankfurt am Main, 148-166. = ISOE-Materialien Soziale Ökologie 56.
- DUK – Deutsche UNESCO-Kommission e.V. (Hrsg.) (2011): *Hochschulen für eine nachhaltige Entwicklung – Nachhaltigkeit in Forschung, Lehre und Betrieb*. Bonn.
- EnKo – Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ (1994): *Bewertungskriterien und Perspektiven für umweltverträgliche Stoffkreisläufe in der Industriegesellschaft. Die Industriegesellschaft gestalten – Perspektiven für einen nachhaltigen Umgang mit Stoff- und Materialströmen*. Bundestags-Drucksache 12/8260. Bonn.
- Etzkowitz, H. (2000): *The future of the university and the university of the future: Evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm*. In: *Research Policy* 29 (2), 313-330.
- Fischer-Kowalski, M. (1997): *Society's Metabolism. On Childhood and Adolescence of a Rising Conceptual Star*. In: Redclift, M.; Woodgate, G. (eds.): *The International Handbook of Environmental Sociology*. Cheltenham/Northampton, 119-137.
- Froese, A.; Mevissen, N.; Böttcher, J.; Simon, D.; Lentz, S.; Knie, A. (2014): *Wissenschaftliche Güte und gesellschaftliche Relevanz der Sozial- und Raumwissenschaften: ein spannungreiches Verhältnis. Handreichung für Wissenschaft, Wissenschaftspolitik und Praxis*. Berlin. = Discussion Papers SP III 2014–602.

- Funtowicz, S. O.; Ravetz, J. R. (1991): A New Scientific Methodology for Global Environmental Issues. In: Costanza, R. (ed.): Ecological Economics. New York, 137-152.
- Gilliard, L. (2018): Die Große Transformation und ihre Vermittlung in der Lehre. Schlussbericht. Unveröffentlichte Studie im Auftrag des FRU – Förderkreis für Raum- und Umweltforschung. Hannover.
- Görg, C. (2007): Räume der Ungleichheit: Die Rolle gesellschaftlicher Naturverhältnisse in der Produktion globaler Ungleichheiten am Beispiel des Millenium Ecosystem Assessment. In: Klinger, C.; Knapp, G.-A.; Sauer, B. (Hrsg.): Achsen der Ungleichheit. Zum Verhältnis von Klasse, Geschlecht und Ethnizität. Frankfurt/New York, 131-150.
- Haaren, C. von (Hrsg.) (2014): Landschaftsplanung. Stuttgart.
- Haaren, C. von; Lovett, A. A.; Albert, C. (eds.) (2019): Landscape Planning with Ecosystem Services. Theories and Methods for Application in Europe. Dordrechts.
- Healey, P. (1997): Collaborative Planning: Shaping Places in Fragmented Societies. London.
- Held, M.; Hofmeister, S.; Kümmerer, K.; Schmid, B. (2000): Auf dem Weg von der Durchflussoökonomie zur nachhaltigen Stoffwirtschaft. Ein Vorschlag zur Weiterentwicklung der grundlegenden Regeln. In: GAIA 9 (4), 257-266.
- Henckel, D. (2018): Raumzeitstrukturen. In: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung. Band 3. Hannover, 1949-1962.
- Hofmeister, S. (1989): Stoff- und Energiebilanzen. Zur Eignung des physischen Bilanz-Prinzips als Konzeption der Umweltplanung. Berlin. = Schriftenreihe des Fachbereichs Landschaftsentwicklung 58.
- Hofmeister, S. (2011): Anforderungen eines sozial-ökologischen Stoffstrommanagements an technische Ver- und Entsorgungssysteme. In: Tietz, H.-P.; Hühner, T. (Hrsg.): Zukunftsfähige Infrastruktur und Regionalentwicklung. Handlungserfordernisse für Ver- und Entsorgungssysteme. Hannover, 176-190. = Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL 235.
- Hofmeister, S. (2018): Nachhaltigkeit. In: ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung. Band 3. Hannover, 1587-1602.
- Hofmeister, S.; Hübler, K.-H. (1990): Stoff- und Energiebilanzen als Instrument der räumlichen Planung. Hannover. = Beiträge der ARL 118.
- Hofmeister, S.; Scurrill, B. (2006): Denk- und Handlungsformen für eine nachhaltige Regionalentwicklung. Annäherungen an ein sozial-ökologisches Raumkonzept. In: GAIA 15 (4), 275-284.
- Höhler, S.; Luks, F. (2006): Beam us up, Boulding! 40 Jahre „Raumschiff Erde“. Heidelberg. = VÖÖ Beiträge und Berichte 7/2006.
- Hübler, K.-H. (1998): Konzepte einer nachhaltigen Raumentwicklung in Deutschland. Forschungserfordernisse und Perspektiven. In: Albers, G.; Hübler, K.-H (Hrsg.): Interdisziplinäre Forschung für eine zukunftsfähige Raumentwicklung. München, 9-44. = Technische Universität München, Zentralinstitut für Raumplanung und Umweltforschung, Arbeitsmaterialien 12.
- Hübler, K.-H.; Kaether, J.; Sellwig, L. (2000): Weiterentwicklung und Präzisierung des Leitbilds der nachhaltigen Entwicklung in der Regionalplanung und regionalen Entwicklungskonzepten. Berlin.
- Huning, S.; Mölders, T.; Zibell, B. (2019): Gender, space and development. An introduction to concepts and debates. In: Zibell, B.; Damyanovic, D.; Sturm, U. (eds.): Gendered Approaches to Spatial Development in Europe: Perspectives, Similarities and Differences. Abingdon/New York, 1-23.
- Ipsen, D. (1998): Perspektiven ökologischer Urbanität. In: Ipsen, D.; Cichowski, G.; Schramm, E. (Hrsg.): Wasserkultur. Beiträge zu einer nachhaltigen Stadtentwicklung. Berlin, 145-151. = Stadtökologie 2.
- Jahn, T.; Schramm, E. (2006): Wissenschaft und Gesellschaft. In: Becker, E.; Jahn, T. (Hrsg.): Soziale Ökologie. Grundzüge einer Wissenschaft von den gesellschaftlichen Naturverhältnissen. Frankfurt a. M./New York, 96-109.
- Jahn, T.; Wehling, P. (1998): Gesellschaftliche Naturverhältnisse – Konturen eines theoretischen Konzepts. In: Brand, K.-W. (Hrsg.): Soziologie und Natur. Theoretische Perspektiven. Wiesbaden.
- Kanning, H. (2001): Umweltbilanzen – Instrumente einer zukunftsfähigen Regionalplanung? Dissertationsschrift. Dortmund. = UVP-Spezial 17.
- Kanning, H. (2005): Brücken zwischen Ökologie und Ökonomie. Umweltplanerisches und ökonomisches Wissen für ein nachhaltiges regionales Wirtschaften. München. = Hochschulschriften zur Nachhaltigkeit 18.
- Kanning, H. (2010): Förderung von regionalen Innovationen und Wissenstransfer mit Hochschulen. In: Wilken, U.; Thole, W. (Hrsg.): Kulturen sozialer Arbeit. Profession und Disziplin im gesellschaftlichen Wandel. Wiesbaden, 213-225.
- Kanning, H. (2011): Strategien und Instrumente der räumlichen Umweltplanung für ein proaktives, regionales (Energie-)Ressourcenmanagement. In: Tietz, H.-P.; Hühner, T. (Hrsg.): Zukunftsfähige Infrastruktur und Raumentwicklung – Handlungserfordernisse für Ver- und Entsorgungssysteme. Hannover, 191-217. = Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL 235.

- Kanning, H. (2018a): Reallabore aus planerischer Perspektive. Hannover. = sustainify Arbeits- und Diskussionspapier 3.
- Kanning, H. (2018b): Hochschulen und Nachhaltigkeit. Hannover. = sustainify Arbeits- und Diskussionspapier 5.
- Kanning, H. (2018c): Nachhaltige Raum- und Regionalentwicklung. Hannover. = sustainify Arbeits- und Diskussionspapier 4.
- Kanning, H.; Meyer, C. (2019): Verständnisse und Bedeutungen des Wissenstransfers für Forschung und Bildung im Kontext einer Großen Transformation. In: Abbassi-Hofte, M.; Baier, J.; Göb, A.; Thimm, I.; Eberth, A.; Knaps, F.; Larjosto, V.; Zebner, F. (Hrsg.): Räumliche Transformation. Prozesse, Konzepte, Forschungsdesigns. Hannover, 9-28. = Forschungsberichte der ARL 10.
- Kanning, H.; Mölders, T.; Hofmeister, S. (2016): Gendered Energy – Analytische Perspektiven durch Potenziale der Geschlechterforschung für eine sozial-ökologische Gestaltung der Energiewende. In: Raumforschung und Raumordnung 74 (3), 213-227.
- Kanning, H.; Richter-Harm, B. (2018): Wissenstransfer, Third Mission und Optionen für Nachhaltigkeitstransfer. Hannover. = sustainify Arbeits- und Diskussionspapier 2.
- Kropp, C. (2002): „Natur“. Soziologische Konzepte. Politische Konsequenzen. Opladen.
- Kropp, C. (2015): Regionale Stadtlandschaften – Muster der lebensweltlichen Erfahrung post-industrieller Raumproduktion zwischen Homogenisierung und Fragmentierung. In: Raumforschung und Raumordnung 73 (2), 91-106.
- Levin-Keitel, M.; Mölders, T.; Othengrafen, F.; Ibendorf, J. (2018): Sustainability Transitions and the Spatial Interface. Developing Conceptual Perspectives. In: Sustainability 10 (6), 1880.
- Levin-Keitel, M.; Sondermann, M. (2017): Räumliches Planen in Wissenschaft und Praxis – von „Mind the Gap“ zu „Finding Gaps“. In: Raumforschung und Raumordnung 75 (1), 1-5.
- Massey, D. B. (1990): Spatial Divisions of Labour: Social Structures and the Geography of Production. Basingstoke.
- MEA – Millennium Ecosystem Assessment (ed.) (2005): Synthesis Report. Washington D. C.
- Meadows, D. L.; Meadows, D.; Randers, J. (1972): Die Grenzen des Wachstums. Stuttgart.
- Mölders, T. (2017): Gesellschaftliche Raumverhältnisse. Ein Forschungsprogramm zu den Verbindungen von ‚Natur‘, ‚Raum‘ und ‚Geschlecht‘. In: Onnen, C.; Rode-Breyman, S. (Hrsg.): Zum Selbstverständnis der Gender Studies. Methoden – Methodologien – theoretische Diskussionen und empirische Übersetzungen. Berlin/Toronto, 89-105. = L'AGENDA 1.
- Mölders, T. (2019a): Die Kategorie Raum in den Debatten um die Große Transformation. Inter- und transdisziplinäre Perspektiven. Vortrag im Rahmen der 5. Sitzung des Arbeitskreises „Nachhaltige Raumentwicklung für die große Transformation“ am 09.05.2019 in Berlin.
- Mölders, T. (2019b): Space Matters! Zur Bedeutung der Kategorie Raum für die Nachhaltigkeitstransformation. Antrittsvorlesung an der Leuphana Universität Lüneburg am 25. Juni 2019 in Lüneburg.
- Myrdal, G. (1957): Economic Theory and Underdeveloped Regions. London.
- Nowotny, H. (2000): Sozial robustes Wissen und nachhaltige Entwicklung. In: GAIA 9 (1), 93-100.
- Nowotny, H.; Scott, P.; Gibbons, M. (2001): Re-Thinking Science. Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty. Cambridge.
- Opschoor, H. (1995): Ecospace and the fall and rise of throughput intensity. In: Ecological Economics 15 (2), 137-140.
- ProClim – Forum für Klima und Global Change (Hrsg.) (1997): Forschung zu Nachhaltigkeit und Globalem Wandel – Wissenschaftspolitische Visionen der Schweizer Forschenden. Bern.
- Rehfeld, D.; Terstriep, J. (2013): Regionale Innovationssysteme: 20 Jahre „Regional Innovation System Studies“. Institut Arbeit und Technik (IAT). Gelsenkirchen. = Forschung Aktuell 11/2013.
- Rode, M.; Kanning, H. (Hrsg.) (2010): Natur- und raumverträglicher Ausbau energetischer Biomassepfade. Stuttgart.
- Roessler, I.; Duong, S.; Hachmeister, C.-D. (2015): Welche Missionen haben Hochschulen? Third Mission als Leistung der Fachhochschulen für die und mit der Gesellschaft. Centrum für Hochschulentwicklung (CHE). Gütersloh. = Arbeitspapier 182.
- ROG – Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I, 2986) zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 15 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I, 2808).
- Schiller, D.; Kanning, H.; Pflictsch, G.; Radinger-Peer, V.; Freytag, T. (2020): Hochschulen als Agenten des Wandels für eine nachhaltige Regionalentwicklung? In: Postlep, R. D.; Blume, L.; Hülz, M. (Hrsg.): Hochschulen und Ihr Beitrag für eine nachhaltige Regionalentwicklung. Hannover, 119-176 = Forschungsberichte der ARL 11.
- Schneidewind, U.; Singer-Brodowski, M. (2013): Transformative Wissenschaft. Klimawandel im deutschen Wissenschafts- und Hochschulsystem. Marburg.

- SRU – Sachverständigenrat für Umweltfragen (Hrsg.) (2019): Demokratisch regieren in ökologischen Grenzen. Zur Legitimation von Umweltpolitik. Kurzfassung. [https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/02\\_Sondergutachten/2016\\_2020/2019\\_06\\_SG\\_Legitimation\\_von\\_Umweltpolitik\\_KF.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=5](https://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/02_Sondergutachten/2016_2020/2019_06_SG_Legitimation_von_Umweltpolitik_KF.pdf?__blob=publicationFile&v=5) (12.07.2019).
- Verbücheln, M. (2019): Stoffströme – ein Thema für die räumliche Planung auf lokaler und regionaler Ebene? Vortrag im Rahmen der 5. Sitzung des Arbeitskreises „Nachhaltige Raumentwicklung für die große Transformation“ am 09.05.2019 in Berlin.
- Verbücheln, M.; Wagner-Endres, S.; Gsell, M.; Dehoust, G. (2018): Stoffkreisläufe und Stoffströme auf der regionalen und lokalen Ebene optimieren. Handlungsfelder, Fallbeispiele und Empfehlungen für Kommunen. Im Auftrag des Umweltbundesamtes, Sonderveröffentlichung des Deutschen Instituts für Urbanistik (DifU). Berlin.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (Hrsg.) (2011): Hauptgutachten. Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Zusammenfassung für Entscheidungsträger. Berlin.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (Hrsg.) (2016): Der Umzug der Menschheit. Die transformative Kraft der Städte. Berlin.
- Weith, T.; Danielzyk, R.; Rogga, S.; Zeischler, J. (2016): Transdisziplinäre Forschung – Mehrwert für die Raumwissenschaften. Fünf Thesen zur Diskussion. In: Nachrichten der ARL 46 (2), 8-12.
- Wittmayer, J.; Hölscher, K. (2017): Transformationsforschung – Definitionen, Ansätze, Methoden. [https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2017-11-08\\_texte\\_103-2017\\_transformationsforschung.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2017-11-08_texte_103-2017_transformationsforschung.pdf) (28.05.2018).
- WR – Wissenschaftsrat (Hrsg.) (2016): Wissens- und Technologietransfer als Gegenstand institutioneller Strategien. Positionspapier. Drs. 5665-16, Oktober 2016. Berlin.
- WR – Wissenschaftsrat (Hrsg.) (2018): Empfehlungen zu regionalen Kooperationen wissenschaftlicher Einrichtungen. Drs. 6824-18, Januar 2018. Berlin.

---

## Autorinnen

**Sabine Hofmeister**, Univ.-Prof. i.R., Dr.-Ing., ist Professorin für Umweltplanung an der Fakultät Nachhaltigkeit in der Leuphana Universität Lüneburg. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind Nachhaltige Raumentwicklung, Soziale Ökologie sowie Nachhaltigkeit und Geschlechterverhältnisse. Sie ist u. a. Mitglied des Netzwerks Vorsorgendes Wirtschaften (seit 1993) sowie der ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz Gemeinschaft (seit 2001); von 2011 bis 2014 war sie Vizepräsidentin der ARL. Sie hat u. a. in den Arbeitskreisen „Nachhaltige Raumentwicklung – Szenarien für Berlin-Brandenburg“ (ARL1998), „Zukunftsfähige Infrastruktur und Raumentwicklung“ (ARL 2011) sowie „Energiewende“ (2012 bis 2015) mitgewirkt; von 2016 bis 2020 war sie Leiterin des Arbeitskreises „Nachhaltige Raumentwicklung für die Große Transformation“.

**Helga Kanning**, apl. Prof. Dr.-Ing., ist seit 2008 außerplanmäßige Professorin für das Fachgebiet „Nachhaltige Raum- und Umweltentwicklung“ am Institut für Umweltplanung der Leibniz Universität Hannover. Daneben ist sie seit 2014 Gründungsgesellschafterin der sustainify GmbH. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind: Nachhaltige (Raum-) Entwicklung, Nachhaltigkeitswissenschaften, Wissensgesellschaft, (Sozial-)Ökologische Ökonomie, Energiewende und Klimawandel. Sie ist u. a. Mitglied des Netzwerks Vorsorgendes Wirtschaften sowie der ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft (seit 2010) und hat dort u. a. in verschiedenen Arbeitskreisen zur Energiewende (2012–2015), zu Hochschulen und nachhaltiger Regionalentwicklung (2014–2018) sowie zur großen Transformation (2016–2019) mitgearbeitet.

Barbara Warner, Sabine Hofmeister, Barbara Malburg-Graf, Cordula Kropp

## 7 NACHHALTIGE RAUMENTWICKLUNG FÜR DIE GROSSE TRANSFORMATION – ZUSAMMENFÜHRENDE DISKUSSION UND SCHLUSSFOLGERUNGEN

### Gliederung

- 7.1 Grundlegende Überlegungen zur großen Transformation
- 7.2 Wie kann Raumentwicklung zur Transformation beitragen? – Perspektiven, Expertisen und Zusammenarbeit im Arbeitskreis
- 7.3 Handlungs- und Forschungsbedarfe für die große Transformation der Raumentwicklung

Literatur

### Kurzfassung

Auf Basis der im Arbeitskreis konsensual vertretenen Überzeugung, dass Raumentwicklung und Raumplanung wesentliche Akteure auf dem Weg des gesellschaftlichen Wandels in eine nachhaltige Raumentwicklung sind, werden im Beitrag die zentralen Ergebnisse der gemeinsamen Arbeit am Thema dargestellt. Die Autorinnen weisen zunächst auf die Annahme hin, dass die Umsetzung des Leitziels der nachhaltigen Raumentwicklung eines Prozesses bedarf, dessen Gestaltung unterschiedlichen Weltbildern unterliegt, über die es sich zu verständigen gilt. Im Arbeitskreis hatte ein solcher Verständigungsprozess dazu geführt, dass die Grundprinzipien im Umgang mit der derzeit nicht-nachhaltigen (räumlichen) Entwicklung benannt wurden. In einer sozialökologischen Perspektive werden die Gebote intra- und intergenerationaler Gerechtigkeit, die Gemeinwohlorientierung der Raumentwicklung und -planung sowie das Ziel der Daseinsvorsorge hervorgehoben. Auf dieser Grundlage und mit dem Blick auf die zentralen Akteure der Transformation sowie auf die Rolle des (gestaltenden) Staates werden die aus Sicht des Arbeitskreises wichtigsten Handlungsfelder identifiziert und in Hinblick auf Transformationserfordernisse betrachtet. Unter der Prämisse, dass Regionalentwicklung das entscheidende Handlungsfeld der großen Transformation ist, sind es u.a. die Themenbereiche Wohnen, Digitalisierung, Energie, Mobilität und Ernährung, die als besonders steuerungsrelevante Bereiche gelten können und hinsichtlich der Steuerungsmöglichkeiten durch räumliche Planung diskutiert wurden. Das Fazit wird abgerundet durch eine Zusammenführung der zentralen Handlungs- und Forschungsbedarfe, wie sie von den beteiligten Expertinnen und Experten im Rahmen ihrer jeweils spezifischen Beiträge im Band herausgearbeitet wurden.

### Schlüsselwörter

Transformation – nachhaltige (Raum-)Entwicklung – Gerechtigkeit – Daseinsvorsorge – Gemeinwohlorientierung – Regionalentwicklung

## **Sustainable Spatial Development for the Great Transformation – Summary, Discussion and Conclusions**

### **Abstract**

Based on the consensus among the working group that spatial development and spatial planning are very important actors on the path of social change towards sustainable spatial development, the chapter presents the key findings of joint work on the topic. The authors direct attention to the notion that implementation of the goal of sustainable spatial development requires a process which is subject to the influence of different worldviews. In the process of gaining understanding of these worldviews, the working group identified, inter alia, the basic principles used when dealing with the present non-sustainable (spatial) development: from a social-ecological perspective, the precepts of intra- and inter-generational justice, spatial development and planning for the common good, and the goal of services of general interest were highlighted. Building on this foundation and considering key actors of the transformation and the role of the (formative) state, the working group identified what they believe to be the most important fields of action and examined these with a view to the requirements of transformation. Based on the premise that regional development represents the crucial sphere of action for the great transformation, the most relevant fields include housing, digitalisation, energy, mobility and food; these are discussed in terms of possibilities for intervention by spatial planning. The conclusion culminates with a summary of the key needs for action and research requirements as identified by the experts involved in their specific contributions to the volume.

### **Keywords**

Transformation – sustainable (spatial) development – justice – services of general interest – common good orientation – regional development

Das Leitbild einer nachhaltigen Raumentwicklung ist als Begriff sowohl in den Raumwissenschaften als auch in räumlicher Planung und Raumordnung seit Langem fest verankert. Es findet sich im Bundesraumordnungsgesetz (ROG § 1 Abs. 2) als sogenannte „Leitvorstellung“ ebenso wie im Baugesetzbuch (BauGB § 1 Abs. 5). Eine Vielzahl von Konzeptualisierungs- und Operationalisierungsansätzen und Veröffentlichungen dazu liegt vor. Es birgt als ein immer noch offenes Konzept ein großes Potenzial und wartet auf seine Weiterentwicklung, Operationalisierung und anwendungsbezogene Übersetzung. Dies zeigen die Beiträge in diesem Band eindrucksvoll. Es bestehen Definitions-, Aushandlungs-, Umsetzungs- und Forschungsdefizite, die vor allem auf unterschiedliche Weltbilder und Wertmaßstäbe von Akteuren sowie auf die mit der komplexen Aufgabe verbundene hohe Herausforderung zurückzuführen sind. Vor dem Hintergrund einer inzwischen gesellschaftlich konstatierten „Klimakrise“ sind letztlich alle gesellschaftlichen Ebenen und Akteure aufgefordert, sich an seiner Weiterentwicklung zu beteiligen. Da jedoch bislang in allen Handlungsfeldern Nachhaltigkeits- und Klimaschutzziele öfter verfehlt als eingehalten werden, ist unumstritten, dass die notwendigen Zielpfade mit größerer Konsequenz und erhöhter Geschwindigkeit und Ambition beschritten werden müssen.

Die Autorinnen und Autoren dieses Bandes begreifen eine nachhaltige Raumentwicklung – mit allen schon vorhandenen Ansätzen der Operationalisierung und den Weiterentwicklungsmöglichkeiten – als einen Weg zu einer großen Transformation in Richtung Nachhaltigkeit. Es geht darum, die räumliche Perspektive, Raum- und Planungswissen und damit auch die Fähigkeiten und Potenziale der räumlichen Planung und Entwicklung in die Debatte um die große Transformation einzubringen.

## 7.1 Grundlegende Überlegungen zur großen Transformation

Der Arbeitskreis „Nachhaltige Raumentwicklung für die große Transformation“ hatte sich das Ziel gesetzt, Möglichkeiten einer umfassenden Transformation zur Nachhaltigkeit in drei wesentlichen Bereichen – gesellschaftliche Naturverhältnisse und Naturverständnisse, (Planungs-)Instrumente, Akteure und Wissensgrundlagen – auszuloten. Den Ausgangspunkt dafür bildete das Hauptgutachten des Wissenschaftlichen Beirates der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen mit dem Titel „Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation“ (WBGU 2011). Die Autorinnen und Autoren des vorliegenden Bandes sehen die große Transformation zu einer nachhaltigen Entwicklung entsprechend als eine Umbruchphase von einer fossil geprägten, nicht-nachhaltigen in Richtung einer postfossilen, nachhaltigen Entwicklung. Sie stellen fest, dass die Frage danach, wie genau die Transformation gestaltet werden kann und soll und welche Maßnahmen dafür erforderlich sind, in Abhängigkeit von unterschiedlichen, z. T. gegenläufigen explizit und implizit unterlegten Weltbildern beantwortet wird. In der aktuellen Situation ist es aber weder möglich noch sinnvoll, darüber einen abschließenden Konsens herzustellen. Nachhaltige (Raum-)Entwicklung ist als ein Prozess zu verstehen: Vor diesem Hintergrund wird nach den Grundprinzipien und Rahmenbedingungen für die Umsetzung des in der Raumentwicklung und -planung verankerten Leitziels der nachhaltigen Raumentwicklung gefragt. Dazu werden die für die räumliche Transformation wesentlichen Bereiche und Handlungsfelder identifiziert, strukturelle Bezüge und auch Zielkonflikte aufgezeigt und diejenigen Akteure benannt, die den Wandel einleiten und/oder befördern. Zudem hat der Arbeitskreis herausgearbeitet, welche Instrumentarien und Vorgehensweisen schon heute in der räumlichen Planung und Entwicklung vorhanden, welche Aushandlungsprozesse für die große Transformation erforderlich und welche Weiterentwicklungen und Verbesserungen empfehlenswert sind. Außerdem wird gezeigt, welche transformativen Herangehensweisen und laufenden gesellschaftlichen Entwicklungen hin zu mehr Nachhaltigkeit bereits einen Beitrag zur nachhaltigen (Raum-)Entwicklung leisten können.

Im Hinblick auf die für die Transformation notwendige Anpassung der Raumwissenschaften und -planung fällt auf, dass die umfassende Diskussion um Auslegung und Umsetzung dieses Leitziels nur selten explizit geführt wird. Deshalb war es ein Anliegen des Arbeitskreises, die Chancen und Hemmnisse transformativer Forschung für einen planerisch-gestalterischen Umgang mit Nachhaltigkeitszielen im Raum zu eruieren und Potenziale wie auch Blockaden für die Transformation der Raum- und Planungswissenschaften und -praxis sichtbar zu machen. Der vorliegende Band leistet einen Beitrag zur Dokumentation dieser Hemmnisse und Potenziale. Die Ergebnisse fassen wir im Weiteren ausgehend von der bestehenden Nicht-Nachhaltigkeit und ei-

ner sozial-ökologischen Perspektive mit den Schwerpunktsetzungen auf Raum als wesentlicher Integrationsebene, auf Zeitlichkeit von Transformationswissen und Phasen des Ab- und Umbaus nicht-nachhaltiger und des Aufbaus nachhaltiger Strukturen, auf Gerechtigkeitsfragen, Pioniere des Wandels sowie verschiedene Steuerungskonzepte zusammen. Abschließend reflektieren wir die Grenzen der Analyse im Arbeitskreis und formulieren weitere Handlungs- und Forschungsbedarfe.

### **Nicht-Nachhaltigkeit als Ausgangspunkt**

Ausgangspunkt der Fragestellungen und Ziele des Arbeitskreises ist die Feststellung, dass gegenwärtige Gesellschaften und Ökonomien nicht nachhaltig sind und dass diese Nicht-Nachhaltigkeit in die Raumstrukturen eingeschrieben ist. Wir sehen fundamentale Dissense, Zielkonflikte, divergente Leitbilder und Gerechtigkeitsvorstellungen, die die Vorstellungen von und die Wege zu einer großen Transformation herausfordern. Soziale, ökologische und ökonomische Nachhaltigkeitsziele werden bestenfalls additiv formuliert. Insbesondere ökologische Ziele als Basis nachhaltiger Entwicklung sind im politischen Diskurs unterrepräsentiert und noch fehlt ein die Entwicklungsdimensionen umschließendes integratives Verständnis von Nachhaltigkeit, das die Gestaltung der Transformation anleiten könnte. Allen Transformationskonzepten liegt die Vorstellung von grundlegenden Änderungen in politischen und/oder wirtschaftlichen Systemen zugrunde. Gleichzeitig stellt sich jedoch die Frage nach der prinzipiellen Steuerbarkeit von Transformationsprozessen und den diesen zugrunde liegenden ökonomischen Werthaltungen. Zunächst positiv konnotierte Begriffe wie „sich rechnende“ Investitionen, „Liberalisierung“ oder das „Ankurbeln von Wirtschaft und Handel“ verschleiern oft sozial-ökologische Nebenfolgen, Probleme sowie die langfristigen Verstöße gegen Gemeinwohl- und Vorsorgeinteressen, wie den Schutz von Natur, Ökosystemen und menschlichem Lebensraum.

Wir gehen in unserem Verständnis von „Transformation“ auf Polanyi (1997/1944) zurück (vgl. Kap. 1 und 2), der die sozialen, ökologischen und finanzpolitischen Folgen der langfristigen ersten Transformation im 19. Jhd. beleuchtete – eine Transformation, die die zunehmende Vorrangstellung des Marktes ohne gesellschaftliche Einhegung und mit fortschreitender Kommerzialisierung von Arbeit und Natur einleitete. Indem er auf die Unmöglichkeit aufmerksam machte, dass lebendige Produktivität – Arbeit und Natur – eine der Marktwirtschaft zugängliche (Waren-)Form annehmen kann, wies er auf die Ursachen nicht-nachhaltigen Wirtschaftens hin. Seine Analyse ist daher noch immer aktuell. Sie beschreibt das grundsätzliche Dilemma moderner Gesellschaften und ihrer nicht-nachhaltigen ökonomiebasierten Grundlagen im Umgang mit Natur- bzw. Ökosystemleistungen.

Eine Rückbesinnung („Erdung“) auf die uns gemeinsame Natur als Grundlage und Resultat sozioökonomischer Entwicklung ist unumgänglich und ermöglicht überhaupt erst Nachhaltigkeit, denn eine Entkoppelung des Wirtschaftswachstums von den natürlichen Grundlagen ist prinzipiell nicht möglich (vgl. Kap. 3).

### **Die sozial-ökologische Perspektive**

Die sozial-ökologische Forschung hat die Notwendigkeit einer Erweiterung des Raumwissens um die Existenz von sozialen Ungleichheitslagen im Zugang zu räumlichen Ressourcen und deren Nutzung immer wieder angemahnt. Dabei geht es jedoch um mehr

als um deren Berücksichtigung ausschließlich im Rahmen des Flächenmanagements. Die Reduzierung des sogenannten Flächenverbrauchs – also der fortschreitenden Flächeninanspruchnahme durch Siedlung und Verkehr – als einem wichtigen raumbezogenen Nachhaltigkeitsziel allein greift zu kurz. Stattdessen bzw. zusätzlich ist das Wissen über Ökosysteme und über sozialräumliche Ungleichheiten stärker in das Raumwissen zu integrieren. Beides erfordert Kenntnisse über stoffliche und energetische Austauschprozesse zwischen Gesellschaft und Natur sowie deren sozial-ökologische Wirkungen. Ökonomische (Wachstums-)Ziele müssen im Hinblick auf ihre sozial-ökologischen Wirkungen reflektiert und für die Gestaltung der Raumentwicklung in sozial-ökologische Lebenswelten ein- bzw. rückgebettet werden.

Mögliche Strategien für eine große Transformation stehen somit in einem Spannungsfeld zwischen ökologischer Modernisierung mit Effizienzgewinnen durch technologische Innovationen und Marktanreize einerseits und Suffizienz- und Konsistenzgewinnen durch Steuerung und qualitatives Wachstum andererseits. Auch der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU 2011) nimmt hierzu eine vermittelnde Position ein. Wir sehen Suffizienz im Sinne einer „Kultur des Genug“ in Verbindung mit konsistenten Wirtschafts- und Lebensstilen als zentral an – wohl wissend, dass diese Strategie nur schwer vermittelbar ist, erst recht aus privilegierter Position (vgl. Kap. 3).

Aber die natürlichen Lebensgrundlagen in ihrer Vielfalt und Multifunktionalität sind endlich und sie werden zugleich als Grundlagen jeglichen Wirtschaftens jetzt und in Zukunft gebraucht. In ihrer physischen Begrenztheit setzen sie dem ökonomischen Wachstum Grenzen, stellen „Leitplanken“ für ökonomisches Handeln dar. Diese Begrenztheit erfordert den konsequenten Schutz und einen sparsamen Umgang sowohl mit den ökologischen als auch mit den sozial-lebensweltlichen Grundlagen von Entwicklung. Daher sind ökologische und gesellschaftliche Anforderungen künftig noch stärker zusammen zu sehen, wobei wir die kritische Auseinandersetzung mit dem Konzept der Ökosystemleistungen (ÖSL) als zielführend erachten (vgl. Kap. 3).

Mit Hilfe dieses Konzepts kann es gelingen, lebendige Produktivität – das sind ökologische Leistungen ebenso wie soziale und lebensweltliche Tätigkeiten – zusammenzudenken, sie als ökonomisch wirksame Leistungen anzuerkennen und als einen substantiellen Bestandteil von Raumentwicklung und räumlicher Planung zu begreifen. In dieser Perspektive auf gesellschaftliche Naturverhältnisse wird nach der sozial-ökologischen Vermittlung von materialen mit kulturell-symbolischen, diskursiven Prozessen (im Raum) gefragt. Dieser (doppelte) Blickwinkel auf gesellschaftliche Naturverhältnisse – Naturverhältnisse, die sich in „Raumverhältnissen“ ausdrücken – kommt in den Debatten um die räumliche Transformation bisher kaum zum Tragen. Beide Dimensionen sind in ihrem Zusammenhang in Bezug auf die Raumentwicklung zu reflektieren. Die raum- und planungswissenschaftliche Transformations- und die transformative Forschung gewinnen dabei eine zentrale Bedeutung (vgl. Kap. 2 und 6).

### **Raum als Integrationsebene**

Mit der Konzeptualisierung von „Raum“ als einer sozial-ökologischen Einheit von Wirtschafts-, Natur- und menschlichem Lebensraum legen wir einen relationalen, sozial-ökologisch vermittelten Raumbegriff zugrunde (vgl. Kap. 6). Hiervon ausgehend lässt sich Raumentwicklung als eine integrative Aufgabe begreifen und ausgestalten: In der Verbindung von materiell-physischen mit kulturell-diskursiven Prozessen, Raumbildern und Narrativen werden Raumwissen und die Praktiken raumbezogener Steuerung erweitert. Auf der räumlichen Ebene werden alle Einzelmaßnahmen und weitere Veränderungsansätze in ihren Möglichkeiten, Wirkungen und Grenzen determiniert: Hier kommen die nicht-nachhaltigen Denk- und Handlungsmuster zum Ausdruck. Für die Zukunft müssen die unterschiedlichen Anstrengungen für eine nachhaltigere Gesellschaft auf dieser Ebene integriert werden. Eine nachhaltige räumliche Entwicklung muss vom (Frei-)Raum her gedacht werden, das heißt, ausgehend von seiner Bedeutung für Natur, Ökosystemleistungen und soziale Interaktionen (vgl. Kap. 3 und 4). Diese grundlegende Überlegung des Arbeitskreises bezieht sich auf räumliche Entwicklung und Planung, auf raumwirksame Akteure mit ihren spezifischen Aufgaben und Rollen in der Transformation und auf die Transformationsforschung. Die Verbindung von räumlicher Planung als formelle Aufgabe mit informellen Prozessen der Raumentwicklung in den unterschiedlichen Ebenen und Planungsbereichen ist entscheidend (vgl. Kap. 4), wobei wir die (Planungs-)Region als zentrale räumliche Ebene ansehen.

### **Zeitliche Dimension und Wissen**

Eine nachhaltige Raumentwicklung für eine große sozial-ökologische Transformation ist darauf angewiesen, neben der räumlichen auch die zeitliche Dimension stärker zu berücksichtigen (vgl. Kap. 2 und 6). In zweifacher Hinsicht wird Zeit zu einem wesentlichen Faktor: zum einen, weil mit Blick auf das Werden von Zukunft eine dynamische Konzeption von Raum unerlässlich und zum anderen, weil für eine Gestaltung nachhaltiger Entwicklungspfade die Wechselwirkungen und die Synchronisation verschiedener Zeitskalen und -muster in den Entscheidungen über räumliche Entwicklung zu beachten sind. Transformationsforschung generiert Systemwissen zu räumlichen und zeitlichen Verkettungen, Vermittlungen und Wechselbeziehungen. Dabei gehören Systemwissen für ein besseres Problemverständnis nicht-nachhaltiger Raumentwicklung sowie Ziel- und Handlungswissen für Problemlösungen zusammen und umfassen auch die normative Orientierung an den Gerechtigkeitsgeboten nachhaltiger Entwicklung. Die sich im Raum abbildenden sozialen Ungleichheitslagen müssen berücksichtigt und einer ausgleichenden Gerechtigkeitsplanung in intra- und intergenerationaler Perspektive zugänglich gemacht werden (vgl. Kap. 2).

### **Verschneidung von *Phasing-in*- und *Phasing-out*-Prozessen im Raum**

Die große Transformation ist zwingend auf einen Auf- und Umbau, bspw. in Bezug auf die Nutzung erneuerbarer Energien, angewiesen (*Phasing-in*), erreicht ihre Ziele aber auch nur, wenn zugleich und damit abgestimmt der Rückbau (*Phasing-out*) nicht-nachhaltiger Strukturen vorangetrieben wird (fossile Energieerzeugung, Luftverkehr, Siedlungsentwicklung). Hierzu ist Steuerung durch räumliche Planung und Politik unerlässlich (vgl. Kap. 2).

Das Konzept der Multi-Ebenen-Perspektive (Multi-Level Perspective, MLP) stellt Innovationen und Agenten des Wandels als zentrale Faktoren in den Mittelpunkt, aber auch Exnovationen, also Aktivitäten zum Abbau nicht-nachhaltiger Strukturen und Praktiken. Um mehr als (zu) kleine Korrekturen hin zu einer großen Transformation auf den Weg zu bringen, geht es dabei zentral um den Auf-, Um- und Rückbau bisheriger Raum- und Infrastrukturen (z.B. Freiflächen, Schienen- und Straßenverkehr).

### **Gerechtigkeitsgebote, Daseinsvorsorge und Gemeinwohl**

Die Externalisierung von ökologischen und sozialen Kosten, von Flächenverbrauch und von Nutzungskonflikten in den globalen Süden sowie die nicht-nachhaltige Beeinflussung von Ökosystemen und Ausbeutung natürlicher Ressourcen zulasten zukünftiger Generationen konterkariert die intra- und intergenerationale Gerechtigkeit als Wertmaßstab für eine große Transformation (vgl. Kap. 2). Bei der Transformation in Richtung Nachhaltigkeit steht das Gemeinwohlideal daher im Zentrum (vgl. Kap. 4). Kern einer gemeinwohl- und vorsorgeorientierten Raumentwicklung und -planung muss es sein, die Interessen der Allgemeinheit einschließlich künftiger Generationen in den Vordergrund zu stellen und die sich in der Gegenwart artikulierenden Interessen Einzelner untereinander abzuwägen. Der Begriff „Verantwortung“ ist in diesem Zusammenhang zentral. Er zielt auf die Notwendigkeit einer konkreten Umsetzung von Rechtsnormen auf allen Planungsebenen zum Wohle der Gesellschaft. Das Prinzip der Nachhaltigkeit ist dabei als prozess- und zukunftsorientiertes Prinzip zu verstehen, das im Hinblick auf Nichtschaden, Wohltun und Gerechtigkeit zur globalen und intergenerationalen Verantwortungsübernahme aufruft. Eine Ethik gemeinwohlorientierter räumlicher Entwicklung und Planung muss den Appell an alle Akteure der Planungsebenen beinhalten, ihre eigene Verantwortung in das tägliche Handeln umzusetzen (vgl. Kap. 3 und 4).

Nachhaltige Entwicklung wird unterstützt, aber auch gehemmt und womöglich konterkariert durch einen mächtigen gesellschaftlichen und ökonomischen Treiber: die Digitalisierung. So ist einerseits zu befürchten, dass sie Wachstumsmuster mit nicht-nachhaltigen Wirkungen eher beschleunigt. Andererseits ist die Digitalisierung jedoch auch in der Debatte um Transformation nicht wegzudenken, da potenziell Synergien zwischen digitaler und Transformation in Richtung Nachhaltigkeit existieren. Am Beispiel des Smart-City-Ansatzes, der dem Wachstumsparadigma folgt und gleichzeitig ein Stoffstrommanagement im Sinne der Nachhaltigkeit fördern kann, wird die Ambivalenz dieser Entwicklung nachvollziehbar (vgl. Kap. 2 und 5). Ein systematisches Zusammendenken von digitaler Transformation und Nachhaltigkeitstransformation steht jedoch noch am Anfang (vgl. auch Kap. 5).

### **Wer wird aktiv? Akteure der großen Transformation**

Raumrelevante Transformationsimpulse und -initiativen gehen nicht in erster Linie von staatlichen, sondern häufig von nicht-staatlichen Akteuren aus, die durchaus enge personelle oder organisatorische Verknüpfungen mit Wirtschaft, Zivilgesellschaft, Politik und Verwaltung haben. Diese zunächst eher „planungsfernen“ Akteursgruppen sind in hohem Maße für die nachhaltige Raumentwicklung relevant und daher noch stärker in formelle wie informelle Planungs- und Entscheidungsprozesse einzubinden.

Haupt Herausforderung für „Planungspioniere“ ist die Beschaffung ausreichender Finanzmittel für die Umsetzung innovativer Projekte. Entsprechend fließt oft unbezahlte, ehrenamtliche Arbeit ein oder es werden eigene Finanzmittel aktiviert, um Ideen voranzubringen. Zum anderen können Konflikte auftreten, wenn „Pioniere“ mit konventionellen Institutionen zusammen- oder innerhalb dieser arbeiten (vgl. Kap. 5).

Ob Ideen oder Initiativen nicht-staatlicher Akteure überhaupt von der formellen räumlichen Planung und von politischen Akteuren wahrgenommen werden, ob also Zusammenarbeit und Unterstützung stattfinden kann, ist von der politischen Situation und der Arbeitsweise der jeweiligen Verwaltungen abhängig. Hier spielen gesellschaftliche Macht- und politische Mehrheitsverhältnisse, definierte kommunale (politische) Ziele, kommunale Verwaltungsstrukturen sowie nicht-autoritäre Governance-Systeme und übergeordnete politisch-strukturelle Dynamiken eine wesentliche Rolle. Das wird am Beispiel der Etablierung regionaler Ernährungssysteme deutlich (vgl. Kap. 5): Das Bewusstsein für die Problematik von nicht-nachhaltigen Ernährungssystemen ist eine wichtige Voraussetzung dafür, dass staatliche und nicht-staatliche Akteure die Transformation des kommunalen Ernährungssystems auf die politische Agenda setzen. Auch eine gemeinsame bzw. geteilte Werteorientierung ist hierfür notwendig (vgl. Kap. 2 und 5). Es wird deutlich, dass eine Auseinandersetzung über Zielkonflikte, Strategien und Maßnahmen für die große Transformation essentiell ist. Die Beteiligung aller gesellschaftlichen Akteure sowie die direkte Teilhabe der Bürgerinnen und Bürger an raumwirksamen Entscheidungen ist für die Umsetzung einer nachhaltigen Raumentwicklung für die große Transformation unumgänglich und bringt zugleich vielfältige Aushandlungsnotwendigkeiten mit sich.

„Pioniere des Wandels“ können in ein Wechselspiel mit den staatlichen Akteuren treten und von diesen aufgenommen oder abgeblockt werden, sie können aber auch unabhängig von staatlichen bzw. kommunalen Akteuren Wirkung entfalten und unmittelbar z. B. auf das Konsum- und Mobilitätsverhalten der Bevölkerung einwirken oder marktliche Prozesse beeinflussen. Akteure, die bereits in früheren Veränderungs- und Aushandlungsprozessen positive Erfahrungen und Erlebnisse mit der Wirksamkeit ihres Handelns gemacht haben, sind eher bereit, offen und risikofreudig an neue Themen heranzutreten (vgl. Kap. 5).

### **Steuerung – die Rolle des Staates und planender Akteure**

Steuerbarkeit setzt zumindest konsensfähige, in jedem Fall aber verlässliche (Zukunftsf-)Konzepte und Gestaltungsregeln voraus. Denn wenn alles zur Disposition steht, sind Konflikte vorgezeichnet. Die Herausforderung besteht darin, dass vor allem solche Strategien Akzeptanz genießen, die an bestehende Orientierungen und Routinen anschlussfähig sind, während neue Regulierungen zunächst um Akzeptanz werben müssen (vgl. Kap. 2). Politische und planerische Steuerung sind notwendig. (Plannerische) Instrumente und Maßnahmen dürfen nicht konkurrierend oder gar gegeneinander wirken oder nicht-nachhaltige Pfadabhängigkeiten und Lock-in-Effekte verstärken; sie sind stattdessen auf synergetische Wirkungen hin zu prüfen und auszugestalten.

Wir sehen zwei Komplexe von Grundfragen, die die Steuerung der Raumentwicklung betreffen:

- 1 Welche Balance kann zwischen zentralen und verbindlichen Vorgaben für eine transformationsorientierte, nachhaltige Raumentwicklung einerseits und dezentralen Erprobungsmöglichkeiten andererseits gefunden werden? Und wie kann diese Balance politisch plausibel gemacht und umfassend verankert werden?
- 2 Welche Ressourcen ist die Gesellschaft bereit, für eine zukunftsfähige Transformation der Raumentwicklung einzusetzen? Und welche Grenzen werden auf welche Weise zugleich der schonungslosen Ausbeutung von Menschen, nicht-menschlichen Wesen, Flächen und Naturkapital gesetzt? (vgl. dazu insbesondere Kap. 2 und 3)

Als zentraler Akteur ist der „gestaltende Staat“ (WBGU 2011) handlungsweisend und als rahmensetzende Instanz ist er richtungsweisend für eine große Transformation. Die Auseinandersetzung mit den „wahren Kosten“ einer räumlichen Entwicklung muss in diesem Sinne Teil eines verantwortungsbewussten Nachhaltigkeitsmanagements im Raum, z. B. in Form einer nachhaltigen Flächenbewirtschaftung, werden (vgl. Kap. 3 und 4). In Unterscheidung zum „moderierenden Staat“ wird der „gestaltende Staat“ verbindlich richtungsweisend tätig und positioniert sich aktiv in der Debatte um nachhaltige räumliche Entwicklung. Den „Implementation Gap“, d. h. die mangelnde Umsetzung bestehender Leitbilder und Ziele, gilt es zu überwinden. Vertreterinnen und Vertreter in räumlicher Planung und Entwicklung sind mit ihrer Querschnittsorientierung und Langfristperspektive geeignete Akteure, die Einhaltung von Zielen des Gemeinwohls zu erfassen, zu bewerten und zu unterstützen sowie dabei auf den Schutz und die Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen zu fokussieren (vgl. Kap. 3 und 4). Der „gestaltende Staat“ schafft dafür die Voraussetzungen für eine durchsetzungsstarke Raumplanung und -entwicklung und unterstützt diese. Für die große Transformation ist es förderlich, Synergien zwischen verschiedenen Akteuren zu identifizieren, entsprechende Schnittstellen für gemeinsames Handeln auszubauen und daraus Anforderungen an eine transformative Governance abzuleiten. Nachhaltigkeits-, Klimaschutz- oder Digitalisierungsbeauftragte oder entsprechende Beiräte sind neue, oft nicht-staatliche Akteure, die intermediäre, teils auch gestaltende Aufgaben übernehmen (vgl. Kap. 3 und 5). Staatlichen Akteuren bzw. Kommunen fällt häufig die Aufgabe zu, Impulse aufzugreifen und Initiativen zu unterstützen. So ermöglichen sie den Initiativen, ihre Aktivitäten von einem Mikro-Level („Nische“) auf ein Meso-Level („sozio-technisches Regime“) zu heben und zu verbreiten (vgl. dazu Kap. 2 und 5).

Wir sehen daher eine Neuausrichtung räumlicher Planung und Entwicklung für eine Transformation zu mehr Nachhaltigkeit als notwendig an, was eine umfassende Prüfung der Planungsgrundlagen, Instrumente und Strategien hinsichtlich ihrer Möglichkeiten bedeutet, Nachhaltigkeit zu fördern. Widersprüchliche Impulse durch staatliche Akteure, wie z. B. die Förderung von Einfamilienhäusern versus Verhinderung von Zersiedlung, sind z. T. durch gegenläufige gesetzliche Vorgaben, mangelnde demokratische Aushandlungsprozesse oder durch unterschiedliche Interessen- und Zuständigkeitsbereiche bedingt. Über die Ermöglichung und Förderung hinaus können staatliche Stellen auch als Treiber von Veränderungen agieren (vgl. Kap. 5).

Als Bewertungsgrundlage für die Steuerung braucht es neue Wohlstandsmaße, wie sie bspw. durch ein ökologisches Steuersystem induziert und wirksam gemacht werden können. Durch entsprechende Rahmenseetzungen kann also Nachhaltigkeit zum Normalfall gemacht werden. Innovative soziale Praktiken und deren Integration in etablierte Prozesse und Strukturen werden so zum Schlüssel für einen gesellschaftlichen Wandel hin zu mehr Nachhaltigkeit (vgl. Kap. 5). Als Orientierungsrahmen können die Sustainable Development Goals (SDGs) starke Rahmenziele der Staatengemeinschaft sein und auf allen räumlichen Ebenen als Orientierung für die Raumentwicklung dienen (vgl. Kap. 3 und 4). Ob und inwieweit sie steuernd wirken, ist davon abhängig, inwieweit es gelingt, die systemimmanenten Konflikte zu bearbeiten und zu lösen.

### **Steuerung auf regionaler und kommunaler Ebene**

Die derzeitige Situation der räumlichen Planung und Raumordnung weist den Kommunen eine sehr starke Position zu, die unter dem Stichwort „Kommunale Planungshoheit“ rechtlich verankert ist. Gerade kleine Gemeinden in ländlichen Räumen sind jedoch mit dem vorhandenen Handlungsspielraum für eine nachhaltige Siedlungsentwicklung häufig überfordert. Gegenläufige Interessen, Bedenken bspw. hinsichtlich eines Bedeutungsverlustes der kleinen Kommunen, nicht-nachhaltige Ansprüche aus der Bürgerschaft oder kommunalen Gremien, Ungewissheiten bzw. fehlende Kenntnisse, eine ungünstige Aufteilung von Zuständigkeiten oder unzureichend zur Verfügung stehende bzw. nur eingeschränkt verwendbare Instrumente zur Umsetzung von Nachhaltigkeitsstrategien sind starke Hindernisse, wenn es um die konsequente Umsetzung von Nachhaltigkeitszielen in Regionen, Städten und Kommunen geht (vgl. Kap. 3, 4 und 5). Gerade kleine Kommunen bringen dabei oft ein hohes Potenzial zur Transformation mit, weil hier eine überschaubare Bürgergesellschaft, vertreten in Ortschaftsräten, Kirchengemeinden oder Vereinen, als Verantwortungsgemeinschaft wirken kann. Oft sind Ortsvorsteherinnen und Ortsvorsteher auf der Teilorte-Ebene Schlüsselpersonen. Aber auch einzelne Bürgerinnen und Bürger können Vorreiterrollen übernehmen, wie sich unter anderem an innovativeren Bauprojekten zeigt (vgl. Kap. 4).

Regionale Planung ist bei der Umsetzung einer nachhaltigen Raumentwicklung auf konkrete und möglichst eindeutige Rechtsnormen, auf politische Rückendeckung und auf eine enge Zusammenarbeit mit den Kommunen und Fachbehörden angewiesen. Für die große Transformation wird es entscheidend darauf ankommen, die überörtlichen Raumplanungsebenen (wieder) zu stärken (vgl. Kap. 4). Nur mit einer wirkungsvollen und überzeugenden Landes- und Regionalplanung ist es möglich, in enger Zusammenarbeit mit den Fachbehörden und mit den Kommunen eine nachhaltige Raumentwicklung unter Anwendung informeller und insbesondere auch formeller Instrumente der Raumordnung zu verwirklichen und in konkreten Planungsprozessen und konkreten Projekten umzusetzen. Das Zusammenspiel der verschiedenen Planungsebenen (Bund, Land, Region, Kommune) ist erforderlich. Bei der Koordinierung und Vernetzung formeller und informeller Instrumente (bspw. Regionalplanung und Regionalentwicklung, Kommunalplanung und Kommunalentwicklung) benötigen beide Ebenen ausreichende finanzielle und personelle Ressourcen sowie geeignete Koordinierungs- und Managementstrukturen (vgl. Kap. 3 und 4). Ein Zusammenspiel aus strategischer Vorbereitung (inkl. vergleichbarer Monitoring-Ansätze), regionalplanerischer Steuerung, umsetzungsorientierter Regionalentwicklung und guten Beispielen hat das Potenzial, größtmögliche Wirkung zu entfalten.

Schon frühzeitig wurde ein „Prüfrahmen Nachhaltigkeit“ vorgeschlagen (Hübler/Kaether/Selwig et al. 2000, vgl. dazu Kap. 4 und 6), mit dem Indikatoren zur Ressourcenschonung, zur Vermeidung stoffinduzierter Umweltrisiken und zur Schaffung von sogenannten Stoffkreisläufen als Grundlage für die Regionalplanung und für regionale Entwicklungsplanungen vorgesehen waren. Wir haben diesen Gedanken hinsichtlich eines zentralen und integrativen Nachhaltigkeitsmanagements für Kommunen und Regionen aufgenommen (vgl. Kap. 3 und 4), um alle relevanten Handlungsfelder einer nachhaltigen Raumentwicklung zu integrieren, auch die Reduktion der Flächeninanspruchnahme durch Innenentwicklung und den Klimaschutz. Stoffstromanalysen, -bilanzierungen und Stoffstrommanagement-Ansätze sind dafür ebenso grundlegend wie die praktische Wiedernutzung von Flächen im Sinne einer „Flächenkreislaufwirtschaft“.

Auf allen Ebenen zeigen sich Kommunikation, Kooperation und Integration als Schlüssel für eine nachhaltige Planungspraxis innerhalb und außerhalb der Verwaltungen, damit kommunale und regionale Verantwortungsträger ihre Verantwortung im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung für die große Transformation wahrnehmen können. Dabei erscheinen die kommunalen und regionalen Planungsinstanzen als sehr wichtige unter zahlreichen Akteuren, die auf die räumliche Entwicklung Einfluss nehmen und die in Zielfindungs- und Entscheidungsprozesse zu integrieren sind.

## **7.2 Wie kann Raumentwicklung zur Transformation beitragen? – Perspektiven, Expertisen und Zusammenarbeit im Arbeitskreis**

Im vorliegenden Band sind entsprechend der spezifischen Expertise der Autorinnen und Autoren Handlungs- bzw. Transformationsfelder mit Bezug zur räumlichen Entwicklung benannt worden, die jeweils Querbezüge aufweisen und denen Steuerungsansätze zugeordnet werden können. Siedlungsentwicklung ist das Handlungsfeld, das sich auf Regionen – auf ländliche und urbane Räume – sowie auf Städte bezieht. Quer zu diesen Bereichen liegen die im Arbeitskreis behandelten Themen- oder Handlungsfelder, wie bspw. Freiraumplanung, Wohnen, Ernährung oder Digitalisierung mit ihren jeweiligen Raumbezügen. Das Raumebenen übergreifende, integrierende Transformationsfeld ist die Regionalentwicklung (vgl. Abb. 1). Die regionale Ebene ist die wesentliche Umsetzungsebene, da sie neben den raumwirksamen Akteuren wie der regionalen Planung auch die Kommunen umfasst, die in den Regionalverbänden mitwirken. Gleichzeitig werden in den Regionalplänen die Vorgaben aus den Landesentwicklungsplänen oder -programmen umgesetzt. Regionalentwicklung als integrative, unmittelbare (Erfahrungs-)Ebene hat ein hohes Potenzial für Transformation: Sie spiegelt eine Vielzahl von Instrumenten und Prozessen wider und steht für die Einbeziehung unterschiedlicher Akteure.

Ziel des Arbeitskreises war es, die Bezüge zwischen den Handlungs- und Themenfeldern zu verdeutlichen und im Kontext von akteursspezifischen Instrumenten, Strategien und Zielen zu diskutieren. Dieses Ziel erfordert einen Disziplinen und Praxisfelder übergreifenden Diskurs mit einem starken Anwendungsbezug. In inter- und (partiell auch) transdisziplinärer Herangehensweise hat sich der Arbeitskreis „Nachhaltige

Raumentwicklung für die große Transformation“ vor diesem Hintergrund einiger für die nachhaltige Raumentwicklung wesentlicher Forschungsfragen angenommen und nun einen Beitrag zu den Grundlagen, Prozessen und Akteuren einer Transformation zur nachhaltigen Entwicklung vorgelegt. Es wurden verschiedene Perspektiven der Raum- und Planungswissenschaften sowie der Planungspraxis integriert, um gemeinsame Zielvorstellungen, Lösungs- und Handlungsansätze zu erarbeiten.

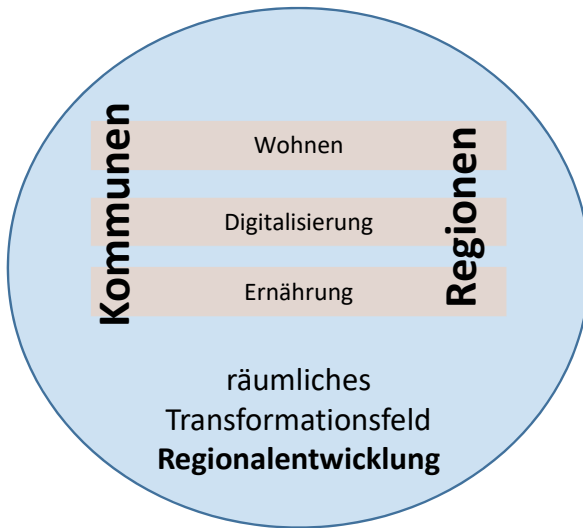


Abb. 1: Exemplarische Handlungs- und Themenfelder im Transformationsfeld Regionalentwicklung /  
Quelle: Eigene Darstellung

Ziel des Arbeitskreises war es, die Bezüge zwischen den Handlungs- und Themenfeldern zu verdeutlichen und im Kontext von akteursspezifischen Instrumenten, Strategien und Zielen zu diskutieren. Dieses Ziel erfordert einen Disziplinen und Praxisfelder übergreifenden Diskurs mit einem starken Anwendungsbezug. In inter- und (partiell auch) transdisziplinärer Herangehensweise hat sich der Arbeitskreis „Nachhaltige Raumentwicklung für die große Transformation“ vor diesem Hintergrund einiger für die nachhaltige Raumentwicklung wesentlicher Forschungsfragen angenommen und nun einen Beitrag zu den Grundlagen, Prozessen und Akteuren einer Transformation zur nachhaltigen Entwicklung vorgelegt. Es wurden verschiedene Perspektiven der Raum- und Planungswissenschaften sowie der Planungspraxis integriert, um gemeinsame Zielvorstellungen, Lösungs- und Handlungsansätze zu erarbeiten.

Die einzelnen Kapitel des vorliegenden Bandes verdeutlichen grundlegende Verständnisse und zeigen die hohen Herausforderungen für eine große Transformation hin zu nachhaltiger Raumentwicklung auf. Deutlich wird, welche Veränderungen der gesellschaftlichen Naturverhältnisse notwendig und welche Entwicklungen, Möglichkeiten

und Grenzen planerischer Instrumente und Maßnahmen zielführend sind. Letztendlich beziehen alle Kapitel die Bedeutung der verschiedenen Akteure ein, deren Rollen als Treiber der Transformation in einem eigenen Kapitel gebührend reflektiert werden (vgl. Kap. 5).

Regionalentwicklung ist, wie oben beschrieben, das entscheidende Handlungsfeld zur Beförderung der großen Transformation. In ihr finden sich formelle wie informelle Akteure und Strategien wieder, sie ermöglicht eine Konkretisierung übergreifender gesellschaftlicher Ziele, wie sie bspw. mit den SDGs formuliert werden. Gleichzeitig sollte sie – ausgestattet mit den entsprechenden Werkzeugen und der notwendigen Legitimation – als integrative Steuerungsebene die Grenzen der Belastbarkeit von Ökosystemen so spiegeln, dass diese besser und verbindlich in politische Entscheidungsprozesse integriert werden können.

Schließlich ist ein Denken in großen Maßstäben erforderlich, um den Status quo zu überwinden und als formeller wie informeller Akteur kreativ handeln zu können. Aus den Beiträgen des vorliegenden Bandes ergeben sich zahlreiche Hinweise für die Implementierung und Fortführung fördernder Strategien für die nachhaltige Raumentwicklung, die wir im Folgenden schlaglichtartig darstellen.

Trotz einer grundsätzlichen und umfassenden Offenheit des Gremiums für neue Ansätze und Arbeitsweisen wurden im Zeitverlauf auch die Grenzen einer in dieser Weise anspruchsvollen Zusammenarbeit deutlich. So wäre eine vertiefte Auseinandersetzung mit verschiedenen Zugängen zur raumbezogenen Transformationsforschung wünschenswert und notwendig gewesen, wofür jedoch die notwendigen Ressourcen fehlten. Es hat sich gezeigt, dass eine kontinuierliche gemeinsame Arbeit zu einzelnen Themenkomplexen im Rahmen von (individuell initiierten) persönlichen Austauschprozessen unbedingt zielführend ist und weitreichende Ergebnisse hervorbringt. Diese individuelle Form des inter- und transdisziplinären fachlichen Austausches ist in der Konstitution eines zeitlich befristeten ARL-Arbeitskreises jedoch begrenzt angelegt. Gemeinsame Reflexions-, Vermittlungs- und Integrationsprozesse, die für die „Übersetzungsarbeit“ von Begriffen und Verständnissen aus Theorie und Praxis notwendig sind – das heißt, für die Zusammenführung der besonderen Expertise der einzelnen Mitglieder des Arbeitskreises –, kamen daher an ihre Grenzen.

### **7.3 Handlungs- und Forschungsbedarfe für die große Transformation der Raumentwicklung**

#### **Raumwissen um eine sozial-ökologische Perspektive erweitern**

Das Verständnis von Raum als sozial-ökologische Einheit von Naturraum, Wirtschaftsraum und gesellschaftlichem Lebensraum ist dem Leitbild einer nachhaltigen Raumentwicklung angemessen und durch stoffliche, energetische und diskursive Austauschprozesse geprägt. Stoffstromanalysen sollten deshalb als wichtige Instrumente in den Vordergrund gerückt und für die Praxis der Raumentwicklung und räumlichen Planung besser anwendbar gemacht werden.

Bereits vorhandene Konzepte wie das Stoffstrommanagement und die „Flächenkreislaufwirtschaft“ sind voranzutreiben und miteinander in Beziehung zu setzen, ohne dabei die darin eingebetteten und mitunter umstrittenen Bewertungsprozesse und ihre gesellschaftliche Prägung aus dem Auge zu verlieren. Auch die Operationalisierbarkeit des Konzeptes der Ökosystemleistungen (ÖSL) für die Planung und Raumentwicklung sollte weiter vorangetrieben werden.

### **Erkenntnisse der Nachhaltigkeitsforschung für die Raumwissenschaften und die Raumentwicklung nutzbar machen**

Für die Nachhaltigkeitsforschung ist die räumliche Perspektive unerlässlich. Umgekehrt können und sollen vorliegende Erkenntnisse und Konzepte der Nachhaltigkeitsforschung zukünftig stärker für die Raumwissenschaften nutzbar gemacht werden. Nicht nur die notwendigen *Phasing-in*-Prozesse nachhaltiger Raumentwicklung, sondern auch das *Phasing-out* nicht-nachhaltiger Strukturen und Praktiken sollen in Zukunft stärker aus räumlicher Perspektive betrachtet und gestaltet werden. Beide Prozesse sind in Hinblick auf ihre räumlichen Implikationen planerisch vorzudenken, miteinander zu verzahnen, synergetisch zu steuern und zu evaluieren.

### **Inter- und intragenerationelle Gerechtigkeit und Gemeinwohl im Raum stärken**

Nachhaltige Entwicklung ist ein prozessorientiertes Konzept. Es ruft dazu auf, Verantwortung für globale und zukünftige Wirkungen gegenwärtigen Handelns zu übernehmen. Künftig muss es daher gelingen, Konzepte zu entwickeln, die es erlauben, räumliche und zeitliche Dynamiken auch in Hinblick auf deren sozial-ökologische Dimension abzubilden. Es muss darum gehen, die bisher räumlich – z. B. in den globalen Süden –, aber auch in die reproduktive Sphäre der privaten Haushalte externalisierten Probleme durch Ressourcenverbräuche, ökologische und soziale Kosten und Nutzungskonflikte zu internalisieren, um dem Anspruch einer intragenerationellen Gerechtigkeit gerecht zu werden. Dies gilt ebenso für die Externalisierung von sozial-ökologischen Problemlagen in der Zeit, d.h. es geht um die Vermeidung der Problemverlagerung in die Lebenszeiten kommender Generationen. Ein intergenerationaler Interessensausgleich im Sinne des Grundsatzes der Vorsorge, wie er in Deutschland im Raumordnungsgesetz (ROG) verankert ist, ist planerisch systematisch anzulegen und ausreichend überprüfbar zu gestalten. Dafür müssen resiliente Raumstrukturen und räumliche (Re-)Produktionsbedingungen mit dem Ziel geschaffen werden, sowohl künftigen Generationen als auch allen jetzt lebenden Menschen (mindestens) gleiche Gestaltungsoptionen offenzuhalten.

In diesem Sinne, das macht der Band deutlich, müssen räumliche Entwicklung und Planung gemeinwohl- und vorsorgeorientiert neu ausgerichtet werden.

### **Nachhaltige Raumentwicklung als integrative Aufgabe verstehen**

Integrationsleistungen sind auf mehreren Ebenen geboten. Modellvorstellungen, Konzepte und Instrumente der Raumentwicklung und -planung sind – in Hinblick auf die darin eingeschriebenen Konzeptualisierungen von „Raum“ – kritisch zu reflektieren und ggf. zu ersetzen.

Nachhaltige räumliche Entwicklung muss zukünftig viel stärker vom (Frei-)Raum her gedacht werden (vgl. Kap. 4) – dessen Bedeutung für Natur, Ökosystemleistungen und soziale Interaktion zum Ausgangspunkt planerischer Gestaltung gemacht werden. Hierbei geht es darum, Siedlungsentwicklung und Freiraumsicherung integrativ zu betrachten und die jeweiligen Instrumente zielführend zu verknüpfen. Die Entwicklung urbaner und ruraler Räume, Stadtentwicklung und Dorferneuerung sind zusammenzudenken und gestaltend aufeinander zu beziehen. Außerdem ist die Verbindung von räumlicher Planung als formeller Aufgabe mit informellen Prozessen der Raumentwicklung eine wichtige Aufgabe – im Sinne eines integrativen Nachhaltigkeitsmanagements.

### **Steuerbarkeit von Transformation und transformativen Prozessen entwickeln**

Steuerbarkeit setzt zumindest konsensfähige, in jedem Fall aber verlässliche Zukunftskonzepte, Bewertungsmaßstäbe und Gestaltungsregeln voraus. Dazu müssen Gesetzgebung, steuerliche Abgabe- und staatliche Anreizsysteme sowie planerische Instrumente, Konzepte und Maßnahmen auf nicht-nachhaltige Pfadabhängigkeiten, Lock-in-Effekte, aber auch auf mögliche synergetische Wirkungen überprüft werden. Aushandlungs- und Beteiligungsprozesse gilt es, weiter zu professionalisieren und dabei die Integration der hervorgehenden Ergebnisse in politische Entscheidungsprozesse zu sichern. Grundsätzlich notwendig ist die Überprüfung der Planungsgesetzgebung und der darin eingelassenen Steuerungsverständnisse, der Modelle, Konzepte und Instrumente der Raumentwicklung daraufhin, inwieweit diese nachhaltige Entwicklung ermöglichen oder behindern.

Als Bewertungsgrundlage braucht es neue Wohlstandsmaße, die Nachhaltigkeit zum Normalfall machen. Die Sustainable Development Goals (SDGs) der Vereinten Nationen stellen ein international vereinbartes Werte- und Zielegerüst dar, das in der bundesdeutschen Nachhaltigkeitsstrategie ihren Niederschlag gefunden hat. Im nächsten Schritt müssten diese Ziele auf ihre Raumbedeutsamkeit und Anwendbarkeit in der räumlichen Planung und Entwicklung überprüft werden, um sie dann dahingehend weiterzuentwickeln, dass sowohl Konflikte als auch Synergien zwischen den einzelnen Zielen in den Blick genommen und Regeln ausgearbeitet werden, in welcher Weise mit diesen umgegangen werden kann. Die Anforderungen an Indikatorensysteme einer nachhaltigen (Raum-)Entwicklung sowie schon vorhandene Indikatorenkonzepte sind vor diesem Hintergrund zu hinterfragen und ggf. zu modifizieren. Für die Umsetzung der SDGs ist die unterlegte Indikatorik zentral, denn nur anhand dieser lassen sich Erfolge und Misserfolge beurteilen. Die vorhandenen Indikatorenkonzepte gehen auf lange und vielfältige Anstrengungen zurück und greifen doch zu kurz. Bis heute werden z.B. Fragen der Geschlechtergerechtigkeit und der intragenerationellen Gerechtigkeit nicht ausreichend reflektiert. Ohne valide und kontextübergreifend faire Indikatorenkonzepte kann der Wandel nicht sozial robust gestaltet werden.

Mit dem „Prüfrahmen Nachhaltigkeit“ (vgl. Kap. 4 und 6) liegt ein Vorschlag vor, der aktualisiert und hinsichtlich der Planungsebenen erweitert werden sollte. Mit diesem Prüfrahmen können Indikatoren zur Ressourcenschonung, zur Vermeidung stoffinduzierter Umweltrisiken und zur Schaffung von „Stoffkreisläufen“ als Grundlage für die Regionalplanung und für regionale Entwicklungsplanungen definiert und bewertet

werden. Ein solcher Rahmen kann dazu beitragen, die Auswirkungen prinzipiellen Nicht-Wissens, die Problematik fehlender Daten, die Ungewissheit und Unsicherheit bezüglich der sozial-ökologischen Folgen gesellschaftlichen und ökonomischen Handelns zu lindern.

### **Steuerung durch Planung und Entwicklung auf regionaler und kommunaler Ebene stärken**

Eine Neuausrichtung räumlicher Planung und Entwicklung für die Transformation zur nachhaltigen Entwicklung ist notwendig. Das o.g. integrative Nachhaltigkeitsmanagement für Kommunen und Regionen befähigt diese, im Sinne der Nachhaltigkeit zu steuern. Auch Maßnahmen einer doppelten Innenentwicklung, bei der innerörtliche Potenziale genutzt und Grünflächen mit besonderen Funktionen geschützt werden, sind hier integriert. Auf der lokalen Ebene sollte zudem der Ansatz verfolgt werden, das Instrument der Dorfentwicklung stärker an Nachhaltigkeitszielen zu orientieren. Dieses böte vielfältige Möglichkeiten, um ländliche Kommunen in Fragen einer nachhaltigen Raumentwicklung fachlich, finanziell und kontextsensibel zu unterstützen.

Insgesamt gilt es, die Instrumente der räumlichen Entwicklung und Planung mit Blick auf ihren Beitrag der Gemeinwohlorentwicklung neu zu bewerten, sie ggf. zu modifizieren oder neu zu entwickeln. Zur verbesserten Steuerung gehört auch eine künftig restriktivere Handhabung von Freiraumsicherungsinstrumenten, wie z. B. die Schaffung und Sicherung regionaler Grünzüge. Auch eine konsequente Anwendung der Eingriffs-/Ausgleichsregelung wird als eine starke Steuerungsmöglichkeit gesehen, um Ökosystemfunktionen und -leistungen zu erhalten und zu fördern.

Informelle und moderierende Ansätze, die als Entwicklungsstrategien keine formell steuernde Wirkung haben, können und sollten in Zukunft eine größere Bedeutung bekommen, um die Vielfalt engagierter Akteure weiter zu nutzen. Aufgrund ihrer Nicht-Gebundenheit an formelle Vorgaben und daher größerer Flexibilität können sie Prozesse zu einer nachhaltigen Entwicklung anstoßen, gestalten und ggf. in Verbindungen mit formellen Politiken in eine Verstetigung überführen. Gemeinsam mit formellen Ansätzen erweitern sie das Potenzial größtmöglicher Wirkung. Um aber informelle und formelle Instrumente stärker zu vernetzen, braucht es ausreichende finanzielle und personelle Ressourcen sowie geeignete Koordinierungs- und Managementstrukturen. Planungsverbände wären als Treiber eines solchen Wandels auch formal zu stärken.

### **Akteure der großen Transformation zusammenbringen**

Die Zusammenarbeit auf allen Planungsebenen ist zu intensivieren bzw. neu zu organisieren. Die direkte Teilhabe aller gesellschaftlichen Akteure an raumwirksamen Entscheidungen muss als wesentliche Grundlage für die Umsetzung einer nachhaltigen Raumentwicklung für die große Transformation ermöglicht werden.

Politik, Planung und Verwaltung haben die Aufgabe, durch Öffentlichkeitsarbeit, professionelle Gestaltung von Beteiligungsprozessen sowie durch Ermöglichung von sozialer und ökonomischer Teilhabe eine Kultur der Beteiligung und ein gemeinsames Verständnis von Notwendigkeit nachhaltiger Entwicklung zu initiieren und zu pflegen.

Bürgerstiftungen und Bürgergenossenschaften können dabei zielführende Ansätze sein. Wie das Wechselspiel der verschiedenen Akteure im Sinne der großen Transformation zielführend ausdifferenziert werden kann und wird, ist weiter zu erfassen und zu begleiten.

---

### Literatur

- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung (2019): Natürlich. Digital. Nachhaltig. Ein Aktionsplan des BMBF. Bonn.
- Hübler, K.-H.; Kaether, J.; Selwig, L.; Weiland, U. (2000): Weiterentwicklung und Präzisierung des Leitbilds der nachhaltigen Entwicklung in der Regionalplanung und regionalen Entwicklungskonzepten. Berlin. = UBA Texte 59.
- Polanyi, K. (1997/1944): The Great Transformation. Politische und ökonomische Ursprünge von Gesellschaften und Wirtschaftssystemen. Frankfurt/M.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011): Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Berlin.

---

### Autorinnen

**Barbara Warner**, *Dr. phil.*, studierte Geographie und Politikwissenschaften an der Universität Oldenburg und promovierte 2003 an der Universität Leipzig zum Thema *Naturschutz und Naturerleben in Städten*. Nach einigen Jahren als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität Halle-Wittenberg ist sie seit 2014 als wissenschaftliche Referentin der ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft Leiterin des Referates „Ökologie und Landschaft“.

**Sabine Hofmeister**, *Prof. (i.R.) Dr.-Ing.*, ist Professorin für Umweltplanung an der Fakultät Nachhaltigkeit in der Leuphana Universität Lüneburg. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind Nachhaltige Raumentwicklung, Soziale Ökologie sowie Nachhaltigkeit und Geschlechterverhältnisse. Sie ist u.a. Mitglied des Netzwerks Vorsorgendes Wirtschaften (seit 1993) sowie der ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft (seit 2001); von 2011 bis 2014 war sie Vizepräsidentin der ARL. Sie hat u.a. in den Arbeitskreisen „Nachhaltige Raumentwicklung – Szenarien für Berlin-Brandenburg“ (ARL 1998), „Zukunftsfähige Infrastruktur und Raumentwicklung“ (ARL 2011) sowie „Energiewende“ (2012 bis 2015) mitgewirkt; von 2016 bis 2020 war sie Leiterin des Arbeitskreises „Nachhaltige Raumentwicklung für die große Transformation“.

**Barbara Malburg-Graf**, *Dr. rer. nat.*, ist Diplom-Geographin und hat mit einer Dissertation zum Thema *„Schwermetallbilanzen als Indikatoren einer nachhaltigen Bodennutzung in der Landwirtschaft“* promoviert. Nach ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit am Institut für Geographie der Universität Stuttgart und Weiterbildung in den Bereichen Kommunikation, Mediation und Moderation gründete sie im Jahr 2010 ihr Büro „Plan\_N – Prozessbegleitung in Planung und nachhaltiger Raumentwicklung“. Seit 2016 arbeitet sie außerdem als wissenschaftliche Referentin für das Deutsche Komitee für Nachhaltigkeitsforschung in Future Earth (DKN).

*Cordula Kropp, Prof. Dr. phil., ist Professorin für Umwelt- und Techniksoziologie an der Universität Stuttgart und Direktorin des Zentrums für interdisziplinäre Risiko- und Innovationsforschung der Universität Stuttgart (ZIRIUS). Sie forscht und lehrt zu soziotechnischen Transformationsprozessen wie dem gegenwärtigen Infrastrukturwandel (Energiewende, Mobilitätswende) und den Möglichkeiten einer nachhaltigkeits- und beteiligungsorientierten Gestaltung der Veränderungen.*

## KURZFASSUNG / ABSTRACT

### **Nachhaltige Raumentwicklung für die große Transformation**

Raumwissenschaft und räumliche Planungspraxis sind wesentliche Akteure auf dem Weg des gesellschaftlichen Wandels in eine nachhaltige Raumentwicklung. Der vorliegende Band stellt aus planungswissenschaftlicher und -praktischer Perspektive dar, wie die Umsetzung des Leitziels der nachhaltigen Raumentwicklung in Regionen und Städten erfolgen kann. Der ARL-Arbeitskreis „Nachhaltige Raumentwicklung für die große Transformation“ bezieht sich hierzu auf das Hauptgutachten des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) aus dem Jahr 2011. In einer sozial-ökologischen Perspektive positioniert er sich zur intra- und intergenerationalen Gerechtigkeit, zur Gemeinwohlorientierung der Raumentwicklung und -planung und zum Ziel der Daseinsvorsorge. Die Autorinnen und Autoren fragen nach den zentralen Akteuren der Transformation sowie nach der Rolle des (gestaltenden) Staates, sie diskutieren zielführende Instrumente und die Bedeutung von „Raumwissen“ für die große Transformation. Wesentliche Handlungsfelder für Transformationserfordernisse werden benannt.

Konkrete Empfehlungen für die Akteure der Raumentwicklung, der kommunalen und regionalen Planung und der Politik zeigen auf, welche Transformationen notwendig sind, den Herausforderungen einer nachhaltigen räumlichen Entwicklung begegnen zu können.

### **Schlüsselwörter**

Transformation – nachhaltige (Raum-)Entwicklung – Gemeinwohlorientierung – Soziale Ökologie – WBGU

### **Sustainable Spatial Development for the Great Transformation**

Spatial development and spatial planning are important actors on the path of social change towards sustainable spatial development. This volume adopts the perspective of planning science and planning practice to present ways in which the goal of sustainable spatial development can be achieved in regions, towns and cities. The ARL working group “Sustainable Spatial Development for the Great Transformation” refers here to the 2011 flagship report by the „Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen“ (WBGU). From a social-ecological perspective, the group outlines its position towards intra- and inter-generational justice, spatial planning and development for the common good, and the goal of services of general interest. The authors inquire into the central actors of the transformation and the role of the (formative) state, and they discuss effective instruments and the significance of “spatial knowledge” for the great transformation. Important fields of action for transformation are named.

Concrete recommendations for actors in spatial development, municipal and regional planning and politics demonstrate which transformations are necessary for tackling the challenges of sustainable spatial development.

**Keywords**

Transformation – sustainable (spatial) development – common good orientation – social ecology – WBGU





Raumwissenschaft und räumliche Planungspraxis sind wesentliche Akteure auf dem Weg des gesellschaftlichen Wandels in eine nachhaltige Raumentwicklung. Der vorliegende Band stellt aus planungswissenschaftlicher und -praktischer Perspektive dar, wie die Umsetzung des Leitziels der nachhaltigen Raumentwicklung in Regionen und Städten erfolgen kann. Der ARL-Arbeitskreis „Nachhaltige Raumentwicklung für die große Transformation“ bezieht sich hierzu auf das Hauptgutachten des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) aus dem Jahr 2011. In einer sozial-ökologischen Perspektive positioniert er sich zur intra- und intergenerationalen Gerechtigkeit, zur Gemeinwohlorientierung der Raumentwicklung und -planung und zum Ziel der Daseinsvorsorge. Die Autorinnen und Autoren fragen nach den zentralen Akteuren der Transformation sowie nach der Rolle des (gestaltenden) Staates, sie diskutieren zielführende Instrumente und die Bedeutung von „Raumwissen“ für die große Transformation. Wesentliche Handlungsfelder für Transformationserfordernisse werden benannt.

Konkrete Empfehlungen für die Akteure der Raumentwicklung, der kommunalen und regionalen Planung und der Politik zeigen auf, welche Transformationen notwendig sind, den Herausforderungen einer nachhaltigen räumlichen Entwicklung begegnen zu können.

