

Positionspapier aus der ARL 148

GROSSE TRANSFORMATION UND NACHHALTIGE RAUMENTWICKLUNG MACHEN:

Impulse zur Umsetzung in der regionalen und kommunalen
Praxis

Positionspapier aus der ARL 148

GROSSE TRANSFORMATION UND NACHHALTIGE RAUMENTWICKLUNG MACHEN:

Impulse zur Umsetzung in der regionalen und kommunalen
Praxis

In den Veröffentlichungen der ARL legen wir großen Wert auf eine faire, gendergerechte Sprache. Als Grundlage für einen gendersensiblen Sprachgebrauch dient der *Leitfaden gendergerechte Sprache in der ARL*.

Geschäftsstelle der ARL:

Dr. Barbara Warner, barbara.warner@arl-net.de

Positionspapier aus der ARL 148

ISSN 1611-9983 (PDF-Version)

Die PDF-Version ist unter <https://www.arl-net.de/shop> verfügbar (Open Access)

CC_BY_SA 4.0 International

Verlag der ARL – Hannover 2024

Sprachliches Lektorat: C. Burkhart

Formales Lektorat: V. Mena Arias

Satz und Layout: G. Rojahn, O. Rose

Zitierempfehlung:

ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft (Hrsg.) (2024):

Große Transformation und nachhaltige Raumentwicklung machen: Impulse zur Umsetzung in der regionalen und kommunalen Praxis.

Hannover. = Positionspapier aus der ARL 148.

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0156-01489>

<https://doi.org/10.60683/66zc-c156>

ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft

Vahrenwalder Str. 247

30179 Hannover

Tel. +49 511 34842-0

Fax +49 511 34842-41

arl@arl-net.de

www.arl-net.de

www.arl-international.com

Dieses Positionspapier wurde von den Mitgliedern der gemeinsamen Arbeitsgruppe der Landesarbeitsgemeinschaften Baden-Württemberg und Bayern „Große Transformation und nachhaltige Raumentwicklung machen: Impulse zur Umsetzung in der regionalen und kommunalen Praxis“ der ARL – Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft erarbeitet:

Dr. Barbara Malburg-Graf, Plan_N, Weissach im Tal (Co-Leiterin der AG)

Prof. Dr. Hans-Martin Zademach, KU Eichstätt-Ingolstadt (Co-Leiter der AG)

Falk Dornbach, Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg, Stuttgart

Dr. Simon Dudek, KU Eichstätt-Ingolstadt (Geschäftsführer der AG)

Marie Graef, Universität Stuttgart

Damian Jerjen, EspaceSuisse, Bern

Dr. Nadine Kießling, Regionalverband Bodensee-Oberschwaben, Ravensburg

Walter Kufeld, Regierung von Oberbayern, München

Prof. Dr. Manfred Miosga, Universität Bayreuth

Petra Neubauer, Stadt Villingen-Schwenningen

PD Dr. Marco Pütz, Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL, Birmensdorf

Dr. Anne Ritzinger, Bayerische Verwaltung für Ländliche Entwicklung, München

Dr. Raymond Saller, Landeshauptstadt München

Alexander Stark, Regierung von Oberbayern, München

Dr. Barbara Warner, Geschäftsstelle der ARL, Hannover

Danksagung:

Die Arbeitsgruppe bedankt sich bei Prof. Dr. **Barbara Zibell** und Dr. **Ansgar Schmitz-Veltin** für ihre kenntnisreichen Kommentare zu einer früheren Fassung dieses Papiers im Rahmen der Sitzung der Arbeitsgruppe am 30.11.2023 in Stuttgart. Zudem danken wir den Landesarbeitsgemeinschaften (LAG) Baden-Württemberg und Bayern für weitere Kommentare, Fragen und Anregungen. Die LAG Baden-Württemberg hat eine Arbeitsfassung im Rahmen ihrer Sitzung in Freiburg in einem Workshop-Format konstruktiv diskutiert. Aus der LAG Bayern kamen wertvolle schriftliche Kommentare von Prof. Dr. **Martin Kment**, Dr. **Theophil Weick** und Dr. **Peter Lintner**.

GROSSE TRANSFORMATION UND NACHHALTIGE RAUMENTWICKLUNG MACHEN:

Impulse zur Umsetzung in der regionalen und kommunalen Praxis

Gliederung

- 1 Kontext und Motivation
 - 2 Räumliche Planung für die große Transformation: Grundparadigmen und Perspektivverschiebungen
 - 3 Transformative Strategien und Praktiken in der räumlichen Entwicklung und Planung
 - 3.1 Transformation als übergeordnetes öffentliches Interesse etablieren
 - 3.2 Eine neue raumbezogene Governance für die Gestaltung der großen Transformation
 - 3.3 Transformationskonzepte
 - 3.4 Anpassung und Abweichung von Festlegungen in Raumordnungsplänen im Sinne der großen Transformation
 - 3.5 Integrierte Transformationsräume als neues Instrument der räumlichen Planung
 - 3.6 Verankerung einer freiraumaffinen Vorrangausweisung im kommunalen Finanzausgleich
 - 4 Fazit: Große Transformation und nachhaltige Raumentwicklung machen – jetzt
- Literatur

Kurzfassung

Das vorliegende Positionspapier fasst Diskussionsergebnisse und Anregungen der gemeinsamen Arbeitsgruppe „Große Transformation und nachhaltige Raumentwicklung machen: Impulse zur Umsetzung eines komplexen Konzepts in der regionalen und kommunalen Praxis“ der Landesarbeitsgemeinschaften Baden-Württemberg und Bayern für die Praxis der Raumplanung und Raumentwicklung zusammen. Es zielt darauf ab, die Diskrepanz zwischen dem Anspruch an eine Raumentwicklung, die vom Gedanken einer starken Nachhaltigkeit geleitet und auf das Ziel der großen Transformation im Sinne des WBGU (2011) orientiert ist, und einer oftmals ernüchternden Wirklichkeit der Planungspraxis zu verringern. Dazu zeigt das Papier konkrete Möglichkeiten auf, mit denen diese Implementierungslücke geschlossen werden kann. Es richtet sich vor allem an Vertreterinnen und Vertreter in Raumentwicklung, Raumplanung und Raumordnungspolitik, die sich mit zukunftsfähigen Planungsparadigmen auseinandersetzen und umsetzbare Lösungen suchen.

Schlüsselwörter

Große Transformation – Nachhaltige Raumentwicklung – Planungs- und Raumentwicklungspraxis

Practicing sustainable spatial development and transformation: Thoughts and insights with special focus on the regional and municipal scale

Abstract

This position paper summarises the results and suggestions of the joint working group ‘Making great transformation and sustainable spatial development a reality: Impulses for implementing a complex concept in regional and municipal practice’ of the Baden-Württemberg and Bavaria state working groups for the practice of spatial planning and development. It aims to reduce the discrepancy between the demand for spatial development that is guided by the idea of strong sustainability and orientated towards the goal of the great transformation as defined by the WBGU (2011) and the often sobering reality of planning practice. To this end, the paper identifies specific ways

in which this implementation gap can be closed. It is primarily aimed at representatives in spatial development, spatial planning and spatial planning policy who are concerned with sustainable planning paradigms and are looking for realisable solutions.

Keywords

Great Transformation – Sustainable Spatial Development – Planning and Spatial Development Practice

1 Kontext und Motivation

Das Positionspapier schließt an den Diskurs des 2020 abgeschlossenen ARL-Arbeitskreises „Nachhaltige Raumentwicklung für die Große Transformation“ (Hofmeister/Warner/Ott 2021; Warner/Malburg-Graf/Hofmeister et al. 2021) an und benennt weitergehende Umsetzungsoptionen für die Raumplanung und -entwicklung. Der „Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen“ (WBGU) hat betont, dass wir in sehr kurzer Zeit eine große Transformation umsetzen müssen, vor allem um die gesteckten Klimaschutz-Ziele zu erreichen und die Biodiversitätskrise zu bewältigen (WBGU 2011). Mit großer Transformation ist eine umfassende sozial-ökologische Transformation gemeint, die alle Bereiche von Wirtschaft und Gesellschaft einschließt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass wir uns hinsichtlich der Biodiversitätskrise und der Klimakrise sowie einer Reihe weiterer (Teil)Krisen in einer Situation befinden, die als Notlage eingestuft werden muss (Gilding 2019).

Die Welt und die Räume, in denen wir leben, verstehen wir als Einheit von Natur-, Sozial- und Wirtschaftsräumen, die durch ein wechselseitiges aufeinander Einwirken miteinander verbunden sind und durch soziale Praktiken geformt, geprägt und hervorgebracht werden. Entsprechend sind integrative und systemische, über Ressort- und disziplinäre Grenzen hinausgehende Ansätze erforderlich. Als prozessorientiertes Konzept bedeutet nachhaltige Raumentwicklung, auf allen (Planungs-)Ebenen Verantwortung für globale und zukünftige Wirkungen gegenwärtigen Handelns zu übernehmen.

Das Positionspapier richtet den Blick auf die konkrete Umsetzung nachhaltiger Raumentwicklung, die mit den Strategien der Suffizienz, Konsistenz und Effizienz einhergeht, auf der kommunalen und regionalen Ebene. Zwei Fragenkomplexe werden vertieft behandelt. Erstens: Welche Perspektivverschiebungen sind notwendig, um das Ziel einer transformativen Raumplanung und -entwicklung zu erreichen? Und zweitens: Was kann und sollte ganz konkret ‚gemacht‘ werden, das heißt, welche unmittelbaren Impulse müssen gesetzt werden und welche Governance, Instrumente und Praktiken sind erfolgversprechend für die große Transformation?

2 Räumliche Planung für die große Transformation: Paradigmen und Perspektivverschiebungen

Die nachfolgenden Abschnitte legen offen, welche Leitprinzipien aus unserer Sicht besonders zentral für die Umsetzung der großen Transformation sind.

Starke Nachhaltigkeit konsequent verfolgen, den sektoralen Ansatz überwinden

Unsere Empfehlungen orientieren sich am Ansatz einer starken Nachhaltigkeit. Dies bedeutet, dass „Natur“ prinzipiell nicht durch menschliche Güter oder Leistungen ersetzt werden kann (siehe z. B. Warner/Malburg-Graf/Hofmeister et al. 2021). Demzufolge haben der Schutz der Biosphäre und der Biodiversität, die Eindämmung der Klimakrise und damit die Treibhausgas-Reduktion sowie eine schadstofffreie Umwelt oberste Priorität. Eine chancen- und verteilungsgerechte Gesellschaft wird durch gemeinwohlorientierte Ökonomien innerhalb dieser Leitplanken entfaltet, ermöglicht

und weiterentwickelt. Anders als beim sektoralen Ansatz werden die ökologische, die soziale und die wirtschaftliche Entwicklung nicht als voneinander getrennt betrachtet. Stattdessen wird Wirtschaft als integraler Teil von Gesellschaft wahrgenommen: Sie darf sich ausschließlich innerhalb der planetaren Grenzen entwickeln (Stichwort „Wedding Cake der Nachhaltigkeit“, vgl. BMUV 2023; Rockström/Gupta/Qin et al. 2023; vgl. auch Bündnis 2022). Die planetaren Grenzen werden in der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (DNS) zwar als „absolute äußere Beschränkung“ bezeichnet (Bundesregierung 2021), es wird jedoch die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit als gleichwertig mit sozialer Ausgewogenheit und ökologischer Verträglichkeit formuliert. Gleiches gilt für die Strategie Nachhaltige Entwicklung 2030 (SNE 2030) des Bundes in der Schweiz. Im Gegensatz zu diesem Paradigma sehen wir – und gehen damit konform mit dem oben genannten ARL-Arbeitskreis – eine konsistente Wirtschaftsweise, welche die ökologischen Prozesse ergänzt und unterstützt sowie Suffizienz als die zentralen Nachhaltigkeitsstrategien an (siehe auch Schulz/Warner 2021). Dabei gehen wir von einem erweiterten Wirtschaftsverständnis aus, das die Ebene der Haushalte und z. B. auch unbezahlte Arbeitsleistungen mit einbezieht. Die Ressourcen Boden und Wasser betrachten wir als unverzichtbare Lebensgrundlagen, die als Gemeingüter besonderen Schutz und staatlicher Regulierung bedürfen.

Die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie greift das Prinzip der starken Nachhaltigkeit zwar nicht auf, doch sie beschreibt Handlungsfelder der Nachhaltigkeitstransformation und bietet einen Indikatorenkatalog zur Beobachtung des Transformationsprozesses und zur Messung von Erfolgen bzw. zur Identifikation von „Off-Track“-Defiziten. Wir schlagen aus Gründen der praktischen Anwendbarkeit vor, die sechs Transformationsbereiche (1) menschliches Wohlbefinden und Fähigkeiten, soziale Gerechtigkeit; (2) Energiewende und Klimaschutz; (3) Kreislaufwirtschaft; (4) nachhaltiges Bauen und Verkehrswende; (5) nachhaltige Agrar- und Ernährungssysteme sowie (6) schadstofffreie Umwelt zur Strukturierung der raumbezogenen Planungs- und Politikprozesse zugrunde zu legen. Auf dieser Basis können ein konsistentes, regionalspezifisches und verbindliches Zielsystem sowie ein Handlungsprogramm entwickelt und in den raumbezogenen Strategien auf kommunaler, regionaler und Landesebene verankert werden. Mit diesem Ansatz sind eine Prioritätensetzung und eine Zielhierarchie verbunden, die es ermöglichen, etwaige Zielkonflikte bei der Umsetzung raumwirksamer Vorhaben zu klären.

Aus diesen ersten, übergeordneten Perspektivverschiebungen in Richtung einer starken Nachhaltigkeit und dem Überwinden des sektoralen Ansatzes ergeben sich Ansätze für die Planungspraxis, die stärker in den Fokus gerückt werden müssen. Dazu zählen allem voran eine konsequente Bewertung und Monetarisierung von Ökosystemleistungen (ÖSL) sowie der Freiraumschutz.

Positive und prozessuale Planung

Damit die große Transformation gelingen kann, muss sie als breit angelegtes gesellschafts- und wirtschaftspolitisches Reformprojekt hohe Akzeptanz in der Bevölkerung gewinnen. Angesichts der multiplen Krisen der Gegenwart muss hierfür in zahlreichen Politikfeldern ein positiver Gegenentwurf zum bisherigen formuliert werden.

Die räumliche Planung und Entwicklung übernimmt auf örtlichen und überörtlichen Ebenen die aktive Funktion, die verschiedenen Ansprüche an Räume zu koordinieren und zu integrieren. Diese Rolle erfordert für die Umsetzung der großen Transformation ein verändertes, adaptives Planungsverständnis, das Ängste und Vorbehalte entkräftet und Entscheidungsprozesse bestmöglich transparent gestaltet. Vor diesem Hintergrund müssen Planende ihre Funktion als Entscheidungsvorbereitende ausfüllen können – Politik als Entscheidungsinstanz muss über genügend Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen, um Unsicherheiten auszuhalten und angemessen kommunizieren zu können. Räumliche Planung muss in Anbetracht der konstatierten Notlage unverzüglich und dynamisch im Sinne einer starken Nachhaltigkeit nach bestem Wissen handeln und sollte dabei sowohl auf neue Entwicklungen und Anforderungen reagieren als auch antizipieren und vorausdenken. Dabei geht es nur zum Teil um schnellere Planungsverfahren (denn weiterhin müssen höchste Qualitätsstandards eingehalten werden), sondern darum, dass sich Planungsinstanzen noch stär-

ker als bisher für die nachhaltige Bewirtschaftung von natürlichen Ressourcen im Raum verantwortlich fühlen. Planende müssen mehr als bisher in Varianten denken: Szenarien, Testplanungen und Experimentierräume werden zunehmend wichtig, Pläne und Konzepte werden nicht mehr auf Jahrzehnte ausgelegt, sondern laufend weiterentwickelt. Gebäude und Infrastrukturen sollen modular (das heißt mittels ressourcenschonender System-Bauverfahren) angepasst und Planungs- sowie Genehmigungsverfahren entschlackt und beschleunigt werden können. Diese prozessuale Auffassung von Planung bringt auch mit sich, dass immer wieder neue wissenschaftliche Erkenntnisse für Politik und Planungspraxis nutzbar gemacht und partizipative Elemente integriert werden können. In diesem Zusammenhang schlagen wir auch vor, bestehende Aus- und Weiterbildungsangebote gründlich zu reflektieren und gegebenenfalls mutig neue transformative Inhalte und Berufsbilder zu konzipieren.

Von der Ursache sowie von Outcome und Impact her denken

Transformative Planung setzt konsequent an den Ursachen an, nicht an Symptomen und konzentriert sich auf Wirkungen. Ein wichtiger Ansatz ist die sogenannte „Problemverschiebung“: Ein Problem (z. B. zu wenige Parkmöglichkeiten oder eine hohe Zahl an Wohnungssuchenden) wird innerhalb seiner kausalen Zusammenhänge vor- und zurückverschoben. Dazu werden Fragen zu den Ursachen wie „Woher kommt das Problem?“ (Rückverschiebung) sowie zu Outcome und Impact „Wozu führt das Problem?“ (Vorverschiebung) gestellt. Damit lässt sich prüfen, ob ein anfänglich definiertes Problem anders angegangen werden sollte, um neue Suchräume zu eröffnen (z. B. Verbesserung von Einkaufsangeboten an Quellorten statt Ausweisung neuer Parkplätze oder gegebenenfalls Erhöhung des sozial gebundenen Wohnraums statt Ausweisung neuer Baugebiete). Ein ganzheitliches und querschnittsorientiertes Denken ist in diesem Zusammenhang unumgänglich. So kann vermieden werden, sich bereits durch die Problembestimmung zu Beginn der Planung auf einen (zu) engen Ausschnitt der Zusammenhänge und Lösungsmöglichkeiten zu beschränken oder gar die falsche Frage zu beantworten (vgl. Roggendorf/Scholl/Scholles 2011).

Kostentransparenz schaffen

Nachhaltige Raumentwicklung bedarf der ökologischen Kostenwahrheit. Entsprechend plädieren wir dafür, die Kosten der Beeinträchtigung von Ökosystemleistungen, Gesundheits- und Materialschäden oder Kosten durch räumlich ausgelagerte Planungseffekte – insbesondere auch im globalen Süden – vollständig zu internalisieren und in planerische Prozesse einzubeziehen. Dies erfordert eine Erfassung und Bewertung der „versteckten“ Kosten, wie die Folgekostenberechnung in der Siedlungsentwicklung und die Berücksichtigung von Lebenszykluskosten von Produkten und Strategien. In Anbetracht der Tatsache, dass Umweltkosten dem Verursacher anzulasten sind, ist eine Umsetzung der Kreislaufwirtschaft (Stoffe, Materialien, Flächen) unerlässlich. Dabei geht es nicht darum, Klima- und Ressourcenschutz nach einem vereinfachten Kosten-Nutzen-Prinzip zu fassen; vielmehr ermöglicht die hohe Transparenz einen bewussten Umgang mit den zur Verfügung stehenden Ressourcen und eine bessere Legitimation von Planungsvorhaben. Auch die Kosten des Nicht-Handelns im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung sind zu erheben und darzustellen (vgl. Umweltbundesamt 2022).

Praktiken im Fokus

In Anlehnung an das noch junge, sehr fruchtbare Feld der Theorien sozialer Praktiken (für einen Überblick, auch mit ausdrücklichen Bezügen zur räumlichen Planung, siehe Schäfer/Everts 2019) erkennen wir großes transformatives Potenzial darin, den Fokus der Raumplanung und -entwicklung verstärkt auf soziale Praktiken zu richten. Unter anderem stellt diese Perspektive heraus, dass unser Alltagsleben und der Vollzug bestimmter Praktiken (z. B. der Umstieg vom Fahrrad auf die S-Bahn beim täglichen Pendeln) in der Regel von Infrastrukturen (Straßen, Parkplätzen) und Geräten (Fahrrad, Stellplätzen) abhängig sind. Damit wird die Beziehung zwischen Praxis – „machen“, also tun und auch ‚nicht-tun‘ – und materiellen Realitäten betont. Dies rückt Fragen in den Vordergrund wie: Wann und wo können bestimmte (nachhaltige/transformativ) Praktiken vollzogen

werden? Wann und wo nicht? Von wem, von wem nicht? Anders formuliert möchten wir das „Machen“ nicht nur als konkretes Tun oder als Aktivität verstanden wissen, sondern auch als eine Analysekategorie, die Perspektivverschiebungen und neue Blicke auf unsere (neuen und alten) Fragen erlaubt.

3 Transformative Strategien und Praktiken in der räumlichen Entwicklung und Planung

Die große Transformation in räumlicher und politischer Hinsicht zu gestalten, bedeutet anzuerkennen, dass es nicht um die bloße Modifizierung von Institutionen, Regulierungen, Strategien und Praktiken ‚im Kleinen‘ gehen kann, sondern dass tiefgreifende strukturelle und prozessuale Veränderungen erforderlich sind. Dies betrifft insbesondere die Regularien, Instrumente und Verfahren der Raumplanung und -entwicklung. So verstanden erfordert die große Transformation eine neue raumbezogene Governance, die neue Prozesse einleitet und bestehende nichtnachhaltige Prozesse beendet, also Exnovationen und Innovationen aktiv und innerhalb der planetaren Grenzen gestaltet (vgl. Bauriedl/Held/Kropp 2021: 28). Dabei sind Gerechtigkeitskriterien zu verfolgen, die Regenerationskapazitäten der Ökosysteme müssen respektiert und der Schutz und die Entwicklung von Biodiversität aktiv gefördert werden.

3.1 Transformation als überragendes öffentliches Interesse etablieren

Die aktive Gestaltung der großen Transformation ist bisher rechtlich zu wenig verankert (Fisahn 2023). Wir verstehen sie als eine vordringliche staatliche und gesellschaftliche Pflichtaufgabe, die ein klares Bekenntnis auf allen Ebenen und eine entsprechende Mobilisierung und Steuerung von personellen und finanziellen Ressourcen erfordert. Dabei ist das Konnexitätsprinzip für die ausführenden Fachebenen zu beachten. Ferner sind im Sinne eines aktiv gestaltenden Staates ein kollaboratives und zielorientiertes Zusammenwirken sowohl in der vertikalen Mehrebenen-Verflechtung als auch in der horizontalen Verflechtung zwischen Fachpolitiken und eine ressortübergreifende Koordination zwingend erforderlich.

Ähnlich wie die Energiewende, die im bundesdeutschen Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) als überragendes öffentliches Interesse, als ein Teil der großen Transformation bezeichnet wird, sollte diese selbst prioritär gegenüber anderen Belangen sein, damit sie umgesetzt werden kann. Hierfür sollte das grundsätzliche überragende öffentliche Interesse an einer großen Transformation rechtlich verankert werden, beispielsweise als Staatsziel im deutschen Grundgesetz (bzw. in der Schweizer Bundesverfassung). Durch diese verbindliche Verankerung wird aus einer „Freiwilligkeit von Wenigen“ eine „Umsetzung der Vielen“ entstehen.

Die Herausforderung besteht darin zu definieren, was rechtssicher unter großer Transformation zu verstehen ist. Wir schlagen vor, dass nur jene Praktiken als transformativ definiert werden sollen, die mindestens den Zielen der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (DNS) entsprechen. Die Empfehlungen des WBGU sowie die Ziele und Transformationsbereiche der DNS bieten für die Praxis eine gute erste Orientierung. Wir plädieren dafür, die bisherigen Stellungnahmen, unter anderem aus der Wissenschaft, in denen auf die Widersprüche und Inkonsistenzen der globalen Nachhaltigkeitsziele (SDG) und damit der deutschen Nachhaltigkeitsziele hingewiesen wird, für die Weiterentwicklung der DNS heranzuziehen (z. B. Jacob/Birkmann/Bollig et al. 2022). Wichtig ist auch zu benennen, welche Praktiken der Transformation entgegenwirken und konkrete Sanktionen für nichttransformative Praktiken vorzusehen.

3.2 Eine neue raumbezogene Governance für die Gestaltung der großen Transformation

Die große Transformation sehen wir als eine vordringliche staatliche und gesellschaftliche Pflichtaufgabe mit klaren Bekenntnissen der Verantwortungsträgerinnen und -träger. Personelle und finanzielle Ressourcen müssen gezielt umgelenkt werden. Entscheidend ist, dass die wissenschaftlich begründeten und in den Vereinbarungen und Gesetzen formulierten Ziele als evidenzbasierte rahmensetzende Leitplanken berücksichtigt werden (vgl. Rockström/Gupta/Qin et al. 2023). Hierzu zählen beispielsweise Restbudgets an Treibhausgas-Emissionen, Flächenanteile für Naturschutz, extensive Nutzungen und Entwicklung von Wildnis, Begrenzung von Schadstoffeinträgen oder Ziel-Zeiträume, die aus nationalen Gesetzen sowie internationalen Abkommen (beispielsweise Klimaabkommen von Paris, Klimaschutzgesetzgebung, UN-Biodiversitätskonvention, Europäische Landschaftsrahmenkonvention) abgeleitet werden können. Prozessorientierte (regionale) Transformationskonzepte müssen die übergeordneten Ziele als Grundlage für die formellen Instrumente konkretisieren und operationalisieren (siehe 3.3).

Die Instrumente der Landes- (bzw. der kantonalen Richtplanung in der Schweiz) und Regionalplanung weisen bereits zahlreiche Anknüpfungsmöglichkeiten für eine „neue Governance“ auf: etwa die planerische Abwägung mit eindeutigem Vorrang für erneuerbare Energien oder die Verfahren zur Klärung von Zielkonflikten. Für die große Transformation sind außerdem zusätzliche strategische Abstimmungs- und Aushandlungsprozesse sowie kreative Verfahren der Suche und Vereinbarung von Lösungen erforderlich, die von verbindlich festzulegenden, quantitativ bestimmbar Zielgrößen abzuleiten wären.

Die Integration und Partizipation der Zivilgesellschaft sind wesentliche Säulen der neuen Governance. Für Politik und Planung geht es darum, die Prozesse der Konzept-, Ziel- und Maßnahmenentwicklung mit Akteursbeteiligung weiter zu professionalisieren und an die Anforderungen der großen Transformation anzupassen. Wesentliche Qualitätsmerkmale guter Beteiligung sind Ergebnisoffenheit innerhalb der Leitplanken, Transparenz, frühzeitige Einbindung, Verlässlichkeit, eine allparteiliche Moderation sowie eventuell Mediation. Das schon in der Vergangenheit existierende Spannungsfeld zwischen der Anforderung offener, partizipativer Suchprozesse einerseits und der Notwendigkeit einer raumbezogenen Konkretisierung und Umsetzung übergeordneter Zielgrößen (z. B. Klimaziele, Biodiversitätsziele) andererseits tritt umso deutlicher zutage, je mehr sich globale Gestaltungsmöglichkeiten aufgrund einer Notlage verringern. Die regionale und kommunale Konkretisierung von allgemein akzeptierten Leitplanken wird zu einem ganz wesentlichen Aspekt in den Aushandlungs- und Beteiligungsprozessen. Dies erfordert im Vorfeld und während der Prozesse eine offene, zielgruppengerechte Kommunikation wissenschaftlich, politisch und rechtlich anerkannter Grundlagen durch Fachleute und die Verbesserung der Kommunikations- und Partizipationskultur. Durch angemessene Beteiligungsformate muss Ängsten, Widerständen und Konflikten Rechnung getragen werden. Die Verfahren müssen weiterhin die gemeinsame Entwicklung von positiven Zukunftsbildern und von Bewältigungsstrategien für die Überwindung von Blockaden und die Lösung von Konflikten ermöglichen.

Gleichzeitig ist Spielraum für Bottom-up-Ansätze essenziell für die große Transformation. Change Agents und innovative Gruppen müssen gehört, in Entscheidungsprozesse integriert und im Sinne der Transformation in ihren eigenen Initiativen gestärkt und gefördert werden (Beispiel staatliche Unterstützung von Genossenschaftsgründungen).

Die Gestaltung der großen Transformation ist demnach als gerichteter Lern- und Suchprozess zu verstehen, der stetige Evaluation, permanenten Austausch, ständige Justierung und neue Impulse er- und einfordert. Dieser Kulturwandel auch in der räumlichen Planung und Entwicklung kann dazu führen, dass Selbstverpflichtungsvereinbarungen in Form von Gesellschaftsverträgen geschlossen werden, die dem gemeinsamen Willen zur nachhaltigen Raumentwicklung für die Trans-

formation Ausdruck verleihen. Er kann und soll außerdem bewirken, dass Nachhaltigkeits- bzw. Transformationschecks in Zukunft für neue Planungen und Entwicklungen zum Mainstream werden.

Zusätzlich zu den vorhandenen Strukturen halten wir es für die Bewältigung des erforderlichen Wissenstransfers und die Gestaltung transformativer Aushandlungs- und Strategieprozesse für geboten, dass zumindest temporär handlungsfähige Transformationsplattformen und -agenturen geschaffen werden. Die Aufgabe der Plattformen wäre die Integration und Verknüpfung von bisher separat betrachteten und sektoral bearbeiteten Themen sowie die Koordination bisher nicht kollaborierender Schlüsselakteure zur Stärkung der vorhandenen transformativen Potenziale (z. B. formelle Regionalplanung und Instanzen der Regionalentwicklung mit den entsprechenden Finanzierungsmöglichkeiten), ohne dass die etablierten demokratischen Entscheidungsroutrinen durchbrochen werden. Transformationsplattformen könnten den Erfahrungs- und Wissensaustausch organisieren und Lernprozesse fördern sowie die Erarbeitung von (regionalen) Transformationskonzepten begleiten. Transformationsagenturen könnten bei der Umsetzung von transformativen Projekten fachlich und mit methodischem Knowhow unterstützen. Wir nehmen an und stellen zur Diskussion, dass die Rolle von Transformationsplattformen und -agenturen gegebenenfalls von bestehenden Institutionen je nach regionaler Situation mit entsprechender (zusätzlicher) personeller Ausstattung übernommen werden kann. Perspektivisch sehen wir Transformationsplattformen als ein Instrument zur erforderlichen Bündelung sowie zur horizontalen und vertikalen Koordination bestehender sektoraler und regionaler Planungs- und Managementorganisationen (wie Kommunen, Regionalplanung, Regionalmanagement- und Regionalentwicklungsorganisationen, Sektorpolitiken).

3.3 Transformationskonzepte

Für die räumliche Gestaltung der großen Transformation bedarf es eines neuen und spezifischen Typus von strategischer Konkretisierung, um einen Pfadwechsel einzuleiten. Wir raten daher zu Transformationskonzepten als zentrale Instrumente transformativer Planung und Entwicklung. Sie sollen Entwicklungen konkretisieren, bei denen die biophysikalischen Grenzen als Leitplanken benannt und anerkannt werden. Damit können diese Konzepte die erforderlichen Veränderungen (Exnovationen und Innovationen) in ihrem Bezugsraum möglichst konkret beschreiben. Dabei soll nicht einfach die Vielfalt an bestehenden Konzepten und Plänen durch eine neue Art von Konzept ergänzt werden. Vielmehr sind die vorhandenen regionalen und kommunalen Konzepte so zu qualifizieren, dass sie zu Transformationskonzepten werden. Regionale oder raumordnerische Entwicklungskonzepte oder Teilraumgutachten sind etablierte „weiche“ Instrumente der Raumordnung, die bisher wichtige Funktionen bei der Konkretisierung von räumlicher Planung und Entwicklung übernehmen. Zudem wurden in der Vergangenheit bereits Nachhaltigkeitskonzepte oder regionale Entwicklungskonzepte z. B. im LEADER-Kontext (oder in Schweizer Agglomerationsprogrammen) erarbeitet, aber auch Konzepte zu einzelnen Handlungsfeldern bzw. Transformationsbereichen (wie Mobilität, Klimaschutz), die Ziele einer nachhaltigen Entwicklung verfolgen. Was am Ende fehlt, ist eine Verknüpfung der Sektoren, eine Evaluation und möglichst ein Roll-Out auf andere Regionen. Es braucht Anreize, um transformative Praktiken zu übernehmen. Dies wird letztlich nur über rechtliche Gebote erfolgen können.

Zu prüfen ist außerdem, inwiefern bestehende Instrumente auf den übergeordneten Ebenen (Landesentwicklungspläne/-programme in Deutschland und kantonale/regionale Richtpläne in der Schweiz) an die neuen Anforderungen angepasst werden müssen.

Die Transformationskonzepte enthalten detaillierte und kritische Raumanalysen (SWOT-Analysen, Vulnerabilitäts-, Ressourcen- und Potenzialanalysen etc.), stoßen Kommunikationsprozesse an, formulieren Leitbilder sowie gemeinsame ‚smarte‘ (spezifisch, messbar, akzeptiert, realistisch, ter-

miniert) Zielaussagen und Zielszenarien und erarbeiten Handlungsstrategien, welche die Umsetzung dieser Konzepte sektorenübergreifend unterstützen. Sie konkretisieren das Leitbild einer starken Nachhaltigkeit entlang der Transformationsbereiche der DNS.

Die wichtigste planerische Ebene für ein Transformationskonzept ist die regionale bzw. überörtliche. Die Kommunen sollten maßgeblich an der Erarbeitung der regionalen Konzepte beteiligt werden. Sie erarbeiten eigene, weiter konkretisierte kommunale Transformationskonzepte und sind im Sinne eines Gesellschaftsvertrages dazu aufgefordert, ihre Umsetzung zu gewährleisten, z. B. bei der Bauleitplanung (Ortsplanung in der Schweiz) und im Rahmen ihrer weiteren transformativen Aufgaben.

Bei der Erarbeitung eines Transformationskonzeptes sind folgende Fragen zu beachten:

Wie stellt sich die Situation in den Transformationsbereichen dar?

- > Welche konkreten Zielvorgaben ergeben sich für den Untersuchungsraum? Wie sollen die Ziele einer starken Nachhaltigkeit konkret umgesetzt werden?
- > Mit welchen Prozessen, Formaten und Methoden kann eine Verständigung und damit auch ein größtmöglicher Konsens zwischen verschiedenen Gruppen hergestellt und festgehalten werden (Gesellschaftsvertrag)? Wie können transformative Initiativen und Change Agents bestmöglich in die nötigen Prozesse einbezogen werden?
- > Wie können gute Ansätze konkret erlebbar gemacht und Anreize für suffiziente Lebensstile gegeben werden?

Für die Erstellung und Umsetzung des Transformationskonzeptes sind folgende Regeln wichtig:

- > Es berücksichtigt und fördert bereits laufende transformative Maßnahmen. Bestehende fachlich relevante Konzepte und Strategien (z. B. LEADER, Städtebauförderung) werden beim Erarbeitungsprozess hinzugezogen. Die Konzepte werden aufeinander abgestimmt und bestehende erfolgreiche Strukturen und Strategien gegebenenfalls integriert.
- > Die Grundsätze und Ergebnisse des Transformationskonzeptes werden in die formellen Instrumente der Planung (z. B. Regionalplan) und die politischen Programme übernommen.
- > Die regionalen Planungsorganisationen beauftragen und begleiten die Erstellung eines regionalen Transformationskonzeptes. Alle relevanten Akteursgruppen in der Region werden von Anfang an in den Erstellungsprozess einbezogen und setzen sich dafür ein, die Ergebnisse als Teil des regionalen Gesellschaftsvertrages in ihren Handlungsbereichen umzusetzen.
- > Zielkonflikte werden professionell moderiert und im Sinne einer starken Nachhaltigkeit bearbeitet. Dies gilt auch für raumplanerische Interessenabwägungen von Fall zu Fall.
- > Staatliche Anreize und Förderprogramme werden auf die Umsetzung des Transformationskonzeptes ausgerichtet.
- > Ein Umsetzungsmonitoring ermöglicht die Prüfung der Wirksamkeit und die Überführung in die formellen Instrumente.

3.4 Anpassung und Abweichung von Festlegungen in Raumordnungsplänen im Sinne der großen Transformation

Raumordnungspläne sollen Beständigkeit und Kohärenz in der Planung sichern. Die Festlegungen gelten für circa 10 bis 20 Jahre. Die Langlebigkeit und damit (teilweise) verbundene Starrheit und Trägheit von nichttransformativen Festlegungen können gegenüber den Zielen einer großen Transformation kontraproduktiv sein, wenn die - aufgrund der Dringlichkeit der großen Transformation notwendigen - schnellen Reaktionen auf neue Anforderungen nicht möglich sind.

Bisherige Praktiken zur kurzfristigen Anpassung und Abweichung von Festlegungen in Raumordnungsplänen aufgrund neuer Erfordernisse, etwa durch Planänderungs- oder auch für atypische Fälle als Zielabweichungsverfahren (§ 6 Abs. 2 ROG) in Deutschland oder Richtplananpassungen (Art. 9 RPG) in der Schweiz, gehen häufig zulasten des Freiraums und zugunsten von Infrastruktur und Siedlung. Es gibt keine Pflicht zur zügigen Anpassung bzw. Abweichung von Raumordnungsplänen bei Anliegen der großen Transformation. Zudem zeigt sich, dass etwa die Art der Durchführung von Zielabweichungsverfahren auch von der zuständigen Behörde abhängt.

Im Kontext von Energiewende und Freiraumsicherung zeigen sich Schwierigkeiten, transformative Anpassungen bzw. Abweichungen von Raumordnungsplänen vornehmen zu können. So kann es in einem Vorranggebiet für Wohnungsbau unzulässig sein, ein Biomasseheizkraftwerk zu errichten – trotz mangelnder Alternativen. Eine enge Auslegung der Schutzziele regionaler Grünzüge kann den Ausbau erneuerbarer Energien aus Gründen des Landschaftsbildes hemmen. Es mangelt an einer transformativ-strategischen Entwicklung von Freiräumen, z. B. als Vorranggebiete für Klimawandelanpassung. Raumordnerische Festlegungen sind zum Teil veraltet und es braucht Jahre, diese in Gesamt- oder Teilfortschreibungen anzupassen.

Andererseits zeigen Beispiele, dass zügige Änderungen von Raumordnungsplänen möglich sind, z. B. infolge der Umsetzung der Flächenziele nach dem Wind-an-Land-Gesetz oder als vorhabenbezogene (beschleunigte) Teilfortschreibung eines Regionalplans in Deutschland oder der Teilrevison des Schweizer RPG im Bereich Siedlung.

Wir empfehlen, Maßnahmen vorzusehen zur schnelleren Änderung von Raumordnungsplänen und in speziellen Fällen zur Abweichung von Festlegungen in Raumordnungsplänen für Vorhaben, die im überragenden öffentlichen Interesse der großen Transformation liegen (vgl. 3.1) und im Sinne einer starken Nachhaltigkeit sind (vgl. 2). Anpassungen und Abweichungen von Festlegungen, die der großen Transformation entgegenstehen, sollten vermieden werden. In Deutschland könnten die Voraussetzungen für Zielabweichungsverfahren auf Vorhaben im überragenden öffentlichen Interesse der großen Transformation beschränkt werden. In der Schweiz könnte die Richtplananpassung für transformative Änderungen verpflichtend werden. Für Regionalplanänderungen könnte in Deutschland ein der Richtplananpassung nach Art. 9 RPG ähnliches Instrument eingeführt werden. Dadurch könnten Maßnahmen, die für die große Transformation notwendig sind, forciert werden, auch wenn die Voraussetzungen für ein Zielabweichungsverfahren nicht gegeben sind. Bei der Anpassung und Abweichung von nichttransformativen Festlegungen sind noch viele Fragen zu klären, z. B. zu zeitlichen Fristen, dem Verfahren, den zuständigen Behörden und der Legitimation. Zudem dürfen diese Instrumente nicht für nichttransformativ Zielsetzungen und Einzelinteressen ausgenutzt werden.

3.5 Integrierte Transformationsräume als neues Instrument der räumlichen Planung

Passend zu den Empfehlungen des Hauptgutachtens des WBGU (2020) schlagen wir vor, eine neue Raumkategorie „Integrierte Transformationsräume ITR“ zu etablieren. Zentrales Anliegen dieser Kategorie ist es, die im Gutachten als für die große Transformation dringend erforderlich genannten Mehrerwerbstrategien und Mehrfachnutzungen räumlich umzusetzen. Das kann z. B. erfolgen indem eine Fläche mehrere Nutzungsanforderungen erfüllt. Dazu gehören insbesondere die Regeneration und Stabilisierung der Biosphäre und der Artenvielfalt zusammen mit Anpassungen an den Klimawandel und Maßnahmen zum Klimaschutz.

Geeignete Räume sind zunächst als Experimentier-, Pionier- oder Modellräume auszuweisen, und dies möglichst sowohl großräumig (auch grenzüberschreitend) als auch kleinräumig (z. B. auf Quartiersebene), um hier Erfahrungswissen zu sammeln, das später in die Breite getragen werden kann („Transformation der unterschiedlichen Geschwindigkeiten“). Welche räumlichen Einheiten sich in einem ersten Schritt für die Ausweisung als Transformationsraum eignen, ist Gegenstand weiterer Untersuchungen und Aushandlungsprozesse. Für jede ausgewiesene räumliche Einheit sind verbindliche, terminierte und messbare Aussagen und Zielsetzungen im Sinne der oben genannten Grundperspektiven zu treffen. Dabei sollen die Ziele bzw. Zielbündel im Sinne der Transformationsbereiche der DNS festgelegt werden. Die Kategorie ITR schafft dann Spielraum für Experimente und neue Initiativen wie Zwischennutzungen, Modellvorhaben und Pilotprojekte. Somit werden Transformationsräume zu Chancenräumen für die Transformation; gleichzeitig bietet die Transformation diesen Räumen Chancen, ihre Potenziale in Wert zu setzen.

3.6 Verankerung einer freiraumaffinen Vorrangausweisung im kommunalen Finanzausgleich

Das Gelingen der großen Transformation hängt maßgeblich von einer angemessenen Finanzausstattung der Gebietskörperschaften ab, die eine adäquate Ausstattung mit personellen Ressourcen ermöglichen soll. Zugleich werden die entscheidenden Anreize für transformative Prozesse durch Finanzierungsinstrumente gesetzt. Zentraler Hebel dafür ist die Steuerpolitik: Sie muss eine stärkere Steuerungswirkung im Sinne der großen Transformation entfalten. Alternative Steuer- und Abgabenformen sind beispielsweise Energiesteuern oder Lenkungsabgaben auf Technologien mit negativen Externalitäten.

Konkret schlagen wir die Verankerung von Raumordnungsklauseln in Finanzierungsinstrumenten vor. Dies setzt voraus, dass auf allen Planungsebenen konkrete und strikte raumordnerische Steuerungsinstrumente (wie Vorranggebiete für Klimaschutz und für die Anpassung an den Klimawandel, regionale Grünzüge, auch: Integrierte Transformationsräume, vgl. 3.5) festgelegt werden, an denen sich die Verteilung öffentlicher Mittel orientiert. Als Beispiele sind etwa der Mehrwertausgleich in der Schweiz oder das Modell der freiraumaffinen Vorrangausweisung als Grundlage für Zuwendungen im Rahmen des kommunalen Finanzausgleichs (Weick 2022) zu nennen, bei denen kommunale Einnahmen als Anreiz zur Verringerung der Flächenneuinanspruchnahme dienen. Das Instrument wirkt somit etwa der exzessiven Ausweisung von Gewerbeflächen entgegen und steigert die Akzeptanz von Maßnahmen zur Flächensicherung im öffentlichen Interesse. Analog muss die Gemeindefinanzierung Planungssicherheit für transformative Projekte gewährleisten.

4 Fazit: Große Transformation und nachhaltige Raumentwicklung machen – jetzt

Eine unverzügliche Konkretisierung der umfassenden Ziele und Anliegen der großen Transformation und einer nachhaltigen Raumentwicklung ist machbar und dringend notwendig. Weil wir im Angesicht multipler, miteinander verflochtener globaler und regionaler Krisen – insbesondere der Biodiversitäts- und Klimakrise – eine Notlage erkennen, rufen wir die in Politik und Planung Verantwortlichen zu den notwendigen Schritten auf, die viel zu große Lücke zwischen Anspruch und Wirklichkeit nachhaltiger Raumentwicklung zu schließen.

Das Positionspapier macht konkrete Vorschläge, wie gewohnte Paradigmen und Strategien der Raumplanung und -entwicklung überdacht werden müssen und welche neuen Ansätze und Wege es braucht. Wir sind davon überzeugt, dass wir das Prinzip der starken Nachhaltigkeit und die Überwindung sektoralen Denkens in der räumlichen Entwicklung und Planung einführen müssen. Dazu sind der konsequente Schutz und die entsprechende Bewertung von Ökosystemleistungen sowie die ebenso konsequente Internalisierung aller ökologischen und sozialen Kosten nichtnachhaltiger Praktiken erforderlich. Allgemein anerkannte und zum Teil schon jetzt bzw. seit Längerem gesetzlich verankerte Zielgrößen sollten unbedingt im Sinne eines konsequenten Klima- und Ressourcenschutzes konkretisiert werden. Dazu braucht es konsistente, regionalspezifische und verbindliche Zielsysteme für eine nachhaltige Raumentwicklung. In Form von Transformationskonzepten als verbindliche Grundlage für formelle Instrumente sollten in jedem Bezugsraum – Regionen und Kommunen – auf der Basis dieser Zielsysteme Handlungsprogramme für die Umsetzung der großen Transformation ausgearbeitet werden.

Die große Transformation muss als übergeordnetes öffentliches Interesse etabliert werden. Zu ihrer Gestaltung wird eine neue raumbezogene Governance benötigt. Hierzu ist ein Kulturwandel in der räumlichen Planung und Entwicklung dergestalt notwendig, dass stärker umsetzungsorientiert agiert wird. Als konkrete transformative Strategien und Praktiken für die räumliche Planung empfehlen wir Transformationskonzepte, transformative Zielabweichungsverfahren (tZAV) und Integrierte Transformationsräume (ITR). Ein Wirken in der Fläche wird eine flankierende rechtliche Rahmensetzung (Fordern) bezüglich einer transformativen Neuausrichtung öffentlicher Finanzierung (Fördern) zwingend erforderlich machen. Diese Ansätze müssen weitergedacht und konkretisiert werden, damit daraus Planungspraxis werden kann.

Unsere Arbeitsgruppe versteht sich selbst als Teil eines Prozesses, hat das in der Gruppe vorhandene Wissen gebündelt und damit eine Reihe von neuen Fragen und Konkretisierungsbedarf aufgeworfen. Wir laden dazu ein, mit uns in den Diskurs über die in diesem Papier ausgeführten Ideen und Vorschläge einzutreten. Wir fordern Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger auf, das Projekt „große Transformation“ in und durch Raumplanung und -entwicklung mit aller Tatkraft voranzutreiben und durchzusetzen.

Literatur

Bauriedl, S.; Held, M.; Kropp, C. (2021): Große Transformation zur Nachhaltigkeit: Konzeptionelle Grundlagen und Herausforderungen. In: Hofmeister, S.; Warner, B.; Ott, Z. (Hrsg.): Nachhaltige Raumentwicklung für die große Transformation – Herausforderungen, Barrieren und Perspektiven für Raumwissenschaften und Raumplanung. = Forschungsberichte der ARL 15. Hannover, 22–44.
 Bündnis – ARL Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft LAG Bayern; ALR Bayerische Akademie Ländlicher Raum e.V.; Bayerischer Landesverein für Heimatpflege e.V.; BAYIKA Bayerische Ingenieurekammer Bau; BDA Bund Deutscher Architektinnen und Architekten; BDLA Bund Deutscher Landschaftsarchitekten Bayern e.V.; BN BUND Naturschutz in Bayern e.V.; CIPRA Deutschland e.V.; DASL Deutsche Akademie für Städtebau und Landesplanung e.V. Landesgruppe Bayern; DVL Deutscher Verband für Landschaftspflege e.V.; Energie- und Klimaallianz Forchheim e.V.; forum1.5 Mittelfranken e.V. i.G.; KLJB Katholische Landjugendbewegung Bayern; KLB Katholische Landvolkbewegung Bayern; Münchner Forum e.V.;

- VBI Verband Beratender Ingenieure LV Bayern e.V.; VFB Verband Freier Berufe in Bayern e.V.; VfN Verein für Nachhaltigkeit e.V.; SRL Vereinigung für Stadt-, Regional- und Landesplanung e.V. RG Bayern; Mitwirkende Professuren der TU München (2022): Plädoyer für einen Neustart. Gemeinsame Stellungnahme des Bündnis „Wege zu einem besseren LEP“ und der Initiative „Offener Appell für ein zukunftsfestes Bayern“ zur Teilfortschreibung des LEP 2022.
<https://www.byak.de/aktuelles/newsdetail/plaedoyer-fuer-einen-neustart.html> (04.05.2024).
- BMUV – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (2023): Planetare Belastbarkeitsgrenzen.
<https://www.bmu.de/themen/nachhaltigkeit-digitalisierung/nachhaltigkeit/integriertes-umweltprogramm-2030/planetare-belastbarkeitsgrenzen>. (04.05.2024).
- Bundesregierung (2021): Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Weiterentwicklung 2021.
https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/L/landesplanung/Downloads/zentrale_orte_stadtrandkerne.html?nn=abe03b36-ce7f-4acd-b470-e73ebcf936fe (04.05.2024).
- Fisahn, A. (2023): Bremst EU-Recht die sozial-ökologische Transformation aus? Eine juristische Bewertung. = Working Paper Forschungsförderung 267. Düsseldorf.
- Gilding, P. (2019): Climate emergency defined. What is climate emergency and does the evidence justify one?. Melbourne.
https://www.breakthroughonline.org.au/_files/ugd/148cb0_3be3bfab3f3a489cb9bd69e42ce22e7c.pdf (04.05.2024).
- Hofmeister, S.; Warner, B.; Ott, Z. (Hrsg.) (2021): Nachhaltige Raumentwicklung für die große Transformation. Herausforderungen, Barrieren und Perspektiven für Raumwissenschaften und Raumplanung. = Forschungsberichte der ARL 15. Hannover.
- Jacob, D.; Birkmann, J.; Bollig, M.; Bonn, A.; Nöthlings, U.; Ott, K.; Quaas, M.; Reichstein, M.; Scholz, I.; Malburg-Graf, B.; Sonntag, S. (2022): Research priorities for sustainability science. = DKN Position Paper. Hamburg.
<https://hdl.handle.net/21.11116/0000-000A-0098-A> (04.05.2024).
- Rockström, J.; Gupta, J.; Qin, D.; Lade, S. J.; Abrams, J. F.; Andersen, L. S.; Armstrong McKay, D. I.; Bai, X.; Bala, G.; Bunn, S. E.; Ciobanu, D.; DeClerck, F.; Ebi, K.; Gifford, L.; Gordon, C.; Hasan, S.; Kanie, N.; Lenton, T. M.; Loriani, S.; Liverman, D. M.; Mohamed, A.; Nakicenovic, N.; Obura, D.; Ospina, D.; Prodani, K.; Rammelt, C.; Sakschewski, B.; Scholtens, J.; Stewart-Koster, B.; Tharammal, T.; van Vuuren, D.; Verburg, P. H.; Winkelmann, R.; Zimm, C.; Bennett, E. M.; Bringezu, S.; Broadgate, W.; Green, P. A.; Huang, L.; Jacobson, L.; Ndehedehe, C.; Pedde, S.; Rocha, J.; Scheffer, M.; Schulte-Uebbing, L.; de Vries, W.; Xiao, C.; Xu, C.; Xu, X.; Zafra-Calvo, N.; Zhang, X. (2023): Safe and just earth system boundaries. In: Nature 619, 102–111.
<https://doi.org/10.1038/s41586-023-06083-8>
- Roggendorf, W.; Scholl, B.; Scholles, F.; Schönwandt, W.; Signer, R. (2011): Methoden der Raumplanung. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Grundriss der Raumordnung und Raumentwicklung. Hannover, 279–377.
- Schäfer, S.; Everts, J. (Hrsg.) (2019): Handbuch Praktiken und Raum: Humangeographie nach dem Practice Turn. Bielefeld.
- Schulz, H.-D.; Warner, B. (2021): Zur (Neu-)Ausrichtung der Raumentwicklung für eine auf Nachhaltigkeit zielende Transformation. In: Hofmeister, S.; Warner, B.; Ott, Z. (Hrsg.) 2021: Nachhaltige Raumentwicklung für die Große Transformation. Herausforderungen, Barrieren und Perspektiven für Raumwissenschaften und Raumplanung. = Forschungsberichte der ARL 15. Hannover, 45–75.
- Umweltbundesamt (2022): Umweltbezogene Steuern und Gebühren.
<https://www.umweltbundesamt.de/daten/umwelt-wirtschaft/umweltbezogene-steuern-gebuehren> (04.05.2024).
- Warner, B.; Malburg-Graf, B.; Hofmeister, S.; Kanning, H.; Kufeld, W. (2021): Der Beitrag nachhaltiger Raumentwicklung zur großen Transformation. Impulse für neue Strategien. = Positionspapier aus der ARL 121. Hannover.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2020): Landwende im Anthropozän: Von der Konkurrenz zur Integration. Berlin.
- WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2011): Welt im Wandel – Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Berlin.
- Weick, T. (2022): Planung wiederentdecken: Raumordnung 2.0. In: Miosga, M.; Dudek, S.; Klee, A. (Hrsg.): Neue Perspektiven für eine zukunftsfähige Raumordnung in Bayern. = Arbeitsberichte der ARL 35. Hannover, 151–162.

Aktuelle Positionspapiere aus der ARL

Nr.

148 **Große Transformation und nachhaltige Raumentwicklung machen: Impulse zur Umsetzung in der regionalen und kommunalen Praxis.**

Positionspapier von den Mitgliedern der Arbeitsgruppe „Große Transformation und nachhaltige Raumentwicklung machen: Impulse zur Umsetzung in der regionalen und kommunalen Praxis“ der Landesarbeitsgemeinschaften Baden-Württemberg und Bayern der ARL. Hannover, 2024.

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0156-01489>

<https://doi.org/10.60683/66zc-c156>

147 **Urbane Produktion fördern und bewahren.**

Positionspapier der Arbeitsgemeinschaft „Urbane Produktion“ der Landesarbeitsgemeinschaft Nordrhein-Westfalen der ARL. Hannover, 2024.

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0156-01474>

146 **Die Reaktivierung von Schienenstrecken als Strategie der integrierten Raumentwicklung – Chancen nutzen und Hemmnisse überwinden.**

Positionspapier des Arbeitskreises „Reaktivierung von Schienenstrecken als Instrument einer integrierten Raumentwicklung“ der ARL. Hannover, 2024.

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0156-01466>

145 **Neue Planungsgrundlagen für erneuerbare Energien – Herausforderungen und Lösungsvorschläge.**

Positionspapier des Ad-hoc-Arbeitskreises „Windenergie an Land“ der ARL. Hannover, 2024.

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0156-01458>

144 **Mobilität, Erreichbarkeit und soziale Teilhabe – Für eine gerechtere Raum- und Verkehrsentwicklung.**

Positionspapier von Mitgliedern des Arbeitskreises „Mobilität, Erreichbarkeit und soziale Teilhabe“ der ARL. Hannover, 2023.

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0156-01448>

143 **Handlungsempfehlungen für die planerische Steuerung der Krankenhausversorgung in Nordwestdeutschland.**

Positionspapier aus der Arbeitsgruppe „Planerische Steuerung der Krankenhausversorgung in Nordwestdeutschland“ der Landesarbeitsgemeinschaft Bremen / Hamburg / Schleswig-Holstein / Niedersachsen der ARL. Hannover, 2023.

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0156-01437>

142 **Die Zukunft der Regionen in Nordrhein-Westfalen gestalten – Eine gemeinsame Aufgabe von Regionalplanung und Regionalentwicklung.**

Positionspapier aus der Ad-hoc-Arbeitsgruppe „Verhältnis von Regionalentwicklung und Regionalplanung“ der Landesarbeitsgemeinschaft Nordrhein-Westfalen der ARL. Hannover, 2023.

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0156-01425>

141 **Ökosystemleistungen in der räumlichen Planung – Chancen und Handlungsoptionen.**

Positionspapier von Mitgliedern des Arbeitskreises „Ökosystemleistungen in der räumlichen Planung“ der ARL. Hannover, 2022.

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0156-01412>

