

Transformationen zu einer nachhaltigen Gesellschaft

Zwischen grünem Wachstum und radikalem Wandel

Um systemische Risiken in der Wirtschaft und dem Erdsystem zu vermeiden, müssen neue Regeln für Märkte definiert und gesellschaftliche Transformationen eingeleitet werden. Doch was genau bedarf einer Transformation und wie sollte diese gestaltet werden? Im Folgenden werden drei Ansätze diskutiert.

Von Eugen Pissarskoi und Birgit Soete

Die Forderung nach einer minimalen Transformation entstammt einer konservativen Grundhaltung. Konservative Ideologien zeichnen sich durch ihren Wunsch nach Bewahrung von bestehenden Verhältnissen aus sowie durch ihre Skepsis gegenüber intendierten gesellschaftlichen Wandelprozessen. Doch der durch den Klimawandel ausgelöste Handlungsdruck ist derart hoch, dass kein ernst zu nehmender Mensch diesen bezweifeln kann.

Die minimale Transformation

Die konservative Haltung richtet sich hierbei auf die moderne Wirtschaftsweise. Diese wird als positiv beurteilt. Das seit über 150 Jahren im Durchschnitt positive Wirtschaftswachstum habe einen zivilisatorischen Fortschritt gebracht, der sehr vielen Menschen zugute gekommen sei. Insofern sollte der Transformationsprozess zu einer klimaverträglichen Lebensweise die herrschende Wirtschaftsordnung möglichst nicht verändern. Werden heute die Treibhausgase (THG) zu stark reduziert, laufen die Volkswirtschaften Gefahr, dass das Wirtschaftswachstum gedrosselt und Innovationen sowie der zivilisatorische Fortschritt verhindert werden. Das würde wiederum die zukünftigen Generationen schutzloser den Folgen des Klimawandels ausliefern, als es durch Wirtschaftswachstum der Fall wäre (Tol/Yohe 2006). Tol und Yohe warnen daher nicht nur vor dem Klimawandel, sondern auch vor „gefährlichen“ Emissionsreduktionen, so der Titel eines Artikels von ihnen (Tol/Yohe 2006).

Die Argumente für die minimale Transformation entstammen einerseits Nutzen-Kosten-Analysen (NKA) und andererseits den Grenzen der politischen Steuerung. In den NKA wird eine vergleichsweise hohe Zeitpräferenzrate angenommen, durch die sich der Barwert der in der Zukunft anfallenden Schäden enorm verringert (Nordhaus 2008 im Gegensatz zu Stern 2007). Eine ambitionierte Klimapolitik wird im Vergleich zum

Nutzen damit zu teuer, da die Kosten des heute erforderlichen Vermeidungsaufwandes, gemessen in Verlusten des Bruttoinlandsprodukts (BIP), zu hoch sind. Die Grenzen politischer Steuerbarkeit liefern den Vertretern dieses Ansatzes einen weiteren Grund, eine Klimapolitik der Anpassung zu verfolgen. Die Reduktion der THG kann effektiv nur global umgesetzt werden. Durch das magere Ergebnis der Klimaverhandlungen in Kopenhagen 2009 stellen Vertreter einer minimalen Transformation das Erreichen eines globalen Klimavertrages vorläufig infrage, der die Voraussetzung für eine ambitionierte Klimapolitik wäre. Spieltheoretisch wird weiter argumentiert, dass es angesichts der Dilemmata-Situation irrational sei, THG im nationalen Alleingang zu reduzieren, da dies der inländischen Ökonomie schaden würde. Es sei daher besser, keine Vorreiterrolle bei der Emissionsvermeidung einzunehmen, sondern sich auf Anpassungsmaßnahmen zu konzentrieren (WB-BMF 2010).

Gemäß der Vertreter der minimalen Transformation sollten die THG-Emissionen zwar reduziert werden. Doch dies soll das Wachstum der globalen Wirtschaft unter keinen Umständen einschränken, sodass die Reduktionsmenge eher bescheiden bleibt. So sollen nach Nordhaus die Kohlenstoffdioxid-Konzentrationen im optimalen Szenario knapp 600 ppm im Jahr 2100 betragen (Nordhaus 2008). Doch auch diese Reduktionen sollten erst vorgenommen werden, wenn es einen globalen Konsens gibt. Bis dahin sollte sich jedes Land auf die Anpassung an die jeweiligen Klimaveränderungen konzentrieren.

Die technologische Transformation

Die Vertreter der technologischen Transformation stellen die komplexen Herausforderungen des Klimawandels in den Mittelpunkt ihrer Betrachtung. In der Transformation zu einer klimaverträglichen Wirtschaftsweise, die Technologie getrieben ist, sehen sie enorme Wachstumschancen. Ihr Ansatz wird daher auch Green Growth genannt (OECD 2010; UNEP 2009).

Die Vertreter des Green Growth-Ansatzes verknüpfen die Vermeidungsstrategie mit massiven Technologie- und Effizienzinvestitionen, die wiederum neue Arbeitsplätze und Einkommen schaffen sollen. Sie berücksichtigen, dass das vorderste Ziel aller Entwicklungs- und Schwellenländer die wirtschaftliche Entwicklung ihrer Volkswirtschaften ist. Ein Ansatzpunkt für eine Transformation ist der Umbau des Energiesystems, weg von fossiler Energie hin zu erneuerbaren Energien und Energieeffizienz (Stern 2009; Giddens 2009; Knopf et al. 2010). Vor der Weltwirtschaftskrise wurde die Idee des Green Growth bereits durch eine ökologische Industriepolitik gestützt, die Um- →

„Die technologische Transformation basiert auf einem Technologieoptimismus, der auch auf einen verstärkten Einsatz von Risikotechnologien setzt.“

welttechnologien und den integrierten Umweltschutz im Fokus hatte. Zurzeit wird die Debatte auf der Ebene der Vereinten Nationen im Hinblick auf die Rio+20-Jahreskonferenz 2012 weiter geführt.

Die Vertreter dieses Ansatzes machen durchaus deutlich, dass sowohl technische als auch soziale Herausforderungen bestehen. Sie gehen aber davon aus, dass diese gelöst werden können, indem unter anderem neue technologische Potenziale wie Nanotechnologien, Biotechnologien, synthetische Biologie, Bionik oder Effizienztechnologien genutzt werden. Damit werden zwei Fliegen mit einer Klappe geschlagen. Neue Technologien leisten zugleich einen Beitrag zur ökonomischen Wettbewerbsfähigkeit wie auch zur Emissionsreduktion. Soziale Fragen bleiben dabei weitgehend ausgeklammert.

Die sozial-ökologischen Transformationen

Die eigentlichen Ursachen der heutigen gesellschaftlichen Herausforderungen liegen gemäß den sozial-ökologischen Transformationsauffassungen anders. Die Treibhausgasemissionen sowie die Unordnung auf den Finanzmärkten sind Symptome einer dem Wachstumszwang ausgelieferten Wirtschaftsweise. Die Transformationen hin zu einer sozial-ökologischen Gesellschaft bestehen entsprechend in einer Abkehr vom Paradigma des Wirtschaftswachstums. Entscheidend ist es demnach, das Leitbild Wachstum und seines Leitindikators BIP für die gesellschaftliche Entwicklung umgehend zu ändern und

Internationale Initiativen zur Fortschrittsmessung:

Beyond GDP/Mehr als BIP (EU):
<http://www.beyond-gdp.eu/de/index.html>

Measuring the Progress of Societies (OECD):
<http://www.oecd.org/progress>

Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress (Frankreich):
<http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/en/index.htm>

Über die Websites sind Links zu nationalen und regionalen Initiativen sowie Zusammenfassungen von Projekten verfügbar.

damit auch die gesellschaftlichen Anreizmechanismen zu verändern. Uneinigkeit herrscht unter den Vertretern der sozial-ökologischen Transformationen in der Ausgestaltung eines neuen Leitbildes für eine Postwachstumsgesellschaft. Manche denken an eine Gesellschaft, die sich an der Lebenszufriedenheit ihrer Mitglieder orientiert (Leggewie/Sommer 2009); andere arbeiten an mehrdimensionalen Indikatoren einer nachhaltigen Entwicklung (Zieschank/Diefenbacher 2009); wiederum andere argumentieren, dass eine nachhaltige Gesellschaft bestimmte Grundbefähigungen aller Menschen sowie aller Generationen respektieren sollte (Ott/Döring 2008).

International sind inzwischen verschiedene Initiativen gegründet worden, die die verschiedenen Leitbilder diskutieren und geeignete Indikatoren für Wohlfahrt und sozialen Fortschritt entwickeln sollen und die im unten stehenden Kasten aufgeführt sind.

Sozial-ökologische Transformationen sind an verschiedene Voraussetzungen geknüpft. Sie erfordern neben Anpassungen von Techniken und Technologien sowie von Infrastrukturen Änderungen des Verhaltens sowie maßgeblich neue orientierende Leitbilder.

Vertreter sozial-ökologischer Transformationen gehen nicht davon aus, dass beispielsweise das Klimaproblem top-down gelöst werden kann, sondern dass hierfür eine Vielzahl von dezentralen Aktivitäten, Lernprozessen und Verhaltensänderungen erforderlich sind (Ostrom 2009). Die Transformationen erfordern des Weiteren die gesellschaftliche Einbettung neuer Technologien. Ein Ansatzpunkt ist ein weitreichender Umbau der Energiewirtschaft. Beispielsweise ist ein energetisches Leitbild die Regionalisierung der Energieversorgung mit erneuerbaren Energien. Dieses Leitbild ist weniger auf technische Lösungen orientiert als vielmehr auf die Veränderung der institutionellen Bedingungen. Ziel ist es, unter anderem die Energieversorgung wieder in die eigene Hand zu nehmen, vom reinen Konsumenten auch zum Produzenten zu werden. Entsprechende Transformationen sind in vielen weiteren Bereichen erforderlich und finden auch zum Teil schon statt. So ist der Ökolandbau aus der Nische herausgewachsen und Wasser wird wieder als Gemeinschaftsgut betrachtet. Diese Transformationen sind aber keineswegs konfliktfrei und erfordern deshalb einen kontinuierlichen Diskurs für nachhaltige Lösungen, aber auch darüber, was wir als Wohlfahrt bezeichnen.

Gründe für die sozial-ökologischen Transformationen

Die Lösungsvorschläge der minimalen und der technologischen Transformationsauffassungen sind nicht nachhaltig. Das Problem der industriellen Wirtschaftsweise ist, dass sie ressourcen- und emissionsintensiv ist, sodass sie global mit bereits heute lebenden sechs Milliarden Menschen nicht verallgemeinerbar ist. Der Lebensstil der westlichen Industriegesellschaften, der von anderen Ländern angestrebt wird, aber auf einem begrenzten Planeten nicht globalisierbar ist, ist deshalb

ungerecht. Da die minimale Transformation an dem Wachstumsmodell klassischer Prägung festhält, und damit an den bestehenden sozialen Ungleichgewichten, ist sie ungerecht.

Demgegenüber unterliegen die Anhänger der technologischen Transformation einem Technologieoptimismus, der für die Menschheit verschiedene Gefahren birgt. Aufgrund von Rebound-Effekten wurden bisher Effizienzgewinne im Ressourcenverbrauch wieder vernichtet. So ist eine Abkoppelung des Ressourcenverbrauchs vom Wirtschaftswachstum bis heute nicht gelungen. Zum anderen beruht der angestrebte Modernisierungsprozess auf einem verstärkten Einsatz von Risikotechnologien. Einige Vertreter setzen sich für den Einsatz von Kernenergie oder noch nicht entwickelte technische Lösungen wie Kohlekraftwerke mit Abscheidung und Speicherung von Kohlenstoffdioxid (CCS) ein (Giddens 2009; Edenhofer et al. 2010). Auch ruhen Hoffnungen auf weiteren Fortschritten in der Biotechnologie und der Nanotechnologie. Dabei sind die Risiken dieser Technologien schwer abschätzbar.

Der zentrale Grund für die sozial-ökologischen Transformationen liegt in ihrem Anspruch, eine Antwort darauf zu finden, wie eine intra- und intergenerationell gerechte Gesellschaft verfasst werden sollte. Wie dieser Anspruch konkret umgesetzt werden kann, ist bisher in vielerlei Hinsicht offen und in der Debatte. In den folgenden Artikeln dieser Ausgabe werden einige Aspekte aufgegriffen. Auf der Tagung zum 25-jährigen Bestehen von IÖW und VÖW im September 2010 werden die hier skizzierten Transformationspfade zur Diskussion gestellt.

Literatur

Edenhofer, O. et al.: The economics of low stabilization: Model comparison of mitigation strategies and costs. In: The Energy Journal 31, 1/2010. S. 11-48.
 Giddens, A.: The Politics of Climate Change. Cambridge 2009.
 Knopf, B. et al.: Managing the low-carbon transition – from model results to policies. In: The Energy Journal 31, 1/2010. S. 223-245.
 Leggewie, C. / Sommer, B.: Glück statt Wachstum? – Warum die Wachstums-

debatte als Wertedebatte geführt werden sollte. In: Wirtschaftsdienst 12/2009. S. 800-804.
 Nordhaus, W. D.: A Question of Balance. Weighing the Options on Global Warming Policies. New Haven, London 2008.
 OECD – Organisation for Economic Cooperation and Development: Green Growth Strategy Interim Report: Implementing our Commitment for a Sustainable Future. 27.-28. Mai 2010.
 Ostrom, E.: A Polycentric Approach for Coping with Climate Change. Background Paper to the 2010 World Development Report. Policy Research Working Paper 5095. The World Bank 2009.
 Ott, K. / Döring, R.: Theorie und Praxis starker Nachhaltigkeit. Marburg 2008.
 Stern, N.: The Economics of Climate Change. The Stern Review. Cambridge 2007.
 Stern, N.: The Global Deal: Climate Change and the Creation of a New Era of Progress and Prosperity. New York 2009.
 Tol, R. S. / Yohe, G. W.: Of dangerous climate change and dangerous missions reduction. In: Schellnhuber, H. J. (Ed.): Avoiding Dangerous Climate Change. Cambridge 2006. S. 291-298.
 UNEP - United Nations Environment Programme: A Global Green New Deal. Report prepared for the Economics and Trade Branch, Division of Technology, Industry and Economics. Genf 2009.
 WB-BMF: Klimapolitik zwischen Emissionsvermeidung und Anpassung. Gutachten, Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium der Finanzen. Berlin 2010.
 Zieschank, R./ Diefenbacher, H.: Der Nationale Wohlfahrtsindex als Beitrag zur Debatte um Wachstum und Wohlfahrtsmasse. In: Wirtschaftsdienst 12/2009. S. 787-792.

AUTOREN + KONTAKT

Eugen Pissarskoi und **Dr. Birgit Soete** sind Research Fellows am Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW).

IÖW, Potsdamer Str. 105, 10785 Berlin.
 Tel. +49 30 884594-0,

E-Mail: eugen.pissarskoi@ioew.de,
 birgit.soete@ioew.de



UNDISZIPLINIERT!

FORSCHUNG OHNE FACHGRENZEN

GAIA – ÖKOLOGISCHE PERSPEKTIVEN FÜR WISSENSCHAFT UND GESELLSCHAFT
 ist eine transdisziplinäre Zeitschrift für Wissenschaftler und
 Wissenschaftsinteressierte, die sich mit Hintergründen, Analysen
 und Lösungen von Umwelt- und Nachhaltigkeitsproblemen befassen.

Fordern Sie ein PROBE-ABO an! Infos unter www.oekom.de/gaia

■ LANDSCHAFT UND IDENTITÄT
 ■ VORSORGE GEGEN ÖKOLOGISCHE RISIKEN
 ■ NACHHALTIGE WISSENSCHAFT

Lizenzhinweis

Die Beiträge in *Ökologisches*Wirtschaften werden unter der Creative-Commons-Lizenz "CC 4.0 Attribution Non-Commercial No Derivatives" veröffentlicht. Im Rahmen dieser Lizenz muss der Autor/Urheber stets genannt werden, das Werk darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert und außerdem nicht kommerziell genutzt werden.

Die digitale Version des Artikels bleibt für zwei Jahre Abonnent/innen vorbehalten und ist danach im Open Access verfügbar.