

TEXTE

133/2021

Teilbericht

Neue Allianzen für Nachhaltigkeitspolitik – Systematisierung der sozialen Dimension von Umweltpolitik

von:

Ulrich Petschow, Dr. Pauline Rioussel, Helen Sharp unter Mitarbeit von Nick Holzberg
Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW), Berlin

Dr. Klaus Jacob, Anna-Lena Guske
Forschungszentrum für Umweltpolitik (FFU), Berlin

Herausgeber:

Umweltbundesamt

TEXTE 133/2021

Ressortforschungsplan des Bundesministeriums für
Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Forschungskennzahl 3717 11 104 0

FB000127/ZW,1

Teilbericht

Neue Allianzen für Nachhaltigkeitspolitik – Systematisierung der sozialen Dimension von Umweltpolitik

von

Ulrich Petschow, Dr. Pauline Rioussel, Helen Sharp unter
Mitarbeit von Nick Holzberg
Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW), Ber-
lin

Dr. Klaus Jacob, Anna-Lena Guske
Forschungszentrum für Umweltpolitik (FFU), Berlin

Im Auftrag des Umweltbundesamtes

Impressum

Herausgeber

Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
Fax: +49 340-2103-2285
buergerservice@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

[f/umweltbundesamt.de](https://www.facebook.com/umweltbundesamt.de)

[t/umweltbundesamt](https://twitter.com/umweltbundesamt)

Durchführung der Studie:

Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) GmbH, gemeinnützig
Potsdamer Straße 105
10785 Berlin

Abschlussdatum:

April 2021

Redaktion:

Fachgebiet I 1.1 Grundsatzfragen, Nachhaltigkeitsstrategien und -szenarien, Ressourcenschonung
Dorothee Arenhövel, Daniel Eichhorn

Fachgebiet I 1.4 Wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Umweltfragen, nachhaltiger Konsum

Dr. Angelika Gellrich

Publikationen als pdf:

<http://www.umweltbundesamt.de/publikationen>

ISSN 1862-4804

Dessau-Roßlau, Oktober 2021

Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen und Autoren.

Kurzbeschreibung: Neue Allianzen für Nachhaltigkeitspolitik – Systematisierung der sozialen Dimensionen von Umweltpolitik

Im Nachhaltigkeitsdiskurs hat, neben der ökologischen und ökonomischen, auch die soziale Dimension seit langem einen festen Platz. Dennoch herrscht über die Konzeptualisierung sozialer Nachhaltigkeit im Diskurs ebenso wenig Einigkeit und Klarheit wie über die Konzeptualisierung des ‚Sozialen‘ im Allgemeinen in der Soziologie, wo unterschiedliche Theorieschulen seit Jahrzehnten um die Deutung dieses so zentralen und doch so schwer zu fassenden Begriffes diskutieren. Im Fokus dieses Papiers steht dabei insbesondere die Systematisierung der sozialen Dimensionen von Umweltpolitik. Die vorliegende Literaturstudie nähert sich der Herausforderung auf unterschiedlichen Ebenen. Zunächst werden Quellen ausgewertet, die sich explizit mit der Herausforderung der sozialen Dimension im Kontext des Nachhaltigkeitsbegriffes befassen und mögliche Zugänge analysieren. Im folgenden Abschnitt werden dafür zentrale Konzepte und Dimensionen der verschiedenen Zugänge zu sozialer Nachhaltigkeit weiter vertieft (Kapitel 2 für die substantielle Nachhaltigkeit und Kapitel 3 für den prozeduralen Zugang). In Kapitel 4 werden die verschiedenen Zugänge für zwei konkrete Politikfelder (Verkehrs- und Energiepolitik) beleuchtet. Kapitel 5 stellt eine weitere Fokussierung und Vertiefung dar: Hier wird untersucht, wie die substantielle Dimension sozialer Nachhaltigkeit in der Politikfolgenabschätzung berücksichtigt wird. Kapitel 6 fokussiert dann auf die prozedurale Seite und diskutiert institutionen-ökonomische Zugänge zum gesellschaftlichen Wandel sowie die Multi-Level Perspektive transformativen Wandels. Schließlich werden in Kapitel 7 die „Ökologische Modernisierung 2.0“ und damit „Soziale Veränderungsprozesse und die Dynamik von Umweltpolitik“ thematisiert.

Abstract: New Alliances for Sustainability Policy - Systematizing the Social Dimensions of Environmental Policy

In the sustainability discourse, alongside the ecological and economic, the social dimension has long had a firm place. Nevertheless, there is as little agreement and clarity about the conceptualization of social sustainability in the discourse as there is about the conceptualization of the 'social' in general in sociology, where different schools of theory have been debating for decades about the interpretation of this so central and yet so elusive concept. The focus of this paper is in particular the systematization of the social dimensions of environmental policy

This literature review approaches the challenge at different levels. First, it evaluates sources that explicitly address the challenge of the social dimension in the context of the concept of sustainability and analyzes possible approaches. In the following section, key concepts and dimensions of the different approaches to social sustainability are further explored for this purpose (Chapter 2 for substantive sustainability and Chapter 3 for procedural approach). Chapter 4 illuminates the different approaches for two specific policy areas (transport and energy policy). Chapter 5 provides further focus and depth: Here, we examine how the substantive dimension of social sustainability is considered in policy impact assessment. Chapter 6 then focuses on the procedural side and discusses institutional economics approaches to social change as well as the multi-level perspective of transformative change. Finally, Chapter 7 addresses "Ecological Modernization 2.0" and thus "Social Change Processes and the Dynamics of Environmental Policy."

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	8
Abkürzungsverzeichnis.....	9
Zusammenfassung.....	10
Summary	15
1 Einleitung – Interpretationen Sozialer Nachhaltigkeit.....	19
2 Die Unterscheidung zwischen substanzieller und prozeduraler sozialer Nachhaltigkeit.....	22
3 Die substanzielle Dimension von sozialer Nachhaltigkeit.....	25
3.1 Welche Grundkategorien werden unterschieden?	25
3.2 Erläuterung der Grundkategorien.....	26
3.3 Zusammenhänge und Operationalisierung der Grundkategorien.....	27
4 Die prozedurale Dimension von Sozialer Nachhaltigkeit.....	29
5 Die sozialen Dimensionen in Sektorpolitiken: Verkehrs- und Energiepolitik.....	32
5.1 Die Sozialen Dimensionen von Energiepolitik.....	32
5.1.1 Die sozialen Auswirkungen von Energieverbrauch und -politik	32
5.1.2 Die soziale Bedingtheit von Energiepolitik	33
5.2 Die sozialen Dimensionen von Verkehr und Verkehrspolitik.....	34
5.2.1 Soziale Auswirkungen von Verkehr und Verkehrspolitik.....	35
5.2.2 Die soziale Bedingtheit von Verkehr.....	36
6 Politikfolgenabschätzung	38
6.1 Einleitung	38
6.2 Die soziale Dimension in der Politikfolgenabschätzung	39
6.3 Handreichungen zur Politikfolgenabschätzung	40
6.3.1 Die soziale Dimension in den Handreichungen der Europäischen Kommission zur Politikfolgenabschätzung.....	40
6.3.2 Die Soziale Dimensionen in der Gesetzesfolgenabschätzung in Deutschland.....	41
6.4 Anwendung in der Praxis	42
6.5 Fazit und Schlussfolgerungen zur Politikfolgenabschätzung	43
7 Das „Soziale“ als Vorbedingung für den ökonomischen und ökologischen Wandel	44
7.1 Institutionenökonomische Zugänge zum gesellschaftlichen Wandel.....	44
7.2 Die Multi-Level-Perspektive und Wandelprozesse	45
7.3 Fazit.....	48
8 Ökologische Modernisierung 2.0: Dynamische Perspektive auf Soziale und ökologische Nachhaltigkeit	49

8.1	Ökologische Modernisierung: Innovation und Umweltpolitik.....	49
8.2	Umweltpolitik und soziale Dynamiken	50
8.2.1	Umweltpolitik mit sozialpolitischen Co-Benefits	51
8.2.2	Perspektiven der sozialen Dimension von Umweltpolitik	53
8.3	Dynamisierung von Umweltpolitik durch Verknüpfung mit sozialen Prozessen?	54
9	Quellenverzeichnis	57

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Die zwei Zugänge zur sozialen Nachhaltigkeit.....	23
Abbildung 2:	Darstellung eines typischen Politikzyklus.....	30
Abbildung 3:	Die vier Ebenen im Institutionengefüge.....	45
Abbildung 4:	Multi-Level-Perspektive und mögliche Entwicklungspfade im Energiesystem	46

Abkürzungsverzeichnis

BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
CGE	Computational Equilibrium Modellen
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EFI	Expertenkommission Forschung und Innovation
GFA	Gesetzesfolgenabschätzung
GGO	Gemeinsame Geschäftsordnung der Bundesministerien
GIA	Gender Impact Assessment
HIA	Health Impact Assessment
IASS	Institute for Advanced Sustainability Studies
PFA	Politikfolgenabschätzung
PIA	Poverty Impact Assessment
SDG	Sustainable Development Goals
SIA	Social Impact Assessment
UBA	Umweltbundesamt

Zusammenfassung

Im Nachhaltigkeitsdiskurs hat, neben der ökologischen und ökonomischen, auch die soziale Dimension seit langem einen festen Platz. Dennoch herrscht über die Konzeptualisierung sozialer Nachhaltigkeit im Diskurs ebenso wenig Einigkeit und Klarheit wie über die Konzeptualisierung des ‚Sozialen‘ im Allgemeinen in der Soziologie, wo unterschiedliche Theorieschulen seit Jahrzehnten um die Deutung dieses so zentralen und doch so schwer zu fassenden Begriffes diskutieren.

Die vorliegende Literaturstudie nähert sich der Herausforderung einer Systematisierung daher auf unterschiedlichen Ebenen. Zunächst werden Quellen ausgewertet, die sich explizit mit der Herausforderung der sozialen Dimension im Kontext des Nachhaltigkeitsbegriffes befassen und mögliche Zugänge analysieren. Hierfür werden zentrale Konzepte und Dimensionen der verschiedenen Zugänge zu sozialer Nachhaltigkeit weiter vertieft. Dabei wird differenziert nach einem substanziellen und einem prozeduralen Verständnis des Sozialen. In der Folge werden die verschiedenen wissenschaftlichen Zugänge für zwei konkrete Politikfelder (Verkehrs- und Energiepolitik) dahingehend ausgeleuchtet. Anschließend wird untersucht, wie die substanzielle Dimension sozialer Nachhaltigkeit in der Politikfolgenabschätzung berücksichtigt wird. Anschließend wird auf die prozedurale Dimension des Sozialen fokussiert und analysiert, wie diese in institutionenökonomischen Zugängen zum gesellschaftlichen Wandel sowie der Multi-Level Perspektive transformativen Wandels reflektiert werden. In einem abschließenden Kapitel „Ökologische Modernisierung 2.0“ werden soziale Veränderungsprozesse und die Dynamik von Umweltpolitik thematisiert.

Die analysierte Literatur verweist darauf, dass die Operationalisierung der sozialen Dimension äußerst heterogen ist und zudem vielfach vornehmlich in der Aufzählung verschiedener Bedingungen besteht. Darüber hinaus ist auch strittig, ob der Begriff soziale Nachhaltigkeit eigene, unabhängige Zielsetzungen beinhaltet und inwieweit eine allgemeinverbindliche Definition möglich ist oder eher von der Pluralität des Konzepts auszugehen ist. Das Spektrum reicht vom Drei-Säulen-Modell der Nachhaltigkeit hin zu konstruktivistischen Perspektiven. Diese Mehrdeutigkeit führt in entsprechenden Debatten vielfach zu Irritationen.

Von einigen Autor*innen wird deshalb die Unterscheidung von prozeduralen und substanziellen Zugängen vorgenommen. Die *substanzielle* Konzeption interpretiert soziale Nachhaltigkeit als eine der drei Dimensionen von Nachhaltigkeit mit eigenen Zielsetzungen. Die *prozedurale* Konzeption sozialer Nachhaltigkeit stellt die Frage, welche gesellschaftlichen Grundvoraussetzungen für eine nachhaltige Entwicklung erforderlich sind, hier wird soziale Nachhaltigkeit also als Voraussetzung für die ökologische und ökonomische Nachhaltigkeit konzipiert. Diese Differenzierung wird in der Folge für die weitere Analyse zu Grunde gelegt.

Die substanzielle Dimension von sozialer Nachhaltigkeit

Die *substanzielle Dimension* sozialer Nachhaltigkeit, also die konkreten Zielsetzungen umfassen in vielen Konzeptualisierungen sozialer Nachhaltigkeit weitgehend deckungsgleiche Grundkategorien. Bei allen Unterschieden im Detail gehören dazu (i) die Befriedigung materieller und immaterieller Grundbedürfnisse, also das gesellschaftliche Ziel, die Grundbedürfnisse der Einzelnen zu erfüllen sowie (ii) soziale Gerechtigkeit, also u.a. die gerechte Verteilung von Wohlstandsgütern und Chancengleichheit unter Berücksichtigung der sozialräumlichen und zeitlichen Dimensionen und der sozialen Gruppen. Zudem müssen die Interdependenzen zwischen den unterschiedlichen (Teil-) Dimensionen berücksichtigt werden.

Die prozedurale Dimension von sozialer Nachhaltigkeit

Die *prozedurale Dimension* beschreibt, auf welche Weise und mit welchen Mitteln nachhaltige Entwicklung erreicht werden kann und ist insofern immer mit einem zeitlichen Bezug zu versehen. Zudem lassen sich zu dieser Perspektive eher politikwissenschaftliche Zugänge verorten, bei denen insbesondere der allgemeine (Entscheidungs-)Prozess in den Fokus gestellt wird. Es werden u.a. Fragen aufgeworfen nach den Zugangsmöglichkeiten zu Informationen oder auch der Befähigung zur Partizipation. Mit Blick auf den Ablauf bzw. der zeitlichen Dimensionen wird z.T. der übliche typisierte Politikzyklus zu Grunde gelegt.

In der soziologischen Betrachtung der prozeduralen Dimension sozialer Nachhaltigkeit wird hingegen davon ausgegangen, dass „nachhaltige Entwicklung“ ein Ergebnis sozialer Prozesse sein wird und dass „das Soziale“ somit konstitutiv für Nachhaltigkeit ist. Hier wird also nicht nur der politische Entscheidungsfindungsprozess, sondern die gesamte gesellschaftliche und soziale Bedingtheit von Nachhaltigkeit in den Fokus gerückt, also die Idee, dass es immer spezifische soziale Konfigurationen und Konstellationen sind, die zu bestimmten (nicht) nachhaltigen Entwicklungen führen können.

Die sozialen Dimensionen in Sektorpolitiken: Verkehrs- und Energiepolitik

In einem folgenden Arbeitsschritt wird exemplarisch auf die Betrachtung und Nutzung des Konzeptes soziale Nachhaltigkeit in der Verkehrs- und Energiepolitik eingegangen. Dazu wurde eine Literaturanalyse der Fachliteratur zu Verkehrs- und Energiepolitik durchgeführt. Es wurde festgestellt, dass sich die Forschungsansätze zu den sozialen Dimensionen der beiden Politikbereiche in zwei generelle Zugänge zusammenfassen lassen: erstens die Betrachtung der sozialen Effekte von Energie- bzw. Verkehrspolitik und zweitens die Betrachtung der sozialen Bedingtheit von Energie- bzw. Verkehrspolitik. Zum einen ist das Soziale bzw. Gesellschaftliche natürlich ein Faktor, der das Entstehen bestimmter Energie- und Verkehrspolitik bedingt. Zum anderen haben Energie- und Verkehrspolitik soziale Auswirkungen und beeinflussen somit ihrerseits die soziale Dimension der Gesellschaft, beispielsweise dadurch, welche Mobilität bestimmten Individuen durch gegebene Verkehrsinfrastruktur ermöglicht wird.

Die analysierte Literatur zur Sozialen Dimensionen zu Energieverbrauch und Energiepolitik geht von dem energiepolitischen Leitbild einer wirtschaftlichen, sicheren und umweltverträglichen Energieversorgung aus, die zugleich die ökologische, ökonomische und soziale Dimension berücksichtigen soll. Die sozialen Auswirkungen von Energieverbrauch und Energiepolitik sind vielfältig, die relevanten Aspekte lassen sich unter dem Aspekt der „Nutzen und Kosten“ von Energieverbrauch und Energiepolitik erfassen und deren meist asymmetrische Verteilung im bestehenden System, aber auch im Kontext von Strukturwandelprozessen vor dem Hintergrund des Klimaschutzes. Dabei wird insbesondere auch auf die Gesundheitsbelastungen durch Luftschadstoffe und Klimawandelfolgen verwiesen und auf die monetären Kosten der Energienutzung, also auf die Frage der Energiearmut von einkommensschwachen Haushalten abgehoben.

Die soziale Bedingtheit der Energiepolitik ist Teil der sozialen Dimension von Energieverbrauch und Energiepolitik. Die Herausbildung des sozio-technischen Energiesystems ist selbst Ergebnis von (sozialen) Aushandlungsprozessen. In der deutschsprachigen Literatur wird zum einen auf die Teilhabe an der Entwicklung von Energiepolitik und zum anderen auf den Aspekt der Akzeptanz und Akzeptabilität bestimmter Energietechnologien und energiepolitischer Projekte verwiesen. Der Mangel an gesellschaftlicher Akzeptanz des Energiesystems wird gegenwärtig als ein zentraler Treiber der Transitionsprozesse angesehen. Ergänzend spielt auch das Konzept der Akzeptabilität eine Rolle in der akademischen Beurteilung der sozialen Kompatibilität von Energietechnologien.

Auch im Kontext der Literatur von Verkehr und Verkehrspolitik konnte die grundsätzliche Unterscheidung zwischen sozialen Effekten (insbesondere Verteilungseffekten) von Verkehrspolitik und der sozialen Bedingtheit von Verkehrspolitik festgestellt werden. Im Fokus dieser Literatur stehen insbesondere das Thema Mobilitätsarmut und die Thematik der sozialen Kosten des Verkehrs. Die Forderung nach der Möglichkeit zur Verwirklichung vorhandener Mobilitätsansprüche und -bedürfnisse, also der Überwindung der Mobilitätsarmut, ist ein wichtiger Diskussionsstrang. Dabei wird vor allem auf den Aspekt der Teilhabe (bzw. der Exklusion) an zentralen Lebensaspekten wie Arbeit, Bildung, Gesundheitsversorgung, Freizeitangeboten und sozialen Kontakten fokussiert. Grundsätzlich können die Ursachen für Mobilitätsarmut in drei Kategorien zusammengefasst werden: a) gesundheitliche Einschränkungen von Personen, b) Geld- und Zeitmangel und c) periphere, mit Infrastrukturen schlecht ausgestattete Wohnstandorte.

Zudem fokussiert die Forschung auf die sozialen Kosten von Verkehr, die durch das gesellschaftliche Zusammenwirken im Verkehr entstehen, die allerdings höchst ungleich verteilt sind: Die sozialen Kosten des Verkehrs sind entlang der Muster der Sozialstruktur, also schicht- oder klassenspezifisch verteilt.

Die soziale Bedingtheit von Verkehr wird insbesondere von der Verkehrsgenese-forschung analysiert, hier spielen etwa Elemente der sozialen Umwelt und damit der strukturellen Rahmenbedingungen, wie gesellschaftliche Zeitstrukturen, Raum- und Siedlungsstrukturen, vorhandene Verkehrssysteme etc. eine Rolle. Die spezifischen Formen von Verkehr und Verkehrspolitik einer Gesellschaft sind immer Ausdruck der spezifischen sozialen Eigenschaften dieser Gesellschaft. Beispielsweise kann hier der Blick auf die spezifisch individualistische Konfiguration von Verkehr in der modernen Gesellschaft gerichtet werden. Bezüglich der sozialen Bedingtheit von Verkehrspolitik ist auch Teilhabe an Verkehrspolitik bzw. Partizipation vielfach Gegenstand der Forschung. Entscheidend wird darin die Gestaltung eines inklusiven Diskurses zur gemeinschaftlichen Erarbeitung des kollektiven Verständnisses und Leitbildes nachhaltiger Verkehrspolitik angesehen.

Politikfolgenabschätzung

Bevor neue Gesetze - in anderen Ländern auch Strategien und Programme - beschlossen werden, werden sie einer Folgenabschätzung unterzogen, bei der die wesentlichen wirtschaftlichen, budgetären, ökologischen und auch sozialen Folgen betrachtet werden. Das international am weitestgehende Verfahren dafür ist das System des Impact Assessment der Europäischen Kommission. In der vorliegenden Studie wurde untersucht, welche Vorgaben zu sozialen Aspekten gemacht werden, um daraus abzulesen, wie das substanzielle Verständnis sozialer Nachhaltigkeit ausgeformt ist. Dafür wurden Handreichungen und Leitfäden daraufhin untersucht, welche Kategorisierungen und Operationalisierungen vorgeschlagen werden und welche Methoden für die Durchführung empfohlen werden. In einem weiteren Schritt wurde der Forschungsstand zur praktischen Anwendung dieser Analysen zusammengefasst.

Im Einzelnen wurden zunächst spezialisierte Verfahren der Abschätzung sozialer Folgen, z.B. Social Impact Assessment, Health Impact Assessment, Poverty- oder Gender Impact Assessment beschrieben. In einem zweiten Schritt wurde untersucht, wie die soziale Dimension in dem integrierten Verfahren des Impact Assessment der Europäischen Kommission konzipiert wird. Analog wurden die Vorgaben zur Gesetzesfolgenabschätzung im Rahmen der Gemeinsamen Geschäftsordnung der Bundesministerien (GGO) für Deutschland untersucht. Für die Analyse der Anwendung in der Praxis wurden Untersuchungen in Bezug auf die Praxis der Folgenabschätzung in der EU und in den USA herangezogen.

Im Ergebnis zeigt sich, dass bei Folgenabschätzungen ein breites Verständnis der substanziellen sozialen Dimension zu Grunde gelegt wird. Es werden sowohl ökonomische Wirkungen auf

Haushalte (Einkommen und Beschäftigung) als auch Gesundheitsfolgen und weitere „weichere“ Faktoren, wie gesellschaftliche Teilhabe oder Lebensqualität aufgenommen und operationalisiert. In der praktischen Durchführung von Folgenabschätzungen für umweltpolitische Initiativen werden jedoch nicht alle Aspekte in gleichem Umfang berücksichtigt. Es überwiegt die Betrachtung des Sozialen als sozioökonomische Kategorie – insbesondere Auswirkungen auf Einkommen und Beschäftigung werden weitaus häufiger betrachtet als die „weicheren“ Aspekte des Sozialen.

Das „Soziale“ als Vorbedingung für den ökonomischen und ökologischen Wandel

Das „Soziale“ als Vorbedingung für den ökonomischen und ökologischen Wandel fokussiert auf die prozedurale Dimension des Sozialen. Dies wird anhand eines institutionsökonomischen Zugangs und der Multi-Level Perspektive (einem Ansatz aus der evolutionären Ökonomie) diskutiert. Beide Ansätze zielen darauf ab, Wandel- bzw. Transitionsperspektiven zu öffnen und vor allem Dynamiken und Wechselwirkungen auf unterschiedlichen Ebenen und das Zusammenspiel der Ebenen in und für Wandelprozesse zu erfassen.

Für soziale Dimensionen von Umweltpolitik spielt die Betrachtung von Institutionen (informelle und formelle Institutionen auch mit ihren handlungsorientierenden und sinnstrukturierenden Funktionen), die eng mit Wandelprozessen verbunden sind, eine wesentliche Rolle. Gesellschaftliche Entwicklungsprozesse sind in der Regel vielschichtig. Unterschiedliche Wissenschaftszweige haben für dynamische gesellschaftliche Entwicklungen Erklärungsansätze entwickelt: Beispielhaft werden ein institutionenökonomischer Ansatz und die Multi-Level Perspektive skizziert. Der *institutionenökonomische Ansatz* verweist darauf, dass gesellschaftliche (Selbst-) Steuerungsprozesse auf verschiedenen Ebenen und Zeitskalen stattfinden. Williamson (2000) differenziert dabei vier Ebenen: (i) Institutionelle Einbettung – informelle Regeln, Traditionen etc., (ii) Institutionelles Umfeld – formale Regeln u.a. Recht, (iii) Governancemechanismen – Einhaltung von Spielregeln, Anreizsysteme und schließlich (iv) Ressourcenallokation – Effizienz der Allokation. Die *Multi-Level-Perspektive* ist im Kontext der holländischen Diskurse über das Transitionsmanagement entwickelt worden und stellt eine wesentliche Heuristik in Hinblick auf gesellschaftliche Wandelprozesse dar. Der Ansatz unterscheidet im Grundsatz drei Ebenen: (i) Landschaft, also externe Faktoren für das sozio-technische Regime, (ii) das sozio-technische Regime, welches durch die kognitiven, regulativen und normativen Regeln charakterisiert wird und (iii) Nischen. Wandelprozesse sind das Ergebnis der vielfältigen Interaktionen in und zwischen den unterschiedlichen Ebenen, die sowohl durch soziale, aber auch technologische Innovationen ausgelöst werden, bzw. diese selbst auslösen.

In der Zusammenschau wird deutlich, dass das Soziale letztlich elementar für sämtliche Heuristiken des Verständnisses von Wandel- bzw. Transformationsprozessen ist. Das Soziale ist aus dieser Sicht die zentrale Vorbedingung bzw. Grundlage für den Wandel und beeinflusst in der Folge sowohl die ökonomische als auch die ökologische Nachhaltigkeit.

Ökologische Modernisierung 2.0: Dynamische Perspektive auf Soziale und ökologische Nachhaltigkeit

Wenn in einer prozeduralen Perspektive soziale Nachhaltigkeit als Voraussetzung für eine umfassende nachhaltige Entwicklung verstanden wird und umgekehrt, eine nachhaltige Entwicklung in den verschiedenen Handlungsfeldern soziale Prozesse anstößt und verändert und weiterhin soziale Prozesse Eigendynamiken aufweisen, dann erscheint es sinnvoll, die wechselseitigen Beziehungen in einer dynamischen Perspektive zu betrachten. Es wurde daher diskutiert, inwieweit sich aus der Interaktion sozialer und ökologischer Nachhaltigkeit Dynamiken ergeben, die auch gestaltend genutzt werden können.

Es wurde insbesondere gefragt, ob sich analog zu dem Verständnis ökologischer Modernisierung aus sozialen Veränderungsprozessen Dynamiken für Umweltpolitik ergeben, bei der Umweltpolitik die treibenden Kräfte sozialen Wandels aufgreift und unterstützt und umgekehrt daraus zusätzlicher Antrieb für Umweltpolitik erwächst. Dafür wurde in einem ersten Schritt der Kern ökologischer Modernisierung dargelegt: Durch eine Verknüpfung von Innovation und Umweltschutz wird die Logik von Wettbewerb und ökonomischer Modernisierung genutzt, um effizientere Technologien zu entwickeln und zu vermarkten.

In einem zweiten Schritt wurde danach gefragt, ob es analog zu einer Verknüpfung von Umwelt- und Innovationspolitik auch Schnittmengen mit Sozialpolitik gibt. Dafür wurden Beispiele gezeigt, aber auch systematische Grenzen.

In einem dritten Schritt wurde diskutiert, ob es Eigenlogiken und Richtungen sozialer Veränderungsprozesse jenseits von Sozialpolitik gibt, an die Umweltpolitik anknüpfen kann, ganz ähnlich wie Ökologische Modernisierung an die Logik ökonomischen Wettbewerbs anknüpft. Hier stimmt der Befund aber skeptisch: Weder eindeutige Treiber noch Richtungen sozialen oder kulturellen Wandels lassen sich bestimmen. Allerdings gibt es empirisch vorfindbare Trends oder soziale Innovationen, die Umweltpolitik unterstützen kann und dadurch Akteure und Akteursstrukturen schafft, die wiederum ein Eigeninteresse an Umweltpolitik entwickeln. Es wird schließlich angeregt, die Bedingungen zur Ausbreitung von innovativen sozialen Praktiken und der Entstehung von Leitbildern, die diese aufgreifen, zum Gegenstand von Forschung zu machen, um daraus weitere Ansatzpunkte für Umweltpolitik abzuleiten.

Summary

In the sustainability discourse, alongside the ecological and economic, the social dimension has long had a firm place. Nevertheless, there is as little agreement and clarity about the conceptualization of social sustainability in the discourse as there is about the conceptualization of the 'social' in general in sociology, where different schools of theory have been debating for decades about the interpretation of this so central and yet so elusive concept.

This literature review therefore approaches the challenge of systematization at different levels. First, sources that explicitly address the challenge of the social dimension in the context of the concept of sustainability are evaluated and possible approaches are analyzed. For this purpose, central concepts and dimensions of the various approaches to social sustainability will be further explored. A differentiation will be made between a substantive and a procedural understanding of the social. Subsequently, the different scientific approaches for two concrete policy fields (transport and energy policy) will be examined. It then examines how the substantive dimension of social sustainability is taken into account in policy impact assessment. Subsequently, the procedural dimension of the social is focused on and analyzed how it is reflected in institutional economic approaches to social change as well as the multi-level perspective of transformative change. A concluding chapter, "Ecological Modernization 2.0," addresses social change processes and the dynamics of environmental policy.

The literature analyzed points out that the operationalization of the social dimension is extremely heterogeneous and, moreover, in many cases consists primarily in the enumeration of various conditions. Furthermore, it is also disputed whether the term social sustainability contains its own independent objectives and to what extent a universally binding definition is possible or whether it is rather to be assumed that the concept is plural. The spectrum ranges from the three-pillar model of sustainability to constructivist perspectives. This ambiguity often leads to irritations in corresponding debates.

Some authors therefore distinguish between procedural and substantive approaches. The substantive conception interprets social sustainability as one of the three dimensions of sustainability with its own objectives. The procedural conception of social sustainability poses the question of which basic societal prerequisites are necessary for sustainable development, thus conceptualizing social sustainability as a prerequisite for ecological and economic sustainability. This differentiation will be used as a basis for further analysis.

The substantive dimension of social sustainability

The substantive dimension of social sustainability, i.e. the concrete objectives, comprises basic categories that are largely congruent in many conceptualizations of social sustainability. For all the differences in detail, these include (i) the satisfaction of basic material and immaterial needs, i.e., the social goal of meeting the basic needs of individuals, and (ii) social justice, i.e., among other things, the equitable distribution of wealth goods and equality of opportunity, taking into account the socio-spatial and temporal dimensions and social groups. In addition, the interdependencies between the different (sub-) dimensions have to be taken into account.

The procedural dimension of social sustainability

The procedural dimension describes the ways and means by which sustainable development can be achieved and, in this respect, must always be provided with a temporal reference. In addition, political science approaches can be located to this perspective, which focus in particular on the general (decision-making) process. Among other things, questions are raised about the possibilities of access to information or the ability to participate. With regard to the process or the temporal dimensions, the usual typified policy cycle is partly taken as a basis.

In the sociological view of the procedural dimension of social sustainability, on the other hand, it is assumed that "sustainable development" will be a result of social processes and that "the social" is thus constitutive of sustainability. Here, therefore, the focus is not only on the political decision-making process, but on the entire social and societal conditionality of sustainability, i.e. the idea that it is always specific social configurations and constellations that can lead to certain (non-)sustainable developments.

The social dimensions in sector policies: Transport and energy policy

In the following work step, the consideration and use of the concept of social sustainability in transport and energy policy is examined as an example. For this purpose, a literature review of the literature on transport and energy policy was conducted. It was found that the research approaches on the social dimensions of the two policy areas can be summarized in two general approaches: first, the consideration of the social effects of energy or transport policy and second, the consideration of the social conditionality of energy or transport policy. On the one hand, the social or societal is of course a factor that conditions the emergence of certain energy and transport policies. On the other hand, energy and transport policies have social effects and thus, in turn, influence the social dimension of society, for example, by determining which mobility is made possible for certain individuals by given transport infrastructure.

The analyzed literature on the social dimensions of energy consumption and energy policy is based on the energy policy model of an economic, safe and environmentally compatible energy supply, which should take into account the ecological, economic and social dimensions at the same time. The social effects of energy consumption and energy policy are manifold. The relevant aspects can be grasped under the aspect of "benefits and costs" of energy consumption and energy policy and their mostly asymmetric distribution in the existing system, but also in the context of structural change processes against the background of climate protection. Particular reference is made to the health impacts of air pollutants and climate change impacts and to the monetary costs of energy use, i.e., the issue of energy poverty of low-income households.

The social conditionality of energy policy is part of the social dimension of energy consumption and energy policy. The formation of the socio-technical energy system is itself the result of (social) negotiation processes. In the German-language literature, reference is made on the one hand to participation in the development of energy policy and on the other hand to the aspect of acceptance and acceptability of certain energy technologies and energy policy projects. The lack of social acceptance of the energy system is currently seen as a key driver of transition processes. Complementarily, the concept of acceptability also plays a role in the academic assessment of the social compatibility of energy technologies.

Also in the context of the literature of transport and transport policy, the fundamental distinction between social effects (especially distributional effects) of transport policy and the social conditionality of transport policy could be identified. This literature focuses in particular on the issue of mobility poverty and the issue of the social costs of transport. The demand for the possibility to realize existing mobility claims and needs, i.e. to overcome mobility poverty, is an important strand of discussion. The focus is primarily on the aspect of participation (or exclusion) in key aspects of life such as work, education, health care, leisure activities and social contacts. Basically, the causes of mobility poverty can be summarized in three categories: a) health limitations of individuals, b) lack of money and time, and c) peripheral residential locations poorly equipped with infrastructures.

In addition, research focuses on the social costs of transportation that arise from social interaction in transportation, but these costs are highly unevenly distributed: The social costs of transport are distributed along patterns of social structure, i.e., class- or class-specific.

The social conditionality of transport is analyzed in particular by transport genetic research. Here, elements of the social environment and thus of the structural framework, such as social time structures, spatial and settlement structures, existing transport systems, etc., play a role. The specific forms of transport and transport policy of a society are always an expression of the specific social characteristics of that society. For example, the focus here can be on the specifically individualistic configuration of transport in modern society. With regard to the social conditionality of transport policy, participation in transport policy is also often the subject of research. In this context, the design of an inclusive discourse for the joint development of the collective understanding and model of sustainable transport policy is regarded as crucial.

Policy impact assessment

Before new laws - and in other countries also strategies and programs - are adopted, they are subjected to an impact assessment in which the main economic, budgetary, environmental and also social consequences are considered. The most far-reaching international procedure for this is the European Commission's impact assessment system. In the present study, the specifications for social aspects were examined in order to determine how the substantial understanding of social sustainability is shaped. For this purpose, handouts and guidelines were examined to see which categorizations and operationalizations are proposed and which methods are recommended for implementation. In a further step, the state of research on the practical application of these analyses was summarized.

Specifically, specialized methods of social impact assessment, e.g., social impact assessment, health impact assessment, poverty or gender impact assessment, were first described. In a second step, it was examined how the social dimension is conceptualized in the European Commission's integrated impact assessment procedure. Analogously, the specifications for impact assessment within the framework of the Joint Rules of Procedure of the Federal Ministries (GGO) for Germany were examined. For the analysis of the application in practice, studies related to the practice of impact assessment in the EU and in the USA were used.

The results show that impact assessments are based on a broad understanding of the substantive social dimension. Economic impacts on households (income and employment) as well as health impacts and other "softer" factors, such as social participation or quality of life, are included and operationalized. However, in the practical implementation of impact assessments for environmental policy initiatives, not all aspects are considered to the same extent. Consideration of the social as a socio-economic category predominates - in particular, impacts on income and employment are considered far more frequently than the "softer" aspects of the social.

The "social" as a precondition for economic and ecological change

The "social" as a precondition for economic and ecological change focuses on the procedural dimension of the social. This is discussed using an institutional economics approach and the multi-level perspective (an approach from evolutionary economics). Both approaches aim to open up change or transition perspectives and, above all, to capture dynamics and interactions at different levels and the interaction of levels in and for change processes.

For social dimensions of environmental policy, the consideration of institutions (informal and formal institutions also with their action-orienting and sense-structuring functions), which are closely linked to change processes, plays an essential role. Social development processes are usually multi-layered. Different branches of science have developed explanatory approaches for dynamic social developments: An institutional economics approach and the multilevel perspective are outlined as examples. The institutional economics approach points out that societal (self-) governance processes take place at different levels and time scales. In this context,

Williamson (2000) differentiates four levels: (i) Institutional embeddedness - informal rules, traditions, etc., (ii) Institutional environment - formal rules including law, (iii) Governance mechanisms - compliance with rules of the game, incentive systems, and finally (iv) Resource allocation - efficiency of allocation. The multi-level perspective has been developed in the context of Dutch discourses on transition management and represents an essential heuristic with regard to social change processes. The approach basically distinguishes three levels: (i) landscape, i.e., external factors for the socio-technical regime, (ii) the socio-technical regime characterized by the cognitive, regulative, and normative rules, and (iii) niches. Change processes are the result of the manifold interactions in and between the different levels, which are triggered by social but also technological innovations, or trigger them themselves.

In summary, it becomes clear that the social is ultimately elementary for all heuristics of understanding change or transformation processes. From this perspective, the social is the central precondition or basis for change and subsequently influences both economic and ecological sustainability.

Ecological Modernization 2.0: Dynamic Perspective on Social and Ecological Sustainability

If, in a procedural perspective, social sustainability is understood as a prerequisite for comprehensive sustainable development and, conversely, sustainable development triggers and changes social processes in the various fields of action, and if social processes continue to exhibit inherent dynamics, then it seems sensible to view the reciprocal relationships in a dynamic perspective. It was therefore discussed to what extent dynamics arise from the interaction of social and ecological sustainability that can also be used in a formative way.

In particular, it was asked whether, analogous to the understanding of ecological modernization, dynamics for environmental policy arise from social change processes, in which environmental policy takes up and supports the driving forces of social change and, conversely, from which additional impetus for environmental policy arises. For this purpose, the core of ecological modernization was outlined in a first step: By linking innovation and environmental protection, the logic of competition and economic modernization is used to develop and market more efficient technologies.

In a second step, it was asked whether, analogous to a linking of environmental and innovation policy, there are also intersections with social policy. Examples were shown, but also systematic limits.

In a third step, it was discussed whether there are inherent logics and directions of social change processes beyond social policy to which environmental policy can link, much like ecological modernization links to the logic of economic competition. Here, however, the findings are skeptical: Neither clear drivers nor directions of social or cultural change can be determined. However, there are empirically identifiable trends or social innovations that environmental policy can support, thereby creating actors and actor structures that in turn develop a vested interest in environmental policy. Finally, it is suggested that the conditions for the spread of innovative social practices and the emergence of guiding principles that take them up should be the subject of research in order to derive further starting points for environmental policy.

1 Einleitung – Interpretationen Sozialer Nachhaltigkeit

Im Nachhaltigkeitsdiskurs hat, neben der ökologischen und ökonomischen, auch die soziale Dimension seit langem einen festen Platz. Dennoch herrscht über die Konzeptualisierung sozialer Nachhaltigkeit im Diskurs ebenso wenig Einigkeit und Klarheit wie über die Konzeptualisierung des ‚Sozialen‘ im Allgemeinen in der Soziologie, wo unterschiedliche Theorieschulen seit Jahrzehnten um die Deutung dieses so zentralen und doch so schwer zu fassenden Begriffes diskutieren¹. Im Fokus dieses Papiers steht dabei insbesondere die Systematisierung der sozialen Dimensionen von Umweltpolitik. Dies vor dem Hintergrund der Fragestellungen des Vorhabens „Neue Allianzen für Nachhaltigkeitspolitik“², in welchem die Kooperationspotenziale von sozialpolitischen Verbänden, wie Gewerkschaften, Sozial- und Wohlfahrtsverbänden sowie Umwelt- und Verbraucherverbänden ausgelotet und Handlungsorientierungen entwickelt werden sollten.

Die vorliegende Literaturstudie nähert sich der Systematisierung dabei auf unterschiedlichen Ebenen. Zunächst werden Quellen ausgewertet, die sich explizit mit der Herausforderung der sozialen Dimension im Kontext des Nachhaltigkeitsbegriffes befasst und mögliche Zugänge analysiert. Im folgenden Abschnitt werden dafür zentrale Konzepte und Dimensionen der verschiedenen Zugänge zu sozialer Nachhaltigkeit weiter vertieft (Kapitel 2 für die substantielle Nachhaltigkeit und Kapitel 3 für den prozeduralen Zugang). In Kapitel 4 werden die verschiedenen Zugänge für zwei konkrete Politikfelder (Verkehrs- und Energiepolitik) ausgeleuchtet. Kapitel 5 stellt eine weitere Fokussierung und Vertiefung dar: Hier wird untersucht, wie die substantielle Dimension sozialer Nachhaltigkeit in der Politikfolgenabschätzung berücksichtigt wird. Kapitel 6 fokussiert dann auf die prozedurale Seite und diskutiert institutionenökonomische Zugänge zum gesellschaftlichen Wandel sowie die Multi-Level Perspektive transformativen Wandels. Schließlich werden in Kapitel 7 die „Ökologische Modernisierung 2.0“ und damit „Soziale Veränderungsprozesse und die Dynamik von Umweltpolitik“ thematisiert.

In Folge des Brundtland-Berichtes wurde soziale Nachhaltigkeit insbesondere bis zur Jahrtausendwende zumeist als eine der drei „Säulen“ der Nachhaltigkeit dargestellt, in ihrer Konzeptualisierung gegenüber den anderen beiden Säulen (ökonomisch und ökologisch) jedoch deutlich vernachlässigt. Oft liegt der Konzeptualisierung sozialer Nachhaltigkeit in akademischer Forschung und politischer Praxis schlicht eine „auf Alltagsverständnis beruhende Plausibilität“ (Littig & Griessler, 2005, S.73) zugrunde.

Empacher und Wehling (1999) wie auch neuere Literatur (bspw. Boström, 2012, Boyer et al., 2016; Littig & Griessler, 2005), verweisen darauf, dass sie auch in der Operationalisierung zumeist überwiegend aus „Aufzählungen verschiedener Bedingungen und Ziele“ besteht, die zudem je nach Autor*innen außerordentlich stark divergieren können. Darüber hinaus ist auch weiterhin strittig, ob soziale Nachhaltigkeit eigene, unabhängige Zielsetzungen beinhaltet oder

¹ So verweist Atrata (2011) auf das von Max Weber genutzte „Regenschirmbeispiel“ zur Unterscheidung zwischen dem Sozialen und dem nicht dem Sozialen zugehörigen. Er geht davon aus, dass das Soziale im Wesentlichen in der Interaktion zwischen Personen stattfindet, dass also beispielsweise die Nutzung eines Regenschirms nicht dazugehört. Norbert Elias bezieht sich auf dieses Beispiel und interpretiert das Soziale deutlich weiter, indem er darauf verweist, dass Regenschirme in bestimmten Kulturen eine besondere Relevanz haben und von daher auch die Nutzung des Regenschirms unter dem Überbegriff des „Sozialen“ zu fassen ist. (Im Grundsatz ist hier die Anlage zu der Betrachtungsweise von sozio-technischen Systemen gegeben).

² Das Vorhaben „Identifizierung neuer gesellschaftspolitischer Bündnispartner und Kooperationsstrategien für Umweltpolitik“ (FKZ 3717 11 104 0) wurde von Juli 2017 bis März 2021 im Auftrag des Umweltbundesamts (UBA) und des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) vom Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) gemeinsam mit dem Forschungszentrum für Umweltpolitik (FFU) der Freien Universität Berlin, sociodimensions sowie Kommunikation & Arbeit durchgeführt. Siehe auch: Petschow, U., Sharp, H., Rioussset, P., Jacob, K., Guske, A.-L., Kalt, G., Schipperges, M., Arlt, H.J. (2021): Hemmnisse, Potenziale und Perspektiven neuer Allianzen für sozial-ökologische Transformationen: Umwelt-, gewerkschafts- und sozialpolitische Akteure im Spannungsfeld unterschiedlicher Kontexte, Logiken und Zukunftsvorstellungen. Abschlussbericht. UBA-Texte. Dessau: Umweltbundesamt.

eher zur Unterstützung für einen (sozial-)ökologischen Transformationsprozess dienen soll. In Anbetracht dieser und anderer Unklarheiten, gehen Empacher und Wehling (1999) davon aus, dass es kaum möglich ist „eine allgemeinverbindliche Definition von sozialer Nachhaltigkeit theoretisch ableiten zu können“ (Empacher & Wehling 1999, S. 6).

Vielmehr scheint eine systematische Kategorisierung unterschiedlicher Zugänge zur sozialen Nachhaltigkeit angebracht, um die Pluralität des Konzeptes zu erfassen und die jeweilige Nutzung des Begriffs zu „verorten“. Boyer et al. (2016) spannen das Feld der Nutzung des Begriffes soziale Nachhaltigkeit weit auf und unterscheiden folgende Zugänge zur sozialen Nachhaltigkeit:

1. Als alleinstehende, unabhängige ‚Säule‘ der Nachhaltigkeit (Drei Säulen Modell)
2. Als ‚Dimension‘ der Nachhaltigkeit, die im Trade-Off-Verhältnis zu den anderen Dimensionen der Nachhaltigkeit steht
3. Als Vorbedingung für ökonomische und ökologische Nachhaltigkeit
4. Als kausale Ursache (und nicht allein Vorbedingung) für ökologische und ökonomische Nachhaltigkeit
5. Als Teil eines integrierten und prozessorientierten Ansatzes für eine nachhaltige Entwicklung (meist lokal orientiert) mit einer engen Verbindung zwischen den unterschiedlichen Handlungserfordernissen und Zielen nachhaltiger Entwicklung

Zu 1: Es wird unterstellt, dass die Säulen (und damit auch die soziale Säule) voneinander unabhängig und nicht in ein integratives Nachhaltigkeitsverständnis eingebettet sind. Diese Perspektive wird aufgrund der inadäquaten strikten Trennung der unterschiedlichen Nachhaltigkeitsdimensionen zunehmend kritisiert (Littig & Griessler, 2005).

Zu 2: Die Dimensionen der Nachhaltigkeit werden als Dreieck zueinander in Beziehung gesetzt, wobei trade-off Beziehungen unterstellt werden. Die soziale Dimension stellt in dieser Betrachtung vielfach eine ‚Begrenzung‘ der beiden anderen Dimensionen dar. Auch diese Perspektive wird aufgrund der inadäquaten, strikten Trennung der unterschiedlichen Nachhaltigkeitsdimensionen kritisiert (Littig & Griessler, 2005).

Zu 3: Diese Perspektive geht davon aus, dass die ökonomische und ökologische Dimension von Nachhaltigkeit mit der sozialen Dimension in beständiger Interaktion und wechselseitiger Abhängigkeit steht. Vielfach wird hierbei davon ausgegangen, dass durch soziale Organisation und Rekonfigurationen sozialer Normen, Umgangsformen, etc. auch ökologische und ökonomische Nachhaltigkeit erreicht werden können. Das Soziale wird zur Vorbedingung für Nachhaltigkeit.

Zu 4: Soziale Nachhaltigkeit wird z.T. auch als Ursache und weniger als Vorbedingung für umweltorientierten und ökonomischen Wandel interpretiert. Demnach besteht die Wurzel von umweltorientierten und ökonomischen Herausforderungen in den sozialen Beziehungen, Umwelt- und Wirtschaftsprobleme sind letztlich soziale und nicht allein technologische Probleme und der technologische Wandel kann nicht vom sozialen Wandel getrennt werden (sozio-technische Systeme). Nachhaltigkeit jeglicher Form wird aus dieser Perspektive erst durch sozialen Wandel ermöglicht, für die Bewältigung von Umweltproblemen und ökonomischen Problemen muss demnach ein Fokus auf die sozialen Beziehungen gelegt werden.

Wenn man den sozialen Wandel als Voraussetzung für den umweltorientierten und ökonomischen Wandel ansieht, wird in der Konsequenz ein breiteres Portfolio von Politikinterventionen für nötig befunden werden. Beispielsweise wird in der „social practice theory“ damit begonnen, Herausforderungen des nicht nachhaltigen Konsums anzugehen, indem die alltäglichen Praktiken fokussiert werden, die die Individuen tagtäglich unbewusst ausführen (Shove et al., 2012).

Zu 5: Dieser Ansatz löst sich gänzlich von dem Grundgedanken der Unterteilung in drei Dimensionen von Nachhaltigkeit, und betrachtet Nachhaltigkeit als einen Ansatz, welcher immer

kontextspezifischen Aushandlungsprozessen entspringt. Er weist jegliche universalistische Konzeption von Nachhaltigkeit (oftmals mit Verweis auf Problematiken von (Post-)Kolonialität und anderen Marginalisierungsdynamiken) zurück und stellt stattdessen die Diversität lokaler Verständnisse und Zugänge zu ‚Nachhaltigkeitsproblemen‘ und der Umwelt in den Fokus.

Boyer et al. (2016) zeigen mit ihrer Systematisierung somit die Pluralität an Zugängen zum Konzept sozialer Nachhaltigkeit auf. Das von ihnen dargelegte Spektrum an Zugängen reicht von sehr engen, rigiden Auffassungen sozialer Nachhaltigkeit im Sinne des drei Säulen Modells (1) bis hin zu konstruktivistischen Perspektiven, welche das Konzept der sozialen Nachhaltigkeit an sich in Frage stellen und es in kontextuelle Praktiken ‚auflösen‘ (5).

Dass die Subsumierung einer derartigen Pluralität an Perspektiven unter eine Begrifflichkeit – soziale Nachhaltigkeit - problematisch ist, erörtert unter anderem Lorenz (2017) in seiner *Kritischen Reflexion sozialer Nachhaltigkeit*. Laut Lorenz‘ Analyse führt die Mehrdeutigkeit des Begriffes in der Debatte zur sozialen Nachhaltigkeit immer wieder zu Problemen, Missverständnissen und „begriffliche[n] Irritationen“ (Lorenz, 2017, S.128).

Um in der Debatte zur sozialen Nachhaltigkeit zumindest eine gewisse Klarheit zu schaffen, eignet sich die klare Unterscheidung zwischen *prozeduralen* und *substanziellen* Zugängen zum Konzept sozialer Nachhaltigkeit, wie sie Boström (2012) aber auch Lorenz (2017) vornehmen. Diese Unterscheidung wollen wir im Folgenden genauer erörtern.

2 Die Unterscheidung zwischen substanzieller und prozeduraler sozialer Nachhaltigkeit

In seiner *Kritischen Reflexion sozialer Nachhaltigkeit* bezieht sich Lorenz (2017) explizit (aber nicht ausschließlich) auf die Arbeit Michael Opielkas zum Thema sozialer Nachhaltigkeit und Internalisierungsgesellschaft (Opielka, 2017a; Opielka, 2017b). Mit Blick auf den allgemeinen Nachhaltigkeitsdiskurs sieht Opielka (2017b), dass soziale Nachhaltigkeit typischerweise als ein Begriff genutzt wird, mit dem der Blick auf „social justice [also] auf Ungleichheit und deren Behebung“ (S.13) gerichtet wird. Doch findet er auch weiter gefasste Konzeptualisierungen sozialer Nachhaltigkeit, wie beispielsweise im Artikel „Emerging Issues: The Social Drivers of Sustainable Development“ der UN (2014): Hier werden unter dem Schlagwort soziale Nachhaltigkeit die „social drivers for sustainable development“ (UN, 2014, S.1) und somit Handlungsfelder von der Förderung informeller Ökonomie, über universalistische Sozialpolitik und Grundeinkommen, „bis hin zu einer generell sozialen und solidarischen Ökonomie“ (Opielka, 2017b, S.13) in den Fokus gerückt. Opielka bezieht sich mit dem Begriff soziale Nachhaltigkeit im weiteren Verlauf seiner Argumentation sowohl auf die ‚social drivers‘ nachhaltiger Entwicklung als auch auf den Aspekt der ‚social justice‘.

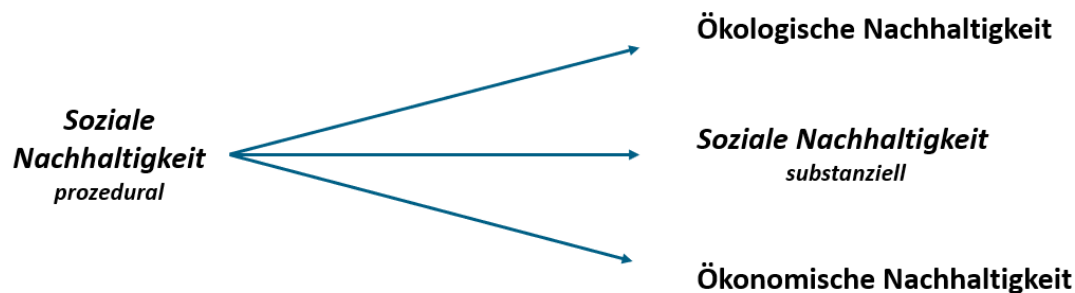
Lorenz kritisiert dieses Vorgehen, da hierbei zwei grundverschiedene Zugänge zur sozialen Nachhaltigkeit in einen Topf geworfen und miteinander verglichen werden, ohne dass Opielka auf den grundlegenden, entscheidenden Unterschied zwischen den beiden hinweist. Denn die Betrachtung von ‚social justice‘ als Ziel sozialer Nachhaltigkeit formuliert eine eigenständige ‚soziale‘ Zielsetzung, die unter dem Schlagwort soziale Nachhaltigkeit in den Nachhaltigkeitsdiskurs integriert werden kann. Boström (2012) nennt dies die *substanzielle* Dimension sozialer Nachhaltigkeit. Die Betrachtung der ‚social drivers‘ nachhaltiger Entwicklung hingegen beziehen sich auf soziale Nachhaltigkeit als eine Grundlage bzw. Vorbedingung für eine (ökologisch) nachhaltige Entwicklung. Boström fasst dies als *prozedurale* Dimension sozialer Nachhaltigkeit. Sowohl Lorenz (2017) als auch Boström (2012) weisen somit auf die folgende Unterscheidung hin:

1. Die *substanzielle Konzeption* sozialer Nachhaltigkeit **als eine der drei Dimensionen** von Nachhaltigkeit. In dieser Konzeption wird soziale Nachhaltigkeit nebst ökonomischer und ökologischer Nachhaltigkeit als ‚gleichrangiger‘ Bestandteil des allgemeinen Nachhaltigkeitskonzepts betrachtet³ und beinhaltet eigene Zielsetzungen (bspw. ‚social justice‘). Dieser Ansatz spielt in vielen Politikbereichen, wie bspw. bei der Politikfolgenabschätzung (PFA) bzw. Social Impact Assessment (SIA) eine wichtige Rolle. Oftmals werden hier insbesondere Verteilungsfragen und andere ‚soziale Auswirkungen‘ von Nachhaltigkeitspolitik in den Blick genommen (rechte Seite in Abb.1).
6. Die *prozedurale Konzeption* sozialer Nachhaltigkeit **als Vorbedingung bzw. Grundlage** für ökologische und ökonomische Nachhaltigkeit⁴, stellt also die Frage, welche gesellschaftlichen Grundvoraussetzungen für eine nachhaltige Entwicklung förderlich sind. Hierbei wird die soziale Nachhaltigkeit den anderen Dimensionen vorangestellt und die Position vertreten, dass nachhaltige Entwicklung sich aus der sozialen Dimension ergeben muss. Diese Ansätze bzw. Perspektiven nehmen verstärkt (soziale) Aushandlungs- und Gestaltungsprozesse sowie Strukturen in den Blick und untersuchen, wie gesellschaftliche Veränderungen in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung angestoßen werden können (Abb.1).

³ Diesem Zugang sind bspw. auch die Ansätze 1 und 2 von Boyer et al. (2016) zuzuordnen.

⁴ Diesem Zugang sind bspw. auch die Ansätze 3 und 4 von Boyer et al. (2016) zuzuordnen. Ansatz 5 von Boyer et al. (2016) lässt sich, da er grundlegend das Konzept soziale Nachhaltigkeit eher auflöst als es zu definieren, keinem der beiden Zugänge zuordnen.

Abbildung 1: Die zwei Zugänge zur sozialen Nachhaltigkeit



Quelle: eigene Darstellung in enger Anlehnung an Lorenz (2017, S. 128), Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)

Es geht also zum einen um die soziale Nachhaltigkeit als umfassende Grundlage für jegliche Nachhaltigkeit (Abb.1) und zum anderen um soziale Nachhaltigkeit als eine spezifische Dimension umfassender Nachhaltigkeit (rechte Seite in Abb.1). Laut Lorenz lassen sich diese beiden Zugänge allerdings „nicht in ein und demselben Begriff schlüssig zusammenbinden. Oder umgekehrt formuliert: Wenn man für beide Anliegen denselben Begriff wählt, sind Missverständnisse vorprogrammiert“ (Lorenz, 2017, S.129). Im weiteren Verlauf dieser Analyse werden wir zum Zwecke der Klarheit und der Vermeidung von Missverständnissen auf diese vorgeschlagene Unterscheidung zurückgreifen und uns ihren analytischen Mehrwert zur Analyse akademischer Literatur zum Thema soziale Nachhaltigkeit zu Nutze machen. Insbesondere in Kapitel 3, sowie in Kapitel 4 und 5 wird diese Unterscheidung eine leitende Funktion in unserer Untersuchung einnehmen.

Der analytische Mehrwert dieser Unterscheidung wird unter anderem deutlich, wenn man die Bedeutung der beiden Zugänge für umweltpolitisches Handeln gesondert betrachtet: Im Fall der *substanzialen* sozialen Nachhaltigkeit geht es darum, eine klare Zielsetzung für die soziale Dimension nachhaltiger Entwicklung zu entwickeln und umzusetzen. Oftmals richten derartige Zielsetzungen den Fokus insbesondere auf Verteilungseffekte und erklären ‚soziale Gerechtigkeit‘ oder ähnliches zu Leitnormen umweltpolitischen Handelns. In der Praxis führt ein solcher Zugang oft dazu, dass (Umwelt-)Politikmaßnahmen derart gestaltet werden, dass ihre soziale Akzeptanz gewährleistet ist, bzw. die sozialen Effekte und Verteilungseffekte nicht zu unerwünschten Protesten gegen die Maßnahmen führen. Derartige soziale Flankierungen ökologischer Maßnahmen sind beispielsweise Umverteilungen der Einnahmen einer Öko-Steuer.

Im zweiten, *prozeduralen* Zugang wird soziale Nachhaltigkeit sehr viel weiter gefasst, indem davon ausgegangen wird, dass das Soziale die Vorbedingung und Grundlage für den ökologischen und ökonomischen Wandel in Richtung Nachhaltigkeit ist. Die soziale Dimension wird somit dahingehend konkretisiert, sodass Mittel für eine nachhaltige Entwicklung sich aus der Gesellschaft und ihrer spezifischen Konfiguration ergeben müssen. In der Folge sind faire Teilhabechancen an den entsprechenden Aushandlungsprozessen zentral. In diesen Kontext sind beispielsweise Forschungs- und Gestaltungsansätze wie „Models of Change“ und die Multi Level Perspektive einzuordnen⁵. Diese Ansätze bzw. Perspektiven nehmen verstärkt (soziale) Aushandlungs- und Gestaltungsprozesse und -strukturen in den Blick und untersuchen, wie

⁵ Siehe Kapitel 6

gesellschaftliche Veränderungen in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung angestoßen werden können. Im Folgenden wollen wir die beiden Zugänge noch etwas genauer erläutern.

3 Die substantielle Dimension von sozialer Nachhaltigkeit

Im Hinblick auf die substantielle Dimension sozialer Nachhaltigkeit, also die konkreten Zielsetzungen, die unter diesen Begriff gefasst werden, sind in vielen Konzeptualisierungen sozialer Nachhaltigkeit weitestgehend deckungsgleiche Grundkategorien zu erkennen. Im Folgenden wollen wir beispielhaft auf drei Konzeptualisierungen sozialer Nachhaltigkeit eingehen und eine davon etwas näher darstellen.

3.1 Welche Grundkategorien werden unterschieden?

Die meisten substantiellen Konzeptualisierungen sozialer Nachhaltigkeit machen gewisse Grundkategorien aus und leiten von diesen im Weiteren dann spezifische Indikatoren zur Operationalisierung bzw. Evaluation sozialer Nachhaltigkeit in bestimmten Kontexten ab. Je nach Autor*innen unterscheiden sich diese Grundkategorien, dennoch lassen sich gewisse Gemeinsamkeiten ausmachen.

So identifizieren Empacher und Wehling (1999) vier Kernelemente sozialer Nachhaltigkeit:

- ▶ Existenzsicherung aller Gesellschaftsmitglieder
- ▶ Erhaltung und Weiterentwicklung der Sozialressourcen
- ▶ Chancengleichheit im Zugang zu Ressourcen
- ▶ Partizipation an gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen

Murphy (2012) schlägt vier „pre-eminent policy concepts“ vor:

- ▶ Equity
- ▶ Awareness for sustainability
- ▶ Participation
- ▶ Social cohesion

Schließlich schlagen Littig und Griessler (2005) drei Kernaspekte vor, um soziale Nachhaltigkeit zu erfassen:

- ▶ Die Befriedigung materieller und immaterieller Grundbedürfnisse
- ▶ Soziale Gerechtigkeit
- ▶ Sozialer Zusammenhalt („social cohesion“)

Diese und ähnliche normative Grundvorstellungen liegen sozialer Nachhaltigkeit zugrunde. Diese werden in der Folge mit weiteren Konzepten bzw. Indikatoren unterlegt und auf die Gesellschaft insgesamt oder auch auf einzelne Handlungsfelder bezogen.

In der Folge nehmen wir Bezug auf den Zugang von Littig und Griessler und setzen die von ihnen gewählten Zugänge mit Zugängen anderer Autor*innen in Verbindung, um so die Überschneidungen der unterschiedlichen Konzeptualisierungen sozialer Nachhaltigkeit auf substantieller Ebene aufzuzeigen.

3.2 Erläuterung der Grundkategorien

In diesem Kapitel werden einige analytische Dimensionen sozialer Nachhaltigkeit aufgezählt und beschrieben. Wie bereits erwähnt, weisen Littig und Griessler (2005) auf **drei grundsätzliche analytische Kategorien**⁶ der sozialen Nachhaltigkeit hin, die sich zunächst auf die substanziellen Dimensionen beziehen:

1. Materielle und immaterielle Grundbedürfnisse bzw. Sozialer Zusammenhalt

Die Perspektive materieller und immaterieller Grundbedürfnisse fokussiert auf das Individuum und das gesellschaftliche Ziel, die Grundbedürfnisse der Einzelnen zu erfüllen. Es geht einerseits darum, ein Grundniveau zu erreichen und andererseits darum, dieses langfristig aufrecht zu erhalten („resilience“). Eine resiliente Gesellschaft hat die Voraussetzungen und Fähigkeiten, sich selbst zu erhalten und ihre Grundbedürfnisse zu stillen (Sen, 1987; Lethonen, 2004; Littig & Griessler, 2005).

Eine Gesellschaft als Ganzes, bzw. Gemeinden, Gemeinschaften oder Nachbarschaften auf lokaler Ebene sind nachhaltig, wenn sie fähig sind, das zur Selbsterhaltung notwendige Funktionsniveau aufrecht zu erhalten und fortzuführen und mithin den sozialen Zusammenhalt zu sichern. Damit assoziiert sind die Konzepte des sozialen Kapitals und sozialer Kohäsion, in welchen soziale Netzwerke und Regeln der Gegenseitigkeit (Reziprozitätsnormen) eine zentrale Rolle spielen (Coleman, 1988), ebenso wie das sich daraus ergebende soziale Verhalten (Dempsey, 2008). Um bspw. soziale Kohäsion zu beschreiben, müssten laut Littig und Griessler (2005) die Integration in soziale Netzwerke und die Teilnahme an gemeinsamen Aktivitäten und Prinzipien wie Solidarität und Toleranz erfasst werden.

2. Soziale Gerechtigkeit

Soziale Gerechtigkeit ist ein Schlüsselkonzept von sozialer Nachhaltigkeit und beinhaltet, beruhend auf dem Prinzip der Fairness, die gerechte **Verteilung** von Wohlstandsgütern und Chancengleichheit. Gerechte Verteilung bedeutet, dass alle Gesellschaftsmitglieder, unabhängig ihres Geschlechts, Alters, Herkunft etc., die gleichen Überlebenschancen und Möglichkeiten zur Entwicklung ihrer Potentiale haben.

Diese Definition umfasst unter anderem Bereiche wie den **gerechten und gleichen Zugang** zu sauberem Wasser, Ernährung, Erwerbsbeschäftigung, Bildung, Unterkunft, medizinischer Versorgung, sauberer Lebenswelt und Möglichkeiten der sozialen Vernetzung (Murphy, 2012). Durch die Auswirkungen des Klimawandels verschärfen sich bereits bestehende Ungleichheiten, Konflikte und Migrationstendenzen (Gough et al., 2008). Nachhaltigkeitspolitik soll diese Auswirkungen berücksichtigen und eine Verschärfung von Ungleichheiten vermeiden bzw. Ungleichheiten reduzieren.

⁶ In der Folge werden von den drei Kategorien zwei zusammengeführt, da die Trennschärfe von zwei vorgenommenen Unterscheidungen eher begrenzt ist.

Die Konzepte gelten im nationalen, internationalen und intergenerationalen Kontext. Wirkungen entfalten sich zeitlich und räumlich nicht gleich. Insbesondere bezieht sich die gerechte Verteilung auf folgende Dimensionen:

- ▶ Sozialräumliche Dimensionen:
 - Nationale vs. internationale Wirkungen
 - Urbane vs. ländliche Räume
 - Lokale vs. nationale vs. globale Entscheidungsprozesse
- ▶ Soziale Gruppen (u.a.):
 - Soziodemographische Gruppen
 - Sozioökonomische Gruppen
 - Ethnisch und kulturell unterscheidbare Gruppen
- ▶ Zeitliche Dimension bzw. Dauerhaftigkeit

3.3 Zusammenhänge und Operationalisierung der Grundkategorien

Die oben beschriebenen grundsätzlichen analytischen Kategorien sozialer Nachhaltigkeit müssen gemeinsam betrachtet werden, da Abhängigkeiten und Wechselwirkungen zwischen ihnen bestehen:

Auf der Ebene der materiellen und immateriellen Grundbedürfnisse lassen sich verschiedene Grundbedürfnis-Kategorien identifizieren, in welchen gesellschaftlich definierte Mindeststandards gelten sollen (z.B. Einkommen). Die Grundbedürfnis-Kategorien werden dann üblicherweise durch Indikatoren spezifiziert. Anhand der Indikatoren kann festgestellt werden, ob das jeweilige Bedürfnis dem definierten Mindeststandard entspricht (z.B. Einkommen oberhalb der Armutsgrenze). Abhängig vom politischen Handlungsfeld müssen die Indikatoren angepasst werden, da die Relevanz der Auswirkung vom Handlungsfeld abhängt.

Für die Ebene der sozialen Gerechtigkeit spielen die Verteilung von und der Zugang zu Gütern eine entscheidende Rolle. Wie oben erläutert wurde, bezieht sich die Verteilungsgerechtigkeit auch auf die genannten Bedürfnis-Kategorien (Einkommen, Beschäftigungsverhältnis, Gesundheit etc.). Auf diese Weise ist die Gerechtigkeits-Dimension mit der Grundbedürfnis-Dimension verknüpft. Bei der Betrachtung der Gerechtigkeits-Dimension müssen zudem innerhalb der relevanten Kategorie die sozialräumlichen und zeitlichen Dimensionen sowie die unterschiedlichen sozialen Gruppen berücksichtigt und analysiert werden (z.B. geschlechterabhängige Einkommensungleichheit).

Auch die Dimension des sozialen Zusammenhalts muss mit in Betracht gezogen werden, wenn die oben beschriebenen kollektiven Aspekte des alltäglichen sozialen Lebens im Sinne der sozialen Nachhaltigkeit gewährleistet sein sollen.

Zur Operationalisierung ihres Konzeptes der sozialen Nachhaltigkeit leiten Littig und Griessler von den aufgezeigten Grundkategorien eine Reihe von Operationalisierungen und Indikatoren ab, welche genutzt werden können, um die soziale Nachhaltigkeit in bestimmten Bereichen zu ermitteln bzw. bemessen. Wie Littig und Griessler selbst jedoch bemerken, entsteht bei der analytischen Betrachtung unterschiedlicher Konzeptualisierungen und Operationalisierungen sozialer Nachhaltigkeit schnell der Eindruck, dass „die Auswahl der verwendeten Indikatoren häufig

nicht theoretisch begründet wird, sondern oftmals auf einer auf Alltagsverständnis beruhenden Plausibilität zu basieren scheint“ (Littig & Griessler, 2005, S.37). Auf spezifische Sets von Indikatoren soll daher nicht weiter eingegangen werden. Stattdessen wollen wir im folgenden Kapitel die prozedurale Dimension sozialer Nachhaltigkeit näher betrachten.

4 Die prozedurale Dimension von Sozialer Nachhaltigkeit

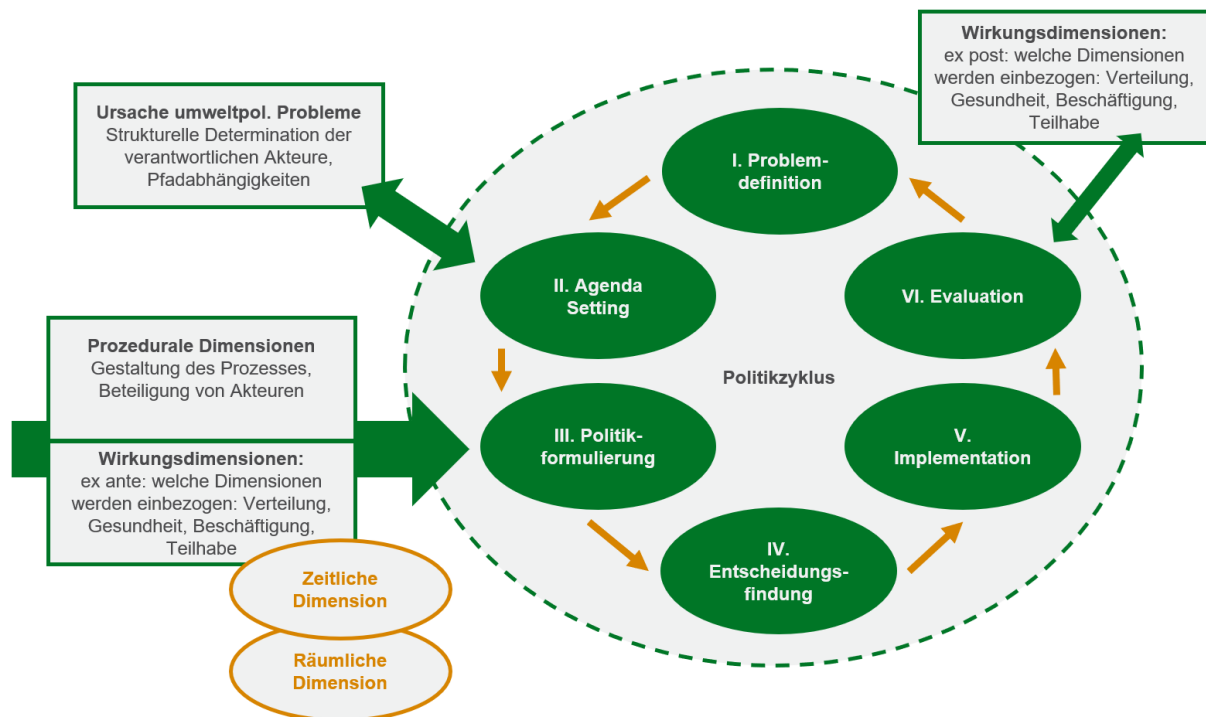
Wie eingangs beschrieben, wird der prozeduralen Dimension im Kontext der Diskussion um soziale Nachhaltigkeit eine wichtige Rolle zugeschrieben (Boström, 2012; Lorenz, 2017; Boyer et al., 2016; Littig & Griessler, 2005).

Die prozedurale Dimension beschreibt, auf welche Weise und mit welchen Mitteln nachhaltige Entwicklung erreicht wird. Da es sich um einen Prozess handelt, ist immer auch der zeitliche Bezug relevant. Grundlegend fällt auf, dass es zum einen eine eher politikwissenschaftliche Auseinandersetzung mit der prozeduralen Dimension sozialer Nachhaltigkeit gibt (Boström, 2012) und zum anderen eine eher soziologische (Lorenz, 2017). In der politikwissenschaftlichen Betrachtung der prozeduralen Dimension sozialer Nachhaltigkeit rückt insbesondere das Thema Partizipation in den Fokus, es wird aber auch der allgemeine Prozess betrachtet, innerhalb dessen nachhaltigkeitspolitische Entscheidungen gefällt werden. Beispielhaft hierfür stehen die prozeduralen Aspekte sozialer Nachhaltigkeit, die Boström (2012) unter der Frage „how to achieve sustainable development?“ fasst:

- ▶ Zugang zu Informationen über Risiken der jeweiligen (Nachhaltigkeits-) Maßnahmen, etc.
- ▶ Partizipationsmöglichkeiten und Teilhabe an Entscheidungsprozessen (zu verschiedenen Zeitpunkten und während des gesamten Prozesses), bei der Definition von Fragestellungen, Kriterien und Gerechtigkeitsnormen
- ▶ Proaktive Kommunikation mit den Stakeholdern und Abstimmung während des Prozesses
- ▶ Befähigung zur Partizipation (Awareness, Bildung, Netzwerke, ökonomische Kompensation etc.)
- ▶ Soziales Monitoring der Policy, Planung und den Prozessen der Standardsetzung
- ▶ Verantwortungsvolles Policy-Management, Planung und Formulierung von Standards

Des Weiteren wird zur Konkretisierung der prozeduralen Dimension oftmals der allgemeine Politikzyklus herangezogen, der ein grundlegendes Verständnis der Dynamiken politischer Arbeit vermittelt (Abb.2).

Abbildung 2: Darstellung eines typischen Politikzyklus



Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Schutter et al. (2017), Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)

Der Politikzyklus als analytische Strukturierung des Politikprozesses hilft, die zeitliche Dimension politischer Entscheidungsfindung ins Auge zu fassen. Er verdeutlicht dabei auch die verschiedenen zeitlichen Momente, in denen gesellschaftlich auf die Politikentwicklung eingewirkt wird und/oder werden kann. Bezüglich der prozeduralen Dimension sozialer Nachhaltigkeit sind diese Momente vor allem während der Politikformulierung zu finden, wenn gesellschaftliche Akteure (sofern möglich) durch Partizipation Nachhaltigkeitspolitik mitbestimmen können. Sie sind aber auch in der Stufe der Evaluation zu finden, in der die substanziellen sozialen Effekte bspw. einer umweltpolitischen Maßnahme begutachtet werden. Hier tritt die soziale Dimension dann zumeist in Form der Verteilungsdimension auf, also in Form der Frage, wer welche Kosten und welche Vorteile trägt.

Im Kontrast zu der politikwissenschaftlichen Perspektive wird in der soziologischen Betrachtung der prozeduralen Dimension sozialer Nachhaltigkeit vielmehr die allgemeine Gegebenheit thematisiert, dass jegliche ‚nachhaltige Entwicklung‘ nur ein Resultat sozialer Prozesse sein kann, und dass ‚das Soziale‘ somit konstitutiv für Nachhaltigkeit ist. Lorenz spricht in diesem Kontext auch von der „soziologische[n] Bestimmung von nachhaltiger Entwicklung“ (2017, S.125). Hier wird also nicht nur der politische Entscheidungsfindungsprozess, sondern die gesamte gesellschaftliche und soziale Bedingtheit von Nachhaltigkeit in den Fokus gerückt, also die Idee, dass es immer spezifische soziale Konfigurationen und Konstellationen sind, die zu bestimmten (nicht) nachhaltigen Entwicklungen führen können. Beispielhaft hierfür stehen auch die zu Beginn von Boyer et al. (2016) angeführten Zugänge 3) und 4) zum Konzept der sozialen Nachhaltigkeit, bei denen soziale Nachhaltigkeit als Vorbedingung (Zugang 3) bzw. Ursache (Zugang 4) jeglicher Nachhaltigkeit betrachtet wird. Nichtsdestotrotz kann auch hier eine klare Verbindung zum Politikzyklus hergestellt werden: die im soziologischen Verständnis gefasste gesellschaftliche Bestimmung nachhaltiger Entwicklung findet zuvorderst, quasi als ‚Impuls‘ für jegliches politisches Handeln, in der Phase der Problemdefinition statt. Die Entscheidung, was

als ein Problem der (mangelnden) Nachhaltigkeit durch politisches Handeln zu adressieren ist, entspringt zuvorderst sozialen Prozessen.

Im folgenden Kapitel wollen wir nun exemplarisch auf die Betrachtung und Nutzung des Konzeptes soziale Nachhaltigkeit in der Verkehrs- und Energiepolitik eingehen. Wir werden hierbei die soeben angeführte Unterscheidung zwischen substanzieller und prozeduraler sozialer Nachhaltigkeit zur Analyse und Darstellung der Erkenntnisse nutzen und somit die Unterschiede dieser beiden Zugänge nochmals verdeutlichen. Wir werden vorrangig auf die Arbeit Lorenz' (2017) mit seiner soziologisch fundierten Auffassung prozeduraler Nachhaltigkeit verweisen.

5 Die sozialen Dimensionen in Sektorpolitiken: Verkehrs- und Energiepolitik

Im Folgenden werden beispielhaft die sozialen Dimensionen zweier Politikbereiche betrachtet und analysiert: die der Energiepolitik und die der Verkehrspolitik. Hierfür wurde eine systematische Recherche deutschsprachiger akademischer Literatur zu den sozialen Dimensionen dieser Politikbereiche durchgeführt, um prominente Thematiken und relevante Ideen zusammenzutragen.

Dabei wurde festgestellt, dass sich die Forschungsansätze zu den sozialen Dimensionen der beiden Politikbereiche gemäß des in den vorherigen Kapiteln erwähnten Schemas von Lorenz (2017) in zwei generelle Zugänge zusammenfassen lassen: erstens die Betrachtung der sozialen Effekte von Energie- bzw. Verkehrspolitik und zweitens die Betrachtung der sozialen Bedingtheit von Energie- bzw. Verkehrspolitik. Zum einen ist das Soziale bzw. Gesellschaftliche natürlich ein Faktor, der das Entstehen bestimmter Energie- und Verkehrspolitik bedingt – so hat beispielsweise die fehlende Akzeptanz von Atomkraft in der deutschen Bevölkerung einen ausschlaggebenden Einfluss auf den Atomausstieg gehabt (Wolling & Arlt, 2014). Zum anderen haben Energie- und Verkehrspolitik natürlich soziale Auswirkungen und beeinflussen somit ihrerseits die ‚soziale Dimension‘ der Gesellschaft, beispielsweise dadurch, welche Mobilität bestimmten Individuen durch gegebene Verkehrsinfrastruktur ermöglicht wird. Dementsprechend sind die folgenden, zusammenfassenden Berichte zu den sozialen Dimensionen von Energieverbrauch und -politik (erstens) und Verkehrspolitik (zweitens), der Übersichtlichkeit und Verständlichkeit halber gemäß diesem Schema gegliedert.

5.1 Die Sozialen Dimensionen von Energiepolitik

Für die folgende Darstellung der sozialen Dimensionen von Energiepolitik wurde eine Reihe akademischer Publikationen zu diesem Thema analysiert und zusammengefasst. Darunter befanden sich einschlägige Handbücher zur sozialwissenschaftlichen Energieforschung (Großmann, Schaffrin & Smigiel, 2017), Gutachten (Krewitt & Schlohmann, 2006) und Regierungsdokumente (BMW, 2013; BMW & BMU, 2010) sowie diverse akademische Artikel und Studien (Tews, 2013; Kopatz, 2009; Heindl, Schüßler & Löscher, 2014; Hohmeyer, 1989; Wolling & Arlt, 2014; Großmann, 2017; Beyer et al., 2018; Heindl, 2015; Hauff et al., 2011; Littig & Zielinska, 2017; Rabelhofer & Pfeiffer, 2017; Meyer-Abich, 1999).

Das allgemeine Ziel der deutschen Energiepolitik ist „eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung“ (BMW & BMU, 2010, S.3), denn „eine wirtschaftliche, sichere und umweltverträgliche Energieversorgung ist die Grundlage für die Funktionsfähigkeit unserer Volkswirtschaft, für den Wohlstand der Menschen und für die Zukunftschancen nachfolgender Generationen“ (BMW, 2013, §1). In diesen Formulierungen des Bundeswirtschaftsministeriums tritt neben der ökonomischen und ökologischen Dimension der Energieversorgung auch die soziale Dimension von Energieverbrauch und Energiepolitik hervor, die im Folgenden detaillierter betrachtet wird. Hierbei wird zuerst auf die sozialen Auswirkungen von Energiepolitik eingegangen und anschließend auf ihre soziale Bedingtheit.

5.1.1 Die sozialen Auswirkungen von Energieverbrauch und -politik

Die sozialen Auswirkungen von Energieverbrauch und Energiepolitik sind vielfältig, doch die relevanten Aspekte lassen sich unter dem Punkt ‚Nutzen und Kosten‘ von Energieverbrauch und Energiepolitik erfassen. Es geht vor allem um die Verteilung der Kosten und Nutzen von energiepolitischen Maßnahmen innerhalb der Gesellschaft und die Frage, ob diese den

Gerechtigkeitsnormen der Gesellschaft entsprechen. Anzumerken ist dabei, dass die Energiewende durch intra- und intergenerationelle Verteilungswirkungen (externe Effekte) motiviert ist und der Transitionsprozess wiederum selbst mit Verteilungswirkungen verbunden ist.⁷ Beispielfür eine Bilanzierung von Nutzen- und Kostenelementen ist die Analyse bzw. das Monitoring des Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS). Diese(s) analysiert die Verteilungseffekte des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG), mithilfe von Indikatoren wie dem Anteil einkommensschwacher Haushalte am Einspeisungsgewinn aus EEG-geförderten Anlagen, oder dem Anteil der Haushalte, die mehr als 10% des Nettoeinkommens für Strom aufwenden (Goldammer et al., 2013).

In der akademischen Debatte um die Verteilung der Nutzen und Kosten von Energie treten insbesondere zwei Themen hervor. Auf der einen Seite geht es um die Verteilung der sozialen Kosten, die, beispielsweise in Form von Gesundheitsbelastungen durch Luftschadstoffe, im Energiesektor entstehen (Krewitt & Schlomann, 2006; Hohmeyer, 1989). Auf der anderen Seite wird die Verteilung der monetären Kosten der Energienutzung, insbesondere in Bezug auf die Problematik von ‚Energiearmut‘ thematisiert (Heindl, Schüßler & Löschel, 2014; Tews, 2013; Kopatz, 2009; Großmann, 2017).

Energiearmut

Ein zentraler Aspekt hinsichtlich der sozialen Dimensionen von Energieverbrauch und Energiepolitik ist die Thematik der Energiearmut (Heindl, Schüßler & Löschel, 2014; Tews, 2013; Kopatz, 2009). Diese bezeichnet das „strukturelle Problem einkommensschwacher Haushalte [...], einen notwendigen Bedarf an Energiedienstleistungen nur zu überproportional hohen Kosten oder nur unzureichend decken zu können.“ (Tews, 2013, S. 4). Die konstituierenden Faktoren hierfür sind das Zusammenkommen von (hohen) Energiepreisen und geringem Einkommen (Tews, 2013), da der Anteil des Einkommens, der in einem Haushalt prozentual für die Energienutzung aufgewendet werden muss, trotz meist geringeren Energieverbrauchs mit abnehmendem Einkommen steigt (Heindl, Schüßler & Löschel, 2014). In Deutschland wurde Energiearmut in jüngster Zeit im Rahmen der Energiewende vermehrt thematisiert, da die EEG-Umlage, eines der zentralen Instrumente der Energiewende, zu einer Kostensteigerung im Bereich Strom führte. Daraus resultieren regressive Verteilungswirkungen, welche ärmere Haushalte überproportional belasten (Heindl, Schüßler & Löschel, 2014; Großmann, 2017).

Soziale Kosten von Energie

Ein anderer zentraler Aspekt der sozialen Dimensionen von Energieverbrauch und Energiepolitik sind die sozialen Kosten, die in der Energiewirtschaft entstehen und (als externe Kosten) von der Gesellschaft getragen werden (Hohmeyer, 1989; Krewitt & Schlomann, 2006). Hierzu zählen insbesondere der Klimawandel und Klimawandelfolgen, Gesundheitsschäden, Agrarschäden, Materialschäden und Ökosystemschäden, die durch Luftschadstoffe, sowie die Folgen von Unfällen (bspw. in Kraftwerken), Lärmemissionen und visuellen Beeinträchtigungen resultieren (Krewitt & Schlomann, 2006). Da erneuerbare Energien besonders in den Bereichen Luftschadstoff- und Treibhausgasemissionen besser abschneiden als fossile Energieträger, sind ihre sozialen Kosten gemäß der Analyse von Krewitt & Schlomann (2006) auch signifikant geringer.

5.1.2 Die soziale Bedingtheit von Energiepolitik

Wie eingangs erwähnt ist auch die soziale Bedingtheit der Energiepolitik Teil der sozialen Dimension von Energieverbrauch und Energiepolitik. Die Herausbildung des sozio-technischen

⁷ Die Nutzelemente begründen die Klimapolitiken, sie werden im Kapitel zur Energiepolitik mitgeführt aber nicht weiter diskutiert. Die Kosten der Energiewendepolitiken sind hingegen i.d.R. zurechenbar und diese haben in der gegenwärtigen Ausgestaltung vielfach regressive Wirkungen, weshalb das Monitoring des IASS entsprechend ausgerichtet ist.

Energiesystems ist selbst Ergebnis von (sozialen) Aushandlungsprozessen, deren Leitbilder sich in dem energiepolitischen Zieldreieck „eine[r] umweltschonende[n], zuverlässige[n] und bezahlbare[n] Energieversorgung“ (BMWi & BMU, 2010) wiederfinden.

Bezüglich der sozialen Bedingtheit von Energiepolitik und Energiesystemen wird in der deutschsprachigen Literatur zum einen auf die Teilhabe an der Entwicklung von Energiepolitik (Littig & Zielinska, 2017) und zum anderen auf den Aspekt der Akzeptanz und Akzeptabilität bestimmter Energietechnologien und energiepolitischer Projekte verwiesen (Beyer et al., 2017).

Wie der Atomausstieg (Wolling & Arlt, 2014) und die Verhandlungen zum Braunkohleausstieg in Deutschland (BMWi 2019) gezeigt haben, ist die gesellschaftliche Akzeptanz gewisser Energietechnologien ausschlaggebend für die Energiepolitik (Bsp. Atomausstieg) und oftmals entscheidend für den Erfolg oder Misserfolg einzelner energiepolitischer Projekte (Bsp. Tagebau Hambach) (IASS, 2017). Besonders „in den letzten Jahren ist die Umsetzung energiepolitischer Ziele [...] häufig an einem Mangel an gesellschaftlicher Akzeptanz gescheitert“ (Hauff et al., 2011, S.85). Es ist also wesentlich, die gesellschaftliche Akzeptanz noch vorrangiger in der Energiepolitik zu beachten. Hauff et al. (2011) schlagen diesbezüglich vor das eingangs erwähnte energiepolitische Zieldreieck von Versorgungssicherheit, Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit, um den vierten Aspekt Gesellschaftliche Akzeptanz zu erweitern. Dies würde darauf abzielen energiepolitische „Handlungsfähigkeit wiederherzustellen und das tiefsitzende Misstrauen gegen energiepolitische Entscheidungen“ (Hauff et al., 2011, S.86) zu überwinden.

Ergänzend spielt auch das Konzept der Akzeptabilität eine Rolle in der akademischen Beurteilung der sozialen Kompatibilität von Energietechnologien. Im Gegensatz zur Akzeptanz, bezieht sich die Akzeptabilität nicht auf die faktische Einstellung der Menschen gegenüber einer gewissen (Energie)Technologie, sondern die theoretische „Annehmbarkeit oder Hinnehmbarkeit [einer Technologie] relativ zu einem kulturellen Rahmen“ (Meyer-Abich, 1999, S.309). Die Akzeptabilität einer Technologie ist dabei insofern sozial bedingt, als dass für eine derartige Beurteilung die Risiken einer Technologie auf Kompatibilität mit gesamtgesellschaftlichen Werten und Normen geprüft werden.

Um Probleme der Akzeptanz (und ggf. auch der Akzeptabilität) frühzeitig zu erkennen und zu umgehen, bietet es sich an die „demokratiepolitische Teilhabe an Entscheidungsprozessen“ (Littig & Zielinska, 2017, S.56) zu stärken. Dadurch können Bürger*innen frühzeitig ihre (Nicht-)Akzeptanz gegenüber energiepolitischen Projekten signalisieren und entsprechende Aushandlungsprozesse können beginnen. Es verwundert daher nicht, dass im Energiesektor „europaweit Trends zu verstärkten Partizipationsmaßnahmen mit relevanten Stakeholdern zu beobachten“ sind (Rabelhofer & Pfeiffer, 2017).

5.2 Die sozialen Dimensionen von Verkehr und Verkehrspolitik

Wie für die Energiepolitik wurden auch für die zusammenfassende Erforschung der sozialen Dimensionen der Verkehrspolitik eine Vielzahl von akademischen Publikationen analysiert und zusammengefasst. Dies waren unter anderem Handbücher (Schwedes, Canzler & Knie, 2016; Schwedes, 2014; Schwedes, 2011), Präsentationen (Daubitz, 2015), Diskussionspapiere (Ahrend et al., 2013), Regierungsdokumente (OECD, 1997), sowie akademische Artikel und Studien (Runge, 2005; Scherhorn, 2008; Dangschat & Segert, 2011; Manderscheid, 2016; Lucas et al., 2016; Lucas, 2012; Church, Frost & Sullivan, 2000; Scheiner, 2009; Rammler & Schwedes, 2018; Tully & Baier, 2007; Ruppenthal & Lück, 2009; Kollosche & Schwedes, 2016; Schwedes & Borrmann, 2017).

Auch für die Verkehrspolitik war hierbei festzustellen, dass grundsätzlich zwischen sozialen Effekten (insbesondere Verteilungseffekten) von Verkehrspolitik und der sozialen Bedingtheit von Verkehrspolitik unterschieden werden kann.

5.2.1 Soziale Auswirkungen von Verkehr und Verkehrspolitik

Hinsichtlich der sozialen Auswirkungen von Verkehr und Verkehrspolitik sind in der deutschsprachigen Literatur besonders das Thema Mobilitätsarmut und die Thematik der sozialen Kosten des Verkehrs dominant.

Mobilitätsarmut

Im Zentrum der akademischen Diskussion zur Teilhabe am Verkehr steht die Forderung nach der „Möglichkeit zur Verwirklichung vorhandener Mobilitätsansprüche und –bedürfnisse“ (Runge, 2005, S.6) für alle. Gemäß vieler Gerechtigkeitsvorstellungen sollte gleicher Zugang zur Erfüllung von Mobilitätsbedürfnissen gewährleistet werden. Ankerpunkt dieser Diskussion ist das Konzept der Mobilitätsarmut, welches im deutschsprachigen Raum erstmals von Diana Runge als „verringerte Möglichkeit zur Verwirklichung vorhandener Mobilitätsansprüche und -bedürfnisse, die zu einer Benachteiligung der Betroffenen in anderen Bereichen des gesellschaftlichen Lebens führt“ (2005, S.6) definiert wurde.

In Deutschland fehlt es noch an quantitativen Daten zu diesem Thema, doch Studien aus Großbritannien haben gezeigt, dass Mobilitätsarmut selbst in hochentwickelten westeuropäischen Gesellschaften noch ein gravierendes Problem darstellt (Lucas, 2012; Lucas et al., 2016; Church, Frost & Sullivan, 2000). Denn Mobilitätsarmut ist nicht bloß eine Unannehmlichkeit, sondern sie beschränkt in einer modernen „Mobilitätsgesellschaft“ (Tully & Baier, 2007, S.15) die Teilhabe an zentralen Lebensaspekten wie Arbeit, Bildung, Gesundheitsversorgung, Freizeitangeboten und sozialen Kontakten (Daubitz, 2014). Verschärft wird die Problematik durch die selbsterhaltende Dynamik sozialer Exklusion durch Mobilitätsarmut: „Mobilität ist ein wichtiger Baustein für die soziale Inklusion von Menschen, denn der fehlende Zugang zu Beschäftigung, Gesundheitsdienstleistungen, Bildungs- und Kultureinrichtungen ist sowohl Ergebnis als auch Ursache sozialer Ausgrenzung.“ (Daubitz, 2011, S.183).

Grundsätzlich können die Ursachen für Mobilitätsarmut in drei Kategorien zusammengefasst werden: „a) körperliche und mentale Einschränkungen von Personen, b) Geld- und Zeitmangel und c) periphere, mit Infrastrukturen schlecht ausgestattete Wohnstandorte“ (Dangschat & Segert, 2011, S.61). Bisherige Lösungsansätze sind größtenteils im Bereich der „Bearbeitung der ökonomischen Dimension“ (Daubitz, 2014, S.442), bspw. durch das Einführen von Sozialtickets oder einer gänzlichen Subventionierung des öffentlichen Nahverkehrs sowie dem Ausbau bestehender Verkehrsinfrastrukturen (Daubitz, 2014) zu verorten.

Soziale Kosten von Verkehr und Verkehrspolitik

Neben der Forschung zu Teilhabe an Verkehr und Verkehrsarmut ist die Forschung zu den sozialen Kosten von Verkehr als zweites zentrales Themenfeld zur sozialen Dimension von Verkehrspolitik auszumachen. Flade (2016) definiert ‚soziale Kosten‘ dabei grundlegend als „externe Kosten, die dem einzelnen Menschen aufgebürdet werden, die sein Wohlbefinden und seine Gesundheit schmälern, die seinen Handlungsspielraum und seine Lebensmöglichkeiten einschränken und die bewirken, dass sich eine negative Haltung zu den nichtmotorisierten Fortbewegungsarten und zur Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel herausbildet.“ (S.473).

Die sozialen Kosten des Verkehrs bestehen u.a. aus Stau, Unfällen, Lärm- und Schadstoffbelastungen, Stress, ästhetischen Verlusten und Reizarmut, Zeitverlusten und anderen Beeinträchtigungen des Lebensalltags (Brenck, Mitschu & Winter, 2016; Flade, 2016). All diese Aspekte

entstehen durch das gesellschaftliche Zusammenwirken im Verkehr, fallen jedoch im Endeffekt in Form von sozialen Kosten auf einzelne Individuen zurück (Flade, 2016). Und auch die Entwicklung nicht nachhaltiger Einstellungen (bspw. einer Autoorientierung bedingt durch die Erfahrung von Unsicherheit als Radfahrer*in in einem von Autos dominierten Verkehrssystem) zählt Flade (2016) zu den sozialen Kosten des Verkehrs, da solche nicht nachhaltigen Einstellungen in Zukunft hohe soziale Kosten mit sich bringen werden. Wie auch bei der Frage des Zugangs zu Verkehr und Mobilität ist auch bezüglich der sozialen Kosten besonders die ungleiche Verteilung problematisch. Denn die sozialen Kosten des Verkehrs sind „nach wie vor überwiegend entlang der Muster der Sozialstruktur, also schicht- oder klassenspezifisch verteilt“ (Rammler & Schwedes, 2018, S.11). So befinden sich beispielsweise „bezahlbare Sozialwohnungen [...] viel häufiger entlang vielbefahrener Magistralen mit einer schlechten Luftqualität“ (Rammler & Schwedes, 2018, S.11) als teurere Grundstücke und Eigentumswohnungen.

5.2.2 Die soziale Bedingtheit von Verkehr

Da es sich beim Verkehr ebenfalls um einen gesellschaftlichen Prozess handelt, der aus der Interaktion von Individuen hervorgeht, beschäftigt sich die Literatur auch damit, wie (bestimmte Formen von) Verkehr und Verkehrspolitik aus (bestimmten) sozialen Prozessen und Konstellationen hervorgehen (Schwedes, 2011; Manderscheid, 2016; Scheiner, 2009). In dieser Betrachtungsweise wird, gemäß dem zu Beginn genannten Schema (Lorenz, 2017), das Soziale als Vorbedingung und Grundlage für die (ökologische und ökonomische) Verkehrswende in Richtung Nachhaltigkeit betrachtet.

Ein Blick in die Verkehrsgeneseforschung, also die Forschung zur Verkehrsentstehung, offenbart, dass die Entstehung von Verkehr grundsätzlich als soziales Phänomen zu verstehen ist. Denn es werden fast ausschließlich Elemente der „sozialen Umwelt und damit der strukturellen Rahmenbedingungen“ (Scheiner, 2016, S. 684) zur Erklärung der Verkehrsgenese herbeigezogen. Beispiele hierfür sind gesellschaftliche Zeitstrukturen, Raum- und Siedlungsstrukturen, vorhandene Verkehrssysteme, ökonomische Rahmenbedingungen, Technologien, Handeln von Akteur*innen aus Politik und Planung, sowie individuelle Lebenslage, Lebensstil, Verkehrsmittelverfügbarkeit, Einstellungen und Normen (Scheiner, 2016).

So sind also die spezifischen Formen von Verkehr und Verkehrspolitik einer Gesellschaft immer Ausdruck der spezifischen sozialen Eigenschaften dieser Gesellschaft. Beispielsweise kann hier der Blick auf die spezifisch individualistische Konfiguration von Verkehr in der modernen, kapitalistischen Gesellschaft gerichtet werden, welche laut Kollosche und Schwedes (2016) dem Imperativ „der Gewährleistung von Flexibilität im mobilen Alltag“ (S.8) folgt. In einer von Individualisierung geprägten Gesellschaft (Beck, Giddens & Lash, 1996), werden Mobilitätsbedürfnisse meist mit individualisierten Lösungen befriedigt (zuvorderst der PKW in Eigenbesitz). Dass andere soziale Normen, Werte und Praktiken zu anderen, (ökologisch) nachhaltigeren Formen von Verkehr führen können, belegt beispielhaft die Auseinandersetzung mit ‚intentional communities‘⁸. In der Forschungsarbeit zu einer kalifornischen Intentional Community beobachteten Boyer et al. (2016) „how an unconventional investment in communication and conflict resolution skills allows for a lifestyle of abundance amidst strong self-imposed limitations to resource consumption“ (Boyer et al., 2016, S. 878). Die Mitglieder der Gemeinde üben sich täglich in Kommunikationspraktiken wie gewaltfreier Kommunikation und Mediation, unter anderem, um die gemeinschaftliche, kooperative Nutzung von Ressourcen zu ermöglichen. Auf diese Art teilen sich die mehr als 60 Mitglieder nur 4 Fahrzeuge und nutzen diese kommunal und effizient durch

⁸ Intentional Communities bezeichnet alternative Gemeinschaften, welche sich mit klaren Zielsetzungen und Prinzipien gegründet haben und diesen im alltäglichen Leben Folge leisten. Oftmals sind die Zielsetzungen auf sozialen Zusammenhalt, ökologische Nachhaltigkeit und/oder Gemeinwohl gerichtet.

kollektive Koordination der Fahrten. So schaffen sie es mit nur etwa 10% des durchschnittlichen pro-Kopf-Spritverbrauches eine*r Amerikaner*in auszukommen, obwohl sie in einer Gegend leben, in der es keine öffentlichen Verkehrsmittel gibt und kaum ein Ziel mit dem Fahrrad zu erreichen wäre (Boyer et al., 2016). Durch die aktive Umgestaltung sozialer Beziehungen wird hierbei mehr Nachhaltigkeit in der Verkehrspraxis erreicht. Auf derartigen Beobachtungen bezieht sich die Perspektive, laut der die zentrale verkehrspolitische Aufgabe für eine Verkehrswende hin zur Nachhaltigkeit darin bestehe, „der Bevölkerung den Sinn eines veränderten Verkehrsverhaltens im Rahmen einer neuen Mobilitätskultur nahezubringen“ (Schwedes & Borrmann, 2017, S.3).

Bezüglich der sozialen Bedingtheit von Verkehrspolitik ist auch Teilhabe an Verkehrspolitik bzw. Partizipation vielfach Gegenstand der Forschung. Denn obwohl das Leitbild einer (ökologisch, ökonomisch und sozial) nachhaltigen Verkehrspolitik „unstrittig“ (Schwedes, 2011, S.23) zu sein scheint, sind die genauen „Auffassungen darüber, wodurch sich eine nachhaltige Verkehrspolitik auszeichnet und woran eine nachhaltige Verkehrsentwicklung zu erkennen ist, keinesfalls einhellig“ (Schwedes, 2011, S.23). Deswegen ist auch hier die Gestaltung eines inklusiven Diskurses zur gemeinschaftlichen Erarbeitung des kollektiven Verständnisses und Leitbildes nachhaltiger Verkehrspolitik entscheidend. Anstatt einen Blueprint zu suchen, der nachhaltige Verkehrspolitik predefiniert, betonen viele Autor*innen die Wichtigkeit lokaler, integrativer Prozessstrukturen. Diese sollen sicherstellen, dass es in der Verkehrspolitik Partizipationsmöglichkeiten für alle Interessengruppen gibt und es allen ermöglicht wird, ihre Anforderungen in gleichen Maßen geltend zu machen, sodass „die widerstreitenden Interessensgruppen einen für die Beteiligten tragbaren Kompromiss aushandeln“ (Schwedes, 2011, S.27).

Gerade auch in Verbindung zur Mobilitätsarmut scheint dies von besonderer Bedeutung zu sein, da gerade jene, die am stärksten von Mobilitätsarmut betroffen sind, Gefahr laufen, durch existierende „Machtgefälle im Politikfeld Verkehr“ (Schwedes, 2011, S.20) im Entscheidungsprozess am wenigsten berücksichtigt zu werden. Denn, „dass sich Verkehrs- und Mobilitätsforscher[*innen], Verkehrsplaner[*innen] und verkehrspolitische Entscheidungsträger[*innen] mit dem Verkehrsverhalten von einkommensarmen Menschen beschäftigen, ist leider in Deutschland eher die Ausnahme“ (Daubitz, 2011, S.181).

6 Politikfolgenabschätzung

6.1 Einleitung

Im vorangegangenen Abschnitt wurde umfassend danach gefragt, wie eine soziale Nachhaltigkeit in konkreten Politikfeldern thematisiert wird. Dabei wurde sowohl die substantielle als auch – soweit in der Literatur darauf Bezug genommen wird – der prozedurale Zugang diskutiert. Zudem wurden nicht nur die Politikinstrumente, sondern auch die sozialen Prozesse im Zusammenhang von Energie- und Verkehrspolitik diskutiert.

Im Folgenden soll demgegenüber weiter fokussiert werden: Es wird danach gefragt, wie insbesondere die substanzielle Dimension sozialer Nachhaltigkeit in der Politikformulierung betrachtet wird.

Eine Möglichkeit der zumindest ansatzweise systematischen Analyse der Berücksichtigung von sozialen Aspekten in Politikprozessen ist die Auswertung von Vorgaben zur Durchführung von Politikfolgenabschätzungen (PFA), sowie deren tatsächliche Anwendung. PFA (oder englisch: Impact Assessments, IA) werden ca. seit dem Jahr 2000 in vielen Ländern und der EU als ein zunehmend wichtiger Prozess der Politikformulierung etabliert. Durch eine umfassende Vorabanalyse von Folgewirkungen geplanter Gesetze, Verordnungen, ggf. auch Programmen und Strategien sollen mögliche unerwünschte Nebenwirkungen vermieden und die Qualität von Politik verbessert werden. In den meisten Ländern gibt es Vorgaben, um neben ökonomischen Auswirkungen auch Umweltwirkungen und soziale Auswirkungen zu untersuchen. Diese Vorgaben und ihre jeweiligen Operationalisierungen können genutzt werden, um Rückschlüsse auf die Konzipierung des Sozialen in Politikprozessen zu ziehen.

Auch wenn diese Verfahren auch als Prozesse betrachtet werden können, in dessen Rahmen die Beteiligung verschiedener Akteure organisiert werden kann und damit ein Beitrag zu einem prozeduralen Zugang sozialer Nachhaltigkeit zumindest potenziell geleistet werden kann, steht dies nicht im Vordergrund. Allenfalls ausnahmsweise werden Politikprozesse im Rahmen von PFA selbst thematisiert, vielmehr stehen allerdings die Wirkungen und damit die substanzielle Dimension im Vordergrund.

Eine besondere Herausforderung zur Erfassung der sozialen Wirkungen ergibt sich dabei erstens aus den vielfältigen indirekten Wirkungen. Denn häufig treten die sozialen Wirkungen einer Politik nicht als direkte Folge einer Politik auf, sondern werden indirekt ausgelöst, wenn eine Politik z.B. Veränderungen im Wirtschaftssystem auslöst. Zweitens sind soziale Wirkungen häufig schwer messbar, da besonders Wirkungen auf Faktoren wie Lebensqualität oder gesellschaftliche Teilhabe subjektiv geprägt sind und schwer zu messen sind. Es ist auch zu beachten, dass die Erschließung, wie soziale Wirkungen in politischen Prozessen erfasst werden, über PFA auch Nachteile hat: PFAs können nur symbolisch oder selektiv durchgeführt werden, um bereits getroffene Entscheidungen zu legitimieren (z.B. Jacob et al. 2008). Dies kann damit einhergehen, dass soziale Wirkungen, die zwar im politischen Prozess von zentraler Bedeutung sind, keine Berücksichtigung in PFAs haben, weil die PFA nur randständig ist und die Politikaushandlung in anderen Foren stattfindet. Umgekehrt können soziale Aspekte, die in PFAs analysiert werden, im politischen Prozess nicht mehr aufgegriffen werden. Trotz dieser Möglichkeiten, dass mit einer Erhebung des Sozialen in PFAs der politische Prozess nicht umfassend erfasst wird, scheint eine Betrachtung dennoch sinnvoll, nicht zuletzt wegen der wachsenden Bedeutung von PFA für die Politikvorbereitung in vielen Ländern.

Das folgende Kapitel enthält daher eine Zusammenfassung der Auswertung ausgewählter Handreichungen und Richtlinien zur Durchführung von Politikfolgenabschätzungen. Es wird ein

kurzer Überblick gegeben, wie die soziale Dimension in PFA gefasst wird, welche Ansätze zur Kategorisierung und Operationalisierung genutzt werden und welche Methoden dafür empfohlen werden.

6.2 Die soziale Dimension in der Politikfolgenabschätzung

In der allgemeinen Politikfolgenabschätzung ist es gute Praxis, die Wirkungen geplanter Politiken auf alle Dimensionen nachhaltiger Entwicklung zu überprüfen. Dies schließt auch die substantielle soziale Dimension ein. In Deutschland ist dies die Gesetzesfolgenabschätzung im Rahmen der Gemeinsamen Geschäftsordnung der Bundesministerien (GGO), in den Europäischen Institutionen wiederum das Integrated Impact Assessment. Darüber hinaus existieren mehrere fokussierte Assessment-Verfahren, die gezielt soziale Aspekte in der Wirkungsanalyse in den Blick nehmen. Solche spezialisierten Tests werden zum Beispiel in Großbritannien oder den Niederlanden gefordert, wenn eine Vorprüfung („Scoping“) ergeben hat, dass relevante Wirkungen in diesem Bereich zu erwarten sind und damit eine vertiefte Analyse erforderlich ist. Zu diesen spezifischen IAs gehören unter anderem:

- ▶ **Social Impact Assessment (SIA)** wird definiert als ex-ante Abschätzung der sozialen Folgen, die sich voraussichtlich aus einer Politik ergeben (Burdge/Vanclay 1995: 32). Dabei werden insbesondere die Wirkungen auf unterschiedliche Bevölkerungsgruppen betrachtet. In SIAs werden die sozialen Ziele in einen normativen Kontext eingebunden, um auszudrücken, zukünftig auf eine gerechtere und nachhaltigere Entwicklung der Gesellschaft hinzuwirken (Vanclay 2003; Esteves et al. 2012, Jacob et al. 2016).
- ▶ **Health Impact Assessment (HIA)** konzentriert sich explizit auf die Gesundheitsfolgen, die eine geplante Politik, ein Projekt oder Plan nach sich ziehen kann, die nach Möglichkeit auch in Bezug auf unterschiedliche Bevölkerungsgruppen darzustellen sind (WHO 2008: 4). HIA ist häufig ein Bestandteil von Umweltverträglichkeitsprüfungen. Dabei sollten verschiedene Kategorien von Gesundheitsfolgen berücksichtigt werden, die z.B. nahrungs- bzw. trinkwasserbezogene Gesundheitsfolgen abdecken können, aber auch gesundheitsschädliche Materialien, usw. (IFC 2008: 20, Jacob et al. 2016).
- ▶ **Poverty Impact Assessment (PIA)** (im Kontext der Weltbank auch PSIA: Poverty and Social Impact Analysis) beschreibt den Prozess, neue Politiken und Programme insbesondere hinsichtlich ihrer Wirkungen auf Ungleichheit in der Gesellschaft und Armut zu untersuchen. Diese Form des Assessments legt also explizit einen Fokus auf die Verteilungswirkungen politischer Initiativen und konzentriert sich dabei insbesondere auf armutsgefährdete Bevölkerungsgruppen. Diese Form der Berücksichtigung sozialer Politikfolgen wird nicht nur in Entwicklungsländern angewandt und durch die Weltbank verbreitet, sondern auch in europäischen Ländern, wie zum Beispiel Irland, angewendet (World Bank 2003; Department of the Taoiseach 2006).
- ▶ **Gender Impact Assessment (GIA)** ist ein Instrument, das seit der Einführung der Gendermainstreaming-Strategien Ende der 1990er Jahre implementiert wurde und Politiken, Pläne und Maßnahmen auf ihre Wirkungen im Hinblick auf Gleichstellungsfragen untersucht. Dazu wurden z.B. auf EU-Ebene, aber auch in Deutschland verschiedene Instrumente entwickelt (z.B. GIA Checkliste des BMUB, 6-Schritte-Modell in Niedersachsen) (EIGE, 2016; NsMFAS, 2001; BMUB, 2002).

Für diese fokussierten Impact Assessments gibt es zahlreiche Handreichungen und methodische Anleitungen. Alle diese Aspekte finden jedoch auch Berücksichtigung in den allgemeinen Verfahren der integrierten PFA. Es gibt die Tendenz, verstärkt integrierte PFAs durchzuführen, die alle

Dimensionen nachhaltiger Entwicklung berücksichtigen. Zuvor entwickelte spezialisierte Tests und Anforderungen an die sozialen Dimensionen wurden in Leitlinien zur Durchführung von PFA integriert. Dies ist zum Beispiel in der Europäischen Kommission der Fall, aber auch in Irland wurden soziale Aspekte, die in HIAs oder PIAs abgedeckt wurden, in die allgemeine PFA integriert (European Commission, 2016; Department of the Taoiseach, 2006). Im Folgenden werden daher ausgewählte Richtlinien vorgestellt, die diese sozialen Aspekte in der PFA berücksichtigen und dargestellt, welche Impact-Kategorien vorgeschlagen werden und welche Schwerpunkte dabei gesetzt werden.

6.3 Handreichungen zur Politikfolgenabschätzung

6.3.1 Die soziale Dimension in den Handreichungen der Europäischen Kommission zur Politikfolgenabschätzung

Das Impact Assessment der Europäischen Kommission hat ein besonders ausdifferenziertes System und ausführliche Handreichungen zur Durchführung von PFA entwickelt. Mit der jüngsten Überarbeitung der Handreichungen 2016 zur Durchführung dieser PFA wurde auch eine Toolbox entwickelt, die Hinweise darauf gibt, welche Wirkungskategorien im Assessment berücksichtigt werden müssen und wie diese in Leitfragen gefasst werden können. Für die soziale Dimension umfassen diese die folgenden Kategorien:

- ▶ Fundamental rights & human rights
- ▶ Employment, working conditions, income distribution, social protection & inclusion
- ▶ Education and training, culture and youth (ETCY)
- ▶ Health impacts
- ▶ Consumers

Für jede Kategorie werden Leitfragen definiert und es wird näher erläutert, welche Aspekte besonders zu beachten sind. Beispiele für diese Leitfragen sind:

- ▶ Kategorie Beschäftigung: sind direkte Beschäftigungswirkungen in spezifischen Sektoren, Berufsgruppen, Qualifikationen, Regionen oder Länder oder Kombinationen daraus zu erwarten? Welche spezifischen sozialen Gruppen sind davon betroffen?
- ▶ Kategorie Gesundheit: erwachsen aus der Politikoption Gesundheitsrisiken oder werden solche reduziert? Wird die Sicherheit von Patienten beeinflusst?

Darüber hinaus werden in einigen Fällen Methoden vorgeschlagen, wie Effekte erfasst und bewertet werden können. Für Gesundheitsfolgen sind dies zum Beispiel sowohl monetäre Ansätze (z.B. Value of Statistical Life) aber auch nicht-monetäre Betrachtungsweisen (z.B. Quality Adjusted Life Years). Für Fragen rund um Themen wie z.B. Beschäftigung werden darüber hinaus auch Informationen zur Nutzung von Modellen für die Analysen bereitgestellt. Darin werden beispielsweise direkte/indirekte/induzierte Wirkungen oder brutto und netto Effekte auf Beschäftigung thematisiert. Es wird darauf hingewiesen, dass eine Kombination aus qualitativen und quantitativen Methoden genutzt werden soll, um soziale Aspekte einer Politik abzuschätzen. Wenn beispielsweise ein Input-Output-Modell verwendet wird, um makroökonomische Wirkungen der Politik zu bestimmen, sollten zusätzlich die Verteilungswirkungen zumindest qualitativ geschätzt werden. Andere Möglichkeiten wären die Nutzung von Computational Equilibrium Modellen (CGE), in denen Einkommenswirkungen für betroffene Gruppen disaggregiert werden

oder Mikrosimulationen. Die Wahl der Methoden wird jedoch den Bearbeiter*innen der PFA überlassen. Indikatoren zur Messung der Impact-Kategorien werden in den Richtlinien nicht vorgesehen. Um die Bearbeiter*innen stattdessen auf besonders relevante Wirkungszusammenhänge hinzuweisen, werden darüber hinaus für einige Impact-Kategorien typische Kausalzusammenhänge dargestellt. Beispiele hierfür sind:

- ▶ Kategorie Beschäftigung: Indirekte Effekte auf den Arbeitsmarkt können sich zum Beispiel durch eine verbesserte Kaufkraft ergeben, wenn in einem anderen Sektor neue Arbeitsplätze geschaffen werden.
- ▶ Kategorie Inklusion: Initiativen, die die Preise für Güter wie Wasser, Lebensmittel oder Energie, etc. verändern können zu Armut und sozialer Exklusion führen.

6.3.2 Die Soziale Dimensionen in der Gesetzesfolgenabschätzung in Deutschland

Auch in Deutschland ist die Durchführung einer Gesetzesfolgenabschätzung (GFA) verpflichtend. Sie ist in §44 GGO geregelt und legt fest, dass Aspekte nachhaltiger Entwicklung in der Analyse berücksichtigt werden müssen. Diese Nachhaltigkeitsprüfung findet im Rahmen der umfassenden GFA statt. Als Grundlage für die Nachhaltigkeitsprüfung – und damit auch die Betrachtung der sozialen Dimension von Gesetzesvorhaben – dient die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie und die darin festgelegten Ziele und Indikatoren. In der überarbeiteten Nachhaltigkeitsstrategie von 2016 sind die Sustainable Development Goals (SDGs) der Agenda 2030, die im Rahmen der Vereinten Nationen entwickelt wurden, als Ziele festgelegt. Darüber hinaus wurden für Deutschland spezifische Indikatoren entwickelt, um den Fortschritt hin zur Erreichung dieser Ziele messen zu können.

Zusätzlich existieren weitere Leitfäden zur Durchführung von PFAs in Deutschland, wie zum Beispiel der von Porsch et al. (2015) entwickelte Leitfaden zur Nutzen-Kosten-Analyse umweltpolitischer Aspekte in der Folgenabschätzung, die auch die Wirkungen auf die Gesellschaft in den Blick nimmt und dabei vor allem auf Verteilungswirkungen fokussiert (Porsch et al., 2015). Der Leitfaden von Porsch et al. (2015) konzentriert sich jedoch auf die Umweltwirkungen geplanter Politiken (und den daraus erwachsenden gesellschaftlichen Nutzen) sowie deren wirtschaftliche Folgen und stützt sich nicht auf die SDGs als Referenzrahmen. Es werden allerdings Wirkungen auf unterschiedliche Bevölkerungsgruppen in Bezug auf Einkommen, aber auch Gesundheitswirkungen und Lebensqualität berücksichtigt. Andere soziale Wirkungskategorien, wie Teilhabe oder Gleichstellung, sind in diesem Leitfaden nicht aufgenommen.

Die Operationalisierung im Rahmen der Nachhaltigkeitsprüfung auf der Basis der Agenda 2030 und dessen Adaptation für Deutschland fokussiert auf die SDGs und die für jedes Ziel relevanten Indikatoren. Für die soziale Dimension sind insbesondere die folgenden SDGs relevant:

- ▶ SDG 1: Armut in jeder Form und überall beenden (Indikatorbeispiel: Materielle Deprivation)
- ▶ SDG 3: Ein gesundes Leben für alle Menschen jeden Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern (Indikatorbeispiel: Anteil der Bevölkerung mit erhöhter PM10-Exposition)
- ▶ SDG4: Inklusive, gerechte und hochwertige Bildung gewährleisten und Möglichkeiten des lebenslangen Lernens für alle fördern (Indikatorbeispiel: Ganztagsbetreuung für Kinder)
- ▶ SDG5: Geschlechtergleichstellung erreichen und alle Frauen und Mädchen zur Selbstbestimmung befähigen (Indikatorbeispiel: Verdienstabstand zwischen Frauen und Männern)

- ▶ SDG8: Dauerhaftes, breitenwirksames und nachhaltiges Wirtschaftswachstum, produktive Vollbeschäftigung und menschenwürdige Arbeit für alle fördern (Indikatorbeispiel: Gesamtrohstoffproduktivität)
- ▶ SDG10: Ungleichheit in und zwischen den Ländern verringern (Indikatorbeispiel: Gini-Koeffizient der Einkommensverteilung)
- ▶ SDG11: Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten (Indikatorbeispiel: Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche)
- ▶ SDG16: Friedliche und inklusive Gesellschaften für eine nachhaltige Entwicklung fördern, allen Menschen Zugang zur Justiz ermöglichen und leistungsfähige, rechenschaftspflichtige und inklusive Institutionen auf allen Ebenen aufbauen (Indikatorbeispiel: Straftaten)

6.4 Anwendung in der Praxis

In den Leitlinien zur Durchführung von PFAs werden substanzielle soziale Wirkungen umfassend gefasst und schließen mit Kategorien von Einkommen und Beschäftigung über Gesundheit, Bildung, Gleichstellung bis hin zu Menschenrechten eine Vielzahl der in der wissenschaftlichen Literatur genannten relevanten Kategorien ein. Es stellt sich jedoch die Frage, inwieweit diese Kategorien auch in der praktischen Durchführung von PFAs berücksichtigt werden. Zu dieser Frage gibt es keine systematischen Auswertungen, nicht zuletzt, weil schwierig zu beurteilen ist, ob die (Nicht-)Berücksichtigung von Teilaspekten sachlich zu rechtfertigen ist.

In dem Projekt „Verteilungswirkungen umweltpolitischer Instrumente und Maßnahmen“ im Auftrag des Umweltbundesamtes (UBA) wurde jedoch eine Analyse durchgeführt, inwieweit soziale Folgen und insbesondere Verteilungswirkungen in den IA-Berichten der Europäischen Kommission zu umweltpolitischen Instrumenten berücksichtigt werden. Diese Auswertung ergab, dass soziale Wirkungen nur eingeschränkt aufgenommen wurden. Am häufigsten betrachtet wurden Wirkungen in Bezug auf Einkommen und Beschäftigung. Aber auch Gesundheitsaspekte werden thematisiert. Aspekte wie soziale Inklusion oder Gendergerechtigkeit werden in einem deutlich geringeren Maße angesprochen (Jacob et al., 2016).

Auch eine Auswertung von ausgewählten IAs in den USA zur Berücksichtigung von sozialen Wirkungen kommt zu dem Schluss, dass eine Lücke zwischen den Vorgaben in den Guidelines und der praktischen Durchführung zu beobachten ist (Robinson et al., 2014). Es dominieren demnach solche Aspekte, für die Daten leicht verfügbar sind und die dazu beitragen, die Effizienz von Politik im Sinne des Nutzen-Kosten-Verhältnis zu beurteilen. Andere, schwer fassbare Aspekte werden dagegen weitaus seltener betrachtet. Zu ähnlichen Ergebnissen kommt auch eine Studie im Auftrag der OECD, der zufolge die sozialen Wirkungen in den Folgenabschätzungen der Mitgliedsländer bisher nur eingeschränkt berücksichtigt werden, auch wenn die Aufnahme von Aspekten wie Genderimpacts seit der letzten Evaluation 2008 zugenommen hat. Genderimpacts und Verteilungseffekte sind in etwas mehr als der Hälfte der OECD-Staaten in jeder PFA enthalten. Wirkungen auf Armut werden zum großen Teil jedoch nicht aufgenommen (Deighton-Smith et al. 2016).

Daraus lässt sich schließen, dass soziale Aspekte, die über Beschäftigungswirkungen und Gesundheitsaspekte hinausgehen, in der Politikentwicklung noch nicht umfassend betrachtet werden, obwohl entsprechende Guidelines existieren. Dies zeigt, dass weiterer Bedarf besteht, die soziale Dimension handhabbarer zu fassen und zu spezifizieren und methodische Ansätze zu entwickeln, die die Berücksichtigung dieser Aspekte in der Politikentwicklung vereinfachen.

6.5 Fazit und Schlussfolgerungen zur Politikfolgenabschätzung

Die beispielhafte Auswertung von Leitfäden zur Durchführung von PFAs in Bezug auf die Berücksichtigung der sozialen Dimension in Politikfolgenabschätzungsprozessen zeigt, dass ein breites Verständnis der substanziellen sozialen Dimension zu Grunde gelegt wird. Es werden sowohl ökonomische Wirkungen auf Haushalte (Einkommen und Beschäftigung) als auch Gesundheitsfolgen und weitere „weichere“ Faktoren, wie gesellschaftliche Teilhabe oder Lebensqualität aufgenommen und operationalisiert. Dennoch zeigen Studien auch, dass die Berücksichtigung dieser Aspekte in der praktischen Durchführung von PFAs für umweltpolitische Initiativen (Jacob et al. 2016) noch nicht durchgängig erfolgt und nicht alle Aspekte in gleichem Umfang berücksichtigt werden. In den Politikformulierungsprozessen, bei denen PFA genutzt werden, überwiegt die Betrachtung des Sozialen als sozioökonomische Kategorie – insbesondere Auswirkungen auf Einkommen und Beschäftigung werden weitaus häufiger betrachtet als die „weicheren“ Aspekte des Sozialen.

7 Das „Soziale“ als Vorbedingung für den ökonomischen und ökologischen Wandel

Wie bereits einleitend beschrieben, wird das Soziale im Kontext der Nachhaltigkeitsdiskussion sehr unterschiedlich gefasst. In der Folge geht es nun darum, das Soziale als Vorbedingung für eine nachhaltige Entwicklung mithin die prozedurale Dimension des Sozialen auszuloten. Dazu wird zunächst ein institutionsökonomischer Zugang kurz dargestellt, der unterschiedliche Ebenen identifiziert, die einerseits aufeinander aufbauen und andererseits eng miteinander verzahnt sind und zugleich sehr unterschiedliche zeitliche Perspektiven von Wandelprozessen umfassen. Anschließend wird ein analytischer Zugang zu Wandelprozessen dargestellt: die Multi-Level Perspektive, die maßgeblich von Geels (2011) (aus einer Perspektive der evolutionären Ökonomie) mitentwickelt wurde. Diese Heuristik wird für die Erklärung von Wandelperspektiven vielfach genutzt.⁹

7.1 Institutionenökonomische Zugänge zum gesellschaftlichen Wandel

Für soziale Dimensionen von Umweltpolitik spielt die Betrachtung von Institutionen (informelle und formelle Institutionen), die eng mit Wandelprozessen verbunden sind, eine wesentliche Rolle. Dabei wird z.B. von Offe (1989) davon ausgegangen, dass Institutionen einen spezifischen Problembezug haben, da sie letztlich zur „Sozial-, Interessen- und Wertstruktur (der Gesellschaft) passen“ müssen, um ihre Wirksamkeit entfalten zu können. Zudem haben Institutionen eine handlungsorientierende und sinnstrukturierende Funktion, weil sie u.a. eine bestimmte Wahrnehmung und Bewertung der Welt vermitteln und letztlich auf Leitideen beruhen.¹⁰ Diese Leitideen werden durch spezifische Diskurse gestützt und reproduziert. In den Blick kommt damit der symbolische Konstruktionsprozess von Wirklichkeitsdeutungen, die akteurspezifischen Framing-Strategien, Diskurskoalitionen und damit auch die Problemrahmungen.

Gesellschaftliche Entwicklungsprozesse sind in der Regel vielschichtig. Unterschiedliche Wissenschaftszweige haben für dynamische gesellschaftliche Entwicklungen Erklärungsansätze entwickelt: Beispielhaft sei der institutionenökonomische Ansatz skizziert, der darauf verweist, dass gesellschaftliche (Selbst-) Steuerungsprozesse auf verschiedenen Ebenen und Zeitskalen stattfinden. Williamson (2000) differenziert dabei vier Ebenen (siehe Abb. 4), die für die gesellschaftlichen (Selbst-) Steuerungsprozesse von Bedeutung sind und die sich in unterschiedlichen Zeitfristen als veränderbar erweisen.¹¹

Ebene 1: Institutionelle Einbettung – informelle Regeln, Traditionen etc.

Ebene 2: Institutionelles Umfeld – formale Regeln u.a. Recht (auch Eigentumsrechte)

Ebene 3: Governancemechanismen – Einhaltung von Spielregeln, Anreizsysteme

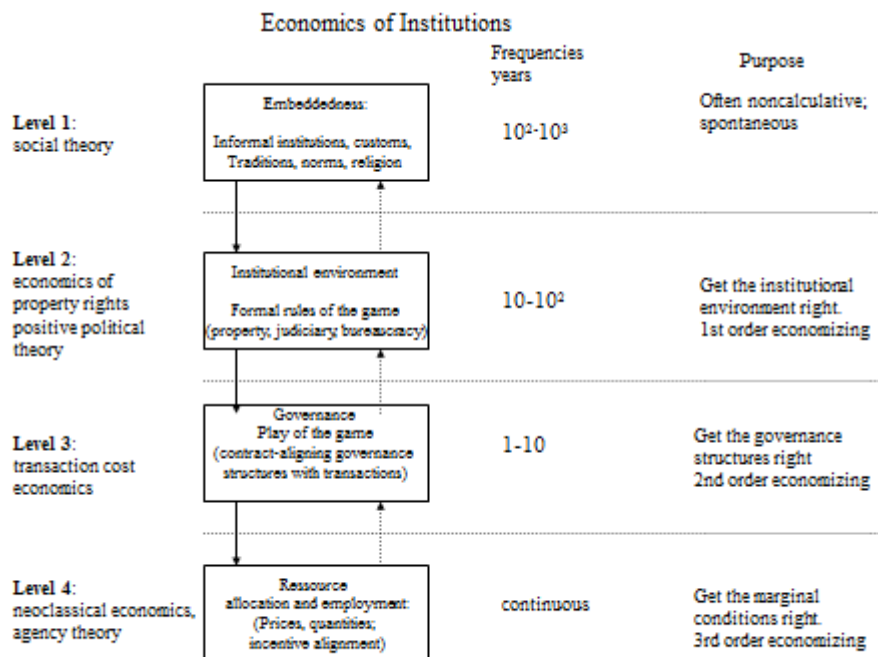
Ebene 4: Ressourcenallokation – Effizienz der Allokation

⁹ Weitere Zugänge, wie bspw. das Schildkrötenmodell oder der Models of Change Ansatz werden an dieser Stelle nicht ausgeführt.

¹⁰ Der Versuch Nachhaltigkeit als Leitbild zu etablieren, macht sich eben diesen Mechanismus zu Nutze, um damit durch die strukturierende Kraft dieser Idee, die Handlungsrichtung der Akteure zu beeinflussen.

¹¹ Ähnliche Differenzierungen wie die hier dargestellten, werden auch in anderen Wissenschaftsdisziplinen verwendet, allerdings mit unterschiedlichen Begrifflichkeiten, insbesondere Governance- und Institutionenbegriff (bspw. Prittwitz 2000, North 1992). Die hier gewählte Darstellung soll allein typisierend die Projektebenen aufzeigen.

Abbildung 3: Die vier Ebenen im Institutionengefüge



Quelle: Williamson, 2000, S. 597

Diese Systematisierung geht davon aus, dass die unterschiedlichen Ebenen in enger Form miteinander verschränkt sind und sich gegenseitig beeinflussen. Kurz schematisch skizziert ergeben sich aus der Ebene 1 Werthaltungen und Leitbilder, die in den formalen Institutionen (Ebene 2) ihren Ausdruck finden und auf der Ebene 3 die Spielregeln bestimmen. Ebene 4 bezieht sich hier auf die Effizienz der Ressourcennutzung. Für die soziale Dimension ist die Analyse aller vier Ebenen erforderlich, also von Leitbildern und Institutionen (d.h. informelle und formelle Institutionen) sowie von Governancemechanismen und Ressourcenallokationen. Die Zeitskalen für Veränderungsprozesse unterscheiden sich von langfristig (Ebene 1) bis kurzfristig (Ebene 4).

Die Verschränkung der unterschiedlichen Ebenen ist nicht allein bezogen auf ein Land zu interpretieren, vielmehr führten und führen Marktöffnungsprozesse dazu, dass die informellen und formalen Regelungen zunehmend in Wettbewerb treten, was einen kontinuierlichen Veränderungs- und Anpassungs- aber auch Gestaltungsbedarf mit sich bringt.

7.2 Die Multi-Level-Perspektive und Wandelprozesse

Die Multi-Level-Perspektive ist im Kontext der holländischen Diskurse über das Transitionsmanagement entwickelt worden und stellt eine wesentliche Heuristik in Hinblick auf gesellschaftliche Wandelprozesse dar. Der Ansatz unterscheidet im Grundsatz drei Ebenen (Geels, 2011):

1. Die *Landschaft*, also externe Faktoren, die das Regime und das System indirekt beeinflussen. Dazu gehören u. a. Weltbilder bzw. deren Veränderung und Rahmenbedingungen wie der demographische Wandel, die wirtschaftliche Liberalisierung etc.
2. Das *sozio-technische Regime*, das die Elemente "Markt, Industrie, Gesellschaft, Politik und Forschung" umfasst (Infrastrukturen wurden in diesem Kontext nicht explizit erwähnt, stellen aber nach Auffassung der Autor*innen eine besondere Kategorie dar). Das sozio-technische Regime wird durch drei Ebenen strukturiert:
 - a. den kognitiven Regeln (Ziele, dominante Logiken, Visionen und Litorientierungen), die diesem konkreten sozio-technischen Regime zu Grunde liegen),

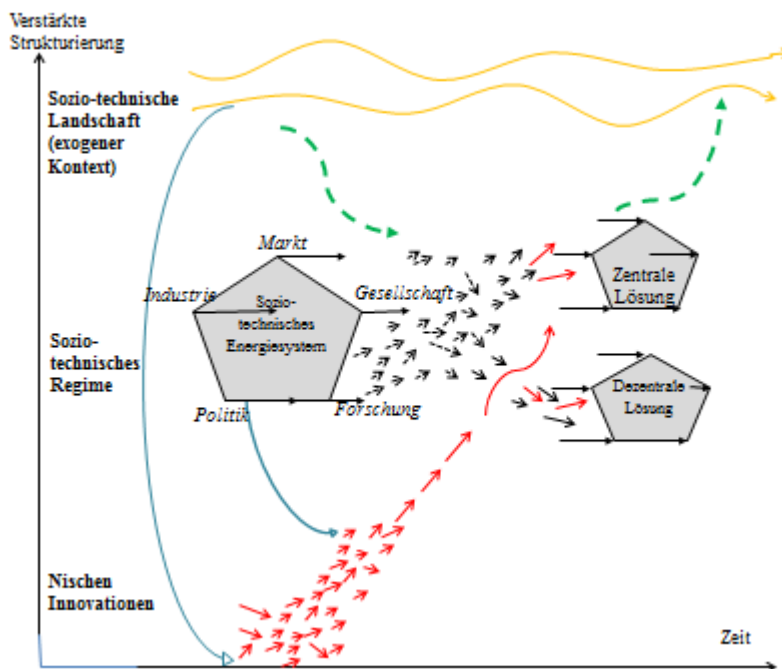
- b. den regulativen Regeln, wie Standards, Regulierungen etc.,
 - c. den normativen Regeln, wie Beziehungen, Werte und Lebensstile.
3. Die *Nischen* (Markt und Technologie), in denen sich soziale und technische Innovationen herausbilden können.

Die Herausforderungen an das sozio-technische Regime ergeben sich folglich durch „externe“ Faktoren („von oben“) aus der sozio-technischen Landschaft wie bspw. die Rolle des Klimawandels und dessen Ursachen, welche als Herausforderung an das sozio-technische Regime fungieren können, wenn Politik und Gesellschaft diese Vorstellungen aufgreifen.

„Von unten“ wird das sozio-technische Regime bspw. von (technischen oder auch sozialen) Innovationen aus Nischen herausgefordert, wenn diese Innovationen nicht einfach in das Regime übernommen werden können (bspw., weil sie andere institutionelle Arrangements notwendig machen).

Die folgende Abbildung 5 verdeutlicht diese Dynamiken und Abhängigkeiten am Beispiel von unterschiedlichen Entwicklungsrichtungen des sozio-technischen Regimes mit Blick auf die Energiewende im Strombereich (im Sinne zentraler und dezentraler Lösungen).

Abbildung 4: Multi-Level-Perspektive und mögliche Entwicklungspfade im Energiesystem



Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Geels und Schot (2007), Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW)

Die Abbildung veranschaulicht, dass sich die „Landschaft“ („von oben“) verändert (bspw. Klimawandel wird als relevant erachtet und neue Leitbilder der gesellschaftlichen Entwicklung entstehen) und neue Anforderungen an das sozio-technische Regime gestellt werden (z. B. low carbon energy). Die bestehenden Strukturen des fossilen (Energie-) Systems werden in Frage gestellt und das sozio-technische Regime wird destabilisiert (durch Delegitimation, Regulierungen und neue Lektorientierungen). Nischeninnovationen erhalten eine Chance, sich zu etablieren. Dies geschieht einerseits durch staatliche Regulierungen (bspw. Einspeisevergütung), andererseits werden sie zeitgleich durch Lerneffekte wettbewerbsfähiger und stellen die Strukturen des sozio-technischen Systems weiter in Frage.

Es sind unterschiedliche Entwicklungspfade denkbar. So kann sich das sozio-technische System in eine dezentralere oder eine zentralere Richtung entwickeln. Dies hängt von vielfältigen Einflussfaktoren ab. Mit Blick auf das Energiesystem hat bspw. das EEG und speziell die Einspeiseregulierung (in die Netzinfrastruktur) wesentlich zur Herausbildung von EE-Technologien und zu einem Innovationsschub in diesem Bereich beigetragen. Diese Interaktion hat dann dazu geführt, dass das bestehende (fossile) sozio-technische System destabilisiert und die Entstehung neuer Entwicklungspfade ermöglicht wurden. In dem Sinne haben sich Nischentechnologien entwickeln können und das bestehende fossile sozio-technische Energieregime in Frage gestellt.¹²

Mit Blick auf die Zeitlichkeiten erweisen sich Infrastrukturen (mentale, organisatorische und bauliche) als höchst relevant. Die Infrastrukturen stellen quasi die Basisgrundlagen sowohl für die alltäglichen Transaktionen als auch für die Entwicklungspotenziale und -richtungen innovativer Ansätze (von Technologien und Geschäftsmodellen) aber auch für soziale Innovationen dar. Infrastrukturen (insbes. bauliche Infrastrukturen) stellen hinsichtlich ihrer Langlebigkeit die Basis für die weiteren Bereiche dar, deren Erneuerungszyklen zumeist kürzer sind. Mit Blick auf Verkehrsinfrastrukturen sind es bspw. die Fahrzeuge, die an die Infrastrukturen angepasst sind und ggf. Veränderungen der Fahrzeuge selbst wieder Veränderungen der Infrastrukturen erforderlich machen.

Die Multi-Level-Perspektive geht von sozio-technischen Systemen oder Regimen aus, in denen das „Soziale“ und das „Technische“ eng miteinander verwoben sind. Entwicklungspfade in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung sollen mittels Transition-Management oder auch strategischem Nischenmanagement entwickelt werden. Im Grundsatz geht es dieser Perspektive um „Systeminnovationen“, die entweder auf die Gesellschaft insgesamt gerichtet sind oder auf gesellschaftliche Funktionsbereiche bezogen sind, wie Energie, Ernährung oder Transport. Zentrale Annahme in diesem Modell ist, dass es zu gesellschaftlichen Entwicklungsprozessen für eine nachhaltige Entwicklung kommt oder kommen soll. Lernprozesse und neue Routinen und Regeln spielen dann eine wichtige Rolle für die Veränderung des Systems.

Gleichwohl wird dieser Ansatz auch kritisch gesehen, insbesondere die Vertreter*innen „eines praxistheoretisch fundierten Verständnisses sozialer Innovationen“ (Howaldt & Schwarz 2017) gehen davon aus, dass damit kein angemessenes Verständnis für gesellschaftliche Transformationsprozesse hergestellt werden kann. Konkret wird der Fokus auf „transition in practices“ gelegt, die die zentrale Untersuchungseinheit darstellen würden. Wie bereits zu Beginn erwähnt, haben Shove et al. (2012) den Fokus auf „dynamics of social practice“ und auf „everyday life and how it changes“ gelegt, um die Mechanismen des Wandels zu identifizieren. Transformative Wandelprozesse erfordern eine Veränderung der sozialen Praktiken. In dem Sinne sind „Lebens und Praxisformen zugleich Voraussetzung und Produkt sozialer Praktiken“. Allerdings ist in diesem Kontext auch die Verwobenheit mit den materiell technologischen Gegebenheiten relevant: soziale Praktiken sind dementsprechend eng mit den technischen und materiellen Kontexten wie beispielsweise Infrastrukturen verbunden. Damit wird nicht infrage gestellt, dass soziale Praktiken veränderbar sind, sie sind aber auch eingebettet in technische und mentale Infrastrukturen. Gleichwohl hat die Idee sozialer Innovationen an Relevanz gewonnen und wird von der EU und mittlerweile auch vom Innovationsberatungsgremium der Bundesregierung, der Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI), als relevantes Handlungsfeld angesehen. Dies ist eng verbunden mit der Relativierung des Beitrags neuer Technologien zur Lösung

¹² Von den vielfältigen vorgeschlagenen „Wenden“ in den unterschiedlichen Handlungsfeldern hat sich bislang alleine die Energiewende umsetzen lassen. Unbestritten dürfte in diesem Fall sein, dass Politik in diesem Prozess eine eminente Rolle gespielt hat. Dies darf gleichwohl nicht dazu führen, die Rolle von Nischen zu Beginn und die Akteurskonstellationen zu unterschätzen, da beide die Durchsetzung entsprechender regulativer Maßnahmen überhaupt erst ermöglicht haben.

großer gesellschaftlicher Herausforderungen und der Notwendigkeit neuer (durchaus auch politischer) Ansätze der Gestaltung von Transformationsprozessen.

7.3 Fazit

In der Zusammenschau wird deutlich, dass das Soziale aus einer prozeduralen Perspektive letztlich elementar für sämtliche Heuristiken des Verständnisses von Wandel- bzw. Transformationsprozessen ist. Das Soziale ist aus dieser Sicht die zentrale Vorbedingung bzw. Grundlage für den Wandel und beeinflusst in der Folge sowohl die ökonomische als auch die ökologische Nachhaltigkeit. Die institutionsökonomische Betrachtungsweise hat verdeutlicht, dass die ökonomischen Austauschprozesse wie wir sie heute beobachten und was in der Regel als ökonomische Dimension der Nachhaltigkeit gefasst wird, auf einem tiefen Fundament von informellen Institutionen und Traditionen beruht, die die formellen Institutionen (Spielregeln) hervorbringen, auf denen dann die ökonomischen Transaktionen stattfinden. Wie deutlich geworden sein sollte, fußt die ökonomische Dimension auf sozialen Vorbedingungen. Die gegenwärtige Konfiguration erweist sich in dem Sinne als nicht nachhaltig, weil die umweltorientierten Externalitäten gegenwärtig weder auf den sozialen noch den ökonomischen Ebenen berücksichtigt werden. Erforderlich ist demnach ein sozialer Wandelprozess, der die Internalisierung vorantreibt, auch durch die Veränderung der sozialen Praktiken, und damit die ökonomische Dimension „einbettet“.

Die Heuristik der Multi-Level-Perspektive versucht, mögliche Treiber des Wandels in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung zu identifizieren und handhabbare Konzepte der Beförderung zu erschließen. Im Grundsatz sind wesentliche Elemente des institutionenökonomischen Ansatzes mit enthalten, indem auf der obersten Ebene (u. a. Leitbilder gesellschaftlicher Entwicklung) grundlegendere Institutionen zumindest thematisiert werden und deren Einfluss sowohl auf das Regime als auch die Nischen thematisiert werden. Es ist darauf zu verweisen, dass es sich um eine Heuristik handelt, die je nach Fragestellung einen jeweils spezifischen Fokus erfordert (bspw. Bedürfnisfelder). Erst aus diesem Fokus ergeben sich die konkreten Analysezugänge (Strukturen und Akteure) um handlungsorientierte Initiativen zu starten.

Die Ansätze der sozial-ökologischen Forschung¹³, wie sie sich zum Teil auch in praxistheoretischen Ansätzen wiederfinden, erweisen sich für Wandelprozesse zunehmend als relevant, indem der „praktische“ Wandel in den Fokus gerät. Reallabore und Experimentierräume sind als Ansätze mittlerweile ubiquitär anerkannt und stellen gerade auch für die nachhaltige Entwicklung einen zentralen Ansatzpunkt dar. Allerdings erscheinen diese Ansätze auch in dem Sinne erweiterungsfähig zu sein, als die übergeordneten Strukturen und Institutionen auch stärker in den Blick geraten müssen. Dies gerade deshalb, um die einfache Formel des Upscaling von Nischen zumindest zu erweitern.

¹³ Die Ansätze der sozial-ökologischen Forschung, wie sie sich seit Ende der 90er Jahre insbesondere auch im Rahmen einer Förderinitiative des BMBF wiederfinden, haben in diesem Zusammenhang eine wichtige Rolle, indem sie bspw. Impulse für die Entwicklung neuer Forschungsformate gesetzt haben und sich zugleich die Entwicklung von innovativen Nischen zum Ziel gesetzt haben.

8 Ökologische Modernisierung 2.0: Dynamische Perspektive auf Soziale und ökologische Nachhaltigkeit

In der prozeduralen Perspektive wird soziale Nachhaltigkeit als Voraussetzung für eine umfassende nachhaltige Entwicklung gesehen und umgekehrt, stößt eine nachhaltige Entwicklung in den verschiedenen Handlungsfeldern soziale Prozesse an und verändert weiterhin soziale Prozesse, die Eigendynamiken aufweisen. Demnach erscheint es sinnvoll, die wechselseitigen Beziehungen in einer dynamischen Perspektive zu betrachten. Im Folgenden wird diskutiert, inwieweit sich aus der Interaktion sozialer und ökologischer Nachhaltigkeit Dynamiken ergeben, die auch gestaltend genutzt werden können.

Es wird insbesondere gefragt, ob sich analog zu dem Verständnis ökologischer Modernisierung aus sozialen Veränderungsprozessen Dynamiken für Umweltpolitik ergeben, bei der Umweltpolitik die treibenden Kräfte sozialen Wandels aufgreift und unterstützt und umgekehrt daraus zusätzlicher Antrieb für Umweltpolitik erwächst. Dafür wird in einem ersten Schritt der Kern ökologischer Modernisierung dargelegt: Durch eine Verknüpfung von Innovation und Umweltschutz wird die Logik von Wettbewerb und ökonomischer Modernisierung genutzt, um effizientere Technologien zu entwickeln und zu vermarkten.

In einem zweiten Schritt wird danach gefragt, ob es analog zu einer Verknüpfung von Umwelt- und Innovationspolitik auch Schnittmengen mit Sozialpolitik gibt (s.a. Stieß et al., 2012). Dafür werden Beispiele gezeigt, aber auch systematische Grenzen. In Zukunft dürfte die Bedeutung der sozialpolitischen Dimension von Umweltpolitik allerdings zunehmen.

In einem dritten Schritt wird diskutiert, ob es Eigenlogiken und Richtungen sozialer Veränderungsprozesse jenseits von Sozialpolitik gibt, an die Umweltpolitik anknüpfen kann, ganz ähnlich wie Ökologische Modernisierung an die Logik ökonomischen Wettbewerbs anknüpft. Hier stimmt der Befund aber skeptisch: Weder eindeutige Treiber noch Richtungen sozialen oder kulturellen Wandels lassen sich bestimmen. Allerdings gibt es empirisch vorfindbare Trends oder soziale Innovationen, die Umweltpolitik unterstützen kann und dadurch Akteure und Akteursstrukturen schafft, die wiederum ein Eigeninteresse an Umweltpolitik entwickeln. Es wird schließlich angeregt, die Bedingungen zur Ausbreitung von innovativen sozialen Praktiken und der Entstehung von Leitbildern, die diese aufgreifen, zum Gegenstand von Forschung zu machen, um daraus weitere Ansatzpunkte für Umweltpolitik abzuleiten.

8.1 Ökologische Modernisierung: Innovation und Umweltpolitik

Ökologische Modernisierung bezeichnet zugleich ein wissenschaftliches Konzept wie eine politische Strategie. Es geht im Kern davon aus, dass Unternehmen kontinuierlich auf der Suche nach Verbesserungsmöglichkeiten sind, um entweder mit neuen oder verbesserten Produkten bzw. Prozessen neue Märkte zu erschließen oder Kosten zu reduzieren und damit ihre Marktanteile zu vergrößern. Dieser Suchprozess wird im Kern von der Logik des Wettbewerbs angetrieben. Er bezieht sich zudem auf alle Aspekte von Gütern mit dem Ziel, deren Marktfähigkeit zu verbessern.

Wenn Umweltaspekte Teil dieses Prozesses werden, dann können diese und die ihnen zugrundeliegenden Triebkräfte genutzt werden, um umweltschonendere Güter zu entwickeln. Auslöser und Ausgangspunkt dafür ist im Regelfall Umweltpolitik, die mit ihren Zielvorgaben und ihren Instrumenten Anreize dafür gibt, das Innovationsgeschehen in diese Richtung zu lenken. Umweltinnovateure haben ihrerseits ein Interesse an der Weiterentwicklung von Umweltpolitik, weil dies ihre Marktbedingungen verbessert. Umgekehrt finden umweltpolitische Akteure durch Verweis auf die Machbarkeit und Marktfähigkeit von Umweltinnovationen Legitimation für

weiterreichende umweltpolitische Maßnahmen. Es entsteht eine Dynamik zwischen umweltpolitischen Akteuren und den (wachsenden) Anbietern von Umweltinnovationen, die dazu beiträgt, dass neue Innovationen mit wachsenden Marktanteilen durch immer anspruchsvollere Umweltpolitik ko-evolvieren (Jänicke, 2000; Jänicke & Rennings, 2011).

Eine zentrale Begründungsfigur sind dabei wirtschaftliche Vorteile von Umwelttechnologien, sei es, dass durch Effizienzvorteile gegenüber konventionellen Technologien Kosten eingespart werden, dass mit den Umweltinnovationen auch Exportmärkte erschlossen werden oder dass mit der Herstellung der Umweltgüter Beschäftigungseffekte erzielt werden. Damit wird nicht zuletzt auch eine umweltpolitische Vorreiterrolle begründet: Wenn Länder früher als andere Effizienzvorteile nutzen oder Industrien für Umweltinnovationen aufbauen, dann entsteht daraus ein Wettbewerbsvorteil gegenüber anderen Ländern (Porter, 1990; Taistra, 2000; Wagner, 2004).

Kritisch wird gegen das politische Konzept ökologischer Modernisierung eingewandt, dass es sich ausschließlich auf solche umweltpolitischen Problemlagen anwenden ließe, für die es marktgängige Güter gibt, dass es keine adäquate Antwort auf Rebound- und Wachstumseffekte geben würde, im Gegenteil diese sogar noch verschärfen würde (z.B. Unmüßig et al., 2012). Statt allein auf neue Technologien zu setzen, müssten soziale Praktiken in den Blick genommen werden. Weiterhin wird kritisch angemerkt, dass eine Vorreiterrolle unter den Bedingungen von Globalisierung und der Innovationsfähigkeit anderer (Schwellen-)Länder nicht mehr mit ökonomischen Vorteilen verbunden sei, weil Umweltinnovationen nicht mehr vorwiegend auf den heimischen Märkten produziert würden und sich im Ergebnis eine Vorreiterrolle nicht mehr ökonomisch auszahlt (Quitrow et al., 2014). Schließlich kann ökologische Modernisierung im Hinblick auf sozio-ökonomische Verteilungswirkungen problematisch sein, wenn Umweltinnovationen teurer sind oder Investitionen erfordern und sie damit Bezieher*innen niedriger Einkommen nicht zur Verfügung stehen (z.B. Mol & Spaargaren, 2000).

Ob die Potenziale ökologischer Modernisierung tatsächlich ausgeschöpft sind oder damit sogar kontraproduktive Wachstumseffekte verbunden sind, ist eine empirische Frage. In vielen Bereichen erscheinen Effizienzpotentiale und potenzielle Umweltinnovationen wie auch damit verbundene ökonomische Chancen bei weitem noch nicht ausgeschöpft (z.B. Weizsäcker et al., 2010). Ebenso erscheinen Rebound-Effekte, die neuen Technologien zugeschrieben werden, eher überschätzt (Gillingham et al., 2013). Wachstumseffekte durch steigende Einkommen und damit einhergehender Konsum existieren jedoch unbestritten (z.B. UNEP 2019). Allerdings zeigen sowohl eine Reihe von Umweltindikatoren als auch die Stagnation in der umweltpolitischen Agenda, dass die Dynamik der ökologischen Modernisierung aktuell nicht ausreichend ist, um den Umweltproblemen Deutschlands hinreichend Rechnung zu tragen. Der Verlust an Biodiversität, die stagnierenden THG Emissionen, Einträge von Stickstoffen u.a. lassen deutlich werden, dass weitere umweltpolitische Anstrengungen erforderlich sind.

8.2 Umweltpolitik und soziale Dynamiken

Vor diesem Hintergrund ist zu fragen, ob es andere Dynamiken gibt, die analog zu den Prozessen ökologischer Modernisierung genutzt werden können, um umweltpolitischen Anliegen neuen Schub zu geben und andere Dynamiken zu nutzen, ähnlich und analog zu der durch Wettbewerb getriebenen kontinuierlichen Suche nach Verbesserungen von Gütern oder nach neuen Gütern. Im Folgenden sollen unter diesem Gesichtspunkt Dynamiken sozialer Prozesse untersucht werden und insbesondere unterschiedliche Dynamiken systematisiert werden. Dabei wird im ersten Schritt untersucht, ob eine verstärkte Verknüpfung von umweltpolitischen und sozialpolitischen Anliegen und Handlungsansätzen sinnvoll ist und im zweiten Schritt, ob es eigendynamische soziale Prozesse gibt, an denen Umweltpolitik anknüpfen könnte.

8.2.1 Umweltpolitik mit sozialpolitischen Co-Benefits

Ein erster Ausgangspunkt für solche Dynamiken könnten Ziele sein, die Gegenstand öffentlicher Politik sind: Im Rahmen der Bekämpfung von Armut, Umverteilung, Bildung oder des Ausgleichs zwischen Stadt und Land oder Regionen, Gesundheit sollen soziale Ungleichheiten verringert und vergleichbare Ausgangsbedingungen für Menschen unterschiedlicher Herkunft geschaffen werden. Dabei ist häufig das Ziel, den Status quo zu erhalten. Insoweit aber darüber hinaus Umverteilungen angestrebt werden, ist denkbar, dass dieses Ziel mit Umweltzielen verknüpft wird. Vorstellbar wäre es, Transferleistungen an die Berücksichtigung von Umweltaspekten der adressierten Haushalte zu knüpfen und/oder auch diese zu erhöhen, um Mehrkosten für umweltfreundlichen Konsum auszugleichen. So könnte beispielsweise die Ausstattung mit effizienten Haushaltsgeräten, Fahrzeugen, der Kauf von umweltverträglich produzierten Lebensmitteln oder Energie für Bezieher*innen niedriger Einkommen subventioniert werden. Eine solche Kopplung von Transferleistung und Anreizen, sich umweltfreundlicher zu verhalten scheint allerdings nur als Bonussystem sinnvoll. Wenn Transferleistungen gekürzt würden, weil sich die Bezieher*innen nicht umweltfreundlich verhalten, dann würde dies kaum Akzeptanz finden. In diesem Sinne könnte auch die Höhe von Wohngeld oder vergleichbaren Leistungen an Energieeffizienzstandards der Wohnungen gekoppelt werden, so dass Bezieher*innen niedriger Einkommen (z.B. Wohngeldempfänger*innen) einen Anreiz haben, entweder energieeffiziente Wohnungen zu suchen oder sich um energetische Sanierung ihrer Wohnungen zu bemühen. Für Gas, Strom oder Wasser sind progressive Tarife denkbar, die etwa von einem bestimmten Freibetrag pro Haushaltsmitglied ausgehen. Davon würden Bezieher*innen niedriger Einkommen, die typischerweise auch einen geringeren Energie- und Wasserverbrauch haben, überproportional profitieren. Bei Vorlage eines entsprechenden Nachweises könnten Beiträge für Krankenkassen für solche Personen subventioniert werden, die sich fleischfrei und damit sowohl gesünder als auch umweltverträglicher verhalten, oder die das Fahrrad als Verkehrsmittel nutzen oder zu Fuß gehen. Denkbar wäre auch, über das Einkommenssteuerrecht Anreize für umweltfreundliches Verhalten oder Investitionen zu setzen, etwa mit Hilfe von Abzugsmöglichkeiten oder Freibeträgen z.B. für energetische Sanierung, den Kauf von energieeffizienten Autos, u.a.. Die Höhe dieser Hilfen hinge vom zu versteuernden Einkommen ab – je höher das Einkommen, desto geringer die Abzugsmöglichkeiten.

Für ein solches issue-linking von sozial- und umweltpolitischen Zielen gibt es bereits eine Reihe von Beispielen, sowohl national als auch international. So gibt es einkommensabhängig bezahlte Kaufprämien für effiziente Haushaltsgeräte (Deutschland (Caritas NRW, 2018), Brasilien (Bär & Jacob, 2017)) oder für Beleuchtung (Indien (Chunekar et al., 2014)). Unter anderem in China wird mit progressiven Tarifen für Elektrizität experimentiert (Sun & Lin, 2013), in Südafrika wiederum für Wasser – hier gibt es eine Grundmenge, die kostenlos bezogen werden kann, darüberhinausgehender Verbrauch ist zu steigenden Preisen zu bezahlen (DWAf, 2007). Chile räumt kleinen, traditionell arbeitenden Fischer*innen bevorzugt Fangquoten ein und sichert damit sowohl eine umweltverträgliche Fangmenge als auch Einkommensmöglichkeiten für diese Gruppe (Gelicich et al., 2017).

Die Potenziale für eine solche Instrumentierung sind kaum ausgeschöpft. Grundsätzlich erscheint eine sozialpolitische Komponente bei umweltpolitischen Instrumenten geeignet, um die Akzeptanz von weiterreichenden umweltpolitischen Maßnahmen in der Öffentlichkeit zu sichern. Nicht zuletzt, um den Eindruck zu vermeiden, dass Umweltschutz mit Mehrkosten verbunden sei, den sich nur Besserverdienende leisten können. Ein weiterer Aspekt ist, dass mit der Verknüpfung von Themen innerhalb von Regierungen und Netzwerken zusätzliche Bündnispartner gefunden werden und Koalitionen mit wechselseitigen Vorteilen gebildet werden können.

Allerdings gibt es auch Argumente gegen eine solche Verknüpfung. Zum einen könnte eingewendet werden, dass ein Instrument, das mehrere Ziele verfolgt, ineffizienter sei als ein Instrumentenbündel, bei dem für jedes Ziel ein passgenaues Instrument entwickelt wird (siehe Benneer & Stavins, 2007 für die umweltökonomische Argumentation). Entsprechend wären ‚optimale‘ umweltpolitische Instrumente und ‚optimale‘ sozialpolitische Instrumente in ihrer Kombination zu bevorzugen, statt solche Instrumente, die beide Ziele adressieren, aber nicht ‚optimal‘ im Sinne eines ‚besten‘ Verhältnisses von Kosten und Nutzen bzw. Wirksamkeit gewählt und gestaltet sind.

Dem gegenüber könnte eingewendet werden, dass nicht allein Kosteneffizienz ausschlaggebend ist, um erfolgreich Politik durchzusetzen und dafür Mehrheiten zu gewinnen, sondern dass Regierungshandeln Kompromisse finden muss, um Mehrheiten zu gewinnen. Unterschiedliche Akteure und ihre jeweiligen Ziele sollten dafür bedient werden, womit im Ergebnis aus ökonomischer Sicht eher ‚second best‘ Politiken umgesetzt werden (Lipsey & Lancaster, 1956).

Dieses Argument wird nicht nur akademisch vorgetragen, sondern findet sich auch in der politischen Auseinandersetzung wieder: „Tanken für die Rente“ als ein politischer Slogan, der gegen die Ökologische Steuerreform vorgebracht wurde, kann als eine Überdehnung von Themenverknüpfungen interpretiert werden und als eine Kritik der Ungeeignetheit von Instrumenten, die zwei Ziele adressieren.

Ein zweiter, ökonomisch verwandter Einwand kann darin bestehen, dass für Instrumente, die darauf abzielen umweltfreundliches Verhalten durch Transferzahlungen zu belohnen und dies nach Einkommen zu staffeln, ein doppelter bürokratischer Aufwand entsteht. Es ist nicht nur zu klären, ob das Verhalten auch eingetreten ist (z.B. Kauf von energieeffizienten Geräten, Verzicht auf umweltschädliche Ernährung, energieeffiziente Sanierung von Häusern und Wohnungen, sparsame Verwendung von Energie, usw.), sondern auch, wie die Einkommensverhältnisse liegen, um daraus die Höhe der Subvention abzuleiten.

Dagegen könnte eingewendet werden, dass es in Sozial- und Umweltpolitik bereits entsprechende Standards gibt, auf die entsprechende Instrumente aufsetzen. So gibt es zum Teil verbindliche Klassifikationen für z.B. Energieeffizienzstandards oder Umweltkennzeichen. Für sozialpolitische Programme gibt es ebenfalls Klassifikationen, um Einkommen zu bewerten, dabei wird insbesondere auch den unterschiedlichen Lebenssituationen Rechnung getragen. In erster Näherung ginge es nur darum, beide Ansätze miteinander zu verbinden, statt neue Klassifikationen und Bewertungen zu entwickeln.

Vergleicht man eine Themenverknüpfung von sozial- und umweltpolitischen Themen mit dem ursprünglichen Konzept ökologischer Modernisierung, dann würde dies analog eine Verknüpfung von umwelt- und innovationspolitischen Zielen darstellen. Dabei ist die Notwendigkeit von Innovationspolitik weitgehend unbestritten, allenfalls ihre konkrete Ausgestaltung ist Gegenstand von Kontroversen, also beispielsweise, ob sie themenoffen sein soll oder missionsorientiert, angebotsseitig oder auch nachfrageseitig ansetzen soll oder mit welchen konkreten Instrumenten oder Programmen Innovationspolitik ausgestaltet werden sollte. Für Sozialpolitik (als Politik, die auf Umverteilung und gleiche Lebensbedingungen abzielt) gilt dies nicht. Hier ist nicht nur die Ausgestaltung, sondern der Umfang von staatlichem Handeln umstritten: Soll Sozialpolitik im Wesentlichen darauf abzielen, minimale Bedürfnissicherung zu garantieren, oder ist Ausgleich ein anzustrebendes Ziel? Dies ist der Kern der Kontroverse zwischen Konservatismus und Sozialismus.

Insofern wäre, wenn Umweltpolitik und Sozialpolitik stärker als bisher verknüpft werden sollen, jeweils zu konkretisieren, welche Perspektive auf Sozialpolitik eingenommen wird. Umweltpolitik zielt nicht per se auf Umverteilung und Ausgleich ab (Paehlke, 1989; Deaton, 2017), sondern

kann auch aus liberaler Perspektive (Ermöglichung von Freiheit und Selbstverwirklichung, Vermeidung von Marktversagen, Modernisierung gegenüber Staat, Kirche, usw.) (Bernstein, 2002) oder aus konservativer Sicht (Bewahrung der Schöpfung) begründet werden (Pilbeam, 2003). Entsprechend unterschiedlich würden sich die Anknüpfungspunkte an die Sozialpolitik gestalten.

8.2.2 Perspektiven der sozialen Dimension von Umweltpolitik

Umweltpolitik hat sich seit ihrer Etablierung in den 1970er Jahren mit ihren sozialen Folgen auseinandersetzen müssen. Zwischen Arbeit und Umwelt wurden teils Gegensätze gesehen, was in Deutschland nach der dynamischen Phase der Regierung Brandt/Genscher in der Rezession in Folge der Ölkrise 1974/75 von Helmut Schmidt zum Anlass genommen wurde, umweltpolitisches Anspruchsniveau zu reduzieren (Jänicke et al., 2003; Müller, 2015). Zwar wurde auch in der frühen Phase von Umweltpolitik schon ihre soziale Bedeutung betont. Der von Brandt geforderte „blaue Himmel über der Ruhr“ etwa lässt sich als Verknüpfung sozialer und umweltpolitischer Anliegen deuten. Die von Umweltverschmutzung in besonderem Maße betroffenen Arbeiterinnen und Arbeiter sollten nicht nur im Hinblick auf ihre sozialen Verhältnisse geschützt werden, sondern auch im Hinblick auf den Zustand ihrer lebensweltlichen Umwelt.

Insgesamt überwog in der jüngeren deutschen Geschichte aber ein umweltpolitischer Ansatz, von dem keine weitreichenden sozialen Verwerfungen ausgingen. Auch ökologisch vorteilhafte Strukturwandelprozesse waren bisher kaum umweltpolitisch getrieben, sondern entweder ökonomisch oder als Effekt der Wiedervereinigung (Binder et al., 1998; Jacob, Knopf & Kahlenborn 2010). Zumindest staatliche Umweltpolitik betont überwiegend die Synergiepotenziale, sei es mit Innovationen und Wettbewerbsfähigkeit (s.o.) oder in sozialer Hinsicht bezüglich der Schaffung von Arbeitsplätzen (z.B. Lehr et al., 2012) oder der Gesundheitsfolgen (Landrigan et al., 2018).

Mit dem Übergang zu einer Umweltpolitik, die nicht nur auf Modernisierung, sondern auch auf Strukturwandel abzielt und eine Ausschleusung und Exnovation (Heyen, 2016) von problematischen Technologien forciert, ändert sich dies. Bereits im Zusammenhang mit dem Ausstieg aus der Atomkraft wurden Auswirkungen auf Arbeitsplätze thematisiert. Im Vordergrund der Verhandlungen stand allerdings die Abschreibung des investierten Kapitals bzw. der entgangenen Einnahmen. Im Zusammenhang des Ausstiegs aus der Kohleverstromung stehen die sozialen Auswirkungen für Regionen und Beschäftigte dagegen zentral. Für die Automobilindustrie gibt es in Deutschland bislang keinen vergleichbaren Prozess. Demgegenüber haben aber bereits mehrere Länder einen Ausstieg aus dem Verbrennungsmotor angekündigt und terminiert: Norwegen schon ab 2025, Frankreich 2040 und Großbritannien 2050.

Weitreichende strukturelle und damit auch soziale Wirkungen sind auch zu erwarten, wenn die Kosten für Energie oder Lebensmittel bisher externalisierte Kosten berücksichtigen – Wohnen und Heizen, Ernährung, Mobilität dürften bei voller Internalisierung der externen Kosten von Treibhausgasemissionen oder dem Verlust von Biodiversität substanziell teurer werden bzw. Investitionen in Effizienzverbesserungen nach sich ziehen, die wiederum mit (zu verteilenden) Mehrkosten verbunden sind.

Der Übergang zu einer transformativen Umweltpolitik, die nicht allein auf Verbesserung von bestehenden Technologien setzt und dabei win-win Potenziale aus Effizienzsteigerung, Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit oder Zugewinn an Beschäftigung sucht, sondern auch darauf abzielt, bestehende Strukturen abzulösen und Technologien auszuschleusen, wird absehbar auch mit weiterreichenden sozialen Wirkungen verbunden sein. Eine solche Umweltpolitik wird kaum umhinkommen, die Verteilungswirkungen verstärkt in den Blick zu nehmen, nicht zuletzt, um

Akzeptanz zu schaffen und Koalitionen zu bilden. Darüberhinausgehend und letztlich auch die prozedurale Perspektive aufgreifend, kann Umweltpolitik auch als Gesellschaftspolitik konzipiert werden, die etwa demokratische Institutionen oder kulturelle Aspekte betont (Wehrspau & Schack, 2013). Ein möglicher Ausdruck findet sich in der Debatte zu „just transition“, wie sie von gewerkschaftlicher Seite aus betrieben wird. Allerdings bezieht sich hier transition nicht notwendigerweise bzw. nicht allein auf Nachhaltigkeitstransformationen, sondern auch auf Transformationsprozesse aus Digitalisierung, Globalisierung und demographischem Wandel.

Eine weitere Dynamik, die das Verhältnis von Umwelt- und Sozialpolitik betreffen könnte, ist die Umsetzung der globalen Nachhaltigkeitsziele (SDGs). Die Grundprinzipien der Nachhaltigkeitsagenda fokussieren auf Gerechtigkeit und sozialen Zusammenhalt („Leaving no one behind“). Sie implizieren, dass auch Umweltaspekte die sozialen und wirtschaftlichen Auswirkungen integriert betrachten, wie auch umgekehrt die anderen Dimensionen Umweltaspekte nicht vernachlässigen können. Die SDGs lassen sich nicht in sinnvoller Weise separat oder gar in Konkurrenz zueinander verfolgen, sondern nur, wenn sie zusammengedacht werden.

8.3 Dynamisierung von Umweltpolitik durch Verknüpfung mit sozialen Prozessen?

Von einem issue linking von sozial- und umweltpolitischen Zielen bei der Ausgestaltung von Politikinstrumenten könnten solche umweltpolitischen Ansätze unterschieden werden, die mit sozialen Prozessen verbunden werden, die zumindest vordergründig unabhängig von Politik sind, diese aufgreifen und ihre Dynamik nutzen, um die eigenen Ziele zu verfolgen. Hier geht es um die Dynamiken sozialer Prozesse, die nicht Gegenstand von Sozial- und verwandten Politiken sind.

Stattdessen soll im Folgenden danach gefragt werden, welche eigendynamischen sozialen Prozesse identifiziert werden können und mit welchen eine Verknüpfung mit umweltpolitischen Zielen sinnvoll erscheint. Darüber hinaus soll – soweit dies in der Kürze und Vorläufigkeit des vorliegenden Papiers möglich ist – diskutiert werden, wie diese in einer konkreten Instrumentierung genutzt werden können. In Analogie zu dem ursprünglichen Konzept ökologischer Modernisierung geht es darum, das Äquivalent zu unternehmerischem Wettbewerb als Triebkraft von Modernisierungsprozessen zu identifizieren. Wettbewerb wird durch den politisch gesetzten Ordnungsrahmen ermöglicht, behindert, oder in seiner Richtung bestimmt, aber nicht verordnet, er ist vielmehr ein integraler Bestandteil des Wirtschaftssystems.

Soziale Prozesse unterliegen weiteren Dynamiken. Sie sind dadurch getrieben, dass Menschen ihre Bedürfnisse befriedigen und Werte verwirklichen oder praktizieren. Zu fragen ist also, inwieweit sich Praktiken, Bedürfnisse oder Werte verändern, inwieweit dies strukturbildend wirkt und welche Bedeutung dies für Umweltpolitik haben kann.

Ein erster Ansatzpunkt ergibt sich aus dem Postulat eines Wertewandels von Ronald Inglehart (1977). Demnach ist mit steigendem Wohlstand die Neigung verbunden, sich postmaterialistische Werte etwa nach Selbstverwirklichung, aber auch Umweltschutz zu eigen zu machen. In vormodernen Gesellschaften stehe das Überleben im Vordergrund, die Moderne sei durch das Streben nach Sicherheit geprägt und die Postmoderne wiederum durch die Suche nach Selbstverwirklichung. Formative Sicherheit (d.h. materieller Wohlstand während des Aufwachsens) wird als Voraussetzung für eine postmaterialistische Orientierung gesehen. Inglehart baut insofern auf eine Hierarchie von Bedürfnissen auf, wie sie von Maslow (1954) vorgeschlagen wurde und wendet diese auf gesellschaftlichen Wandel an. Neben dieser Dimension wird auch die Orientierung entlang traditioneller versus säkular-rationalistischer Werte als weitere Dimension von Wandel gesehen.

Empirische Erhebungen zu postmaterialistischen Werteorientierungen existieren bereits in umfangreichen Befragungen, sowohl weltweit als auch für Europa (World Value Survey: <http://www.worldvaluessurvey.org/WVSContents.jsp> und European Value Survey: <https://europeanvaluesstudy.eu/>)

Die Annahme einer gerichteten Entwicklung und den damit verbundenen Prognosen zukünftiger Entwicklungen können empirisch allerdings kaum belegt werden. Als Erklärung bieten Beck et al. (1996) das Konzept einer reflexiven Modernisierung an: Modernisierung produziert unerwünschte Nebenfolgen wie Umweltzerstörung oder Ungleichheiten, die behoben werden müssen – wie dies geschieht, ist aber offen und hat keine Richtung oder Konsistenz. In dieses Bild passt auch die Rückbesinnung auf traditionelle Werte, wie sie etwa in populistischen Strömungen zum Ausdruck kommt.

Wertewandel impliziert auch, dass die Bedeutung großer Institutionen für die Vermittlung von Werten abnimmt und durch kleinere ggf. auch autonome Subsysteme übernommen wird. Auch dies trägt zu Differenzierung bei, jedoch wiederum nicht zu einer zielgerichteten Entwicklung, vielmehr können auch traditionelle Werte wiederentdeckt werden.

Der Fokus von gesellschaftlichem Wandel- bzw. Modernisierungstheorien auf gesamtgesellschaftliche und wirtschaftliche Strukturen wird durch kulturalistische und Handlungstheorien herausgefordert. Hier tritt das Individuum, dessen Suche nach Sinn und Bedeutung ins Zentrum des Interesses. Giddens (1984) betont den Zusammenhang zwischen den Handlungen Einzelner und der Herausbildung gesellschaftlicher Strukturen und unterstreicht ebenfalls die Offenheit der Entwicklungen.

Dieser nur cursorische Überblick zu Theorien sozialen Wandels und Wertewandel zeigt, dass weder eine Richtung gesellschaftlichen Wandels noch eine eindeutige Triebkraft zu bestimmen ist. Auch wenn im Unterschied zu den Theorien ökologischer Modernisierung keine dem Wettbewerb vergleichbare eindeutige Triebkraft vorzufinden ist, kann sich Umweltpolitik zumindest mit den empirisch vorfindbaren Erscheinungen von Wandel auseinandersetzen und danach fragen, ob und wie diese als Quelle für ihre Dynamisierung nutzbar sein könnten.

Beispielsweise zeigt der vom BMBF initiierte Foresight-Prozess „Gesellschaftliche Veränderungen 2030“ (Zweck et al., 2015) eine Reihe von Trends auf bzw. identifiziert aus einem Horizon Scanning mögliche Veränderungen in der Perspektive bis 2030. Zu den insgesamt 60 identifizierten Trends bzw. möglichen Trends gehören:

- ▶ Digitalisierung: digitaler Kompetenzdruck, Mensch-Maschinen Verhältnis, Vertrauen im Internet, Nutzung digitaler Güter, Privacy, digitaler Nachlass, Gamification, Drohnen;
- ▶ demographischer Wandel: Jugend als Randgruppe, Frauen als Pionierinnen globaler Transformation, Dörfer als Vorreiter der Post-Wachstumsgesellschaft, europäische islamische Kultur;
- ▶ Neu-Definition von Wohlstand: Selbstoptimierung, Zeitsouveränität, Familien in der Multi-optionsgesellschaft, zunehmende Bedeutung der sozialen Funktion von Freundschaft, Umgang mit Adipositas, soziale Innovation, Sterbekultur.

Der Bericht stellt die Frage nach Innovationsbedarfen, um auf dieser Grundlage Forschungspolitik zu beraten. Durchaus vergleichbar können diese (möglichen) Trends auch aus umweltpolitischer Sicht bewertet und ggf. aufgegriffen werden und danach gefragt werden, ob sich soziale Dynamiken ergeben, die umweltpolitisch genutzt wie auch unterstützt werden können. So könnte Umweltpolitik stärker als bisher auf den ländlichen Raum fokussieren und durch Förderung und Vernetzung den Trend aufgreifen, dass sich in Dörfern soziale Netzwerke bilden, die

einen Gegenentwurf zu Globalisierung und Wachstumsorientierung entwerfen. Umweltpolitik könnte stärker als bisher geschlechtersensibel sein und geschlechterspezifischen Werthaltungen und Praktiken Rechnung tragen. Umweltpolitik könnte das Interesse an Gemeinwohlökonomie bzw. sozial verantwortlichem unternehmerischem Handeln aufgreifen und entsprechende Innovationen und Geschäftsmodelle fördern. In sozialen Innovationen werden erhebliche Potentiale für Nachhaltigkeitstransformationen gesehen (z.B. Schwarz et al., 2010; Aderhold et al., 2014; Rückert-John et al., 2016). Die Innovationen entstehen vielfach bottom up, aus gesellschaftlicher Initiative. Das bezieht auch ihre Governance mit ein (Jacob et al., 2019). Erste Vorschläge, um politische Rahmenbedingungen dafür zu schaffen wurden erarbeitet (z.B. Kny et al., 2015; Rückert-John et al., 2021).

Damit würden idealerweise auch Akteure und Akteursnetzwerke entstehen, die wiederum ein Interesse an entsprechender Umweltpolitik entwickeln. Dies ist nicht zwingend eine Förderung, sondern kann auch bedeuten, Zugang zu Infrastrukturen und öffentlichen Räumen, Beteiligungs- oder Gestaltungsmöglichkeiten usw. zu schaffen. Umweltpolitik kann Räume schaffen und anbieten, die von nachhaltigkeitsaffinen Akteuren genutzt und gestaltet werden.

Eine zentrale, aber offene Frage bleibt, wie aus solchen Innovationen und innovativen Akteuren Trends und Leitbilder entstehen, die in die Gesellschaft hineinwirken. Zwar gibt es aus der Forschung zu Transitionen Konzepte, die danach fragen, wie aus Nischen ein weitreichender, systemischer Wandel erwächst. Während dort sozio-technische oder sozio-ökonomische Systeme und deren Regime zentral stehen, sollte in der Perspektive sozialer Dynamiken jedoch zunächst einmal danach gefragt werden, wie sich soziale Praktiken, Kultur und schließlich gesellschaftliche Strukturen im Wechselspiel zueinander verändern. Auch wenn – wie gezeigt wurde – nicht erwartet werden kann, dass monokausale Erklärungen und eindeutige Entwicklungsrichtungen für soziale Dynamiken gefunden werden können, so können unter Umständen aus einer Sichtung des Forschungsstands zu sozialen Praktiken Ansatzpunkte abgeleitet werden, die umweltpolitisch gestaltet werden können. Zwar ist kaum zu erwarten, dass Umweltpolitik eine steuernde Rolle bei der Skalierung sozialer Praktiken, der Entstehung von Trends oder gesellschaftlichen Leitbildern einnehmen wird, aber Umweltpolitik kann zumindest Foren schaffen und Dialogprozesse anstoßen und moderieren, die dies wahrscheinlicher machen.

9 Quellenverzeichnis

- Aderhold, J., Mann, C., Rückert-John, J., Schäfer, M. (2014). Soziale Innovationen und förderliche Governance-Formen im gesellschaftlichen Transformationsprozess. Im Auftrag des Umweltbundesamtes. Online verfügbar unter: https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Forschungsdatenbank/fkz_3712_17_100_transformationsprozess_bf.pdf (20.05.2021).
- Autrata, O. (2011). Was ist das Soziale? Kritische Betrachtung und neue Theorie, *Sozial Extra*, 35(5), 42-45.
- Bär, H., Jacob, K. (2015). SE4Jobs Case Study Brasilien. GIZ. Online verfügbar unter: https://energypedia.info/images/6/67/SE4JOBS_Good_Practice_Case_Study_Brazil.pdf (20.05.2021).
- Beck, U., Giddens, A., Lash, S. (1996). *Reflexive Modernisierung. Eine Kontroverse*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Benhear, L. S., Stavins, R. N. (2007). Second-best theory and the use of multiple policy instruments, *Environmental and Resource Economics*, 37(1), 111–129. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10640-007-9110-y>.
- Bernstein, S. (2002). Liberal Environmentalism and Global Environmental Governance, *Global Environmental Politics*, 2(3), 2-16.
- Beyer, G., Borchers, D., Frondel, M., Hrach, M., Kutzschbauch, O., Menges, R., Sommer, S., Traub, S. (2017). Die gesellschaftliche Akzeptanz der Energiewende: Befunde eines interdisziplinären Forschungsprojektes. *RWI Materialien* 116.
- Beyer, G., Borchers, D., Frondel, M., Hrach, M., Kutzschbauch, O., Menges, R., Traub, S. (2018). Die gesellschaftliche Akzeptanz der Energiewende, *List Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik*, 43(4), 421-443.
- Binder, M., Jänicke, M., Petschow, U. (Hrsg.) (1998). *Green Industrial Restructuring*. Berlin: Springer.
- Boström, M. (2012). A missing pillar? Challenges in theorizing and practicing social sustainability: introduction to the special issue, *Sustainability: Science, practice and policy*, 8(1), 3-14.
- Boyer, R., Peterson, N., Arora, P., Caldwell, K. (2016). Five Approaches to Social Sustainability and an Integrated Way Forward, *Sustainability*, 8(9), 878. DOI: <https://doi.org/10.3390/su8090878>.
- Brenck, A., Mitusch, K., Winter M. (2016). Die externen Kosten des Verkehrs. In: Schwedes, O., Canzler W., Knie A. (Hrsg.). *Handbuch Verkehrspolitik*. Wiesbaden: Springer VS, 401-429.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMUB) (2002). Gender impact Assessment. Checkliste. Online verfügbar unter: https://www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/gia_checkliste.pdf (12.05.2021).
- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2010). *Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung*. Online verfügbar unter: https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/E/energiekonzept-2010.pdf?__blob=publicationFile&v=5 (20.05.2021).
- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2013). *Energie in Deutschland. Trends und Hintergründe zur Energieversorgung*. Online verfügbar unter: https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/energie-in-deutschland.pdf?__blob=publicationFile&v=7 (20.05.2021).
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2019): *Kommission „Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung“*. Online verfügbar unter: https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/A/abschlussbericht-kommission-wachstum-strukturwandel-und-beschaeftigung.pdf?__blob=publicationFile (12.05.2021).
- Burdge, R., Vanclay, F. (1995). *Social Impact Assessment*. In: Vanclay, F., Bronstein, D. (Hrsg.). *Environmental and Social Impact Assessment*. Chichester: Wiley, 31-65.

- Caritas NRW (2018). Kühlgeräte-Tausch geht weiter. Online verfügbar unter: <https://www.caritas-nrw.de/pressemittelungen/kuehlgeraete-tausch-geht-weiter/1208301/> (12.05.2021).
- Church, A., Frost, M., Sullivan, K. (2000). Transport and Social Exclusion in London, *Transport Policy*, 7(3), 195-205.
- Chunekar, A., Sanjana, M., Mrudula, K. (2014). Understanding the impacts of India's LED bulb programme, "UJALA". Online verfügbar unter: https://shaktifoundation.in/wp-content/uploads/2017/10/UJALA_Low-res.pdf (12.05.2021)
- Coleman, J. (1988). Social Capital in the Creation of Human Capital, *American Journal of Sociology*, 94, 5-120.
- Dangschat, J., Segert, A. (2011). Nachhaltige Alltagsmobilität. Soziale Ungleichheiten und Milieus, *Österreichische Zeitschrift für Soziologie*, 36(2), 55-73.
- The role of regulatory impact assessment, OECD Regulatory Policy Working Papers, 3.
- Daubitz, S. (2011). Mobilität und Armut. Die soziale Frage im Verkehr. In: Schwedes, O., Canzler W., Knie A. (Hrsg.). *Handbuch Verkehrspolitik*. Wiesbaden: Springer VS, 181-193.
- Daubitz, S. (2014). Die „Captives“ sind die eigentlichen Mobilitätspioniere. Zum Innovationspotential einer marginalisierten Bevölkerungsgruppe. In: Schwedes, O. (Hrsg.). *Öffentliche Mobilität. Perspektiven für eine nachhaltige Verkehrsentwicklung*. 2. Auflage, Wiesbaden: Springer VS, 189-200.
- Daubitz, S. (2015). Mobilität und soziale Exklusion: Ein Plädoyer für ein zielgruppenspezifisches Mobilitätsmanagement [Präsentation]. Online verfügbar unter: <http://docplayer.org/45545918-Mobilitaet-und-soziale-exklusion-ein-plaedoyer-fuer-ein-zielgruppenspezifisches-mobilitaetsmanagement.html> (20.05.2021).
- Deaton, A. (2017). *Der große Ausbruch. Von Armut und Wohlstand der Nationen*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Deighton-Smith, R., Erbacci, A., Kauffmann, C. (2016). Promoting inclusive growth through better regulation: The role of regulatory impact assessment, OECD Regulatory Working Papers, 3. DOI: <https://doi.org/10.1787/5jm3tqwqp1vj-en>.
- Dempsey, N. (2008). Does quality of the built environment affect social cohesion? *Urban Design and Planning*, 161(3), 105-114.
- DWAF (2007). *Free Basic Water Implementation Strategy 2007*. Online verfügbar unter: https://www.gov.za/sites/default/files/gcis_document/201409/fbw-strategy-version-4-final-20070402-mk0.pdf (12.05.2021).
- Empacher, C., Wehling, P. (1999). Indikatoren sozialer Nachhaltigkeit. Grundlagen und Konkretisierung. *ISOE-Diskussionspapiere*, 13. Frankfurt am Main: ISOE - Institut für sozial-ökologische Forschung.
- Esteves, A., Franks, D., Vanclay, F. (2012). Social Impact Assessment: The State of the Art, *Impact Assessment and Project Appraisal*, 30(1), 34-42.
- European Commission (2016). *Better regulation Toolbox*. Online verfügbar unter: https://ec.europa.eu/info/better-regulation-toolbox_en (20.05.2021).
- European Institute for Gender Mainstreaming (EIGE) (2016). *Gender Impact Assessment. Gender Mainstreaming Toolkit*. Online verfügbar unter: <http://eige.europa.eu/sites/default/files/mh0416171enn.pdf> (20.05.2021).
- Flade, A. (2016). Verringerung der sozialen Kosten des Verkehrs. Stressfreie Mobilität inmitten eines sozial- und umweltverträglichen Verkehrs. In: Schwedes, O., Canzler W., Knie A. (Hrsg.), *Handbuch Verkehrspolitik*. Wiesbaden: Springer VS, 473-494.
- Geels, F. (2011). The Multi-level Perspective in Sustainability Transitions: Responses to Seven Criticism, *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 1(1), 24-40.

- Geels, F., Schot, J. (2007). Typology of Sociotechnical Transition Pathways, *Research Policy*, 36(3), 399-417.
- Gelcich, S., Cinner, J., Donlan, C. J., Tapia-Lewin, S., Godoy, N., Castilla, J. C. (2017). Fishers' perceptions on the Chilean coastal TURF system after two decades: problems, benefits, and emerging needs, *Bulletin of Marine Science*, 93(1). Online verfügbar unter: <https://www.ingentaconnect.com/content/umrsmas/bull-mar/2017/00000093/00000001/art00006> (12.05.2021).
- Giddens, A. (1984). *The Constitution of Society. Outline of the Theory of Structuration*. In: Polity Press, Cambridge.
- Gillingham, K., Kotchen, M. J., Rapson, D. S., Wagner, G. (2013). The rebound effect is overplayed, *Nature*, 493, 475. DOI: <http://dx.doi.org/10.1038/493475a> (12.05.2021).
- Goldammer, K., Mans, U., Rivera, M. (2013). Beiträge zur sozialen Bilanzierung der Energiewende. IASS Report. Potsdam: Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS).
- Gough, I., Meadowcroft, J., Dryzek, J., Gerhards, J., Lengfeld, H., Markandya, A., Ortiz, R. (2008). Climate change and social policy: A symposium, *Journal of European Social Policy*, 18(4), 325–344. DOI: <https://doi.org/10.1177/0958928708094890>.
- Großmann, K. (2017). Mobilitätsarmut in der sozialwissenschaftlichen Debatte. In: Großmann, K., Schaffrin, A., Smigiel, C. (Hrsg.), *Energie und soziale Ungleichheit. Zur gesellschaftlichen Dimension der Energiewende in Deutschland und Europa*. Wiesbaden: Springer VS, 79-100.
- Großmann, K., Schaffrin, A., Smigiel, C. (Hrsg.) (2017). *Energie und soziale Ungleichheit. Zur gesellschaftlichen Dimension der Energiewende in Deutschland und Europa*. Wiesbaden: Springer VS.
- Hauff, J., Heider, C., Arms, H., Gerber, J., Schilling, M. (2011). Gesellschaftliche Akzeptanz als Säule der energiepolitischen Zielsetzung, *Energiawirtschaftliche Tagesfragen* 61(10), 85-87.
- Heindl, P. (2015). Measuring Fuel Poverty: General Considerations and Application to German Household Data, *FinanzArchiv*, 71(2), 178-215.
- Heyen, D. A. (2016). *Exnovation: Herausforderungen und politische Gestaltungsansätze für den Ausstieg aus nicht-nachhaltigen Strukturen*. Berlin: Öko-Institut.
- Hohmeyer, O. (1989). *Soziale Kosten des Energieverbrauchs. Externe Effekte des Elektrizitätsverbrauchs in der Bundesrepublik Deutschland*. Berlin: Springer.
- Howaldt, J., Schwarz, M. (2017). Social Innovation and Human Development: How the Capabilities Approach and Social Innovation Theory Mutually Support Each Other, *Journal of Human Development and Capabilities*, 18(2), 163-180. DOI: <https://doi.org/10.1080/19452829.2016.1251401>.
- IASS (2017). *Soziales Nachhaltigkeitsbarometer der Energiewende 2017*. Online verfügbar unter: https://publications.iass-potsdam.de/rest/items/item_2693915_18/component/file_3077898/content (12.05.2021).
- International Finance Cooperation (IFC) (2009). *Introduction to Health Impact Assessment*. Online verfügbar unter: <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/e7f68206-7227-4882-81ad-904cd6387bb7/HealthImpact.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-e7f68206-7227-4882-81ad-904cd6387bb7-jqeABQN> (20.05.2021).
- Inglehart, R. (1977). *The Silent Revolution: Changing Values and Political Styles among Western Publics*. Princeton: Princeton University Press.
- Jacob, K., Guske, A.-L., Weiland, S., Range, C., Pestel, N., Sommer, E. (2016). *Verteilungswirkungen umweltpolitischer Maßnahmen und Instrumente*. Umweltbundesamt. UBA Texte 73/2016. Dessau: Umweltbundesamt. Online verfügbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2018-01-11_texte_73-2016_abschlussbericht_verteilungswirkungen_final.pdf (20.05.2021).

- Jacob, K., Guske, A.-L., Antoni-Komar, I., Funcke, S., Gruchmann, T., Kny, J., Volk, R. (2019). Governance for the sustainable economy: Institutional innovation from the bottom up? *GAIA*, 28(S1), 204-209. Online verfügbar unter: https://refubium.fu-berlin.de/bitstream/handle/fub188/25313/GAIA_S1_2019_204_209_Jacob.pdf?sequence=1&isAllowed=y (20.05.2021).
- Jacob, K., Knopf, J., Kahlenborn, W. (2010). Ländervergleichende Analyse industriepolitischer Maßnahmen und Instrumente. Online verfügbar unter: https://refubium.fu-berlin.de/bitstream/handle/fub188/19997/FFU_Report_01_2010.pdf?sequence=1&isAllowed=y (12.05.2021)
- Jänicke, M. (2000). Ecological modernisation: Innovation and diffusion of policy and Technology. FFU-report 00–08. Berlin: Forschungsstelle für Umweltpolitik. Online verfügbar unter: https://www.polsoz.fu-berlin.de/polwiss/forschung/systeme/ffu/publikationen/2000/jaenicke_martin_20002/rep_2000-08.PDF (12.05.2021).
- Jänicke, M., Rennings, K. (2011). Ecosystem dynamics: The principle of Co-Evolution and Success Stories from Climate Policy, *International Journal of Technology, Policy and Management*, 11 (3/4), 198-219. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJTPM.2011.042084>.
- Jänicke, M., Kunig, P., Stitzel, M. (2003). Umweltpolitik. Politik, Recht und Management des Umweltschutzes in Staat und Unternehmen. 2. Auflage. Bonn: J. H. W. Dietz.
- Kny, J., Schmies, M., Sommer, B., Welzer, H., Wiefek, J. (2015). Von der Nische in den Mainstream. Wie gute Beispiele nachhaltigen Handelns in einem breiten gesellschaftlichen Kontext verankert werden können. UBA-Texte 86/2015. Dessau: Umweltbundesamt. Online verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/von-der-nische-in-den-mainstream> (12.05.2021).
- Kollosche, I., Schwedes, O. (2016). Mobilität im Wandel. Transformationen und Entwicklungen im Personenverkehr, *WISO Diskurs* 14/2016. Online verfügbar unter: <https://library.fes.de/pdf-files/wiso/12702.pdf> (20.05.2021).
- Kopatz, M. (2009). Energiearmut in Deutschland: Brauchen wir einen Sozialtarif? *Energiwirtschaftliche Tagesfragen*, 59(1-2), 48-51. Online verfügbar unter: <https://www.econbiz.de/Record/energiearmut-in-deutschland-brauchen-wir-einen-sozialtarif-kopatz-michael/10008174148> (12.05.2021).
- Krewitt, W., Schломann, B. (2006). Externe Kosten der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien im Vergleich zur Stromerzeugung aus fossilen Energieträgern. Gutachten im Rahmen von Beratungsleistungen für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Stuttgart: DLR.
- Landrigan, P. J., Fuller, R., Acosta, N. J. R., Adeyi, O., Arnold, R., Basu, N. N., ..., Zhong, M. (2018). The Lancet Commission on pollution and health, *The Lancet Commissions*, 391(10119), 462-512. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32345-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32345-0).
- Lehr, U., Lutz, C., Edler, D. (2012). Green jobs? Economic impacts of renewable energy in Germany, *Energy Policy*, 47, 358-364. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2012.04.076>.
- Lehtonen, M. (2004). The Environmental-social Interface of Sustainable Development: Capabilities, Social Capital, Institutions, *Ecological Economics*, 49(2), 199-214.
- Lipsey, R. G., Lancaster, K. (1956). The General Theory of Second Best, *The Review of Economic Studies*, 24(1), 11-32. DOI: <https://doi.org/10.2307/2296233>.
- Littig, B., Griessler, E. (2005). Social sustainability: a catchword between political pragmatism and social theory, *International Journal of Sustainable Development*, 8, 65–79.
- Littig, B., Zielinska, I. (2017). Soziale Indikatoren in der Energieforschung. In: Opielka, M., Renn, O. (Hrsg.), Symposium: Soziale Nachhaltigkeit, ISÖ-Text 2017-4, 50-62. Online verfügbar unter: <http://www.iso.org/wp-content/uploads/2017-11-13-ISÖ-Text-2017-4-Symposium-Soziale-Nachhaltigkeit-2.11.2017.pdf> (20.05.2021).

- Lorenz, S. (2017), Kritische Reflexion Sozialer Nachhaltigkeit. In: Opielka, M., Renn, O. (Hrsg.), Symposium: Soziale Nachhaltigkeit, ISÖ-Text 2017-4, 125-137. Online verfügbar unter: <http://www.isoe.org/wp-content/uploads/2017-11-13-ISÖ-Text-2017-4-Symposium-Soziale-Nachhaltigkeit-2.11.2017.pdf> (20.05.2021).
- Lucas, K. (2012). Transport and Social Exclusion: Where Are We Now? *Transport Policy*, 20, 105-113.
- Lucas, K., Mattioli, G., Verlinghieri, E., Guzman, A. (2016). Transport Poverty and Its Adverse Social Consequences, *Transport*, 169(6), 353-365.
- Manderscheid, K. (2016). Mobile Ungleichheiten. Eine sozial- und infrastrukturelle Differenzierung des Mobilitätstheorem, *Österreichische Zeitschrift für Soziologie*, 41(1), 71-96.
- Meyer-Abich, K. (1999). Ist der Mensch etwas Besonderes in der Gemeinschaft der Natur? Das kleine und das größere Selbst. Oldenburg: BIS-Verlag.
- Maslow, A. (1954). *Motivation and Personality*. New York: Harper & Row.
- Mol, A. P. J., Spaargaren, G. (2000). Ecological modernisation theory in debate: A review, *Environmental Politics*, 9(1), 17-49. DOI: <https://doi.org/10.1080/09644010008414511>.
- Murphy, K. (2012). The social pillar of sustainable development: a literature review and framework for policy analysis, *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 8(1), 15-29.
- Müller, M. (2015). Helmut Schmidt: Ihm fehlte ökologische Vernunft. Online verfügbar unter: <http://www.klimaretter.info/politik/hintergrund/19859-helmut-schmidt-ihm-fehlte-oekologische-vernunft> (12.05.2021).
- Niedersächsisches Ministerium für Frauen, Arbeit und Soziales (NsMFAS) (2001). *Gender Mainstreaming. Informationen und Impulse*. Hannover.
- OECD (1997). *Proceedings Towards sustainable transportation. The Vancouver conference, Vancouver 24.-27. March 1996*. Online verfügbar unter: <https://www.oecd.org/greengrowth/greening-transport/2396815.pdf> (20.05.2021).
- Opielka, M. (2017a). *Soziale Nachhaltigkeit. Auf dem Weg zur Internalisierungsgesellschaft*. München: Oekom-Verlag.
- Opielka, M. (2017b). Soziale Nachhaltigkeit und Internalisierungsgesellschaft. In Opielka, M., Renn, O. (Hrsg.), *Symposium: Soziale Nachhaltigkeit*, ISÖ-Text 2017-4, 7-27. Online verfügbar unter: <http://www.isoe.org/wp-content/uploads/2017-11-13-ISÖ-Text-2017-4-Symposium-Soziale-Nachhaltigkeit-2.11.2017.pdf> (20.05.2021).
- Paehlke, R. (1989). *Environmentalism and the Future of Progressive Politics*. New Haven (CT): Yale University Press.
- Pilbeam, B. (2003). Natural Allies? Mapping the Relationship between Conservatism and Environmentalism, *Political Studies*, 51(3), 490-508. DOI: <https://doi.org/10.1111/1467-9248.00437>.
- Porsch, L., Sutter, D., Maibach, M., Preis, P., Müller, W. (2015). Leitfaden zur Nutzen-Kosten-Abschätzung umweltrelevanter Effekte in der Gesetzesfolgenabschätzung. UBA-Texte 01/2015. Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt. Online verfügbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte_01_2015_leitfaden_nutzen_kosten.pdf (20.05.2021).
- Porter, M.E. (1990). *The Competitive Advantage Of Nations*. New York: Free Press.
- Quitow, R., Walz, R., Köhler, J., Rennings, K. (2014). The concept of “lead market” revisited: Contribution to environmental innovation theory, *Environmental Innovation and Societal Transition*, 10, 4-19. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eist.2013.11.002>.
- Rabelhofer, M. Pfeiffer, C. (2017). Herausforderung Partizipation. Konsultation im Energiesektor. Online verfügbar unter: <http://hdl.handle.net/20.500.11790/716> (20.05.2021).

Rammner, S., Schwedes, O. (2018). Mobilität für alle! Gedanken zur Gerechtigkeitslücke in der Mobilitätspolitik. Forum Berlin der Friedrich-Ebert-Stiftung. Online verfügbar unter: <http://library.fes.de/pdf-files/dialog/14779.pdf> (20.05.2021).

Robinson, L.A., Hammitt, J.K., Zeckhauser, R. (2014). The Role of Distribution in Regulatory Analysis and Decision Making. Regulatory Policy Program Working Paper RPP-2014-03. Cambridge (MA): Harvard University Cambridge.

Rückert-John, J., Jaeger-Erben, M., Schäfer, M., Scholl, G., Gossen, M. (2016). Nachhaltiger Konsum durch soziale Innovationen. Konzepte und Praxis. UBA-Texte 40/2016. Dessau: Umweltbundesamt. Online verfügbar unter: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte_40_2016_nachhaltiger_konsum_durch_soziale_innovation.pdf (12.05.2021).

Rückert-John, J., Peuker, B., Egermann, M., Betsch, A., Polania Giese, J.P., Kohl, K., Renner, A. (2021). Umweltpolitische Unterstützungs- und Förderstrategien zur Stärkung sozial-ökologischer Formen von Zusammenleben und Gemeinwohlorientierung. UBA-Texte 34/2021. Dessau: Umweltbundesamt. Online verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/umweltpolitische-unterstuetzungs-foerderstrategien> (12.05.2021).

Runge, D. (2005). Mobilitätsarmut in Deutschland? IVP-Schriften 6. Online verfügbar unter: https://www.verkehrsplanung.tu-berlin.de/fileadmin/fg93/IVP-Schriften/IVP_06.pdf (20.05.2021).

Ruppenthal, S., Lück, D. (2009). Jeder fünfte Erwerbstätige ist aus beruflichen Gründen mobil. Berufsbedingte räumliche Mobilität im Vergleich, Informationsdienst Soziale Indikatoren, 42, 1-5.

Scheiner, J. (2009). Sozialer Wandel, Raum und Mobilität. Empirische Untersuchungen zur Subjektivierung der Verkehrsnachfrage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Scheiner, J. (2016). Verkehrsgeneseforschung. Wie entsteht Verkehr? In: Schwedes, O., Canzler W., Knie A. (Hrsg.), Handbuch Verkehrspolitik. Wiesbaden: Springer VS, 679-700.

Scherhorn, G. (2008). Über Effizienz hinaus. In: Hartard, Schaffer, Giegrich (Hrsg.), Ressourceneffizienz im Kontext der Nachhaltigkeitsdebatte. Baden-Baden: Nomos Verlag. Online verfügbar unter: https://epub.wupperinst.org/frontdoor/deliver/index/docId/2956/file/2956_Scherhorn.pdf (12.05.2021).

Schutter, L. De, Bruckner, M., Giljum, S., Gözet, B. (2017). Environmental Inequality in Europe: Towards an environmental justice framework for Austria in an EU context. Informationen zur Umweltpolitik 194. Wien: Kammer für Arbeiter und Angestellte.

Schwarz, M., Birke, M., Beerheide, E. (2010). Die Bedeutung sozialer Innovationen für eine nachhaltige Entwicklung. In: J. Howaldt, H. Jacobsen (Hrsg), Soziale Innovation: Auf dem Weg zu einem postindustriellen Innovationsparadigma. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 165-180. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-531-92469-4_9.

Schwedes, O. (2011). Verkehrspolitik. Eine interdisziplinäre Verkehrspolitik. Wiesbaden: Springer VS.

Schwedes, O., Bormann, R. (2017). Mobilität als Teil der Daseinsvorsorge. WISO Direkt, 35. Online verfügbar unter: https://www.ivp.tu-berlin.de/fileadmin/fg93/Dokumente/Publikationen/Schwedes/Schwedes-Bormann_2017.pdf (20.05.2021).

Schwedes, O., Canzler, W., Knie, A. (2016). Handbuch Verkehrspolitik. Wiesbaden: Springer VS.

Sen, A. (1987). On Ethics and Economics. Oxford und New York (NY): Basil Blackwell.

Shove, E., Pantzar, M., Watson, M. (2012). The dynamics of social practice: Everyday life and how it changes. Newbury Park (CA): Sage.

Stieß, I., Götz, K., Schultz, I., Hammer, C., Schietinger, E., van der Land, V., Rubik, F., Kreß, M. (2012). Analyse bestehender Maßnahmen und Entwurf innovativer Strategien zur verbesserten Nutzung von Synergien

zwischen Umwelt- und Sozialpolitik. UBA-Texte 46/2012. Dessau: Umweltbundesamt. Online verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/461/publikationen/4356.pdf> (20.05.2021).

Sun, C., Lin, B. (2013). Reforming residential electricity tariff in China: Block tariffs pricing approach, *Energy Policy*, 60, 741-752. <https://doi.org/10.1016/J.ENPOL.2013.05.023>.

Taistra, G. (2000). Die Porter-Hypothese zur Umweltpolitik. Hochschulschrift. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.

Tully, C., Baier, D. (2007). Die Verschränkung zweier Dynamiken. Jugendliche Mobilität in der Moderne, *Schweizerische Zeitschrift für Soziologie*, 33, 135-159.

United Nations (UN) (2014). Social Drivers of Sustainable Development. Online verfügbar unter: [http://www.unrisd.org/80256B3C005BCCF9/%28httpAux-Pages%29/BC60903DE0BEA0B8C1257C78004C8415/\\$file/04%20-%20Social%20Drivers%20of%20Sustainable%20Development.pdf](http://www.unrisd.org/80256B3C005BCCF9/%28httpAux-Pages%29/BC60903DE0BEA0B8C1257C78004C8415/$file/04%20-%20Social%20Drivers%20of%20Sustainable%20Development.pdf) (20.05.2021).

United Nations Environment Programme (UNEP) (2019). Global Environmental Outlook GEO-6. Healthy Planet, Healthy People. Online verfügbar unter: <https://www.unep.org/resources/global-environment-outlook-6> (20.05.2021).

Unmüßig, B., Sachs, W., Fatheuer, T. (2012). Kritik der grünen Ökonomie: Impulse für eine sozial und ökologisch gerechte Zukunft. Schriften zur Ökologie 22. Berlin: Heinrich-Böll-Stiftung. Online verfügbar unter: https://www.boell.de/sites/default/files/Kritik_der_gruenen_Oekonomie_kommentierbar.pdf (20.05.2021).

Vanclay, F. (2003). International Principles for Social Impact Assessment, *Impact Assessment and Project Appraisal*, 21(1), 5-12.

Wagner, M. (2004). The Porter Hypotheses Revisited: A Literature Review of Theoretical Models and Empirical Test. Online verfügbar unter: <http://pure.leuphana.de/ws/files/1198603/Wagner.pdf> (12.05.2021).

Wehrspaun M., Schack K. (2013). Umweltpolitik als Gesellschaftspolitik. In: Rückert-John J. (Hrsg.). Soziale Innovation und Nachhaltigkeit. Innovation und Gesellschaft. Wiesbaden: Springer VS.

Weizsäcker, E. U. v., Hargroves, K., Smith, M. (2010). Faktor Fünf: Die Formel für nachhaltiges Wachstum. München: Droemer.

Williamson, O. E. (2000). The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead, *Journal of Economic Literature*, 38(3), 595-613.

World Bank (2003). A user's guide to poverty and social impact analysis. Online verfügbar unter: <http://documents.worldbank.org/curated/en/278581468779694160/pdf/304050ENGLISH01ers0Guide01may020031.pdf> (20.05.2021).

World Health Organization (WHO) (2008). Health environment: managing the linkages for sustainable development. A toolkit for decision-makers. Synthesis report. Online verfügbar unter: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43946/9789241563727_eng.pdf;jsessionid=C7AF17072B7D0F0FB0ABC0A1932FC5AC?sequence=1 (20.05.2021).

Wolling, J., Arlt, D. (Hrsg.) (2014). Fukushima und die Folgen. Medienberichterstattung, öffentliche Meinung, politische Konsequenzen. Ilmenau: Universitätsverlag Ilmenau.

Zweck, A., Holtmannspötter, D., Braun, M., Hirt, M., Kimpeler, S., Warnke, P. (2015). Gesellschaftliche Veränderungen 2030. Ergebnisband 1 zur Suchphase von BMBF-Foresight Zyklus II. Online verfügbar unter: https://www.bmbf.de/files/VDI_Band_100_C1.pdf (12.05.2021).