

Transformative Umweltpolitik: Ansätze zur Förderung gesellschaftlichen Wandels



Impulspapier zur Konferenz am 15.05.2017, BMUB Berlin

Umweltpolitik hat in den letzten Jahrzehnten beeindruckende Erfolge erzielt. Dennoch übersteigen die Folgen unseres Wirtschaftens und Konsumierens die ökologischen Grenzen. Zu den Ursachen zählen nicht-nachhaltige Routinen sowie Institutionen, Wirtschaftsstrukturen und Infrastrukturen, die ökologisches Verhalten oder umweltfreundlichere Güter benachteiligen. Zudem bestehen komplexe Problemzusammenhänge zwischen diesen Aspekten. Zur Lösung hartnäckiger Umweltprobleme reichen kleinteilige Verbesserungen nicht aus. Rein technische Lösungsansätze können zudem zu Problemverschiebungen oder Rebound-Effekten führen, also dem Mehrverbrauch von Energie oder Rohstoffen aufgrund von Effizienzsteigerungen. Erforderlich sind daher tiefgreifende gesellschaftliche Veränderungen, die auch kulturellen und institutionellen Wandel umfassen: Transformationen.

Das Konzept der Transformation findet zunehmend Eingang in die umwelt- und nachhaltigkeitspolitischen Debatten: Die UN-Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung trägt den Titel „Transformation unserer Welt“. Die Neuauflage 2016 der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie stellt fest, dass aus der Agenda „auch für Deutschland ein Transformationsauftrag“ entstehe. Das Integrierte Umweltprogramm 2030 des Bundesumweltministeriums erklärt „transformative Umweltpolitik“ zur neuen Leitidee, der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) empfiehlt eine „Vorreiterpolitik für eine ökologische Transformation“, der Wissenschaftliche Beirat Globale Umweltveränderungen (WBGU) prägte den Begriff einer „Großen Transformation“. In Finnland, Belgien und Frankreich wurde das Transformationskonzept in die Nachhaltigkeitsstrategien aufgenommen, in den Niederlanden in einzelnen Politikfeldern mit „Transition Management“ experimentiert.

Was bedeutet dies für die konkrete Ausgestaltung von Umwelt- und Nachhaltigkeitspolitik? Welche Handlungsansätze sind erforderlich und geeignet, um Transformationen zu gestalten oder doch zumindest für die Erreichung umweltpolitischer Ziele zu nutzen? Was genau ist *transformative Umweltpolitik*? Im Forschungsvorhaben „Erarbeitung zentraler Bausteine eines Konzepts transformativer Umweltpolitik“¹ wurden dazu Vorschläge entwickelt, die im Folgenden knapp vorgestellt und auf der Konferenz diskutiert werden sollen.

Transformativer Wandel

Gesellschaften unterliegen einem laufenden Wandel. Wir sprechen von Transformationen, wenn Veränderungen in Kultur, Werten, Technologien, Infrastrukturen, Produktion, Konsum und Politik ineinandergreifen und sich wechselseitig verstärken. Diese sich beeinflussenden Prozesse verdichten sich im Lauf der Zeit und führen zu weitreichenden, schwer umkehrbaren Änderungen.

Transformationen führen dazu, dass gesellschaftliche Bedürfnisse (nach Mobilität, Wohnen, Kommunikation, Ernährung, Materialversorgung etc.) anders erfüllt werden als vorher. In der Geschichte lassen sich viele Beispiele für Transformatio-

Beispiele für Transformationen: Der Umbruch von der feudalen Agrargesellschaft zur kapitalistischen und städtischen Industriegesellschaft (Polanyi 1944: The Great Transformation); der Übergang der mittel- und osteuropäischen Staaten von sozialistischen Systemen zu demokratisch verfassten Marktwirtschaften; auf sektoraler Ebene z.B. die Ausbreitung des Automobils oder der Dampfschifffahrt im Verkehrssektor; die Ablösung von Holz durch Kohle, später Öl und Gas in der Energiewirtschaft; die Entwicklung der Kühlkette im Bereich Ernährung.

¹ Das Vorhaben (FKZ 3715 11 106 0) wird vom Öko-Institut, dem Forschungszentrum für Umweltpolitik an der Freien Universität Berlin und IFOK bearbeitet.

nen unterschiedlicher Reichweite finden (siehe Kasten). Ob industrielle Revolution oder Automobili-sierung: Bisher gingen Transformationen meist mit steigenden Umweltbelastungen einher. Die we-nigsten Transformationen waren bewusst geplant.

Die historischen Beispiele zeigen auch: Transformationen sind konfliktreich und erzeugen Widerstän-de. Bislang gültige Überzeugungen, Verhaltensmuster, Institutionen, Investitionen und Qualifikatio-nen werden in Frage gestellt. Neue Akteure treten auf, es kommt zu Macht- und Verteilungskonflik-ten – zwischen Neuem und Althergebrachten, aber auch zwischen unterschiedlichen Ansätzen der Neugestaltung. In Gesellschaft, Politik und Verwaltung werden die Notwendigkeit, Richtung und Ge-schwindigkeit des Wandels oft unterschiedlich eingeschätzt.

Systeme als Gegenstand von Nachhaltigkeitstransformationen

Als Gegenstand angestrebter Nachhaltigkeitstransformationen schlagen wir *soziotechnische* oder *sozioökonomische Systeme* vor – wie Energie, Ernährung und Mobilität.² Diese nennen wir nachfol-gend vereinfachend **Transformationsfelder**. Der systemische Blick auf Transformationsfelder sucht das Zusammenspiel verschiedener Faktoren zu erfassen: Wie wir uns ernähren, fortbewegen oder kommunizieren, wird beeinflusst vom Produktangebot, den vorhandenen Infrastrukturen und Tech-nologien, Markt- und Machtverhältnissen, gesellschaftliche Normen, zeitlichen Rahmenbedingungen usw. (vgl. Abb. 1). Diese Systemelemente hän-gen miteinander zusammen und beeinflussen sich wechselseitig.

Auch wie umweltverträglich ein Transforma-tionsfeld ist, wird durch die Ausstattung und das Zusammenspiel der verschiedenen Systemelemente bestimmt. Soziotechnische/-ökonomische Systeme sind eingebettet in öko-logische Systeme. Sie nutzen deren Ressourcen und Ökosystemleistungen (Input), belasten sie mit Abfällen und Emissionen (Output) und werden von ihren Entwicklungen beeinflusst.

Transformationen stellen Änderungen nicht nur einzelner Elemente, sondern des gesamten Systems dar: Ein gesellschaftliches Bedürfnis wird radikal anders erfüllt als vorher. Bei *Nachhaltigkeitstransformationen* sollten die Umweltwirkungen des neuen Systemzustandes erheblich geringer sein als im alten Zustand.

Die Dynamik von Transformationen

Transformationen kann man als Übergang von einem relativ stabilen Systemzustand (Gleichgewicht) zu einem anderen solchen Gleichgewicht fassen. Aus der Analyse vergangener Transformationen weiß man, dass der Prozess zwischen diesen Zuständen häufig eine bestimmte Dynamik hat. Sie lässt sich vereinfachend durch eine S-Kurve darstellen (siehe umseitige Grafik):³

Abb. 1: Transformationsfeld



² Dabei können Transformationen unterschiedlich große Systeme zum Gegenstand haben (Ernährungssystem, Fleischsektor, Broilerzucht).

³ Grundsätzlich können Transformationsprozesse nach der Vorlaufphase auch Rückschläge erleben oder auf halbem Wege stagnieren. Beispielsweise können Neuerungen aus der Vorlaufphase in das bestehende System integriert werden, ohne es zu verändern. Im Folgenden liegt der Fokus aber auf Entwicklungen, bei denen ein umfassender Wandel gelingt, der auch kulturellen, strukturellen und institutionellen Wandel umfasst.

- In der **Vorlaufphase** finden zahlreiche Experimente und Innovationen statt, oft in Nischen. Die Veränderungsdichte ist hoch, die Richtung noch unklar. Die Innovationen finden noch wenig Unterstützung durch die dominanten Akteure des bestehenden Systems (engl. Fachbegriff: *Regimes*), die sich eher der schrittweisen Verbesserung des Bestehenden widmen.
- In der **Beschleunigungsphase** gewinnt der Wandel an Dynamik. Nischen-Innovationen und die entsprechenden Innovateure fordern die vorherrschenden Technologien, Institutionen und Praktiken heraus, werden aber zunehmend auch von Regime-Akteuren aufgegriffen oder unterstützt. Es kommt zu Konflikten zwischen Neuem und Bestehendem, aber auch zwischen verschiedenen Innovationen (d.h. zwischen Neu und Neu). Zugleich beginnen verschiedene Innovationen aber auch ineinanderzugreifen und sich gemeinsam zu entwickeln (Ko-Evolution). Ein Beispiel sind Smartphones, mobiles Internet, die damit verbundene Anwendungen und Nutzerpraktiken.
- In der **Stabilisierungsphase** setzen sich bestimmte technische, soziale oder institutionelle Innovationen gegen Alternativen durch; welche, lässt sich nicht vorhersagen. Das alte System wird durch ein neues Gleichgewicht abgelöst. Dieses kann im Lauf der Zeit selbst wieder einem Wandel unterworfen werden.



In Bezug auf Umweltziele ist in Deutschland die Transformation des Energiesystems (v.a. Stromerzeugung) – gegenüber etwa der von Mobilität oder Ernährung – am weitesten fortgeschritten.

Herausforderungen für die Umweltpolitik

Historische Beispiele zeigen, dass Transformationen nicht planbar sind. Sie können möglicherweise aber antizipiert und (umwelt-)politisch beeinflusst und gestaltet werden. Dabei ergeben sich aus der Natur von Transformationsprozessen und den Eigenschaften soziotechnischer bzw. -ökonomischer Systeme besondere Herausforderungen:

- **Komplexität:** Das Zusammenspiel technologischer, sozialer und ökologischer Entwicklungen, die oft nicht-linear sind und Kippunkte aufweisen können, macht Transformationen zu einem komplexen und unsicheren Prozess. Wie sich Systeme, die vielen parallelen Dynamiken und Innovationen entwickeln, wie und ob sie zusammenwirken, welches ihre Nebenwirkungen sind und wie sich politische Eingriffe auswirken, ist kaum vorhersagbar.
- **Konkurrierende Visionen und Ziele:** Nicht nur der Pfad, wie ein Transformationsfeld nachhaltiger zu gestalten ist, sondern auch die Vision, was Nachhaltigkeit in einem spezifischen Feld überhaupt bedeuten soll, sind oft (zumindest anfangs) umstritten. Eine breit akzeptierte Vision für den Wandel und davon abgeleitete Ziele sind jedoch wichtige Quellen für die Orientierung und Legitimation von Veränderungsprozessen.
- **Interdependenzen und Ko-Evolution *innerhalb* und *außerhalb* von Systemen:** Transformationen von Systemen erfordern Veränderungen nicht nur bei Technologien, sondern auch bei den anderen Systemelementen wie Institutionen, Infrastrukturen, sozialen oder kulturellen Mustern (s. oben). Zugleich sind letztere umweltpolitischer Steuerung nur in geringerem Maße zugänglich. Zudem können Veränderungen in einem System (Bsp. IT) Wandel in anderen Systemen auslösen, verstärken oder hemmen (Bsp. Automatisierung der Mobilität oder Landwirtschaft).
- **Zwischen Akteuren verteilte Kapazitäten und Ressourcen, um Transformationen zu beeinflussen:** Wegen ihres systemischen Charakters sind Transformationen nicht durch einen zentralen

Akteur steuerbar. Vielmehr werden sie durch viele Akteure beeinflusst: Politik, Wissenschaft, Wirtschaft, Konsument/innen, Medien, Zivilgesellschaft etc. Diese verfügen über unterschiedliche Kapazitäten und Ressourcen und verfolgen teilweise widerstreitende Interessen (Status quo-Erhalt, Optimierung bestehender Systeme vs. Schaffung von Raum und Kapazitäten für radikalen Wandel). Im politischen Raum sind Akteure zudem in verschiedenen Ressorts, auf verschiedenen Ebenen mit unterschiedlichen Verantwortlichkeiten zuständig.

- **Rolle von Zeit und Pfadabhängigkeiten:** Möglichkeiten zur Umgestaltung von Transformationsfeldern werden beeinflusst von zeitlichen Aspekten (politischen Gelegenheitsfenstern, unterschiedlichen Zeitlogiken und -regimes beispielsweise von einzubeziehenden Akteursgruppen, gesellschaftlichen Anpassungsgeschwindigkeiten, ökologischen Reproduktionszeiten etc.). Sie wird zudem dadurch erschwert, dass vergangene Entscheidungen bestimmte Handlungsoptionen in der Gegenwart ausschließen oder zumindest erschweren (technologische, infrastrukturelle, institutionelle etc. Pfadabhängigkeiten).

Transformative Umweltpolitik ergänzt das Repertoire von Umweltpolitik

Trotz dieser Herausforderungen gibt es Möglichkeiten, Transformationen zu beeinflussen, um eine nachhaltigere Entwicklung zu erreichen.

Unter **transformativer Umweltpolitik** wird hier eine Umweltpolitik verstanden, die versucht, gesellschaftlichen Wandel zu ermöglichen, herauszufordern, zu beschleunigen und zu begleiten. Insbesondere versucht sie, Transformationsprozesse soziotechnischer/-ökonomischer Systeme so zu beeinflussen, dass deren Funktionen nachhaltiger erfüllt werden. Dabei können die politischen und gesellschaftlichen Akteure auf eine Reihe von konkreten Handlungsansätzen zurückgreifen, die im Folgenden näher beschrieben werden. Weil transformative Umweltpolitik den Status quo radikal zu ändern sucht, geht sie notwendigerweise mit Konflikten und Machtkämpfen einher. Zugleich eröffnet eine Transformationsperspektive auch neue Handlungschancen und nutzt die Dynamiken von sozialen Wandlungsprozessen.

Beispiele transformationsorientierter Strategien:

- Klimaschutzplan 2050 („transformative Pfade“)
- Integriertes Umweltprogramm („transformative Umweltpolitik“)
- Nationales Programm für nachhaltigen Konsum (Bedürfnisfeld-Ansatz)

Die **Gründe** für transformative Umweltpolitik sind insbesondere folgende:

- Einzelne und schrittweise Veränderungen reichen nicht aus, dass das Wirtschaften innerhalb der ökologischen Belastungsgrenzen verbleibt.
- Da Umweltprobleme maßgeblich durch die Ausgestaltung und Funktionsweise soziotechnischer und -ökonomischer Systeme entstehen, stößt Umweltpolitik an Grenzen, wenn sie nur einzelne Umweltmedien (Wasser, Böden, Luft), Schadstoffe, Sektoren oder Systemelemente adressiert – Problemverschiebungen und Rebound-Effekten können folgen.

Transformative Umweltpolitik stellt keine Abkehr von bisheriger Umweltpolitik dar, sondern eine Ergänzung und Weiterentwicklung. Sie baut auf bestehenden und bewährten Handlungsansätzen auf. Dazu zählt z.B. das Entwickeln mittel- bis langfristiger Strategien und Programme (strategische Umweltpolitik), die Integration umweltpolitischer Anliegen in andere Politikbereiche (Umweltpolitikintegration) oder die Kombination von unterschiedlichen Politikmaßnahmen und Instrumententypen (Policy-Mixe).

Konkrete Ansätze zur Förderung & Gestaltung von Nachhaltigkeitstransformationen

Eine Reihe von Handlungsansätzen kann politische und administrative Entscheider*innen im Umweltbereich unterstützen, mit den oben erwähnten Herausforderungen von (Nachhaltigkeits-) Transformationen umzugehen. Die Ansätze können miteinander kombiniert werden, bauen aber nicht direkt aufeinander auf und müssen nicht alle gleichzeitig eingesetzt werden.

Tabelle 1: Handlungsansätze transformativer Umweltpolitik

| | |
|--|---|
| 1. Transformationsfelder systemisch analysieren | <ul style="list-style-type: none"> • Erarbeitung einer integrativen, systemischen, transdisziplinären Wissensbasis zum jeweiligen Transformationsfeld, auch partizipativ mit innovativen Akteuren: a) Status quo (z.B. gemeinsame Problemstrukturierung; Wo liegen bei den verschiedenen Systemelementen und in ihrem Zusammenwirken Nachhaltigkeitshürden und -chancen? U.a. Welche existierenden Politiken befördern/hemmen die gewünschte Transformation? Wo liegen Pfadabhängigkeiten und Gefahren eines Lock-In?); b) Entwicklung, Analyse und Bewertung möglicher Zukünfte (z.B. mittels Transformations-Szenarien, Backcasting); c) Monitoring, Evaluation und Lernen von Experimenten und transformativen Politikmaßnahmen. • Ziel: Verbessertes Umgang mit Komplexität; Identifizierung der Interdependenzen und Ko-Evolution innerhalb von Systemen und zwischen Systemen; Entwicklung transformativer Lösungsansätze |
| 2. Gesellschaftliche Trends erkennen, bewerten & nutzen | <ul style="list-style-type: none"> • Beobachtung und ökologische Bewertung ohnehin stattfindender Wandlungsprozesse in der Gesellschaft (Bsp. Digitalisierung, Urbanisierung, Lebensstiländerungen); Identifizierung von Ansatzpunkten, wie umweltverbessernde Trends gefördert und genutzt werden bzw. umweltbelastende Trends abgeschwächt werden können; ggf. Teilnahme/Mitgestaltung sozialer Innovationen (wo gewünscht), Auswertung und Übersetzung in Politik. • Ziel: Mainstreaming aufkommender umweltfreundlicher sozialer Praktiken, Technologien etc.; Minderung umweltschädlicher Interdependenzen und Ko-Evolution innerhalb von Systemen und zwischen Systemen |
| 3. Entwicklung Gesellschaftliche Leitbilder & Ziele unterstützen | <ul style="list-style-type: none"> • Moderation bzw. Entwicklung von Zukunftsbildern für die nachhaltige Ausgestaltung der Transformationsfelder gemeinsam mit relevanten Akteuren; partizipative Ableitung und iterative Anpassung langfristiger Ziele und Entwicklungspfade • Ziel: Richtungssicherheit für den Transformationsprozess schaffen; Erhöhung von Akzeptanz, Nutzung der auf viele Akteure verteilten Wissensressourcen und Umsetzungskapazitäten |
| 4. Schnittstellen gestalten | <ul style="list-style-type: none"> • Analyse von Schnittstellen zwischen Systemen: Welche anderen Systeme oder Systemelemente können positive Entwicklungen im betrachteten System auslösen oder stützen? Z.B. Welche Beiträge können von der Finanzwirtschaft für die Finanzierung nachhaltiger Infrastrukturen leisten und welche Vorteile können diese daraus ziehen? • Ziel: Dynamiken der verschiedenen Systeme und Systemelemente für Nachhaltigkeitstransformationen nutzen, positive Rückkopplungen anstoßen |
| 5. Innovationen und Experimente fördern | <ul style="list-style-type: none"> • Neue Innovationspolitik: neben technischen auch Ideen für sozialen und institutionellen Wandel entwickeln und erproben; insbesondere stärkere Förderung und Verbreitung sozialer Innovationen; Durchführung von regulativen Experimenten in überschaubarem örtlichem oder zeitlichen Ausmaß (z.B. regulatorische Innovationszonen) |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Ziel: Komplexität durch „Versuch und Irrtum“ mindern; Machbarkeit von nachhaltigen Pfaden aufzeigen und damit entsprechende Visionen legitimieren; Aufbrechen von Pfadabhängigkeiten |
| 6. Nicht-nachhaltige Strukturen beenden (Exnovation) | <ul style="list-style-type: none"> • Alte nicht-nachhaltige Strukturen (z.B. Kohleförderung und -verbrennung) beenden; Dialog mit Betroffenen suchen; Unterstützung für sozialverträglichen Strukturwandel; Wandel frühzeitig einleiten, um abrupte Strukturbrücke zu vermeiden • Ziel: nicht nur Ergänzung durch Innovationen, sondern <i>Ersetzung</i> alter nicht-nachhaltiger Strukturen durch einen neuen Systemzustand; Akzeptanz für den Wandel fördern |
| 7. Neue Akteure einbinden | <ul style="list-style-type: none"> • Identifikation, Einbindung und Förderung von Pionieren und Promotoren des Wandels auch von außerhalb der Umweltpolitik (z.B. Bildungsakteure, Marktintermediäre, Krankenkassen, Wohlfahrtsverbände) • Ziel: Herausforderung von Status-quo-erhaltenden Akteuren und Stärkung von Gegenkräften, Erhöhung des Drucks auf das bestehende System |
| 8. Zeitstrategien | <ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung: Gelegenheitsfenster nutzen und schaffen, Vorrat an Politiklösungen für wichtige Transformationsherausforderungen entwickeln und zum richtigen Zeitpunkt einspeisen. Zeitfenster organisieren (z.B. wissenschaftliche Studien so beauftragen, dass sie in den politischen Zyklen, aber auch Investitionszyklen genutzt werden können). Ggf. Zeitautonomie für Nischenakteure fördern, damit Neuerungen entwickelt und erprobt werden können. • Ziel: Anpassung von Transformationsstrategien an zeitliche Rahmenbedingungen und Chancen |

Quelle: Eigene Darstellung.

Die Ansätze transformativer Umweltpolitik spielen unterschiedlich wichtige Rollen in unterschiedlichen Transformationsphasen:

In der frühen Phase des Wandels geht es weniger darum, große gesellschaftliche Veränderungen zu steuern, als um die Schaffung von Dynamik und Vielfalt. Politik verbessert die systemische Wissensbasis, analysiert und nutzt gesellschaftliche Trends. Sie wirkt aktiv mit an der gemeinsamen Schaffung von Visionen, innovativen Wegen und Prozessen und unterstützt die Entwicklung eines Vorrats technischer, sozialer und institutioneller Innovationen in Transformationsfeldern.

In der Beschleunigungsphase soll Richtungssicherheit gegeben werden; hier werden Innovationen ausgewählt und skaliert. Auch werden Exnovationen organisiert, die in der Vorlaufphase jeweils vorbereitet wurden. So soll einerseits der Wandel zu einem umweltfreundlicheren Systemzustand beschleunigt werden; andererseits sollen eventuelle negative Auswirkungen eines zu abrupten Wandels abgemildert werden.

In der Stabilisierungsphase geht es darum, neue, insbesondere umweltpolitische Spielregeln für das neue System zu setzen.

