



---

## Environmental Policy Research Centre

---

# Synopse aktuell diskutierter Wohlfahrtsansätze und grüner Wachstumskonzepte

Studie I im Rahmen des Projektes „Eckpunkte eines ökologisch tragfähigen Wohlfahrtskonzepts als Grundlage für umweltpolitische Innovations- und Transformationsprozesse“ für das Bundesumweltministerium (BMU)

Prof. Dr. Bernd Meyer (GWS mbH)  
Prof. Dr. Hans Diefenbacher (FEST)  
Roland Zieschank (FFU)  
Gerd Ahlert (GWS mbH)

---

## FFU-Report 03\_2012

---



Forschungszentrum für Umweltpolitik  
Freie Universität Berlin  
Fachbereich Politik- und Sozialwissenschaften  
Otto-Suhr-Institut für Politikwissenschaft

# Herausgeber

Freie Universität Berlin

Forschungszentrum für Umweltpolitik

Ihnestraße 22

14195 Berlin

Web: <http://www.polsoz.fu-berlin.de/polwiss/forschung/systeme/ffu/>

ISSN 1612-3026

FFU-Rep 03-2012

## Synopse aktuell diskutierter Wohlfahrtsansätze und grüner Wachstumskonzepte

### Autoren

Forschungszentrum für Umweltpolitik (FFU)  
Fachbereich Politik- und Sozialwissenschaften  
Freie Universität Berlin  
Roland Zieschank,  
[zieschan@zedat.fu-berlin.de](mailto:zieschan@zedat.fu-berlin.de)  
Ihnestr. 22 • D-14195 Berlin  
[www.fu-berlin.de/ffu](http://www.fu-berlin.de/ffu)

Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung mbH (GWS)  
Institute of Economic Structures Research  
Prof. Dr. Bernd Meyer,  
[meyer@gws-os.com](mailto:meyer@gws-os.com)  
Gerd Ahlert,  
[ahlert@gws-os.com](mailto:ahlert@gws-os.com)  
Heinrichstr. 30 • D-49080 Osnabrück  
[www.gws-os.com](http://www.gws-os.com)

Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft (FEST)  
Protestant Institute for Interdisciplinary research  
Prof. Dr. Hans Diefenbacher,  
[hans.diefenbacher@fest-heidelberg.de](mailto:hans.diefenbacher@fest-heidelberg.de)  
Schmeilweg 5 • D-69118 Heidelberg  
[www.fest-heidelberg.de](http://www.fest-heidelberg.de)

In der Schriftenreihe FFU-Report werden seit 1993 Diskussionspapiere aus dem Forschungsprogramm des FFU veröffentlicht. Ergebnisse sollen so frühzeitig einer interessierten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Die Reports durchlaufen einen internen fachlichen Review-Prozess. Die vertretenen Positionen liegen in der Verantwortung der Autoren und spiegeln insofern nicht notwendigerweise die Position des gesamten FFU wider.

---

## INHALTSVERZEICHNIS

---

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>5</b>
1.1	Zur Einordnung der Synopse im Kontext des Gesamtforschungsprojekts .....	6
1.2	Wohlstand, Wohlfahrt, ökologische Tragfähigkeit, Nachhaltigkeit.....	7
1.2.1	Wohlstand, Wohlfahrt, Nachhaltigkeit - (auch) ein Sprach(en)problem?.....	8
1.2.2	Wohlstand.....	9
1.2.3	Wohlfahrt .....	9
1.2.4	Exkurs: Ökologische Tragfähigkeit .....	10
1.2.5	Nachhaltigkeit.....	12
<b>2</b>	<b>Die Konzeption der durchgeführten Synopse.....</b>	<b>16</b>
2.1	Das Kriterienraster für die Synopse.....	16
2.2	Erläuterung der Kriterien .....	18
2.3	Wirtschafts- und Wohlfahrtsmodelle .....	24
<b>3</b>	<b>Alternative Wachstums- und Wohlfahrtskonzepte - ein Fazit.....</b>	<b>27</b>
3.1	Eine Einordnung der ausgewerteten Reformansätze.....	29
3.2	Fazit im Hinblick auf einzelne Kriterien der Synopse .....	34
3.3	Fazit im Hinblick auf die ausgewerteten zentralen Reformansätze.....	41
<b>4</b>	<b>Die ausgewerteten Beiträge bzw. Ansätze im Einzelnen .....</b>	<b>45</b>
4.1	Frankreich 2009: Konzepte der Stiglitz-Sen-Fitoussi-Kommission .....	46
4.2	CAE & SVR 2010: “Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit: Ein umfassendes Indikatorensystem” .....	52
4.3	Europäische Kommission 2010: “Europa 2020 - Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum” .....	60
4.4	USA 2007: “Progressive Growth” des Center of American Progress .....	66
4.5	OECD-Initiative: “Towards Green Growth” .....	72
4.6	GNDg, UNEP, Böll-Stiftung (2008-2009): Beiträge zum Green New Deal-Konzept.....	77
4.7	Südkorea seit 2008: Low Carbon Green Growth Strategie .....	88

4.8	Roland Berger 2009: "GreenTech - Made in Germany 2.0" .....	94
4.9	Kanada 2010: Climate Prosperity Initiative des NRTEE.....	99
4.10	WBCSD 2010: "Vision 2050 - Die neue Agenda für Unternehmen".....	107
4.11	USA seit 2008: Vorstellungen der "New Economy Working Group".....	113
4.12	Tim Jackson 2009: "Prosperity without growth" .....	118
4.13	Peter Victor 2008: "Managing Without Growth - Slower by Design, not Disaster".....	124
4.14	Bhutan: Happiness-Kriterien als gesellschaftliches Leitbild und konzeptionelle Grundlagen für den Index of Wellbeing .....	132
4.15	Wuppertal-Institut 2008: "Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt" .....	142
4.16	BUND 2011: "Wirtschaftswachstum oder nachhaltige Entwicklung?" .....	146
4.17	Heinrich-Böll-Stiftung 2010/2011: "Die Große Transformation - Greening the Economy" .....	153
4.18	WBGU 2011: "Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation" .....	157
4.19	Irland: The Foundation for the Economics of Sustainability (FEASTA) .....	162
4.20	Postwachstumsökonomie, De-Growth, De-Croissance .....	167
4.21	University of Leeds 2010: "Steady State Economy Accounts".....	174
4.22	Lateinamerika seit 2008: „Buen Vivir“-Ansätze als intelligente De-Growth-Konzepte .....	176
4.23	Empirisch fundierte 3E-Modellierungsbeiträge .....	181

# 1 Einleitung

---

Die durch Globalisierungsprozesse getriebene Zerstörung der natürlichen Lebensgrundlagen mit einer spürbaren Verknappung wichtiger Rohstoffe bedroht inzwischen die ökonomische Leistungsfähigkeit des Standortes Deutschland und weiterer Staaten. Gleichzeitig werden die induzierten Veränderungen von Ökosystemen sowie deren Beitrag für die gesellschaftliche Wohlfahrt in der Regel unterschätzt (vgl. TEEB-Report 2010). Es wird immer deutlicher, dass das vorherrschende marktwirtschaftliche Modell mit seiner spezifischen Wertschöpfungs- und Wachstumslogik nicht in der Lage ist, die sich in vielen Facetten abzeichnende Zerstörung des Naturkapitals abzuwenden. In der Folge werden schließlich auch die sozialen Grundlagen von Gesellschaften gefährdet: unmittelbar physisch, durch ungleiche Betroffenheiten oder durch steigende finanzielle Kompensationsmaßnahmen.

Auf internationaler Ebene zeichnet sich - wenn auch in Wellen - sowohl eine Intensivierung der Diskussion über die Messung von Wachstum und Fortschritt als auch zum vorherrschenden Wachstums- und Wohlstandsmodell ab. Insbesondere der Stiglitz-Report von 2009 hat die entsprechenden, bereits seit 2006 laufenden Arbeiten in Deutschland unterstützt und zusätzlich politisch legitimiert.

Neben dem Mangel an ausreichend fundierten wissenschaftlichen Querschnittsuntersuchungen fehlte es bislang noch an umfassend angelegten, modellgestützten Analysen der sich gegenseitig beeinflussenden Wirkungszusammenhänge. Insbesondere die detaillierte Kenntnis über Auswirkungen auf das ökonomische, ökologische und soziale System sind jedoch für die Formulierung ökologisch anspruchsvoller Ziele sowie die Gestaltung politischer Strukturen und Mechanismen in der zukünftigen Umweltpolitik von großer Bedeutung. Das im Spätsommer 2010 vom Bundesumweltministerium initiierte Forschungsvorhaben *„Eckpunkte eines ökologisch tragfähigen Wohlfahrtskonzepts als Grundlage für umweltpolitische Innovations- und Transformationsprozesse“* will hier einen grundlegenden Beitrag leisten.

Die aktuell diskutierten Reformbeiträge respektive Strategien nachhaltiger Wohlfahrt und „grünen Wachstums“ sind bisher weder national noch international ausreichend ausgewertet und miteinander verglichen worden. Die im Rahmen dieses Forschungsvorhabens durchgeführte Synopse hatte zum Ziel, differenzierte und beispielhafte Ansatzpunkte für ein umweltpolitisch verwertbares und (im Sinne der Überprüfung) messbares nachhaltiges Wohlfahrtskonzept zu identifizieren. Sie konzentrierte sich auf die systematische Auswertung der aktuell geführten Diskussionen zu alternativen Wohlfahrtsansätzen und ökologisch orientierten Wachstumskonzeptionen bzw. -strategien entlang eines einheitlichen Analyse-rasters. Es umfasst insgesamt 16 Kriterien, welche zu Beginn des Projektes entwickelt wurden und systematisch die folgenden fünf thematischen Schwerpunkte abdecken:

- Hinweise zur Reichweite des ausgewerteten Reformansatzes im Hinblick auf ökologische und gesellschaftliche Ziele.
- Thematisierung eines möglichen Strukturwandels der Wirtschaft.
- Diskussion von Risiken für die gesellschaftliche Wohlfahrt, die in vielen Fällen verborgen oder unterschätzt sein können.
- Fragen zu Möglichkeiten einer erweiterten Wachstums- und Wohlfahrtsmessung.
- Hinweise zur institutionellen Verankerung und politische Konstellationen, die für ein nachhaltiges Wohlfahrtskonzept von Bedeutung sein könnten.

Gemeinsames Charakteristikum aller analysierten Ansätze ist das Faktum, dass sie inhaltlich über die traditionellen Wachstumskonzepte hinausreichen, wie sie noch durch die Lissabon-Strategie der EU oder Konjunkturprogramme infolge der Finanz- und Wirtschaftskrise 2007/2008 gekennzeichnet sind. Deswegen konzentriert sich die eigentliche Synopse auf die zentralen Veröffentlichungen im Umfeld der Debatten um „Green Growth (u.a. OECD 2011, UNEP 2011), “Zero Growth” (u.a. Victor 2008, Jackson 2009) und „De-Growth“ (u.a. Martinez-Alier et al. 2010). Neben diesen primär politisch fundierten Konzepten bzw. Strategien wurden auch wirtschaftsstatistisch ausgerichtete Ansätze und empirisch fundierte energie- und umweltökonomische (3E) Modellierungsbeiträge berücksichtigt.

Der vorliegende Bericht dokumentiert das Ergebnis der Synopse. Insgesamt wurden weit mehr als 30 verschiedene Ansätze berücksichtigt und nach einem einheitlichen Analyseraster ausgewertet.

## 1.1 Zur Einordnung der Synopse im Kontext des Gesamtforschungsprojekts

Bereits im Jahr 2006 wurde im Rahmen des Umweltforschungsplan-Projektes “Nationale Nachhaltigkeitsstrategie - Fachdialoge zur Weiterentwicklung” das Thema Wohlfahrtsmessung in der Fachöffentlichkeit intensiv diskutiert. Aufgrund des großen Interesses an einem alternativen Wohlfahrtsindikator, welcher ergänzend zum Bruttoinlandsprodukt erarbeitet und publiziert werden sollte, wurde innerhalb von Forschungsprojekten für das Umweltbundesamt (UBA) und das Bundesumweltministerium (BMU) der ‘Nationale Wohlfahrtsindex’ (NWI) erarbeitet und publiziert (Diefenbacher & Zieschank 2009, 2010).

Das Gesamtforschungsvorhaben *„Eckpunkte eines ökologisch tragfähigen Wohlfahrtskonzepts als Grundlage für umweltpolitische Innovations- und Transformationsprozesse“* verfolgt zwei Stränge, die in (organisatorisch) separaten Forschungslinien bearbeitet werden:

Teil 1: Überlegungen zur Theorie und Modellierung nachhaltigen Wirtschaftens und einer nachhaltigen Entwicklung (GWS<sup>1</sup>, FEST<sup>2</sup> & FFU<sup>3</sup>: Studien I und III)

---

<sup>1</sup> Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforchung (GWS), Osnabrück

Teil 2: Diskussionen zur Messung und Interpretation sowohl des wirtschaftlichen Wachstums als auch der gesamtgesellschaftlichen Entwicklung (FEST & FFU: Studie II)

Diese beiden Stränge sollen innerhalb des Gesamtvorhabens immer wieder aufeinander bezogen werden, um so a) die Potenziale und Implikationen neuer, nachhaltiger Wohlfahrts-/Wachstums-Konzeptionen für entsprechende Messkonzepte und konkrete Umsetzungsstrategien und b) die Implikationen der Diskussion um veränderte Messkonzepte für die theoretische Debatte zu Wohlfahrt, Wachstum und gesellschaftlicher Transformation in ihren Wechselwirkungen herauszuarbeiten. In einem ganzheitlichen Ansatz lassen sich dann in Studie III Eckpunkte eines ökologisch tragfähigen Wohlfahrtskonzepts und empirisch operationalisierbaren Wohlfahrtsmodells als Grundlage für umweltpolitische Innovations- und Transformationsprozesse destillieren. Obwohl im Zentrum des Vorhabens die adäquate Berücksichtigung der ökologischen Dimension innerhalb des zu entwickelnden nachhaltigen Wohlfahrtsmodells steht, werden auch zentrale Ansatzpunkte zur Berücksichtigung der sozialen Dimension aufgezeigt.

Die Wirkungen der Eckpunkte eines solchen Wohlfahrtsmodells der Umweltpolitik - als auch die dazu als sinnvoll erachteten umweltpolitischen Transformationsstrategien - könnten dann im Nachgang des Forschungsvorhabens mit Hilfe einer empirisch fundierten umfassend abgeschätzt werden.

Darüber hinaus kann das Forschungsprojekt auch einen Beitrag zur Arbeit der im Herbst 2010 eingesetzten Enquête-Kommission des Deutschen Bundestages "Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität" leisten. Sie versucht den Stellenwert von Wachstum in Wirtschaft und Gesellschaft zu ermitteln und die Möglichkeiten und Grenzen der Entkopplung von Wachstum, Ressourcenverbrauch sowie dem technischen Fortschritt auszuloten.

## 1.2 Wohlstand, Wohlfahrt, ökologische Tragfähigkeit, Nachhaltigkeit

Zu wichtigen Begriffen, die in der vorliegenden Studie verwendet werden, gibt es keine einheitlichen, von der „scientific community“ im Konsens verwendeten Definitionen. Das überrascht nicht, sind doch zum einen die Gegenstände und Wechselbeziehungen, die mit den Begriffen gemeint sind, komplex und vielschichtig, zum anderen politisch umkämpft,<sup>4</sup> sodass die Frage, wer mit welchen Konzepten die Deutungshoheit über bestimmte Begriffe erlangt, nicht unwichtig ist für den gesellschaftlichen Einfluss der Akteure.

---

2 Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft / Institut für interdisziplinäre Forschung (FEST), Heidelberg

3 Forschungszentrum für Umweltpolitik (FFU) der Freien Universität Berlin

4 Ein Beispiel aus jüngster Zeit: Christian Kroll schlägt unter der Überschrift „Die Neuvermessung von Fortschritt und Wohlergehen“ die Entwicklung eines „sozialdemokratischen Indikatorensystems“ vor, das „... den Markenkern der Sozialdemokratie verdeutlich[en]“ soll; Kroll, Christian (2011): Die Neuvermessung von Fortschritt und Wohlergehen. Berlin: Friedrich-Ebert-Stiftung, 1.

Im Folgenden werden die jeweils mindestens über Jahrzehnte, wenn nicht über Jahrhunderte entstandenen „Galerien der Definitionen“<sup>5</sup> nicht vollständig beschrieben. Ziel dieses Abschnittes ist es, arbeitsfähige Definitionen oder Beschreibungen der Begriffe vorzulegen, mit denen ein gemeinsames Verständnis zumindest bei den Verfassern und den Leserinnen und Lesern der vorliegenden Studie erreicht werden kann. Natürlich muss dabei darauf geachtet werden, dass die gewählten Definitionen sowohl anschlussfähig an die internationale wissenschaftliche Diskussion sind als auch darauf, dass sie möglichst als Ausgangsbasis für Operationalisierungen in empirischen Studien verwendet werden können.

### 1.2.1 Wohlstand, Wohlfahrt, Nachhaltigkeit - (auch) ein Sprach(en)problem?

**Wohlstand:** englisch findet man *wealth, prosperity, affluence, sogar opulence*; französisch *bien-être, prospérité, abondance, aisance*, das in zweiter Bedeutung als Gewandtheit verstanden werden kann; italienisch *benessere, prosperità* und sogar *agiatezza*, das man wiederum auch mit Gemächlichkeit rückübersetzen kann; verwirrenderweise wird in italienischen Wörterbüchern als Übersetzung des Begriffs „Wohlfahrt“ auch das englische Lehnwort „welfare“ angeboten, und im Niederländischen ist Wohlstand von vornherein als *welstand* und *welvaart* gleicherweise zu finden. In anderen Sprachen scheint, mehr als im Deutschen, dass Bild des Überflusses zum assoziativen Rahmen von Wohlstand dazu zu gehören.

**Wohlfahrt:** englisch *welfare* und *social services*, französisch *bienfaisance* und *aide social*, italienisch erst einmal wieder - identisch zum Begriff Wohlstand - *benessere* und *prosperità*, zusätzlich *assistenza pubblica*, nicht aber das Fremdwort „welfare“. Im niederländischen findet sich neben *welvaart* und *welstand* hier auch *liefdadigheid*, das auch mit Wohltätigkeit übersetzt werden kann, und *steun*, wörtlich: die Unterstützung. Das Doppelbild von Wohlfahrt als Wohlstand im umfassenden Sinne und gleichzeitig von Systemen der sozialen Sicherung findet sich durchgehend.

Als Zwischenfazit: In allen Sprachen gibt es vor allem in der Alltagssprache Überschneidungen und Schnittmengen zwischen Wohlstand und Wohlfahrt. Aber diese unterscheiden sich von Sprache zu Sprache, wie auch zum Teil die grundsätzliche Färbung der Begriffe, die in den jeweiligen Synonymen zum Ausdruck kommt.

**Nachhaltigkeit:** hier beginnt man am besten mit dem Englischen, denn hier hat *sustainability* eine Art Exklusivität; *sustained yield* ist schon eher ein Spezialbegriff für eine besondere Form von *sustainability*. Im Deutschen findet sich Nachhaltigkeit, dann aber auch die vom Sachverständigenrat für Umwelt geprägte spezielle Rückübersetzung von *sustainability* als „dauerhaft umweltgerechte Entwicklung“, und schließlich Zukunftsfähigkeit als Versuch, die Brundtland-Definition der Nachhaltigkeit begrifflich in einem Wort zu fassen. In anderen Sprachen zerfällt die Doppeldeutigkeit von Nachhaltigkeit, die in einem engen Verständnis ja

---

<sup>5</sup> Der Begriff stammt von David Pearce aus seinem Kompendium der Definitionen der Nachhaltigkeit: Pearce, David/Markandya, Anil/Barbier, Edward (1989): *Blueprint for a Green Economy*. London: Earthscan Publications.

auch einfach Dauerhaftigkeit im Sinne eines anhaltenden Trends bezeichnen kann, in zwei Begriffe: französisch *durabilité* beziehungsweise *gestion durable* und *persistance*, italienisch *sostenibilità* und *persistenza*, selbst das Niederländische bietet *duurzaamheid* gegen den Begriff *anhoudendheid*. Soweit dem Verfasser bekannt, hat es nur in Deutschland einen auch politischen motivierten Streit über die richtige Begriffswahl gegeben - nicht nur über die korrekte Definition des damit Gemeinten.

### 1.2.2 Wohlstand

Umgangssprachlich wird mit Wohlstand häufig ein Zustand beschrieben, in dem ein Individuum ausreichend oder sogar mehr Geld zur Verfügung hat, um sich seine Wünsche erfüllen zu können. Dieses Begriffsverständnis verweist auf die materielle Dimension des Wohlergehens, wobei in erweiterten Begriffsfassungen auch immaterielle Aspekte hinzugenommen werden.<sup>6</sup>

In der vorliegenden Arbeit wird der *Begriff des Wohlstandes* auf die materiellen Komponenten beschränkt.

Wird nun nicht nur das einzelne Individuum betrachtet, sondern eine Gesellschaft insgesamt stellt sich natürlich die Frage, wie sich dann der Wohlstand im Blick auf das Ganze bemisst. Ist es der Reichtum des Herrschers in einem absolutistischen Staat, der alleine zählt oder ist es das „größte Glück der größten Zahl“?

### 1.2.3 Wohlfahrt

Der Begriff der Wohlfahrt kann in mindestens drei verschiedenen Kontexten verortet werden, in denen er jeweils eine unterschiedliche Bedeutung transportiert:

- Am nächsten liegt zunächst der alltagssprachliche und politisch-technische Kontext, in dem Wohlfahrt das System oder Teilsysteme der sozialen Sicherung bezeichnet. Wer auf institutionelle Hilfe zur Sicherung seines Lebensunterhaltes angewiesen ist, „lebt von der Wohlfahrt“.
- Dann existiert der wissenschaftliche Kontext, in dem Wohlfahrt der Gesamtnutzen eines Individuums oder der Gesellschaft beschreibt, letzteres als Aggregation der jeweiligen Nutzenfunktionen der Individuen<sup>7</sup> - wobei Kenneth Arrow schon gezeigt hat, dass es im Grunde unmöglich ist, gegensätzliche Nutzenfunktionen von Individuen zu einer

---

<sup>6</sup> An der Grenze dieser beiden Begriffsaspekte ist schon Erhard, Ludwig (1957): *Wohlstand für alle*. Düsseldorf: Econ.

<sup>7</sup> Zur Begründung des Konzepts der Wohlfahrtsfunktion vgl. Bergson, Abram (1938): „A Reformulation of Certain Aspects of Welfare Economics“, in: *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 52, 310 - 334.

gesamtgesellschaftlichen Nutzenfunktion sinnvoll zusammenzufassen.<sup>8</sup> Zwischen den Begriffsfeldern (1) und (2) gibt es eine Schnittmenge dann, wenn Wohlfahrt fokussiert als Befriedigung der Grundbedürfnisse von Menschen verstanden wird.

- Schließlich gibt es einen zum Teil alltagssprachlichen, überwiegend aber wissenschaftlichen Kontext, in dem der Begriff als umfassende Bezeichnung für Wohlergehen verwendet wird, das neben materiellen, auch immaterielle Komponenten enthält. Hier kann eine Definition der Weltgesundheitsorganisation herangezogen werden, nach der auf der individuellen Ebene Wohlfahrt verstanden werden kann als „... die subjektive Wahrnehmung einer Person ihrer Stellung im Leben, in Relation zur Kultur und den Wertesystemen, in denen sie lebt, in Bezug auf ihre Ziele, Erwartungen, Standards und Anliegen“.<sup>9</sup> Auf der Ebene der Gesamtgesellschaft hat dieses Begriffsverständnis notwendig zur Folge, die Messung der Wohlfahrt nicht nur durch das BIP vorzunehmen sondern durch alternative Wohlfahrtsmaße - etwa durch den NWI - zu ergänzen.

In der vorliegenden Arbeit wird der *Begriff der Wohlfahrt* nach dem dritten hier vorgestellten Begriffsfeld verstanden als Gesamtheit der materiellen und der immateriellen Komponenten von „Wohlstand“ und „Wohlergehen“.

#### 1.2.4 Exkurs: Ökologische Tragfähigkeit

Als ökologische Tragfähigkeit kann die Grenze verstanden werden, innerhalb derer die (Welt-)Gesellschaft ökonomische und soziale Ziele verwirklichen kann. Als materieller Orientierungsrahmen insgesamt kann hier das Konzept der „planetary boundaries“ von Rockström et al. verwendet werden: Klimawandel, Biodiversitätsverlust, Stickstoffbilanz, Versauerung der Ozeane, Flächenverbrauch, Trinkwasserverfügbarkeit, Zerstörung der Ozonschicht, Aerosole in der Atmosphäre, chemische Umweltverschmutzung.<sup>10</sup>

Ein theoretisches Kriterienraster bieten die Managementregeln der Nachhaltigkeit von Herman Daly und Ahmed El Sarafy:<sup>11</sup>

---

8 Vgl. Campbell, Donal E./Kelly, Jerry S. (2002): „Impossibility Theorems in the Arrowian Framework“, in: Arrow, Kenneth J./Sen, Amartya/Kotaru, Suzumura (Hrsg.): *Handbook of Social Choice and Welfare*. Amsterdam: Elsevier, 35 - 94; interessanterweise hat sich Arrow in jüngster Zeit mit einer stark formalisierten Vorschlag zur Messung von Nachhaltigkeit und Wohlstand zu Wort gemeldet: Arrow, Kenneth/Dasgupta, Partha/Goulder, Lawrence H./ Mumford, Kevin J./Oleson, Kirsten (2010): *Sustainability and the measurement of wealth*. London: National Institute for Economic and Social Research; URL: [http://www.niesr.ac.uk/pdf/161110\\_134451.pdf](http://www.niesr.ac.uk/pdf/161110_134451.pdf)

9 WHO (Hrsg.) (1995): „The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization“ in: *Social Science and Medicine*, Vol. 41, 1403 - 1409.

10 Vgl. Rockström, Johan et al. (2009): „A Safe Operating Space for Humanity“, in: *Nature*, Vol. 461, 472 - 475.

11 Daly, Herman (1990): „Sustainable Growth - an Impossible Theorem“, in: *Development*, No. 3/4, 45 - 47; nahezu gleichlautend El Sarafy, Salah (1991): „Sustainability, Income Measurement and Growth“, in: Goodland, Robert et al. (Hrsg.): *Environmentally Sustainable Economic Development: Building on Brundtland*, Paris: UNESCO, 69 ff.

- Die Abbaurrate erneuerbarer Ressourcen soll ihre Regenerationsrate nicht überschreiten. Diese Regel fordert die Aufrechterhaltung der ökologischen Leistungsfähigkeit.
- Nicht erneuerbare Ressourcen sollen nur in dem Umfang genutzt werden, in dem ein physisch und funktionell gleichwertiger Ersatz in Form erneuerbarer Ressourcen oder höherer Produktivität der erneuerbaren sowie der nicht erneuerbaren Ressourcen geschaffen wird.
- Stoffeinträge in die Umwelt sollen die Belastbarkeit der Umweltmedien nicht überschreiten, wobei alle Funktionen der Umweltmedien zu berücksichtigen sind.

Diese Regeln sind unter anderem durch die Enquête-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ erweitert und ergänzt worden:<sup>12</sup>

- Das Zeitmaß anthropogener Eingriffe in die Umwelt soll so gestaltet werden, dass die Reaktion der relevanten natürlichen Prozesse und damit die Wirkungen auf das Gesamtsystem abgeschätzt werden können;
- Gefahren und unvertretbare Risiken für die menschliche Gesundheit sind durch anthropogene Eingriffe zu vermeiden.

Auch die Nachhaltigkeitsstrategie der Deutschen Bundesregierung (2002, 2012) bezieht sich auf den durch die Enquête-Kommission erweiterten Regelsatz der Nachhaltigkeitspostulate.<sup>13</sup>

In anderen Kontexten sind weitere Regeln entwickelt worden, so zum Beispiel im Rahmen des Forschungsprogramms „Ökologischer Strukturwandel und Innovation in der Schweiz“:<sup>14</sup>

- Die Erhaltung und Gesunderhaltung der Biosysteme sind zu gewährleisten, was eine Erhaltung der Artenvielfalt impliziert;
- Die Gestaltung des natürlichen Lebensraumes der Menschen muss sich von der Idee der Menschenrechte leiten lassen;
- Kein Nachhaltigkeitspostulat soll zu Lasten eines anderen realisiert werden.

Diese Kriterien hat Opschoor verknüpft mit dem von ihm entwickelten Konzept des „Umweltraums“,<sup>15</sup> nach dem diese Kriterien in Bezug auf materielle Aspekte - wie jene von Rockström et al. formulierten Grenzen - jeweils in den ökologisch relevanten räumlichen Dimensionen analysiert werden müssen. Bei vielen Grenzen müssen Grenzwerte dann auch als kleinere räumliche Einheiten heruntergebrochen und jeweils beachtet werden.

<sup>12</sup> vgl. Enquête-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ (Hrsg.) (1998): Abschlussbericht. Bonn: Deutscher Bundestag

<sup>13</sup> Bundesregierung (2002): Perspektiven für Deutschland - Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung. Berlin.

<sup>14</sup> vgl. Minsch, Jürg (1993): Nachhaltige Entwicklung - Idee, Kernpostulate. St. Gallen: Institut für Wirtschaft und Ökologie, Kapitel 6.

<sup>15</sup> Zur Definition des Umweltraumes vgl. Opschoor, Johann B. (1992): „Sustainable Development, the Economic Process and Economic Analysis“, in: ders. (Hrsg.): Environment, Economy and Sustainable Development. Rotterdam: Wolters-Noordhoff, 25 - 51.

Der *Begriff der ökologischen Tragfähigkeit* hat in der vorliegenden Arbeit den Charakter eines Bindeglieds zwischen dem Begriff der Wohlfahrt und dem Begriff der Nachhaltigkeit: Für die Definition der Nachhaltigkeit ist er eine unverzichtbare Komponente, für den Begriff der Wohlfahrt hat er deswegen die Eigenschaft einer Bedingung für deren Ermöglichung.

### 1.2.5 Nachhaltigkeit

Die Diskussion um den Begriff der Nachhaltigkeit wurde bereits an anderer Stelle ausführlich dargestellt<sup>16</sup> und kann hier in zusammengefasster Form aufgenommen werden. Grundlegend für die Entwicklung des Begriffsverständnisses ist dabei:

- Keine der Übersetzungsvarianten von „Sustainability“ - Nachhaltigkeit, Zukunftsfähigkeit, dauerhaft umweltgerechte Entwicklung - hat die anderen Varianten eindeutig verdrängen können.
- Die ursprünglich klare Definition aus der Forstwissenschaft<sup>17</sup> wurde durch das Leitbild des nachhaltigen Wachstums im „mainstream“ der ökonomischen Theorieentwicklung in ein völlig anderes Konzept überführt, in dem der Begriff der Nachhaltigkeit zunächst einen mit seinem Ursprung nicht kompatiblen Bedeutungsinhalt bekam.
- Durch die Rückbesinnung auf mögliche ökologische Grenzen des Wirtschaftswachstums wurde der alte Begriffsinhalt aus der Forstwissenschaft wieder aufgenommen und auf andere Gegenstandsbereiche ausgedehnt; seitdem wird der Begriff der Nachhaltigkeit mit beiden Konnotationen - „sustainable yield“ und „sustainable growth“ - verwendet.
- Zur Aussöhnung dieses Widerspruches wird in den meisten Fällen ein Weg beschritten, der sich als nicht tragfähig erweist, da er nur vordergründig einen Konsens herstellt: der Rückzug ins Abstrakte oder ins Allgemein-Unverbindliche.

Der Konsens hinsichtlich einer innerwissenschaftlichen Verständigung über den Begriff der Nachhaltigkeit löst sich vollends auf, wenn die nächstfolgende Konkretionsstufe angesprochen wird: Dies lässt sich am Gegenstandsbereich der Ökologie besonders gut verdeutlichen. Weitestgehender Konsens besteht hinsichtlich der abstrakten Forderung, das Naturkapital zu erhalten. Der natürliche Kapitalstock muss konstant bleiben, die Menschheit muss lernen, von

---

<sup>16</sup> vgl. Diefenbacher, Hans (2001): *Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit - zum Verhältnis von Ethik und Ökonomie*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Kap. 3. sowie in der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung und den dazugehörigen Fortschrittsberichten (Bundesregierung 2002, 2012).

<sup>17</sup> So formulierte 1713 Hans Carl von Carlowitz, dass immer nur so viel Holz geschlagen werden sollte, wie durch planmäßige Aufforstung, durch Säen und Pflanzen nachwachsen konnte.

dessen Erträgen zu leben und nicht von dessen Plünderung.<sup>18</sup> In welcher Form dies jedoch zu geschehen habe, um dem Kriterium einer entsprechend definierten „Nachhaltigkeit“ zu genügen, darüber gehen die Meinungen weit auseinander.

- Eine radikal-ökologische Variante fordert den strikten Erhalt der einzelnen Arten von natürlichem Kapital und damit den völligen Verzicht auf die Nutzung nicht erneuerbarer Ressourcen.<sup>19</sup>
- Eine „kritische ökologische“ oder „starke“ Nachhaltigkeit erfordert eine differenzierte Betrachtung des jeweiligen Umweltraumes, der nicht zerstört werden darf;<sup>20</sup> weltweit dürften dann erneuerbare Ressourcen nur noch im Rahmen der Regenerationsfähigkeit verwendet werden, nicht erneuerbare nur noch im Rahmen der gesicherten Substituierbarkeit durch erneuerbare Ressourcen, getrennt betrachtet für jeden Verwendungszweck der Ressource; die Aufnahmekapazität der Umweltmedien für Schadstoffe aller Art dürfte nirgendwo mehr überschritten werden.<sup>21</sup>
- Ein Versuch eines Kompromisses zu den nachfolgend beschriebenen Varianten der „schwachen“ Nachhaltigkeit ist der Ansatz, Substitution von Ressourcen dann, aber nur dann zuzulassen, wenn die Befriedigung menschlicher Grundbedürfnisse in Gefahr ist. Diese Variante hat sich in der wissenschaftlichen Diskussion nicht durchsetzen können, zumal sie ungeklärte definitorische Folgeprobleme birgt - zum Beispiel die Bestimmung der Grenzen von Grundbedürfnissen. Damit stehen sich, wie Nutzinger und Radke es ausdrücken, die „Substitutionspessimisten“ der ersten beiden Varianten den „Substitutionsoptimisten“ der beiden folgenden Varianten weiterhin unversöhnlich gegenüber.<sup>22</sup>
- Die vorsichtiger Variante der schwachen ökologischen Nachhaltigkeit lässt generell Substitutionen innerhalb des natürlichen Kapitalstocks zu, in gewissem Ausmaß auch Kompensationen mit Verlusten: Danach kann es noch immer „nachhaltig“ sein, wenn die natürliche Umwelt etwa durch Versiegelung neuer Flächen an bestimmten Stellen zerstört wird, wenn dafür andere Flächen dauerhaft als Landschafts- oder gar Naturschutzgebiete ausgewiesen werden.
- Die radikale Variante der schwachen Nachhaltigkeit lässt Substitution nicht nur innerhalb des natürlichen Kapitalstocks, sondern, schier unbegrenzt, im Rahmen des gesamten aggregierten gesellschaftlichen Kapitals zu. Dieses Kapital umfasst das natürli-

---

18 Pearce, David/Barbier, Edward/Markandya, Anil (1990): Sustainable Development. Economics and Environment in the Third World, London: Earthscan, 4; siehe dazu auch Pearce, David/Warford, Jeremy (1993): World Without End. Economics, Environment, and Sustainable Development, Oxford: Zed Books 1993, 54 ff.

19 Fuller, Buckminster (1977): Bedienungsanleitung für das Raumschiff Erde. Neuaufl. 1996, Amsterdam: Verlag der Kunst; zum Konzept der strikten Nachhaltigkeit vgl. auch Pearce, David/Turner, R. Kerry (1990): Economics of Natural Resources and the Environment. New York u.a.: Harvester Wheatsheaf.

20 Vgl. Opschoor (1992), op. cit.

21 Vgl. El Sarafy, Salah (1991), op.cit., 69 ff.; vgl. auch den Beitrag von Daly, Herman E. (1991): „From Empty-World Economics to Full-World Economics. Recognizing a Historical Turning Point in Economic Development“, in: Goodland, Robert et al. (Hrsg.): Environmentally Sustainable Economic Development: Building on Brundtland, Paris: UNESCO, 29-46.

22 Nutzinger/Radke (1995), op.cit., 35.

che Kapital, von Menschen produziertes Kapital wie Maschinen oder Einrichtungen der Infrastruktur sowie das Humankapital, zu dem Wissen und Fertigkeiten der Menschen selbst gehören. Das natürliche Kapital könnte hypothetisch weitgehend durch andere Kapitalformen ersetzt werden, ohne dass eine in diesem Sinn definierte Nachhaltigkeit verletzt würde.<sup>23</sup> Diese Position vertrat zum Beispiel die (inzwischen aufgelöste) Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg:<sup>24</sup>

*„Wenn künstliche Substitute die Funktionen natürlicher Güter genauso gut erfüllen können und wenn der Nutzen aus der Erzeugung künstlicher Vermögenswerte mindestens so groß ist wie der entgangene Nutzen aus dem Abbau von Bestandteilen der Natur ..., kann auch der Verbrauch natürlicher Güter über den Bestandehalt hinaus im Einklang mit dem Postulat der Nachhaltigkeit sein.“*

Die vorstehende Typologie zeigt, dass die Wirtschaftswissenschaften keine eindeutige Definition des Begriffs der Nachhaltigkeit vorgelegt haben. Die Entwicklung hat in den letzten Jahren eher zu einer Diversifizierung der Vorstellungen geführt, wobei manche der Begriffsbestimmungen vorrangig von politisch-strategischen Überlegungen geleitet sind.

In der hier vorliegenden Arbeit wird der Begriff der Nachhaltigkeit als im Sinne des hier skizzierten Ansatzes der „starken“ Nachhaltigkeit verstanden.

## Zitierte Literatur

- Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg (Hrsg.) (1997): Nachhaltige Entwicklung in Baden-Württemberg. Stuttgart: Selbstverlag
- Arrow, Kenneth, Dasgupta, Partha, Goulder, Lawrence H., Mumford, Kevin J. & Oleson, Kirsten (2010): Sustainability and the measurement of wealth. London: National Institute for Economic and Social Research.
- Bergson, Abram (1938): „A Reformulation of Certain Aspects of Welfare Economics“, in: Quarterly Journal of Economics, Vol. 52, 310-334.
- Bundesregierung (2002): Perspektiven für Deutschland - Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung. Berlin.
- Bundesregierung (2012): Nationale Nachhaltigkeitsstrategie - Fortschrittsbericht 2012. Berlin.
- Campbell, Donald E. & Kelly, Jerry S. (2002): „Impossibility Theorems in the Arrowian Framework“, in: Arrow, Kenneth J., Sen, Amartya & Kotaru, Suzumura (Hrsg.): Handbook of Social Choice and Welfare. Amsterdam: Elsevier, 35-94.

---

23 Beschrieben bei Pearce, David W./Atkinson, G. (1993): „Capital Theory and the Measurement of Sustainable Development. An Indicator of Weak Sustainability“ in: Ecological Economics, Vol. 8, 103 -108.

24 Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg (Hrsg.) (1997): Nachhaltige Entwicklung in Baden-Württemberg. Stuttgart: Selbstverlag

- Daly, Herman E. (1990): „Sustainable Growth - an Impossible Theorem“, in: *Development*, No. 3/4, 45-47.
- Daly, Herman E. (1991): „From Empty-World Economics to Full-World Economics. Recognizing a Historical Turning Point in Economic Development“, in: Goodland, Robert et al. (Hrsg.): *Environmentally Sustainable Economic Development: Building on Brundtland*, Paris: UNESCO, 29-46.
- Diefenbacher, Hans (2001): *Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit - zum Verhältnis von Ethik und Ökonomie*. Darmstadt: Wiss. Buchgesellschaft.
- Diefenbacher, Hans & Zieschank, Roland (2009): *Wohlfahrtsmessung in Deutschland*. Heidelberg/Berlin.
- El Sarafy, Salah (1991): „Sustainability, Income Measurement and Growth“, in: Goodland, Robert et al. (Hrsg.): *Environmentally Sustainable Economic Development: Building on Brundtland*, Paris: UNESCO, 69-87.
- Enquête-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ (Hrsg.) (1998): *Abschlussbericht*. Bonn: Deutscher Bundestag
- Erhard, Ludwig (1957): *Wohlstand für alle*. Düsseldorf: Econ
- Fuller, Buckminster (1977): *Bedienungsanleitung für das Raumschiff Erde*. Neuaufl. 1996, Amsterdam: Verlag der Kunst.
- Jackson, Tim (2009): *Prosperity without Growth? Economics for a Finite Planet*. London: Earthscan.
- Kroll, Christian (2011): *Die Neuvermessung von Fortschritt und Wohlergehen*. Berlin: Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Martínez-Alier, Joan, Pascual, Unai, Vivien, Franck-Dominique & Zaccai, Edwin (2010) *Sustainable de-growth: Mapping the context, criticisms and future prospects of an emergent paradigm*. *Ecological Economics*. 69 pp. 1741-1747.
- Minsch, Jürg (1993): *Nachhaltige Entwicklung - Idee, Kernpostulate*. St. Gallen: Institut für Wirtschaft und Ökologie
- OECD (2011): *Towards Green Growth*. Paris, Doi : 10.1787/9789264111318-en.
- Opschoor, Johann B. (1992): „Sustainable Development, the Economic Process and Economic Analysis“, in: ders. (Hrsg.): *Environment, Economy and Sustainable Development*. Rotterdam: Wolters-Noordhoff, 25-51.
- Pearce, David & Atkinson, Gus (1993): „Capital Theory and the Measurement of Sustainable Development. An Indicator of Weak Sustainability“, *Ecological Economics*, Vol. 8, 103-108.
- Pearce, David, Barbier, Edward & Markandya, Anil (1990): *Sustainable Development. Economics and Environment in the Third World*, London: Earthscan
- Pearce, David, Markandya, Anil, Barbier, Edward (1989): *Blueprint for a Green Economy*. London: Earthscan Publications
- Pearce, David & Turner, R. Kerry (1990): *Economics of Natural Resources and the Environment*. New York u.a.: Harvester Wheatsheaf.
- Pearce, David, Warford, Jeremy (1993): *World without End. Economics, Environment, and Sustainable Development*, Oxford: Zed Books
- Rockström, Johan et al. (2009): *A Safe Operating Space for Humanity, Nature*, Vol. 461, 472-475.
- Stiglitz, Joseph. E., Sen, Amartya & Fitoussi, Jean-Paul (2009): *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*. Paris.
- TEEB Report (2010): *The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Die ökonomische Bedeutung der Natur in Entscheidungsprozesse integrieren - Ansatz, Schlussfolgerungen und Empfehlungen von TeeB - eine Synthese*.

- UNEP (2011): Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication [Green Economy Report]. Nairobi.
- Victor, Peter A. (2008): Managing Without Growth. Slower by Design, Not Disaster. (Advances in ecological economics series). Cheltenham, UK.
- World Health Organization (WHO) (Hrsg.) (1995): „The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization“, Social Science and Medicine, Vol. 41, 1403-1409.
- Zieschank, Roland & Diefenbacher, Hans (2010): Jenseits des BIP: Der 'Nationale Wohlfahrtsindex' als ergänzendes Informationsinstrument. In: Wirtschaftspolitische Blätter, 57. Jg. H4/2010, S. 481-493 (Verlag Manz & Wirtschaftskammer Österreich).

## 2 Die Konzeption der durchgeführten Synopse

---

Im Zuge der durchgeführten Synopse wurden weit mehr als 30 sehr unterschiedliche, aktuell diskutierte Beiträge bzw. Konzepte ausgewertet, welche sich mit der Frage auseinandersetzen, wie ein zukunftsweisendes Wohlfahrts- oder sogar Wachstumskonzept ausgestaltet sein müsste, um den bestehenden sozialen und ökologischen Defiziten besser Rechnung zu tragen.

Die Auswertung erfolgte nach einem einheitlichen Analyseraster, welches zu Beginn des Projektes entwickelt wurde und im folgenden Abschnitt einleitend vorgestellt wird. Daran schließt sich eine Erläuterung der einzelnen Kriterien an.

Gemeinsames Charakteristikum aller analysierten Ansätze ist das Faktum, dass sie inhaltlich über die traditionellen Wachstumskonzepte hinausreichen, wie sie noch durch die Lissabon-Strategie der EU oder Konjunkturprogramme infolge der Finanz- und Wirtschaftskrise 2007/2008 gekennzeichnet sind. Deswegen konzentriert sich die eigentliche Synopse auf die zentralen Veröffentlichungen im Umfeld der Debatten um „Green Growth“, „Zero Growth“ und „De-Growth“. Neben diesen primär politisch fundierten Konzepten bzw. Strategien wurden auch wirtschaftsstatistische Ansätze und empirisch fundierte Modellierungsansätze berücksichtigt.

### 2.1 Das Kriterienraster für die Synopse

Innerhalb des Forschungsprojektes erfolgte die vergleichende Auswertung aktueller Reformansätze und „grüner“ Wachstumsmodelle auf der Basis eines einheitlichen Analyserasters. Der vorliegende Kriterienkatalog wurde zu Beginn des Projektes gemeinsam mit dem Auftraggeber abgestimmt. Das entwickelte Analyseraster soll den gesamten

Spannungsbogen von relevanten Umweltzielen über [umwelt]ökonomische Fundierung und Messung bis hin zu politischen Transformationsprozessen umfassen.

*Die Kriterien 1 bis 4 sollen Hinweise auf die Reichweite des ausgewerteten Reformansatzes im Hinblick auf mögliche Ziele geben.*

1. Welche Umweltziele sind angesprochen?
2. Beitrag zur Problemlösung - Verringerung physischer Eingriffe?
3. Beitrag zur Problemlösung - Wohlfahrtsgewinne auch ohne Wachstum?
4. Beitrag zur Problemlösung - Vermeidung negativer sozialer Implikationen?

*Die Kriterien 5 bis 7 stehen im Kontext eines möglichen Strukturwandels der Wirtschaft.*

5. Werden Beschäftigungseffekte bzw. Arbeitsplätze angesprochen?
6. Wird der sektorale und/oder regionale Strukturwandel bzw. werden bestimmte Branchen behandelt?
7. Inwieweit werden Globalisierungsprozesse in die Überlegung miteinbezogen?

*Die Kriterien 8 bis 10 beinhalten Fragen nach Risiken für die gesellschaftliche Wohlfahrt, die in vielen Fällen verborgen oder unterschätzt sein können.*

8. Wie wird mit der Gefährdung der Wohlfahrt durch defensive Kosten umgegangen?
9. Wie wird mit dem Risiko steigender Rohstoff- und Energiepreise umgegangen?
10. Wie wird die Gefährdung von Wohlfahrt durch Scheinwohlstand im Zuge der Überschuldung thematisiert?

*Die Kriterien 11 und 12 betreffen Fragen der Wachstums- und Wohlfahrtsmessung. (Indikatorensysteme werden inhaltlich in Teil 2 des Projektes [vgl. Kap. 1.1] bei der Weiterentwicklung des so genannten Nationalen Wohlfahrtsindex näher untersucht.)*

11. Wie werden Nutzen und Schädigungen der Wohlfahrt konzeptionell verortet?
12. Welche Rolle spielen Messverfahren bzw. Indikatoren?

*Die Kriterien 13 bis 16 sollen Hinweise auf die institutionelle Verankerung und politische Konstellationen liefern, die für ein nachhaltiges Wohlfahrtskonzept von Bedeutung sein könnten.*

13. Welche Akteure und Institutionen sind beteiligt und betroffen?
14. Wie ist der Realisierungsstand des Konzeptes?
15. Welche besonderen Faktoren bestimmen die Umsetzung (Chancen, Hindernisse)?
16. Werden Eingriffe in die Wirtschaftsordnung thematisiert?

Die Funktion der zu Beginn des Projektes entwickelte Kriterienliste liegt zusammenfassend darin, dass

- A) eine vergleichende Einschätzung der verschiedenen Konzepte ermöglicht wird (obwohl eine wissenschaftliche Vergleichsstudie hier nicht beabsichtigt ist),
- B) eine Einschätzung von Wohlfahrtskonzepten im Hinblick auf ihre Relevanz für das Projekt ermöglicht wird,
- C) positive Beispiele sowie Innovationen - und sei es nur bezüglich einzelner Kriterien - erkennbar werden, und
- D) eine Selektion von Ansätzen im Vorfeld der Auswertung ermöglicht wird, da nicht alle potenziell relevanten Konzepte auch inhaltlich ausreichend formuliert sind.

Auf den aus einer methodischen Perspektive sehr wichtigen zuletzt genannten Punkt wird in Abschnitt 3.1 vertiefend eingegangen.

## 2.2 Erläuterung der Kriterien

Im Zuge der Synopse wird systematisch geprüft, ob innerhalb eines Beitrages explizit oder auch nur implizit eingegangen wird. In beiden Fällen wird aber Wert darauf gelegt, dass eine angemessene kontextbezogene Diskussion, welche die jeweiligen Zusammenhänge bewusst und etwas umfassender auslotet, erfolgt. Die Nennung eines bestimmten "Schlagwortes" wird als nicht ausreichend erachtet. Zum besseren Verständnis der einzelnen Kriterien werden diese im Folgenden kurz erläutert.

*Die Kriterien 1 bis 4 sollen Hinweise auf die Reichweite des ausgewerteten Reformansatzes im Hinblick auf mögliche Ziele geben.*

1. Welche Umweltziele sind angesprochen?

Das Projekt geht hier bewusst von der Notwendigkeit anspruchsvoller umweltpolitischer und ökologischer Zielsetzungen aus. Es ist nicht automatisch davon auszugehen, dass beispielsweise Green-Growth-Konzepte oder selbst Suffizienz-Strategien sich an einem Set zentraler Umweltziele orientieren. Welche Zieldimensionen jeweils angesprochen sind soll über dieses Kriterium in Erfahrung gebracht werden.

2. Beitrag zur Problemlösung - Verringerung physischer Eingriffe?

Bislang wird im Kontext eines ökologisch tragfähigen Wohlfahrtskonzeptes davon ausgegangen, dass ökonomische bzw. finanzielle Kenngrößen sich dann positiv entwickeln könnten, wenn die mit den Produktions- und Konsumprozessen einhergehenden Stoffströme (von der Ressourcenentnahme bis zu Emissions- und Abfallmengen) sowie belastenden Landnutzungsaktivitäten relativ und als Endziel auch absolut zurückgehen. Insofern interessiert die Thematisierung dieses Aspektes bei den hier aufgelisteten Wachstums- und Wohlfahrtsmodellen.

3. Beitrag zur Problemlösung - Wohlfahrtsgewinne auch ohne Wachstum?

Das Kriterium soll Hinweise liefern, ob im betreffenden Ansatz auch positive Lösungen zur Wohlfahrtssteigerung dargestellt sind, die nicht zuerst wirtschaftliches Wachstum zur Voraussetzung machen. Ein Beispiel wären Strategien zu einer gerechteren Einkommensverteilung, die Vermeidung von Umweltschäden durch verbessertes Recycling und vor allem Steigerungen in der Ressourcen- und Energieeffizienz.

4. Beitrag zur Problemlösung - Vermeidung negativer sozialer Implikationen?

Es besteht ein Zielkonflikt: Während ein geringeres wirtschaftliches Wachstum in der Regel zu einer Senkung des Belastungsdrucks auf Umwelt und Ökosysteme führt, sinken gleichzeitig die verfügbaren finanziellen Mittel u.a. für die soziale Sicherung, die Schaffung neuer Arbeitsplätze oder den Schuldenabbau. Es stellt sich somit die Frage, ob die ausgewerteten aktuell diskutierten Reformansätze solche Aspekte mit im Auge behalten und wie sie einen möglichen Zielkonflikt thematisieren.

*Die Kriterien 5 bis 7 stehen im Kontext eines möglichen Strukturwandels der Wirtschaft.*

5. Werden Beschäftigungseffekte bzw. Arbeitsplätze angesprochen?

Beschäftigungseffekte und der Erhalt von Arbeitsplätzen sind ein wichtiger Aspekt, der bislang große Beachtung findet, wenn es um die gesellschaftliche Diskussion - und meist auch "Legitimation" - von neuen Wachstums- und Wohlfahrtsmodellen geht. Neben einer Wahrnehmung des Detailgrads der Arbeitsmarktmodellierung (vgl. u.a. auch Punkte 6 & 7) ist bislang nicht geklärt, inwieweit vor allem die dem Suffizienz- oder De-Growth-Denken nahestehenden Konzepte die Verlagerung oder den Wegfall von Arbeitsplätzen aufgreifen.

6. Wird der sektorale und/oder regionale Strukturwandel bzw. werden bestimmte Branchen behandelt?

Für eine Einschätzung von alternativen Modellen wirtschaftlicher Entwicklung und gesellschaftlichen Wohlstands spielt es eine Rolle, inwieweit die Regionen eines Landes davon unterschiedlich tangiert werden oder ob und in welchem Detail der sektorale Strukturwandel bezogen auf die wirtschaftliche Bedeutung von einzelnen Branchen angesprochen wird (einschließlich deren Umweltrelevanz). Gerade eine umfassende Analyse des sektoralen und regionalen Strukturwandels - welche sehr häufig eng miteinander verknüpft sind - im Sinne von möglichen Chancen und Risiken ist wichtig im Kontext einer möglichen Implementierung.

7. Inwieweit werden Globalisierungsprozesse in die Überlegung miteinbezogen?

Eine Welt, in der Produktionsprozesse (inkl. Rohstoffinputs & Abfallstoffe) über den internationalen Handel sowie Arbeitsteilung global vernetzt sind, greift ein ausschließlich im nationalen Kontext reflektiertes nachhaltiges Wohlfahrtskonzept zu kurz. Vor diesem Hintergrund sollten sowohl die positiven als auch die negativen Implikationen sowie Hindernisse einer möglichen Veränderung in Richtung auf ein ökologisch tragfähiges Wohlfahrtskonzept eruiert werden. Hierauf sind die vorliegenden aktuell diskutierten Reformansätze zu untersuchen, um Anhaltspunkte für globale Vernetzungslinien respektive kontraproduktive Effekte (Transfer von Umweltbelastungen, Arbeitsplätze, Finanzmittel etc.) zu erhalten.

*Die Kriterien 8 bis 10 beinhalten Fragen nach Risiken für die gesellschaftliche Wohlfahrt, die in vielen Fällen verborgen oder unterschätzt sein können.*

8. Wie wird mit der Gefährdung der Wohlfahrt durch defensive Kosten umgegangen? Inwieweit werden ggf. Rebound-Effekte thematisiert?

Unter defensiven Kosten werden Ausgaben verstanden, die letztlich nur dazu dienen, das vorherige Wohlfahrtsniveau einer Gesellschaft zu Beginn einer Berichtsperiode zu erhalten oder wieder herzustellen. Defensive Kosten müssen aufgebracht werden, um Verluste im Bereich von ökonomischem, natürlichem oder sozialem Kapital aufzuhalten (u.a. Altlastensanierung, Renaturierung, Reha-Maßnahmen nach Unfällen, Finanzierung von "Bad Banks").

Rebound-Effekte bestehen darin, dass Effizienzgewinne (z.B. im Zuge der Erhöhung der Material- und Energieeffizienz), die eigentlich zu einer teilweisen Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Umweltbelastung beitragen sollen, durch Mengenwachstum reduziert werden. Im Extremfall kann es sogar zu einer Überkompensation (sog. Backfire-Effekt) kommen, also zur paradoxen Situation, dass nach der Implementierung der gesamtwirtschaftliche Verbrauch infolge des Mengenwachstums höher ist, als er ohne eine solche Maßnahme gewesen wäre.

9. Wie wird mit dem Risiko steigender Rohstoff- und Energiepreise umgegangen?

Steigende Preise für nicht-erneuerbare Ressourcen stellen eine potenzielle Gefährdung für traditionelle marktwirtschaftliche Modelle dar, sollte es u.a. im Zuge eines zu erwartenden "Peak-Oil" zu Knappheitspreisen kommen. Aber auch alternative Wohlfahrtsmodelle, die aus Gründen der Generationengerechtigkeit, des Umwelt- und Klimaschutzes ökonomische Instrumente einsetzen, nehmen steigende Preise für Ressourcen und Energie in Kauf. Es soll untersucht werden, ob die Risiken dieser Preissteigerungen erkannt werden.

10. Wie wird die Gefährdung von Wohlfahrt durch Scheinwohlstand im Zuge der Überschuldung thematisiert?

In der Regel werden in traditionellen Wachstumsmodellen kreditfinanzierte Ausgaben als wachstumsfördernd betrachtet. Seit Beginn der Wirtschafts- und Finanzkrise haben jedoch neben oder anstelle der Unternehmen und Verbraucher vor allem die westlichen Staaten schuldenfinanzierte Konjunkturprogramme aufgelegt, die einerseits zu einer künstlichen Stützung der lahmen Wachstumskräfte, andererseits zu einer Ausweitung des Staatshaushaltes mit teilweise drastischem Anstieg der Staatsverschuldung

führen. Das Kriterium soll Hinweise liefern, inwieweit das betreffende Wohlfahrtskonzept diesem Risikofaktor Rechnung trägt.

Innerhalb dieses Kriteriums soll außerdem herausgefunden werden,

- A) ob Interaktionen des Kapitalmarktes bzw. des Finanzsektors überhaupt im Rahmen eines bestimmten Wachstums- oder Wohlfahrtskonzeptes für relevant gehalten werden und
- B) wie der Finanzsektor im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung ggfs. verortet wird.

*Die Kriterien 11 und 12 betreffen Fragen der Wachstums- und Wohlfahrtsmessung. (Indikatorensysteme werden inhaltlich auch an anderer Stelle des Projektes, bei der Weiterentwicklung des „Nationalen Wohlfahrtsindex“ näher untersucht.)*

11. Wie werden Nutzen und Schädigungen der Wohlfahrt konzeptionell verortet?

Hier geht es um die Frage, ob beispielsweise defensive Kosten in den gesellschaftlichen Bilanzierungspraktiken als wohlstandsfördernd oder aber -mindernd eingestuft werden. Gleichfalls stellt sich diese Frage bei der Beurteilung von eigentlich wohlstandsfördernden gesellschaftlichen Aktivitäten, die aber nicht über den Markt generiert bzw. im VGR-Kontext bilanziert werden. Das Kriterium soll Aufschluss geben, ob das Thema überhaupt Aufmerksamkeit findet.

12. Welche Rolle spielen Messverfahren bzw. Indikatoren?

Im Projekt wird der Messung von gesellschaftlichen Veränderungen große Bedeutung beigemessen, um die Politik mit aktuellen und aussagekräftigen Informationen versorgen zu können. Viele der gegenwärtig diskutierten grünen oder alternativen Wachstumskonzepte stellen bislang nicht diesen wechselseitigen Bezug zwischen der Ebene von einerseits sozioökonomischen Prozessen sowie Umweltveränderungen und andererseits der Monitoringebene her. Eine gesellschaftliche Transformation in Richtung eines stärker ökologisch ausgerichteten Wohlfahrtskonzeptes bedarf jedoch geeigneter Indikatoren, um bisherige Erfolge bilanzieren zu können, aber auch, um gegebenenfalls sukzessive neue Steuerungsimpulse zu setzen.

*Die Kriterien 13 bis 16 liefern Hinweise auf die institutionelle Verankerung und politische Konstellationen, die für ein nachhaltiges Wohlfahrtskonzept von Bedeutung sein könnten.*

13. Welche Akteure und Institutionen sind beteiligt und betroffen?

Gefragt wird, ob und welche politischen und gesellschaftlichen Akteure genannt sind, die im Kontext eines neuen oder alternativen Wohlfahrtsmodells über Einfluss verfügen. Neben der inhaltlichen Ausgestaltung solcher Konzepte ist die handlungstheoretische Ebene entscheidend für angestrebte Innovations- und Transformationsprozesse.

14. Wie ist der Realisierungsstand des Konzeptes?

In der Regel erschließt sich nicht unmittelbar, ob es sich (nur) um ein Konzept im eigentlichen Sinne des Wortes handelt (Beispiel Ergebnisse der Stiglitz-Kommission), oder ob es bereits politische, gesellschaftliche oder wirtschaftliche Akteure gibt, die damit arbeiten (Green Growth-Strategie der koreanischen Regierung). Oder ob es sich um ein an anderer Stelle bereits etabliertes Konzept handelt (Beispiel Gross National Happiness als politisches Orientierungsmuster in Bhutan).

15. Welche besonderen Faktoren bestimmen die Umsetzung (Chancen, Hindernisse)?

Das Kriterium soll Hinweise liefern, welche Erfahrungen in den ausgewerteten Ansätzen gemacht wurden und welche Faktoren identifiziert wurden, die die Umsetzung eines ökologisch tragfähigen Wohlfahrtsmodells fördern oder behindern könnten. Dieses Kriterium steht in unmittelbarem Bezug zu dem Anliegen des Forschungsprojektes, auch Hinweise zu umweltpolitischen Transformationsprozessen geben zu können.

16. Werden Eingriffe in die Wirtschaftsordnung thematisiert?

Das Thema birgt vor allem in westlichen Industrienationen Konfliktpotenzial. Dennoch interessiert allein schon von der konzeptionellen Seite, ob eine Vereinbarkeit von Umweltzielen, sozialeren Aspekten gesellschaftlicher Wohlfahrt und dem marktwirtschaftlichen Ordnungsrahmen gesehen wird. Möglicherweise kommen einzelne Ansätze auch zu dem Schluss, dass beispielsweise im Fall einer Präferenz für Suffizienz-Strategien oder einer postulierten Notwendigkeit von De-Growth-Maßnahmen letztlich die

Rahmenbedingungen eines marktwirtschaftlichen Systems verändert werden müssten. Das Kriterium soll dazu den Stand der theoretischen und politischen Diskussionen - soweit verfügbar - abbilden.

### 2.3 Wirtschafts- und Wohlfahrtsmodelle

Die folgende Abbildung zeigt schematisch, welche alternativen Varianten an nationalen Wirtschafts- und Wohlfahrtsmodellen im Hinblick auf die drei Dimensionen Wachstum, Soziale Gerechtigkeit und Ökologische Tragfähigkeit denkbar sind.

Die Abbildung zeigt, wie sich durch Zuordnung der Dimension "Soziale Gerechtigkeit" zur horizontal verlaufenden x-Achse, der Dimension "Wachstum" zur senkrecht verlaufenden y-Achse und der durch den Ursprung dieses Koordinatenkreuzes im Raum verlaufenden z-Achse zur Abbildung der Dimension "Ökologische Tragfähigkeit" eine dreidimensionale Darstellung ergibt. Sie ermöglicht aufgrund der simultanen Identifikation aller drei Dimensionen eine einfache Einordnung der zu analysierenden Wirtschafts- und Wohlfahrtsmodelle bzw. -konzepte.

Im vorderen Teil der Abbildung (getrennt vom hinteren Teil durch die vertikal und bläulich markierte Ebene) werden Modelle, die tragfähige Ökosysteme generieren, abgebildet. In gleicher Weise dokumentiert der rechte Teil der Abbildung (getrennt vom linken Teil durch die vertikal im Raum verlaufende grünlich markierte Ebene) Modelle, die soziale Gerechtigkeit anstreben. Außerdem bildet der obere Teil der Abbildung (getrennt vom unteren Teil durch die horizontal im Raum verlaufende rötlich markierte Ebene) solche Modelle ab, die Wirtschaftswachstum anstreben.

Wachstums- und Wohlfahrtsmodelle bzw. -konzepte lassen sich innerhalb eines solchen dreidimensionalen Raumes prinzipiell acht Quadranten bzw. Kuben zuordnen, auf die im Folgenden näher eingegangen wird.

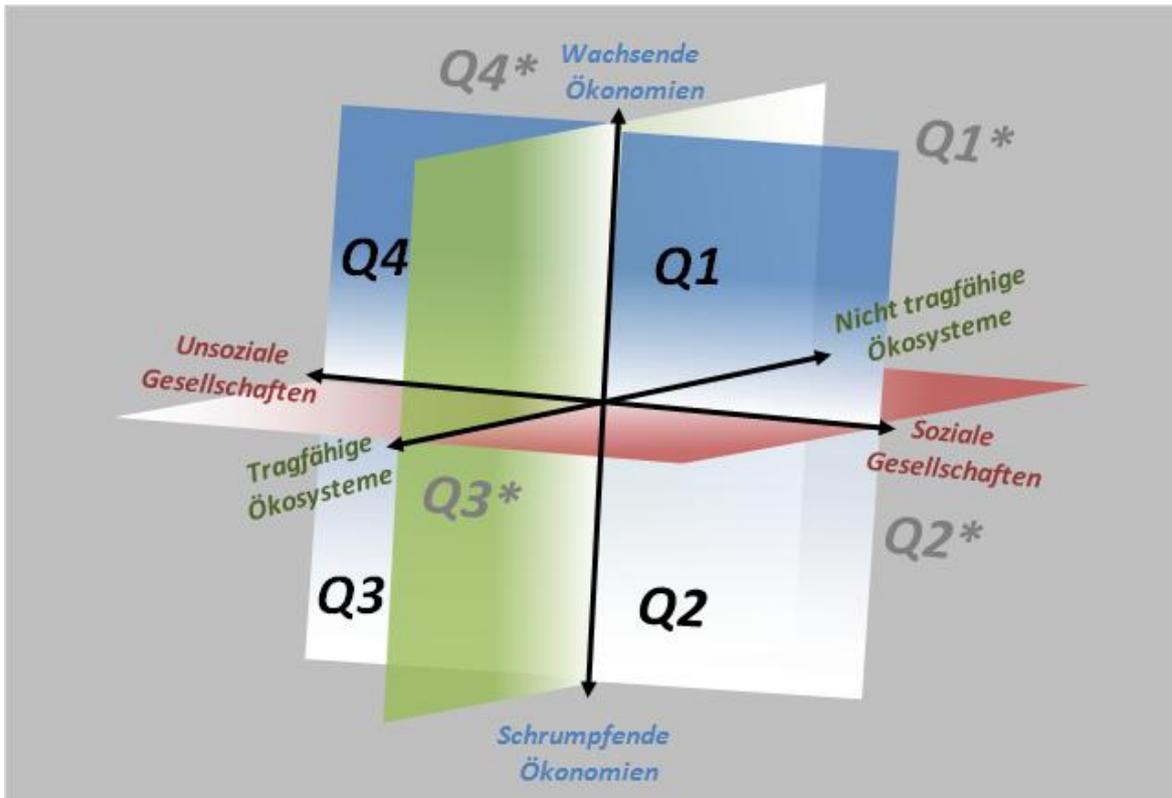


Abbildung 2.3: Alternative Wirtschafts- und Wohlfahrtsmodelle in Abhängigkeit von ökonomischen, sozialen und ökologischen Zielformulierungen

Im hinteren Teil der obigen Abbildung 2.1 sind die derzeit vorherrschenden Wirtschaftsmodelle mit ihrer spezifischen Wertschöpfungs- und Wachstumslogik einzuordnen. Diese sind nicht in der Lage, die sich in vielen Facetten abzeichnende Zerstörung des Natur- und Sozialkapitals abzuwenden. Die verschiedenen Varianten lassen sich schematisch den Quadranten Q1\* bis Q4\* zuordnen und werden hier nur kurz skizziert, da diese Status Quo-Modelle nicht Bestandteil, sondern analytischer Ausgangspunkt dieser Studie sind, da sie keine ökologisch tragfähige Entwicklung aus sich selbst heraus generieren, sondern vielmehr den ökologischen Kollaps bewirken.

- Q1\*: Sozial gelenkte kapitalintensive Marktwirtschaften  
Insbesondere die westeuropäischen Volkswirtschaften gehören zu dieser Gruppe.
- Q2\*: Wachstumsfreie Subsistenzwirtschaften  
Hierzu gehören insbesondere Subsistenzökonomien in den ärmsten der armen Ländern.
- Q3\*: Unsoziale kapitalschwache Marktwirtschaften  
Hierzu gehören insbesondere notleidende und politisch instabile Entwicklungsländer (Stichwort 5. Welt).

- Q4\*: Kapital gelenkte (primär gewinnmaximierende) Marktwirtschaften  
Hierzu gehören viele Schwellen- und Industrieländer mit einer Wirtschaftsverfassung, welche mehr oder weniger vollständig auf Sozialstandards verzichten (Stichwort "Manchester Kapitalismus").

Im Zentrum dieser Studie standen jene aktuell diskutierten alternativen Wohlfahrtsansätze und "grüne" Wachstumskonzeptionen bzw. -strategien, die bewusst Umwelt-, Klima- oder sogar ökologische Aspekte in ihren Zielkanon aufnehmen. Unter der Berücksichtigung, dass es neben der ökologischen auch jeweils eine soziale und ökonomische Dimensionen von nachhaltiger Wohlfahrt geben kann, dokumentieren die Quader Q1 bis Q4 im vorderen Teil der Abbildung 2.1 systematisch die grundsätzlich denkbaren Konzeptionen bzw. -systeme, die aus sich selbst heraus zumindest eine ökologisch tragfähige Entwicklung generieren könnten:

- Q1: Ökologisch-soziale Marktwirtschaften mit Wirtschaftswachstum  
Entsprechende Beiträge werden unter den konzeptionellen Schlüsselbegriffen Green Progress, Green Growth, Green Economy oder Green Society geführt.
- Q2: Gemeinwohlorientierte ökologische Volkswirtschaften ohne Wachstum  
Entsprechende Beiträge aus dem Umfeld der De-Growth-Bewegung fordern eine veränderte Wirtschaftsordnung, welche die Gesellschaft vom ökologisch nicht tragfähigen Wachstumszwang klassischer kapitalistischer Marktwirtschaften befreit.
- Q3: Unsoziale und schrumpfende Ökonomien
- Q4: Ökologisch-unsoziale Marktwirtschaften

Die Vielzahl der diskutierten Reformbeiträge bzw. Ansätze stellte eine Herausforderung für das Forschungsprojekt dar. Einer ersten Strukturierung folgend, lässt sich von einer Positionierung der zentralen Beiträge sprechen, die sich dann in einem Spannungsbogen von "Green Growth" (innerhalb des Quaders Q1) über "Zero Growth" (im Übergangsbereich zwischen den Quadern Q1 und Q2) bis hin zu "De-Growth" (innerhalb des Quaders Q2) erstreckt.

Reformansätze, die sich den beiden anderen Quadern Q3 und Q4 zuordnen lassen, sind eigentlich unsinnig, da sie de facto keine längerfristige handlungsleitende motivierende Politikstrategie darstellen. Vermutlich würden sie mittel- bis längerfristig aufgrund ihrer fehlenden gesellschaftlichen Akzeptanz (Stichwort: Ökodiktatur) zu einem sozialen Kollaps und politischer Instabilität bzw. zu Reformen in Richtung auf die in den Quadern Q1 und Q2 zu verortenden Politikansätze führen. Sie wurden deswegen nicht weiter untersucht.

### 3 Alternative Wachstums- und Wohlfahrtskonzepte - ein Fazit

---

Die folgende Liste gibt einen Gesamtüberblick aller insgesamt berücksichtigten Reformbeiträge zu Wohlfahrts- und „grünen“ Wachstumskonzepten. Im Zuge der Synopse wurden die zentralen Beiträge im Spannungsbogen von „Green Growth“ (Quadrant Q1 in Abb. 2.1 bzw. Ansätze 6-16 der folgenden Liste) über „Zero Growth“ bis hin zu „De-Growth“ ausgewertet.

#### Neue Meßkonzepte

1. Frankreich 2009: Konzepte der Stiglitz-Sen-Fitoussi-Kommission
2. Expertise des CAE & SVR (2010): Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit: Ein umfassendes Indikatorensystem
3. Bhutan: Happiness-Kriterien als gesellschaftliches Leitbild und konzeptionelle Grundlagen für die Messung von Welfare oder Wellbeing
4. Vereinigtes Königreich: Wohlfahrtskonzept der NEF als Grundlage für das Meßsystem der National Accounts of Wellbeing
5. University of Leeds 2010: „Steady State Economy Accounts“

#### Wachstumsorientierte „grüne“ Wohlfahrts- und Nachhaltigkeitsansätze

6. Europäische Kommission 2010: Europa 2020 - Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum
7. USA 2007: „Progressive Growth“ des Center of American Progress
8. OECD Konzepte seit 2008: Towards Green Growth
9. Vereinigtes Königreich 2008: Green New Deal group
10. UNEP 2009: Global Green New Deal
11. Böll-Stiftung 2009: Auf dem Weg zu einem Green New Deal
12. UNEP seit 2009: Green Economy Initiative
13. Südkorea seit 2008: Low Carbon Green Growth Strategie
14. Deutschland 2007 & 2009: GreenTech - Made in Germany 2.0
15. Kanada 2010: Climate Prosperity Initiative des NRTEE
16. WBCSD 2010: Vision 2050: Die neue Agenda für Unternehmen

#### Zero-Growth orientierte „grüne“ Wohlfahrts- und Nachhaltigkeitsansätze

17. USA: Vorstellungen der „New Economy Working Group“
18. Jackson 2009: Prosperity without growth
19. Victor 2008: Managing Without Growth - Slower by Design, not Disaster

### „Grüne“ Transformationsstrategien

20. Wuppertal-Institut 2008: “Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt”
21. BUND-Positionspapier 2011: “Wirtschaftswachstum oder nachhaltige Entwicklung?”
22. Böll-Stiftung 2010/11: “Die Große Transformation - Greening the Economy“
23. Österreich 2009: Ergebnisse der Konferenz des Lebensministeriums: „Wachstum im Wandel“
24. WBGU 2011: Welt im Wandel - Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation

### Gemeinwohlorientierte De-Growth-Ansätze

25. Irland seit 1998: Vorstellungen der FEASTA
26. Deutschland: Ansätze zur „Postwachstumsökonomie“
27. Frankreich: Décroissance
28. Spanien und Italien: De-Growth-Konzepte
29. Lateinamerika seit 2008: „Buen Vivir“-Ansätze als intelligente De-Growth-Konzepte

### Empirisch fundierte 3E-Modellierungsbeiträge

30. Jaeger et al. 2011: A New Growth Path for Europe. (GEM-E3)
31. Lutz & Meyer 2009: Environmental Tax Reform in the European Union. (GINFORS)
32. Barker et al. 2011: Modelling an ETR for Europe. (E3ME & GINFORS)
33. Meyer 2011: Macroeconomic Modelling of Sustainable Development [MacMod]. (E3ME & GINFORS)
34. Stocker et al. 2011: Auswirkungen einer anhaltenden Wachstumsschwäche. (e3.at)
35. Distelkamp et al. 2010: Ökonomischen Effekte einer forcierten Ressourcen- effizienz- strategie (PANTA RHEI)
36. Lehr et al. (2012): Volkswirtschaftliche Effekte der Energiewende: Erneuerbare Energien und Energieeffizienz. (PANTA RHEI)
37. Bilancini & D’Alessandro (2010): Long-Run Welfare under Externalities in Consumption, Leisure and Production

Die systemkritischen Ansätze “Zero Growth” (im Übergangsbereich von Quadrant Q1 zu Q2 in Abb. 2.1 bzw. Ansätze 17-19) und die gemeinwohlorientierten “De-Growth” (Quadrant Q2 in Abb. 2.1 bzw. Ansätze 25-29) gehörten gleichberechtigt in die Auswahl der zu analysierenden Reformbeiträge. Sie dienen nicht nur der Abrundung des Spektrums alternativer Ansätze zum vorherrschenden Wachstums- und Wohlfahrtskonzept, sondern auch der Vermeidung von konzeptionellen Leerstellen. Darüber hinaus wurden auch Beiträge untersucht, die sich schwerpunktmäßig mit Fragen der Transformation auf dem Weg hin zu einer ökologisch tragfähig lebenden Gesellschaft befassen (vgl. Ansätze 20-24). Außerdem wurden wirtschaftsstatistisch geprägte Ansätze (vgl. Ansätze 1 und 5) und empirisch fundierte energie- und umweltökonomische (3E) Modellierungsansätze berücksichtigt (30-37), weil einer

umfassenden empirisch fundierten modellgestützten Wirkungsanalyse und der Überwachung von Politikmaßnahmen (Monitoring) im Prozess der Politikimplementierung und -evaluierung eine wichtige Aufgabe zukommt.

Im Vorfeld der Durchführung der Synopse wurden inhaltlich nicht ausreichend fundierte und/oder formulierte Beiträge aussortiert. Generell wurden konzeptionell bzw. methodisch ähnliche Ansätze im Zuge der Synopse gemeinsam ausgewertet. Dazu zählen beispielsweise die einzelnen Green New Deal-Ansätze (9-11), De-Growth-Ansätze (26-28) sowie die wirtschaftstheoretisch und empirisch fundierten Modellierungsansätze (30-37).

### 3.1 Eine Einordnung der ausgewerteten Reformansätze

Die ersten beiden ausgewerteten Beiträge stehen für eine Weiterentwicklung bislang vorherrschender Vorstellungen zur Messung von Wohlfahrt. Sowohl der in 2009 veröffentlichte Stiglitz-Report als auch die gemeinsame Expertise von CAE & SVR (2010) können, zumindest aus Projektsicht, als akzeptierte Modifikationen des Status Quo betrachtet werden. Im Kontext alternativer, dem traditionellen Wachstumsbegriff skeptisch gesonnener Ausarbeitungen nehmen sie (jedoch) eher die Position eines Referenzmodells ein. Beide Ansätze fordern innerhalb der statistischen Berichterstattung der sozio-ökonomischen und nachhaltigen Dimension von Wohlfahrt (u.a. Einkommensverteilung, soziale Gerechtigkeit, Lebensqualität, höherer Stellenwert einer mikroökonomischen Perspektive, finanzielle und ökologische Nachhaltigkeit) mehr Aufmerksamkeit zu schenken. Einen Ausstieg aus der bisherigen Wachstumsorientierung begründen die Ansätze 3 und 4. Jedoch erfolgt dieser nicht so sehr auf einer makroökonomischen Argumentationsebene, als vielmehr auf einer mikroökonomischen. In beiden alternativen Meßkonzepten verliert das BIP seine Bedeutung als Leitindikator wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Fortschritts und an dessen Stelle tritt die persönliche und soziale Zufriedenheit (Stichwort "Gross National Happiness"). Vermittels Umfragen und subjektiven Einschätzungen kommen beide Ansätze zu Ergebnissen und Hinweisen, welche anderen Dimensionen des Lebens für die Menschen wichtig sind (ohne die materielle Grundlage wie Beruf und Einkommen, soziale Sicherheit etc. zu negieren). Zumindest die buddhistisch geprägte Perspektive des Ansatzes aus Bhutan bedeutet faktisch eine "Auto-Immunsierung" gegenüber dem auch in Asien ansonsten vorherrschenden Wirtschafts- und Konsummodell. Da sich der britische Beitrag der New Economic Foundation (NEF) zur Wohlfahrtsmessung innerhalb eines "National Accounts of Wellbeing" sehr stark auf die zentralen Ergebnisse der Zufriedenheits- und Glücksforschung stützt, wurde um unnötige Redundanz zu vermeiden, auf eine eigenständige und detaillierte Auswertung im Zuge der

Synopse verzichtet.<sup>25</sup> Mit den Überlegungen zu “Steady State Economy Accounts” (vgl. Ansatz 5) wurde an der University of Leeds im Jahr 2010 ein Beitrag zu Wohlfahrtsmessung vorgestellt, der im Rahmen der Degrowth-Bewegung eine eigenständige Problemlösung anbietet.

Innerhalb der Gruppe der wachstumsorientierten „grünen“ Wohlfahrts- und Nachhaltigkeitsansätze steht die “Europa 2020-Strategie” der Europäischen Kommission (2010) für eine Weiterentwicklung bislang vorherrschender Vorstellungen zu Wirtschaftswachstum und priorisiert ein nachhaltiges Wachstum auf Basis ressourcenschonenden, ökologischeren wettbewerbsfähigeren Wirtschaftens. Sie ist bereits ein politisch hochrangig legitimiertes Programm und kann zumindest aus Projektsicht, als akzeptierte Modifikation des Status Quo betrachtet werden. Die im Jahr 2007 veröffentlichte US-amerikanische Studie „Progressive Growth“ (Ansatz 7) sieht sich indessen sehr viel stärker dem Wachstumsgedanken verpflichtet, entwickelt aber u.a. auch eine eigenständige umweltpolitische Strategie. Im Gegensatz zu den Green-Growth-Konzeptionen wird innerhalb dieses Ansatzes - auch vor dem spezifischen US-amerikanischen Hintergrund - der sozialen Dimension besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Die explizit sich der internationalen Diskussionslinie von “grünen” Wachstumskonzeptionen zurechnenden Ansätze 8-16 stehen für ein neu ausgerichtetes Wachstums- und Wohlstandsmodell, das mittels Umweltvorgaben, Investitionen in saubere Technologien und Produkte sowie deren Export einen Ausweg aus der bisherigen Wirtschaftskrise und drohenden zukünftigen Wachstumsabschwächungen sieht. Einige andere Beiträge in Block 20-24 setzen zwar gleichfalls auf “grünes” Wirtschaften, betonen aber entweder eine noch weitergehende Umstrukturierung von Wirtschaft und Gesellschaft (Stichwort “Transformation”) oder teilen nicht den Wachstumsimperativ.

Wesentlich weiter vom Wachstumsparadigma entfernt haben sich die Beiträge im Block 17-19. Sie basieren auf der gemeinsamen Erkenntnis, dass insgesamt von einem weiteren Wirtschaftswachstum entweder nicht ausgegangen werden kann (z.B. Victor 2008/2010) oder darf (Jackson 2009). Sie beziehen sich mehr oder weniger explizit auf die Vorstellungen von Daly, der die Notwendigkeit und Realisierbarkeit von “Steady-State”-Ökonomien untersucht hat. Innerhalb dieser Reformansätze sind die Implikationen für Wirtschaft, Gesellschaft und Staat vergleichsweise drastisch.

Der folgende Block 20-24 vereint „grüne“ Transformationsstrategien, die zwar Bezüge zu den wachstumsorientierten „grünen“ Wohlfahrts- und Nachhaltigkeitsansätzen (Ansätze 6-16) aufweisen aber auch durchaus der wachstumskritischen Steady-State Perspektive (Ansätze 17-19) in Teilbereichen zuneigen. Indessen vereint diese Ansätze eine umfassendere Sicht von gesellschaftlichen Veränderungen, der Fokus verschiebt sich von der ökonomischen Diskussion

---

25 Im Gegensatz zum Konzept von Bhutan fokussieren die vorgeschlagenen Indikatoren noch viel stärker auf die schwierig zu operationalisierende Wellbeing-Ebene mit psychologischen Dimensionen der Zufriedenheit, ergänzt um einige sozialpsychologische Aspekte und eine Kenngröße zur Arbeitswelt. Der ökologische Bereich ist entsprechend nur am Rande ein Thema.

stärker in Richtung einer ökologischen, Klimaschutzorientierten und politischen Argumentation, warum die bisherigen Erwartungen an permanentes Wirtschaftswachstum abzulehnen sind und eine Transformation der Gesellschaft notwendig erscheint. Auch wird explizit mit den Leitlinien einer nachhaltigen Entwicklung argumentiert. Überschneidungen mit den Ansätzen 9-11 (Green New Deal) und 18 (Prosperity without Growth) sind hier allerdings gegeben.

Der Block 25-29 vereint einige ausgewählte Ansätze aus dem Umfeld der gemeinwohlorientierten De-Growth und Postwachstums-“Bewegung”, die teils nicht sehr elaboriert sind und bislang eher jenseits der breiten öffentlichen politischen Diskussion in der wissenschaftlichen Literatur verfolgt wurden. Das in Irland von der FEASTA vorgeschlagene Konzept einer nachhaltigen Entwicklung und die bislang vor allem in Spanien und Italien diskutierten De-Growth-Ansätze sowie Vorstellungen des “buen vivir” in Lateinamerika eröffnen völlig unterschiedliche Perspektiven zu bisherigen Denkweisen in Deutschland. Überlegungen zur Notwendigkeit einer Schrumpfung der Wirtschaft fußen auf der Annahme, dass die bisherigen Maßnahmen zu einer Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch bzw. Umweltbelastungen in einem bestimmten Jahr möglicherweise eine gewisse Wirkung zeigen, aber sowohl durch mengenmäßiges Wachstum in der Folgeperiode überlagert als auch durch Rebound-Effekte aufgeessen werden.

Um der Besonderheit von komplexen (computer-)gestützten energie- und umweltökonomischen Modellierungen im Kontext neuer Wachstums- und Wohlstandskonzepte Rechnung zu tragen, werden innerhalb des letzten Blocks modellbasierte Studien (30-37) ausgewertet. Nach Sichtung einer Vielzahl an Beiträgen wurde eine Einschränkung auf solche Modellierungsbeiträge vorgenommen, die zur Ableitung von politisch verwertbaren Ergebnissen die Detaildaten der VGR und UGR zur empirischen Fundierung heranziehen. Viele der mikroökonomisch fundierten Modellierungsbeiträge - welche als Allgemeine Berechenbare Gleichgewichtsmodelle (CGE) angelegt sind (vgl. u.a. Ansatz 30) - verzichten auf diese Art der detaillierten Fundierung (vgl. Ansatz 37). Auch wenn die Studien 30-36 in der Regel dem grün markierten Block zugeordnet werden können, weichen Analyseinstrumentarium (empirisch fundierte umweltökonomische Modelle), Analyseverfahren (Modellierung von “grünen” Politikszenerarien [z.B. Implementierung von Effizienzstrategien, Ökosteuern usw.] und Durchführung von Simulationsrechnungen) und Analysezweck (Abschätzung der ökonomischen, ökologischen und sozialen Folgen des modellierten “grünen” Politikszenerarios) von den anderen zuvor gelisteten Ansätzen ab. Die den Studien zugrundeliegenden Modelle können im Prinzip auf alle zuvor vorgestellten Reformansätze 1-29 im Zuge einer empirisch fundierten Wirkungsanalyse angewendet werden. Den Modellanalysen kommt somit eine wichtige eigenständige Funktion im Zuge der Konkretisierung eines ökologisch tragfähigen Wohlfahrtsmodells zu. Im Hinblick auf die Erreichung der gesetzten ökonomischen, ökologischen und sozialen Ziele ermöglichen sie für die als sinnvoll erachteten Instrumente und Maßnahmen eine umfassende Folgenabschätzung.

Auch im Bericht der Stiglitz-Kommission (2009, S. 263) wird auf die Notwendigkeit von solchen modellgestützten Projektionen alternativer zukünftiger Entwicklungspfade hingewiesen: “Measuring sustainability differs from standard statistical practice in a fundamental way: to do it adequately, we need projections, not only observations.”

Abbildung 3.1 komprimiert die im folgenden Kapitel 4 sehr detailliert dokumentierten Ergebnisse der Synopse. Dazu werden innerhalb des zuvor in Kapitel 2.3 entwickelten dreidimensionalen Ergebnisraums die im Zuge der Synopse ausgewerteten Reformbeiträge innerhalb der hier relevanten Quader Q1 und Q2 verortet.

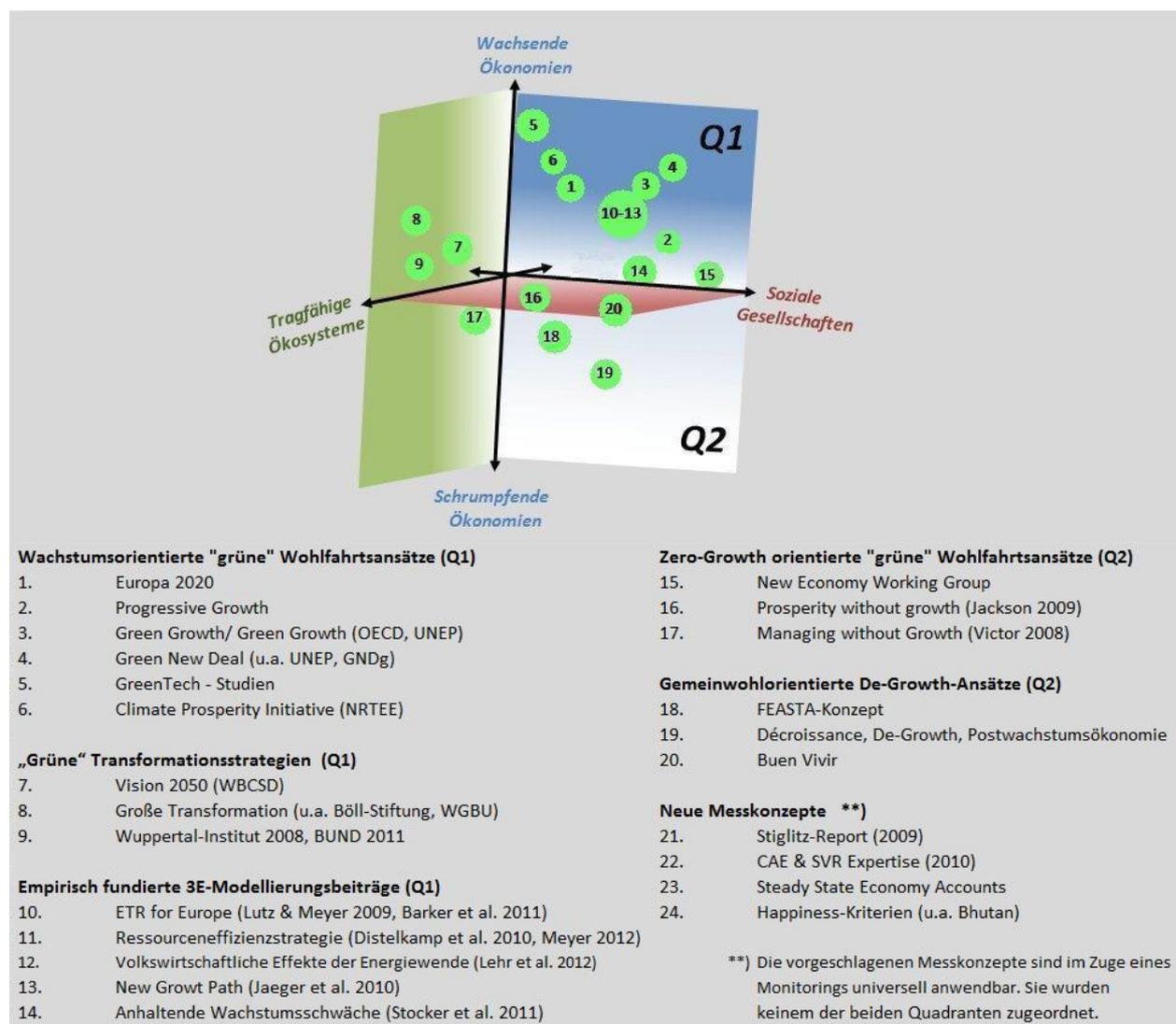


Abb. 3.1: Schematischer Überblick über das Ergebnis der Synopse  
aktuell diskutierter Reformansätze

Die in Abbildung 3.1 genannten Ansätze 1 bis 6 lassen sich innerhalb des Quaders Q1 einordnen. Sie stehen für ein neu ausgerichtetes Wachstums- und Wohlfahrtsmodell, das mittels [anspruchsvoller] Umweltvorgaben, Investitionen in saubere Technologien und Produkte sowie deren Export einen Ausweg aus der bisherigen Wirtschaftskrise und drohenden

zukünftigen Wachstumsabschwächungen sieht. Sie fordern den Umbau zu ökologisch-sozialen Marktwirtschaften.

Die Ansätze 7 bis 9 setzen zwar gleichfalls auf "grünes" Wirtschaften, betonen aber entweder eine noch weitergehende Umstrukturierung von Wirtschaft und Gesellschaft (Stichwort "Transformation") oder teilen nicht den Wachstumsimperativ und neigen damit durchaus der wachstumskritischen Steady-State Perspektive in Teilbereichen zu. Überschneidungen mit den Ansätzen zu einem "Green New Deal" (4) und zu "Prosperity without Growth" (16) sind allerdings gegeben.

Wesentlich weiter vom Wachstumsparadigma entfernt haben sich die Ansätze 15 bis 17. Sie basieren auf der gemeinsamen Erkenntnis, dass insgesamt von einem weiteren Wirtschaftswachstum entweder nicht ausgegangen werden kann (z.B. Victor 2008) oder darf (Jackson 2009). Dieses erklärt ihre Einordnung im Übergangsbereich zwischen den Quadranten 1 und 2. Innerhalb des Quadranten Q2 sind die Ansätze 18 bis 20 aus dem Umfeld der De-Growth und Postwachstums-"Bewegung" zu verorten.

Die im Zuge der Synopse ausgewerteten Modellierungsbeiträge 10 bis 13 zeigen, dass Politikstrategien des Quadranten Q1 - wie sie u.a. auch in den wachstumsorientierten „grünen“ Nachhaltigkeitsansätzen vorgeschlagen werden - durchaus gleichzeitig ökonomische, ökologische und ggf. auch soziale Zielvorgaben erfolversprechend realisieren können während der Beitrag 14 die Effekte einer Wirtschaft mit äußerst geringen Wachstumspfaden (Stichwort Low Growth) analysiert.

Unter den „Neuen Meßkonzepten“ stehen die Beiträge 21 und 22 für eine Weiterentwicklung bislang vorherrschender Vorstellungen zur Messung von Wohlfahrt. Sowohl der in 2009 veröffentlichte Stiglitz-Report als auch die gemeinsame Expertise von CAE & SVR (2010) können, zumindest aus Projektsicht, als akzeptierte Modifikationen des Status Quo betrachtet werden. Beide Ansätze fordern innerhalb der statistischen Berichterstattung der sozio-ökonomischen und nachhaltigen Dimension von Wohlfahrt mehr Aufmerksamkeit zu schenken. Die Ansätze 23 und 24 werden mit der Notwendigkeit eines Ausstiegs aus der bisherigen Wachstumsorientierung begründet. In beiden alternativen Meßkonzepten verliert das BIP seine Bedeutung als Leitindikator wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Fortschritts. Innerhalb der „Steady-State Economy Accounts“ (23) wird der ergänzende Aufbau von ökologischen und sozialen Berichterstattungssystemen gefordert. Alle enthaltenen Indikatoren und Indices sollen mit klaren Zielsetzungen und zeitlichen Vorgaben zur Erreichung der Ziele ausgestattet werden. In Ansatz 24 tritt die persönliche und soziale Zufriedenheit (Stichwort "Gross National Happiness") in das Zentrum des Monitorings.

### 3.2 Fazit im Hinblick auf einzelne Kriterien der Synopse

#### Zu 1. Welche Umweltziele sind angesprochen?

Das Gros der aktuell diskutierten Reformansätze (insbesondere aus dem Bereich der sogenannten "grünen" Wachstumskonzeptionen) machen vor allem Aussagen zum Klimaziel, welches in der Regel auch konkretisiert wird. Im Sinne des Leitbilds einer nachhaltigen Entwicklung formulierte Ressourcenziele werden deutlich seltener diskutiert, wenn auch die Begrenztheit der Ressourcen und relative Entkopplungsziele meist eine allgemeine Erwähnung finden. Ökosystemziele werden - wenn überhaupt - nur implizit angesprochen. Biodiversitätsziele werden nicht konkretisiert (Ausnahme: SVR & CAE 2010). Auch die Erhaltung der Biodiversität wird kaum, und dann nur in einem umweltsystemaren Gesamtzusammenhang angesprochen. Hervorzuheben ist, dass Zielkonflikte zwischen den einzelnen Zielen nur äußerst selten eine Rolle spielen (u.a. Meyer 2010, 170f).

**THESE 1:** Ein auf Tragfähigkeitsgrenzen beruhendes nationales Wohlfahrtskonzept sollte zumindest die vier Zielbereiche Klima, Ressourcen, Fläche und Ökosysteme konkretisieren und diese durch messbare Indikatoren operationalisieren. Für den Zielbereich der Ökosysteme sind für Boden, Agrarökosysteme, Waldökosysteme, Urbane Ökosysteme, Grundwasser und Gewässer jeweils eigenständige messbare Ziele festzulegen, die auch die Wechselwirkungen zur Biodiversität berücksichtigen.

#### Zu 2. Beitrag zur Problemlösung - Verringerung physischer Eingriffe?

Viele der ausgewerteten Reformansätze verzichten auf eine explizite Diskussion dieses Aspektes. Sofern er im Detail angesprochen wird, geht es primär um die Darstellung von ökonomischen Instrumenten, die zur Verringerung von physischen Eingriffen erfolgreich eingesetzt werden könnten. Vergleichsweise selten wird der statistische Nachweis anhand von Indikatoren konkretisiert. So schlagen CAE & SVR (2010, 147f) zur Messung der Nachhaltigkeit der Nutzung nicht-erneuerbarer Ressourcen als Indikatoren sowohl die Ressourcenproduktivität vor (gemessen als Quotient aus Bruttoinlandsprodukt (BIP) und dem direkten Materialeinsatz (DMI) als auch den Rohstoffkonsum (gemessen als inländischer Materialverbrauch (DMC) pro Kopf der Bevölkerung). Beide vorgeschlagenen Indikatoren vernachlässigen jedoch die im Zuge der weltweiten Arbeitsteilung anfallenden ökologischen Rucksäcke. Letztere könnten mittels des Indikators TMR (Total Material Requirement) ermittelt werden (vgl. u.a. Meyer et al. 2011). Der Indikator misst die jährliche Gesamtmenge natürlichen Materials, das mit technischen Mitteln bewegt wird. Er wird in Tonnen pro Jahr gemessen und zeigt an, wie viele erneuerbare und nicht erneuerbare Ressourcen eine Volkswirtschaft verbraucht. Er enthält auch den Ressourcenverbrauch bzw. ökologischen Rucksack aller importierten Güter eines Landes (sog. hidden flows) und berücksichtigt

außerdem die Erosion fruchtbarer Böden. Dabei ist allerdings zu bedenken, dass die „hidden flows“ oftmals nur mit recht großen Datenunsicherheiten berechnet werden können.

THESE 2: Ein auf Tragfähigkeitsgrenzen beruhendes nationales Wohlfahrtskonzept sollte den nationalen Ressourcenverbrauch umfassend - sofern möglich durch den Indikator TMR - ermitteln. Ein modernes Wohlfahrtskonzept kommt zudem nicht um die absolute Absenkung von Emissionsniveaus, von Abfallströmen und Landnutzungsänderungen herum.

### Zu 3. Beitrag zur Problemlösung - Wohlfahrtsgewinne auch ohne Wachstum?

Innerhalb der „grünen“ Wachstumskonzeptionen (u.a. Green Growth, Green Economy, Green New Deal, Green Recovery) wird das Thema, ob Wohlfahrtsgewinne auch ohne Wachstum realisiert werden können, nicht an erster Stelle genannt. Vielmehr sind diese von der Intention geprägt, zu zeigen, dass eine „grüne“ Wachstumsstrategie auch zusätzliche Wohlfahrt stimuliert. Dieses wird insbesondere im Rahmen der Green Economy Initiative im weltweiten Kontext betont (vgl. UNEP 2011). Aber die neueren Ansätze, wie vor allem die Green Growth Initiative der OECD (vgl. OECD 2011), beinhalten Maßnahmenvorschläge, die ggf. (zumindest teilweise) auch bei Ausbleiben des Wachstumsimpulses zu Wohlfahrtsgewinnen (jenseits des engen klassischen BIP-Bezugs) führen. Bei der OECD sieht man die Bedeutung von Green Growth zugleich darin, das Risiko von umwelt- oder ressourcenbedingten Störungen des Wirtschaftens zu verhindern und den Wohlstand durch vermiedene Umweltbelastungen respektive Schäden zu erhalten.

THESE 3: Determinanten eines auf ökologischen Tragfähigkeitsgrenzen beruhenden nationalen Wohlfahrtskonzepts sollten neben dem Wirtschaftswachstum auch die Entwicklung des Zustands der Natur und der sozialen Systeme sein.

### zu 4. Beitrag zur Problemlösung - Vermeidung negativer sozialer Implikationen?

vgl. Aussage zu Punkt 3.

### Zu 5. Werden Beschäftigungseffekte bzw. Arbeitsplätze angesprochen?

Das Gros der aktuell diskutierten Reformansätze (insbesondere aus dem Bereich der sog. „grünen“ Wachstumskonzeptionen) geht auf mögliche Beschäftigungseffekte ein. Oftmals werden die Ergebnisse ohne ergänzende methodische Hintergrundinformationen (u.a. zur

Expertenschätzung, zur modellgestützten Analyse, zum Datenkranz) präsentiert. Die Darstellung beschränkt sich dabei sehr häufig auf die Entwicklungsperspektiven von Green Jobs.

THESE 4: Ein auf Tragfähigkeitsgrenzen beruhendes nationales Wohlfahrtskonzept sollte die gesamtwirtschaftlichen Beschäftigungswirkungen aus einem makroökonomisch konsistenten und sektoral fundierten Erklärungsansatz ableiten. Dieses Vorgehen ermöglicht auch eine erste Abschätzung seiner sozialen Auswirkungen.

Zu 6. Wird der sektorale und/oder regionale Strukturwandel bzw. werden bestimmte Branchen behandelt?

Der sektorale Strukturwandel wird - wenn überhaupt - nur auf einer sehr aggregierten Ebene (Produzierendes Gewerbe<sup>26</sup>[1], Baugewerbe, Energie, Handel, Transport und sonstige Dienstleistungen) und oftmals unvollständig betrachtet. Dabei werden in der Regel die "grünen" Industrien als eigene Branche, die in einer substitutionalen Beziehung zu allen anderen Branchen stehen, angesehen. Der regionale Strukturwandel wird de facto nur dann diskutiert, wenn die ökonomischen Effekte der vorgeschlagenen Reformstrategie einseitig einzelne Landesteile belastet (vgl. Kanada, NRTEE 2011).

Es wird nur sehr selten auf das komplementäre Beziehungsgeflecht zwischen neuen "grünen" Industrien, alten "braunen" Industrien und Dienstleistungen (sowohl unternehmensbezogene als auch konsumbezogene) eingegangen. Gänzlich verschwiegen wird das Faktum, dass aus einer wirtschaftsstatistischen Perspektive eine Trennung von "grünen" und "braunen" Industrien nur mit erheblichem Aufwand operationalisiert werden kann (vgl. BMU 2011, Jänicke & Zieschank 2008 und 2011).

THESE 5: Bei einer empirisch fundierten makroökonomischen Abschätzung der Wirkungen eines auf Tragfähigkeitsgrenzen beruhenden nationalen Wohlfahrtskonzepts sollte das komplementäre Beziehungsgeflecht zwischen neuen "grünen" Industrien, alten "braunen" Industrien und Dienstleistungen im Detail berücksichtigt werden.

Zu 7. Inwieweit werden Globalisierungsprozesse in die Überlegung miteinbezogen?

Das Gros der aktuell diskutierten politisch fundierten Reformansätze aus dem Bereich der sog. "grünen" Wachstumskonzeptionen sowie die wirtschaftsstatistisch fundierten Ansätze (u.a. CAE & SVR 2010) beziehen Globalisierungsprozesse als Ausgangspunkt in ihre konzeptionellen

---

<sup>26</sup> In Einzelfällen wird auch auf Schlüsselindustrien eingegangen (vgl. u.a. NRTEE 2011, French, Gardner & Renner 2009, BMU 2009)

Überlegungen mit ein, ohne diese Thematik weiter zu vertiefen. Jenseits der Feststellung, dass Globalisierung und weltweite Industrialisierung zu einer beschleunigten Verknappung von nicht-erneuerbaren Ressourcen führen werden, erfolgt keine vertiefende Analyse. Der Aspekt, dass mit der Globalisierung eine Verlagerung der ökologischen Rucksäcke zu Lasten der Schwellen- und Entwicklungsländer gehen könnte, wird nur selten, etwa in den in den 3E-Modellierungsstudien (u.a. Distelkamp et al. 2010) oder den “Buen-Vivir-Ansätzen” thematisiert.

THESE 6: Ein auf Tragfähigkeitsgrenzen beruhendes nationales Wohlfahrtskonzept sollte auch seine globale Dimension berücksichtigen, da in den hochentwickelten Volkswirtschaften zunehmend Güter mit ihren ökologischen Rucksäcken importiert werden. Gerade die wohlhabenden und technologisch hoch entwickelten Staaten müssen den Weg für eine grüne Wende im globalen Maßstab ebnen (French, Gardner & Renner 2009, S.7). Eine weltweite Zusammenarbeit ist deswegen unabdingbar.

Zu 8. Wie wird mit der Gefährdung der Wohlfahrt durch defensive Kosten umgegangen? Inwieweit werden Rebound-Effekte thematisiert?

vgl. Aussage zu Punkt 11.

Rebound-Effekte werden in nahezu allen ausgewerteten aktuell diskutierten Reformansätzen angesprochen. Es zeigt sich aber, dass dieser Aspekt in allen Ansätzen jenseits der “grünen” Wachstumskonzeptionen deutlich intensiver und kritischer diskutiert wird: Der längerfristige Erfolg einer “grünen” Wachstumsstrategie wird in Frage gestellt. Es wird versucht, dieses durch empirische Befunde zu belegen (u.a. Jackson 2010), welche aber in der Regel auf einer historischen Rückschau von Statistiken oder Einzelfallbeispielen beruhen.

THESE 7: Die Stärke des Rebound-Effektes lässt sich nur im Rahmen von detaillierten, empirisch fundierten und modellgestützten Simulationsrechnungen auf Makroebene analysieren, welche in einer Vergleichsstudie die Rebound-Effekte eines “Business-as-Usual” Szenarios einem “Green Economy”-Szenario gegenüber stellt.

Zu 9. Wie wird mit dem Risiko steigender Rohstoff- und Energiepreise umgegangen?

Das Risiko steigender Rohstoff- und Energiepreise wird in allen Reformansätzen aus dem Bereich der sog. “grünen” Wachstumskonzeptionen angesprochen. Als Ausweg aus diesem

Dilemma werden stets Maßnahmen zur Steigerung der Ressourcen- und Energieeffizienz auf Seiten der Produzenten und - zumindest teilweise - auf Seiten der Konsumenten empfohlen.

THESE 8: Ein auf Tragfähigkeitsgrenzen beruhendes nationales Wohlfahrtskonzept sollte das Risiko steigender Rohstoff- und Energiepreise durch eine duale Strategie abfedern: Sowohl angebotsseitig bei den Unternehmen durch eine Effizienzstrategie zur Steigerung der Ressourcenproduktivität als auch nachfrageseitig bei den Verbrauchern durch eine Suffizienzstrategie mit verändertem ressourcenschonenden Konsummuster.

zu 10. Wie wird die Gefährdung von Wohlfahrt durch Scheinwohlstand im Zuge der Überschuldung thematisiert?

Im Vereinigten Königreich gehen u.a. die GNDg (2008) und Jackson (2010) auf die Finanzkrise ein, ohne aber einen logischen Zusammenhang zwischen Finanzkrise und Klima- bzw. Energiekrise herzustellen. Durch die vorgeschlagenen Reformen soll sich der Finanzsektor wieder auf seine Aufgabe als Dienstleister besinnen, welcher vorsichtig mit den Ersparnissen der Anleger umgeht und die Bereitstellung von Fremdkapital zur Finanzierung von produktiven und nachhaltigen Investitionen verantwortet.

Zu 11. Wie werden Nutzen und Schädigungen der Wohlfahrt konzeptionell verortet?

In den Ansätzen zu den "grünen" Wachstumsstrategien wird dieser Aspekt - wenn überhaupt nur - im Zuge einer kursorischen BIP-Kritik am Rande angesprochen. In dem wirtschaftsstatistisch geprägten Ansatz der CAE & SVR (2010) wird darauf hingewiesen, dass im Zuge der BIP-Berechnung bestimmte Ausgaben als positive Beiträge zur Wirtschaftsleistung gezählt werden, obwohl sie negative externe Effekte aufweisen - u.a. die Zerstörung der Umwelt infolge der Erschöpfung natürlicher Rohstoffvorkommen oder infolge von Produktionsprozessen - welche jedoch im Zuge der gesamtrechnerischen Bilanzierung vernachlässigt werden. Durch diese Praxis werde nicht nur der gegenwärtige materielle Wohlstand überschätzt, sondern auch der Aspekt der Nachhaltigkeit vernachlässigt. Obwohl dieses Problem als schwer behebbarer Mangel eingeordnet wird, wird aber eine Bereinigung der BIP-Berechnung um einen geschätzten Wert für solche negativen externen Effekte - primär aufgrund von Abgrenzungs- und Bewertungsproblemen - als nicht sinnvoll abgelehnt (vgl. CAE & SVR 2010, 47ff).

Zu 12. Welche Rolle spielen Messverfahren bzw. Indikatoren?

Insgesamt haben fast viele Ansätze - bis auf die beiden rein umwelttechnischen Konzepte, der südkoreanische Ansatz, die US-CAP-Studie und die Green-New-Deal Ansätze - die

Notwendigkeit eines Monitorings und der Nutzung von Indikatoren für eine Erfassung von gesellschaftlichen Veränderungen erkannt. Neun der ausgewerteten Ansätze verweisen auf bereits woanders erstellte Indikatorensysteme; einige der Konzepte planen sich zukünftig damit zu befassen (einschließlich der EU-2020-Strategie).

Eine ganze Reihe von Wohlfahrtskonzepten berührt dennoch das Thema alternativer Monitoringsysteme oder Messverfahren überhaupt nicht. Vor allem Ansätze, die Wachstumsimpulse durch moderne Umwelttechnik erzielen wollen, nehmen häufig als Maßstab ihres Erfolges die traditionellen makroökonomischen Kennziffern, in erster Linie das BIP, in zweiter Linie die Zahl der dadurch erschaffenen neuen Arbeitsplätze in der traditionellen Form der Erwerbswirtschaft. Hier geht es in erster Linie nicht um alternative Wohlfahrtskonzepte, sondern darum, den nächsten Wachstumszyklus eben mit der neuesten, „grünen“ Technikgeneration zu erreichen. Dies gilt indessen nicht für die OECD-Green Economy-Initiative, die einen eigenen, umfassenden Vorschlag zu Indikatorenbereichen präsentiert und auch die zentrale Rolle für die politische Information, eine aktive Begleitung des Umstrukturierungsprozesses und dessen Evaluation betont. Außerdem schlagen auch folgende Wachstums- und Wohlfahrtskonzepte ein eigenes, neues Indikatorensystem vor: Stiglitz-Kommission, CAE & SVR, Kanada Climate Prosperity Initiative, Bhutan sowie die Glücks- und Zufriedenheitsforschungsansätze, die Universität von Leeds mit ihren Steady-State Economy-Accounts sowie letztlich alle Modellierungsansätze, da hier Indikatoren die Grundlage für makroökonomische Bilanzierungen sind.

THESE 9: Ein nationales Wohlfahrtskonzept sollte auch ein umfassendes Monitoringsystem beinhalten, welches mittels geeigneter ökologischer und gesellschaftlicher Indikatoren die Erhaltung der ökologischen Tragfähigkeit evaluiert. In Zusammenarbeit mit den statistischen Ämtern sollte ein ergänzender Indikator zur Messung einer ökologisch tragfähigen Wohlfahrtsentwicklung etabliert werden. Eine bereits bestehende Variante eines solchen Wohlfahrtsindex wäre der Nationale Wohlfahrtsindex (NWI).

Zu 13. Welche Akteure und Institutionen sind beteiligt und betroffen?

Die „grünen“ Wachstumsstrategien im Umfeld von Green Growth & Green Economy empfehlen auf der politischen Ebene im Sinne eines ganzheitlichen Implementierungsansatzes neben der Zusammenarbeit von Wirtschafts- und Umweltpolitik auch die umfassende Einbindung anderer Ressorts (u.a. Finanzen, Arbeit & Soziales, Justiz). Innerhalb der südkoreanischen „Green Growth“-Strategie wurde zur Abstimmung und tiefgehenden Verankerung u.a. über alle Ministerien eine interministerielle Arbeitsgruppe mit einem „Chief Green Officer“ eingerichtet. Daneben wird aber auch stets empfohlen die Interessenvertretungen der Wirtschaft bzw. direkt einzelne Vertreter von großen Unternehmen einzubinden.

#### Zu 14. Wie ist der Realisierungsstand des Konzeptes?

Jenseits der “grünen” Wachstumsstrategien im Umfeld von Green Growth, Green Economy, Green New Deal, ist das Gros der aktuell diskutierten Reformansätze im Hinblick auf ihre Realisierbarkeit resp. Realisierung im nationalen Kontext nur eingeschränkt gegeben, mit Ausnahme vielleicht des “Referenzmodells” der Europa-2020 Strategie, über dessen Implementierung jedoch in einigen Jahren erst genauer geurteilt werden kann. Aber auch die vorgeschlagenen “grünen” Wachstumsstrategien erfordern von den nationalen Entscheidungsträgern eine grundlegende Revision des traditionellen Wachstumsparadigmas.

#### Zu 15. Welche besonderen Faktoren bestimmen die Umsetzung (Chancen, Hindernisse)?

Eine Analyse von Hamdouch & Depret (2010) zeigt, dass der Erfolg der Politikmaßnahmen durch folgende vier Faktoren maßgeblich beeinflusst wird:

1. sie sind stets auf den spezifischen nationalen Kontext abzustimmen,
2. sie sollten langfristig und stetig angelegt sein,
3. die Implementierungsstrategie sollte pragmatisch sein und auf Änderungen flexibel reagieren können,
4. die Integration der Handlungsmaßnahmen erfordert eine gute Abstimmung zwischen involvierten nationalen, regionalen und sektoralen Entscheidungsträgern und Interessenvertretungen.

THESE 10: Ein auf Tragfähigkeitsgrenzen beruhendes nationales Wohlfahrtskonzept lässt sich nur in einem längerfristigen, stetigen und an ökologischen Zielvorgaben ausgerichteten und gesellschaftlich akzeptierten Prozess erfolgreich implementieren. Es verzichtet auf grundlegende Eingriffe in die Wirtschaftsordnung (u.a. Tarifautonomie, Preisbildung) und verwendet unter anderem intelligente Formen der Regulierung und marktkonforme umweltpolitische Instrumente, die in einem akteursbezogenen Abstimmungsprozess auf den spezifischen nationalen Kontext angepasst werden.

#### Zu 16. Werden Eingriffe in die Wirtschaftsordnung thematisiert?

Sofern Eingriffe in die Wirtschaftsordnung erforderlich werden, so wird dieses oftmals nur am Rande angedeutet (u.a. GNDg 2008). Auf eine weitergehende Konkretisierung wird aber verzichtet.

Anders sieht es bei Konzepten des De-Growth aus, oder den Vorstellungen des “buen vivir” in lateinamerikanischen Staaten, insbesondere Ecuador. Hier ist das Ziel eine solidarische Ökonomie, die sich die Natur nicht unterwirft. Der Markt ist nicht die Lösung und auch nicht

der Staat. Nach der Vision des “buen vivir” sollen neue konstruktive Beziehungen zwischen Markt, Staat und Gesellschaft gefördert werden, bei der Natur als eigenes Rechtssubjekt anerkannt ist und natürliches Kapital (wie Wasser, Ökosysteme) nicht der Privatisierung überlassen bleiben sollen (Acosta 2009).

### 3.3 Fazit im Hinblick auf die ausgewerteten zentralen Reformansätze

1. Grünes Wachstum bzw. Wirtschaften als vergleichsweise neues Konzept ist inzwischen als Agenda auch im Denken der traditionelleren Ökonomie und deren Entscheidungsträger angekommen. Dieses verdeutlichen sowohl die Studien von OECD und UNEP aus dem Frühjahr 2011 als auch Aktivitäten in einzelnen Staaten (Südkorea, Deutschland als führende Exportnation von Umwelttechnologien und Produkten) bzw. in Teilbereichen der EU-Kommission mit ihrer EU2020-Strategie. In diesem Kontext lässt sich außerdem eine prinzipielle Akzeptanz für Strategien zur Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz konstatieren. Die Synopse hat aber auch gezeigt, dass in den ausgewerteten Reformbeiträgen

- jenseits des Hinweises auf die Berücksichtigung der planetaren Belastungsgrenzen und des 2-Grad-Klimaziels für das Jahr 2050 für andere ökologische Zielbereiche keine weitergehende Konkretisierung mit den dahinterstehenden Indikatoren erfolgt. Eine Ausnahme bildet das OECD-Green Growth Konzept.
- mit wenigen Ausnahmen kein systematisches Monitoring zur Einhaltung von Umweltzielen, geschweige denn ein alternatives wohlfahrtsorientiertes Messkonzept, vorgeschlagen wird,
- wichtige Systemzusammenhänge zwischen Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft oftmals nur partialanalytisch untersucht werden,
- nur selten eine umfassende (d.h. modellgestützte und makroökonomisch fundierte) umweltökonomische Analyse vorgenommen wird,
- die auf der Sektor- und Branchenebene vollziehenden Anpassungsprozesse - wenn überhaupt - nur sehr vereinfacht dargestellt werden,
- die mit der Globalisierung in Europa einhergehende Tendenz der Substitution von direktem Materialinput durch importierte Güter, nur sehr selektiv thematisiert wird. Der entsprechende Materialinput und somit ökologische Rucksack bleibt dann unbeachtet und fällt faktisch außerhalb von Europa, primär in den Schwellen- und Entwicklungsländern an.

2. Vorstellungen von einer Wirtschaft mit marginalen Wachstumsraten oder gar eines “Zero-Growth” (in Abb. 3.1 Ansätze 15-17) lösen in der Regel unter neoklassischen Ökonomen drastische Befürchtungen aus, da ein fehlendes quantitatives Wachstum die Gefahr eines unkalkulierbaren Kollapses und sozialer wie demokratischer Instabilität mit sich bringt.

Die von Viktor (2010) für Kanada skizzierte Möglichkeit eines „Low Growth“-Wachstumspfad stellt eine interessante Alternative dar, denn sie stellt die Politik vor die Herausforderung, Armut, Staatsverschuldung und Beschäftigung nicht allein über Wirtschaftswachstum anzugehen, sondern gezielte und gesonderte Programme aufzulegen. Die Studie steht aber unter dem methodischen Vorbehalt, dass aufgrund der sehr einfachen Struktur des zugrundeliegenden Low-Growth-Modells, welche weltwirtschaftliche und sektorale Branchenzusammenhänge als auch Preiseffekte vernachlässigt, die modellbasierten Ergebnisse hinterfragt werden müssen. Vergleichbare Überlegungen einer langsam wachsenden Volkswirtschaft lassen sich aber auch in komplexeren Strukturmodellen darstellen, wie die Studie von Stocker et al. (2011) zeigt.

Indessen ist aus ökologischer Sicht festzuhalten, dass selbst bei Nullwachstum die damit verbundenen Abfall- und Emissionsströme sowie intensiven Nutzungen von Land, natürlichen Ressourcen und Ökosystemen andauernd weiterlaufen und sich zu den bisherigen Umweltbelastungen möglicherweise addieren können. Akkumulationsprozesse in Böden, Meeren und der Atmosphäre (Treibhausrelevante Gase) mit persistenten oder nur schwer abbaubaren Stoffen sind sogar unvermeidlich. Bereits hier zeigt sich ein außerordentliches Spannungsfeld zum bisherigen Wachstumsverständnis. Insofern bleibt auch in diesen Ansätzen die Steigerung der Energie- und Ressourceneffizienz ein wichtiges Ziel.

3. Dieses Spannungsfeld würde sich weiter beträchtlich intensivieren, wenn angesichts der sich von Jahr zu Jahr wiederholenden (faktisch verdoppelnden) Umweltbelastungen in globalem Maßstab ein Rückbau des wirtschaftlichen Wachstums für unvermeidlich gehalten wird, wie es sich nicht nur aus den Ergebnissen der Ökosystemforschung ergibt - obwohl diesbezügliche Aussagen so nur selten getroffen werden - sondern auch in den verschiedenen Ansätzen zur Begründung von De-Growth (in Abb. 3.1 Ansätze 18-20). Denn damit einher gehen bislang Vorschläge zur Verringerung physischer Eingriffe (vgl. Kriterium 2) durch massive Beschränkungen konsumfördernder Werbung und des internationalen Handels (Stichwort: move away from "free trade" durch Limitierung von Handelsentfernungen, dem Volumen oder Verbot des Handels mit Abfallsstoffen).

In einem nächsten Schritt werden nun im Forschungsprojekt die identifizierten Ansatzpunkte - zusammen mit den Ergebnissen des ersten projektbegleitenden Expertenworkshops und der Auswertung einer zweiten Expertenrunde - verwendet, um die Grundstrukturen eines nachhaltigen Wohlfahrtsmodells bzw. -konzepts der Umweltpolitik zu entwickeln. Ein Ergebnis werden auch zentrale Eckpunkte sein.

#### Zitierte Literatur

- Acosta, Alberto (2009): Das "Buen Vivir". Die Schaffung einer Utopie. Juridikum, Nr. 4, S. 219-223.
- Barker, Terry, Lutz, Christian, Meyer, Bernd, Pollitt, Hector & Speck, Stefan (2011): Modelling an ETR for Europe. In: Ekins, Paul & Speck, Stefan [ed.]: Environmental Tax Re-

- form (ETR) - A Policy for Green Growth, Oxford University Press, New York, pp. 204-235
- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (Hrsg.) (2011): Wirtschaftswachstum oder nachhaltige Entwicklung? BUND-Diskussion Nr. 1, August 2011
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2009) (Hrsg.): GreenTech made in Germany 2.0. Umwelttechnologie-Atlas für Deutschland, München: Verlag Vahlen.
- Bilancini, Ennio & D'Alessandro, Simone (2010): Long-Run Welfare under Externalities in Consumption, Leisure and Production: A Case for Happy De-Growth vs. Unhappy Growth. Department of Economics, University of Modean and Reggio Emilia, Modena.
- CAP & HBS (2010): Die Große Transformation. Leitbild anlässlich der Konferenz „Die Große Transformation - Greening the Economy“, 28.5./29.5.2010, Berlin, Heinrich-Böll-Stiftung.
- Center for American Progress (2007): Transforming America's Economy through Clean Energy, Innovation, and Opportunity.
- Centre of Bhutan Studies (2008): Methodology of GNH Screening Tools. Online verfügbar unter <http://www.grossnationalhappiness.com/screeningTools/screeningTools.aspx>, zuletzt aktualisiert am 2008, zuletzt geprüft am 24.03.11.
- Conseil d'Analyse Économique (CAE) & Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (SVR) (2010): Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit: Ein umfassendes Indikatorensystem. Expertise im Auftrag des Deutsch-Französischen Ministerrates erarbeitete Expertise, Paris & Wiesbaden.
- Distelkamp, Martin, Meyer, Bernd, & Meyer, Mark (2010): Quantitative und qualitative Analyse der ökonomischen Effekte einer forcierten Ressourceneffizienzstrategie. Kurzfassung der Ergebnisse des Arbeitspakets 5 des Projekts „Materialeffizienz und Ressourcenschonung“ (MaRes), Ressourceneffizienz Paper 5.2, ISSN 1867-0237, Wuppertal.
- Douthwaite, Richard & Diefenbacher, Hans (1998): Jenseits der Globalisierung - Handbuch für eine lokale Ökonomie. Mainz: Matthias-Grünwald-Verlag.
- Europäische Kommission 2010: Europa 2020 - Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum, Brüssel. Schlussfolgerungen der Sitzung des Europäischen Rates in Brüssel am 25. und 26. März 2010.
- Flipo, Fabrice & Schneider, François (2008) (Hrsg.): Proceedings of the First International Conference on Economic De-Growth for Ecological Sustainability and Social Equity, Paris, 18.-19. April 2008. Paris, Degrowth Network.
- French, Hilary; Renner, Michael & Gardner, Gary (2009): Auf dem Weg zu einem Green New Deal. Die Klima- und Wirtschaftskrise als transatlantische Herausforderung. Strategiepapier von Worldwatch Institute für die Heinrich-Böll-Stiftung, Band 3 der Reihe Ökologie, Berlin.
- Green New Deal group (2009): A Green New Deal - Joined-up policies to solve the triple crunch of the credit crisis, climate change and high oil prices. London: New Economics Foundation.
- Hamdouch, Abdelillah & Depret, Marc-Hubert (2010): Policy integration and the development of the 'green economy': foundations and implementation patterns. Journal of Environmental Planning and Management, 53(4), pp. 473-490.
- Jackson, Tim (2009): Prosperity without Growth? Economics for a Finite Planet. London: Earthscan.
- Jäger, Carlo C., Paroussos, Leonidas, Mangalagiu, Diana, Kupers, Roland, Mandel, Antoine, Tàbara & Joan David (2011): A New Growth Path for Europe - Generating Prosperity and Jobs in the Low-Carbon Economy. Synthesis Report. Potsdam, ISBN: 978-3-941663-09-1.

- Jones, Randall S. & Yoo Byungseo (2010): Korea's Green Growth Strategy: Mitigating Climate Change and Developing New Growth Engines. OECD
- Korten, David (2009): Agenda for a New Economy: From Phantom Wealth to Real Wealth. San Francisco: Berrett-Koehler
- Latouche, Serge (2009): Farewell to Growth. Cambridge: Polity Press.
- Lehr, Ulrike, Lutz, Christian, Pehnt, Martin (2012): Volkswirtschaftliche Effekte der Energiewende: Erneuerbare Energien und Energieeffizienz. Osnabrück, Heidelberg 2012.
- Lutz, Christian & Meyer, Bernd (2009): Environmental and Economic Effects of Post- Kyoto Carbon Regimes. Results of Simulations with the Global Model GINFORS. Energy Policy, 37, pp. 1758-1766. DOI: 10.1016/j.enpol.2009.01.015
- Meyer, Bernd (2010): Ressourceneffiziente Wirtschaftsentwicklung unter dem Primat ökologischer Ziele. In: Seidl, Irmi & Zahrnt, Angelika (Hrsg.): Postwachstumsgesellschaft, Konzepte für die Zukunft. Marburg: Metropolis Verlag
- Meyer, Bernd (2011): Macroeconomic Modelling of Sustainable Development and the Links between the Economy and the Environment. ENV.F.1/ETU/2010/0033. Final Report to the EU Commission.  
[http://ec.europa.eu/environment/enveco/studies\\_modelling/pdf/report\\_macroeconomic.pdf](http://ec.europa.eu/environment/enveco/studies_modelling/pdf/report_macroeconomic.pdf)
- Meyer, Bernd, Meyer, Mark & Distelkamp, Martin (2011): Modelling Green Growth and Resource Efficiency: New Results. Mineral Economics, (Doi: 10.1007/s13563-011-0008-3).
- NRTEE (2011): Climate Prosperity. Parallel Paths: Canada - U.S. Climate Policy Choices. Ottawa.
- OECD (2011): Towards Green Growth. Paris, DOI: 10.1787/9789264111318-en.
- O'Neill, Dan (2010): Measuring Progress - Indicators for Degrowth. Leeds: Center for the Advancement of the Steady State Economy.  
[http://www.degrowth.org/uploads/media/ONeill\\_DegrowthIndicators\\_SteeringPaper\\_en.pdf](http://www.degrowth.org/uploads/media/ONeill_DegrowthIndicators_SteeringPaper_en.pdf)
- Stiglitz, Joseph. E., Sen, Amartya & Fitoussi, Jean-Paul (2009): Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. Paris.  
[http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/documents/rapport\\_anglais.pdf](http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/documents/rapport_anglais.pdf)
- Stocker, Andrea, Großmann, Anett, Wolter, Marc Ingo, Pirgmaier, Elke & Hinterberger, Friederich (2011): Auswirkungen einer anhaltenden Wachstumsschwäche - Eine Szenarienanalyse (Endbericht). Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz, Wien.
- UNEP (2009): Global Green New Deal Policy Brief. Genf.
- UNEP (2011): Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication [Green Economy Report]. Nairobi.
- Victor, Peter (2010): Questioning economic growth. In: Nature, 468, 370-373, DOI: 10.1038/468370a.
- WBCSD (2010): Vision 2050 - The new agenda for business. Geneva, Washington, Brussels.
- Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU)(2011): Welt im Wandel: Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Berlin, ISBN 978-3-936191-46-2.
- Wuppertal-Institut (Hrsg.) (2008): Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt. Frankfurt: Fischer Taschenbuch

## 4 Die ausgewerteten Beiträge bzw. Ansätze im Einzelnen

---

Gemeinsames Charakteristikum aller analysierten Ansätze ist das Faktum, dass sie inhaltlich über die traditionellen Wachstumskonzepte hinausreichen, wie sie noch durch die Lissabon-Strategie der EU oder Konjunkturprogramme infolge der Finanz- und Wirtschaftskrise 2007/2008 gekennzeichnet sind. Deswegen konzentriert sich die eigentliche Synopse auf die zentralen Veröffentlichungen im Umfeld der Debatten um „Green Growth“, „Zero Growth“ und „De-Growth“. Neben diesen primär politisch fundierten Konzepten bzw. Strategien wurden auch statistisch geprägte Ansätze und empirisch fundierte Modellierungsansätze berücksichtigt.

In den Unterkapiteln 4.1 bis 4.23 werden folgende Reformansätze nach dem einheitlichen Kriterienraster systematisch ausgewertet:

- 4.1 Frankreich 2009: Konzepte der Stiglitz-Sen-Fitoussi-Kommission
- 4.2 CAE & SVR 2010: “Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit: Ein umfassendes Indikatorensystem”
- 4.3 Europäische Kommission 2010: “Europa 2020 - Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum”
- 4.4 USA 2007: “Progressive Growth” des Center of American Progress
- 4.5 OECD-Initiative: “Towards Green Growth”
- 4.6 GNDg, UNEP, Böll-Stiftung (2008-2009): Beiträge zum Green New Deal-Konzept
- 4.7 Südkorea seit 2008: Low Carbon Green Growth Strategie
- 4.8 Roland Berger 2009: “GreenTech - Made in Germany 2.0”
- 4.9 Kanada 2010: Climate Prosperity Initiative des NRTEE
- 4.10 World Business Council for Sustainable Development 2010: “Vision 2050: Die neue Agenda für Unternehmen”
- 4.11 USA seit 2008: Vorstellungen der “New Economy Working Group”
- 4.12 Tim Jackson 2009: “Prosperity without growth”
- 4.13 Peter Victor 2008: “Managing Without Growth - Slower by Design, not De-saster”
- 4.14 Bhutan: Happiness-Kriterien als gesellschaftliches Leitbild und konzeptionelle Grundlagen für die Messung von Welfare oder Wellbeing
- 4.15 Wuppertal-Institut 2008: “Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt”
- 4.16 BUND-Positionspapier 2011: “Wirtschaftswachstum oder nachhaltige Entwicklung?”
- 4.17 Heinrich-Böll-Stiftung 2010/2011: “Die Große Transformation - Greening the Economy”
- 4.18 WBGU 2011: “Welt im Wandel: Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation”

- 4.19 Irland seit 1998: Vorstellungen der FEASTA
- 4.20 Postwachstumsökonomie, De-Growth, De-Croissance
- 4.21 University of Leeds 2010: “Steady State Economy Accounts”
- 4.22 Lateinamerika seit 2008: „Buen Vivir“-Ansätze als intelligente De-Growth-Konzepte
- 4.23 Empirisch fundierte 3E-Modellierungsbeiträge

Ausgangspunkt der Synopse ist der grundlegende Beitrag der Stiglitz-Kommission (2008) zu den möglichen Verbesserungen der Berechnungsmethoden innerhalb der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) und zur Definition und Messung von gesellschaftlichem Fortschritt. Die entsprechenden Überlegungen werden dann in Unterkapitel 4.2. in der gemeinsamen Expertise von CAE & SVR (2010) weiter konkretisiert. Danach werden im Zuge der Synopse die zentralen Beiträge im Spannungsbogen von “Green Growth” (Unterkapitel 4.3 bis 4.10) über “Zero Growth” (Unterkapitel 4.11 bis 4.13) bis hin zu “De-Growth” (Unterkapitel 4.19 bis 4.22) ausgewertet. Darüber hinaus wurden auch Beiträge untersucht, die sich schwerpunktmäßig mit Fragen der Transformation auf dem Weg hin zu einer ökologisch tragfähig lebenden Gesellschaft befassen (Unterkapitel 4.15 bis 4.18). Abschließend werden im Unterkapitel 4.23 empirisch fundierte energie- und umweltökonomische (3E) Modellierungsansätze berücksichtigt, weil - neben dem regelmäßigen Monitoring von Umwelt und Gesellschaft - der umfassenden empirisch fundierten modellgestützten Wirkungsanalyse im Prozess der Politikimplementierung und -evaluierung eine wichtige Aufgabe zukommt.

#### 4.1 Frankreich 2009: Konzepte der Stiglitz-Sen-Fitoussi-Kommission

Die Commission sur la Mesure de la Performance Économique et du Progrès Social (CMPEPS) wurde 2008 vom französischen Präsident Nicolas Sarkozy ins Leben gerufen. Dieser betraute das Gremium mit der Aufgabe, einerseits Verbesserungen bei der Messung der Leistungen der Wirtschaft zu erarbeiten und andererseits die Definition und Messung von gesellschaftlichem Fortschritt überhaupt zu diskutieren. Hierzu sollten die Grenzen des BIPs als gesellschaftliche Zielgröße ergründet und ein Überblick über weitere Themenbereiche und für deren Messung notwendiger statistischer Daten gegeben werden, um schließlich die Umsetzbarkeit alternativer Ansätze zur Wohlfahrtsmessung zu bewerten (Stiglitz 2009, 7).

Nachdem zunächst der Endbericht der Kommission für April 2009 angekündigt war, wurde am 2. Juni 2009 ein „Draft Summary“, zusätzlich versehen mit dem Zusatz „vorläufig und unvollständig“, im Internet publiziert.<sup>27</sup> Der Endbericht der Kommission wurde dann am 14. September 2009 in Paris vorgestellt.<sup>28</sup>

<sup>27</sup> Vgl. ebenda unter „draft summary“. Die folgenden Absätze sind eine überarbeitete und gekürzte Fassung aus Diefenbacher/Zieschank (2009).

<sup>28</sup> Stiglitz, J./Sen, A./Fitoussi, J.-P. (2009): Rapport de la commission sur la mesure des performances économiques et du progrès social, Paris. Auch im Internet unter <http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/fr/index.htm>

Die Kommission fasst zunächst fachliche Probleme des BIP zusammen, die teilweise seit Jahrzehnten diskutiert werden: die Bewertung von Produkten, deren Qualität sich im Zeitverlauf ändert, Gesundheit und Bildung, Forschung, Finanzdienstleistungen, die mangelnde Berücksichtigung struktureller Veränderungen durch Inflation. Auch das Thema der fehlenden Berücksichtigung von Hausarbeit, ehrenamtlicher Arbeit und Freizeit im BIP wird angesprochen, ebenso das Problem der unberücksichtigten Einkommensverteilung. Das „Draft Summary“ kommt hier zur Schlussfolgerung: „Measurement difficulties should not prevent us from pursuing the objective of getting a more comprehensive picture of the distribution of income and wealth.“<sup>29</sup>

Die Kommission schlägt auch in ihrem Endbericht noch keinen eigenständig konzipierten neuen Wohlfahrtsindex vor, sondern setzt sich mit vorliegenden Ansätzen auseinander. Umfragebasierten Erhebungen von Lebensqualitäts-Konzepten werden als Ergänzung von Indices der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung durchaus ein wichtiger Stellenwert zugesprochen, können nach Auffassung der Kommission objektive Messsysteme jedoch nicht ersetzen.<sup>30</sup> Die Verwendung des Begriffs der „Composite Indicators“ beschränkt die Kommission auf Indices, die - wie etwa der Environmental Performance Index - Indikatoren zusammenrechnen, die in unterschiedlichen Einheiten gemessen werden; diese Composite Indicators werden sehr kritisch bewertet.<sup>31</sup> Korrigierte GDPs werden zunächst nur deskriptiv betrachtet - berichtet wird über Nordhaus und Tobin, ISEW und GPI sowie über das SEEA mit einem möglichen Ergebnis eines „Green GDP“.<sup>32</sup> Problematisch wird an dieser Kategorie der alternativen Wohlfahrtsmaße - zu denen auch der Nationale Wohlfahrtsindex (NWI) zählen würde - jedoch weniger die Auswahl und Bewertung der Variablen gesehen; auch die Kommission hat hier bislang keine wesentlich neuen Ansätze zur Diskussion gestellt. Bemängelt wird vielmehr, dass u.a. ISEW und GPI keine Auskunft geben über die Entfernung von einem nachhaltigen Zustand: Benötigt werde dagegen ein Maß der Überkonsumption oder der Unterinvestition. Das von der Kommission - bislang - präferierte Adjusted Net Savings Concept (ANS) der Weltbank hat jedoch eine Reihe schwerwiegender konzeptioneller Mängel, die es keineswegs als übertragbaren Ansatz erscheinen lassen. Der Bericht der Kommission enthält ein „Zwölf-Punkte-Programm“ von Empfehlungen, deren Umsetzung insgesamt zu einer sehr weit reichenden Veränderung der Gesamtrechnungssysteme führen würde.<sup>33</sup> Die Kommission schlägt selbst kein eigenes Rechenverfahren zur Änderung oder Ergänzung des BIP/BNE vor. Es wurden jedoch von ihr zwölf Empfehlungen zur weiteren Arbeit formuliert, die im Folgenden jeweils abschließend um eine kurze Einordnung mit Blick auf den NWI ergänzt werden:<sup>34</sup>

---

29 Draft Summary. 65.

30 Ibid., 67 ff.; zur genauen Berechnung des NWI vgl. im Folgenden die Kapitel 6.2, 7 und 9.

31 Ibid., 138 ff.

32 „... deviating in an increasing fashion from accounting consistency“; ibid., 151.

33 Stiglitz, J./Sen, A./Fitoussi, J.-P. (2009), 12 ff.

34 Vgl. Diefenbacher/Zieschank (2009).

- So schlägt die Stiglitz-Kommission vor, bei der Bewertung des materiellen Wohlstandes Einkommen und Konsum stärker zu betonen und weniger den Produktionsbereich (Empfehlung 1); die Berechnung des NWI geht vom Privaten Konsum als Basis aus.
- Die Stiglitz-Kommission möchte die privaten Haushalte stärker berücksichtigen und auch nicht über den Markt vermittelte Aktivitäten mit einbeziehen (Empfehlungen 2 und 5); die Berechnung des NWI bezieht Hausarbeit und ehrenamtliche Tätigkeiten mit ein.
- Die Stiglitz-Kommission möchte die Verteilung von Einkommen, Konsum und Vermögen mehr in den Vordergrund stellen und schlägt hier zusätzliche Verteilungs-Indikatoren vor (Empfehlung 4 und 7); die Berechnung des NWI gewichtet den privaten Konsum mit der Einkommensverteilung.
- Die Stiglitz-Kommission hebt die Themen Gesundheit, Bildung und Umwelt als zentrale Bereiche einer Wohlfahrtsrechnung hervor (Empfehlungen 6 und 12). Sie belässt es hier allerdings mit der Empfehlung der Entwicklung verbesserter Messgrößen und einer separaten Betrachtung der Bereiche; der NWI bezieht diese Themen bereits durch einige paradigmatische Variablen in die Gesamtbetrachtung des Index mit ein.
- Die Stiglitz-Kommission empfiehlt die Weiterentwicklung anspruchsvoller Indikatoren: zur Erfassung der Verbindung unterschiedlicher Bereiche individueller Lebensqualität (Empfehlung 8), die Berücksichtigung subjektiver Wohlfahrtsmaße (Empfehlung 10), die Verbesserung physischer Umweltindikatoren (Empfehlung 12) und eines „Dashboards“ mit gut abgegrenzten Nachhaltigkeitsindikatoren (Empfehlung 11). In einem solchen Dashboard wird der Ort für einen monetären Nachhaltigkeitsindex gesehen, der sich allerdings nach Auffassung der Stiglitz-Kommission derzeit noch auf wirtschaftliche Aspekte der Nachhaltigkeit konzentrieren sollte. Der NWI stellt einen solchen Index dar, geht über den von der Kommission formulierten Anspruch jedoch hinaus.
- Darüber hinaus fordert die Stiglitz-Kommission von den Statistik-Ämtern, die notwendigen Daten zeitnah bereitzustellen (Empfehlung 9).

## Die Kriterien der Synopse im Detail

### 1. Welche Umweltziele sind angesprochen?

Umweltressourcen betrachtet die Kommission als „Vorräte“ an Umweltleistungen (stock approach) (Stiglitz 2009, 17). Dieser Ansatz beinhaltet zwei unterschiedliche Varianten.

Variante A des „stock approach“ besteht darin die Indikatoren für eine bestimmte Ressource als Bestandsanzeiger zu verstehen. Nach Definition eines gewissen Grenzwerts, unter welchen der Indikator nicht sinken darf, kann festgestellt werden, ob besagte Umweltressource nachhaltig genutzt wird.

In Variante B wird der Wert aller Umweltressourcen monetarisiert. Dieser Ansatz sollte allerdings auf bestimmte Ressourcen begrenzt werden, deren monetärer Wert mit dem heutigen Stand des Wissens berechnet werden kann. Beide Varianten dienen dem Ziel, Konsum, der „über die ökologischen Verhältnisse“ geht, als solchen kenntlich zu machen.

2. Beitrag zur Problemlösung - Verringerung physischer Eingriffe?
3. Beitrag zur Problemlösung - Wohlfahrtsgewinne auch ohne Wachstum?

4. Beitrag zur Problemlösung - Vermeidung negativer sozialer Implikationen?

Der Abschlussbericht der Kommission hebt an mehreren Stellen hervor, wie wichtig es ist, die ungleiche Verteilung von Einkommen, Vermögen und Konsum zu berücksichtigen. So empfiehlt die Kommission, für die ökonomische Wohlfahrtsanalyse das Median- statt des Durchschnittseinkommens als Indikator zu verwenden, da dieser asymmetrische Verteilung mit weniger Verzerrungen abzubilden vermag, da eine weitere Zunahme extrem hoher Einkommen das Median-Einkommen nicht erhöht. (Stiglitz 2009, 13-14). Auch die Verteilung von „Wohlergehen“ solle in der Breite und Vertikalen der Gesellschaft erfasst werden (Stiglitz 2009, 1).

5. Werden Beschäftigungseffekte bzw. Arbeitsplätze angesprochen?
6. Wird der Strukturwandel bzw. werden bestimmte Branchen behandelt?
7. Inwieweit werden Globalisierungsprozesse in die Überlegung miteinbezogen?
8. Wie wird mit der Gefährdung der Wohlfahrt durch defensive Kosten umgegangen?
9. Wie wird mit dem Risiko steigender Rohstoff- und Energiepreise umgegangen?
10. Wie wird die Gefährdung von Wohlfahrt durch Scheinwohlstand im Zuge der Überschuldung thematisiert?
11. Wie werden Nutzen und Schädigungen der Wohlfahrt konzeptionell verortet?
12. Welche Rolle spielen Messverfahren bzw. Indikatoren?

Das Hauptanliegen von CMPEPS bestand darin, Verbesserungen zur gesellschaftlichen Gesamtrechnung zu liefern. Entsprechend ihrer Arbeitsgruppen lassen sich die formulierten Anregungen in drei Kategorien gliedern (Stiglitz 2009, 11):

- Eine verbesserte Messung ökonomischer Aktivitäten (Classical GDP issues)  
Neben der quantitativen sollte auch die qualitative Seite von wirtschaftlicher Produktion berücksichtigt werden. Des Weiteren soll staatliche Produktion

anhand ihres Outputs bewertet werden, anstatt auf der Inputseite anzusetzen, wie dies bisher üblich ist (Stiglitz 2009, 11).

Bei der Erfassung von materiellem Wohlergehen soll ebenfalls der Fokus verlagert werden. So empfiehlt die Kommission dieses nicht mehr anhand der volkswirtschaftlichen Produktion, also dem BIP, zu messen, sondern durch Einkommen und Konsum der Bevölkerung (Stiglitz 2009, 12).

- Erfassen von individuellem Wohlergehen

Der Schwerpunkt des gesamtgesellschaftlichen Rechnungssystems sollte von der ökonomischen Produktion auf das Wohlergehen der Menschen im Land verlagert werden (Stiglitz 2009, 12). Dringend erforderlich sei hierbei die Entwicklung verbesserter Indikatoren für „weiche“ Wohlfahrtsfaktoren, wie zum Beispiel soziale Bindungen, politische Teilhabe und soziale sowie individuelle Unsicherheit (Stiglitz 2009, 15).

- Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit wird von der Kommission als zukünftige Wohlfahrt beziehungsweise Konsummöglichkeiten in der Zukunft verstanden. Veränderungen von Faktoren, die diese zukünftige Wohlfahrt beeinflussen, sollten mit geeigneten Indikatoren gemessen werden (Stiglitz 2009, 17). Um Nachhaltigkeit adäquat erfassen zu können, ist die Erstellung von Prognosen über den Verlauf der gewählten Indikatoren nach Meinung der Kommission essentiell. Außerdem seien Prognosen nötig, die die Auswirkungen etwaiger ökologischer oder technischer Veränderungen auf sozioökonomische oder politische Größen (Stiglitz 2009, 263).

Aufgrund der Vielzahl an Einflussfaktoren, die auf das Wohlbefinden der Menschen in einem Land wirken, empfiehlt die Kommission die Verwendung mehrerer Wohlfahrts- beziehungsweise Fortschrittsindikatoren. Ein einziger, dann notwendigerweise dimensionsloser Index wird abgelehnt. (Stiglitz 2009, 12). Allerdings wird die Möglichkeit einer Aggregation verschiedener Indikatoren zum Beispiel zu einem Lebensqualitätsindex eingeräumt, generell wird die Verwendung so genannten „composite indicators“ aber kritisch gesehen (Stiglitz 2009, 1).

### 13. Welche Akteure und Institutionen sind beteiligt und betroffen?

Die von der Kommission formulierten Vorschläge sollen den Statistikämtern, Forschungseinrichtungen und anderen Einrichtungen als Anregung dienen. Dort sollen

insbesondere die Grenzen Umsetzbarkeit der Vorschläge der Kommission herausgearbeitet und eine breite Palette von Indikatoren und Messmethoden entwickelt und diskutiert werden (Stiglitz 2009, 18).

Die Kommission hebt allerdings hervor, dass die Wahl von Nachhaltigkeitsindikatoren letztendlich eine Wertentscheidung ist, die nicht von Wissenschaftlern getroffen werden kann. Die Gesellschaft muss sich darauf einigen wie sie „Nachhaltigkeit“ definiert und folglich welche Komponenten sie ihr zuschreibt. Die Aufgabe von Statistikern und anderen Wissenschaftlern liege einerseits in der Verdeutlichung möglicher Alternativen sowie nach der Entscheidung über Indikatoren in der technischen Umsetzung (Stiglitz 2009, 264).

14. Wie ist der Realisierungsstand des Konzeptes?

Die Kommission hat ihre Arbeit abgeschlossen, der Endbericht wurde in einer viel beachteten Präsentation mit einer Eröffnungsrede von Nicholas Sarkozy im September 2009 vorgestellt. In den statistischen Ämtern sind bislang die Empfehlungen der Stiglitz-Kommission noch nicht umgesetzt worden; allerdings sind sie in weiteren Arbeitsgruppen der Ämter wie auch in den Sponsorship Groups von EUROSTAT und der OECD aufgenommen worden.

15. Welche besonderen Faktoren bestimmen die Umsetzung (Chancen, Hindernisse)?

Bereits bei der Diskussion des Endberichtes im September 2009 wurden die Standardprobleme bei der Erarbeitung neuer Messkonzepte herausgestellt: Mangelnder stringenter Hintergrund für die Selektion von Variablen, die bei Wohlfahrtsmaßen berücksichtigt werden sollten; große Probleme bei der Datenbeschaffung, was Qualität und Aktualität betrifft; schließlich Probleme bei der Monetarisierung aller nicht über den Markt getauschten Aktivitäten sowie der Bestände des Naturvermögens.

16. Werden Eingriffe in die Wirtschaftsordnung thematisiert?

Eingriffe in die Wirtschaftsordnung werden durch die empfohlenen Veränderungen des Messkonzepts nicht impliziert und damit auch nicht direkt angesprochen.

#### Zitierte Literatur

- Diefenbacher, Hans & Zieschank, Roland (2009): Wohlfahrtsmessung in Deutschland. Heidelberg/Berlin.
- Stiglitz, Joseph. E., Sen, Amartya & Fitoussi, Jean-Paul (2009): Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. Paris. <[http://www.stiglitz-sen-fi\\_toussi.fr/documents/rapport\\_anglais.pdf](http://www.stiglitz-sen-fi_toussi.fr/documents/rapport_anglais.pdf)>

## 4.2 CAE & SVR 2010: "Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit: Ein umfassendes Indikatorensystem"

Die gemeinsam von Conseil d'Analyse Économique (CAE) und Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (SVR) im Auftrag des Deutsch-Französischen Ministerrates erarbeitete Expertise "Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit: Ein umfassendes Indikatorensystem" nimmt direkt Bezug auf die Ergebnisse der vom französischen Präsidenten eingesetzten Kommission zur Messung der Wirtschaftsleistung und des gesellschaftlichen Fortschritts (Stiglitz, Sen & Fitousie 2009). Vor dem Hintergrund der darin geäußerten Kritik wird innerhalb der gemeinsamen Expertise untersucht, wie Umfang und Genauigkeit optimal gegenüber Wirtschaftlichkeit und Kosten abgewogen werden können, um eine zuverlässige Basis für ein regelmäßiges, rechtzeitiges und verständliches Berichtswesen der menschlichen Wohlfahrtsmessung für die drei Dimensionen materieller Wohlstand, Lebensqualität und Nachhaltigkeit zu formen.

Eine zentrale Schlussfolgerung der Expertise besteht darin, dass die Messung des menschlichen Fortschritts mit nur einem einzigen umfassenden Indikator abgelehnt wird, da das Leben zu komplex und die Anforderungen an statistische Ausweise zu verschieden seien (CAE & SVR 2010, S. 1). Auch könnte ein solcher Indikator kaum den Informationserfordernissen moderner demokratischer Gesellschaften gerecht werden.

In Anlehnung an Stiglitz et al. 2009 empfehlen die Autoren ein Indikatorensystem ("dashboard"), welches auf drei Säulen beruht, vor (CAE & SVR 2010, S. 11):

- Die erste Säule umfasst Indikatoren zur Beurteilung der Wirtschaftsleistung und des laufenden materiellen Wohlstands.
- Die zweite Säule konzentriert sich auf nicht-materielle Aspekte der Wohlfahrt und schlägt Indikatoren für eine Reihe von Dimensionen der Lebensqualität vor.
- Die dritte Säule widmet sich Fragen der Nachhaltigkeit.

Nach Einschätzung der Autoren ermöglicht der Drei-Säulen-Ansatz eine umfassende Beurteilung der Wirtschaftsleistung und der Wohlfahrt eines Landes im Zeitablauf ebenso wie im Vergleich zu anderen Ländern. Dabei sollte die Information einer jeden Säule nicht isoliert genutzt werden, sondern gleichzeitig mit Bezug auf alle drei Dimensionen. Ein entsprechendes Vorgehen würde den Diskurs über eine Politik erleichtern, die Zielkonflikte zwischen den verschiedenen Bereichen der Wohlfahrt ebenso berücksichtigt wie die kurz-, mittel- und langfristigen Anforderungen. Es bleibt aber kritisch anzumerken, dass der vorgeschlagene Ansatz statt einer umfassenden Integration eine Separation des Nachweises einer nachhaltigen Entwicklung vorsieht, die nicht direkt mit den anderen Säulen verknüpft wird.

## Die Kriterien der Synopse im Detail

### 1. Welche Umweltziele sind angesprochen?

Nach Einschätzung der Autoren der Expertise hat der Klimawandel das Potenzial, größere gesellschaftliche und wirtschaftliche Krisen auszulösen. Im Hinblick auf das Klimaziel fordern die Autoren eine Stabilisierung der Konzentration der Treibhausgase in der Atmosphäre auf einem Niveau, das gefährliche anthropogene Störungen des Klimasystems verhindert. Sie verweisen in diesem Kontext auf die internationale Übereinkunft während der UN-Klimakonferenz in Kopenhagen im Jahr 2009, welche vorsieht, dass der Anstieg der weltweiten Durchschnittstemperatur unter 2°C gehalten werden sollte. Sie weisen darauf hin, dass zur Erreichung dieses Ziels bis zum Jahr 2050 die weltweiten kumulierten CO<sub>2</sub>-Emissionen 750 Gt nicht überschreiten dürfen (Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung 2009). Vor diesem Hintergrund fordern die Autoren ein verbindliches internationales Klimaschutzabkommen, welches neben einem rechtlich verbindlichen Emissionsziel auch ein internationales Emissionshandelssystem und ein Allokationsmechanismus sein, der die Emissionsrechte unter den teilnehmenden Ländern aufteilt, regelt.

Neben dem Klimaziel wird auch für Ressourcen eine allgemeine Zielformulierung vorgenommen, da ein ökologisch nachhaltiges System seine Ressourcenbasis nicht verschwenden darf. Die Autoren präzisieren diese Aussage ohne Angabe von konkreten Zielformulierungen für einzelne Indikatoren.

Ökologische Nachhaltigkeit verlangt, dass eine Über-Ausbeutung erneuerbarer Ressourcen oder von natürlichen Senken vermieden und außerdem die Ausbeutung nicht-erneuerbarer Ressourcen effizient und intergenerativ gerecht erfolgen sollte. Auch verlangt sie die Aufrechterhaltung der Biodiversität, da sich nur so die Belastbarkeit des ökologischen Systems bei Schocks sicherstellen lässt.

### 2. Beitrag zur Problemlösung - Verringerung physischer Eingriffe?

Durch die bewusste Berücksichtigung von Ressourcenindikatoren innerhalb des vorgeschlagenen wohlfahrtsanalytischen Indikatorensystems zur ökologischen Nachhaltigkeit könnten entsprechende Fortschritte im Rahmen eines konsequenten Monitorings direkt überwacht werden.

### 3. Beitrag zur Problemlösung - Wohlfahrtsgewinne auch ohne Wachstum?

Da innerhalb des vorgeschlagenen Indikatorensystems kein abschließender Gesamtindikator berechnet wird, können solche Aussagen persé nicht getroffen werden. Dieses gilt selbst dann, wenn sich die Indikatoren der 2. und 3. Säule im Gegensatz zur 1. Säule (Wirtschaftsleistung) positiv entwickeln sollten.

4. Beitrag zur Problemlösung - Vermeidung negativer sozialer Implikationen?

Das BIP als aggregiertes Maß sagt wenig über Verteilungsaspekte aus. Vor diesem Hintergrund wird von den Autoren der Expertise vorgeschlagen, zusätzlich neben dem Nettotionaleinkommen und Konsumausgaben (staatlich/privat) pro Kopf auch die Einkommensverteilung im Zuge von erweiterten Wohlfahrtsanalysen zu berücksichtigen (vgl. (CAE & SVR 2010, 55f). Die Einkommensverteilung sollte als international harmonisiertes Verteilungsmaß des Nettoeinkommens je Konsumeinheit abgebildet werden. Der entsprechende Quotient aus den Einkommensanteilen im obersten und im untersten Quintil (S80/S20) lässt sich nach Einschätzung der Experten am leichtesten berechnen und ist außerdem einfach zu interpretieren.

Darüber hinaus ermöglicht die Berücksichtigung die Berücksichtigung einer 2. Säule zur Messung der Lebensqualität, d.h. von nichtmateriellen Aspekten der Wohlfahrt, im Zuge von Wohlfahrtsanalysen ein vielschichtiges Bild zur Darstellung der gesellschaftlichen Lage eines Landes.

5. Werden Beschäftigungseffekte bzw. Arbeitsplätze angesprochen?

Der Ansatz liefert dazu keine verwertbaren Aussagen.

6. Wird der sektorale und/oder regionale Strukturwandel bzw. werden bestimmte Branchen behandelt?

Der Ansatz liefert dazu keine verwertbaren Aussagen.

7. Inwieweit werden Globalisierungsprozesse in die Überlegung miteinbezogen?

Aufgrund der spezifischen Fragestellung als wirtschaftsstatistisch orientierte Expertise zur Messung von Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit wird innerhalb der gemeinsamen Empfehlungen von CAE und SVR nicht auf Fragen des Strukturwandels, wie sie innerhalb der Fragen 5-7 angesprochen werden sollen, eingegangen.

8. Wie wird mit der Gefährdung der Wohlfahrt durch defensive Kosten umgegangen?

Sofern das BIP nicht nur als Maß der Wirtschaftsleistung, sondern auch des materiellen Wohlstands dienen soll, dürfte es keine Ausgaben enthalten, die im Normalfall mit einem Rückgang statt mit einem Anstieg des materiellen Wohlstands in Verbindung gebracht werden. Beispiele für solche „defensiven Kosten“, wie Nordhaus und Tobin (1973) sie nennen, sind u.a. Ausgaben für die Sicherheit, Ausgaben für medizinische Leistungen, Reparaturausgaben zur Beseitigung von Schäden in Folge von Verkehrsunfällen und Umweltschäden oder präventive Ausgaben zur Vermeidung von möglichen Belastungen (u.a. für Gesundheit).

Unter dem Stichwort “Wirtschaftsleistung und laufender materieller Wohlstand” (CAE & SVR 2010, 36ff) wird innerhalb der Expertise explizit auf diese Problematik hingewiesen und auf den Vorschlag des SSFC-Reports verwiesen, welche vorsieht, diese Ausgabearten als Investitionen oder Vorleistungen zu behandeln und nicht als Konsumausgaben.

Die Autoren erachten eine Bereinigung der BIP-Berechnung um einen geschätzten Wert für defensive Ausgaben - wie es Tobin und Nordhaus in den 1970er-Jahren vorgeschlagen haben - als nicht sinnvoll, weil das Konzept aufgrund von Abgrenzungs- und Bewertungsproblemen keine saubere Erfassung dieser Ausgaben ermöglicht (vgl. CAE & SVR 2010, 47ff). Sie kommen zur Einschätzung, “eine Nichtberücksichtigung dieser Ausgaben könnte sogar die Prinzipien der VGR verletzen, die ja nicht auf ethischen Werturteilungen beruhen ... die Problematik verschärft sich noch, wenn die defensiven Ausgaben insbesondere dazu dienen, die frühere oder derzeitige Verschlechterung wirtschaftlicher oder natürlicher Vermögenswerte, zum Beispiel Zerstörungen durch Luftverschmutzung, zu kompensieren. Keinesfalls sollte dies zu einer Verringerung des BIP führen.”

9. Wie wird mit dem Risiko steigender Rohstoff- und Energiepreise umgegangen?

Die Autoren der Expertise weisen darauf hin, dass zunehmende Knappheit von nicht-erneuerbaren Ressourcen sich zwar in der Entwicklung ihrer Preise widerspiegelt, aber dieses Marktpreise nicht vollständig ihre Übernutzung als Folge von Externalitäten oder mangelnder intergenerationaler Gerechtigkeit reflektieren. Sie fordern sie deshalb einen zusätzlichen Ausweis physischer Ströme im Rahmen einer umfassenden Wohlfahrtsanalyse (vgl. Kriterium 12).

10. Wie wird die Gefährdung von Wohlfahrt durch Scheinwohlstand im Zuge der Überschuldung thematisiert?

Innerhalb der gemeinsamen Empfehlungen von CAE und SVR wird die Gefährdung von Wohlfahrt durch Scheinwohlstand im Zuge der Überschuldung thematisiert. Zur Vermeidung von dadurch ausgelösten Wirtschaftskrisen schlagen die Autoren - neben einer umfassenden makroökonomischen Überwachung durch die geld- und finanzpolitisch verantwortlichen Akteure auf nationaler wie internationaler Ebene - deswegen auch den regelmäßigen Ausweis der finanziellen Nachhaltigkeit vor. Die drei vorgeschlagenen Indikatoren sollen für folgende Größen die kumulierten Abweichungen zum Trend (sog. kumulierte Lücken) identifizieren:

- Gesamte Kreditaufnahme in Relation zum BIP
- Deflationierte Immobilienpreise

- Deflationierte Aktienkurse sollen vor nicht-nachhaltigen Entwicklungen (im Sinne von grundlegenden exzessiven Fehlentwicklungen) im privaten und im Finanzsektor warnen.

Da für die staatlichen Haushalte langfristig die intertemporale Budgetbeschränkung bindend sein sollte, empfehlen die Autoren zur Messung der fiskalischen Nachhaltigkeit den Verlauf der beiden folgenden Indikatoren regelmäßig zu erfassen:

- Konjunkturbereinigter Finanzierungssaldo
- Fiskalische Nachhaltigkeitslücke entsprechend dem Nachhaltigkeitsbericht der EU-Kommission

#### 11. Wie werden Nutzen und Schädigungen der Wohlfahrt konzeptionell verortet?

Von den Autoren der Expertise wird darauf hingewiesen, dass im Zuge der BIP-Berechnung bestimmte Ausgaben als positive Beiträge zur Wirtschaftsleistung gezählt werden, obwohl sie negative externe Effekte aufweisen - u.a. die Zerstörung der Umwelt infolge der Erschöpfung natürlicher Rohstoffvorkommen oder infolge von Produktionsprozessen - welche jedoch vernachlässigt werden. Durch diese Praxis würde nicht nur der gegenwärtige materiellen Wohlstand überschätzt, sondern auch der Aspekt der Nachhaltigkeit vernachlässigt. Sie erachten dieses Problem als schwer behebbaren Mängel, lehnen aber eine Bereinigung der BIP-Berechnung um einen geschätzten Wert für solche negativen externen Effekte als nicht sinnvoll ab.

#### 12. Welche Rolle spielen Messverfahren bzw. Indikatoren?

Die Autoren empfehlen ein Indikatorensystem ("dashboard"), welches auf den folgenden drei Säulen beruht (CAE & SVR 2010, S. 11):

- 1) Die erste Säule umfasst Indikatoren zur Beurteilung der Wirtschaftsleistung und des laufenden materiellen Wohlstands. Es basiert im Wesentlichen auf Stromgrößen, wie sie in den VGR und den Daten zur Einkommensverteilung ausgewiesen werden.
- 2) Die zweite Säule konzentriert sich auf nicht-materielle Aspekte der Wohlfahrt und schlägt Indikatoren für eine Reihe von Dimensionen der Lebensqualität vor. Für diese wurde jeweils ein repräsentativer Leitindikator identifiziert.
- 3) Die dritte Säule widmet sich Fragen der Nachhaltigkeit, also der Frage, ob wir darauf vertrauen können, dass das derzeitige Niveau der Wohlfahrt in zukünftigen Perioden oder von zukünftigen Generationen zumindest gehalten werden kann (Stiglitz et al., 2009). Dabei wird Nachhaltigkeit nicht nur auf das ökologische System bezogen, sondern bezieht auch das ökonomische System (Nachhaltigkeit

des Wirtschaftswachstums, finanzielle Nachhaltigkeit des privaten und des finanziellen Sektors, fiskalische Nachhaltigkeit des Staates) in einem umfassenden Ansatz mit ein.

Die in den einzelnen Säulen vorgeschlagenen Indikatoren wurden im Zuge einer Qualitätsprüfung im Hinblick auf Relevanz, methodische Konsistenz mit der Theorie und Messbarkeit umfassend evaluiert. Außerdem waren bei der Auswahl auch Kostenüberlegungen von besonderer Bedeutung. Das folgende Schaubild gibt einen Überblick über das vorgeschlagene Indikatorensystem.

Wirtschaftsleistung (A)	Lebensqualität (B)	Nachhaltigkeit (C)
Bruttoinlandsprodukt pro Kopf	Gesundheit: Potenziell verlorene Lebensjahre	Nettoanlageinvestitionen des privaten Sektors in Relation zum Bruttoinlandsprodukt
Bruttoinlandsprodukt je Arbeitsstunde	Bildung: Schüler und Studenten im Alter zwischen 15 und 24 Jahren	Forschungs- und Entwicklungsausgaben in Relation zum Bruttoinlandsprodukt
Beschäftigungsquote der Bevölkerung im von Alter 15 bis 64 Jahren	Persönliche Aktivitäten: Anteil der Arbeitnehmer in Schichtarbeit	Konjunkturbereinigter Finanzierungssaldo in Relation zum Bruttoinlandsprodukt
Nettonationaleinkommen pro Kopf	Politische Einflußnahme und Kontrolle: Mitspracherecht und Verantwortlichkeit	Fiskalische Nachhaltigkeitslücke S2
Private und staatliche Konsumausgaben pro Kopf	Soziale Kontakte und Beziehungen: Häufigkeit von mit anderen Personen verbrachte Zeit für Sport, Kultur und in gemeinschaftlichen Organisationen	Kredit/BIP-Lücke
Harmonisiertes Verteilungsmaß für das Nettoeinkommen je Konsumeinheit, Einkommensquintilverhältnis S80/S20	Umweltbedingungen: Belastung der städtischen Bevölkerung durch Luftverschmutzung mit Feinstaub	Reale Aktienkurslücke
	Persönliche und wirtschaftliche Unsicherheit: Nicht-Armutrisikoquote	Reale Immobilienpreislücke
		Niveau der Treibhausgasemissionen
		Treibhausgasemissionen pro Kopf
		Rohstoffproduktivität (BIP im Verhältnis zum direkten abiotischen Materialinput, DMI)
		Rohstoffverbrauch (abiotische inländischer Ressourcenverbrauch - DMC) pro Kopf
		Indikator zur Biodiversität: (Vogelindex, vorläufig)

Tabelle 4.2. Vorgeschlagenes Indikatorensystem (vgl. CAE & SVR 2010, S. 30f)

Innerhalb der Expertise werden im Zuge der Darstellung eines umfassend konzipierten wohlfahrtsanalytischen Berichtswesens fünf Indikatoren zur ökologischen Nachhaltigkeit vorgeschlagen:

- 1) Niveau der Treibhausgasemissionen
- 2) Treibhausgasemissionen pro Kopf
- 3) Rohstoffproduktivität (Quotienten aus dem BIP und DMI [Direct Material Input])
- 4) Abiotischer inländischer Rohstoffverbrauch pro Kopf (DMC) [Domestic Material Consumption]
- 5) Indikator der Biodiversität: Vogelindex [vorläufig]

1) und 2) Niveau der Treibhausgasemissionen & Treibhausgasemissionen pro Kopf

Aufnahme in den Indikatorenkatalog, weil seine Messung mittlerweile global weitestgehend abgestimmt ist und diese Daten auf internationaler Ebene regelmäßig an das Sekretariat der Klimarahmenkonvention gesendet werden. Jenseits der generell guten Datenverfügbarkeit (s.o.) wird dieser Indikator aufgenommen, um die Politik und die breite Öffentlichkeit über die nationalen Treibhausgasemissionen pro Kopf zu informieren. Der zuletzt genannte Indikator hat außerdem eine herausragende Rolle in einem noch zu festzulegenden Allokationsmechanismus zur länderspezifischen Verteilung der handelbaren Emissionsrechte bzw. der dahinter stehenden Emissionsmenge.

3) und 4) Rohstoffproduktivität (Quotienten aus dem BIP und DMI [Direct Material Input]) & Abiotischer inländischer Rohstoffverbrauch pro Kopf (Domestic Material Consumption - DMC)

Da die Autoren der Expertise das Standardergebnis der ökonomischen Theorie bezweifeln, welches besagt, dass sich abgesehen von Externalitäten alle Informationen über die Nachhaltigkeit natürlicher Ressourcen in ihren Preise widerspiegeln, schlagen sie eine standardmäßige Untersuchung der Rohstoffproduktivität vor, da sie dabei helfen kann, nicht-nachhaltige Abbau-Pfade zu erkennen. Aufgrund einer größeren Skepsis bei einer ausschließlichen Fokussierung auf den Indikator "Rohstoffproduktivität", welcher nicht immer sinnvolle Informationen zur Nachhaltigkeit liefern muss, wurde außerdem auch ein Indikator zum inländischen Rohstoffverbrauch (optimaler Weise in Rohstoffäquivalenten ausgewiesen) in den Indikatorenkatalog zur ökologischen Nachhaltigkeit aufgenommen (vgl. CAE & SVR 2010, 147f).

5) Indikator der Biodiversität: Vogelindex

Biodiversität ist jene Art von Kapital, das zur Produktion von Ökosystemdienstleistungen benötigt wird, um die Bedürfnisse des Menschen zu befriedigen. Vor dem Hintergrund, dass die Erhaltung der Biodiversität nicht nur eine globale Aufgabe, sondern auch die Stabilität lokaler Ökosysteme betrifft, wurde von den Autoren der Expertise

ein solcher Indikator in das Berichtswesen aufgenommen. Als vorläufiger Leitindikator wurde der Vogelindex vorgeschlagen. Da jedoch dieser (aber auch andere alternative Biodiversitätsindikatoren) keinerlei ökonomischen Bezug haben, ist es schwierig zu beurteilen, ob er mögliche Zielkonflikte in der Wohlfahrt sowohl innerhalb einer Generation als auch zwischen den Generationen vollständig und angemessen berücksichtigen kann (vgl. CAE & SVR 2010, 148f).

13. Welche Akteure und Institutionen sind beteiligt und betroffen?

Für die konkrete Umsetzung der gemeinsamen Empfehlungen von CAE und SVR wäre primär die amtliche Statistik verantwortlich.

14. Wie ist der Realisierungsstand des Konzeptes?

Die gemeinsam von CAE und SVR erarbeitete Expertise richtet sich primär an die Entscheidungsträger in den fachlich zuständigen Ministerien sowie die ihnen zugeordneten Fachbehörden. Hier ist in besonderer Weise das Statistische Bundesamt angesprochen. Bedingt durch die Tatsache, dass die Expertise erst im Dezember 2010 veröffentlicht wurde und Empfehlungscharakter hat, wird seitens des Statistischen Bundesamtes derzeit geprüft, für welche Säulen eine Weiterentwicklung des bestehenden Berichtswesens der amtlichen Statistik eingeleitet werden soll.

Auf Basis der Expertise von CAE & SVR lotet darüber hinaus derzeit auch der Deutsche Bundestag in der Enquete-Kommission „Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität“ die Möglichkeiten zu einer verbesserten Wohlfahrtsmessung aus.

15. Welche besonderen Faktoren bestimmen die Umsetzung (Chancen, Hindernisse)?

Die gesellschaftliche und politische Relevanz der gemachten Empfehlungen ist dienlich für die praktische Umsetzung der Vorschläge. Andererseits müssten die Datenqualität und -verfügbarkeit von einigen vorgeschlagenen Indikatoren im Hinblick auf eine regelmäßige Berichterstattung sowie auf Vergleichbarkeit im internationalen Kontext durch die amtliche Statistik geprüft und ggf. herbeigeführt werden.

16. Werden Eingriffe in die Wirtschaftsordnung thematisiert?

Die konkrete Umsetzung der gemeinsamen Empfehlungen von CAE und SVR erfordert keine Eingriffe in die Wirtschaftsordnung.

## Zitierte Literatur

- Conseil d'Analyse Économique (CAE) & Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (SVR) (2010): Wirtschaftsleistung, Lebensqualität und Nachhaltigkeit: Ein umfassendes Indikatorensystem. Expertise im Auftrag des Deutsch-Französischen Ministerrates erarbeitete Expertise, Paris & Wiesbaden.
- Nordhaus, William D. & Tobin, James (1973): Is Growth Obsolete? in: The Measurement of Economic and Social Performance, National Bureau of Economic Research, pp. 509 - 564.
- Stiglitz, Joseph. E., Sen, Amartya & Fitoussi, Jean-Paul (2009): Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. Paris.

### 4.3 Europäische Kommission 2010: "Europa 2020 - Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum"

Der Europäische Rat hat am 17. Juni 2010 eine neue Strategie angenommen, die Europa aus der aktuellen Wirtschafts- und Finanzkrise führen soll. Es versteht sich als kohärenter Rahmen, der neue Initiativen der Mitgliedsstaaten wecken und koordinieren soll und über das Krisenmanagement hinaus Strukturreformen in Politik und Wirtschaft vorsieht, die den Finanzmarkt einschließen und langfristig dazu beitragen, Wachstum und Beschäftigung zu sichern. An die Strategie knüpfen sich Erwartungen, die EU in eine intelligente, nachhaltige und integrative Wirtschaft zu verwandeln, die durch ein hohes Beschäftigungs- und Produktivitätsniveau sowie einen ausgeprägten sozialen Zusammenhalt gekennzeichnet ist. Europa 2020 skizziert eine Vision der europäischen sozialen Marktwirtschaft des 21. Jahrhunderts. Für die Strategie 2020 werden drei sich gegenseitig verstärkende Prioritäten vorgeschlagen:

- 1) Intelligentes Wachstum: Entwicklung einer auf Wissen und Innovation gestützten Wirtschaft
- 2) Nachhaltiges Wachstum: Förderung einer ressourcenschonenden, ökologischeren und wettbewerbsfähigeren Wirtschaft
- 3) Integratives Wachstum: Förderung einer Wirtschaft mit hoher Beschäftigung und ausgeprägtem sozialen und territorialen Zusammenhalt. (S.5, Zusammenfassung).

Hinzugefügt werden muss, die Intention, über neues Wachstum alte Schulden abzubauen: "Increasing the growth potential should be seen as paramount to ease fiscal adjustment in the long run" (EU Council 2010, S.2).

Zugleich ist mit der Annahme dieser neuen Strategie die bislang gültige europäische Strategie nachhaltiger Entwicklung nicht mehr aktuell. Eine "parallele" Nachhaltigkeitsstrategie hätte

sich der EU-Kommission zufolge nicht bewährt, sondern sei zu wenig beachtet worden. Indessen ist die Ausgestaltung des EU 2020-Konzeptes im Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung nicht wirklich ausreichend; die politische "Integration" der europäischen Nachhaltigkeitsstrategie in das vorliegende Konzept ist um den Preis einer Ausdünnung und Relativierung nachhaltiger, insbesondere ökologischer Ziele vorgenommen worden, denn letztlich handelt es sich hier primär um ein ökonomisches Wohlstandskonzept.

## Die Kriterien der Synopse im Detail

### 1. Welche Umweltziele sind angesprochen?

- Die 20-20-20-Klimaschutz-/Energieziele sollten erreicht werden (einschließlich einer Erhöhung des CO<sub>2</sub>-Emissionsreduktionsziels auf 30 %, falls die entsprechenden Voraussetzungen erfüllt sind).
- Allgemein: „emissionsarme Welt“
- Ressourcenschonung durch Effizienzsteigerung sowie
- Abkopplung des Wirtschaftswachstums von den Ressourcen und vom Energieverbrauch
- Vermeidung des Rückgangs der Artenvielfalt (S. 17)

### 2. Beitrag zur Problemlösung - Verringerung physischer Eingriffe?

- Steigerung der Ressourceneffizienz würde sehr dazu beitragen, die Emissionen zu begrenzen.
- Dazu Entwicklung eines Rahmens für den Einsatz marktwirtschaftlicher Instrumente (z.B. Emissionshandel, Überarbeitung der Energiebesteuerung, staatliche Beihilfen, Unterstützung einer umweltfreundlichen öffentlichen Auftragsvergabe) sowie
- Annahme und Umsetzung eines überarbeiteten Aktionsplans für Energieeffizienz und Unterstützung eines umfassenden Programms für Ressourceneffizienz (Förderung von KMU und Privathaushalten).
- Nutzung des klimabezogenen Beitrags der Politiken in den Bereichen Landwirtschaft, ländliche Entwicklung und Seeverkehr durch Anpassungsmaßnahmen für den effizienteren Ressourceneinsatz,
- Vorschläge für ein modernisiertes und kohlenstoffärmeres Verkehrswesen (z.B. Elektromobilität, städtischer Verkehr als Belastungsschwerpunkt)
- Abbau umweltgefährdender Subventionen.
- Besonderer Aspekt
- Erhöhung von Investitionen in das Naturvermögen der EU

### 3. Beitrag zur Problemlösung - Wohlfahrtsgewinne auch ohne Wachstum?

Nicht explizit erwähnt.

- Wohlfahrtsgewinne vielleicht als Nebeneffekt von „grünem“ Wachstum: Wenn die Klimaziele erreicht werden, gibt die EU bis 2020 rund 60 Mrd. EUR weniger für Öl- und Gasimporte aus. Dies sind nicht nur finanzielle Einsparungen, sondern für die Energieversorgungssicherheit unerlässliche Gewinne.
- Kapazitäten der Sozialpartner stärken und das Problemlösungspotenzial des sozialen Dialogs auf allen Ebenen (EU, national/regional, sektoral, unternehmensintern) voll ausschöpfen, sowie eine intensivere Zusammenarbeit zwischen den Arbeitsmarkt-Institutionen einschließlich der für die staatliche Beschäftigungsförderung zuständigen Einrichtungen der Mitgliedstaaten fördern (S. 20).
- Neue Formen des Ausgleichs von Berufs- und Privatleben sowie die Verlängerung des Erwerbslebens aktiv fördern, und mehr Gleichheit zwischen den Geschlechtern gewährleisten.
- Die haushaltspolitische Konsolidierung und langfristige Stabilisierung der öffentlichen Finanzen muss mit weitreichenden Strukturreformen insbesondere auf den Gebieten der Altersversorgung, des Gesundheitswesens, des sozialen Schutzes und der Bildungssysteme einhergehen. Die Staatsorgane sollten diese Situation als Chance betrachten, ihre Effizienz und Leistungsqualität zu verbessern. (S.30).

### 4. Beitrag zur Problemlösung - Vermeidung negativer sozialer Implikationen?

- Nicht im Sinne des Umgangs mit den Folgen einer neuen, ökologischen Wohlfahrtspolitik.

### 5. Werden Beschäftigungseffekte bzw. Arbeitsplätze angesprochen?

- Im Sinne eines zentralen Anliegens der Strategie, denn neben der Finanz- und Haushaltsstabilität ist dies Ziel von wirtschaftlichem Wachstum; jedoch nicht durchgängig im Kontext einer neuen Wohlfahrtskonzeption.
- Positiv: Allein dadurch, dass das EU-Ziel erreicht wird, 20 % des Bedarfs durch erneuerbare Energien zu decken, können mehr als 600.000 Arbeitsplätze in der Union entstehen. Wenn das 20 %-Ziel bei der Energieeffizienz hinzukommt, bedeutet das weit mehr als eine Million neuer Arbeitsplätze (S. 18).

### 6. Wird der sektorale und/oder regionale Strukturwandel bzw. werden bestimmte Branchen behandelt?

- Die EU sollte ihre Führungsrolle auf dem Markt für umweltfreundliche Technologien beibehalten, um Ressourceneffizienz in der gesamten Wirtschaft zu gewährleisten.

- Die Steigerung der Ressourceneffizienz würde sehr dazu beitragen, die Emissionen zu begrenzen, Geld zu sparen und das Wirtschaftswachstum anzutreiben. Dies betrifft alle Wirtschaftszweige, nicht nur die emissionsintensiven (S. 18).
7. Inwieweit werden Globalisierungsprozesse in die Überlegung miteinbezogen?
- Aspekt der Positionierung Europas im internationalen Wettbewerb
  - Neuordnung der globalen Finanzwirtschaft (längerfristiges Denken statt übermäßiger Risikobereitschaft)
  - Klimawandel und Rohstofflage als Gefährdungspotenziale, verschärft durch Anwachsen der Weltbevölkerung
  - Dialog mit anderen Partnern über Regulierungsfragen insbesondere in neuen Bereichen wie Klima und umweltgerechtes Wachstum konzentrieren und bündeln
  - Industriepolitik im Zeitalter der Globalisierung (S. 20)
  - Insgesamt traditionelle Sicht internationaler Handelsbeziehungen und des Marktzugangs.
8. Wie wird mit der Gefährdung der Wohlfahrt durch defensive Kosten umgegangen?
- Die Zahl der armutsgefährdeten Personen soll um 20 Millionen sinken (Die nationale Armutsgrenze ist definiert als 60 % des nationalen verfügbaren medianen Äquivalenzeinkommens in jedem Mitgliedstaat).
  - Qualifizierungs- und Bildungsoffensive
  - Armutsbekämpfung durch weitere Entwicklung der sozialen Sicherungssysteme (S. 23).
  - Die Mitgliedstaaten sollten bestrebt sein, im Zuge einer umweltfreundlicheren Ausrichtung ihres Steuersystems anstelle des Faktors Arbeit stärker den Energieverbrauch und Umweltfolgen zu belasten.
9. Wie wird mit dem Risiko steigender Rohstoff- und Energiepreise umgegangen?
- Hauptsächlich durch Effizienzsteigerungsstrategien.
10. Wie wird die Gefährdung von Wohlfahrt durch Scheinwohlstand im Zuge der Überschuldung thematisiert?
- Die Defizite belaufen sich auf durchschnittlich 7 % des BIP, die Verschuldung beträgt über 80 % des BIP - zwei Krisenjahre haben zwanzig Jahre Haushaltskonsolidierung zunichte gemacht.

- Die Reform des Finanzsystems fortführen, die für ein langfristiges Wachstum erforderliche Haushaltskonsolidierung sicherstellen
- Die Verwirklichung der Ziele von Europa 2020 muss auf einer glaubwürdigen Ausstiegsstrategie hinsichtlich staatlicher Stützungsmaßnahmen gründen, sowohl auf der Ebene der Haushalts- und der Geldpolitik als auch auf der Ebene der direkten staatlichen Unterstützung für einzelne Wirtschaftszweige und insbesondere den Finanzsektor. Die zeitliche Staffelung der verschiedenen Ausstiegsszenarien ist von großer Bedeutung. (S. 28/29)
- Schließung der Regulierungslücken, Förderung der Transparenz, Stabilität und Rechenschaftspflicht, insbesondere im Hinblick auf Derivate und die Marktinfrastruktur (S. 29)
- In der Regel sollten die Haushaltsdefizite der EU-Länder bis 2013 wieder unter die Grenze von 3 % des BIP gebracht sein.

11. Wie werden Nutzen und Schädigungen der Wohlfahrt konzeptionell verortet?

- Im Zuge von Wachstumsprozessen nicht explizit thematisiert, d.h. im Sinne einer neuen Bilanzierung.

12. Welche Rolle spielen Messverfahren bzw. Indikatoren?

Basis ist ein System von Länderberichten.

„Die Europäische Kommission wird die Situation jährlich anhand einer Reihe von Indikatoren überprüfen, mit denen der Gesamtfortschritt bei der Erreichung des Ziels einer intelligenten, umweltfreundlichen und integrativen Wirtschaft mit einer hohen Beschäftigungs- und Produktivitätsquote sowie weitreichendem sozialen Zusammenhalt gemessen werden kann.“ (S. 34).

13. Welche Akteure und Institutionen sind beteiligt und betroffen?

Der Europäische Rat ist verantwortlich; die EU-Kommission beobachtet Fortschritte und unterstützt die Koordination, das Europäische Parlament soll die Bürger mobilisieren und als Mitgesetzgeber fungieren.

„Diese Partnerschaft sollte die EU-Ausschüsse, die nationalen Parlamente, die nationalen, regionalen und kommunalen Verwaltungen, die Sozialpartner, sonstige Beteiligte sowie die Zivilgesellschaft einbeziehen, um eine umfassende Mitwirkung an der Verwirklichung dieser Strategie zu gewährleisten“ (S.7).

Im Gegensatz zur jetzigen Situation, in der der Europäische Rat das letzte Glied in der Beschlussfassungskette ist, sollte er künftig für die Steuerung der Strategie verant-

wortlich zeichnen, da er für die Abstimmung der Politik und die wechselseitigen Beziehungen zwischen den Mitgliedstaaten und der EU zuständig ist. (S.33).

14. Wie ist der Realisierungsstand des Konzeptes?

Ausführlich zur geplanten Umsetzung: Zeitleiste 2010-2012 in Anhang 3 der Strategie.

15. Welche besonderen Faktoren bestimmen die Umsetzung (Chancen, Hindernisse)?

- Koordination auf EU-Ebene zwischen den Ländern ist absolut notwendig und hat sich zumindest in der Krise auch bewährt. Das Fundament der Strategie sollen ein thematischer Ansatz (Ziele und Leitlinien der Strategie) und eine zielgerichtete Überwachung der einzelnen Länder bilden; hierbei wird auf bereits vorhandene wirksame Koordinierungsinstrumente zurückgegriffen.
- Die Strategie ist nicht kohärent insofern, als Zielkonflikte nicht thematisiert werden; „Rückkehr zu nachhaltigem Wachstum“ und Konjunkturprogramme einerseits, Umweltziele und Ressourcenschonung andererseits. Arbeitslosigkeit und soziale Spannungen werden bei „schleppendem Wirtschaftswachstum“ befürchtet (S. 10/11)

16. Werden Eingriffe in die Wirtschaftsordnung thematisiert?

Die Kommission hält die soziale Marktwirtschaft, die sich vielfach bewährt hat, für die geeignete Wirtschaftsordnung, die alle nötigen Maßnahmen zulässt.

ANHANG 1 - EUROPA 2020: EIN ÜBERBLICK

KERNZIELE		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erhöhung der Beschäftigungsquote der 20-64-jährigen von derzeit 69 % auf mindestens 75 %.</li> <li>- Investitionen in Höhe von 3 % des BIP in FuE, insbesondere durch verbesserte Bedingungen für FuE-Investitionen des Privatsektors, sowie Entwicklung eines neuen Indikators zur Erfassung von Innovation.</li> <li>- Verringerung der Treibhausgasemissionen um mindestens 20 % gegenüber 1990 bzw. um 30 %, wenn die Bedingungen dies zulassen, Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien an unserem Energieverbrauch auf 20 % sowie Steigerung der Energieeffizienz um 20 %.</li> <li>- Verringerung der Schulabbrecherquote von derzeit 15 % auf 10 % sowie Erhöhung des Anteils der 30-34-jährigen mit Hochschulabschluss von 31 % auf mindestens 40 %.</li> <li>- Verringerung der Zahl der unter den nationalen Armutsgrenzen lebenden Europäer um 25 %, wodurch 20 Millionen Menschen aus der Armut befreit würden.</li> </ul>		
INTELLIGENTES WACHSTUM	NACHHALTIGES WACHSTUM	INTEGRATIVES WACHSTUM
<b>INNOVATION</b> EU-Leitinitiative „Innovationsunion“ zur Verbesserung der Rahmenbedingungen und der Verfügbarkeit finanzieller Mittel für Forschung und Innovation, um die Innovationskette zu stärken und die Investitionen in der Union zu erhöhen.	<b>KLIMA, ENERGIE UND MOBILITÄT</b> EU-Leitinitiative „Ressourcenschonendes Europa“ zur Abkopplung des Wirtschaftswachstums von der Ressourcennutzung durch den Einsatz kohlenstoffarmer Technologien, die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien, die Modernisierung unseres Verkehrswesens und die Förderung von Energieeffizienz.	<b>BESCHÄFTIGUNG UND QUALIFIKATIONEN</b> EU-Leitinitiative „Neue Kompetenzen und neue Beschäftigungsmöglichkeiten“ zur Modernisierung der Arbeitsmärkte, indem die Mobilität der Erwerbstätigen und der lebenslange Erwerb von Qualifikationen erleichtert werden, um die Beschäftigungspotenziale zu erhöhen und Angebot und Nachfrage auf dem Arbeitsmarkt besser aufeinander abzustimmen.
<b>BILDUNG</b> EU-Leitinitiative „Jugend in Bewegung“, um unsere Bildungssysteme leistungsfähiger und das europäische Hochschulwesen attraktiver für Studenten aus aller Welt zu machen.	<b>WETTBEWERBSFÄHIGKEIT</b> EU-Leitinitiative „Eine Industriepolitik im Zeitalter der Globalisierung“ zur Verbesserung des Geschäftsumfelds, insbesondere für KMU, und zur Förderung einer starken und tragfähigen Industriestruktur, die international wettbewerbsfähig ist.	<b>BEKÄMPFUNG DER ARMUT</b> EU-Leitinitiative „Europäische Plattform zur Bekämpfung der Armut“ zur Gewährleistung des sozialen und territorialen Zusammenhalts, damit die Vorteile von Wachstum und Beschäftigung allen zugute kommen, und Menschen, die unter Armut und sozialer Ausgrenzung leiden, in Würde leben und sich aktiv am gesellschaftlichen Leben beteiligen können.
<b>DIGITALE GESELLSCHAFT</b> EU-Leitinitiative „Eine digitale Agenda für Europa“, um die Verbreitung des Hochgeschwindigkeits-Internet zu beschleunigen und die Vorteile eines digitalen Binnenmarktes für Haushalte und Unternehmen zu nutzen.		

Tabelle 4.3: Anhang 1 Europa 2020: Ein Überblick.

## Zitierte Literatur

Europäische Kommission 2010: Europa 2020 - Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum, Brüssel. Schlussfolgerungen der Sitzung des Europäischen Rates in Brüssel am 25. und 26. März 2010.

European Council (2010): Conclusions of the European Council (17 June 2010). EUCO 13/10, CO EU 9 CONCL2. Brussels.

### 4.4 USA 2007: "Progressive Growth" des Center of American Progress

Der amerikanische Think Tank Center of American Progress hat die Studie 2007 vorgestellt, noch während der Amtszeit der Bush-Regierung. Im Untertitel wurde jedoch vermerkt "Plan for the next administration".<sup>35</sup>

Alternative Wohlfahrtskonzepte stammen in der Regel nicht aus den USA, insofern ist das Dokument interessant im Hinblick auf eine innovativere amerikanische Position.<sup>36</sup> (1)

Ziel des Vorschlages ist, die Wirtschaft über eine Transformation in Richtung einer Low-Carbon Economy wachsen zu lassen, eine Führungsposition in den Bereichen Innovation, Technology und Wissenschaft einzunehmen und gleichzeitig die amerikanische Mittelschicht zu stärken, indem deren ökonomische Aufstiegschancen verbessert werden. Dies vor dem Hintergrund einer permanenten Verschlechterung der sozialen Lage der Bevölkerung in den letzten Jahren, insbesondere aufgrund des historischen Bruchs im Verhältnis von Wirtschaftswachstum und Einkommenssteigerung.

Konstatiert wird in der Ausgangsanalyse eine ständige Unsicherheit der abhängig Beschäftigten bei gleichzeitiger Umverteilung ökonomischer Ressourcen: „The benefits of economic growth have all flown to those at the very top.“ (CAP 2007, Einleitung S. 3).

Im Zentrum der Vision stehen die Veränderungen im Zuge der größten moralischen und ökonomischen Herausforderung der Gegenwart, dem Umgang mit dem Klimawandel. Dieser wird als Bedrohung des bisherigen Wachstums einerseits, als Chance für einen neuen Weltmarkt, amerikanisches Wachstum und Arbeitsplätze andererseits gesehen.

Im Ergebnis wird mit dem CAP-Programm über Innovationen ein neues Wachstum angestrebt, das gleichzeitig sowohl das Produktivitätswachstum steigert als auch eine Zunahme an

---

35 Es handelt sich hierbei um eine Zusammenfassung von mehreren Teilstudien zu einzelnen Schwerpunkten, die gesondert ausgearbeitet worden sind (vgl. URL: [http://www.americanprogress.org/issues/2007/11/progressive\\_growth.html](http://www.americanprogress.org/issues/2007/11/progressive_growth.html) )

36 Kritik an der Wachstumsorientierung findet sich in ausgearbeiteter Weise, seit dem berühmten Zitat von Robert Kennedy 1968, an anderer Stelle, u.a. in Filmen oder kritischen Statemens von Ökonomen. Vergleichbar ist indessen - beim gegenwärtigen Kenntnisstand - vielleicht noch das Messkonzept zum Genuine Progress Indicator von Talboth und Cobb.

Arbeitsplätzen sicherstellen soll und dem Klimawandel über eine Energiewende und Emissionsminderungen entgegenwirkt.<sup>37</sup>

## Die Kriterien der Synopse im Detail

### 1. Welche Umweltziele sind angesprochen?

Im Kontext des Klimawandels soll Amerika die internationale Führerschaft übernehmen, was eine globale Energietransformation mittels Effizienztechnologien und erneuerbaren Energieträgern betrifft.

### 2. Beitrag zur Problemlösung - Verringerung physischer Eingriffe?

Die Studie schlägt ein Cap-and-Trade Programm für Treibhausgase über die gesamte Wirtschaft hinweg vor, wobei 100% der Emissionsrechte ersteigert werden sollen. Die Einnahmen sollen u.a. für technische Innovations- und gesellschaftliche Transformationsprozesse verwendet werden, um eine Low-Carbon Economy zu erreichen.

Im Einzelnen wird aufgeführt (CAP 2007, 10):

- 1. Create an economy-wide, greenhouse-gas-emissions cap-and-trade program
- 2. Eliminate Federal tax breaks and subsidies for oil and gas
- 3. Increase vehicle fuel economy
- 4. Increase production and availability of alternative low-carbon fuels
- 5. Invest in low-carbon transportation infrastructure
- 6. Improve efficiency in energy generation, transmission and consumption
- 7. Increase the production of renewable electricity
- 8. Use carbon capture-and-storage systems to capture and bury the carbon emissions from burning coal
- 9. Create a White House National Energy Council and make the Federal government a low-carbon leader
- 10. Lead efforts to advance international global warming policies.

---

<sup>37</sup> An dieser Stelle sollte darauf hingewiesen werden, dass das Progressive Growth-Konzept in Teilbereichen auch eine argumentative Wahlkampfunterstützung darstellt, die einen Optimismus erzeugenden Charakter annimmt, z.B. „We believe it is a reality-based vision for how progressives should govern the country in service of economic growth and higher living standards for all“ (CAP 2007, 4).

3. Beitrag zur Problemlösung - Wohlfahrtsgewinne auch ohne Wachstum?

Dies wird im Zusammenhang mit einer größeren materiellen und sozialen Teilhabe der Beschäftigten und ihrer Familien am Gesamteinkommen behandelt, u.a. durch modifizierte Besteuerungsgrundlagen: „Adopt a tax system that is fair and rewards human capital“.

4. Beitrag zur Problemlösung - Vermeidung negativer sozialer Implikationen?

Die Wiederherstellung der sozialen Sicherheit und eines ausreichenden sozialen Netzwerkes wird als eine wesentliche Grundbedingung für ein längerfristiges Wirtschaftswachstum gesehen, da ansonsten berufliche Wechsel, selbständige Tätigkeiten und Zeiten für Weiterbildung von den Arbeitnehmern als ein Risiko betrachtet würden.

Soziale Sicherheit soll im Zusammenspiel mit einer verbesserten Gesundheitsfürsorge und schulischer wie beruflicher Bildung sowie einer Kopplung von Einkommen an Wirtschaftswachstum auch die Grundlage dafür bilden, dass sich die arbeitenden Schichten selbst gut versorgen können und Aufstiegschancen wahrnehmen.

Zu einem Teil sollen Mittel des Emissionshandels denjenigen Bevölkerungskreisen (und Firmen) zugutekommen, die von steigenden Energiekosten betroffen sind bzw. wenig verdienen: So sollen über 10 Jahre 411 Milliarden US-Dollar für die Reduzierung von Steuern und anderen Einkommensunterstützungsmassnahmen bereit gestellt werden, dies wären 55% der veranschlagten Einnahmen aus dem Handel mit Zertifikaten.

5. Werden Beschäftigungseffekte bzw. Arbeitsplätze angesprochen?

Die gesamte Strategie stellt die Beschäftigten in den Vordergrund und die Generierung neuer, hochqualifizierter Arbeitsplätze sowie Aufstiegsmöglichkeiten im Zuge von „Progressive Growth“. Die CAP-Studie erwähnt Untersuchungen im Auftrag der sogenannten Blue-Green Alliance (zwischen umweltorientierten Einrichtungen und den United Steelworkers), denen zufolge innerhalb von 10 Jahren 820.000 neue und qualifizierte Arbeitsplätze allein im Bereich der Erneuerbaren Energie geschaffen werden könnten (CAP 2007,12).

Produktivität und Wachstum wiederum werden in Abhängigkeit von einer qualifizierten Arbeiterschaft gesehen. Größere Investitionen in das Humankapital in den klassischen Schwerpunkten („STEM“) erhalten deshalb einen hohen Stellenwert.

6. Wird der sektorale und/oder regionale Strukturwandel bzw. werden bestimmte Branchen behandelt?

Soweit erkennbar, mehr übergreifend im Sinne einer Stärkung von Innovationen in technischen Sektoren und Investitionen, auch in die Energiewende. 336 Milliarden US-

Dollar (45%) der vorgeschlagenen Emissionshandelseinnahmen bis 2018 würden hierfür aufgebracht.

In einem eigenen Programmpunkt werden die Ausgaben für Kriege und Rüstung als Problem für andere Investment-Optionen gesehen (CAP 2007, 39ff.), insbesondere die Bekämpfung des Klimawandels und Investitionen in Ausbildung respektive Humankapital, als Bedingung für ein Bestehen der USA im Wettbewerb des 21. Jahrhunderts.

7. Inwieweit werden Globalisierungsprozesse in die Überlegung miteinbezogen?

Den Globalisierungszusammenhängen wird ein eigenes Kapitel gewidmet, S. 33 ff., ausgehend von einem Verlust von ca. 3.2 Millionen Arbeitsplätzen im produzierenden Gewerbe zwischen 2002 und 2006.

Nicht zuletzt vor diesem Hintergrund werden einerseits neue Erwerbsbereiche in den USA, wie dargelegt, avisiert, andererseits bessere Arbeitsbedingungen in den Schwellenländern und höhere Lebensstandards in den aufstrebenden Wirtschaften durch internationale, kooperative Bemühungen befürwortet (welche, ohne dass dies angesprochen würde, gleichzeitig auch das Preisgefälle zu den USA reduzieren dürften).

Die internationale Führungsrolle der USA in diesem Kontext wird betont und soll sich auf den Übergang zu einer Low-Carbon Economy ausweiten sowie ein koordiniertes Vorgehen gemeinsam mit ILO, IMF, Weltbank, WTO umfassen, damit qualifizierte Arbeit, fundamentale Menschen- und Arbeitsrechte, soziale Sicherheit und soziale Dialogverfahren weltweit gefördert werden. Auf diese Weise könnte eine global wachsende Mittelklasse gefördert werden (den zukünftigen Kunden von US-Produkten und Dienstleistungen).

Es wird vorgeschlagen, eine „Decent work agenda“ international auszuarbeiten und insbesondere längerfristig denjenigen Menschen helfen, die bislang mit 2 \$/ Tag auskommen müssen.

Insgesamt ist dieses Konzept vergleichsweise stark mit Globalisierungsfragen befasst. Im Unterschied zu beispielsweise deutschen Diskussionlinien, die primär die Auswirkungen eigener Maßnahmen auf das Ausland im Blickfeld haben, scheint die amerikanische Perspektive eher davon geprägt, wie die Entwicklungen in anderen Staaten und Kontinenten für das wirtschaftliche Wohlergehen der USA genutzt werden könnten.

8. Wie wird mit der Gefährdung der Wohlfahrt durch defensive Kosten umgegangen?

Die Kosten des Nicht-Handelns werden bezüglich ungebremster Klimaveränderungen thematisiert, so anhand einer Zusammenstellung des Center for Integrative Environ-

mental Research at the University of Maryland - "The US Economic Impacts of Climate Change and the Costs of Inaction". (CAP 2007, 6)

Insgesamt wird das Thema noch zu wenig reflektiert, vielmehr geht man von einer „additiven“ Sicht aus, die einerseits explizit auf Produktivitätssteigerungen und Wirtschaftswachstum setzt, andererseits über Innovationen und gesellschaftliche Transformationsprozesse die negativen umwelt- und sozioökonomischen Belastungen der Wohlfahrt zu verhindern sucht (u.a. über CCS).

9. Wie wird mit dem Risiko steigender Rohstoff- und Energiepreise umgegangen?

Energiepreise werden im Zusammenhang mit potenziell katastrophalen Effekten des Klimawandels angesprochen, eine hohe Volatilität gefährdet die Verbraucher, Firmen und somit das Wirtschaftswachstum. Hingegen würde ein höherer Anteil an Erneuerbaren Energien längerfristige Kalkulationen und somit eine gewisse Sicherheit ermöglichen (CAP 2007, 5 und 8).

10. Wie wird die Gefährdung von Wohlfahrt durch Scheinwohlstand im Zuge der Überschuldung thematisiert?

Dies ist eine wesentliche Ausgangserkenntnis, nämlich die zunehmende Abhängigkeit der Privathaushalte und des Staates von nicht nachhaltigen, schuldengetriebenen Ausgaben. So wird konstatiert: „Between March 2001 and March 2007, 84 percent of economic growth came from consumption spending, while less than 4 percent came from investment.“ (CAP, Einleitung S. V).

Als Schlussfolgerung sollen u.a. staatliche Investitionen erhöht werden, die sich auf eine Verbesserung der Innovationsfähigkeit fokussieren, insbesondere bei der Energiewende, und die eine wesentlich verbesserte Qualifizierung der Beschäftigten zum Ziel haben.

11. Wie werden Nutzen und Schädigungen der Wohlfahrt konzeptionell verortet?

Hierfür gibt es kein gesondertes Bilanzierungskonzept

12. Welche Rolle spielen Messverfahren bzw. Indikatoren?

Diese werden nicht explizit erwähnt, obwohl sich das Konzept auf eine Vielzahl von wissenschaftlichen Studien stützt.

13. Welche Akteure und Institutionen sind beteiligt und betroffen?

Vorgeschlagen wird ein „White House National Energy Council“, welches den Transformationsprozess zu einer Low-Carbon Economy managen soll. Der Rat soll dabei sicherstellen, dass die Bundesregierung eine Führungsrolle bei diesem Übergangsprozess einnimmt. Ein solches, den sog. „Green Cabinets“ vergleichbares Gremium hätte die Funktion, allen Regierungseinrichtungen zu helfen, das Mandat einer Low-Carbon Economy zu internalisieren.

Man erwartet sich außerdem explizit Unterstützung von der Bevölkerung, die zur Zeit der Erstellung der Studie anhand von Umfragen der politischen Führung bewusstseinsmäßig weit voraus war. Insgesamt stellt das Konzept eine Zusammenstellung an Handlungsmöglichkeiten für eine Regierung dar.

14. Wie ist der Realisierungsstand des Konzeptes?

Dies ist mit den verfügbaren Kapazitäten schwer einzuschätzen, da sich mit der Obama-Regierung die Rahmenbedingungen zwar verbessert haben, aber nicht bekannt ist, ob sich ein so umfassendes Konzept als solches hat etablieren können.

Aus anderen Quellen lässt sich hinsichtlich einer nachhaltigeren Orientierung der USA kaum Hoffnung schöpfen, so konstatiert beispielsweise Roland Berger Strategy Consultants 2011: „Die sogenannten amerikanischen Tugenden in Form eines möglichst raschen, quasi aktionistischen, kurzfristigen, rein ökonomischen Erfolges und einer faktisch ihm zugeordneten Mobilität zeigen ihre, vor dem Hintergrund nationalen Großpatriotismus stets relativierte, Kehrseite.“ (S. 14). Ein verbindliches, nationales Klimaschutzpaket scheiterte im Sommer 2010, ein Emissionshandelssystem mit Reduktionszielen sowie klaren und anspruchsvollen Zielvorgaben für Erneuerbare Energien sowie verbesserte Energieeffizienz sind damit gleichfalls auf Jahre hin politisch unrealistisch geworden.

15. Welche besonderen Faktoren bestimmen die Umsetzung (Chancen, Hindernisse)?

In dem Konzept selbst finden sich hierzu keine Anhaltspunkte, deutlich erkennbar ist die Hoffnung eine neue, progressivere Regierung nach der Ära Bush, die eine Umsteuerung im Sinne der vorgeschlagenen fünf Strategien vornehmen könnte. Zur Realisierung vgl. Punkt 14.

16. Werden Eingriffe in die Wirtschaftsordnung thematisiert?

Dies ist kein Thema - Wachstum, Wettbewerb und Wohlstand sind weiterhin zentrale amerikanische Ziele, indessen wird das bisherige Wirtschaftswachstum als gefährdet gesehen und die Politikberatung will über eine explizite Investition in Humankapital,

die Reduzierung sich negativ auswirkender Klimaveränderungen, größere soziale Gerechtigkeit und eine Erhöhung des Lebensstandards in globalem Maßstab die Position der USA erhalten. Progressive Growth ist in Teilen auch eine Machterhaltungsstrategie.

## Zitierte Literatur

Center for American Progress (2007): Transforming America's Economy through Clean Energy, Innovation, and Opportunity. By John Podesta, Sarah Rosen Wartell, and David Madland.

### 4.5 OECD-Initiative: "Towards Green Growth"

Auf dem OECD-Ratstreffen der Minister aller 30 OECD-Staaten sowie der Länder Estland, Israel und Slovenien am 25. Juni 2009 wurde eine "Deklaration für Grünes Wachstum" verabschiedet.<sup>38</sup> Dabei sollen vor allem öffentliche grüne Investitionen zuerst kurzfristig eine wirtschaftliche Erholung unterstützen, während das angestrebte grüne Wachstum längerfristig den Klimawandel, die Degradierung der Umwelt und Risiken der Energieversorgung vermindern sollen. Hervorgehoben werden aus einer umgedrehten Perspektive zugleich die ökonomischen Risiken für die Wirtschaft, welche sich aus Ressourcenengpässen und einem Überschreiten von ökologischen Tragfähigkeitsgrenzen ergeben, die irreversibel ein zukünftiges Wirtschaftswachstum untergraben könnten.

Hervorgehoben wird eine Kooperation insbesondere im technologischen Bereich sowohl zwischen den OECD-Staaten als auch mit Schwellenländern und Entwicklungsländern. Dies nicht zuletzt, um 2009 eine anspruchsvolle, effektive und faire internationale Vereinbarung auf der 15. UN-Klimakonferenz in Kopenhagen zu erreichen.

Das Ministertreffen hat aber darüber hinaus die OECD zu einem Mandat ermächtigt, eine "Green Growth"-Strategie zu entwickeln, die 2011 vorgelegt wurde. Diese wird von der OECD nicht zuletzt auch so verstanden, dass sie einen Beitrag zu der RIO+20 Konferenz im Juni 2012 bilden soll.

## Die Kriterien der Synopse im Detail

### 1. Welche Umweltziele sind angesprochen?

Zentrale Ziele sind die Begrenzung des Klimawandels, mithin das 1,5-2°C-Ziel sowie eine Verringerung des Ressourcenverbrauchs in den Produktions- und Konsumtionsprozessen bis hin zu einer Abkopplung vom wirtschaftlichen Prozess.

---

<sup>38</sup> URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/58/34/44077822.pdf>

Darüber hinaus wird erkannt, dass die natürlichen Reichtümer wie saubere Luft, sauberes Wasser und eine stabile Biodiversität ausschlaggebend für die Nahrungsmittelproduktion und die Entwicklung der menschlichen Gesundheit sind.

2. Beitrag zur Problemlösung - Verringerung physischer Eingriffe?

Genannt wird die Entwicklung einer low-carbon economy; generell soll durch eine verbesserte Produktivität sowie die Verringerung von Abfallmengen und eine Reduktion des Energieverbrauchs die Umweltbelastung gesenkt werden.

3. Beitrag zur Problemlösung - Wohlfahrtsgewinne auch ohne Wachstum?

Der Ansatz liefert dazu keine verwertbaren Aussagen.

4. Beitrag zur Problemlösung - Vermeidung negativer sozialer Implikationen?

Das Problem ist thematisiert, denn bei einer Strategie für umweltverträgliches Wachstum müssten den OECD zufolge eine ganze Reihe an sozialen und verteilungspolitischen Fragen mitberücksichtigt werden, sowohl national wie international. Man sieht hier sogar eine wesentliche Voraussetzung für das Gelingen der Transformation, unerlässlich sind deshalb begleitende Strategien für eine nachhaltige soziale Entwicklung.

5. Werden Beschäftigungseffekte bzw. Arbeitsplätze angesprochen?

Die Implikationen für den Arbeitsmarkt sind gewollt; ein explizites Ziel der Green Growth Initiative umfasst die Schaffung nicht nur neuer, sondern auch qualifizierter Jobs in innovativen Handlungsbereichen. Diesem Ziel sollen nicht zuletzt staatliche Investitionsprogramme dienen, beispielsweise in saubere Infrastruktur (wie Transport, Wasserver- und Abwasserentsorgung oder Energieerzeugung und Nutzung). Während in 2004 die am meisten umweltverschmutzenden Industrien für 82% der CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich waren, betrug ihr Anteil an der Beschäftigtenzahl nur ca. 8%.

Ebenfalls führen Investitionen in eine saubere Energieerzeugung im Effekt zu einer Netto-Zunahme der Beschäftigung.

Empfohlen wird beim Übergang zu einer Green Economy eine begleitende Arbeitsmarktpolitik. Auch ist die Arbeitsplatzentwicklung nicht zuletzt einerseits davon abhängig, ob staatliche Einkünfte aus der Besteuerung von CO<sub>2</sub>-intensiven wirtschaftlichen Aktivitäten genutzt werden, um die Beschäftigungsnachfrage zu unterstützen. Andererseits spielen nach Einschätzung des OECD-Konzeptes frühzeitig aufgelegte Ausbildungs- und Fortbildungsmaßnahmen eine wichtige Rolle.

6. Wird der sektorale und/oder regionale Strukturwandel bzw. werden bestimmte Branchen behandelt?

Ein sektoraler Strukturwandel ergibt sich zwangsläufig aus den neuen Prioritätensetzungen staatlicher Politik, der vorgeschlagenen Rücknahme ineffizienter (umweltbelastender) Subventionen, die beispielsweise 45-75 Milliarden jährlich für fossile Treibstoffe in den 24 OECD-Staaten ausmachen, und der Nachfragestimulierung von sauberen Technologien und erneuerbaren Energien. Geschickt wird mit dem Argument des Marktversagens hantiert, welcher dann eintritt, wenn zwar die privaten Erträge aus wirtschaftlichen Aktivitäten steigen, jedoch nur wenige Vorteile für die Gesellschaft insgesamt daraus entstehen.

Der Strukturwandel ist letztlich auch davon abhängig, welche Prioritäten genau die einzelnen Staaten für sich setzen. Der Ausbau erneuerbarer Energieerzeugung wäre ein typisches Beispiel für einen Strukturwandel.

7. Inwieweit werden Globalisierungsprozesse in die Überlegung miteinbezogen?

Die Green Growth-Initiative ist bereits über die beteiligten Staaten ein globaler Prozess. Der Intention nach sollen zumindest die globalen öffentlichen Güter, insbesondere die vorhandene Biodiversität, Wasser und das Klima ("Commons") international und kooperativ bewirtschaftet bzw. geschützt werden. Offizielle Unterstützung und Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern wird hinsichtlich des Aufbaus institutioneller Kapazitäten, der Wissenschaft und Technologie sowie fallweise bei Finanzmitteln zur Unterstützung von Green Growth proklamiert.

Die OECD sieht zugleich Befürchtungen von ärmeren Entwicklungsländern, dass mittels einer Green Growth-Politik deren Handel und Investitionsmöglichkeiten beeinträchtigt werden könnten. Man sieht außerdem mögliche negative Rückwirkungen, vor allem durch die Verminderung bestimmter emissionsintensiver Produktionsverfahren in den Industrieländern zugunsten importierter Produkte, oder sogar eine Auslagerung umweltverschmutzender Fabriken in Dritte-Welt-Staaten.

8. Wie wird mit der Gefährdung der Wohlfahrt durch defensive Kosten umgegangen?

Gesellschaftliche Wohlfahrt in einem umfassenderen Sinne wird so nicht thematisiert; indessen werden Gefährdungen des Wachstums und des Wohlstands durch ökologische Risiken und Knappheiten gesehen (wenn auch noch nicht im Sinne einer monetären Folgebilanzierung). An einem drastischen Beispiel - der erwarteten zusätzlichen Todesfälle durch Feinstaub - zeigt sich jedoch eine quasi ultimative Gefährdung von Lebensqualität und Wohlfahrt, so müsste China bis 2030 mit zusätzlichen 872 Toten pro 1 Mio. Einwohnern rechnen.

Generell argumentiert die Green Growth-Strategie damit, dass jetziges Handeln - insbesondere im Kontext von "business as usual" - häufig unterschätzte Kosten in der Zukunft verursachen kann, die ein erfolgreiches wirtschaftliches Handeln untergraben.

9. Wie wird mit dem Risiko steigender Rohstoff- und Energiepreise umgegangen?

Dieser Aspekt wird explizit thematisiert, jedoch primär als Risiko für die Versorgungssicherheit eines Landes mit Energie und Rohstoffen, weniger als steigende Kosten, die das bestehende Wohlfahrtsniveau belasten könnten.

10. Wie wird die Gefährdung von Wohlfahrt durch Scheinwohlstand im Zuge der Überschuldung thematisiert?

Überschuldung wird nur selten angesprochen, grünes Wachstum dient vielmehr implizit auch der Schuldenreduzierung.

11. Wie werden Nutzen und Schädigungen der Wohlfahrt konzeptionell verortet?

Ein solches Bilanzierungssystem existiert nicht.

12. Welche Rolle spielen Messverfahren bzw. Indikatoren?

Indikatoren hingegen spielen eine herausragende Rolle. Die Studie zu Green Growth wird um einen entsprechenden Indikatorenbericht ergänzt, der die erwarteten Fortschritte erfassen und kommunizieren soll: Towards Green Growth - Monitoring Progress: OECD Indicators.

Das Green Growth-Konzept der OECD kann insofern als beispielhaft für ein neues Wohlstandskonzept und Wirtschaftskonzept verstanden werden, das die Steuerungs- und Evaluierungsfunktion von Indikatorensystemen nicht nur kennt, sondern auch nutzt. (Vergleiche hierzu auch Teil 2 des Projekts, in dem es um eine Auswertung von neuen Indikatoren und Indizes geht).

13. Welche Akteure und Institutionen sind beteiligt und betroffen?

Die Green Growth Initiative richtet sich zuerst an die jeweiligen Staaten. Hervorgehoben werden die verschiedenen Regierungsebenen eines Landes, die Einbeziehung der Ministerien, insbesondere zu Wirtschaft, Finanzen und Umwelt sowie ggfs. die Schaffung neuer institutioneller Einrichtungen und Kapazitäten, um das Konzept umweltverträglichen Wachstums in die wirtschaftspolitische Gesamtstrategie sowie die

weitere staatliche Politik zu integrieren. Aufgrund des umfassenden Transformationsprozesses, denen sich insbesondere industrialisierte Staaten letztlich stellen müssen, sind zusätzlich zivilgesellschaftliche Akteure sowie die Unternehmen und Arbeitnehmerorganisationen einzubeziehen. Deutlich wird die Rolle einer umweltverträglichen und zukunftsorientierten Politik in vielen Kapiteln der Studie hervorgehoben.

14. Wie ist der Realisierungsstand des Konzeptes?

Die Green Growth Strategie von 2011 versteht sich als Basisdokument einer internationalen Organisation. Die eigentliche Umsetzung obliegt den Mitgliedsstaaten. Hier kann noch auf keine umfassende Übersicht zum Realisierungsstand von Green Growth zurückgegriffen werden, weil erstens das Konzept als solches erst 2011 vorgelegt worden ist, zweitens einige Staaten aber auch schon vorher in dieser Richtung aktiv waren (wie Deutschland, Süd-Korea, Norwegen, teilweise Japan und Großbritannien oder in einigen Politikfeldern China), und drittens wissenschaftliche Studien in so umfassender Weise nicht vorliegen können. Eine erste Bilanzierung dürfte im Rahmen des UN-Gipfels RIO+20 von Seiten der Vereinten Nationen vorgestellt werden.

Die nächsten Schritte der OECD selbst umfassen ein sog. "mainstreaming" von Green Growth in deren weitere Arbeitsprozesse, analytische Studien, das Ländermonitoring sowie die Ausarbeitung von thematischen Strategien, etwa zu den Wirtschaftsbereichen Ernährung und Landwirtschaft, Energie etc. oder zu Städten und zu Fragen der Finanzierung. Weiterhin steht auf der Agenda eine bessere Erfassung und Messung von umweltverträglichem Wirtschaftswachstum.

15. Welche besonderen Faktoren bestimmen die Umsetzung (Chancen, Hindernisse)?

Dies ist angesichts der Zahl der Mitgliedsstaaten nicht richtig zu beantworten. Hervorgehoben werden das Innovationspotenzial und der Willen in Regierung und Wirtschaft. Insbesondere soziale, wirtschaftliche und politische Innovationen sind wichtig, um das Trägheitsmoment bisheriger Entscheidungsmuster, ökonomischer Orientierungen und pfadabhängiger Technologien wirklich im Laufe der Zeit überwinden zu können. Zentral sind a) die Schaffung von Rahmenbedingungen, unter denen Wirtschaftswachstum und Schutz von Naturgütern sich zukünftig verstärken können, und b) Maßnahmen, die Anreize für eine effiziente Nutzung von natürlicher Ressourcen schaffen und dafür sorgen, dass die Verursachung von Umweltbelastungen kostspieliger wird. Erwähnt werden u.a. die Weiterentwicklung von Umwelt- und Ressourcensteuern.

#### 16. Werden Eingriffe in die Wirtschaftsordnung thematisiert?

Die OECD als Zusammenschluss führender Industrienationen versteht sich hier als neutral, das Green Growth-Konzept soll sich insofern in die bisherigen (unterschiedlichen) Markt- und Politikstrukturen einfügen können, um anschlussfähig zu bleiben.

Hieraus resultiert auch das größte Spannungsfeld, nämlich einerseits die marktwirtschaftlichen Wachstumskräfte zu erhalten und zu nutzen, und andererseits deren negative Begleiterscheinungen beim Ressourcenverbrauch und der Umweltbelastung drastisch zu senken. Dieses Spannungsfeld selbst wird nicht thematisiert. Nimmt man auf der anderen Seite einige Passagen zum Erhalt des Naturkapitals und der Biodiversität ernst sowie zur Einschätzung der Risiken des Klimawandels, so wird die Frage des Ausmaßes einer Transformation der bisherigen Wirtschaftskräfte und -ordnung sich erst noch entscheiden.

#### Zitierte Literatur

OECD (2009): Declaration on Green Growth. URL:

<http://www.oecd.org/dataoecd/58/34/44077822.pdf>

OECD (2011): Towards Green Growth: Monitoring Progress: OECD Indicators, OECD (2011): Green Growth Studies, OECD Publishing. doi: 10.1787/9789264111356-en

#### 4.6 GNDg, UNEP, Böll-Stiftung (2008-2009): Beiträge zum Green New Deal-Konzept

In den USA wurde der Begriff des Global Green New Deal erstmals 2007 von dem renommierten Journalisten Thomas L. Friedman in der New York Times aufgegriffen und einem breiten Publikum bekannt gemacht<sup>39</sup>, bevor dann im Oktober 2008 der Direktor des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP), Achim Steiner, im Rahmen ihrer neu formulierten Green Economy Initiative (GEI) aufgrund der Finanz- und Wirtschaftskrise einen Global Green New Deal (GGND) ankündigte. Zu diesem Zeitpunkt hatte aber bereits die britische New Green Deal group eine auf die besonderen Gegebenheiten des Vereinigten Königreichs abgestimmte Studie zum gleichen Thema veröffentlicht. Im Jahr 2008 wurden weltweit Konjunkturpakete zur schnelleren Überwindung der globalen Wirtschaftskrise aufgelegt, welche mehr oder weniger stark auch Programmmittel zur Förderung des ökologisch nachhaltigen Umbaus des Wirtschaftssystem beinhalteten (vgl. Robins et al. 2009). Der Beitrag der Böll-Stiftung aus dem Jahr 2009 setzt in Richtung auf die Diskussion um die Sinnhaftigkeit eines "Green New Deal" im Sinne einer umfassenden Abschätzung der möglichen Chancen, die seine Umsetzung bedeuten kann, einen Schlusspunkt.

---

<sup>39</sup> Thomas L. Friedman: A Warning in the Garden. In: The New York Times. 19.01.2007

## Vereinigtes Königreich: Green New Deal group

Im Juli 2008 veröffentlichte die britische Green New Deal group (GNDg) ihren Bericht "A Green New Deal". Die Gruppe vereinigt hinter sich Vertreter aus Politik, Medien, Umweltverbänden, Forschungseinrichtungen und Umweltunternehmen. Mit diesem Bericht reagierte die Gruppe auf die sich bereits abzeichnende Weltwirtschaftskrise, welche aus ihrer Sicht auf drei Ursachenkomplexe zurückzuführen ist: (1) Durch die infolge von ungehemmter Kreditschöpfung ausgelöste Finanzkrise, (2) durch die massive Beschleunigung des Klimawandels und (3) durch steigende Energiepreise infolge des Erreichens der Höchstmenge an förderbaren Erdöl ("Peak-Oil"). Die Autoren befürchten, dass sich diese drei überschneidenden Ereignisse zu einem perfekten "Sturm" entwickeln können, wie er sich seit der letzten großen Depression in den 30er Jahren nicht mehr gezeigt hat.

Neben einer Analyse der Ursachenzusammenhänge innerhalb der "Triple Crunch" (Teil 1 des Reports) wird zur Bewältigung der dreifachen Krise innerhalb des 2. Teils des Reports ein wirtschafts- und finanzpolitischer Maßnahmenkatalog vorgeschlagen. Innerhalb von drei Politikschwerpunkten sollen sowohl die ökonomischen als auch die ökologischen Herausforderungen - vor allem im Vereinigten Königreich - angegangen werden:

- 1) Erneuerung des Finanzsystems zur Überwindung der Krise an den Geld- und Finanzmärkten
- 2) Förderung des gesellschaftlichen Bewußtseinswandels zur längerfristigen Anpassung an die Energie- und Klimakrise
- 3) Green New Deal zur Überwindung der aktuellen Wirtschaftskrise und als Beitrag zur Realisierung des 2°-Klimaziels bis zum Jahr 2050

## UNEP: Global Green New Deal

UNEP hat die Finanz- und Wirtschaftskrise zum Anlass genommen, die von ihr entwickelte Global Green New Deal (GGND)-Initiative in den erweiterten Rahmen einer ebenfalls neu formulierten Green Economy Initiative (GEI) einzubetten.

Die von UNEP nun vertretene grüne Strategie wird unter dem Konzept der „Green Economy“ subsumiert (vgl. UNEP 2010). Die GEI wurde in den Jahren 2008 und 2009 entwickelt, um Regierungen und andere Entscheidungsträger zur Neugestaltung und Neuorientierung von Politik, Investitionen und öffentlichen Ausgaben in Richtung auf umweltfreundliche Sektoren mit niedrigem Kohlenstoffgehalt zu motivieren. Die GEI besteht aus folgenden drei Kernelementen:

- 1) Dem Green Economy Report (UNEP 2011)
- 2) Der Economics of Ecosystems and Biodiversity-Studie (TEEB 2010)
- 3) Dem Green Jobs Report (UNEP, ILO, ITUC 2008)

Die jeweils genannten Veröffentlichungen sollen den Entscheidungsträgern exemplarisch aufzeigen, an welchen Stellen ein ökologisch nachhaltiger Umbau des Wirtschaftssystems ansetzen kann, wie Instrumente und Maßnahmen erfolversprechend implementiert werden können und welche neuen Einkommens- und Beschäftigungschancen sich ergeben könnten.

Der von der UNEP im Schatten der weltweiten Finanz- und Wirtschaftskrise als Pilotinitiative konzipierte GGND sieht in seinem Kern die Förderung von grünen Investitionen vor, um sowohl ein dauerhaftes Wirtschaftswachstum mit Beschäftigungszuwächsen, als auch die Bekämpfung des Klimawandels zu realisieren. Seine Details wurden von Barbier (2009) entworfen. Dem GGND-Konzept stehen drei übergeordnete allgemeine Ziele vor(vgl. UNEP 2009b S.5):

- 1) Revitalisierung und Wiederherstellung eines intakten Finanz- und Wirtschaftssystems, Bekämpfung der Rezession und Maßnahmen zur Beibehaltung und Schaffung von Jobs.
- 2) Förderung eines nachhaltigen Wachstums und des Übergangs zu einer umweltschonenden Entwicklung sowie Maßnahmen zur Erreichung der wichtigsten UN-Millenniumsziele (v.a. Bekämpfung extremer Armut und Hunger sowie schwerer Krankheit wie HIV und Malaria, Reduzierung der Kindersterblichkeit, Förderung der Primärschulbildung).
- 3) Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Abhängigkeit der Wirtschaft und der Zerstörung der Ökosysteme

Während der GGND primär zum Ziel hatte, dass innerhalb der weltweit geschnürten Konjunkturpakete ein möglichst hoher Anteil an Politikmaßnahmen eine ökologisch nachhaltige Wachstumsentwicklung stimulieren, so verfolgt die GEI eine mittel- bis längerfristige Transformation in Richtung auf eine "grüne" kohlenstoffarme Marktwirtschaft.

#### **Böll-Stiftung: Auf dem Weg zu einem Green New Deal**

Im Frühjahr 2009 wurde von der parteinahen Heinrich-Böll-Stiftung zusammen mit dem Worldwatch-Institut das Strategiepapier "Auf dem Weg zu einem Green New Deal. Die Klima- und Wirtschaftskrise als transatlantische Herausforderungen" vorgelegt (French, Gardner & Renner 2009). Mit diesem Papier wird versucht, die bis zu diesem Zeitpunkt vorliegenden und auf die Bewältigung der Doppelkrise von Wirtschaft und Umwelt bezogenen Ansätze (u.a. Green New Deal Group, Global Green New Deal) für einen grundlegenden Umbau von Wirtschaft und Gesellschaft zu synthetisieren und zu verfeinern.

Die Autoren betonen, dass die Lösung für die ökonomischen Probleme der Doppelkrise nicht darin liegt, hektisch in Sofortprogramme für den Infrastrukturausbau zu investieren oder mit billigem Geld einfach den Konsummotor wieder anzuwerfen (French, Gardner & Renner 2009,

S.9f). Eine solche Politik würde eben jene Technologien und Strukturen weiter zementieren, die die Welt an den Rand einer Klimakatastrophe geführt hätten. Sie sehen die Krise als Chance, die Fundamente für einen grundlegenden «grünen» Umbau der Wirtschaft zu legen und somit nachhaltige Wachstumsgrundlagen für künftige Generationen zu schaffen.

Ausgehend von dem Ziel der Beschränkung des globalen Temperaturanstiegs auf unter 2° Celsius bis zum Jahr 2050 sollen im Zuge einer umfassenden Green New Deal-Politik die folgenden Ziele angestrebt werden:

- Übergang zu einer umweltverträglichen, kohlenstoffarmen Wirtschaftsform
- Nachhaltige Belebung der Wirtschaft
- Soziale Teilhabe und mehr Chancengleichheit
- Einbettung des Kapitalismus in ein globales Regelwerk
- Die Gestaltung einer erfolgreichen Green New Deal Politik sollte sich auf die folgenden fünf Maßnahmenschwerpunkte konzentrieren:
  - Aufbau einer grünen öffentlichen Infrastruktur
  - Überspringen von Zwischenstufen im Zuge der Implementation neuer Technologien und Politiken (Stichwort “Leapfrogging”)
  - Weiterentwicklung der digitalen zu einer grünen Revolution
  - Schaffung von Preisen und Märkten für Nachhaltigkeit
  - Schaffung von grünen Arbeitsplätzen.

## Die Kriterien der Synopse im Detail

### 1. Welche Umweltziele sind angesprochen?

Alle Green New Deal Ansätze fokussieren sich auf das Klimaziel der Beschränkung des globalen Temperaturanstiegs auf unter 2° Celsius bis zum Jahr 2050.

### 2. Beitrag zur Problemlösung - Verringerung physischer Eingriffe?

In allen ausgewerteten Green New Deal Ansätzen soll im Zuge eines ressourcen- und umweltschonenden Wachstums eine Verringerung der physischen Eingriffe realisiert werden. Der von der Böll-Stiftung vorgestellte Ansatz konkretisiert dieses, in dem er einen Rückgang des Verhältnisses von ökologischem Fußabdruck zu Biokapazität von 1,5 (heute) auf weniger als 1,2 in 2050 fordert.

### 3. Beitrag zur Problemlösung - Wohlfahrtsgewinne auch ohne Wachstum?

Lediglich in dem Beitrag der GNDg wird auf diese Frage eingegangen. Auf der Grundlage von empirischen Untersuchungen kommen die Autoren zu dem Ergebnis, dass zumindest in entwickelten Industrieländern ein Wachstum oberhalb einer bestimmten Schwelle nicht mehr angestrebt werden sollte (Stichwort „capped capitalism“), da dieses keine messbaren positiven Effekte auf die individuelle Zufriedenheit hat, aber mit einer hohen Umweltnutzung gemessen als Ökologischer Fußabdruck einhergeht (vgl. Green New Deal group 2008, S. 32ff). Zur längerfristigen Anpassung an die Energie- und Klimakrise empfehlen sie deswegen die gezielte Förderung des gesellschaftlichen Bewußtseinswandels, welcher längerfristig den allgemein als positiv erachteten Zusammenhang zwischen Konsum resp. Wirtschaftswachstum und Wohlstand aufbricht. Außerdem fordern sie eine Stärkung der ökonomischen Resilienz durch Förderung von ressourcen- und energiesparenden Wirtschaftskreisläufen auf regionaler Ebene.

### 4. Beitrag zur Problemlösung - Vermeidung negativer sozialer Implikationen?

Innerhalb der ausgewerteten Green New Deal Ansätze wird stets auf die besondere Verantwortung für und Anforderung an Entwicklungsländer hingewiesen: “Developing countries also have limited capabilities and resources to confront these crises. Fair and just global solutions are the right way forward to address a complex suite of far-reaching global problems [...]. In promoting a GGND , the principle of ‘common but differentiated responsibilities ‘ must be upheld with regard to developed countries, emerging economies, countries with economies in transition and least developed countries.“ (UNEP 2009, S. 4 ff). Insbesondere in den Entwicklungsländern soll eine Verringerung der Armut durch Schutz sowie Stärkung der natürlichen Ressourcen, von deren Leistungen die Armen viel stärker abhängen, erfolgen. Zur Vermeidung von regressiven Wirkungen wird auch eine Umverteilungspolitik zugunsten negativ betroffener Bevölkerungsgruppen gefordert.

Offensichtlich wird eine Politik des Green New Deal in den erweiterten Kontext einer nachhaltig ausgerichteten ökonomischen und gesellschaftlichen Transformationsstrategie diskutiert, welche längerfristig auch die Realisierung der beiden folgenden Ziele verfolgt:

1. Soziale Teilhabe und mehr Chancengleichheit vor allem durch massive Investitionen in Bildung und berufliche Qualifizierung.
2. Einbettung des Kapitalismus in ein globales Regelwerk um einen Rückfall in Protektionismus und Nationalismus zu verhindern.

5. Werden Beschäftigungseffekte bzw. Arbeitsplätze angesprochen?

Im Zuge der nachhaltigen ausgelegten Konjunkturpakete einer Green New Deal-Politik sollen die sozialen Kosten der Wirtschaftskrise durch den Erhalt bestehender und die Schaffung neuer Arbeitsplätze minimiert werden. Dieses soll jedoch nicht auf Kosten der Umwelt erfolgen, sondern zu ihren Gunsten im Sinne einer nachhaltigen Schonung resp. Stärkung ihrer lebenserhaltenden Ökosysteme. Die zu fördernden "Green Jobs" können dazu einen erheblichen Beitrag leisten. Sie reduzieren den ökologischen Fußabdruck und andere Umweltfolgen und sind sehr häufig arbeitsintensiver als "braune" kapitalintensive Industrien. Infolge der dadurch gestiegenen Rohstoff- und Energieeffizienz können außerdem die resultierenden Einsparungen vermehrt außerhalb der "braunen" Industrien investiert werden (Stichwort "Respending-Effekt").

Um das Potenzial der Schaffung von grünen Arbeitsplätzen optimal ausschöpfen zu können, sind insbesondere Investitionen in den Bereichen Erneuerbare Energien, Energieeffizienz, Verkehr, Recycling/Sekundärrohstoffe zu forcieren. Die dadurch entstehenden Arbeitsplätze in "grünen" Bereichen können ggf. auch Arbeitsplatzverluste in "braunen" Bereichen kompensieren. Das Bildungssystem übernimmt für den sozialen und ökologischen Fortschritt eine entscheidende Rolle, indem es die Menschen in die Lage versetzt, ihre Talente zu entwickeln und die Fähigkeiten zu erwerben, die in modernen, wissensbasierten Gesellschaften verlangt werden. Die Ökologisierung der Ökonomie erfordert den massiven Ausbau der Forschungs-, Bildungs- und Berufsbildungskapazitäten.

6. Wird der sektorale und/oder regionale Strukturwandel bzw. werden bestimmte Branchen behandelt?

Der forcierte sektorale Strukturwandel in Richtung auf eine kohlenstoffarme Wirtschaftsweise wird in allen Studien thematisiert, wobei seine Darstellung auf einer stark aggregierten Branchenbetrachtung beschränkt bleibt. Nach Einschätzung der Autoren sind für die modernen Volkswirtschaften vier Sektoren - Energie, Verkehr, Gebäude und Grundstoffe wie Stahl, Aluminium, Zement und Papier - von entscheidender Bedeutung (French, Gardner & Renner 2009, S.15).

7. Inwieweit werden Globalisierungsprozesse in die Überlegung miteinbezogen?

Aufgrund der globalen Interdependenz der Ökonomien und Ökosysteme sind in einer globalisierten Welt nicht nur die Krisen global, auch die Lösungen müssen global sein. Nach Einschätzung der Autoren müssen gerade die wohlhabenden und technologisch hoch entwickelten Staaten den Weg für eine grüne Wende im globalen Maßstab ebnen (u.a. French, Gardner & Renner 2009, S.7). Eine weltweite Zusammenarbeit wird deswegen als unabdingbar angesehen.

8. Wie wird mit der Gefährdung der Wohlfahrt durch defensive Kosten umgegangen?

Diese Frage wird in allen drei Beiträgen nur beiläufig in dem Sinne der Motivation diskutiert, dass ggf. zukünftig sowohl Wachstums- als auch Wohlfahrtsverluste vermieden werden können, wenn bereits heute Maßnahmen unternommen werden.

9. Wie wird mit dem Risiko steigender Rohstoff- und Energiepreise umgegangen?

Das Risiko steigender Rohstoff- und Energiepreise wird in allen Green New Deal-Ansätzen angesprochen. Als Ausweg aus diesem Dilemma werden stets Maßnahmen zur Steigerung der Ressourcen- und Energieeffizienz auf Seiten der Produzenten und Konsumenten empfohlen. In diesem Kontext werden u.a. Investitionsprogramme zur energetischen Gebäudesanierung und Modernisierung von Heizungs- und Kühlanlagen sowie stromverbrauchenden Maschinen und Geräten, die De-carbonisierung der Energieproduktion insbesondere durch Ausbau einer dezentralisierten Energieversorgung aus erneuerbaren Energien vorgeschlagen.

10. Wie wird die Gefährdung von Wohlfahrt durch Scheinwohlstand im Zuge der Überschuldung thematisiert?

Zur Reform der Finanzmärkte werden innerhalb des GGND keine Aussagen gemacht, da sich das UNEP nicht fachlich zuständig sieht. Es verweist an dieser Stelle an die entsprechenden Aktivitäten des Internationalen Währungsfonds (IMF).

Die GNDg geht in ihrem Vorschlag zur Bewältigung der von ihr diagnostizierten “Triple Crunch” aus globaler Finanz-, Klima- und Energiekrise explizit auf Maßnahmen zur Bewältigung der Finanzkrise ein, ohne aber einen logischen Zusammenhang zwischen Finanzkrise und Klima- resp. Energiekrise herzustellen. Zu ihrer Überwindung werden primär mit Blick auf das Finanzsystem im Vereinigten Königreich folgende Vorschläge unterbreitet:

- Transformation und Re-Regulierung des nationalen Finanzmarktes
- Kontrolle der von den Geschäftsbanken verantworteten Kreditgeldschöpfung
- Zerschlagung der Großbanken und strikte Trennung der Bankgeschäfte für Privatkunden von denen für Geschäftskunden und Kreditabsicherung
- Überwachung und ggf. Beschränkung der internationalen Finanzmärkte (u.a. Finanzströme, Finanzprodukte)
- Besteuerung der globalen Finanzströme und “Trockenlegung” von Steueroasen

Durch die Reformen soll sich der Finanzsektor wieder auf seine Aufgabe als Dienstleister besinnen, welcher vorsichtig mit den Ersparnissen der Anleger umgeht

und die Bereitstellung von Fremdkapital zur Finanzierung von produktiven und nachhaltigen Investitionen verantwortet.

11. Wie werden Nutzen und Schädigungen der Wohlfahrt konzeptionell verortet?

Der Ansatz liefert dazu keine verwertbaren Aussagen.

12. Welche Rolle spielen Messverfahren bzw. Indikatoren?

Diese Frage wird nur insoweit diskutiert, dass einerseits eine Verwendung des BIP als Wohlstandsmaß abgelehnt wird, andererseits die Frage alternativer Indikatoren (u.a. Glücksindikator, Human Development Index) nur angerissen wird.

13. Welche Akteure und Institutionen sind beteiligt und betroffen?

Die drei hier vorgestellten Ansätze einer Green New Deal Politik richten sich primär an die internationalen und nationalen Entscheidungsträger in der Wirtschafts-, Technologie- und Umweltpolitik sowie an technologieorientierte multinationale Unternehmen und Interessenvertretungen.

14. Wie ist der Realisierungsstand des Konzeptes?

Folgende Instrumente, die sich in drei Oberkategorien zusammenfassen lassen, wurden typischer Weise im Zuge einer Green New Deal Politik vorgeschlagen:

- (A) Erhöhung des prozentualen Anteils von gezielten grünen Konjunkturprogrammen durch verstärkte Investitionen zur Förderung von
- energieeffizienten Gebäuden,
  - nachhaltigen Güter- und Personenverkehr,
  - nachhaltiger und effizienter Energieversorgung,
  - nachhaltiger Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft sowie Wasserversorgung.
- (B) Wandel der nationalen Politiken durch eine ökologische Ausrichtung aller Politikbereiche, u.a. durch
- Abschaffung von abwegigen und umweltschädlichen Subventionen,
  - Schaffung von Anreizen und Ausrichtung des Steuersystems auf eine ökologisch nachhaltige Lenkung,
  - Konzepte zur Steuerung des Landverbrauchs und der Verstädterung,
  - Integrierte Konzepte eines nachhaltigen Wasserverbrauchs,
  - Umweltgesetzgebung,
  - Überwachung/Erfolgskontrolle und systematische Erfassung des Zustands der Umweltbelastung.

(C) Wandel der internationalen politischen Architektur und der internationalen Koordination durch

- Liberalisierung des Handels
- Schaffung eines internationalen Marktes für CO2-Emissionen
- Schaffung eines globalen Marktes für Ökosystemleistungen
- Entwicklung und Transfer von Technologien
- Internationale Hilfe zugunsten der Entwicklungsländer
- Internationale Koordinierung der nationalen Green New Deal Politiken.

Während der globalen Wirtschaftskrise haben insbesondere die „emerging markets“ aus Asien (China, Japan, Indien) das Potential eines Umbaus des Wirtschaftssystems in Richtung auf eine Green Economy erkannt (vgl. Robins et al. 2009). Sie arbeiten durch gezielte politisch gesteuerte Maßnahmen sowie massive staatliche Ausgabensteuerung auf einen nachhaltigen Wandel hin. Mit insgesamt 200 Mrd. Euro an grünen Konjunkturlieferungen liegen die asiatischen Ländern weit vor Nord- und Südamerika (89 Mrd. Euro) und der Europäischen Union (42 Mrd. Euro). Die folgende Tabelle gibt einen Überblick zu den weltweit im Zuge der globalen Wirtschaftskrise aufgelegten Konjunkturpakete und die Relevanz von „grünen“ Maßnahmen, welche immerhin ein Gesamtvolumen von 436 Mrd. US\$ bzw. 15,6% des globalen Konjunkturimpulses ausgemacht haben (vgl. Robins et al. 2009, S.1f).

Country	Fund USDbn	Period Years	Green Fund USDbn	% Green Fund	Low-Carbon Power		Energy Efficiency (EE)			Water/Waste	
					Renewable	CCS/Other	Building EE	Lo C Vech+	Rail		Grid
<b>Asia Pacific</b>											
Australia	26.7	2009-12	2.5	9.3%	-	-	2.48	-	-	-	-
China	586.1	2009-10	221.3	37.8%	-	-	-	1.50	98.65	70.00	51.15
India	13.7	2009	0.0	0.0%	-	-	-	-	-	-	-
Japan	485.9	2009 onwards	12.4	2.6%	-	-	12.43	-	-	-	-
South Korea	38.1	2009-12	30.7	80.5%	1.80	-	6.19	1.80	7.01	-	13.89
Thailand	3.3	2009	0.0	0.0%	-	-	-	-	-	-	-
<b>Sub-total Asia Pacific</b>	<b>1,153.8</b>	<b>0.0</b>	<b>266.9</b>	<b>23.1%</b>	<b>1.8</b>	<b>0.0</b>	<b>21.1</b>	<b>3.3</b>	<b>105.7</b>	<b>70.0</b>	<b>65.0</b>
<b>Europe</b>											
European Union	38.8*	2009-10	22.8	58.7%	0.65	12.49	2.85	1.94	-	4.85	-
Germany	104.8	2009-10	13.8	13.2%	-	-	10.39	0.69	2.75	-	-
France	33.7	2009-10	7.1	21.2%	0.87	-	0.83	-	1.31	4.13	-
Italy	103.5	2009 onwards	1.3	1.3%	-	-	-	-	1.32	-	-
Spain	14.2	2009	0.8	5.8%	-	-	-	-	-	-	0.83
United Kingdom	30.4	2009-12	2.1	6.9%	-	-	0.29	1.38	0.41	-	0.03
Other EU states	308.7	2009	6.2	2.0%	1.9	-	0.4	3.9	-	-	-
<b>Sub-total Europe</b>	<b>325.5</b>	<b>0</b>	<b>54.2</b>	<b>16.7%</b>	<b>3.5</b>	<b>12.5</b>	<b>14.7</b>	<b>7.9</b>	<b>5.8</b>	<b>9.0</b>	<b>0.9</b>
<b>Americas</b>											
Canada	31.8	2009-13	2.6	8.3%	-	1.08	0.24	-	0.39	0.79	0.13
Chile	4.0	2009	0.0	0.0%	-	-	-	-	-	-	-
US EESA	185.0**	10 Years	18.2	9.8%	10.25	2.60	3.34	0.76	0.33	0.92	-
US ARRA	787.0	10 Years	94.1	12.0%	22.53	3.95	27.40	4.00	9.59	11.00	15.58
<b>Sub-total Americas</b>	<b>1,007.8</b>		<b>114.9</b>	<b>11.4%</b>	<b>32.8</b>	<b>7.6</b>	<b>31.0</b>	<b>4.8</b>	<b>10.3</b>	<b>12.7</b>	<b>15.7</b>
<b>Total</b>	<b>2,796</b>		<b>436</b>	<b>15.6%</b>	<b>38.0</b>	<b>20.1</b>	<b>66.8</b>	<b>15.9</b>	<b>121.8</b>	<b>91.7</b>	<b>81.6</b>

\*Only EUR30bn from direct EU contribution considered for calculation as the rest (EUR170bn) is contributed by member states; \*\*USD700bn under TARP not considered for calculation as the fund is mainly for bank bailouts not for fiscal stimulus) + Low Carbon Vehicles  
Source: HSBC estimates

Tabelle 4.6: Überblick globale Konjunkturpakete (Robins et al. 2009, S.1f)

Die folgende Grafik dokumentiert abschließend die Verteilung einzelner „grüner“ Maßnahmen innerhalb des weltweiten „Gesamt“konjunkturpakets (vgl. Robins et al. 2009, S. 2f). Es zeigt sich, dass Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz mit einem Anteil von 68% dominieren.

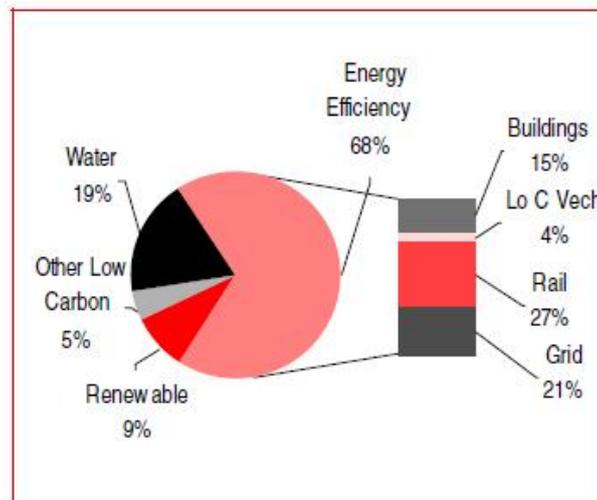


Abbildung 4.6: Überblick „grüne“ Maßnahmen globaler Konjunkturpakete (Robins et al. 2009, S.1f)

In einer ergänzenden Analyse haben Simms et al. 2009 (S. 5f) die Ausgaben zur Stabilisierung des Finanzsektors mit jenen zugunsten eines ökologisch nachhaltigen Umbaus der Wirtschaft im Zuge der Konjunkturpakete verglichen. Die Analyse zeigt, dass der Anteil an „grünen“ Maßnahmen innerhalb des UK-Konjunkturpakets nur weniger als 7% von 30 Mrd. US\$ (Deutschland 13,2% von 105 Mrd. US\$) ausmachen, während andererseits die Maßnahmen zur Stabilisierung der britischen Finanzmärkte im Vereinigten Königreich mit einem Anteil von 19,8% am jährlichen BIP im Gegensatz zu vielen anderen Ländern mit Abstand am höchsten waren (u.a. USA: 6,3%; Deutschland: 3,7%).

15. Welche besonderen Faktoren bestimmen die Umsetzung (Chancen, Hindernisse)?

Aufgrund der vielfältigen politischen Schwierigkeiten zur globalen Vereinbarung von Maßnahmen zur Realisierung des 2°C-Klimaziels sehen alle Green New Deal-Beiträge die globale Finanz- und Wirtschaftskrise als eine Chance für eine zeitnahe Umsetzung von konkreten Maßnahmen sowie begleitenden grundlegenden Reformen in Richtung auf einen nachhaltigen Umbau des Wirtschaft. Letztere seien ohne eine ökonomische Krise nur schwer zu etablieren.

Nach Einschätzung der Autoren müssen die ungeheuren Summen, welche die Regierungen zur Ankurbelung der Wirtschaft mobilisieren, genutzt werden, um die Fundamente für ein zukunftsfähiges Wirtschafts- und Sozialmodell zu legen. Würde diese historische Gelegenheit verpasst, erben die folgenden Generationen außer horrenden Staatsschulden auch noch einen riesigen Berg ungelöster Probleme.

Eine Analyse von Hamdouch & Depret (2010) zeigt, dass der Erfolg der Politikmaßnahmen durch folgende vier Faktoren maßgeblich beeinflusst wird:

1. sie sind stets auf den spezifischen nationalen Kontext abzustimmen
2. sie sollten langfristig und stetig angelegt sein
3. die Implementierungsstrategie sollte pragmatisch sein und auf Änderungen flexibel reagieren können
4. die Integration der Handlungsmaßnahmen erfordert eine gute Abstimmung zwischen involvierten nationalen, regionalen und sektoralen Entscheidungsträgern und Interessenvertretungen

#### 16. Werden Eingriffe in die Wirtschaftsordnung thematisiert?

Diese Frage wird von der GNDg am Rande angedeutet, da sie einen grundlegende Reform des Finanzsystems des Vereinigten Königreichs fordern. Auf eine weitergehende Konkretisierung wird aber verzichtet.

#### Zitierte Literatur

- Barbier, Edward B. (2009): Rethinking the Economic Recovery: A Global Green New Deal. Report prepared for the Economics and Trade Branch, Division of Technology, Industry and Economics, United Nations Environment Programme.
- French, Hilary; Renner, Michael & Gardner, Gary (2009): Auf dem Weg zu einem Green New Deal. Die Klima- und Wirtschaftskrise als transatlantische Herausforderung. Strategiepapier von Worldwatch Institute für die Heinrich-Böll-Stiftung, Band 3 der Reihe Ökologie, Berlin.
- Dostal, Jörg Michael (2010): Südkoreas "Green New Deal". Blätter für deutsche und internationale Politik, 2010(5), S. 21-24.
- Fulai, Sheng (2010): A Green Economy: Conceptual Issues. <http://www.unep.org/civil-society/Portals/59/Documents/GMGSF12-GE-Conceptual-Issues.pdf>, abgerufen am 10.02.2010.
- Green New Deal group (2009): A Green New Deal - Joined-up policies to solve the triple crunch of the credit crisis, climate change and high oil prices. London: New Economics Foundation (publisher).
- Hamdouch, Abdelillah & Depret, Marc-Hubert (2010): Policy integration and the development of the 'green economy': foundations and implementation patterns. Journal of Environmental Planning and Management, 53(4), pp. 473-490.

Robins, Nick; Clover, Robert & Singh, Charanjit (2009): A Climate for Recovery - The colour of stimulus goes green. In: HSBC Global Research, Series: Climate Change Global, London, 25 February 2009.

TEEB (2010): The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Die ökonomische Bedeutung der Natur in Entscheidungsprozesse integrieren - Ansatz, Schlussfolgerungen und Empfehlungen von TeeB - eine Synthese.

UNEP (2009): Global Green New Deal Policy Brief. Genf.

UNEP (2010): Green Economy. Driving a Green Economy through Public Finance and Fiscal Policy Reform.

UNEP (2011): Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication [Green Economy Report]. Nairobi.

UNEP, ILO, ITUC (2008): Green Jobs: Towards Sustainable Work in a Low-Carbon World. Genf.

#### 4.7 Südkorea seit 2008: Low Carbon Green Growth Strategie

2008 verkündete der südkoreanische Präsident Lee Myung-Bak die Strategie „Low Carbon Green Growth“, welche den nachhaltigen Umbau des Wirtschafts- und Gesellschaftssystems bis zum Jahr 2050 fördern soll. Hintergrund der Strategie sind die Treibhausgasemissionen Südkoreas, die sich zwischen 1990 und 2005 verdoppelten. Zudem wird die bisherige Energieversorgung nahezu ausschließlich durch Energieimporte geleistet (ca. 97%, vgl. UNEP 2010). Dieses wird aufgrund der zu erwartenden Rohstoffverknappung als eine wachsende Gefahr gesehen.

Um den Umbau zu einem nachhaltigeren Wirtschafts- und Gesellschaftssystem einzuleiten, wurden von der südkoreanischen Regierung innerhalb des Fünf-Jahres-Plans für die drei Leitziele (1) Milderung des Klimawandels, (2) Entwicklung neuer Wachstumsmotoren und (3) Erhöhung der Lebensqualität, Maßnahmenpakete geschnürt.

Im internationalen Vergleich zeigt sich aber, dass die Pläne zum Ausbau der regenerativen Energien auf Grund des geringen Ausgangsniveaus eher bescheiden ausfallen. So spricht Seoul beispielsweise von einer „Verdopplung“ des Anteils erneuerbarer Energien bis zum Jahr 2020; dies ist aber nur möglich da der Ausgangswert 2009 bei lediglich 2,7% liegt und so eine Verdopplung nur einer Steigerung auf ca. 6% entspräche. Im Vergleich dazu will China oder die EU ihren Anteil auf 20% im Jahr 2020 ausbauen (u.a. Shim 2009, S. 5; Dostal 2010, S. 22).

#### Die Kriterien der Synopse im Detail

##### 1. Welche Umweltziele sind angesprochen?

Zur Verfolgung des Klimaziels wurde für das Jahr 2020 eine Senkung der Treibhausgasemissionen um 30% vereinbart. Bezugsgröße für das Zieljahr 2020 ist jedoch jenes hypothetische Emissionsniveau, welches die südkoreanische Wirtschaft

im bisherigen „business as usual“-Modus mit gleichbleibenden Emissionszuwächsen realisieren würden. Bezogen auf das Basisjahr 2005 bedeutet dieses eine Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um lediglich 4% (Jones & Yoo 2010).<sup>40</sup>

2. Beitrag zur Problemlösung - Verringerung physischer Eingriffe?

Das Gros der vorgestellten Infrastrukturmaßnahmen in den ländlichen Räumen als auch die daraus resultierenden Folgeeffekte (u.a. Zerstörung von ökologisch intakten Landschaften infolge einer intensiveren agrarischen und industriellen Nutzung) bewirken eher eine Zunahme physischer Eingriffe.

3. Beitrag zur Problemlösung - Wohlfahrtsgewinne auch ohne Wachstum?

Der Ansatz liefert dazu keine verwertbaren Aussagen.

4. Beitrag zur Problemlösung - Vermeidung negativer sozialer Implikationen?

Eine Erhöhung der Lebensqualität soll in erster Linie durch eine Verringerung der Luftverschmutzung erreicht werden, da diese vor allem in den industriellen Verdichtungsräumen erhebliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit, die Wasserqualität und Ernteerträge hat. Letzteres belastet primär ärmere Bevölkerungsschichten. Der Ausbau der Infrastrukturen (u.a. Energieversorgung, Verkehrsanbindung) in den ländlichen Räumen soll die dortige wirtschaftliche Lage verbessern und auch der Landflucht entgegenwirken.

5. Werden Beschäftigungseffekte bzw. Arbeitsplätze angesprochen?

Um den Verlust von Arbeitsplätzen infolge des Übergangs zu einer CO<sub>2</sub>-armen Industrie zu mildern, soll gleichzeitig zusätzliches Wachstum in neue Technologiebereiche und den damit verbundenen Branchen - insbesondere in Technologien zur Erzeugung „grüner“ Energie - stimuliert werden. Dieses soll mittels einer breit gestreuten staatlichen Investitionsförderung in Höhe von jährlich 2% des BIP erreicht werden.

Die südkoreanische Regierung rechnet mit einem Beschäftigungsanstieg von 1,6 bis 1,8 Mio. Jobs bis 2013, was einem Wachstum von 10% gleich kommt (Jones & Yoo 2010, S.17).

---

<sup>40</sup> Im Hinblick auf das formulierte Emissionsziel ist jedoch kritisch anzumerken, dass dieses in vielen anderen Industrieländern deutlich höher liegt als das für Südkorea. So streben die USA eine Senkung von 17 % im Vergleich zum Basisjahr 2005, die EU von 13 % bis 2020 an.

6. Wird der sektorale und/oder regionale Strukturwandel bzw. werden bestimmte Branchen behandelt?

Die Summe aller „grünen“ Maßnahmen beläuft sich innerhalb des Fünf-Jahres-Plans auf 83,6 Mrd. US\$. Innerhalb der drei strategischen Ziele verteilen sich die Maßnahmen auf 10 Bereiche (u.a. Erneuerbare Energien, CO<sub>2</sub>-arme Fahrzeuge, energieeffiziente Gebäude, Schienenverkehr, Wasser und Abfall) und 50 Kernprojekte (vgl. UNEP 2010, S. 17).

Die südkoreanische Regierung rechnet mit einem Produktionszuwachs von Waren und Dienstleistungen in Höhe von ca. 141,1 Mrd. USD bis 160,4 Mrd. USD (entspricht ca. 20% des BIP des Jahres 2009).

7. Inwieweit werden Globalisierungsprozesse in die Überlegung miteinbezogen?

Globalisierungsprozesse werden in die Betrachtung nur am Rande thematisiert. In der Vergangenheit hätten diese die industrielle Wachstumsdynamik in Südkorea entscheidend stimuliert obwohl die Energieversorgung nahezu ausschließlich durch Energieimporte geleistet worden sei (ca. 97%)(vgl. UNEP 2010). Die zu erwartende Verknappung der nichterneuerbaren energetischen Rohstoffe wird als eine wachsende Gefahr für die künftige Wachstumsdynamik gesehen.

8. Wie wird mit der Gefährdung der Wohlfahrt durch defensive Kosten umgegangen?

Der Ansatz liefert dazu keine verwertbaren Aussagen.

9. Wie wird mit dem Risiko steigender Rohstoff- und Energiepreise umgegangen?

Die koreanische Low Carbon Green Growth Strategie wurde insbesondere vor dem Hintergrund der absehbaren Verknappung fossiler Energieträger entwickelt. Nach Einschätzung der koreanischen Experten gefährden die damit einhergehenden steigenden Rohstoff- und Energiepreise die längerfristige Prosperität des Landes. Im Zuge der Umsetzung der Strategie soll deswegen eine effizientere und vor allem sparsamere Nutzung von Energie durchgesetzt werden. Dabei soll die bisherige Fokussierung auf fossile Energieträger abgebaut und die Entwicklung von erneuerbaren Energien vorangetrieben werden (Shim 2009).

Innerhalb eines langfristigen Energiestrategieplans wurde dazu festgelegt, dass die Energieeffizienz bis zum Jahr 2030 um 46% gegenüber dem heutigen Stand erhöht und der Anteil fossiler Brennstoffe von derzeit 81% im Jahr 2030 auf 61% des Gesamtenergieverbrauch reduziert wird. Der Rückgang soll primär durch den Ausbau von erneuerbaren Energien von 2,4% (2007) auf 11% am Gesamtenergieverbrauch des Jahres 2030 und durch den massiven Ausbau der Kernenergie geschlossen werden. Ihr

Anteil an der Energieerzeugung soll von derzeit 36% auf knapp 60% im Jahr 2030 gesteigert werden.

10. Wie wird die Gefährdung von Wohlfahrt durch Scheinwohlstand im Zuge der Überschuldung thematisiert?

Der Ansatz liefert dazu keine verwertbaren Aussagen.

11. Wie werden Nutzen und Schädigungen der Wohlfahrt konzeptionell verortet?

Der Ansatz liefert dazu keine verwertbaren Aussagen.

12. Welche Rolle spielen Messverfahren bzw. Indikatoren?

Der Ansatz liefert dazu keine verwertbaren Aussagen.

13. Welche Akteure und Institutionen sind beteiligt und betroffen?

Zur Implementation und Evaluation des Fünf-Jahres-Plans hat die koreanische Regierung 2009 das sogenannte „Presidential Committee on Green Growth“ gegründet. Die einzelnen Politikmaßnahmen der südkoreanischen Green Growth Strategie werden primär von den Entscheidungsträgern auf nationaler und regionaler Ebene von den technologieorientierten Branchen, der Kreditwirtschaft sowie der Regionalpolitik umgesetzt.

14. Wie ist der Realisierungsstand des Konzeptes?

Zur Umsetzung der Low Carbon Green Growth Strategie wurden von der südkoreanischen Regierung innerhalb eines Fünf-Jahres-Plans für einzelne Leitziele jeweils Maßnahmenpakete geschnürt, die im Folgenden kurz gelistet werden:

(1) Milderung des Klimawandels:

- Einführung eines Systems zum Emissionsrechtehandel
- Energieeffizienzprogramme und -standards für Haushaltsgeräte, Klimaanlagen, Heizungen, etc.
- Förderung eines CO<sub>2</sub>-armen Transportsystems
- Strengere Wärmeisolationvorschriften für Häuser und Gebäude
- Entwicklung von Carbon Capture and Storage-Technologien (CCS)
- Umweltsteuern: Erhöhung der Steuern auf Diesel, Schweröl im Industriegebrauch

- Einführung eines Handelssystems für CO<sub>2</sub>-Emissionen für Großemittenten in der Industrie
- Streichung von umweltschädlichen Subventionen vor allem im Bereich der fossilen Energieträger, der Kohleproduktion und der Stromversorgung
- Ausbau der Kernenergie
- Maßnahmen zur Flussrevitalisierung und Investitionen in Abwasseranlagen

## (2) Entwicklung neuer Wachstumsmotoren

- Ausgabenerhöhung von 1,7 Mrd. US\$ auf 3,1 Mrd. US\$ im Bereich Forschung und Entwicklung von grünen Technologien (u.a. 27 Schlüsseltechnologien, vgl. UNEP 2010, S. 37) - an Universitäten, Forschungsinstituten und im Rahmen von Public-Private-Partnerships
- Entwicklung von erneuerbaren Energiequellen
- Förderung von grünen Industrien
- die Schaffung von Steuervorteilen für Finanzinstrumente, die in grüne Technologien investieren (bspw. sind Dividenden aus grünen Fonds, Anleihen und Einlagen bis zu einer gewissen Obergrenze steuerfrei),
- die Steigerung der Kreditvergabe der Öffentlichen Hand für grüne Firmen und Unternehmen,
- die Ausweitung der staatlichen Garantien für grüne Firmen
- die Planung eines grünen Private Equity Fonds

## (3) Erhöhung der Lebensqualität

- Investitionen in Eisenbahnprojekte um die Transportrate auf Schienen von 18% in 2009 auf 26% in 2020 zu erhöhen. Dazu gehört die Entwicklung und Förderung des Hochgeschwindigkeitszuges „Korea Train eXpress“
- Entwicklung von kraftstoffsparenden Transportmöglichkeiten (v.a. im Bereich PKW- und Zugverkehr) in den Städten
- Bau von Radfahrwegen

Die Initialzündung zur Implementierung der Strategie erfolgte zu Beginn des Jahres 2009 im Zuge der Bewältigung der globalen Wirtschafts- und Finanzkrise. Es wurde -

wie auch in vielen anderen Ländern - ein insgesamt 38,1 Mrd. USD (4% des BIP) schweres Konjunkturprogramm als "Green New Deal" aufgelegt. Durch Steuersenkungen, staatliche Investitionen und Subventionen sollte die sich abzeichnende Rezession möglichst schnell überwunden werden. Im Vergleich zu den Paketen der anderen Industrienationen wurde jedoch mit 80% ein sehr hoher Anteil an „grünen“ Maßnahmen finanziert (u.a. Jones & Yoo 2010).<sup>41</sup>

Die Summe aller „grünen“ Maßnahmen beläuft sich innerhalb des Fünf-Jahres-Plans auf 83,6 Mrd. US\$ mit einem staatlichen Ausgabenanteil von 90%, der Rest wird von zwei großen öffentlichen Unternehmen getragen.

15. Welche besonderen Faktoren bestimmen die Umsetzung (Chancen, Hindernisse)?

Zur Implementation und Evaluation des Fünf-Jahres-Plans hat die koreanische Regierung 2009 das sogenannte „Presidential Committee on Green Growth“ gegründet. Zur Gewährleistung einer besseren Interaktion zwischen den einzelnen Ministerien und einer tiefgehenden Verankerung der Green Growth Strategie in allen Politikbereichen (u.a. Wirtschafts-, Technologie- und Umweltpolitik) wurde das Amt des „Chief Green Officers“ auf Generaldirektor-Ebene innerhalb eines jeden Ministeriums geschaffen. Er soll eine reibungslose Verbindung zwischen dem "Presidential Committee on Green Growth" und den involvierten Ministerien sicherstellen.

16. Werden Eingriffe in die Wirtschaftsordnung thematisiert?

Der Ansatz liefert dazu keine verwertbaren Aussagen. Die vorgeschlagenen Maßnahmen lassen sich alle im Rahmen der bestehenden Ordnung realisieren.

### Zitierte Literatur

- Dostal, Jörg Michael (2010): Südkoreas "Green New Deal". Blätter für deutsche und internationale Politik, 2010(5), S. 21-24.
- Fulai, Sheng (2010): A Green Economy: Conceptual Issues. <http://www.unep.org/civil-society/Portals/59/Documents/GMGSF12-GE-Conceptual-Issues.pdf>, abgerufen am 10.02.2010.
- Jones, Randall S. & Yoo Byungseo (2010): Korea's Green Growth Strategy: Mitigating Climate Change and Developing New Growth Engines. OECD Economics Department Working Papers, 2010/54.
- Robins, Nick; Clover, Robert & Singh, Charanjit (2009): A Climate for Recovery - The colour of stimulus goes green. In: HSBC Global Research, Series: Climate Change Global, London, 25 February 2009.

---

<sup>41</sup> So wurde beispielsweise für Deutschland lediglich ein Anteil von 13,2% als "grüne" Maßnahme im Rahmen der verabschiedeten Konjunkturpakete ermittelt (vgl. Robins et al. 2009, S.1f).

- Simms, Andrew; Johnson, Victoria & Nissan, Sargon (2009): Green Stimulus or Stimulus? What is the government doing that is new and additional to stimulate the economy by spending on the environment? London, New Economics Foundation.
- Shim, David (2009): Green Growth, Green Economy und Green New Deal. Die "Vergrünung" nationaler Politik in Südkorea. GIGA Focus, 2009/10, Global Institute of Global and Asean Studies, Hamburg.
- UNEP (2010): Overview of the Republic of Korea's National Strategy for Green Growth. Genf.

#### 4.8 Roland Berger 2009: "GreenTech - Made in Germany 2.0"

Die beiden „GreenTech - Made in Germany“-Studien aus den Jahren 2007 und 2009 gehen zurück auf ein Memorandum des Bundesumweltministeriums aus dem Jahr 2006 zur Ökologischen Industriepolitik. Im Zuge eines ökologischen industriepolitischen Politikansatzes soll die stoffliche Basis der Industrie auf nachwachsende Rohstoffe ein- und umgestellt sowie dem ökonomischen Prinzip der Knappheit die Energie aus unendlichen Quellen und einen effizienten Umgang mit den natürlichen Ressourcen gegenübergestellt werden.

Mit dem Hinweis, dass die Rohstoffe immer knapper und die ökonomischen Auswirkungen des Klimawandels und der Umweltverschmutzung immer kostenintensiver werden, erwarten die Autoren der beiden GreenTech-Made in Germany-Studien (2007, 2009) zukünftig eine engere Verzahnung von Umwelt und Wirtschaft. Neben einer Aktualisierung erfolgt innerhalb der GreenTech-Studie 2.0 (2009) einer erweiterten Darstellung, welche sowohl die wichtigsten Absatz- und Produktionsmärkte der Umwelttechnik im Ausland (USA, Japan, Brasilien, Russland, China, Indien) als auch in den Bundesländern darstellt. Die folgenden Ziele werden mit den Green-Tech-Studien verfolgt:

- Darstellung der ökonomischen Bedeutung der Umwelttechnologien in Deutschland
- Stärkung der öffentlichen Wahrnehmung der Umwelttechnik-Branche: Identifikation von sechs Leitmärkten, die die Umwelttechnikbranche segmentieren und charakterisieren:
  - 1) Umweltfreundliche Energien und Energiespeicherung
  - 2) Energieeffizienz
  - 3) Rohstoff- und Materialeffizienz
  - 4) Kreislaufwirtschaft
  - 5) Nachhaltige Wasserwirtschaft
  - 6) Nachhaltige Mobilität
- Wahrnehmung einer Servicefunktion für die Akteure des Marktes

Dazu wurden im Jahr 2008 auf der Grundlage einer Online-Befragung (2008) ca. 1300 Unternehmen und 200 Forschungseinrichtungen der Umwelttechnologie-Branchen interviewt. Folgende Kernaussagen werden getroffen:

- Umwelttechnologien und Umweltinnovationen sind wichtige Wirtschaftsmotoren und haben sich immer mehr zu einem Motor für Wachstum und Beschäftigung entwickelt.
- Die globale Wirtschafts- und Finanzkrise hat diese Dynamik nicht außer Kraft gesetzt, die langfristigen Trends bleiben stabil.
- Umwelttechnologien können Lösungen für die zunehmende Industrialisierung, die weltweite Urbanisierung, das globale Bevölkerungswachstum und die Ressourcenknappheit anbieten.
- Die innerhalb der Leitmärkte entwickelten Technologien können die Entkoppelung von Umweltverschmutzung und Wirtschaftswachstum leisten. Wirtschaftswachstum und Umweltschutz sind miteinander vereinbar.

#### Die Kriterien der Synopse im Detail

##### 1. Welche Umweltziele sind angesprochen?

Innerhalb des Umwelttechnologieatlas wird in generalistischer Weise darauf hingewiesen, dass dem globalen ökologischen Problem der Umweltverschmutzung und des Klimawandels infolge eines ungebremsen Anstiegs der globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie der Rohstoffverknappung entschieden entgegengetreten werden müsse.

##### 2. Beitrag zur Problemlösung - Verringerung physischer Eingriffe?

Es wird eine absolute Senkung der Ressourcenverbräuche gefordert. Dies soll durch die Entwicklung von ressourcenschonenden Produktionsweisen und umweltschonenden, effizienten Technologien herbeigeführt werden.

##### 3. Beitrag zur Problemlösung - Wohlfahrtsgewinne auch ohne Wachstum?

Diese Frage wird so nicht diskutiert. Es wird davon ausgegangen, dass Wirtschaftswachstum und Umweltschutz nicht im Widerspruch zueinander stehen, sondern einander bedingen. Wohlstand und Entwicklung seien nur möglich, wenn eine absolute Senkung der Ressourcenverbräuche und die Vermeidung von Emissionen gelingen. Die innerhalb der Umwelttechnik identifizierten Leitmärkte leisten mit ihren zweistelligen Wachstumsraten einen zentralen Beitrag zur Entkoppelung von Umweltverschmutzung und Wirtschaftswachstum.

4. Beitrag zur Problemlösung - Vermeidung negativer sozialer Implikationen?

Der Ansatz liefert dazu keine verwertbaren Aussagen.

5. Werden Beschäftigungseffekte bzw. Arbeitsplätze angesprochen?

Innerhalb der GreenTech-Studien werden explizit Umsatz- und Beschäftigungsperspektiven der Green-Tech Branche bis 2020 angesprochen:

- Verdoppelung der Arbeitsplätze bis 2020 auf 2.2 Mio.
- Umsatzsteigerung durch Umwelttechnik um 250 Mrd. € auf 460 Mrd. € in 2020
- Zunahme des Anteils am BIP von 8% (2007) auf 14% in 2020
- die Wirtschaftskrise hat die Green-Tech Branche weniger betroffen, viele Unternehmen profitieren gar von der Branche infolge der Freisetzung von hochqualifizierten Beschäftigten in den klassischen industriellen Kernbereichen

6. Wird der sektorale und/oder regionale Strukturwandel bzw. werden bestimmte Branchen behandelt?

Innerhalb des Atlas werden sechs Leitmärkte für Umwelttechnik unterschieden (vgl. Überblick), welche sich bis zum Jahr 2020 rasant entwickeln werden. Die von ihnen entwickelten Technologien schaffen durch die Erhöhung der Energie- und Ressourceneffizienz auch für die "klassischen" Wirtschaftszweige Wettbewerbsvorteile. In der Darstellung und Analyse wird dazu primär auf die technologieorientierten industriellen Schlüsselbranchen Elektrotechnik, Maschinenbau und Anlagenbau sowie die damit verbundenen Dienstleistungen eingegangen, weil sie auch zukünftig als eine wichtige Basis für die erwartete erfolgreiche Entwicklung der sechs Leitmärkte angesehen werden. Die Umwelttechnik-Branche weist im Vergleich zu den klassischen Industriesektoren eine um 30% höhere Eigenleistungstiefe mit einem äußerst hohen nationalen Leistungsanteil (90%) auf, was sich sehr günstig auf Einkommen und Beschäftigung auswirkt.

7. Inwieweit werden Globalisierungsprozesse in die Überlegung miteinbezogen?

Die Autoren betonen den positiven Impact von weltweiter Industrialisierung und Globalisierung auf das Wirtschaftswachstum, die Vernetzung der Welt, die Urbanisierung und die Mobilität der Menschen. Die stetig wachsende Weltbevölkerung, die zunehmende Industrialisierung in den Schwellenländern und das globale Wohlstandsstreben wird mit einer weltweit steigenden Nachfrage nach ressourcenschonender Produktion und umweltschonenden, effizienten Technologien einhergehen. Im Zuge der Globalisierung erfolgt eine weltweite Vernetzung der Produktionsabläufe und Handelsströme.

Vor diesem Hintergrund erfolgt innerhalb der GreenTech-Studie 2.0 eine erweiterte Darstellung der sechs Ländermärkte USA, Japan, Brasilien, Russland, Indien und China, welche sowohl wegen ihrer Weltmarktposition als auch ihres künftigen Entwicklungspotenzials eine entscheidende Bedeutung für deutsche Unternehmen aus dem Bereich der Umwelttechnik haben. Es wird erwartet, dass davon die deutsche Umwelttechnik-Branche sehr stark profitieren kann, weil sie einerseits bisher primär für den nationalen Markt ihre Produkte entwickelt hat und andererseits international die Nachfrage nach technisch ausgereifter Umwelttechnik in den kommenden Jahren rasant wachsen wird. Die Internationalisierung von Unternehmen mit Technologieführerschaft wird aber oftmals durch die Tatsache erschwert, dass Ihnen als KMU das Kapital und Know-how zur Erschließung dieser Märkte fehlt. Andererseits wird aber auch daraufhin gewiesen, dass ein erfolgreiches Auslandsengagement doppelt belohnt wird, weil sich sowohl die Wachstumsdynamik als auch der Profit erhöht.

Für das Segment der Umwelttechnik geht die GreenTech-Studie 2.0 von einer weltweiten Verdoppelung der Umsätze auf 2,2 Bill. € bis zum Jahr 2020 aus. Innerhalb der GreenTech-Studie 1.0 (2007) wurde mit einem Wert von 1,6 Bill. € noch eine deutlich schwächere Dynamik prognostiziert. Die Dynamik der Green-Tech Branche wurde somit im Atlas 1.0 deutlich unterschätzt.

8. Wie wird mit der Gefährdung der Wohlfahrt durch defensive Kosten umgegangen?

Der Ansatz liefert dazu keine verwertbaren Aussagen.

9. Wie wird mit dem Risiko steigender Rohstoff- und Energiepreise umgegangen?

Die innerhalb der GreenTech-Studien vorgeschlagenen Maßnahmen zur Ausschöpfung von Effizienzpotenzialen innerhalb der Produktionsprozesse werden jenseits von Überlegungen zum Klimaschutz stets vor dem Hintergrund der Verknappung der Rohstoffvorräte und dem damit einhergehenden Anstieg der Rohstoff- und Energiepreise erläutert.

10. Wie wird die Gefährdung von Wohlfahrt durch Scheinwohlstand im Zuge der Überschuldung thematisiert?

Der Ansatz liefert dazu keine verwertbaren Aussagen.

11. Wie werden Nutzen und Schädigungen der Wohlfahrt konzeptionell verortet?

Der Ansatz liefert dazu keine verwertbaren Aussagen.

12. Welche Rolle spielen Messverfahren bzw. Indikatoren?

Der Ansatz liefert dazu keine verwertbaren Aussagen.

13. Welche Akteure und Institutionen sind beteiligt und betroffen?

Die beiden GreenTech-Studien richten sich primär an die Entscheidungsträger der technologieorientierten Branchen und der Kreditwirtschaft sowie an die Akteure in der Wirtschafts-, Technologie- und Umweltpolitik auf regionaler und nationaler Ebene.

14. Wie ist der Realisierungsstand des Konzeptes?

Da es sich bei dem GreenTech-Atlas lediglich um eine umfassende Status-Quo-Auswertung und Prognose der Umwelttechnik-Branche vorgenommen. Die GreenTech Studien liefern so einen Einblick in das Leistungsvermögen der Umwelttechnologie in Deutschland, in den Bundesländern und bei den wichtigsten internationalen Wettbewerbern.

Der Fortschritt von GreenTech wird auch innerhalb des aktuellen Umweltwirtschaftsberichts des Bundesumweltministeriums (BMU 2012) dokumentiert. Auch dort wird wieder durch eine Fülle von Fakten belegt, dass Umwelttechnologien und -innovationen die wirtschaftlichen Treiber der Zukunft sind.

15. Welche besonderen Faktoren bestimmen die Umsetzung (Chancen, Hindernisse)?

Die beiden GreenTech-Studien versuchen die vielfältigen Informationsasymmetrien innerhalb der Wirtschaft (primär innerhalb der Branchen des produzierenden Gewerbes und die ihnen zugeordneten unternehmensbezogenen Dienstleistungen) im Hinblick auf die Ausschöpfung von ökologisch nachhaltigen technologischen und unternehmerischen Entwicklungspotenzialen durch Bereitstellung von praxisrelevanten Informationen (u.a. Darstellung der Expertise einzelner Unternehmen, Fallbeispiele) zu beseitigen. Letzteres gelingt aber nur dann, wenn die Informationen der GreenTech-Studien bis auf die Unternehmensebene kommuniziert werden.

16. Werden Eingriffe in die Wirtschaftsordnung thematisiert?

Alle vorgeschlagenen Aktivitäten und Maßnahmen sind marktkonform.

#### Zitierte Literatur

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2006): Ökologische Industriepolitik: Memorandum für einen „New Deal“ von Wirtschaft, Umwelt und Beschäftigung. Berlin.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2009) (Hrsg.): GreenTech made in Germany 2.0. Umwelttechnologie-Atlas für Deutschland, München, Verlag Vahlen.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2012): Umweltwirtschaftsbericht 2011: Daten und Fakten für Deutschland. Berlin.

Roland Berger (2007): GreenTech made in Germany 1.0. München.

#### 4.9 Kanada 2010: Climate Prosperity Initiative des NRTEE

Dass Umweltschutz, der Übergang zu einem nachhaltigen Wirtschaftssystem und die zumindest ansatzweise Abkehr vom rein quantitativen Wachstumsziel - gemessen am BIP - auch immer die Ängste um Wettbewerbsverluste der nationalen Volkswirtschaften schüren, zeigt sich am Beispiel Kanadas. In Kanada, das bisher neben den USA und China als größter Blockierer eines fortschrittlichen und global abgestimmten Umweltschutzes galt, wurde im vergangenen Jahr 2010 im Rahmen der Climate Prosperity Initiative<sup>42</sup> ein Programm zur CO<sub>2</sub>-Reduktion vorgestellt. Die Initiative wurde vom „National Round Table on the Environment and the Economy“ (NRTEE) entwickelt, welcher sich aus Vertretern aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik, Umwelt und Gesellschaft zusammensetzt. Wie bereits bei anderen umweltpolitischen Aktivitäten in Kanada steht und fällt auch im Rahmen der Climate Prosperity Initiative die Klimaschutzpolitik Kanadas immer mit den politischen Entwicklungen im Nachbarland USA: Stehen Wettbewerbsnachteile für kanadische Firmen auf dem Spiel, muss der Umweltschutz zurückstecken.

Die Climate Prosperity Initiative hat sich zum Ziel gesetzt, dass die kanadische Volkswirtschaft bei der Erreichung der global vereinbarten Umweltziele sowohl in Bezug auf Risiken als auch auf Chancen, die sich infolge der dazu erforderlichen Umgestaltung des Wirtschaftssystems ergeben, gut aufgestellt ist.

Vor diesem Hintergrund werden innerhalb der NRTEE-Studie im Zuge einer Umsetzung der sog. Transitional Policy Option vier Instrumente vorgeschlagen, die „eine effektive Strategie zur Steuerung der gegenwärtigen Wettbewerbsrisiken in der US-kanadischen Klimapolitik beinhaltet und eine angemessenen und realistische Balance zwischen umweltschonenden und ökonomischen Zielen darstellt“ und dabei die Ungewissheit über die zukünftige Politikentwicklung im südlichen Nachbarland mit einbezieht“ (NRTEE 2011, S.114).

Die im Zuge der Initiative vorgeschlagenen Maßnahmen sollen den reibungslosen Übergang in Richtung auf eine CO<sub>2</sub>-arm produzierende und konsumierende Wirtschaft ermöglichen. Dabei soll sichergestellt werden, dass ein ökonomisch und gesellschaftlich optimales Ergebnis im Sinne eines kontinuierlichen Wachstums des BIP realisiert wird.

---

<sup>42</sup><http://www.climateprosperity.ca/eng/climate-prosperity-eng.php>, abgerufen am 10.04.2011

Die Climate Prosperity Initiative des NRTEE hat teilweise heftige Kritik ausgelöst. So wird beispielsweise das Ziel der Initiative, vom Klimawandel zu „profitieren“, als politisch nicht akzeptabel betrachtet: „How can we (Canada) talk about profiting from climate change when most of the world will suffer devastating impacts, in part because of our emissions?“<sup>43</sup> Diese Kritik erfolgt auch vor dem Hintergrund, dass das für 2020 formulierte GHG-Emissionsziel im nationalen politischen Diskussionsprozess nochmals zurückgenommen wurde und Kanada seinen Austritt aus dem Kyoto-Protokoll erklärt hat. Die oben genannten Maßnahmen aus dem dritten Report werden dementsprechend als nicht ausreichend angesehen, wodurch nach Aussagen der Kritiker ggf. auch die ökonomischen Anpassungskosten massiv unterschätzt werden.

Ein weiterer Kritikpunkt ist die Zusammensetzung des NRTEE und die Finanzierung einzelner Studien. So besteht der NRTEE hauptsächlich aus ehemaligen CEOs und Politikern, des Weiteren wurde die zweite Studie der Climate Prosperity Initiative „Degrees of Change: Climate Warming and the Stakes“ von Suncor Energy finanziert, Kanadas größtem Ölonternehmen (NRTEE 2010b). Diese Art der Finanzierung trifft zwar nicht auf die beiden anderen Berichte zu, lässt aber Rückschlüsse auf eine etwaige politische Einstellung und Interessen des NRTEE zu.

## Die Kriterien der Synopse im Detail

### 1. Welche Umweltziele sind angesprochen?

Innerhalb der Climate Prosperity Initiative wird direkt auf das von Kanada für 2020 formulierte Klimaziel Bezug genommen. Letzteres wurde jedoch in Kanada nicht primär als Beitrag zum globalen Klimaschutz formuliert sondern um ökonomische Wachstumsziele in Zeiten des Klima- und Strukturwandels nicht zu gefährden. Auf Betreiben einflussreicher Industrieverbände wurden dazu erst vor kurzem auch die Klimaschutzziele Kanadas nach unten auf die entsprechenden US-amerikanischen für das Jahr 2020 festgelegten Ziele korrigiert: In Kanada soll bis 2020 eine Reduktion der GHG-Emissionen um 17% gegenüber 2005 (bzw. Zunahme um 3% gegenüber 1990) erfolgt sein.<sup>44</sup>

Würde sich die Regierung zur Umsetzung dieser Transitional Policy Option entschließen, so hätte dies bis 2020 eine Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in einem Korridor von -17% (GHG-Emissionsziel für 2020) bis zu -63% im Vergleich zu 2005, je nachdem wie sich die US-Politik entwickelt (vgl. NRTEE 2011, S. 122). Dieses stellt gegenüber dem Referenzszenario, welches eine Zunahme der GHG-Emissionen um mehr als 60% gegenüber 2005 projiziert, eine beachtliche Reduktion der Emissionsbelastung dar.

---

<sup>43</sup> Danny Harvey, University of Toronto: <http://www.commondreams.org/headline/2010/10/08-5>, abgerufen am 23.04.2011

<sup>44</sup> Immerhin streben die USA mit ihrem Klimaziel noch eine zaghafte Abnahme der GHG-Emissionen um 4% gegenüber 1990 an (vgl. NRTEE 2010, S. 44).

2. Beitrag zur Problemlösung - Verringerung physischer Eingriffe?

Die Verringerung von physischen Eingriffen in die Natur wird innerhalb der Climate Prosperity Initiative nicht angesprochen. Da aber in allen Szenarien weiterhin ein kräftiges Wachstum im Bereich des Abbaus von Ölsanden erwartet wird, ist nicht von einer Verringerung physischer Eingriffe in die Natur auszugehen.

3. Beitrag zur Problemlösung - Wohlfahrtsgewinne auch ohne Wachstum?

Der Ansatz liefert dazu keine verwertbaren Aussagen.

4. Beitrag zur Problemlösung - Vermeidung negativer sozialer Implikationen?

Der Ansatz liefert dazu keine verwertbaren Aussagen.

5. Werden Beschäftigungseffekte bzw. Arbeitsplätze angesprochen?

Die Climate Prosperity Initiative hat sich zum Ziel gesetzt, dass die kanadische Volkswirtschaft bei der Erreichung der global vereinbarten Umweltziele sowohl in Bezug auf Risiken als auch auf Chancen, die sich infolge der dazu erforderlichen Umgestaltung des Wirtschaftssystems ergeben, gut aufgestellt ist.

Die Umsetzung der von der Initiative vorgeschlagenen Maßnahmen soll den reibungslosen Übergang in Richtung auf eine CO<sub>2</sub>-arm produzierende und konsumierende Wirtschaft ermöglichen. Die vielfältigen Möglichkeiten, die sich aus der Ausweitung und Entstehung neuer grüner Märkte hinsichtlich Arbeitsplätze, Technologien, Investitionen und Finanzierung ergeben, sollen vollständig ausgeschöpft werden. Würde sich die Regierung zur Umsetzung dieser Transitional Policy Option entschließen, so hätte dies laut Berechnungen des NRTEE bis zum Jahr 2020 eine jährliche Minderung des Wirtschaftswachstums um lediglich 0,1% des BIP im Vergleich zum "business-as-usual" Referenzszenario (also ohne Implementierung der Transitional Policy Option) zur Folge.

6. Wird der sektorale und/oder regionale Strukturwandel bzw. werden bestimmte Branchen behandelt?

Nach Berechnungen des NRTEE werden sich im Zuge einer Umsetzung der Transitional Policy Option auf der sektoralen Branchenebene keine einseitigen Belastungen ergeben. Letzteres soll insbesondere durch die vorgeschlagene Senkung der Steuern auf Unternehmenseinkommen sichergestellt werden, welche insbesondere den kapitalintensiven Industrien - die in einzelnen Regionen oftmals eine herausragende wirtschaftliche Bedeutung haben - zugutekommen. Darüber hinaus wird erwartet, dass ein neu zu schaffender Technologie-Fond das Gros seiner Gelder für die Restrukturierung der

energieintensiven Industrien in Richtung auf den verstärkten Einsatz von Low-Carbon-Technologien verwendet. Letzteres soll mittel- bis längerfristig neue “green” Jobs und nachhaltiges Wirtschaftswachstum erzeugen.

7. Inwieweit werden Globalisierungsprozesse in die Überlegung miteinbezogen?

Interessanter Weise verzichten alle bisher veröffentlichten Studien auf eine vertiefend geführte Diskussion im globalen Kontext, sondern beschränken sich auf eine Darstellung des besonderen US-kanadischen ökonomisch-ökologischen Beziehungsgeflechts. Globalisierungsprozesse werden lediglich indirekt angesprochen, indem auf die wachsende Nachfrage nach Rohstoffen infolge der voranschreitenden Globalisierung und Industrialisierung hingewiesen wird, welche sich günstig auf die künftige wirtschaftliche Entwicklung Kanadas auswirken werde.

8. Wie wird mit der Gefährdung der Wohlfahrt durch defensive Kosten umgegangen?

Der Ansatz liefert dazu keine verwertbaren Aussagen.

9. Wie wird mit dem Risiko steigender Rohstoff- und Energiepreise umgegangen?

Interessanter Weise verzichten alle bisher veröffentlichten Studien jenseits einer komparativen US-kanadischen Betrachtung auf eine vertiefend geführte Diskussion des Risikos steigender Rohstoff- und Energiepreise. Das Risiko wird aufgrund des nationalen Rohstoffreichtums eher positiv im Sinne einer zusätzlichen Profitchance bewertet.

10. Wie wird die Gefährdung von Wohlfahrt durch Scheinwohlstand im Zuge der Überschuldung thematisiert?

Der Ansatz liefert dazu keine verwertbaren Aussagen.

11. Wie werden Nutzen und Schädigungen der Wohlfahrt konzeptionell verortet?

Der Ansatz liefert dazu keine verwertbaren Aussagen.

12. Welche Rolle spielen Messverfahren bzw. Indikatoren?

Im Rahmen des 2010 publizierten ersten Reports „Benchmarking Canada's Competitiveness in a Low-Carbon World“ wurde im Auftrag des NRTEE zur Fundierung der Climate Prosperity Initiative der Low-Carbon Performance Index (LCPI) von Deloitte entwickelt. In diesem Kontext meint Low-Carbon niedrige Treibhausgasemissionen bei Produktion und Verbrauch von Energie innerhalb der Wirtschaft. Die Autoren gehen davon

aus, dass Wachstumschancen und Wohlstand in einer “kohlenstoffarmen” Wirtschaft über ein Spektrum an Leistungsbereichen reflektiert wird.

Der Gesamtindex besteht deswegen aus 15 international vergleichbaren gleichgewichteten Einzelindikatoren, die sich den folgenden fünf Bereichen zuordnen lassen (vgl. NRTEE 2010a, S. 29f & 101ff):

1. Emissionen und Energie

- Kohlenstoffproduktivität (GDP/GHG-Emissionsäquivalente)
- In den Exporten enthaltener CO<sub>2</sub>-Anteil
- Anteil der Elektrizität aus kohlenstoffarmer Produktion

2. Innovation

- Low-Carbon Patente
- F&E-Aufgaben des Energiesektors für F&E
- F&E-Ausgaben des Staates für kohlenstoffarme Energien

3. Fähigkeiten

- MBA-Programme mit Schwerpunkt “Nachhaltigkeit”
- Anteil der Absolventen aus Low-Carbon-Programmen
- Ausgaben für vertiefende Studien an Hochschulen etc. (u.a. für Masterstudiengänge)

4. Investitionen

- Börsenwert (IPO-Wert) der Hersteller von sauberer Technologien im Zuge von Börsengängen
- Risikokapitalbereitstellung für saubere Technologien
- Low-Carbon-Konjunkturprogramme (2008/9)

5. Politik und Institutionen

- Maßnahmenplan für den Umbau zu einer Low-Carbon Wirtschaft
- GHG-Emissionsziele und Monitoring
- Festlegung und Stringenz bei der Bildung von GHG-Preisen.

Der Index erfasst auf Ebene der G8-Staaten die eingeleiteten Maßnahmen und sonstige Aktivitäten, die eine Reduktion der GHG-Emissionen zum Ziel haben. Der so konstruierte LCPI soll ein regelmäßiges Benchmarking der einzelnen Länder auf ihren Weg zu einer kohlenstoffarmen Welt ermöglichen (vgl. auch folgende Abbildung, NRTEE 2010a, S. 35) und dadurch auch das Verständnis für mögliche Wachstumschancen erhöhen. Im Zuge seiner regelmäßigen Aktualisierung sollen einerseits die innerhalb des Gesamtindikators abgebildeten Zusammenhänge überprüft werden. Andererseits soll der Index aber auch offen für Erweiterungen sein. Dieses scheint auch unbedingt erforderlich zu sein, wenn man bedenkt, dass beispielsweise Länder wie Frankreich [und ehemals auch Japan], die ihren Strom primär aus Kernenergie beziehen [bzw. bezogen haben], innerhalb des Rankings sehr positiv abschneiden.

**OVERALL RANKING OF G8 COUNTRIES BY CATEGORY AND INDICATOR**

	OVERALL	EMISSIONS & ENERGY			INNOVATION			SKILLS			INVESTMENT			POLICY & INSTITUTIONS							
		CARBON PRODUCTIVITY	EMBODIED CARBON IN EXPORTS	LOW-CARBON ELECTRICITY	CATEGORY RANK	LOW-CARBON ENERGY PATENTS	ENERGY SECTOR R&D	GOVERNMENT - LOW-CARBON ENERGY R&D	CATEGORY RANK	SUSTAINABILITY MBA PROGRAMS	LOW-CARBON PROGRAM GRADUATES	SPENDING ON POST-SECONDARY EDUCATION	CATEGORY RANK	CLEAN TECHNOLOGY IPOs	CLEAN TECHNOLOGY VENTURE CAPITAL	LOW-CARBON STIMULUS SPENDING	CATEGORY RANK	LOW-CARBON GROWTH PLAN	GHG TARGETS AND ACCOUNTABILITY	CARBON PRICE COVERAGE AND STRINGENCY	CATEGORY RANK
France	1	1	4	1	1	6	4	2	4	4	2	3	3	1	5	1	1	-	2	4	4
Germany	2	4	5	3	5	2	2	6	2	5	1	2	2	3	4	2	3	-	2	1	2
United Kingdom	3	2	3	7	4	3	5	7	6	3	4	4	5	5	2	5	5	1	1	3	1
Japan	4	5	2	4	2	1	1	1	1	6	6	8	8	7	7	6	7	1	5	7	5
United States	5	6	1	6	3	5	3	5	5	1	8	6	4	2	1	3	2	-	5	6	7
Canada	6	7	8	2	6	4	6	3	3	2	7	1	1	4	3	4	4	-	5	5	6
Italy	7	3	6	8	7	7	7	4	7	7	5	5	6	6	6	7	6	-	2	2	3
Russia	8	8	7	5	8	8	8	N/A	8	7	3	7	7	N/A	8	8	8	-	8	7	8

N/A = NOT AVAILABLE    - = NO RANK

Tabelle 4.9. Benchmarking G8 Countries, NRTEE 2010a, S. 35

13. Welche Akteure und Institutionen sind beteiligt und betroffen?

Die Climate Prosperity Initiative richtet sich primär an die kanadische Regierung, die dazu aufgefordert wird, eine im Sinne der Initiative zukunftsweisende Klima- und Wirtschaftspolitik in den nationalen Gesetzgebungsprozess einzubringen.

14. Wie ist der Realisierungsstand des Konzeptes?

Die Climate Prosperity Initiative ist lediglich eine Empfehlung des NRTEE und hat keinen rechtlich bindenden Charakter. Die NRTEE empfiehlt, dass im Zuge der Umsetzung der sog. Transitional Policy Option die folgenden vier Instrumente eingeführt werden sollten:

1. Einführung eines nationalen Systems zum Handel von CO<sub>2</sub>-Emissionsrechten (Cap-and-Trade-Systems)<sup>45</sup>. Seine Mechanismen sollen letztlich das für das Jahr 2020 festgelegte Ziel der Reduktion der GHG-Emissionen um 17% gegenüber 2005 garantieren.
2. Preissetzung für bestimmte Kontingente an CO<sub>2</sub>-Emissionen  
Damit soll erreicht werden, dass der Preis für kanadische Emissionslizenzen nicht höher als maximal 30 US\$ pro Tonne CO<sub>2</sub> über den US-amerikanischen Preis liegt. Einerseits sollen durch diese Art der Preissetzung die Emissionen in Kanada effektiv reduziert werden. Andererseits sollen dadurch aber auch Wettbewerbsnachteile infolge einer Abwanderung kanadischer Firmen in die USA verhindert werden.
3. Begrenzter Zugang für internationale Firmen („permit“) zu kanadischen Emissionslizenzen  
Damit sollen die Lizenzpreise für inländische Firmen niedrig gehalten werden, die Wettbewerbsfähigkeit erhalten bleiben und darüber hinaus eine Harmonisierung mit der US-Klimapolitik stattfinden.
4. Verwendung der staatlichen Einnahmen aus dem Emissionsrechtehandel einerseits zu einer dauerhaften Senkung der Unternehmenssteuern und andererseits zur Finanzierung eines Technologie-Fonds zur Förderung von Investitionen in emissionsverringende Technologien.

15. Welche besonderen Faktoren bestimmen die Umsetzung (Chancen, Hindernisse)?

Im Rahmen des 2011 publizierten dritten Reports „Parallel Paths: Canada-U.S. Climate Policy Choices“ werden verschiedene Handlungsalternativen entwickelt, die in Abhän-

---

<sup>45</sup> Die Einführung eines solchen Systems bauen auf den dazu von der NRTEE im Jahr 2009 präsentierten und umfassend ausgestalteten Vorschlag auf.

gigkeit von der Koordination mit der Klimapolitik der Vereinigten Staaten gesetzt werden. Dabei werden drei mögliche Szenarien in der Entwicklung der Klimapolitik in Nordamerika analysiert (vgl. NRTEE 2011, S. 55ff.):

- (1) Die Klimapolitik Kanadas hinkt der der Vereinigten Staaten hinterher.

In diesem Fall setzt die U.S.-Regierung weiterreichende Gesetze zum Klimaschutz ein. Die Konsequenzen wären höhere Kosten für US-Firmen und eine mögliche Abwanderung energieintensiver Industrien nach Kanada. Gleichzeitig wären in Kanada aber aufgrund der resultierenden Zuwanderung und die damit verbundenen höheren Schadstoffemissionen die gesetzten Klimaziele in Gefahr.

- (2) Die Klimapolitik Kanadas macht größere Fortschritte als die der Vereinigten Staaten.

In diesem Fall trifft die kanadische Regierung weiterreichende Gesetzesentscheidungen als die U.S.-Regierung. Die Folge wäre eine höherer Belastung kanadischer Firmen und eine drohender Wettbewerbsverlust im Vergleich zu den USA.

- (3) Die Klimapolitiken beider Länder werden harmonisiert.

Hier implementieren beide Länder gleiche oder zumindest ähnliche Gesetze zum Klimaschutz. Dies ist im Moment bereits bei der Zielsetzung und einigen regulatorischen Maßnahmen der Fall (z.B. Standards für Emissionen von Kraftfahrzeugen).

Dieser Fall wird aber auf Grund der hohen Transaktionskosten und der unterschiedlichen nationalen Interessen als eher unwahrscheinlich erachtet.

Vor dem Hintergrund der Szenarienanalyse empfiehlt die NRTEE, dass die sog. Transitional Policy Option verfolgt werden sollte. Bei ihr handelt es sich um eine Politikstrategie, welche „eine effektive Strategie zur Steuerung der gegenwärtigen Wettbewerbsrisiken in der US-kanadischen Klimapolitik beinhaltet und eine angemessene und realistische Balance zwischen umweltschonenden und ökonomischen Zielen darstellt und dabei die Ungewissheit über die zukünftige Politikentwicklung im südlichen Nachbarland mit einbezieht“ (NRTEE 2011, S.114).

#### 16. Werden Eingriffe in die Wirtschaftsordnung thematisiert?

Der Ansatz liefert dazu keine verwertbaren Aussagen. Alle vorgeschlagenen Maßnahmen und Aktivitäten sind marktkonform.

## Zitierte Literatur

- Leahy, S. (2010): Don't worry, be happy: Canada sees Climate Change Prosperity instead of Calamity. <http://www.commondreams.org/headline/2010/10/08-5>, abgerufen am 20.04.2011
- NRTEE (2010a): Measuring Up: Benchmarking Canada's Competitiveness in a Low-Carbon World. Ottawa.
- NRTEE (2010b): Climate Prosperity. The Economic Risks and Opportunities of Climate Change for Canada. Ottawa.
- NRTEE (2011): Climate Prosperity. Parallel Paths: Canada -U.S. Climate Policy Choices. Ottawa.
- NRTEE (2009): Achieving 2050: A Carbon Pricing Policy for Canada. Ottawa.
- Ritter S. (2009): Kanada. Kann der Energiegigant die neuen Hürden nehmen? In: Fokus Kanada Nr.1 2009. Friedrich Ebert Stiftung. Referat Westliche Industrieländer. Washington.

### 4.10 WBCSD 2010: "Vision 2050 - Die neue Agenda für Unternehmen"

Die vom World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) im Februar 2010 vorgestellte „Vision 2050 - Die neue Agenda für Unternehmen“ ist ein umwelt- und wirtschaftspolitisches Konzept, welches mit seinen Überlegungen primär die vielfältigen Transformationsprozesse hin zu einem CO<sub>2</sub>-armen und ressourceneffizienten Unternehmenssektor präsentiert. Der Bericht beschreibt zum Teil sehr detailliert, was geschehen muss, damit die im Bericht für das Jahr 2050 skizzierte Vision Wirklichkeit wird und welche Chancen sich daraus für Unternehmen ergeben.

Der WBCSD ist ein Zusammenschluss von Unternehmensvorständen aus ca. 200 internationalen Unternehmen (primär aus den Bereichen des produzierenden Gewerbes). „Vision 2050“ wurde unter Leitung von 4 Unternehmen (Pricewaterhouse Coopers, Syngenta, Storebrand, Alcoa) gemeinsam mit Experten aus 29 international tätigen Unternehmen, Wissenschaft, Politik und Zivilgesellschaft (prim. Technologie, Energie- und Rohstoffproduzenten) in einem weltweiten Dialogprozess in den Jahren 2008 bis 2010 erarbeitet.

Innerhalb des WBCSD-Beitrages werden auf der Basis von zwei alternativen Szenarien „Weiter wie bisher (BAU)“ und „Vision 2050“ mögliche Herausforderungen und die zweckmäßigsten Vorgehensweisen (der sog. Entwicklungspfad bis 2050) zu ihrer Bewältigung diskutiert. Innerhalb des Vision-2050-Szenarios werden die für das Jahr 2050 angestrebten Ziele „gesetzt“ und die dazu erforderlichen Maßnahmen für neun Themenfelder (Werte und Verhalten, Menschliche Entwicklung, Wirtschaft, Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Energie, Gebäude, Mobilität und Material) dann schrittweise mit Experten bzw. Stakeholdern im Zuge eines mehrstufigen weltweiten „backcasting“-Verfahrens entwickelt, welches die folgenden drei Phasen unterscheidet:

- Vision 2050
- Turbulent Teens 2010-2020
- Transformation Time 2020-2030

Die jeweils hergeleiteten Anpassungspfade sind weder Vorgaben noch Vorhersagen, sondern vielmehr konsistente „Stories“ der aus Unternehmensperspektive am besten geeigneten Maßnahmen im Zuge des Transformationsprozesses.

„Vision 2050“ skizziert einen Weg hin zu einer nachhaltigen globalen Gesellschaft mit einer Weltbevölkerung von 9 Mrd. Menschen in 2050, welche innerhalb der planetaren Belastungsgrenzen agiert und die Naturressourcen von nur etwas mehr als eine Erde verbraucht (vgl. WBCSD 2010, S. 3). Dazu ist jedoch neben einem radikalen Transformationsprozess der globalen Märkte, der administrativen Lenkungs- und Infrastrukturen auch ein Überdenken der Ideale von Fortschritt und Wachstum bzw. Verhaltensänderungen von Menschen und Unternehmen erforderlich. Es wird gezeigt, wie Unternehmen Produktion und Absatz mittel- bis längerfristig klimaschonend und ressourceneffizient gestalten können. „Vision 2050“ soll für Unternehmen ein Ansporn sein, ihre Waren, Dienstleistungen und Strategien zu hinterfragen, auf Nachhaltigkeit aufbauende neue Geschäftsmöglichkeiten zu entwickeln und unternehmensintern auf allen Ebenen das Bewusstsein für Nachhaltigkeit zu schärfen.

## Die Kriterien der Synopse im Detail

### 1. Welche Umweltziele sind angesprochen?

Das Projekt „Vision 2050“ geht von der Notwendigkeit anspruchsvoller umweltpolitischer und ökologischer Zielsetzungen aus. Der gesamte Transformationsprozess hin zu einer nachhaltigen globalen Gesellschaft mit einer Weltbevölkerung von 9 Mrd. Menschen in 2050 soll so gestaltet sein, dass die planetaren Belastungsgrenzen nicht überschritten werden. Für die Menschen wird ein Lebensstandard angestrebt, welcher im Einklang mit den begrenzten Ressourcen der Erde steht und ohne Zerstörung von Artenvielfalt, Klima und anderen Ökosystemen aufrecht erhalten werden kann. Alle Menschen sollen „gut leben“ können, d.h. Bildung, Gesundheit, Mobilität, grundlegende Güter wie Nahrungsmittel, Wasser, Energie und Wohnraum sowie Konsumgüter sind für alle zugänglich und bezahlbar.

Die globalen CO<sub>2</sub>-Emissionen sollen bis 2050 (gegenüber 2005) halbiert werden. Außerdem soll eine vier- bis zehnmals effizientere Nutzung von Roh- und Werkstoffen bis zum Jahr 2050 realisiert werden (vgl. WBCSD 2010, 12ff & 30ff). Zur quantitativen Abschätzung der ökologischen Auswirkungen der skizzierten „Vision 2050“ wird der ‚Ökologische Fußabdruck‘ herangezogen. Bei einer konsequenten Umsetzung aller angeordneten Maßnahmen bis zum Jahr 2050 könnte der ökologische Fußabdruck der Erde in 2050 gegenüber dem BAU-Szenario um mehr als 50% auf 1,1 zurückgeführt werden. Dieses stellt auch gegenüber für das Jahr 2005 in Höhe von knapp 1,5 ermittelten Wert eine erhebliche Minderung der von menschlichen Aktivitäten ausgehenden Belastungen der globalen Ökosysteme dar (vgl. WBCSD 2010, 35f).

2. Beitrag zur Problemlösung - Verringerung physischer Eingriffe?

Innerhalb von „Vision 2050“ wird davon ausgegangen, dass es im Zuge des Transformationsprozesses zu einer absoluten Entkopplung mit einem Rückgang der physischen Eingriffe in die Natur kommen wird. Neben einer Vielzahl an Maßnahmen zur Erhöhung der Material- und Energieeffizienz - unter Ausschöpfung aller Möglichkeiten des Recycling von Materialien - soll insbesondere auch das Verhalten der Konsumenten in Richtung auf nachhaltigen umweltverträglichen Konsum durch Maßnahmen der Unternehmung (u.a. Produktwerbung) und des Staates (u.a. Zertifizierung von Produkten, Informationskampagnen) beeinflusst werden (vgl. u.a. WBCSD 2011). Auch wird empfohlen, alle denkbaren Maßnahmen zur Steigerung der Biokapazität von Ökosystemen (u.a. Aufforstungen, Steigerung der Effizienz einer nachhaltig produzierenden Agrar- und Fischereiwirtschaft) auszuschöpfen (WBCSD 2010, 54ff).

3. Beitrag zur Problemlösung - Wohlfahrtsgewinne auch ohne Wachstum?

Die „Vision 2050“ sieht in dem skizzierten Entwicklungspfad erhebliche Chancen mit besseren ökonomischen Ergebnissen bei geringerem Einsatz von begrenzten Ressourcen. Nach ihrer Einschätzung ergeben sich insbesondere für die Schwellen- und Entwicklungsländer im Zuge des Transformationsprozesses zu einer nachhaltigen Wirtschaftsentwicklung erhebliche Chancen auf zusätzlichen Wohlstand mit verbesserten Lebensbedingungen, weil zu erwarten ist, dass sowohl die Wachstumsdynamik gegenüber Industrieländern als auch die Ersparnisse infolge der durchgeführten Effizienzprogramme erheblich größer ausfallen werden.

Mit seiner Studie „Vision 2050“ zeigt der WBCSD, dass eine an nachhaltiger Entwicklung (ökonomisch, ökologisch und sozial) ausgerichteten Unternehmens- und Wirtschaftspolitik zwar zu Wachstumseinbußen (gemessen am BIP) führen könnte, diese aber parallel (bei richtiger Ausgestaltung) von einer positiveren Wohlfahrtsentwicklung (im Sinne von individuell, gesellschaftlich und ökologischen besseren Lebensbedingungen) begleitet wird. Aufgrund der vielfältigen wirtschaftlichen Chancen, die sich im Zuge der nachhaltig konzipierten Transformationsstrategie ergeben werden, wird nicht die Notwendigkeit eines Zero- oder De-Growth gesehen (vgl. u.a. WBCSD, 34f).

4. Beitrag zur Problemlösung - Vermeidung negativer sozialer Implikationen?

Innerhalb des Beitrags des WBCSD wird der Vermeidung negativer sozialer Implikationen Aufmerksamkeit geschenkt. Dieses gilt sowohl im globalen Kontext zwischen hochindustrialisierten Ländern, Schwellenländern und Entwicklungsländern als auch im nationalen Kontext einer älter werdenden sowie wissensbasierten Gesellschaft.

5. Werden Beschäftigungseffekte bzw. Arbeitsplätze angesprochen?

Innerhalb von „Vision 2050“ wird gänzlich darauf verzichtet, die möglichen Beschäftigungswirkungen von möglichen neuen Technologien und Politiken zu quantifizieren. Die sich im Zuge des Transformationsprozesses ergebenden Beschäftigungseffekte werden nur vereinzelt und dann auch nur eher beiläufig thematisiert.

6. Wird der sektorale und/oder regionale Strukturwandel bzw. werden bestimmte Branchen behandelt?

Die im Zuge des Transformationsprozesses von den Akteuren durchzuführenden Maßnahmen werden für insgesamt neun Themenfelder (Werte und Verhalten, Menschliche Entwicklung, Wirtschaft, Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Energie, Gebäude, Mobilität und Material) im Kontext einer global vernetzten Welt erläutert. Darüber hinaus wird für einzelne Technologien exemplarisch erläutert, welche Anpassungen im Bereich der Technologiepolitik als auch auf Branchenebene als zwingend erforderlich erachtet werden und welche zusätzlichen Chancen sich im Transformationsprozess ergeben könnten (vgl. WBCSD 2010, 27ff).

Zur Quantifizierung der möglichen ökonomischen Chancen für den Gesamtzeitraum wurde ein makroökonomischer Top-down Ansatz verwendet (vgl. WBCSD 2010, 34f), welcher die empirischen Ergebnisse der Internationalen Energieagentur (IEA) aus einer Bottom-up Analyse zu den Zusatzinvestitionen oder -aufwendungen in den Bereichen ‚Natürliche Ressourcen‘ und ‚Gesundheit und Bildung‘ vor dem Hintergrund der Erderwärmung nutzt.

7. Inwieweit werden Globalisierungsprozesse in die Überlegung miteinbezogen?

Die Überlegungen von „Vision 2050“ gehen von einer Welt aus, in der Produktionsprozesse (inkl. Rohstoffinputs und Abfallstoffe) über den internationalen Handel sowie Arbeitsteilung global vernetzt sind.

8. Wie wird mit der Gefährdung der Wohlfahrt durch defensive Kosten umgegangen?

Die Gefährdung der Wohlfahrt durch defensive Kosten soll soweit wie möglich und systematisch vermieden werden. Neben der Abschaffung von kontraproduktiven Subventionen sollen insbesondere im Zuge von staatlichen Programmen Konsum- und Investitionsanreize so gesetzt werden, dass mögliche defensive Kosten systematisch vermieden werden.

9. Wie wird mit dem Risiko steigender Rohstoff- und Energiepreise umgegangen?

Der Aspekt steigende Preise für nichterneuerbare Ressourcen wird nicht explizit diskutiert. Generell wird aber der aufgrund von Knappheit resultierende Preisanstieg mit seinen Lenkungswirkungen als positiv erachtet. Dieses wird insbesondere auch daran ersichtlich, dass vorgeschlagen wird, soweit wie möglich die externen Kosten des Wirtschaftens als zusätzliche Kostengröße in den Preismechanismus aufzunehmen.

10. Wie wird die Gefährdung von Wohlfahrt durch Scheinwohlstand im Zuge der Überschuldung thematisiert?

Die Gefährdung von Wohlfahrt durch Scheinwohlstand im Zuge der Überschuldung wird nicht direkt thematisiert. Es wird aber darauf hingewiesen, dass der skizzierte Transformationsprozess neue robuste Finanzinstrumente erfordert, um die Unternehmen mit ausreichendem Kapital zu versorgen. Generell sollten Finanzierungsmodelle und -mechanismen entwickelt werden, die Investitionen in nachhaltige Projekte begünstigen bzw. ermöglichen. Bei großen Infrastrukturprojekten wird die Chance auf eine Zusammenarbeit mit der Versicherungswirtschaft gesehen (z.B. Lebensversicherer, die Teile ihres verwalteten Vermögens für Infrastrukturprojekte zur Verfügung stellen). Für kleinste, kleinere und mittlere Unternehmen wird insbesondere in den Entwicklungsländern im Aufbau eines leistungsfähigen Mikrofinanz- und -versicherungssektors ein wesentlicher Entwicklungsbeitrag gesehen.

Außerdem wird vorgeschlagen, alle Finanzprodukte vor ihrer Markteinführung im Hinblick auf einen nachhaltig positiven ökonomischen, ökologischen und gesellschaftlichen Beitrag zertifizieren zu lassen (vgl. WBCSD 2010, 18f).

11. Wie werden Nutzen und Schädigungen der Wohlfahrt konzeptionell verortet?

Die Standards der Rechnungslegung sollen revidiert werden, um so positive und negative externe Effekte auf Unternehmensebene innerhalb der betrieblichen Rechnungslegung zu internalisieren. Durch die Bilanzierung von externen Kosten - beginnend mit CO<sub>2</sub>, Ökosystemleistungen, Wasser - gelingt ihre systematische Berücksichtigung innerhalb des Mechanismus der Preisbildung (Stichwort True Value Pricing, vgl. WBCSD 2010, 19f). Die entsprechenden Überlegungen sollen auch auf Ebene der VGR bei der Berechnung volkswirtschaftlicher Kennzahlen Eingang finden.

12. Welche Rolle spielen Messverfahren bzw. Indikatoren?

Im Projekt „Vision 2050“ wird die Notwendigkeit gesehen, die Messung des BIP als makroökonomische Kennzahl zur Messung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit um solche Indikatoren zur Nachhaltigkeit zu ergänzen, die auch über den gesellschaftli-

chen Fortschritt sowie die sozioökonomische Wohlfahrtsentwicklung Auskunft erteilen. Letztere werden aber nur cursorisch genannt (vgl. WBCSD 2010, S.18f). Zur Messung der ökologischen Tragfähigkeit wird auf das Konzept des ökologischen Fußabdrucks zurückgegriffen (vgl. WBCSD 2010, 35ff).

13. Welche Akteure und Institutionen sind beteiligt und betroffen?

Im Zuge der Darstellung einzelner Transformationsaktivitäten werden von den Autoren von „Vision 2050“ oftmals sehr detailliert dargestellt, wie alle betroffenen Akteure - von den Konsumenten über Produzenten und Politik (national wie international) bis hin zu den Organisationen der Zivilgesellschaft - auf dem Weg hin zur „Vision 2050“ kooperieren müssen.

14. Wie ist der Realisierungsstand des Konzeptes?

Bei der „Vision 2050“ handelt es sich um einen Diskussionsbeitrag, welcher vor dem Hintergrund der Megatrends Klimawandel, Bevölkerungswachstum und Urbanisierung aufzeigt, welche Anstrengungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Politik in den nächsten vier Jahrzehnten unternommen werden müssten, um die Vision zu erreichen. Eine darüber hinaus gehende Konkretisierung bzw. Realisierung in praktische Maßnahmen lässt sich jenseits der Erarbeitung von Standards zum systematischen Nachweis von GHG für einzelne Produkte (Product Life Cycle Accounting) bzw. für das betriebliche Rechnungswesen (Corporate Value Chain Accounting) nicht beobachten (vgl. World Resource Institute & WBCSD 2011)

15. Welche besonderen Faktoren bestimmen die Umsetzung (Chancen, Hindernisse)?

Neben der Auseinandersetzung mit den Entwicklungsbedürfnissen von Milliarden Menschen wird der Berücksichtigung von externen Kosten - beginnend mit CO<sub>2</sub>, Ökosystemleistungen, Wasser - in den Preisbildungsmechanismus als zentral erachtet. Damit dieses von den Unternehmen geleistet werden kann, sind neue Accounting-Standards zu erarbeiten.

16. Werden Eingriffe in die Wirtschaftsordnung thematisiert?

Vom WBCSD werden zwar keine Eingriffe in die Wirtschaftsordnung gefordert, um das Ziel der „Vision 2050“ zu erreichen. Dennoch sieht der WBCSD den Bedarf für tiefgreifende Veränderungen in den Lenkungsstrukturen, in den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen und im Verhalten von Menschen und Unternehmen.

## Zitierte Literatur

- WBCSD (2010): Vision 2050 - The new agenda for business. Geneva, Washington, Brussels.
- WBCSD (2010): Vision 2050 - Die neue Agenda für Unternehmen (Kurzfassung). Geneva, Washington, Brussels.
- WBCSD (2011): A vision for sustainable consumption: Innovation, collaboration, and the management of choice. Conches-Geneva.
- World Ressource Institute & WBCSD (2011): Greenhouse Gas Protocol: Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard. Washington, Conches-Geneva.
- World Ressource Institute & WBCSD (2011): Greenhouse Gas Protocol: Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard. Washington, Conches-Geneva.

### 4.11 USA seit 2008: Vorstellungen der "New Economy Working Group"

Als "Mission" sieht die New Economy Working Group (NEWGroup) für sich die Aufgabe, die wirtschaftspolitische Debatte auf die ökologischen Erfordernisse und auf die Möglichkeiten des 21. Jahrhunderts auszurichten. Die NEWGroup setzt sich zusammen als informelle Allianz des Institute for Policy Studies (IPS) in Washington, as an initial policy think tank partner, dem YES! magazine und der Business Alliance for Local Living Economies (BALLE) sowie dem People-Centered Development Forum (PCDF). Die Ideen und Erkenntnisse der NEWGroup werden auf deren Internetseiten - URL: <http://neweconomyworkinggroup.org> - ausführlich dargestellt; sie basieren auf Cavanagh/Mander (2004), Speth (2008) und Korten (2009); diese Texte wurden hier ebenfalls berücksichtigt.

#### Die Kriterien der Synopse im Detail

##### 1. Welche Umweltziele sind angesprochen?

Umweltziele werden von der NEWGroup nur am Rande thematisiert: „Wasteful consumption“ and „climate chaos“ werden benannt, aber nicht an zentraler Stelle (URL: <http://www.neweconomyworkinggroup.org/visions/real-democracy>). Die Gestaltung der Ökonomie soll von gesunden Ökosystemen lernen; diese werden wie folgt beschrieben: „Healthy ecosystems maintain a creative tension and dynamic balance between innovation and stability and between competition for available resources and cooperation to share and optimize resource use to the benefit of the whole.“ (URL: <http://www.neweconomyworkinggroup.org/visions/local-living-economies/learning-healthy-ecosystems>). Das Kriterium von Obergrenzen der Ausbeutung natürlicher Ressourcen wird von der NEWGroup im Grunde nicht angesprochen.

## 2. Beitrag zur Problemlösung - Verringerung physischer Eingriffe?

Hier besteht im Grunde unter den Mitgliedern der NEWGroup keine Einigkeit, daher wird das Problem auch weder direkt angesprochen noch gar mit ausgearbeiteten Lösungsvorschlägen versehen. David Korten stellt unter der Überschrift „Look to the Ecologists“ in einem Blog-Beitrag vom 21. Februar 2011 konträre Positionen von Jeffrey Sachs und Gus Speth einander gegenüber, ohne zu einer eigenen Wertung zu gelangen: Sachs schlägt nur bescheidene Investitionen in CCS und in die Entwicklung neuer Energietechnologien und in Effizienzsteigerungen vor, gleichzeitig aber ein „jump-start economic growth“ in weniger entwickelten Ländern. Speth dagegen kommt zu der nicht sehr präzisen Schlussfolgerung: „To create an economy that mimics Earth’s biosphere, we best turn for guidance to ecologists.“ (URL: <http://www.neweconomyworkinggroup.org/blog/look-ecologists> ).

## 3. Beitrag zur Problemlösung - Wohlfahrtsgewinne auch ohne Wachstum?

Auch hier gibt es keine Einigkeit in der NEWGroup. Auf der einen Seite wird wiederum Jeffrey Sachs zitiert mit der Aussage: „I do not believe that the solution to this problem is a massive cutback of our consumption levels or our living standards..., and I do not believe ... that the essence of the problem is that we face a zero sum that must be redistributed.“ Sachs geht davon aus, dass das Weltsozialprodukt von 60 Billionen US-Dollar im Jahr 2005 auf 420 Billionen Dollar im Jahr 2050 sich um den Faktor 7 erhöhen wird. Auch Speth geht nicht so weit, irgendwelche Degrowth-Forderungen aufzustellen; er stellt sogar die These auf, dass sich der durchschnittliche ökologische Schaden pro Einheit BIP in den letzten Jahrzehnten verringert habe. Dennoch sei nach wie vor ein Zusammenhang zwischen BIP-Wachstum und negativen externen Effekten vorhanden. Von dieser Aussage leitet die NEWGroup jedoch nur die Forderung nach einer Veränderung des volkswirtschaftlichen Berichtssystems ab (vgl. hier Punkt 12), nicht aber die Forderung nach eine Veränderung der Wachstumsstrategie.

## 4. Beitrag zur Problemlösung - Vermeidung negativer sozialer Implikationen?

Die NEWGroup plädiert für einen Abbau extremer Ungleichheit von Einkommen und Vermögen, nicht nur durch Anhebung der Minimaleinkommen sondern „by directly addressing the overconcentration of wealth“ (URL: <http://neweconomyworkinggroup.org/visions/shared-prosperity>). Dabei wird nicht klar, welches Ziel die NEWGroup bei einer Verringerung der Einkommens- und Vermögensungleichheit eigentlich setzt. Ungleichheit wird als „disaster for public health“ (Ibid.) begriffen; hierbei wird Wilkinson (1996) und Wilkinson/Pickett (2010) als Referenz herangezogen. Die Vorschläge zur Verwirklichung einer Reduktion von Ungleichheit bleiben vage: „Income policies“, die jeder arbeitenden Person ein Einkommen garantiert, mit der sie ihrer Grundbedürfnisse befriedigen kann, progressive Besteue-

nung, Entwicklungspolitik und „broad participation in ownership and access to commonwealth“ (URL: <http://www.neweconomyworkinggroup.org/visions/shared-prosperity/key-proposals-sharing-prosperity> ).

5. Werden Beschäftigungseffekte bzw. Arbeitsplätze angesprochen?

In der Internet-Präsentation der NEWGroup wird das Thema nicht angesprochen.

6. Wird der sektorale und/oder regionale Strukturwandel bzw. werden bestimmte Branchen behandelt?

In der Internet-Präsentation der NEWGroup wird das Thema nicht direkt angesprochen. Eine deutliche Hinwendung zu Strukturen der lokalen Ökonomie bedeutet eine partielle Rückführung der internationalen und auch der nationalen Arbeitsteilung. Der damit verbundene Verlust an ökonomischer Effizienz wird aufgewogen durch die Vorteile des Aufbaus von „living economies“.

7. Inwieweit werden Globalisierungsprozesse in die Überlegung miteinbezogen?

Aufgrund negativer Folgen der globalisierten Wirtschaft, insbesondere aber der globalisierten Finanzmärkte schlägt auch die NEWGroup die Transformation der Ökonomie zu einem globalen System regenerativer, lokaler, lebendiger Ökonomien vor. Hier wird das in der entwicklungspolitischen Diskussion der 1970er Jahre entwickelte Prinzip der „local self-reliance“ (z.B. Collins/Lappé 1977) wiederentdeckt und zum Gestaltungsprinzip gemeinwesenorientierter, vernetzter Ökonomien erhoben: „Local living economies naturally and appropriately reach out to their neighbors to form a planetary web of cooperation in which ideas, culture, information, and technology are freely shared and in which each community trades its surpluses with its neighbors to the mutual benefit of all - fair trade, not free trade. In a properly functioning international system, democratically accountable governing institutions at national and global levels will facilitate cooperative exchanges among local and regional living economies and secure them against predatory assaults that threaten their integrity“ (URL: <http://www.neweconomyworkinggroup.org/visions/new-economy-vision/global-casino-local-living-economies/healthy-ecosystems>). Die Empfehlungen gehen nicht über den Standard der Ideen zum Aufbau lokaler Ökonomien hinaus: Produktionsgenossenschaften, soziale lokale Netzwerke, Wohnungsbaugenossenschaften, Kooperativen werden als Möglichkeiten des Aufbaus der lokalen Ökonomien „von unten“ empfohlen. Die von der europäischen Degrowth-Bewegung (siehe dort) für notwendig gehaltenen Veränderungen der staatlichen Rahmenbedingungen werden hier nicht angesprochen.

8. Wie wird mit der Gefährdung der Wohlfahrt durch defensive Kosten umgegangen?  
Vgl. Punkt 3; im Wesentlichen werden defensive Kosten in der Notwendigkeit der Wiederherstellung von nicht mehr funktionsfähigen Finanzmärkten gesehen.

9. Wie wird mit dem Risiko steigender Rohstoff- und Energiepreise umgegangen?  
Der Ansatz liefert dazu keine verwertbaren Aussagen.

10. Wie wird die Gefährdung von Wohlfahrt durch Scheinwohlstand im Zuge der Überschuldung thematisiert?

Scheinwohlstand durch die künstliche Aufblähung von Preisen durch spekulative Bewegungen an den Finanzmärkten und durch virtuelle Transaktionen, die durch Überschuldung erst möglich werden, sind für die NEWGroup eine der ganz zentralen Ursachen der derzeitigen Krise; das kommt bereits im Buchtitel von Korten zum Ausdruck, das in einer Presseerklärung als „a declaration of independence from Wall Street“ angekündigt wurde. Die Bürgerinnen und Bürger sollen das Geld den Finanzmärkten entziehen, indem sie es ganz bewusst in den lokalen Ökonomien investieren. Aufgebaut werden soll ein Geldsystem, ein Bankenwesen und letztlich Finanzmärkte, die transparent sind, in lokalen oder regionalen Gemeinschaften verwurzelt sind und die Finanzmarktbedürfnisse ihres lokalen Gemeinwesens stützen. Die Vorschläge, so die NEWGroup, laufen in etwa auf die Restitution des Finanzsystems der Vereinigten Staaten vor 1960 hinaus.

11. Wie werden Nutzen und Schädigungen der Wohlfahrt konzeptionell verortet?

Die „Systemfrage“ wird - gerade im Blick auf die Vereinigten Staaten von Amerika - zentral angesprochen. Die zweite Hälfte des 20. Jahrhunderts sei vom „schwarz-weiß-Denken“ - Wall-Street Capitalism“ oder „Soviet communism“ beherrscht worden, am Ende des 20. Jahrhunderts sei das Weltwirtschafts- und -finanzsystem zunehmend auf einen deregulierten Typus des Wall-Street Capitalism ausgerichtet worden, der ausschließlich den auf den Finanzmärkten artikulierten Interessen diene und an demokratischer Legitimität vorbei operiere. Heute gelte es dagegen wahrzunehmen, dass es Alternativen zu den beiden genannten schlechten Extremen gibt, die die NEWGroup mit den Stichworten „real markets“ und „real democracy“ beschreibt.: „decentralizing decision power and rooting it in living communities of place that have an inherent interest in human and natural well-being“

12. Welche Rolle spielen Messverfahren bzw. Indikatoren?

Auch der Bereich Messverfahren und Indikatoren spielt für die NEWGroup eine zentrale Rolle: „We get what we measure“

(URL: <http://www.neweconomyworkinggroup.org/visions/living-wealth-indicators>).

Zunächst schließt man sich der Standard-Kritik am BIP an und fordert neue Messsysteme um sich von dem „growth fetish“ befreien zu können. Insbesondere wird dann die Notwendigkeit betont, zum einen alternative Indikatoren zur Entwicklung der Verteilung von Einkommen und Vermögen, zum anderen ein Maß der ökonomischen Kosten der Gesundheit und des Wohlergehens („well-being“) zu entwickeln: „We properly seek to reduce GDP as we work to increase health and well-being“

(URL: <http://www.neweconomyworkinggroup.org/visions/living-wealth-indicators/financial-indicators-new-economy>).

Allerdings wird die NEWGroup dann wenig konkret: verwiesen wird auf den GPI, den HDI, lokale Indikatorensysteme zur Nachhaltigkeitsberichterstattung (hier allerdings nicht auf dem gegenwärtigen Stand der Forschung), auf die Stiglitz-Kommision und auf US-amerikanische Versuche der Entwicklung von Indikatoren zur Gesundheitsberichterstattung.

13. Welche Akteure und Institutionen sind beteiligt und betroffen?

Im staatlichen Bereich geht es im Wesentlichen um eine Reform der Finanzmärkte. Der Übergang zu einer anderen Wirtschaftsstruktur soll dagegen primär „von unten“ erreicht werden, durch den Aufbau lokaler ökonomischer Strukturen durch die jeweilige Bevölkerung in den Regionen.

14. Wie ist der Realisierungsstand des Konzeptes?

Für die lokale Ökonomie wird eine Fülle von Einzelbeispielen - Genossenschaften, Netzwerke etc. - angeführt. Der Übergang von den Vorreitern in eine breite, alltägliche Praxis ist jedoch nicht in Sicht, auch nicht in der Analyse der NEWGroup. Die „Unabhängigkeitserklärung von der Wall Street“ ist zwar theoretisch formuliert, jedoch in keinem Punkt umgesetzt.

15. Welche besonderen Faktoren bestimmen die Umsetzung (Chancen, Hindernisse)?

Die Umsetzung wird von Interessen der mächtigen Akteure auf den Finanzmärkten behindert („one dollar - one vote“). Chancen werden in einer Re-Demokratisierung des Landes (one person - one vote) gesehen. Für diesen Prozess wird eine Vielzahl konkreter Vorschläge unterbreitet, darunter: „Institute public funding of elections and place strict limits on campaign expenditures; break up the Wall Street-dominated two

party duopoly of Republican and Democratic parties by introducing proportional representation and instant run-off voting to create electoral opportunity for third parties; limit political participation to real people. At a minimum, end the practice of allowing corporation tax deductions for lobbying and advertising expenses“ (URL: <http://www.neweconomyworkinggroup.org/visions/real-democracy/real-democracy-policy-agenda>).

16. Werden Eingriffe in die Wirtschaftsordnung thematisiert?

Das Thema wird nicht direkt adressiert. Vgl. Punkt 11: Gesucht wird ein Weg jenseits von Wall Street Kapitalismus und Sowjetbürokratie, im Rahmen der Einzelthemen wird jedoch die übergeordnete Frage nach der Struktur der Wirtschaftsordnung nicht gestellt.

#### Zitierte Literatur

- Cavanagh, John & Mander, Jerry (Hrsg) (2004): Alternatives to Economic Globalization: A Better World Is Possible. 2. Auflage. San Francisco: Berrett-Koehler
- Collins, Joseph & Lappé, Francis Moore (1977): Food First. Boston: Houghton Mifflin
- Korten, David (2009): Agenda for a New Economy: From Phantom Wealth to Real Wealth: San Francisco: Berrett-Koehler
- Speth, James Gustave (2008): Capitalism, the Environment, and Crossing from Crisis to Sustainability. New Haven: Yale University Press
- Wilkinson, Richard (1996): Unhealthy societies - the afflictions of inequality. London u.a.: Routledge
- Wilkinson, Richard & Pickett, Kate (2010): The spirit level - why equality is better for everyone. 2. Aufl. (with a new chapter respnding to their critics), London: Penguin Books

#### 4.12 Tim Jackson 2009: "Prosperity without growth"

Für den folgenden Abschnitt wurden ausgewertet: Jackson, Tim (2009): Prosperity without Growth - Economics for a finite planet. London: Earthscan, deutsch (2011): Wohlstand ohne Wachstum. München: oekom. Seitenzahlen in eckigen Klammern beziehen sich auf diese Ausgabe. Tim Jackson ist Professor of Sustainable Development an der University of Surrey and Director der ESRC Research Group on Lifestyles, Values and Environment (RESOLVE). Tim Jackson war "Economics Commissioner" der "Sustainable Development Commission" Großbritanniens von 2004 bis zur Auflösung der Kommission im Jahre 2011. In den 1990er Jahren hat-

te sich Tim Jackson in Länderstudien (Großbritannien und Schweden) an der Entwicklung des Index for Sustainable Economic Welfare (ISEW) beteiligt. Das hier ausgewertete Buch hat sowohl in Deutschland wie auch international eine sehr große Aufmerksamkeit der Medienöffentlichkeit erfahren.

## Die Kriterien der Synopse im Detail

### 1. Welche Umweltziele sind angesprochen?

Jackson beginnt seine gesamte Argumentation mit dem Bild der „Grenzen“: „Wie kann Wohlstand in einer endlichen Welt aussehen, deren Ressourcen begrenzt sind?“ [25]. Die Begrenztheit der Ressourcen wird - unter Bezugnahme auf „Limits to Growth“ (1972) - als Ausgangspunkt aller weiterer Überlegungen genommen. Als „dritte Phase“ der Ökologie-Debatte werden das Klimaproblem und damit die Frage angesprochen, dass die „ökologischen Senken“ [32] unter Umständen früher erschöpft sein können als die Ressourcen. Mitte des 20. Jahrhunderts sind 60 % der Öko-Systeme der Erde dauerhaft geschädigt oder übernutzt; dies hat Auswirkungen sowohl für die Ressourcen als auch für die Senken [34].

### 2. Beitrag zur Problemlösung - Verringerung physischer Eingriffe?

Jackson konstatiert wohl, dass in den letzten dreißig Jahren gewisse Fortschritte bei der relativen Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch erzielt worden sind [81ff.]. Er ist jedoch äußerst skeptisch, was die Möglichkeiten einer absoluten Entkopplung in einer wachstumsorientierten Wirtschaft angeht - das heißt, die Möglichkeit einer absoluten Verringerung des Material- und Ressourcenverbrauchs insgesamt. Daher wird die Beendigung des Wirtschaftswachstums quasi als notwendige Bedingungen einer absoluten Verringerung physischer Eingriffe in die Natur verstanden. Entkopplung wird also gerade nicht als die „ultimative Lösung“ verstanden, durch die das Wachstumsparadigma fortgesetzt werden kann; eine Fortsetzung der Bemühung um Abkopplung ist sehr wichtig, wird das Problem aber nicht lösen können, wenn weiterhin ein Wachstumspfad angestrebt wird [85 ff.]. Notwendig ist ein Übergang auf „nicht umweltbelastende Energiequellen und [auf den Verkauf] von nichtmateriellen Dienstleistungen anstelle umweltbelastender Produkte“ [136 f.]

### 3. Beitrag zur Problemlösung - Wohlfahrtsgewinne auch ohne Wachstum?

Zunächst wird „prosperity“ - deutsch etwas problematisch mit Wohlstand übersetzt - neu definiert: dabei spielen transzendente Bedürfnisse ebenso eine Rolle wie moralische und ethische Überlegungen zur Fundierung eines „guten Lebens“ [55]. Zur Unterscheidung unterschiedlicher Dimensionen von „prosperity“ rekurriert Jackson stark auf

Amartya Sen, vor allem auf dessen Veröffentlichung „The living standard“ (1984).<sup>46</sup> Fülle und materielle Ausstattung lassen Wohlfahrt mit zunehmendem Niveau immer weniger steigen, bis ein Schwellenwert erreicht wird, in dem das Ganze - etwa bei dem Nahrungsmittelkonsum - sogar in das Gegenteil umschlagen kann. Eine positive Definition von Wohlfahrt nimmt Jackson anhand der „Liste grundlegender menschlicher Fähigkeiten beziehungsweise Möglichkeiten“ von Martha Nussbaum vor [64].<sup>47</sup> Diese Definition von prosperity führt Jackson zur Schlussfolgerung, dass „Menschen ein gutes Leben führen, engeren sozialen Zusammenhalt schaffen, eine höhere Stufe des Wohlbefindens erreichen und trotzdem ihre materielle Umweltlast reduzieren können“ [65].

#### 4. Beitrag zur Problemlösung - Vermeidung negativer sozialer Implikationen?

„Die westlichen Gesellschaft scheinen sich insgesamt im Griff einer ‚sozialen Rezession‘ zu befinden“ [151], für die Jackson eine einseitige Ausrichtung an materiellem Konsum - und damit am Wachstum des materiellen Wohlstands - verantwortlich macht, daneben die Kommerzialisierung öffentlicher Güter und die wachsende Ungleichheit von Einkommen und Vermögen. Nur durch den Ausstieg aus der Wachstumslogik kann ein Ausbrechen aus dem konsumistischen Teufelskreis von „Neuheit und Angst“ ausgebrochen werden [154]. Ein „alternativer Hedonismus“ würde zu einem ökologisch nachhaltigeren, einfacheren Lebensstil führen [155].

#### 5. Werden Beschäftigungseffekte bzw. Arbeitsplätze angesprochen?

Zunächst stelle Jackson fest, dass beim Übergang auf eine nicht auf Wachstum basierten Volkswirtschaft die Frage der Arbeitsplätze eine der entscheidenden Fragen ist [80]. Gerade im Blick auf die Frage der Schaffung von neuen und sinnvollen Arbeitsplätzen äußert sich Jackson zunächst positiv zu Konzepten eines „Green New Deal“ und zu auf ökologische Transformation ausgerichteten Konjunkturprogrammen [120 ff.]; hier sieht Jackson eine Möglichkeit, Beschäftigung zu schaffen. Doch lehnt er den Grundgedanken von „Green New Deal“ immer dann ab, wenn daraus ein zwar grünes, aber letztlich doch ein Wachstumsprojekt werden soll, wenn ökologisches Umsteuern die Wirtschaft letztlich auf einen Wachstumspfad zurückführen soll. Daher „kommt alles darauf an, auf andere Weise Stabilität zu sichern und Arbeitsplätze zu erhalten“ [129].

---

46 Oxford Economic Papers, Vol. 36, 74 - 90.

47 Vgl. Nussbaum, Martha (2006): *Frontiers of Justice*. Cambridge: Cambridge University Press.

6. Wird der sektorale und/oder regionale Strukturwandel bzw. werden bestimmte Branchen behandelt?

Im Grunde nur implizit, da Jackson als bereits vorhandene Kernstücke einer ökologischen Wirtschaft kleine Bausteine einer lokaler Ökonomie benennt (vgl. hier Punkt 14). Die wirtschaftspolitischen Instrumente, die Jackson vorschlägt (vgl. Punkt 16), führen in ihrer Summe jedoch allenfalls indirekt zu einer Stärkung lokalen und regionaler Wirtschaften; eine Förderung lokaler Ökonomien wird jedoch nicht direkt angesprochen.

7. Inwieweit werden Globalisierungsprozesse in die Überlegung miteinbezogen?

Im Rahmen der Erörterung der globalen Finanzkrise und immer dann, wenn Jackson die Situation von Entwicklungsländern thematisiert, werden Fragen der Globalisierung mit angesprochen. Aber auch dieser Aspekt scheint für Jackson kein zentrales Moment weder zur Erklärung von Fehlentwicklungen einer Wachstumswirtschaft noch für den Übergang zu einer nicht mehr wachstumsbasierten Wirtschaft zu sein. In einer der zwölf Politikempfehlungen wird die Unterstützung der Entwicklungsländern beim Übergang zu einer ökologischen Wirtschaft gefordert (vgl. hier Punkt 16); auch dieser Punkt erscheint jedoch wenig integriert in die anderen ordnungspolitischen Vorschläge.

8. Wie wird mit der Gefährdung der Wohlfahrt durch defensive Kosten umgegangen?

Jackson geht von der These aus, dass durch die verzweifelten Versuche, Wachstumsprozesse auch durch Schulden künstlich zu verlängern (vgl. Punkt 10), die westlichen Gesellschaften auch ökologische Schulden in enormer Höhe aufgehäuft haben [53]; auch die ökologischen Schulden werden nicht angemessen bilanziert. Damit werden im herkömmlichen Modell defensive Kosten nicht erfasst, teilweise noch nicht einmal angemessen wahrgenommen.

9. Wie wird mit dem Risiko steigender Rohstoff- und Energiepreise umgegangen?

Jackson geht von einem langfristigen Trend zu steigenden Rohstoff- und Energiepreisen aus; darin wird eine Gefahr vor allem für die ärmeren Länder und Bevölkerungsgruppen gesehen [30 f.]. Für Jackson ist dieser Trend nicht nur ein „Risiko“, sondern eine Gewissheit - einer der wesentlichen Gründe, auf eine Wirtschaft ohne Wachstum und auf eine absolute Entkopplung, das heißt, einen absoluten Rückgang des Energie- und Ressourcenverbrauchs zu fordern.

10. Wie wird die Gefährdung von Wohlfahrt durch Scheinwohlstand im Zuge der Überschuldung thematisiert?

Die Destabilisierung des westlichen Wohlstandsmodells durch dessen künstliche Aufblähung über nicht gedeckte Verschuldung ist für Jackson eine der zentralen Ursachen, mit deren Hilfe erklärt werden kann, dass das Wachstumsmodell auch noch in einer Zeit beibehalten werden konnte (und kann), in der es im Grunde schon längst an sein Ende gekommen ist [38 ff.]. Jackson hält es für richtig, dass im Oktober 2008 die Banken gerettet worden sind, da die Alternativkosten für die Wohlfahrt der Menschen um ein Vielfaches höher gewesen wären [40]. Da Wachstum aber weiter das übergeordnete Ziel der Rettungsaktionen gewesen war, hat man sich nun (2009) in ein „Labyrinth der Schulden“ verstrickt; „es waren eben jene Maßnahmen, mit denen das Wachstum der Wirtschaft stimuliert werden sollte, das am Ende zu ihrem Niedergang führte: Der Markt wurde durch das Wachstum selbst zerstört. [51].

11. Wie werden Nutzen und Schädigungen der Wohlfahrt konzeptionell verortet?

Jackson geht davon aus, dass eine Stabilisierung der Wohlfahrt auf dem bisher eingeschlagenen Wachstumspfad einer „Wahnvorstellung“ [98] gleichkommt. Emissionen und Ressourcenverbrauch können nur dann tiefgreifend gesenkt werden, wenn man sich mit der Struktur der Marktwirtschaften auseinandersetzt. Schädigungen sind als negatives Spiegelbild der Nutzen aufzufassen: Gewinnstreben auf der Angebotsseite und eine „komplexe gesellschaftliche Logik“ der Verbrauchernachfrage [101] halten das System aufrecht. Bei der Analyse der Angebotsseite bedient sich Jackson der Kategorien von Baumol et al.<sup>48</sup> und Schumpeters Analyse der Innovationskraft in kapitalistischen Wirtschaften; die Konsumentenseite wird mit dem Drang nach Neuem, Nachahmung und Abgrenzung und symbolischer Bedürfnisbefriedigung erklärt. Das System insgesamt wird als „angstgetrieben und letztlich pathologisch“ begriffen [113]. Um die Ökonomie des Systems zu verstehen und steuern zu können, bedarf es nach Jackson letztlich eines neuen Konzepts einer ökologischen Makroökonomie [130 ff.], deren Wurzeln Jackson bei John Stuart Mill und Herman Daly sieht, und dessen Grundidee darin besteht, „anstelle von materiellen Produkten nichtmaterielle Dienstleistungen herzustellen und zu verkaufen“ [137]. Als Konzept steht Jackson eine „kohlenstoffarme Wirtschaft“ vor Augen, die es den Menschen ermöglicht, durch sinnvolle Arbeit zum menschlichen Gedeihen beizutragen“ [138]; grundlegend ist dabei eine „Vorstellung vom Maßhalten“ [138] und eines ökologischen, einfachen Lebensstils [155 f.].

---

<sup>48</sup> Baumol, William/Litan, Robert/Schramm, Carl (2007): Good Capitalism, Bad Capitalism, and the Economics of Growth and Prosperity. New Haven/London: Yale University Press

12. Welche Rolle spielen Messverfahren bzw. Indikatoren?

Jackson rekapituliert auf zwei Seiten die Standard-Kritik am BIP [133 f.]; die Liste der Faktoren, die es über das BIP zu berücksichtigen gelte, ist nahezu identisch mit den Komponenten des Nationalen Wohlfahrtsindex (NWI) (vgl. Diefenbacher & Zieschank 2009). Jackson fordert eine Revision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung [182] und die Entwicklung eines neuen Wohlstandsmaßes [184]. Die Textstücke sind sehr kurz und recht lapidar.

13. Welche Akteure und Institutionen sind beteiligt und betroffen?

Betroffen sind alle Akteure: der Staat und Politiker, Menschen als Arbeitende und Konsumenten, Unternehmer als Produzenten und Arbeitgeber.

14. Wie ist der Realisierungsstand des Konzeptes?

Das in Punkt 11 in Ansätzen skizzierte Konzept einer Wirtschaft wird in den Arbeiten von Jackson nicht im Detail ausgearbeitet. Er selbst sieht Ansätze davon in lokalen oder gemeinwirtschaftlichen sozialen Unternehmen verwirklicht, in kommunalen Energieprojekten, lokalen Bauernmärkten, slow-food-Genossenschaften, Sportvereinen, Büchereien, örtlichen Reparatur- und Wartungsdiensten und anderem mehr [138 f.]. Jackson fasst diese Aktivitäten unter dem - nach Auffassung der Autoren irreführenden - Begriff der „ökologischen Unternehmen“ zusammen [139]<sup>49</sup> und führt gleichzeitig den Nachweis, dass dieser Bereich in der herkömmlichen Ökonomie eine als nahezu wertlos betrachtete Randexistenz zukommt. Genannt werden auch Kommunitäten und spirituelle Gemeinschaften als Kerne zukünftiger Lebensstil-Modelle [156]. Gemeinschaften - und Haushalte -, die auf diesen Wege experimentieren, sieht Jackson als „Laboratorien für gesellschaftlichen Wandel“ [158].

15. Welche besonderen Faktoren bestimmen die Umsetzung (Chancen, Hindernisse)?

„In einer wachstumsbasierten Volkswirtschaft ist Wachstum Voraussetzung für Stabilität“ [80]. Der Satz ist nur scheinbar tautologisch, da es Jackson exakt darum geht, die Volkswirtschaft von ihrer Wachstumsbasierung zu befreien; es gibt also Volkswirtschaften, die nicht auf Wachstum gründen und dennoch nicht instabil sind. Das bedeutet, dass vor allem die Fragen der Arbeitsplätze und der möglicherweise nachlassenden Wettbewerbsfähigkeit adressiert werden müssen: genau diese Aspekte können die entscheidenden Hemmnisse bei der Umsetzung einer nicht auf Wachstum basierten Volkswirtschaft sein. Um eine „ökologische Ökonomie“ zu verwirklichen, sieht Jackson

---

<sup>49</sup> Treffender erschiene hier der im deutschen Sprachraum eingeführte Begriff der gemeinwesenorientierten Ökonomie; vgl. Douthwaite, Richard/Diefenbacher, Hans (1998): Jenseits der Globalisierung - Handbuch für eine lokale Ökonomie. Mainz: Matthias-Grünwald-Verlag, Kap. 2.

als ganz wesentliches Element eine deutliche Herabsetzung der Arbeitszeit; dabei lehnt er sich an das Niedrigwachstumsszenario für Kanada von Victor (2008) an [143]. Außerdem müsste sich die Konsumnachfrage zugunsten ausschließlich (!) ökologischer Investitionen verringern [145]. Die neue Balance zwischen Arbeitsproduktivität und Arbeitszeit einerseits und zwischen Konsum und ökologischen Investitionen andererseits zu erreichen - darin liegen für Jackson die hauptsächlichen Schwierigkeiten der Transformation der Ökonomie.

#### 16. Werden Eingriffe in die Wirtschaftsordnung thematisiert?

Eine ökologische Veränderung der Makroökonomie und die Veränderung der gesellschaftlichen Logik des Konsumismus [163], damit Menschen die Fähigkeit bekommen, innerhalb gewisser Grenzen zu gedeihen - das hat für Jackson den Charakter einer grundlegenden Veränderung der Wirtschaftsordnung, wobei er notiert, dass sehr viel eingehender untersucht werden müsse, was dies in der Praxis bedeutet [159]. Am Beispiel der Teilverstaatlichung von Finanzinstituten während der Wirtschaftskrise 2008 wird die These aufgestellt, dass die „grundsätzliche Verantwortung des Staates für wirtschaftliche Stabilität um die Aufgabe [erweitert werden müsse], ein zuverlässiges und ökologisch robustes Wirtschaftssystem aufzubauen“ [164]. Hier fordert Jackson, „die Idee es Gesellschaftsvertrages neu [zu] beleben“ [173], wobei dem Staat eine „starke Führerschaft“ zugeschrieben und ein Zwölf-Punkte-Programm entfaltet wird [177 ff.]: Obergrenzen für Ressourcen und Emissionen festsetzen, eine Steuerreform für Nachhaltigkeit, die Unterstützung des ökologischen Wandels in Entwicklungsländern, Entwicklung einer ökologischen Makroökonomie, Investitionen in Arbeitsplätze, Vermögenswerte und Infrastruktur, mehr finanzielle Umsicht, Revision der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung, Regulierung der Arbeitswelt, Bekämpfung von Ungleichheit, Gedeihen und Fähigkeiten messen, Sozialkapital stärken, die Kultur des Konsumismus abbauen.

#### Zitierte Literatur

Jackson, Tim (2009): Prosperity without Growth - Economics for a finite planet. London: Earthscan, deutsch (2011): Wohlstand ohne Wachstum. München: oekom.

#### 4.13 Peter Victor 2008: "Managing Without Growth - Slower by Design, not Disaster"

Das Konzept von Victor gründet sich auf der Erkenntnis, dass während des 20. Jahrhunderts der mengenmäßigen Durchsatz an Stoffen und Energie im Produktions- und Konsumptionsprozess um 800% gestiegen ist und die Abhängigkeit der Weltwirtschaft in dreifacher Weise zunimmt, erstens von der Verfügbarkeit der erforderlichen Ressourcen her, zweitens von den

Preisentwicklungen wichtiger Rohstoffe und drittens vom Risiko- und Destruktionspotenzial hinsichtlich begleitender Umweltveränderungen, die beginnen, sich jenseits eines "safe operating space" aufzuschaukeln. Angesichts der zukünftig erwartbaren Zunahme der Weltbevölkerung potenziert sich der Problemmix weiter.

Victor hinterfragt vor allem in seiner zentralen Studie von 2008 ausführlich zuerst das umsatzorientierte Wirtschaftswachstum. Inzwischen werden selbst green growth-Ansätze kritisch beurteilt, da durch Rebound-Effekte letztlich nicht die gewünschte und erforderliche Entkopplung von Wirtschaftsaktivitäten und Umweltbelastung zu erreichen ist. Im Ergebnis scheint ein makroökonomisch stationärer Zustand der Wirtschaft, verbunden mit zeit- oder teilweisen Phasen des rückläufigen Wachstums unausweichlich: "The idea of steady-state economies, or even economic 'degrowth' , in developed countries is gaining traction" (Victor 2010, 370).

Er plädiert für einen umfassenden Managementansatz, der sowohl die ökonomischen und sozialen Risiken fehlenden Wirtschaftswachstums thematisiert, als auch mittels eines Wirtschaftsmodells gangbare Pfade für die Politik identifiziert.<sup>50</sup>

Die Analyse stützt sich auf ein einfaches ökonometrisch fundiertes umweltökonomisches Makromodell für Kanada mit einer Cobb-Douglas-Produktionsfunktion und endogenisierten Kapitalstöcken. Weltwirtschaftliche und sektorale Branchenzusammenhänge als auch Preiseffekte werden innerhalb des Modells vernachlässigt.

## Die Kriterien der Synopse im Detail

### 1. Welche Umweltziele sind angesprochen?

Generell sind die biophysikalischen Grenzen, durchaus im Sinne von Rockstrøm (2009), ein wichtiger Bezugspunkt. Im Einzelnen werden Klimaschutzziele, Stickstoffeinträge und der Verlust der Biodiversität erwähnt, deren Entwicklung bereits die globalen Grenzbereiche überschritten haben. Mit Bezug auch auf Daly werden die Managementregeln der Nachhaltigkeit angesprochen.

### 2. Beitrag zur Problemlösung - Verringerung physischer Eingriffe?

Aus dem Rechenmodell von Victor lässt sich ein Entwicklungspfad erkennen, der am Beispiel der Treibhausgasemissionen zu einer Absenkung der Umweltbelastung führen kann. Siehe grüne Linie in der nachfolgenden Abbildung:

---

<sup>50</sup> Victor ergänzt sich hier mit der Position eines anderen Vertreters der No Growth Economy, Charles Siegel, in seiner Einschätzung der bedeutenden Funktion von Politik auf dem Wege, wie mit weniger materiellem Wohlstand eine bessere Lebensqualität erreicht werden könnte: „Decisions about these issues have to be made politically. The market does not work, because individuals act on the small benefit to themselves, and they usually disregard environmental and social costs. They often make choices whose net result to society is a loss“ (Siegel 2006, Kap. 2.6, zitiert nach Pennekamp 2011, S.32).

Figure 20 **A Low Growth Scenario for Canada: Resilience**

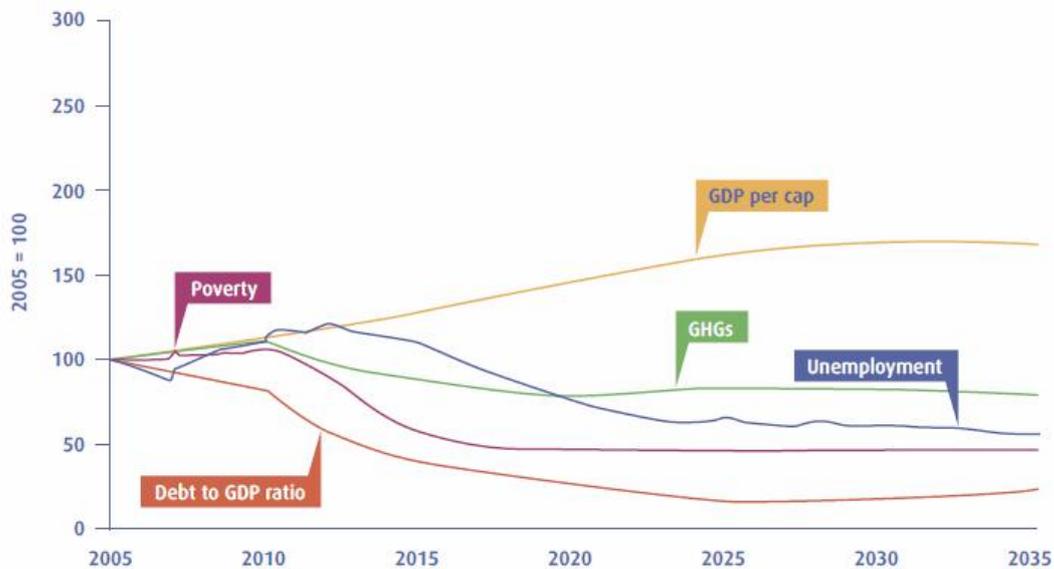


Abbildung 4.13 Low Groth Szenario, Peter Victor, 2008

Geschieht dies sowohl durch vermindertes Wachstum als auch durch Einführung einer zusätzlichen Steuer auf Treibhausgase, die in einem gesonderten Szenario mit 200 \$ je Tonne CO<sub>2</sub>-Äquivalent berechnet wird, dann lässt sich sogar eine Reduktion von 60% über 50 Jahre erzielen. Damit verbunden wäre eine gleichzeitige Reduzierung anderer Luftschadstoffe, wie insbesondere SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, Feinstaub und VOCs (Victor 2008, 183).

Die Diskussion über einzelne Instrumente der Umweltpolitik erscheint Victor sekundär (command and control, Emissionshandel oder Besteuerung von Emissionen), vielmehr hält er quantitative Ziele für eine Begrenzung der Inputs einer Volkswirtschaft und absolute quantitative Ziele für eine Begrenzung der Abfallmengen für ausschlaggebend.

### 3. Beitrag zur Problemlösung - Wohlfahrtsgewinne auch ohne Wachstum?

Hierzu liefert Victor einen vergleichsweise umfassenden Beitrag, da sich sein Buchtitel mit diesem Punkt des Untersuchungsrahmens deckt. In seinem Low Growth-Szenario ergeben sich Wohlfahrtsgewinne - unter bestimmten politischen Rahmenbedingungen - in mehrfacher Hinsicht:

- Die Arbeitslosigkeit sinkt bis zum Jahr 2035,
- Das BIP je Einwohner nimmt in dieser Zeit zu,
- Auch die Armut lässt sich hierdurch und durch spezielle staatliche Maßnahmen vermindern
- Die anteilige Staatsverschuldung am BIP sinkt um rund die Hälfte und

- Auch die Treibhausgasemissionen nehmen in diesem Zeitraum ab, was implizit zugleich vermiedene Umweltschäden bedeuten kann.

Zentral ist hierbei eine begleitende politische Regulierungsstrategie, die sich auf folgende Ansatzpunkte konzentriert:

- Einsparung von Materialien, fossiler Energie, Land und knappen natürlichen Ressourcen, insbesondere durch eine aufkommensneutrale ökologische Finanzreform
- Umwandlung von Produktivitätssteigerungen in verfügbare Zeit bzw. Freizeit
- Teilweise Verschiebung von privaten Investitionen in Richtung öffentliche Investitionen, vor allem in Gesundheit und Weiterbildung
- Beibehaltung einer stabilen Bevölkerungszahl und
- Gezielte Programme sowie Maßnahmen gegen Armut.

#### 4. Beitrag zur Problemlösung - Vermeidung negativer sozialer Implikationen?

Ein Schlüsselmerkmal des Ansatzes von Victor ist die Umwandlung von Produktivitätssteigerungen in ein kürzeres Beschäftigungsjahr, das es erlaubt, die Anzahl der Beschäftigten nach und nach sogar zu erhöhen. Dies wäre bei einer Reduktion der jährlichen Arbeitszeit von ca. 15% möglich. Anstelle des BIP erhöht sich in diesem Konzept somit die verfügbare Freizeit, bei relativ konstantem Einkommen und begleitenden staatlichen Maßnahmen zur Armutsbekämpfung.

Die zweite ausschlaggebende Strategie sind demzufolge komplexe staatliche Programme und Maßnahmen, um Armut und soziale Ausgrenzung zu vermindern. Hier spielen nicht nur finanzielle Transfers eine Rolle, sondern ein ganzes Bündel an Maßnahmen (besserer Zugang zu Institutionen und Arbeitsmärkten, Bildungsanreize, Förderung lokaler ökonomischer und sozialer Netzwerke etc. Eine ausführliche Übersicht gibt die Zusammenstellung auf den Seiten 208-2009, basierend auf einer Ausarbeitung von Burstein 2005).

Auf der anderen Seite werden durchaus Risiken im Fall einer Schrumpfung der Wirtschaft gesehen, die sich zu einer negativen Spirale sinkender Unternehmensgewinne, ausfallender Dividenden, fallender Kreditwürdigkeit und Investitionstätigkeit sowie dem Verlust von Arbeitsplätzen und Einkommensverlusten ausweiten könnten.

#### 5. Werden Beschäftigungseffekte bzw. Arbeitsplätze angesprochen?

Auf einzelne Branchen, umweltpolitische Programme etc. wird nicht eingegangen, das ökonometrische Modell beinhaltet als einen zentralen Faktor die Arbeitslosenquote, siehe Abbildung unter Punkt 2 sowie auch den vorausgehenden Punkt 4.

6. Wird der sektorale und/oder regionale Strukturwandel bzw. werden bestimmte Branchen behandelt?

Victor sieht in einem sektoralen Strukturwandel tendenziell (nur) Zeitgewinn, solange das Wirtschaftswachstum weiter läuft, etwa bei einer Verschiebung in Richtung des Dienstleistungssektors. Ähnlich dem Verweis auf den Rebound-Effekt wird auch hier befürchtet, dass es zu keiner tragbaren Lösung kommt, sondern beispielsweise umweltschädliche Produktionsverfahren dann in andere Länder verlagert werden (2010, 370).

Eine wichtige Rolle spielt ein anderer Umgang mit Investitionen, Produktivität und technologischer Entwicklung, die im konventionellen Modell in der Regel eine Ausweitung der aggregierten Nachfrage und eine Erhöhung des Bestandes der produzierten Ausrüstungen und Güter nach sich ziehen. Angesichts anspruchsvoller quantitativer Umweltziele auf der Input- und Outputseite der Wirtschaft rentieren sich Investitionen in ressourcenintensive Produktionsverfahren immer weniger. Würde zusätzlich ein Steuer auf das eingesetzte Kapital beschlossen, würden Investitionen in/für Menschen gegenüber kapitalintensiven Anlagen begünstigt.

Schließlich sollte Victor zufolge eine Technologiefolgenabschätzung neu eingeführt werden, die ungünstige personenbezogene, soziale, gemeinschaftliche und umweltbezogene Effekte erkennt und vermindert. Auf diese Weise ergäbe sich insgesamt ein Wandel der Volkswirtschaft (ausführlicher zu dem gesamten Abschnitt s. Victor 2008, 214-218). Ergänzend zu seinem Low-Grow Szenario betont er die Möglichkeit sektoralen Wachstums in Branchen wie Erneuerbare Energien.

7. Inwieweit werden Globalisierungsprozesse in die Überlegung miteinbezogen?

Angesichts des Überschreitens globaler ökologischer Grenzen ist ein reduziertes Wirtschaftswachstum in den Industrieländern eine Option, die sich positiv - ökologisch und im Sinne von best practise - auf andere (insbesondere noch unterentwickelte) Länder auswirkt. (Victor betont explizit „The view that we should curb planetary impacts by reducing growth in richer countries ...” 2010, S. 370).

An anderer Stelle wird ein schrumpfender Außenhandel zwar angesprochen, aber die Implikationen nicht detaillierter erörtert. Gleiches gilt für den Geldmarkt, die internationalen Kapitalbewegungen und längerfristig die Wettbewerbsfähigkeit des Standortes Kanada.

Sollte von mehreren Ländern der Wachstumspfad explizit verlassen werden, stellt sich Victor zufolge die Frage einer Neuverhandlung der Regeln der WTO, da bislang weder die umweltbelastenden Begleiteffekte eines sich ausweitenden freien Welthandels ausreichend thematisiert worden sind noch die ökologisch positiven Effekte eines sinkenden Handelsumfanges.

Es scheint letztlich die Skepsis zu überwiegen, ob ein Land quasi politisch beschließen kann, angesichts der Vielzahl internationaler Vereinbarungen, Abkommen und Verträge im Sinne einer Zero-Growth Strategie „auszusteigen“, da die rechtlichen Implikationen kaum absehbar sind und Verunsicherungen bei unterschiedlichen ausländischen Investoren entstehen dürften (Kap. 11.10).

8. Wie wird mit der Gefährdung der Wohlfahrt durch defensive Kosten umgegangen?

In seinem Buch von 2008 kommt er nach 168 Seiten zu dem Schluss „Growth is a clumsy way to meet important social, economic and environmental objectives“ (Kap. 9.6). Selbst werden von ihm in seinen Modellrechnungen defensive Kosten oder Begleitkosten des Wirtschaftswachstums nicht berechnet. Er verweist explizit auf den ISEW-Ansatz sowie hinsichtlich den USA den „Genuine Progress Indicator“ (GPI) als Bilanzierungsgrundlage.

9. Wie wird mit dem Risiko steigender Rohstoff- und Energiepreise umgegangen?

Das Risiko wird angesprochen, allerdings auch unter dem Gesichtspunkt, dass eine künstliche Verteuerung durch den kanadischen Staat im Zuge einer Steuer auf Treibhausgasemissionen (200 \$ je Tonne CO<sub>2</sub>-Äquivalent) auf der anderen Seite zu erfolgreichen Reduktionen der Umweltbelastung führt. Gleichzeitig sollen aufkommensneutral andere Steuern gesenkt werden.

Der Hinweis auf Jevon's Paradox ist ein Argument bei Victor, um die Entkopplungsstrategie des sinkenden Ressourcenverbrauches bei weiter anhaltendem Wachstum in Frage zu stellen.

10. Wie wird die Gefährdung von Wohlfahrt durch Scheinwohlstand im Zuge der Überschuldung thematisiert?

Auf das Problem Scheinwohlstand wird nicht speziell eingegangen, allerdings wird die (sinkende) Staatsverschuldung in das Rechenmodell einbezogen und bildet eine wichtiges Ziel des Low Growth-Ansatzes (vgl. Abbildung unter Punkt 2).

Der Finanzsektor ist wenig einbezogen, allenfalls als „schwebendes Risiko“ für die Entwicklung Kanadas, sollten sich Investitionen - die in der Regel wachstumsfördernd sind - nicht mehr wie bisher lohnen.

11. Wie werden Nutzen und Schädigungen der Wohlfahrt konzeptionell verortet?

Eine entsprechende Aufteilung und Bilanzierung nimmt das Konzept im quantitativen Sinne nicht vor.

12. Welche Rolle spielen Messverfahren bzw. Indikatoren?

Siehe zum einen Punkt 8.

Victors Ansatz selbst stützt sich jedoch weniger auf Indikatoren als vielmehr auf ein ökonometrisch fundiertes umweltökonomisches Makromodell der Wirtschaft Kanadas (nähere Angaben siehe Victor 2008, 171-190). Das Modell ist sehr einfach strukturiert, die Wirtschaftsstruktur, disaggregierte Handelsströme Kanadas sowie Preisveränderungen (insbesondere der Energie) sind beispielsweise nicht abgebildet. Die bisherige Modellstruktur ist - aus Sicht des Projektes - beim gegenwärtigen Kenntnisstand nicht ausreichend differenziert, um politische Empfehlungen wirklich abzustützen.

Indessen muss auf der anderen Seite gesagt werden, dass bislang eine Lücke bei der Anwendung von empirisch gestützten makroökonomischen Alternativmodellen besteht. Bisher wurde stets darauf verzichtet, einen dauerhaft rückläufigen Wachstumspfad abzubilden.

13. Welche Akteure und Institutionen sind beteiligt und betroffen?

Das Konzept beinhaltet keine speziellen Zielgruppen oder politischen Akteure, es versteht sich bislang als wissenschaftliche Darlegung der Notwendigkeit und prinzipiellen Machbarkeit einer Low Growth-Strategie.

Erkennbar ist die Betonung einer veränderten Rolle staatlicher Politik, die konzeptionell sich neu orientieren müsste und zukünftig die sozialen, ökonomischen und ökologischen Themen direkt thematisiert, anstelle sie über den Umweg wirtschaftlichen Wachstums lösen zu wollen.

14. Wie ist der Realisierungsstand des Konzeptes?

Bislang ist nicht bekannt, ob der Managing-Ansatz in Kanada seitens administrativer oder politischer Entscheidungsträger aufgegriffen worden ist. Das ökonomische Rechenmodell soll indessen Grundlage für ähnliche Untersuchungen in weiteren Staaten wie Neuseeland, Österreich, U.K. oder Finnland und den USA sein, so dass nach den Erwartungen von Victor weitere Ergebnisse in den kommenden Monaten vorliegen dürften.

15. Welche besonderen Faktoren bestimmen die Umsetzung (Chancen, Hindernisse)?

Eine Entwicklung weg vom Wirtschaftswachstum erhält einerseits immer überzeugendere Argumente, je länger die Wachstumsfixierung anhält. Andererseits werden die Beharrungskräfte auf makroökonomischer, unternehmensbezogener, internationaler und persönlicher Ebene nicht unterschätzt. Victor setzt erkennbar auf „Initiativen von

unten“, auf Bestrebungen regionaler innovativer Entwicklung, die sich zu einem demokratisch legitimierbaren Wandel ausweiten könnte.

Zugleich ist eine Neuorientierung staatlicher Wirtschafts-, Sozial- und Technologie- sowie Umweltpolitik in einem konzertierten Sinn notwendig.

#### 16. Werden Eingriffe in die Wirtschaftsordnung thematisiert?

Victor nimmt dies nicht explizit vor, er sieht jedoch einen unvermeidlichen Rückgang beim Materialverbrauch, der Nutzung fossiler Energieträger, des Landverbrauchs oder der Wassernutzung. Insofern ist ein De-Growth Szenario in diesem Konzept faktisch unabwendbar.

Die Frage, ob das kapitalistische System mit einer Steady-State-Ökonomie oder sogar einer schrumpfenden Gesamtwirtschaft kompatibel ist, wird aufgeworfen, aber nicht ausdrücklich beantwortet. Victor betont, dass nicht in allen Bereichen ein Steady-State sinnvoll ist, vielmehr Bereiche wie die öffentlichen Investitionen oder der technologische Wandel und daraus generierte Einkommen wachsen müssten.

Die Konflikte liegen darin, dass gewinnorientierte Unternehmen und deren Anteilseigner Probleme bekommen, die Kreditbewertungen von Unternehmen und des Landes fallen. Hinzu kommen steigende Risiken im Finanzsystem und ein sinkender Außenhandel (Victor 2010, 371).

Die „Systemfrage“ wird insofern nicht direkt auf der politischen oder konzeptionellen Ebene gestellt, sondern als eine empirische Entwicklung mit offenem Ausgang interpretiert.

Der Vorteil der Argumentation von Victors Management-Ansatz liegt aber abschließend darin, dass er die Politikziele Vollbeschäftigung und Arbeitslosigkeit abkoppelt von der Notwendigkeit traditionellen ökonomischen Wachstums und sie zum Gegenstand einer eigenständigen Politik in den westlichen Staaten macht (vgl. Victor & Rosenbluth 2007).

#### Zitierte Literatur

- Victor, Peter A. (2008): *Managing Without Growth. Slower by Design, Not Disaster.* (Advances in ecological economics series). Cheltenham, UK.
- Victor, Peter A. (2010): *Questioning economic growth.* In: *Nature* 468, 370-371. doi:10.1038/468370a.
- Victor, Peter A. & Rosenbluth, Gideon (2007): *Managing without growth.* In: *Ecological Economics* 61, 492-504.
- Rockström, J., et. al. (2009): *A Safe Operating Space for Humanity.* In: *Nature*, Vol. 461, 472 - 475.

#### 4.14 Bhutan: Happiness-Kriterien als gesellschaftliches Leitbild und konzeptionelle Grundlagen für den Index of Wellbeing

Die ökonomische Glücksforschung wurde 1974 mit einem Artikel von Richard Easterlin begründet.<sup>51</sup> Dieses Forschungsprogramm vereint Politikwissenschaftler, Soziologen, Psychologen und Ökonomen, die versuchen, das Glück von Individuen oder ganzen Gesellschaften mit Hilfe von Umfragen zu erfassen.<sup>52</sup> Dies erfolgt im Rahmen groß angelegter Sozialstudien wie dem World Values Survey,<sup>53</sup> dem European Values Study<sup>54</sup> oder dem SOEP<sup>55</sup> mit Fragen dieser oder ähnlicher Formulierung: „Wie glücklich sind Sie insgesamt mit dem Leben, das Sie führen, auf einer Skala von 1 (<völlig unzufrieden>) bis 10 (<völlig zufrieden>)?“<sup>56</sup>

Die Ergebnisse dieser Glücksstudien sind Informationen über „subjective well-being“ (SWB). Das SWB stellt also eine persönliche Einschätzung der Befragten über ihr Wohlbefinden dar. Mit den Antworten wird meist ein Glücksdurchschnitt für ein Land gebildet, dessen zum Beispiel zeitlicher Verlauf beobachtet werden kann. Über die Aussagekraft der Selbsteinschätzung und damit der Glücksstudien besteht in der fachlichen Diskussion nahezu ein Konsens.<sup>57</sup> Über das synonyme Verwenden der Begriffe „subjective well-being“, Glück und Lebenszufriedenheit besteht ebenfalls Einigkeit, sodass im Folgenden ebenso verfahren wird.<sup>58</sup>

In der Ökonomik wurde lange versucht, individuelles Wohlergehen über das Einkommen der Person bzw. das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf zu beschreiben. Die Glücksforschung scheint mit ihren Untersuchungen zu subjektivem Wohlbefinden hier eine bessere Annäherung zu liefern.<sup>59</sup> Gleichzeitig ist eine an der Glücksforschung orientierte wirtschaftliche Entwicklung in der Lage, die gesamtgesellschaftliche Wohlfahrt zu erhöhen. Allerdings sollten durchschnittliche Glückswerte in einem Land nicht leichtfertig als dessen „Wohlfahrt“ interpretiert werden und als solche maximiert werden.<sup>60</sup>

Die Auswertung der gesammelten Daten zum Thema Glück erfolgt nach unterschiedlichen Forschungsinteressen und Methoden. Ein Hauptanliegen der Glücksforschung ist herauszufinden, welche Faktoren in welcher Weise, positiv oder negativ, Glück beeinflussen. Die meisten untersuchten Faktoren sind ökonomischer, ökologischer, sozialer, politischer oder kultureller

---

51 Easterlin (1974), siehe auch Hirata (2010, 127).

52 Hirata (2010, 128).

53 Siehe [www.worldvaluessurvey.org](http://www.worldvaluessurvey.org)

54 Siehe [www.europeanvaluesstudy.eu](http://www.europeanvaluesstudy.eu)

55 Siehe [www.diw.de/soep](http://www.diw.de/soep)

56 Frey/Frey-Marti (2010, 28).

57 Frey (2010, 26), Clark/Senik (2010, 7), Inglehart et al. (2008, 279).

58 Clark/Senik (2010, 9f.), Hirata (2010, 130), Frey (2010, 3).

59 Frey (2010, 3).

60 Frey (2010, 168) beziehungsweise Frey/Frey-Marti (2010, 152).

Natur. So ist ein Forschungsschwerpunkt die Beziehung zwischen Einkommen und Glück. Andere Arbeiten beschäftigen sich mit dem Einfluss politischer Institutionen, individueller Freiheit und demokratischer Teilhabe auf das Glück der Bürgerinnen und Bürger.<sup>61</sup>

Die Datenbasis der Glücksforschung variiert je nach Untersuchungsinteresse und -region. Die Datengrundlagen sind Quer- oder Längsschnittstudien eines oder mehrere Länder. Paneldaten, ein Spezialfall von Längsschnittstudien, werden ebenfalls verwendet. Folgende Erhebungen sind im Falle Deutschlands von Belang:

- World Values Survey ([.worldvaluessurvey.org](http://www.worldvaluessurvey.org))
- European Values Study ([www.europeanvaluesstudy.eu](http://www.europeanvaluesstudy.eu))
- Eurobarometer der Europäischen Kommission ([http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/eb\\_special\\_en.htm](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/eb_special_en.htm))
- European Social Survey ([www.europeansocialsurvey.org](http://www.europeansocialsurvey.org))
- Sozio-oekonomisches Panel (SOEP) des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung ([www.diw.de/soep](http://www.diw.de/soep)).

## Die Kriterien der Synopse im Detail

### 1. Welche Umweltziele sind angesprochen?

Die Glücksforschung kann dazu dienen, herauszufinden, welche ökologischen Faktoren das Wohlbefinden der Menschen positiv oder negativ beeinflussen. So wurde herausgefunden, dass Luftverschmutzung und hohe Lärmpegel das Glück senken.<sup>62</sup> Diese Ergebnisse könnten zur Formulierung von Politikmaßnahmen verwendet werden. Eine weitere Möglichkeit Glücksforschung mit dem Thema Umwelt gewinnbringend zu verbinden, ist die Glückszuwächse zu beziffern, die durch eine Umweltschutzmaßnahme entstehen.<sup>63</sup>

### 2. Beitrag zur Problemlösung - Verringerung physischer Eingriffe?

Glücksforschung birgt, das Potenzial das Konzept „Glück durch materiellen Konsum“ kritisch zu hinterfragen und die Orientierung daran einzuschränken. Damit wird zwar nicht die Frage beantwortet, wie eine Verringerung physischer Eingriffe in die Natur technisch vollzogen werden kann. Jedoch führt eine Verringerung materiellen Konsums zwangsläufig zu einem geringeren physischen Eingriff.

---

<sup>61</sup> Inglehart et al. (2008, 270).

<sup>62</sup> Rehdanz/Maddison (2008).

<sup>63</sup> Welsch (2007).

Des Weiteren liefert die Glücksforschung Erkenntnisse über eine Reihe von immateriellen Faktoren, die eine zentrale Rolle für das Wohlbefinden der Bevölkerung einnehmen. Auf diese könnte ein Staat oder das Individuum seine Aktivitäten fokussieren, um so schließlich physische Eingriffe zu verringern. Denkbare Maßnahmen wären zum Beispiel die Förderung von Vertrauen<sup>64</sup> oder der in ihrer Glückswirkung unterschätzten ehrenamtlichen Arbeit.<sup>65</sup>

### 3. Beitrag zur Problemlösung - Wohlfahrtsgewinne auch ohne Wachstum?

Die empirische Glücksforschung kann einiges zum Themenkomplex „Wohlfahrt und Wachstum“ beitragen. Zunächst einmal vermag sie die Lebenszufriedenheit der Bürgerinnen und Bürger eines Landes vollständiger zu erfassen als bisherige „Mainstreamansätze“. Letztere versuchen, über eine Reihe ausgewählter, objektiver Größen Aussagen über die jeweiligen Lebensbedingungen zu treffen. Im Gegensatz dazu ermittelt die Glücksforschung das Wohlergehen direkt über die subjektive Einschätzung der Befragten. So lassen sich etwaige Veränderungen des Wohlergehens berechnen, die durch wirtschaftliches Wachstum entstehen. Nach Ansicht einiger Autoren zeigt sich, dass Wirtschaftswachstum in hochentwickelten Industrieländern das individuelle Glück nicht mehr steigert. Sie machen eine BIP-pro-Kopf-Schwelle aus, ab der Zuwächse dieser Variable ihren positiven Effekt auf das Glück der Bevölkerung verlieren.<sup>66</sup> Dieses sogenannte „Easterlin Paradoxon“<sup>67</sup> lässt sich in den hochentwickelten Industrieländern als Argument für eine Abkehr vom Politikziel „Wirtschaftswachstum“ anführen. Doch sind die Ergebnisse hier nicht eindeutig. So variiert je nach Gestaltung der statistischen Auswertung - nationale oder internationale Querschnittstudien oder Zeitreihen - die Beziehung von Einkommen zu Glück. Infolgedessen gibt es hierüber keinen wissenschaftlichen Konsens, sodass vor einer unreflektierten Ableitung politischer Maßnahmen gewarnt werden muss.<sup>68</sup>

Weniger umstritten ist im gesellschaftlichen Querschnittvergleich der Effekt relativen Einkommens auf das Glück. So ist für die meisten Menschen nicht die absolute Höhe ihres Einkommens, sondern die Position entscheidend, die sie durch die Einkommenshöhe in der Gesellschaft einnehmen. Weiterhin ist der gesellschaftliche Status vom Konsum von Statusgütern, auch „positionalen Gütern“ abhängig. Dieser Statuswettbewerb wird in Gang gesetzt, indem eine Person A versucht ihr Einkommen bzw. den Konsum an positionalen Gütern zu steigern, um so ihre Position relativ zu allen anderen zu verbessern. Eine Person B wird dadurch in ihrem Status relativ schlechter ge-

---

64 Layard (2005, 48).

65 Frey/Frey-Marti (2010, 108).

66 Layard (2005, 48).

67 Clark/Senik (2010, 10).

68 Eine Übersicht bieten Clark/Senik (2010, 73-75).

stellt und wird ebenfalls danach trachten ihre Situation zu verbessern. Der Statuswettbewerb ist also ein Nullsummenspiel, dessen Folge einzig Wirtschaftswachstum ohne Wohlfahrtseffekte ist.<sup>69</sup>

Das Potential der Glücksforschung liegt darin, den Tretmühlencharakter<sup>70</sup> des Statuswettbewerbs aufzuzeigen und so die Verbraucher zu überzeugen, den Konsum positionaler Güter einzuschränken. Dies würde schließlich zu einem geringeren Wachstumsdruck führen, da die Nachfrage nach Gütern ohne positionale Eigenschaft eher gesättigt und nicht stetig aufgrund des Statuswettbewerbs neu stimuliert wird.<sup>71</sup>

Gleiches gilt für eine Aufklärung über den „Gewöhnungseffekt“. Dieser beschreibt das Phänomen, dass Verbraucher bei gleichbleibendem Konsumniveau mit der Zeit immer weniger Glück aus dem Konsum gewinnen können.<sup>72</sup> Auch dies könnte einen Weg aufzeigen Konsum und damit die Wirtschaftsleistung zu verringern, ohne dass zwangsläufig die Wohlfahrt sinkt.

„Die Auseinandersetzung mit der Idee des Glücks [könnte] dazu dienen, sich über die letzten Ziele des Wirtschaftens oder gesellschaftlichen Zusammenlebens insgesamt erneut zu verständigen und dabei überkommene Institutionen in Frage zu stellen. Diese Perspektive kann der Maßgabe von 'Wirtschaftswachstum um jeden Preis' entgegen-treten.“<sup>73</sup>

#### 4. Beitrag zur Problemlösung - Vermeidung negativer sozialer Implikationen?

Die Glücksforschung selbst liefert gewiss keine Rezepte, mit denen negative soziale Implikationen, zum Beispiel einer Abkehr von Wirtschaftswachstum als gesellschaftlichem Leitbild, begegnet werden könnte.

Allerdings steuert sie zur Aufgabe, etwaige negative Folgen ausfindig zu machen, ein Instrumentarium und Datenmaterial bei, mit dem diese auf Ebene subjektiver Einschätzungen beobachtet werden können.

Dies kann auch bei einer Abwägung zwischen zwei negativen Implikationen hilfreich sein. Steht ein Planer vor der Entscheidung, beispielsweise entweder die Umweltverschmutzung oder die Arbeitslosigkeit zu verringern, so kann ihm die Glücksforschung Informationen über die Höhe des jeweiligen negativen Wohlfahrtseffekts liefern.<sup>74</sup>

---

69 Hirata (2010, 141).

70 Binswanger (2010, 58).

71 Binswanger (2010, 60).

72 Frey/Frey-Marti (2010, 58).

73 Hirata (2010, 144).

74 Vgl. Welsch (2002, 473).

5. Werden Beschäftigungseffekte bzw. Arbeitsplätze angesprochen?

Einige Autoren untersuchen die Glückswirkung von Arbeit und die negativen Konsequenzen von Arbeitslosigkeit. Hier zeigt sich, dass „Arbeitslosigkeit zu massiven Einbußen [sic!] in der Lebenszufriedenheit [führt], auch wenn die Einkommenseinbußen kompensiert werden [...]“. <sup>75</sup> Des Weiteren wird festgestellt, dass eine hohe Ungleichheit bei der Verteilung von Arbeit besteht. Eine Politik mit einem Leitbild „Glück“ müsse also eine Umverteilung vornehmen. Da dies technisch in einer Marktwirtschaft nicht möglich ist, ist der Maßnahmenkatalog auf Reformen wie unter anderem Flexibilisierung des Rentenalters und der Arbeitsdauer verbunden mit der Schaffung von Teilzeitarbeitsplätzen beschränkt. <sup>76</sup>

6. Wird der Strukturwandel bzw. werden bestimmte Branchen behandelt?

Der Ansatz liefert dazu keine verwertbaren Aussagen.

7. Inwieweit werden Globalisierungsprozesse in die Überlegung miteinbezogen?

Der Ansatz liefert dazu keine verwertbaren Aussagen.

8. Wie wird mit der Gefährdung der Wohlfahrt durch defensive Kosten umgegangen?

Analog zu Punkt 5 kann die Glücksforschung dabei helfen Wohlfahrtseffekte von defensiven Kosten, also Kosten, die bei der Wiederherstellung von beschädigten Umweltsystemen entstehen, zu quantifizieren. So könnte der Rückgang der Umweltsystemleistung in eine Beziehung zu einem etwaigen Absinken der Lebenszufriedenheit der Bevölkerung gesetzt werden. Berechnet man in einem zweiten Schritt den Effekt, den der Einkommensrückgang durch die defensiven Kosten auf die Wohlfahrt oder die Lebenszufriedenheit hat, so kann man schließlich eine verbesserte Wohlfahrtsanalyse durchführen. <sup>77</sup>

Bei Gültigkeit des Easterlin-Paradoxon ist anzunehmen, dass die defensiven Kosten eine geringere glücksmindernde Wirkung haben, als das Nichtinstandhalten der jeweiligen Umweltsystemleistung.

9. Wie wird mit dem Risiko steigender Rohstoff- und Energiepreise umgegangen?

Der Ansatz liefert dazu keine verwertbaren Aussagen.

---

<sup>75</sup> Frey/Frey-Marti (2010, 160).

<sup>76</sup> ebd.

<sup>77</sup> Vgl. Welsch (2002, 473).

10. Wie wird die Gefährdung von Wohlfahrt durch Scheinwohlstand im Zuge der Überschuldung thematisiert?

Der Ansatz liefert dazu keine verwertbaren Aussagen.

11. Wie werden Nutzen und Schädigungen der Wohlfahrt konzeptionell verortet?

Individuelles Glück und gesellschaftliche Wohlfahrt sind Dreh- und Angelpunkt der Glücksforschung. Die Glücksforschung als empirische Wissenschaft versucht die statistischen Korrelate zwischen „Glück“ und anderen Variablen offenzulegen. Sie beinhaltet daher kein Konzept, in dem Wohlfahrt oder Nutzen und Schädigungen der Wohlfahrt verortet werden könnte. Im Gegenteil, bietet dieser Ansatz die Möglichkeit herauszufinden, welche materiellen und nicht-materiellen Faktoren individuelles Glück bzw. Wohlfahrt als dessen Aggregation positiv oder negativ beeinflussen.

12. Welche Rolle spielen Messverfahren bzw. Indikatoren?

In der empirischen Glücksforschung nehmen Messverfahren und die Diskussion statistischer Methodik naturgemäß einen großen Raum ein. So wird unter Verwendung des Datenmaterials der verschiedenen Befragungen (s.o.) untersucht, wie die Variable „Glück“ von der im jeweiligen Interesse stehenden Faktor abhängt. Hierbei werden verschiedene Standardmethoden der statistischen Analyse angewandt. Anhand ökonomischer Schätzungen kann so die Einflussstärke und -richtung des untersuchten Faktors ermittelt werden.<sup>78</sup> Hinter der Variable „Glück“ verbirgt sich meist der Durchschnitt der angegebenen Zufriedenheitswerte eines Landes.

Zusätzlich hierzu werden in der Fachdiskussion und in den ersten praktischen Anwendungen komplexere Glücksindices diskutiert.

- Der *GNH Index (Gross National Happiness)*, ist der im Königreich Bhutan erhobene und eingesetzte Glücksindex, welcher in der Fachdiskussion zuweilen als beispielhaft für die politische Anwendung der Glücksforschung betrachtet wird.<sup>79</sup> Nach bhutanesischer Auffassung reicht die oben genannte, allgemein „Glücksfrage“ nicht aus, um den als sehr komplex verstandenen Glücksbegriff zu fassen. Folglich enthält der *GNH Index* neun Dimensionen, deren Erfüllung nach nationalem Konsens Glück ausmacht:<sup>80</sup>
  1. Psychological Well-being
  2. Time Use
  3. Community Vitality

---

78 Frey/Frey-Marti (2010, 3-35).

79 Hirata (2010, 144).

80 Ura (2008, 9).

4. Culture
5. Health
6. Education
7. Environmental Diversity
8. Living Standard
9. Governance

Diese neun Dimensionen werden anhand 72 verschiedener Indikatoren,<sup>81</sup> die aus einer nationalen Umfrage abgeleitet wurden, erhoben. Die Indikatoren wurden danach ausgewählt, ob sie über einen längeren Zeitraum aussagekräftig bleiben, eine hohe Antwortquote aufweisen und nicht autokorreliert [= relatively uncorrelated] sein würden.

Zur Berechnung des *GNH Index* wird zunächst auf Ebene der Indikatoren - wie bei einer Armutslinie - geprüft, ob eine vorher festgelegte Schwelle erreicht wurde. Dieser sogenannte „sufficiency cutoff“ kann ein bestimmter quantitative Grenzwert oder die Antwort „Ja“ sein. Die Antworten der befragten Personen werden in ein binäres System übersetzt. Jene Werte, die besagte Schwelle überschreiten, werden mit einer „0“ übersetzt. Liegt das Umfrageergebnis unterhalb des „sufficiency cutoff“, so wird dies in den Wert „1“ übertragen. Im nächsten Schritt wird der Abstand zur Schwelle berechnet. Die Berechnungsmethode unterscheidet sich nach Höhe des ankreuzbaren Minimalwertes in der Fragestellung.

Minimalwert des Indikators = 0	Minimalwert des Indikators = 1
<i>Grenzwert - angegebener Wert-</i>  <i>Grenzwert.</i>	<i>Grenzwert - angegebener Wert-</i>  <i>Grenzwert - 1..</i>

Abbildung 4.14 : Berechnung des Abstandes zum sufficiency cutoff

<sup>81</sup> Zu den verschiedenen Indikatorentypen siehe Ura (2008).

Anschließend werden die berechneten Abstände quadriert. Zur endgültigen Berechnung des jeweiligen Indikatorwertes wird der quadrierte Abstand von „1“ subtrahiert.<sup>82</sup>

Die Aggregation des *ungewichtete GNH Index* erfolgt durch die Addition aller Indikatorenwerte und das Teilen durch ihre Anzahl (72). Er ist somit der Durchschnitt aller Indikatorenwerte. Jeder Indikator hat in dieser Berechnungsart des GNH Index gleiches Gewicht.

In der Berechnung des *gewichteten GNH Index* werden zunächst die Indikatoren zunächst in ihrer Dimension gleichgewichtig zusammengefasst. Erst dann mittelt man die Durchschnittswerte der Dimensionen, um so den gewichteten GNH Index zu erhalten. Die Skala des Glücksindex geht in beiden Fällen von 0 bis 1, wobei 1 der höchste erreichbare Wert ist. Da die Zahl der Indikatoren innerhalb der Dimensionen des GNH variiert, unterscheiden sich der gewichtete und ungewichtete GNH Index.<sup>83</sup>

- Der *Happy Planet Index* (HPI) verrechnet Daten über subjektives Wohlbefinden, Lebenserwartung und den ökologischen Fußabdruck eines Landes in einer bestimmten Gewichtung. Er ist also eine Kombination subjektiver Wohlfahrtsbewertung und zweier objektiver Indikatoren mit einer bestimmten Gewichtung. Der HPI verlässt damit das Paradigma der empirischen Erforschung subjektiver Wohlfahrt. Frey und Frey Marti halten den HPI daher eher für ein „öko-soziales Konzept für eine ‚bessere Welt‘“, das die Debatte um die Ablösung des BIP als dominanten Wohlfahrtsindikator antreiben kann, denn für „ein Maß [sic!], welches das Wohlbefinden der Bevölkerung in verschiedenen Ländern erfasst [...]“.<sup>84</sup>

### 13. Welche Akteure und Institutionen sind beteiligt und betroffen?

Der wichtigste Akteur bei der verstärkten Einführung einer Glückspolitik ist der bhutanische König *Jigme Khesar Namgyel Wangchuck*, der die Politik seines Großvaters und Vaters fortsetzte. Diese hatten sich für eine Öffnung Bhutans und eine sozioökonomische Entwicklung des Landes im Sinne der bhutanischen Kultur entschieden und den Erarbeitungsprozess eines Glücksindex' und einer entsprechenden Politik vorangetrieben.

Die Umsetzung des GNH-Konzeptes in reale Politik wird nicht zuletzt dadurch möglich gemacht, dass sich die bhutanische Regierungspartei *Druk Phuensum Tshogpa* (Partei für Frieden und Wohlstand) sich dies auch auf ihre Fahnen geschrieben hat. Sie hält 45 der 47 Sitze des bhutanischen Parlaments.

---

<sup>82</sup> Ura (2008, 16).

<sup>83</sup> Siehe Centre of Bhutan Studies (2008b).

<sup>84</sup> Frey/Frey-Marti (2010, 41f. und 44).

Ein supranationaler Akteur, der ebenfalls Einfluss auf den GNH-Prozess genommen hat, ist das United Nations Development Program (UNDP). Einerseits standen die Entwicklungsexperten des UNDP den bhutanischen Wissenschaftlern beratend zur Seite. Andererseits stellte das UNDP finanzielle Mittel zur Verfügung und machte so Glückserhebungen in Bhutan überhaupt erst möglich.<sup>85</sup>

Die institutionelle Implementierung des *Gross National Happiness* beginnt schon in der bhutanischen Verfassung. Dort ist es als Politikziel verankert. Außerdem wurde eine Reihe von Institutionen geschaffen, die das abstrakte Ziel verwirklichen sollen. Die *GNH Commission*, die mit dem politischen Führungspersonal des Landes besetzt ist, plant die Entwicklung des Landes und trägt dafür Sorge, das Konzept des GNH bei der Formulierung von Politikmaßnahmen zu berücksichtigen. Auf ministerialer sowie auf Distrikt- und Blockebene wurden ebenfalls Institutionen eingeführt, die auf ihrer jeweiligen Ebene eine der *GNH Commission* ähnliche Aufgabe wahrnehmen.<sup>86</sup>

Eine weitere Institution, die eine zentrale Rolle im Prozess der Erarbeitung des bhutanischen Glücksmeters einnimmt, ist das *Centre of Bhutan Studies* (CBS), dessen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler das Konzept des *GNH Index* erstellt haben und die nationalen Umfragen zur Erhebung desselben durchführen und auswerten. Des Weiteren entwickelten die Mitarbeiter des CBS sogenannte „screening tools“, die prüfen lässt, ob Entwicklungsprojekte und andere Politikmaßnahmen mit den Zielen des GNH-Konzeptes übereinstimmen. So werden die Akteure dazu gebracht alle Dimensionen des Glücks nach bhutanischer Auffassung bereits bei der Formulierung von Maßnahmen zu berücksichtigen.<sup>87</sup>

#### 14. Wie ist der Realisierungsstand des Konzeptes?

In mehreren Ländern der Welt werden von der Glücksforschung inspirierte Politikkonzepte diskutiert. Besonders fortgeschritten ist die Realisierung eines *Gross National Happiness Index* in Bhutan, wo bereits seit mehreren Jahren eine glücksorientierte Politik betrieben wird.

Weitere Länder, in denen Prozesse zur Erarbeitung und Verwendung alternativer Wohlfahrtsindikatoren unter Einbindung von SWB-Werten angestoßen wurden sind unter anderem Großbritannien, Kanada<sup>88</sup>, Frankreich<sup>89</sup> und die Europäische Union.<sup>90</sup> Er-

---

85 Ura (2008, 20).

86 Ura (2008, 7).

87 Centre of Bhutan Studies (2008a).

88 Siehe [www.ciw.ca](http://www.ciw.ca)

89 Siehe [www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/en/index.htm](http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr/en/index.htm)

90 Siehe Kommission der europäischen Gemeinschaften (20.08.2009).

wähnt seien an dieser Stelle die Bestrebungen der „Glücksgemeinde Schömberg“ in Baden-Württemberg, das Glück ihrer Bevölkerung zu messen und in Zukunft die kommunale Politik daran zu orientieren. Die Erhebung begann im Mai 2011.

15. Welche besonderen Faktoren bestimmen die Umsetzung (Chancen, Hindernisse)?

In Bhutan war eine wohl einzigartige Kombination von Rahmenbedingungen entscheidend bei der Entwicklung und Anwendung des GNH-Konzepts. Erstens ist hier die kulturelle und buddhistische Tradition des Landes zu nennen. Zweitens spielten bestimmte sozioökonomische Faktoren eine Rolle. Des Weiteren entstand durch eine drohende Hegemonie Chinas außenpolitischer Druck das Land zu öffnen und dessen Entwicklung zu gestalten. Nicht zuletzt fungierte der „wohlwollende“ bhutanische König, der mit seiner absoluten Macht als Katalysator des GNH-Prozess im Sinne der bhutanischen Kultur und Ethik.<sup>91</sup> Die Einführung eines Glücksindex in einem Land mit einem anderen Kontext als Bhutan könnte sich als deutlich schwieriger erweisen.

16. Werden Eingriffe in die Wirtschaftsordnung thematisiert?

In den Studien der Glücksforschung wird zwar nicht explizit auf Staatseingriffe in die Wirtschaftsordnung eingegangen. Jedoch lassen sich einige Politikmaßnahmen aus den Ergebnissen ableiten, die einen solchen Eingriff darstellen. Eine erhöhte Konsumbesteuerung zur Reduktion von Status-Externalitäten würde beispielsweise zu einer Verringerung der Produktion führen.<sup>92</sup> Eine Maßnahme zur Beschränkung des glücksmindernden Fernsehkonsums könnte ebenfalls die wirtschaftlichen Aktivitäten in diesem Bereich des Mediensektors zurückschrauben.<sup>93</sup> In beiden Fällen würde in die wirtschaftliche Ordnung eingegriffen.

### Zitierte Literatur

Binswanger, Mathias (2010): Die Tretmühlen des Glücks. Wir haben immer mehr und werden nicht glücklicher; was können wir tun? Orig. Ausgabe, 5. Aufl. Freiburg im Breisgau: Herder.

Centre of Bhutan Studies (2008a): Methodology of GNH Screening Tools. Online verfügbar unter <http://www.grossnationalhappiness.com/screeningTools/screeningTools.aspx>, zuletzt aktualisiert am 2008, zuletzt geprüft am 24.03.11.

Centre of Bhutan Studies (2008b): Result of GNH Index. Online verfügbar unter <http://grossnationalhappiness.com/gnhIndex/resultGNHIndex.aspx>, zuletzt aktualisiert am 2008, zuletzt geprüft am 24.03.2011.

---

91 Priesner (1999).

92 ebd.

93 Frey/Frey-Marti (2010, 141).

- Clark, Andrew E.; Senik, Claudia (2010): Will GDP growth increase happiness in developing countries? In: Paris-Jourdan Sciences économiques Working Paper, H. 43, S. 1-75.
- Die Kommission der europäischen Gemeinschaften (20.8.2009): Das BIP und mehr. Die Messung des Fortschritts in einer Welt im Wandel. Mitteilung der Kommission an den Rat und das europäische Parlament. Brüssel. Online verfügbar unter <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0433:FIN:DE:PDF>.
- Easterlin, Richard (1974): Does Economic Growth Improve the Human Lot? Some Empirical Evidence. In: David, Paul A.; Reeder, Melvin Warren (Hg.): Nations and Households in Economic Growth. Essays in honor of Moses Abramovitz. New York, London: Academic Press Inc., S. 89-125.
- Frey, Bruno S. (2010): Happiness. A revolution in economics. 1st MIT Press pbk. ed. Cambridge Mass.: MIT Press (Munich lectures in economics).
- Frey, Bruno S.; Frey Marti, Claudia (2010): Glück. Die Sicht der Ökonomie. Zürich: Rüegger.
- Hirata, Johannes (2010): Glücksforschung: Stand der Dinge und Bedeutung für die Ökonomik. In: ORDO - Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft, H. 61, S. 127-149.
- Inglehart, Ronald; Foa, Roberto; Peterson, Christopher; Welzel, Christian (2008): Development, Freedom, and Rising Happiness: A Global Perspective (1981-2007). In: Perspectives on Psychological Science, H. 3, S. 264-285.
- Layard, Richard (2005): Die glückliche Gesellschaft. Kurswechsel für Politik und Wirtschaft. Frankfurt am Main: Campus-Verlag.
- Priesner, Stefan (1999): Gross National Happiness: Bhutan's Vision of Development and its Challenges. Herausgegeben von Sonam Kinga, Karma Galay, Phuntsho Raptan und Adam Pain. (Gross National Happiness: A Set of Discussion Papers).
- Rehdanz, Katrin; Maddison, David (2008): Local environmental quality and life-satisfaction in Germany. In: Ecological Economics, Jg. 64, H. 4, S. 787-797.
- Ura, Karma (2008): Explanation of GNH Index. Herausgegeben von Centre of Bhutan Studies. Online verfügbar unter <http://www.grossnationalhappiness.com/gnhIndex/introductionGNH.aspx>, zuletzt aktualisiert am 2008, zuletzt geprüft am 17.03.2011.
- Welsch, Heinz (2002): Preferences over Prosperity and Pollution: Environmental Valuation based on Happiness Surveys. In: KYKLOS, Jg. 55, H. 4, S. 473-494.
- Welsch, Heinz (2007): Environmental welfare analysis: A life satisfaction approach. In: Ecological Economics, Jg. 62, H. 3-4, S. 544-551.

#### 4.15 Wuppertal-Institut 2008: "Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt"

1996 ist nach einer Anregung des AK Wirtschaft und Finanzen des BUND die Studie „Zukunftsfähiges Deutschland“ erschienen. Der Grundgedanke war damals, eine niederländische Studie - „Nederland duurzaam“ - für Deutschland durchzuführen. Diese Studie folgte dem unter anderem von Hans Baptist Opschoor entwickelten Konzept des „Umweltraums“ (environmental utilization space), mit dem gezeigt werden kann, in welchen ökologischen Dimensionen und jeweils in welchem Ausmaß eine Gesellschaft über die langfristig mit den Kriterien der Nach-

haltigkeit hinaus zu vereinbarenden Umweltnutzungen in Anspruch nimmt. Aufgrund der Mit-herausgeberschaft von Misereor war schon die erste Studie stark international ausgerichtet und thematisierte die Perspektive der Umweltgerechtigkeit unter vor allem im Nord-Süd-Verhältnis.

„Zukunftsfähiges Deutschland“ hat in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre eine hohe Aufmerksamkeit und Publizität erreicht, nicht zuletzt durch eine sehr breite Öffentlichkeitsarbeit der herausgebenden Institutionen, der sich zahlreiche Einrichtungen der Erwachsenenbildung anschlossen. In der Folge erschien ein „Aktionshandbuch“ (1997), Bildungsmaterialien und ein „Wegweiser Zukunftsfähiges Deutschland für das tägliche Leben“ (2002); diese Veröffentlichung knüpfte auch kritisch an den Ergebnissen der Konferenz „Rio + 10“ in Johannesburg an.

2008 erschien dann die Studie „Zukunftsfähiges Deutschland II“ (genauer Titel: Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt), wiederum begleitet von Materialien für die Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit und gefolgt von Kampagnen der Herausgeber - diesmal BUND, Brot für die Welt und Evangelischer Entwicklungsdienst - zur Bewusstseinsbildung zu vielen Teilaspekten der Studie. „Zukunftsfähiges Deutschland II“ ist weniger getragen von dem „roten Faden“ der Analyse des Umweltraums, sondern bietet eine Gesamtperspektive auf nationale und internationale Politik und die Rolle der Zivilgesellschaft unter der Zielsetzung der nachhaltigen Entwicklung.

Eine Weiterentwicklung der Positionen von „Zukunftsfähiges Deutschland II“ speziell zum Thema Wachstum bietet die unter Punkt 16 referierte „BUND-Position“. Im folgenden Kriterienraster zu „Zukunftsfähiges Deutschland II“ werden daher nur jene Punkte zusätzlich angesprochen, die von den Ausführungen zur BUND-Position abweichen.

## Die Kriterien der Synopse im Detail

### 1. Welche Umweltziele sind angesprochen?

Auf den 650 Seiten der Studie werden alle Bereiche der Ökologie und damit die Umweltziele sehr umfassend thematisiert. Die Analyse der Studie führt die Krisensymptomatik jedoch zentral auf den Begriff der „fossilen Zivilisation“ zurück: „Die drei eng miteinander verknüpften Krisen - globale Erwärmung, erschöpfte Lagerstätten und verschlissene Naturräume - weisen auf das strukturelle Krankheitsbild der Industriegesellschaft hin, nämlich ihre Abhängigkeit von Rohstoffen, die nur begrenzt verfügbar und deren Abbau und Nutzung die Umwelt schädigen.“

2. Beitrag zur Problemlösung - Verringerung physischer Eingriffe?

Die Studie „Zukunftsfähiges Deutschland II“ sieht die Verringerung der physischen Eingriffe an allererster Priorität. Dies soll durch eine möglichst rasche Beendigung des „fossilen Zeitalters“ durch Einstieg und schnellen Ausbau der Solarwirtschaft geschehen, in zweiter Linie durch Steigerungen der Ressourceneffizienz. Auch das Thema der Suffizienz wird angesprochen, es erscheint jedoch eher als ethische Rahmensetzung für die anderen Schwerpunkte, die konkreter ausformuliert sind.

3. Beitrag zur Problemlösung - Wohlfahrtsgewinne auch ohne Wachstum?

Die Studie „Zukunftsfähiges Deutschland II“ setzt in ihrem Wachstumskapitel mit der Standard-Kritik am Bruttoinlandsprodukt ein und spitzt diese dann auf die These zu, dass die rein ökonomische Wachstumsorientierung globaler Nachhaltigkeit widerspreche: „Der Wachstumsimperativ ist nicht nur zu einem Selbstzweck, sondern zu einer öffentlichen Gefahr, zu einer selbstzerstörerischen Veranstaltung geworden.“ Diese Gefahr wird - im Rahmen der Orientierung der Studie auf internationale Zusammenhänge - insbesondere im Aufstieg der Schwellenländer gesehen, da diese vorwiegend die Strukturen der Industrieländer imitieren. Die Orientierung auf ein anderes Wohlstandsverständnis wird mit dem Leitbild „Besser, anders, weniger“ als Faustformel für den Weg zu einer zukunftsfähigen Wirtschaft eingeleitet. Wohlstand muss zukünftig anders, sprich: mit weniger Ressourcenverbrauch und Naturzerstörung geschaffen werden. „Und wir müssen lernen, dass ein besseres Leben mehr bedeutet als ständig steigender materieller Wohlstand.“ Dementsprechend lauten die Aufgaben - auch von der Prioritätensetzung in dieser Reihenfolge: Dematerialisierung, bessere Naturverträglichkeit, Selbstbegrenzung.

4. Beitrag zur Problemlösung - Vermeidung negativer sozialer Implikationen?

Die Frage der negativen sozialen Implikationen wird vor allem im internationalen Kontext der Ungerechtigkeit zwischen reichen und armen Ländern aufgegriffen. Dabei wird durchaus auch die Existenz von Armut in reichen Ländern angesprochen, auf die von der Entwicklungsökonomie angebotene Dependenztheorie wird jedoch kaum effektiv Bezug genommen. Die Studie fasst die Ergebnisse der gerechtigkeitsrechtlichen Überlegungen unter den Programmatiken „Gastrecht für alle“ und „Gesellschaft der Teilhabe“ zusammen, dadurch enthält die politische Umsetzung eine starke ethische Grundierung.

5. Werden Beschäftigungseffekte bzw. Arbeitsplätze angesprochen?

vgl. Ausführungen zur BUND-Position

6. Wird der Strukturwandel bzw. werden bestimmte Branchen behandelt?  
vgl. Ausführungen zur BUND-Position
7. Inwieweit werden Globalisierungsprozesse in die Überlegung miteinbezogen?  
Wie dargestellt, ist die Perspektive der Globalisierung das zentrale Anliegen der Studie.
8. Wie wird mit der Gefährdung der Wohlfahrt durch defensive Kosten umgegangen?  
vgl. Ausführungen zur BUND-Position
9. Wie wird mit dem Risiko steigender Rohstoff- und Energiepreise umgegangen?  
vgl. Ausführungen zur BUND-Position
10. Wie wird die Gefährdung von Wohlfahrt durch Scheinwohlstand im Zuge der Überschuldung thematisiert?  
vgl. Ausführungen zur BUND-Position
11. Wie werden Nutzen und Schädigungen der Wohlfahrt konzeptionell verortet?  
vgl. Ausführungen zur BUND-Position
12. Welche Rolle spielen Messverfahren bzw. Indikatoren?  
Das BIP wird - wie dargestellt - kritisiert, als Kontrast werden Statistiken mit Umfragen zur Entwicklung der Lebenszufriedenheit präsentiert.
13. Welche Akteure und Institutionen sind beteiligt und betroffen?  
vgl. Ausführungen zur BUND-Position
14. Wie ist der Realisierungsstand des Konzeptes?  
vgl. Ausführungen zur BUND-Position

15. Welche besonderen Faktoren bestimmen die Umsetzung (Chancen, Hindernisse)?  
 Ein besonderer Schwerpunkt wird im Ansatz der Studie „Zukunftsfähiges Deutschland“ - sowohl der ersten als auch der zweiten Studie - auf Bildungsarbeit gelegt. Nur durch einen breit stattfindenden Bewusstseinswandel, der nur auf der Basis der Kenntnis der Probleme in armen Ländern geschehen kann, werden sich politische Mehrheiten finden lassen.
16. Werden Eingriffe in die Wirtschaftsordnung thematisiert?  
 vgl. Ausführungen zur BUND-Position

#### Zitierte Literatur

- Opschoor, Hans B. (1989): Na ons geen zondvloed: Voorwaarden voor duurzaam milieugebruik. Kampen: Kok Agora
- Vereniging Milieudefensie (1996): Nederland duurzaam plus: duurzame ontwikkeling in Europees perspectief. Amsterdam: Milieuboek
- Wuppertal-Institut (Hrsg.) (1996): Zukunftsfähiges Deutschland. Köln: BUND
- Wuppertal-Institut (Hrsg.) (1997): Aktionshandbuch Zukunftsfähiges Deutschland. Wuppertal: Wuppertal-Institut.
- Wuppertal-Institut (Hrsg.) (2002): Wegweiser Zukunftsfähiges Deutschland für das tägliche Leben. Wuppertal: Wuppertal-Institut
- Wuppertal-Institut (Hrsg.) (2008): Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt. Frankfurt: Fischer Taschenbuch

#### 4.16 BUND 2011: „Wirtschaftswachstum oder nachhaltige Entwicklung?“

Der Bundesverband Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) hat seine fachliche Arbeit in so genannten Arbeitskreisen organisiert; der „Arbeitskreis Wirtschaft und Finanzen“ hat sich schon in den 1980er Jahren konstituiert, er trifft sich in der Regel zweimal jährlich und arbeitet zum Teil thematisch in Untergruppen. Aus dem AK Wirtschaft und Finanzen des BUND ist die Idee einer Übertragung der niederländischen Studie „Nederland duurzaam“ entstanden, die dann als Studie „Zukunftsfähiges Deutschland“ hohe Aufmerksamkeit gefunden hat (vgl. dazu Abschnitt 16).

Seit 2008 hat sich der AK Wirtschaft und Finanzen um eine eigenständige Position des BUND zum Thema Wirtschaftswachstum bemüht und zur Vorbereitung einer solchen politischen Festlegung einen Grundlagentext erarbeitet, der unter dem Titel „BUND-Diskussionspapier „Wirtschaftswachstum oder nachhaltige Entwicklung?“ als Nr. 1 der neuen Reihe “BUND-

Diskussionspapiere“ erschienen ist. Dabei waren die Verfasser bemüht, diese Position als Weiterarbeit zur Studie „Zukunftsfähiges Deutschland II“ mit den dort vertretenen Thesen weitgehend kompatibel zu halten. Da die BUND-Position insgesamt nur 40 Seiten umfasst, kann der Text auch als Kondensat von „Zukunftsfähiges Deutschland“ unter der Perspektive der Wachstumskritik verstanden werden. Nach einer umfassenden Wachstumskritik wird ein differenziertes Gesamtkonzept zur Umstellung auf eine zukunftsfähige Wirtschaft ohne Wachstum geboten (19 - 33); als erster Vorschlag eines “symbolischen Starts” findet sich die Idee einer Streichung der Zielsetzung des Wachstums aus dem Stabilitäts- und Wachstumsgesetz (StWG); “sie hätte zwar wenig praktische Bedeutung, würde allerdings symbolisch das Leitbild ‘Wachstum’ in Frage stellen - und im Erfolgsfall durch nachhaltige Entwicklung ersetzen” (29).

Die Quintessenz der BUND-Position besteht in der These, dass auch „Grünes“ Wachstum auf Dauer nicht tragbar ist. Eine Abkehr vom ökonomischen Wachstumsparadigma sei somit unumgänglich. Aus Gründen der intergenerationellen Gerechtigkeit müssen andere, wachstumsfreie Modelle gefunden werden, die eine langfristige Versorgung aller ermöglichen.

#### Die Kriterien der Synopse im Detail

##### 1. Welche Umweltziele sind angesprochen?

Dauerhaftes Wachstum, so die BUND-Position, ist ökologisch nicht möglich; „das betrifft die Aufnahmefähigkeit der Umwelt für Abfallprodukte von Chemikalien bis CO<sub>2</sub> (Senken) ebenso wie die verfügbaren Rohstoffe, von Öl bis seltenen Erden (Quellen)“ (23). Damit adressiert die BUND-Position im Grunde sämtliche Umweltthemen und verbindet sich mit jeweils sehr anspruchsvollen Zielsetzungen.

##### 2. Beitrag zur Problemlösung - Verringerung physischer Eingriffe?

Als erste Option sieht das BUND-Papier eine Effizienzrevolution. Differenziert wird dann aber begründet, dass die Option zur Effizienzsteigerung nicht ausreichen wird, um die ökologischen Probleme des Wirtschaftswachstums in den Griff zu bekommen, dabei werden insbesondere Rebound-Effekte angeführt. Dies führt zur Bilanz: „Ein Blick in die Wirtschaftsdaten zeigt zudem: In der Realität sind wir weit davon entfernt, Wachstum durch zunehmende Effizienz ökologisch zu entschärfen“ (20). Um diese Aussage zu untermauern, werden die entsprechenden Indikatoren zur Energie- und Rohstoffeffizienz aus der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie angeführt (21f.). An politischen Instrumenten wird die verbindliche Festlegung von (nachhaltigen) Reduktions- und Erhaltungszielen (z.B. beim Ressourcen- und Flächenverbrauch) und die systematische Umsetzung durch Materialnutzungssteuern und andere geeignete Instrumente (z. B. Artenschutzabkommen) gefordert.

3. Beitrag zur Problemlösung - Wohlfahrtsgewinne auch ohne Wachstum?

„Für eine dauerhaft funktionsfähige Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung ist daher nicht so sehr die Entkopplung von Produktionsemissionen und Wirtschaftswachstum (Effizienzstrategie) von Bedeutung, sondern die - real bereits bestehende - Entkopplung von Lebensqualität und Wirtschaftswachstum“ (24). Der Weg zu mehr Lebensqualität bedeutet für Wohlhabende vor allem eine Hinwendung zur Suffizienz. Der Weg zu mehr Zufriedenheit führe über den Weg zu weniger materiellem Einkommen, weniger Arbeit, weniger Stress und einem entspannteren Leben. Vorausgesetzt dabei ist die Sicherung des Grundeinkommens - und ein „notwendiges Umdenken“ (24).

4. Beitrag zur Problemlösung - Vermeidung negativer sozialer Implikationen?

„Eine Umverteilung zu Gunsten der ärmeren Bevölkerungsschichten hat in den letzten Jahren auch in Wachstumsperioden kaum stattgefunden, im Gegenteil: die Einkommenspolarisierung hat in der Tendenz auch und gerade in Phasen stärkeren Wachstums sogar zugenommen“ (12). Die erste Forderung des BUND-Papiers im sozialen Bereich besteht daher in der Einführung eines (wie auch immer ausgestaltetes) armutsfesten bedingungslosen Grundeinkommens. Eine weitere Option ist ein rückzahlbarer Ökobonus.

Die Frage einer gerechten Verteilung wird in der BUND-Position zu einer Kernfrage jeder Nichtwachstumswirtschaft. Die obersten Gruppen in Beziehung auf Einkommen und Vermögen werden danach abgeben müssen (was ihre Lebensqualität durchaus *verbessern* kann), um den unteren eine Verbesserung ihrer Lebensumstände zu ermöglichen.

5. Werden Beschäftigungseffekte bzw. Arbeitsplätze angesprochen?

Das BUND-Positionspapier geht zunächst davon aus, dass in der herkömmlichen Wachstumsstrategie „Stagnation der durchschnittlichen Arbeitsproduktivität, z.B. durch einen Strukturwandel hin zu mehr und besseren sozialen und ökologischen Dienstleistungen, sowie Arbeitszeitverkürzungen als alternative Optionen [...] tabuisiert“ werden. Vollbeschäftigung in einer Wirtschaft ohne Wachstum setzt dagegen voraus, dass die Arbeit verteilt wird, indem die Arbeitszeiten deutlich sinken. Bei weiterhin (wenngleich langsamer) steigender Arbeitsproduktivität kann Vollbeschäftigung nur durch Arbeitszeitverkürzung gesichert werden; diese ist umso notwendiger, wenn in einer Postwachstumsökonomie die bestehende Massenarbeitslosigkeit abgebaut werden soll.

6. Wird der Strukturwandel bzw. werden bestimmte Branchen behandelt?

In der Landwirtschaft fordert das BUND-Papier einen ganz weitreichenden Strukturwandel:

- Abkehr von der Exportorientierung, Bevorzugung der nahräumlichen Versorgung;
- Ende der Massentierhaltung, statt dessen integrierte, artgerechte Tierhaltung;
- Umstellung auf organischen Landbau unter besonderer Berücksichtigung des Schutzes der biologischen Vielfalt (statt Agrarflächen, die „ökologische Wüsten“ darstellen).

Der Transportsektor wird angesprochen, jedoch eher pauschal unter dem Aspekt der Suffizienz, die den weiteren Ausbau von Transportkapazitäten überflüssig mache.

7. Inwieweit werden Globalisierungsprozesse in die Überlegung miteinbezogen?

Dem Ziel der Sicherung des Wohlstands und seiner Mehrung für die wirklich Bedürftigen (unterste Einkommensgruppen, Dritte Welt) schließt sich der BUND an: „Für Menschen an und unter der Armutsschwelle, besonders aber für die Armen in der Dritten Welt, denen es an den nötigsten Gütern fehlt, ist natürlich eine Ausweitung wirtschaftlicher Aktivitäten dringend geboten“ (24). Gefordert wird eine Einflussnahme auf das internationale Handelsregime („Greening“ WTO, Weltbank, IWF), damit Freihandel und Wirtschaftswachstum nicht zu Lasten des Umweltschutzes gehen. Grenzen des Freihandels, etwa durch Einführung phytosanitärer Kontrollen zur Reduzierung des Biodiversitätsverlustes durch biologische Invasionen, sollen festgelegt werden. Die Abkehr von der Exportorientierung der Bundesrepublik mit dem Ziel einer ausgeglichenen Leistungsbilanz ist ein übergeordnetes Ziel.

8. Wie wird mit der Gefährdung der Wohlfahrt durch defensive Kosten umgegangen?

Das BUND-Papier schließt sich Herman Daly an, der das Wirtschaftswachstum als „unwirtschaftliches Wachstum“ bezeichnet, in seiner Definition ein Wachstum, das mehr schädliche Nebenwirkungen als nützliche Wirkungen entfaltet, die ein steigendes BIP vorgaukelt. Daraus folgert der BUND: „Wir erliegen also Jahr für Jahr einer gefährlichen *Wachstumsillusion*“ (15).

9. Wie wird mit dem Risiko steigender Rohstoff- und Energiepreise umgegangen?

Die Frage wird in der BUND-Position nicht explizit angesprochen. Indirekt gibt das Papier die Standard-Antwort: Durch eine Effizienzstrategie, vor allem aber durch die Suffizienzoption soll die Nachfrage nach Rohstoffen und Energie drastisch verringert werden, was auch einen Impuls zur Senkung der Preise auslöst. Dagegen sollen dann

durch verschiedene Steuern und Abgaben die Preise wieder „künstlich“ erhöht werden, um weitere Anreize zum sparsamen Umgang mit Ressourcen zu schaffen.

10. Wie wird die Gefährdung von Wohlfahrt durch Scheinwohlstand im Zuge der Überschuldung thematisiert?

Das BUND-Papier kritisiert zunächst die unzureichende Behandlung der Schuldenproblematik in der herkömmlichen Wachstumsstrategie: „Der Anstieg der öffentlichen Verschuldung wird zunehmend als Problem gesehen, und wiederum soll Wachstum den Ausweg liefern: Nur wenn ein stetiger Überschuss erzielt werde, ließen sich bestehende Schulden abbauen, ohne bestehende staatliche Leistungen, wie den Erhalt der Infrastruktur, zurückzufahren. So wurde eine notwendige Wachstumsrate von 7% pro Jahr berechnet, die erreicht werden müsste, um die in der Weltfinanzkrise aufgenommenen Schulden wieder abzubauen. Allerdings werden weder ökonomisch oder sozial wirksame Verschuldungsgrenzen definiert, noch wird die Hauptursache der öffentlichen Haushaltsdefizite benannt: die Senkungen der Einkommens- und Unternehmenssteuern des letzten Jahrzehnts (6f.).

Das Politik-Konzept der BUND-Position sieht eine Haushaltskonsolidierung (Begrenzung der öffentlichen Defizite) zur Verringerung der regressiven Wirkung und zum Erhalt der staatlichen Handlungsfähigkeit vor

11. Wie werden Nutzen und Schädigungen der Wohlfahrt konzeptionell verortet?

Die BUND-Position beruft sich auf eine Standardwerke der ökologisch orientierten Ökonomie (zum Beispiel den Bericht an den Club of Rome oder die Werke von Nicholas Georgescu-Roegen), ohne deren theoretischen Grundlegungen jedoch explizit zu referieren.

12. Welche Rolle spielen Messverfahren bzw. Indikatoren?

Das BUND-Papier schließt sich im Grunde der üblichen BIP-Kritik an, die zur Entwicklung von ISEW und NWI geführt hat: „Der reine Bezug auf Marktpreise stellt ein wesentliches Charakteristikum und zudem eine große Schwachstelle dieses Messwertes dar: das BIP erfasst kommerzielle Produktion und Konsum (und damit alles was besteuert werden kann: eine wichtige Grundlage für die Budgetplanung). Alles, was nicht über Märkte gehandelt wird, wie z.B. unbezahlte Haus- und Versorgungsarbeit, aber auch die Kosten von Umweltschäden (externe Kosten), fallen beim BIP nicht ins Gewicht, da hierfür keine Marktpreise existieren“ (7). Nach einer weiteren Detaillierung der Kritik anhand der Standard-Variablen (u.a. neben den bereits genannten Punkten Einkommensverteilung, Kosten von Verkehrsunfällen) kommt das Papier zu dem Schluss: „Will man, dass sozial und ökologisch sinnvolle Tätigkeiten und Konsumaktivitäten wachsen, schädliche dagegen abnehmen und/oder auslaufen, so hilft eine

pauschale Pro-Wachstums-Politik nicht weiter: die herkömmlichen Messinstrumente (hier das BIP) erweisen sich als ungeeignet“ (16).

Das Papier ist jedoch wenig innovativ, was die Entwicklung von Alternativen betrifft. Es wird auf die Stiglitz-Kommission verwiesen, den ökologischen Fußabdruck und auf subjektive Indikatoren des Wohlbefindens.

### 13. Welche Akteure und Institutionen sind beteiligt und betroffen?

Vor allem wird von der Bevölkerung im Land über einen Prozess der Bewusstseinsveränderung die Ermöglichung einer Suffizienzstrategie erwartet: Dieses Umdenken erfordert einen kulturellen Wandel, in dem wir uns teils wieder auf das besinnen, was sich über Generationen hinweg als stabile Quelle des Wohlbefindens bewährt hat: Ein ausreichendes, aber nicht ständig steigendes Realeinkommen, und damit eine Mindestausstattung mit materiellen Gütern für alle, ausreichend zur aktiven Teilhabe an Wirtschaft und Gesellschaft (24). Hier erfolgt ein expliziter Verweis auf „Zukunftsfähiges Deutschland II“.

Auf Landes- und vor allem Bundesebene steht im Vordergrund, durch gesetzliche Initiativen und geeignete ökonomische Instrumente den notwendigen Ordnungsrahmen für Nachhaltigkeit zu schaffen. Gesellschaftliche Ziele müssen die Begrenzung von Ressourcenverbrauch und Umweltbelastung, die Sicherung von Arbeit und Einkommen, soziale Gerechtigkeit und gesellschaftlicher Zusammenhalt, Partizipation, Diskriminierungsfreiheit und Demokratie sein. Aufgabe der Politik ist es, Strategien zu entwickeln, wie diese Ziele ohne den Umweg über Wachstum direkt erreicht werden können. Auch hier erfolgen Verweise auf entsprechende Ausführungen in der Studie „Zukunftsfähiges Deutschland II“.

„Ein derartiger gesellschaftlicher Umbau wird allerdings nicht im Konsens geschehen. Eine Abkehr von der Wachstumsorientierung wird Widerstände bei denjenigen hervorrufen, die objektiv auf der Gewinnerseite der bisherigen Politik stehen“ (27), sowie von Gruppen, die subjektiv (nach eigener Einschätzung) Wachstumsgewinner sind, oder zumindest fürchten, ohne Wirtschaftswachstum zu verlieren.

Angesprochen sind natürlich auch die Politiker, die ein sehr differenziert ausgearbeitetes Maßnahmenbündel umsetzen sollen. Neben den einzelnen, in den Fragen dieses Rasters ausgeführten Bereichen werden noch Verkehrs- und Forschungspolitik angesprochen.

Den Entscheidungsträgern im Bereich Wirtschaft werden unter anderem die folgenden Maßnahmen empfohlen:

- Die Ausschöpfung von Energie- und insbesondere der Materialeffizienzpotentiale durch technische, soziale und institutionelle Innovationen, d.h. ohne das Gewinnziel aufzugeben.

- Die Ausrichtung der Forschungs- und Innovationsaktivität auf die Lösung von Nachhaltigkeitsproblemen beziehungsweise auf neue Konsum- und Lebensstile der Kunden.
- Flexible, mit den Arbeitnehmervertretern abgestimmte Arbeitszeitmodelle zur Reduzierung der unfreiwillig geleisteten Arbeitsstunden.
- Förderung von Design für Nachhaltigkeit bei Produktentwicklung und Prozessgestaltung.
- Stärkung von Selbstbestimmung, Partizipation und aktiven Gestaltungsmöglichkeiten in der Arbeit, belastungsarme Gestaltung der Arbeitsplätze, „gute Arbeit“.

14. Wie ist der Realisierungsstand des Konzeptes?

In der Effizienzoption decken sich die Ziele zum Teil mit offiziellen Zielen der Bundesregierung, zum Teil sind sie anspruchsvoller. Die Zielsetzung der Suffizienz spricht ein Thema an, das in der Politik weitgehend tabuisiert ist. Davon fühlt sich bis heute nur eine kleine Minderheit der Bevölkerung angesprochen.

15. Welche besonderen Faktoren bestimmen die Umsetzung (Chancen, Hindernisse)?

Politische Mehrheiten, die Kooperationsbereitschaft der Wirtschaft und ein Bewusstseinswandel bei der Bevölkerung.

16. Werden Eingriffe in die Wirtschaftsordnung thematisiert?

Im Grund nicht. Implizit beruht das Papier auf der Überzeugung, dass sich der notwendige Wandel im Rahmen einer um ökologische Rahmenbedingungen erweiterten sozialen Marktwirtschaft verwirklichen lässt.

Zitierte Literatur

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (Hrsg.) (2011): Wirtschaftswachstum oder nachhaltige Entwicklung? BUND-Diskussion Nr. 1, August 2011, URL: [http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/publikationen/sonstiges/20111111\\_BUND\\_diskussion\\_wachstum.pdf](http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/publikationen/sonstiges/20111111_BUND_diskussion_wachstum.pdf)

#### 4.17 Heinrich-Böll-Stiftung 2010/2011: "Die Große Transformation - Greening the Economy"

Der von der Heinrich-Böll-Stiftung (HBS) vorgestellte Ansatz "Die Große Transformation" liegt bislang nicht als kohärentes Konzept vor, sondern gründet sich auf eine Reihe von Tagungen sowie Beiträgen im Internet oder in Zeitschriften. Ausgangspunkt ist eine internationale Konferenz im Mai 2010 "Die große Transformation - Greening the Economy" in Berlin. Ihrem Leitbild zufolge müssen Wege gefunden werden, wegzukommen von labilen Volkswirtschaften, die sich auf kohlenstoffreiche Technologien stützen. Zentral geht es um Diskussion und Ausarbeitungen zu drei Fragen:

- Welche intelligenten Politiken (Strukturen und Instrumente) sind für eine Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen geeignet?
- Welche intelligenten Technologien sind verfügbar bzw. befinden sich in der Entwicklung, um die Abhängigkeit von fossilen Energien zu lösen und
- Welche Bündnisse, Schlüsselakteure und Netzwerke sollten zusammenarbeiten, um eine erforderliche große Transformation (in Anlehnung an Polanji) zu bewerkstelligen?

Weitere Mitveranstalter der Konferenz waren das Center for American Progress und die Stiftung Mercator. Im Internet sind zudem Beiträge von externen Experten verfügbar, die einzelne Bausteine behandeln.

Die Terminologie des Ansatzes ist ebenfalls nicht eindeutig, so gibt es eine Reihe an Verweisen auf das Thema "Green New Deal" (vgl. auch Kap.4.6).

Gegenwärtig muss konstatiert werden, dass die HBS hier primär eine gesellschaftliche Diskussionsplattform eröffnet hat und einzelne Aspekte einer Transformation intensiver behandelt, wie "Grüne Stadt" als Erfolgsmodell oder Elemente einer ökologischen Marktwirtschaft.

Die nachfolgende Auswertung stützt sich insofern auf eine Sichtung der diesbezüglichen Internetseiten der HBS, ohne dass alle Beiträge von Autoren systematisch ausgewertet werden konnten, zumal diese häufig nur in Form von mp3-Downloads zur Verfügung stehen (vgl. <http://greennewdeal.boellblog.org/2010/conference-documentation-the-great-transformation-greening-the-economy/>).

##### Die Kriterien der Synopse im Detail

###### 1. Welche Umweltziele sind angesprochen?

An erster Stelle steht das 2-Grad Ziel des Klimaschutzes. Bis zum Jahr 2050 müssen dem Konzept zufolge die Emissionen weltweit um die Hälfte gesenkt werden. Für die bisherigen Industriestaaten wie die Bundesrepublik und die USA bedeutet dies, ihre Emissionen um mindestens 80 Prozent verringern. Bis dahin muss die Weltwirtschaft weitgehend ressourceneffizient werden und auf erneuerbare Rohstoffe umgestellt sein.

2. Beitrag zur Problemlösung - Verringerung physischer Eingriffe?  
Erwartet wird von einer grundlegenden Transformation des Kapitalismus in aller Welt, dass sich die Ökosysteme stabilisieren.  
Politisch sind Einspeisetarife und Normen für Erneuerbare Energien international auszuweiten, verbunden mit einem Preis für CO<sub>2</sub>-Emissionen.
3. Beitrag zur Problemlösung - Wohlfahrtsgewinne auch ohne Wachstum?  
Mittels neuer Effizienztechnologien lässt sich gleichzeitig der Ressourcenbedarf und die Produktivität in einzelnen Sektoren erhöhen (Stichwort Faktor 5).
4. Beitrag zur Problemlösung - Vermeidung negativer sozialer Implikationen?  
Die erwartbaren Verlierer des Wandels (etwa im Verkehrsbereich, bei den Öllieferanten und im fossilen Energieversorgungssektor, dem Stahlsektor, der Landwirtschaft etc.) werden thematisiert. Sie sollen zum einen einbezogen werden in den Wandel, um neue Technologien und Produktionsverfahren mit zu entwickeln, über Anreize, Innovationen etc. Zum anderen sind neue politische Strategien notwendig, die hier aber weitgehend unklar bleiben (angedeutet werden Qualifizierung, langfristige Umorientierungsziele, eine Grundsicherung für alle).
5. Werden Beschäftigungseffekte bzw. Arbeitsplätze angesprochen?  
Explizit werden große Chancen für innovative Unternehmen, für die Schaffung von Arbeitsplätzen und für neue, „grüne“ Lebensstile gesehen. Erwartet wird von einem Green New Deal, der ökologischen Transformation der Wirtschaft, 1 Mio. neue Jobs. Damit ist der Green New Deal nach Einschätzung der HBS ein großer Jobmotor und Motor eines forcierten Strukturwandels.
6. Wird der sektorale und/oder regionale Strukturwandel bzw. werden bestimmte Branchen behandelt?  
Generell geht es um eine grüne Wirtschaft, die sich zwar u.a. auf Erneuerbare Energien, neue Mobilitätskonzepte etc. als Ausgangspunkt stützt, aber insgesamt einen großen Teil der Branchen mit einbezieht. Hierzu muss eine gängige Subventionierung von “fossilen Industrien” aufgegeben werden.  
Drei Sektoren scheinen zentral zu sein, hier müssen intensiv Innovationen einsetzen, damit Effizienz gesteigert und sauberere Energiequellen genutzt werden können: der Energiebereich (betreffend Nachfrage und Angebot gleichermaßen); der Baubereich im Alt- und Neubau und das Verkehrswesen (einschließlich Flugzeuge und Frachtverkehr).

Neben neuen Technologien werden neue Infrastrukturen betont, insbesondere im Bereich der Energienetze und der Verkehrsnetze (Stichwort multimodales Verkehrssystem).

7. Inwieweit werden Globalisierungsprozesse in die Überlegung miteinbezogen?

Vermieden werden soll, dass sich Entwicklungsländer dem energie- und ressourcenintensiven Wirtschaftsstil der bisherigen Industrieländer anschließen (Stichwort Klimakollaps), insofern sind Länder wie Deutschland und die USA in einer Vorreiterrolle. Dank ihres gewaltigen wirtschaftlichen und innovativen Potenzials soll eine Transformation zum Kernpunkt eines neuen transatlantischen Programms werden. Die Industriestaaten können so Kosten senken und Technologien vorhalten, die es den Entwicklungsländern ermöglichen, CO<sub>2</sub>-intensive Entwicklungsstadien zu *überspringen* und einen Weg nachhaltigen Wachstums zu beschreiten.

8. Wie wird mit der Gefährdung der Wohlfahrt durch defensive Kosten umgegangen?

Keine explizite Erwähnung, außer den bekannten Umwelt- und Klimarisiken, jedoch auf der physischen Ebene, nicht in Form einer Bilanzierung.

9. Wie wird mit dem Risiko steigender Rohstoff- und Energiepreise umgegangen?

Als generelles Risiko im Zeichen der globalisierungsbedingt steigenden Nachfrage. Nicht in Form einer Bilanzierung.

10. Wie wird die Gefährdung von Wohlfahrt durch Scheinwohlstand im Zuge der Überschuldung thematisiert?

Der Ansatz liefert dazu keine verwertbaren Aussagen.

11. Wie werden Nutzen und Schädigungen der Wohlfahrt konzeptionell verortet?

Der Ansatz liefert dazu keine verwertbaren Aussagen.

12. Welche Rolle spielen Messverfahren bzw. Indikatoren?

Darauf wird nicht gesondert eingegangen im Konzept des Green New Deal bzw. der Großen Transformation. Die HBS führt jedoch auf regionaler Ebene eine ganze Reihe an Veranstaltungen zu einem neuen Wirtschaftswachstum und neuen Messmodellen jenseits des BIP durch, siehe zum Beispiel die Tagung am 4.11.2011 in Hamburg "Green New Deal Die Zukunft beginnt jetzt!", Kongress des Stiftungsverbands der Hein-

rich-Böll-Stiftung. Der letzte Tagungspunkt befasste sich mit dem Thema “BIP Adé? Auf dem Weg zum neuen nationalen Wohlfahrtsindex”.

13. Welche Akteure und Institutionen sind beteiligt und betroffen?

Insbesondere die Regierungen von USA und Deutschland stehen in der Verantwortung für innovative Veränderungen des Kapitalismus (große Emittenten mit innovativen wirtschaftlichen und technologischen Potenzialen).

Die wichtigsten Hebel staatlicher Politik, um diese Transformation zu beschleunigen, sind:

- Umstellung des Steuer- und Abgabensystems von der Besteuerung der Arbeit auf Ressourcensteuern
- Weiterentwicklung des Emissionshandelssystems, zunächst auf europäischer, im nächsten Schritt auf transatlantischer und schließlich auf globaler Ebene
- Verbindliche Zielkorridore für Energieeffizienz und erneuerbare Energien, flankiert durch Förderprogramme für Forschung und Entwicklung
- Stärkung von Verbraucherrechten (Informationspflicht hinsichtlich der Ökobilanz von Produkten und Materialien, erweitertes Haftungsrecht bei Gesundheitsrisiken)
- Verankerung internationaler Mindeststandards im Hinblick auf Transparenz, soziale Rechte und Umweltschutz in Freihandels- und Investitionsabkommen
- Verstärkter Transfer umweltfreundlicher Technologien in die Entwicklungsländer, um deren wirtschaftliches Wachstum in ökologische Bahnen zu lenken.

Zugleich werden ausführlicher als in anderen Konzepten neue Bündnisse und Allianzen angesprochen, wie etwa die Blue-Green Alliance in den USA (Umweltgruppen und Stahlwerker), die Apollo Alliance, erwähnt werden auch die IG-Metall, andere Fraktionen der Deutschen Gewerkschaften und NGOs. (Die Kreativität soll gefördert werden im Sinne von “Bündnissen überraschender Bettgenossen” (Jerome Ringo, Apollo Alliance). Unternehmen, Wissenschaftler, Ingenieure und Verbraucher, Akteure auf kommunaler und regionaler Ebene müssen zusammenwirken, um Innovationen herbeizuführen.

14. Wie ist der Realisierungsstand des Konzeptes?

Das Konzept ist vielschichtig und heterogen. Die HBS verweist hier auf best practice Fälle und Beispiele für neue Technologien und Aktivitäten (Grüne Städte), mit Links im Internet. Es ist jedoch nicht immer davon auszugehen, dass die erwähnten Beispiele allein auf das Konzept der Großen Transformation zurückgehen.

15. Welche besonderen Faktoren bestimmen die Umsetzung (Chancen, Hindernisse)?  
Erwähnt werden massive öffentliche und private Investitionen für eine Transformation, insbesondere in Forschung und Entwicklung. An anderer Stelle wird auch ein massiver kultureller und gesellschaftlicher Wandel angesprochen, vgl. Punkt 13 Akteure.
16. Werden Eingriffe in die Wirtschaftsordnung thematisiert?  
Zwar wird eine drastische Umgestaltung insbesondere der westlichen kapitalistischen Industrien avisiert, aber offene Märkte, fairer Wettbewerb und die Ausschaltung von Monopolen sind im Sinne des bisherigen Konzeptes der Schlüssel, um effiziente neue Technologien durchzusetzen. "Europa und die USA können an der Spitze der Großen Transformation stehen. Wir verfügen über hoch entwickelte wissenschaftliche und industrielle Kapazitäten, haben die gleichen politischen Werte und treten gleichermaßen für offene, dynamische Märkte ein." (Leitbild 2010, 4).

#### Zitierte Literatur

- CAP & HBS (2010): Die Große Transformation. Leitbild anlässlich der Konferenz „Die Große Transformation - Greening the Economy“, 28.5./29.5.2010, Berlin, Heinrich-Böll-Stiftung: URL:  
[http://greennewdeal.boellblog.org/files/2010/05/Grosse\\_Transformation\\_Leitbild\\_deutsch.pdf](http://greennewdeal.boellblog.org/files/2010/05/Grosse_Transformation_Leitbild_deutsch.pdf)
- HBS (2011): Konferenz-Report. URL: <http://greennewdeal.boellblog.org/2010/conference-summary/>
- HBS (2011): Kongress des Stiftungsverbands der Heinrich-Böll-Stiftung: Green New Deal, am 4.11.2011 in Hamburg. URL:  
[http://greennewdeal.boellblog.org/files/2011/10/Programm\\_GND\\_2011-11.pdf](http://greennewdeal.boellblog.org/files/2011/10/Programm_GND_2011-11.pdf)

#### 4.18 WBGU 2011: "Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation"

Im Frühjahr 2011 erschien zunächst die Zusammenfassung, im Sommer dann das ausführliche Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) unter dem Titel "Welt im Wandel - Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation". Das Gutachten legt eine Gesamtschau eines möglichen Ausgangs aus dem "fossilnuklearen Metabolismus der Industriegesellschaften" (27) vor, der den Autoren nur in Form eines neuen, global und national gedachten Gesellschaftsvertrages möglich erscheint.

## Die Kriterien der Synopse im Detail

### 1. Welche Umweltziele sind angesprochen?

Das Gutachten spricht Umweltziele unter der Perspektive der “Megatrends” des Erdsystems im Grunde alle “planetaren Grenzen” - nahezu in der Gliederung von Rockström (2009) an: Klimawandel, Verlust von Ökosystemleistungen und biologischer Vielfalt, Bodendegradation und Desertifikation, Wassermangel, Rohstoffknappheit und Schadstoffe in Wasser, Boden und Luft (33 - 48).

### 2. Beitrag zur Problemlösung - Verringerung physischer Eingriffe?

Der WBGU schlägt ein strategisches Maßnahmenbündel zur Dekarbonisierung der Wirtschaft vor, das in drei verschiedene “Ambitionsniveaus” ausdifferenziert wird. Im Zentrum dieser Strategie steht eine detaillierte Klimapolitik, die auf der nationalen, europäischen und globalen Ebene gestaltet werden muss. Ein zentrales Element ist dabei eine CO<sub>2</sub>-Bepreisung. Weitere Strategie-Elemente ist der Ausbau erneuerbarer Energien durch eine Internationalisierung von Einspeisevergütungen, die Förderung nachhaltiger Energie- und Landnutzung in Entwicklungs- und Schwellenländern und die Veränderung der Rahmenbedingungen für Investitionen in eine “ressourcenleichte” Wirtschaft (295ff.).

### 3. Beitrag zur Problemlösung - Wohlfahrtsgewinne auch ohne Wachstum?

Der WBGU geht davon aus, dass zum Gelingen einer gesellschaftlichen Transformation ein tiefgreifender Wertewandel notwendig ist, der eine Veränderung des Umweltbewusstseins mit einschließt. Die Ausprägung “postmaterieller” Bedürfnisse wie Selbstverwirklichung, das Ausleben geistiger, schöpferischer und ästhetischer Bedürfnisse, das Bedürfnis nach Mitwirkung in Staat und Gesellschaft sowie die Wertschätzung von Meinungsfreiheit und Toleranz (73) korreliert mit einem steigenden Bildungsniveau, zunächst auch mit steigenden Einkommen; die Korrelation mit materiellem Wohlstand ist jedoch weniger ausgeprägt, wenn ein bestimmtes Einkommensniveau einmal erreicht ist. Wohlfahrtsgewinne sind im Ansatz des WBGU nur im Rahmen einer erfolgreichen “Großen Transformation” möglich, innerhalb derer Wachstum nicht als steuerndes Regulativ der Politik aufgefasst wird. Der Frage, inwieweit die Große Transformation *notwendig* mit Wachstum oder Schrumpfen der Ökonomie verbunden sein wird, wird im WBGU-Gutachten nicht thematisiert.

### 4. Beitrag zur Problemlösung - Vermeidung negativer sozialer Implikationen?

Entwicklung und Demokratisierung werden im WBGU-Gutachten als integrale Bestandteile der Großen Transformation gesehen; beide erscheinen als Voraussetzung ihres

Gelings und damit als Zieldimensionen insbesondere in der Perspektive der globalen Ebene. Bei der Gestaltung einzelner Aspekte der Großen Transformation werden die Aufgaben eines “gestaltenden Staates” durchgängig mit der Erweiterung von Partizipationsmöglichkeiten verbunden (215 ff.). Soziale Implikationen der Großen Transformation werden mitgedacht, in den zehn Maßnahmenbündeln, denen strategische Hebelwirkung zugesprochen wird, jedoch nicht eigenständig thematisiert.

5. Werden Beschäftigungseffekte bzw. Arbeitsplätze angesprochen?

Beschäftigung und Arbeitsplätze beziehungsweise die Frage der Qualität der Arbeit werden sehr indirekt angesprochen; die Große Transformation erscheint vor allem als Problem des richtigen und ausreichenden Investierens und nicht der Arbeitsgestaltung. Allenfalls indirekt, in der Forderung nach “lebenslangem Lernen” und nach einem adäquaten Ausbau des Bildungssystems, können Verbindungen zur Arbeitswelt erschlossen werden. Dieser Bereich steht aber nicht im Blickfeld des WBGU.

6. Wird der Strukturwandel bzw. werden bestimmte Branchen behandelt?

Zentralen Stellenwert haben im WBGU-Gutachten die Bereiche Klimaschutz und Energie. Nachhaltige Produktion und Kreislaufwirtschaft werden im Grunde ebenfalls in der Perspektive der Energieversorgung behandelt, ebenso wie die Landwirtschaft, die auch vorrangig unter dem Aspekt eines klimaverträglichen Managements betrachtet wird.

7. Inwieweit werden Globalisierungsprozesse in die Überlegung miteinbezogen?

Die globale Ebene ist, wie bereits angesprochen, im WBGU-Gutachten die entscheidende Ebene der Großen Transformation. Das Thema der “Governance” wird vor allem in seiner Wechselbeziehung zwischen nationalen und supranationalen Institutionen analysiert. Letztlich wird sich nur durch eine Internationalisierung des geforderten “Neuen Gesellschaftsvertrages” die Transformation bewältigen lassen.

8. Wie wird mit der Gefährdung der Wohlfahrt durch defensive Kosten umgegangen?

Das Problem von Rebound-Effekten wird angesprochen (149), das Konzept der defensiven Kosten bei Wachstumsprozessen spielt im WBGU-Gutachten keine tragende Rolle.

9. Wie wird mit dem Risiko steigender Rohstoff- und Energiepreise umgegangen?

Durch eine umfassende Transformation der Energiesysteme soll diesem Risiko begegnet werden, insbesondere durch eine konsistente Strategie der “Abschöpfung” von

Effizienzgewinnen (306 ff.). Im Zuge dieser Transformation soll eine dramatische Verringerung der Endenergienachfrage pro Wertschöpfungseinheit erreicht werden. Das Gutachten schließt sich Studien an, die zum Ergebnis gelangen, dass selbst bei einem globalen BIP-Wachstum von 3% bis Mitte des Jahrhunderts eine absolute Entkopplung möglich sein kann (135). Die ausgewerteten Szenarien zeigen dabei durchgängig einen deutlichen Anstieg der CO<sub>2</sub>-Preise (142). Die Kosten der Dekarbonisierungsstrategien werden - ebenfalls in einem Vergleich unterschiedlicher Modellrechnungen - zwischen 0,7% bis maximal 5,5% des globalen Bruttoinlandsprodukts beziffert (169 f.). Der Zusatznutzen der Großen Transformation erscheint hier unvergleichlich höher (170). Das Risiko steigender Preise wird daher nicht geleugnet, durch entsprechende Maßnahmen erscheint es jedoch deutlich niedriger als das Risiko einer ausbleibenden Transformation.

10. Wie wird die Gefährdung von Wohlfahrt durch Scheinwohlstand im Zuge der Überschuldung thematisiert?

Das Thema der Überschuldung wird nicht thematisiert; im WBGU-Gutachten angesprochen werden Strategien der Finanzierung der Großen Transformation und hier die Frage, wie Finanzierungsquellen auf der staatlichen Ebene für die Transformation erschlossen werden können. Zentrale Elemente sind hier die Gewinnung staatlicher Einnahmen aus der Bepreisung von CO<sub>2</sub> und der Abbau von Subventionen für fossile Energie und von Agrarsubventionen (172 ff.).

11. Wie werden Nutzen und Schädigungen der Wohlfahrt konzeptionell verortet?

Der WBGU-Ansatz sieht die Gesamtproblematik als Resultat eines fehlgeleiteten beziehungsweise an das Ende seiner positiven Effekte gekommenen globalen Entwicklungsmodells, das im Rahmen der Großen Transformation durch einen neuen Gesellschaftsvertrag grundlegend verändert werden muss. Zentrale Elemente sind dabei, wie bereits ausgeführt, die prioritäre Schwerpunktsetzung auf die Bereiche Energie und Klimaschutz, die Verzahnung der nationalen, europäischen und globalen Ebene sowie die Wiedergewinnung von Gestaltungsmöglichkeiten des Staates mithilfe eines kreativen Ausbaus von Partizipationsmöglichkeiten.

12. Welche Rolle spielen Messverfahren bzw. Indikatoren?

Der Diskussion um Messverfahren und Indikatoren widmet das WBGU-Gutachten zweieinhalb Seiten (79-81). Die Standard-Kritik am BIP wird referiert, die Frage von Alternativen als Problem politischer Gestaltung klassifiziert. In einem Kasten werden die Empfehlungen der Stiglitz-Kommission dargestellt. Es wird nicht herausgearbeitet,

welche Rolle Mess- und Indikatorensysteme für die Große Transformation spielen können.

13. Welche Akteure und Institutionen sind beteiligt und betroffen?

Das WBGU-Gutachten richtet sich differenziert im Grunde an alle staatlichen und zivilgesellschaftlichen Akteure.

14. Wie ist der Realisierungsstand des Konzeptes?

Der "Charme" des WBGU-Ansatzes liegt darin, dass er in weiten Teilen direkt anchlussfähig an die real existierende Politik ist. Als Konzept insgesamt ließe sich der WBGU-Ansatz nur einschließlich entscheidender politischer Durchbrüche bei Verhandlungen auf der globalen Ebene realisieren; hier ist der Ansatz weit von jeder Realisierung entfernt. Einzelne Politikmaßnahmen auf der nationalen Ebene sind in der Umsetzung begriffen.

15. Welche besonderen Faktoren bestimmen die Umsetzung (Chancen, Hindernisse)?

Das WBGU-Gutachten thematisiert selbst wichtige Politikblockaden im politischen System: der enorme Zeitdruck, trotzdem eine "dilatorische" Politik des "Durchwurschteln" und "Auf-die-lange-Bank-Schiebens", bestehende Pfadabhängigkeiten, Interessenkartelle und die Unangemessenheit bestimmter staatlicher Institutionen (200). Stärken müssen dagegen erst noch entwickelt werden: Zeitgewinn durch gut organisierte Kompromissbildungen, Einbindung gut organisierter Interessen in den politischen Entscheidungsprozess, neue, der Gewinnung von Zukunftsfähigkeit nachindustrieller Gesellschaften angemessene Partizipationsformen.

16. Werden Eingriffe in die Wirtschaftsordnung thematisiert?

Der genannte Ausbau von Partizipationsmöglichkeiten wird auch die Wirtschaftsordnung verändern, ebenso wie die Neuordnung von Kompetenzen auf der nationalen, europäischen und globalen Ebene. Neue Problemlagen erfordern, so das WBGU-Gutachten, auch neue Formen der Staatlichkeit (185 ff.). Verbesserte Informations-, Beteiligungs- und Rechtsschutzmöglichkeiten für die Bürgerinnen und Bürger verändern das Kräfteverhältnis mit Akteuren der Wirtschaft (222 ff.). Eine umfassende Global Governance regelt Zuständigkeiten und Entscheidungskompetenzen teilweise neu. Indirekt wird damit ausgedrückt, dass eine weitreichende Veränderung der Wirtschaftsordnung notwendig ist; sie wird allerdings nicht als eine solche direkt thematisiert.

## Zitierte Literatur

Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) (Hrsg.) (2011):  
Welt im Wandel - Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Berlin: WBGU.

### 4.19 Irland: The Foundation for the Economics of Sustainability (FEASTA)

Die Arbeiten der Gesellschaft für nachhaltige Entwicklung in Irland (*FEASTA - The Foundation for the Economics of Sustainability*) in Dublin gründen maßgeblich auf den Werken des irischen Ökonomen Richard Douthwaite (1942 - 2011), der FEASTA mitbegründet hat und der seit weit über zwanzig Jahren umfassende, zum Teil auch differenziert wirtschaftshistorisch argumentierende kritische Auseinandersetzungen mit dem Thema Wirtschaftswachstum vorgelegt hat. FEASTA wurde 1998 gegründet und versteht sich als unabhängiges Beratungsgremium auch für die irische Regierung in vielen Teilaspekten der nachhaltigen Entwicklung. FEASTA hat im Jahr 2011 mit einer Studie zur Übertragung der Nationalen Wohlfahrtsindex (NWI) auf Irland begonnen, die im Spätjahr 2012 abgeschlossen werden soll.

#### Die Kriterien der Synopse im Detail

##### 1. Welche Umweltziele sind angesprochen?

Der Ansatz von FEASTA adressiert die gesamte Palette der Umweltziele. Ein besonderer Schwerpunkt wird auf die Frage der Energieversorgung - Ziel: 100 % erneuerbare Energie aus regional verfügbaren Quellen - und der Erhaltung der Bodenressourcen durch eine ökologisch orientierte Landwirtschaft - auch hier mit dem Ziel einer 100 % Versorgung aus ökologisch erzeugten Nahrungsmitteln der Region - gelegt. Das Klimaschutzziel ist in den letzten Veröffentlichungen als weiterer Schwerpunkt hinzugekommen.

##### 2. Beitrag zur Problemlösung - Verringerung physischer Eingriffe?

FEASTA schlägt einen Umbau der Ökonomie im Grundsatz auf lokale, maximal regionale kreiswirtschaftliche Strukturen vor. Nur dort, wo dies nicht oder nur zu unvertretbar hohen Kosten möglich ist, soll ein Handel über die Grenzen der Regionen hinaus stattfinden. Die Orientierung an der Ressourcenbasis der jeweiligen Regionen bedeutet, dass hier eine zum Teil deutlich intensivere Nutzung stattfinden kann; per Saldo wird es jedoch zu stark verminderten Eingriffen kommen, insbesondere natürlich im Bereich der nicht erneuerbaren Ressourcen, die generell sehr viel weniger genutzt werden. Grundlage der politischen „Feinabstimmung“ sind Potenzialanalysen für alle Regionen - etwa in Land- und Stadtkreisgröße - zur Bestimmung der Möglichkeiten der Produktion von Energie- und anderen Rohstoffen aus heimischen erneuerbaren Ressourcen.

3. Beitrag zur Problemlösung - Wohlfahrtsgewinne auch ohne Wachstum?

Die Re-Orientierung an der Region und der Aufbau beziehungsweise die Wiederherstellung vollständiger lokaler oder regionaler Wirtschaftsstrukturen erlaubt es den Menschen, sich neu in ihrer Region zu orientieren und „beheimatet“ zu fühlen, da alles, was sie benötigen, in guter Qualität und in einer ökologisch intakten Umwelt angeboten wird. Dies bedeutet allerdings eine radikale Abkehr von Wachstumsvorstellungen, da die regionalen Kreisläufe monetär auf sehr viel niedrigerem Niveau stattfinden würden. Das materielle Konsumniveau wird durch diese Orientierung der Wirtschaft deutlich niedriger, wobei FEASTA davon ausgeht, dass die Lebensqualität und damit die Lebenszufriedenheit durch ein Leben in intakten sozialen Strukturen am Ort deutlich höher sein werden.

4. Beitrag zur Problemlösung - Vermeidung negativer sozialer Implikationen?

Die Umstellung der Ökonomie auf lokale und regionale Kreisläufe wird insbesondere als Beitrag zur Minderung der sozialen Ungleichheiten angesehen. Durch ein strikt regional orientiertes Banken- und Kreditsystem sollen Ersparnisse aus einer Region in dieser Region gehalten und dort investiert werden; damit wird ein Mittelabfluss von „armen“ zu „reichen“ Regionen verhindert werden, der nur im Interesse der Banken, nicht aber der Kapitaleigner sei, weil diese an einem weit größeren Spektrum positiver Effekte ihrer Geldanlage interessiert seien als „nur“ am Zinsertrag: vor allem am Aufbau und Erhalt einer lebenswerten Infrastruktur in der Region, in der sie leben - ein völlig anderes Konzept, das eine komplette Abkehr von der internationalen Finanzmärkten und von spekulativen Transaktionen erfordert. Auf der Kreditnehmerseite wird eine korrespondierende Struktur durch die Förderung von Kleinprojekten, auch durch Mikrokredite, aufgebaut; Projekte im sozialen und ökologischen Bereich, die die angesprochenen kreislaufwirtschaftlichen Strukturen stützen, werden bevorzugt.

Im von Douthwaite und FEASTA vorgeschlagenen Modell werden auch die Schaffung von Komplementärwährungssystemen und der Aufbau von nichtmonetären Verrechnungssystemen wie etwa zeitbasierte Tauschringe vorgeschlagen, da durch die Schaffung eigener Geldkreisläufe die Abkoppelung vom krisenbringenden internationalen Finanzsystem leichter erfolgen kann. Dabei sind diese alternativen Geldsysteme nur zur Ergänzung, nicht zum Ersatz der Nationalwährung gedacht - über die Jahre jedoch in steigendem Umfang.

5. Werden Beschäftigungseffekte bzw. Arbeitsplätze angesprochen?

Beschäftigungseffekte spielen eine Rolle, aber in der Regel eingebettet in einen ganzheitlicheren Ansatz von Arbeit als das gewöhnliche „working from nine to five“. Angestrebt wird - im Einklang mit nahezu allen Décroissance-Ansätzen - eine bestimmte Form der Tätigkeitsgesellschaft, in der es einen nahezu fließenden Übergang zwischen

Erwerbsarbeit und Eigenarbeit gibt, zwischen Ehrenamt und Nachbarschaftshilfe auf der einen und gegenseitiger, über Tauschringe und Komplementärwährungen gestützte Arbeit auf der anderen Seite gibt. Der Wunsch nach hoher monetärer Entlohnung, so Douthwaite, ist direkt positiv korreliert mit dem Grad der Entfremdung der Arbeit. Sofern diese nicht gegeben ist und sofern die Grundsicherung über gegenseitige Unterstützung in lokalen Gemeinschaften gesichert ist, ist die Höhe der Entlohnung bei Arbeiten, die als persönlich erfüllend und für die Gemeinschaft als sinnvoll betrachtet werden, nicht mehr das entscheidende Kriterium.

6. Wird der Strukturwandel bzw. werden bestimmte Branchen behandelt?

Der Ansatz ist nicht technikfeindlich, sofern das Prinzip von Nicholas Georgescu-Roegen und E.F. Schumacher - Technik nach „menschlichem Maß“ - erfüllt wird, daher wird durchaus in Begriffen von „Clustern“ etwa aus traditionellem Handwerk und moderner „small scale“-Technik bei erneuerbaren Energien, Techniken zur Steigerung der Energieeffizienz oder Verkehrslogistik gedacht. Dennoch werden traditionelle Handwerke und die Landwirtschaft eher gestärkt, großindustriell verfasste Bereiche eher geschwächt; Marketing, Werbung und bestimmte Formen von (Luxus-)Konsumgütern eher gänzlich für überflüssig gehalten.

7. Inwieweit werden Globalisierungsprozesse in die Überlegung miteinbezogen?

Globalisierung erscheint nicht mehr als Sicherungssystem zum Ausgleich von lokalen Produktionsengpässen, sondern als Gefährdungspotential, insbesondere durch die virtuelle Ökonomie der Finanzmärkte werden Krisen mit Höchstgeschwindigkeit von einer Region des Globus in weit entfernte andere Regionen exportiert. Da die virtuelle Ökonomie immer wieder konkrete Auswirkungen auf die reale Ökonomie haben kann, da sie in diese überspringt, ist eben ein Schutz der realen Ökonomien auf lokaler und regionaler Ebene erforderlich. Die jüngste Finanzkrise bietet dafür viele Beispiele.

Insbesondere für ärmere, von der internationalen Wirtschaft als „industrielle Reservearmee“ oder „ausgelagerte Werkbank“ behandelte Regionen bietet eine „Lokalisierung“ der Wirtschaftskreisläufe erhebliches Entwicklungspotenzial.

8. Wie wird mit der Gefährdung der Wohlfahrt durch defensive Kosten umgegangen?

Durch den Wechsel auf gemeinwesenorientiertes Wirtschaften erfolgt eine weitgehende Internalisierung externer Effekte. Sie schlagen sich daher in höheren Preisen nieder - oder werden gänzlich vermieden, da anders produziert und konsumiert wird. FEASTA macht hier insbesondere die Vermeidung von kompensatorischem Konsum zum Thema, der nicht stattfinden muss, da die „Produktion von Arbeitsleid“ sehr viel geringer ist als im industriell-kapitalistischen System.

9. Wie wird mit dem Risiko steigender Rohstoff- und Energiepreise umgegangen?

Dass die Preise nicht erneuerbarer Rohstoffe, insbesondere der Energie-Rohstoffe, ansteigen, ist im Modell von FEASTA erwünscht, denn dadurch steigen die Anreize, auf lokale, erneuerbare Energiequellen umzusteigen. Zur Finanzierung des Ausbaus erneuerbarer Energien werden eine Reihe neuartiger Finanzierungsmodelle vorgeschlagen: etwa der Aufbau kleiner Wasserkraftwerke oder Solaranlagen, bei denen die dafür notwendige Arbeitsleistung mit „Energiegutscheinen“ bezahlt werden, die dann zum Bezug von Energie aus den errichteten Anlagen berechtigen - oder die Finanzierung über Komplementärwährungssysteme mit zinslosen Krediten.

10. Wie wird die Gefährdung von Wohlfahrt durch Scheinwohlstand im Zuge der Überschuldung thematisiert?

Die Frage der Überschuldung spielte vor der letzten globalen Finanzkrise im Ansatz von FEASTA deswegen keine herausragende Rolle, da der grundlegende Reformansatz mit dem Schwergewicht auf Regionalbanken, zinsfreien Krediten und Komplementärwährungen sehr viel weiter geht als „Reparaturen“ des Finanzsystems. Die irische Schuldenkrise wird auch als Beleg dafür angesehen, dass es für eine stabile zukunftsfähige Wirtschaft unabdingbar ist, sich vom internationalen Finanzsystem zu entkoppeln.

11. Wie werden Nutzen und Schädigungen der Wohlfahrt konzeptionell verortet?

Schädigungen der Wohlfahrt werden im industriell-kapitalistischen System verortet; dieser Begriff bezeichnet ein System, in dem die Produktionsmittel Kapitaleignern gehören, die meist selbst nicht mit dem Ort verbunden sind, an dem die jeweilige Produktion beziehungsweise das Leben der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer stattfindet. Im industriell-kapitalistischen System sind Investitions- und Produktionsentscheidungen in erster Linie an der Maximierung der Kapitalerträge orientiert.

Dem entgegengesetzt wird das gemeinwesenorientierte System, in dem die Produzenten - oder Gruppen von Produzenten - selbst Eigentümer der Produktionsmittel sind. Sie sind, wie schon oben erwähnt, an einem wesentlich breiteren Spektrum an positiven Effekten von Investitionen und Produktion interessiert: langfristig stabile Arbeitsverhältnisse, gute Arbeitsbedingungen, intakte Umwelt, gute Produkte. Ihre Orientierung ist ganz überwiegend lokal oder regional, an internationalen Finanzmärkten agieren sie so gut wie nicht.

Auf der konzeptionellen Ebene geht es also darum, das industriell-kapitalistische, global agierende System durch viele eigenständige, wenn auch im freundlicher Kooperation miteinander vernetzten gemeinwesenorientierten Systeme zu ersetzen.

12. Welche Rolle spielen Messverfahren bzw. Indikatoren?

Auch dieser Bereich war bisher im Ansatz von FEASTA kein zentraler Punkt. Im Herbst 2010 hat FEASTA der irischen Regierung vorgeschlagen, den NWI für Irland berechnen zu lassen. Nach einer anfänglich befürwortenden Reaktion aus dem irischen Finanzministerium wurde das Projekt dem Statistik-Amt Irlands übergeben, das nun zunächst eine Prüfung des NWI und die Entwicklung eines eigenen irischen Wohlfahrtsindikators vornehmen will. FEASTA hat daraufhin beschlossen, den NWI nach Möglichkeit aus eigener Kraft für Irland zu berechnen.

13. Welche Akteure und Institutionen sind beteiligt und betroffen?

In erster Linie wird die Zivilgesellschaft als „change agent“ angesprochen, hier vor allem in der Form einer Restitution lokaler und regionaler Gemeinschaften: Dorfgemeinschaften, Stadtteilgemeinschaften, Kooperativen, Gruppen von Nicht-Regierungsorganisationen und ähnliches. Vor allem von der Vernetzung derartiger Gruppen und Initiativen verspricht man sich Synergie-Effekte, die den Übergang zu einer zukunftsfähigen Ökonomie „von unten“ beschleunigen können. Insofern könnte der irische Ansatz als Vorläufer des „transition town movements“ gelten.

14. Wie ist der Realisierungsstand des Konzeptes?

Der Realisierungsstand ist in verschiedenen Regionen Irlands und in verschiedenen Teilaspekten äußerst unterschiedlich. In bestimmten Gegenden Irlands ist es in den Neunziger Jahren gelungen, den „brain drain“ von ländlichen Gebieten in die Städte zu stoppen, ja sogar umzukehren; es ist auch gelungen, die Bevölkerung und damit die Lebensfähigkeit der Kommunen auf einigen vorgelagerten Inseln im Westen Irlands - etwa Inishbofin - zu stabilisieren. Das mag nun nicht ausschließlich dem hier propagierten Ansatz zuzuschreiben zu sein.

Einige Projektideen, die im Rahmen des Ansatzes von FEASTA entwickelt oder aufgegriffen wurden, sind mittlerweile sehr erfolgreich: etwa Tauschring-Systeme nach dem LETS-Muster (local exchange and trading systems), allerdings nur wenige der Komplementärwährungen; sehr erfolgreich war auch das Konzept der Wiederbelebung alter Dorfläden und bestimmte Finanzierungsformen beim Ausbau erneuerbarer Energien.

15. Welche besonderen Faktoren bestimmen die Umsetzung (Chancen, Hindernisse)?

Je intakter die ursprünglichen Strukturen noch sind, desto leichter fällt es, an sie anzuknüpfen. In ländlichen Gebieten fallen viele der Projekte des FEASTA-Ansatzes leichter als in Städten. Besonders problematisch ist die Erkenntnis, dass Fortschritte des Ausbau lokaler und regionaler ökonomischer Strukturen umso leichter fallen, je

deutlicher die Krisensymptome des industriell-kapitalistischen Systems für die Bevölkerung spürbar sind.

#### 16. Werden Eingriffe in die Wirtschaftsordnung thematisiert?

Die Veränderungen geschehen im FEASTA Ansatz als „Revolution von unten“, vielleicht am ehesten im Sinne von Gustav Landauers (1912) Aufruf „Treten wir aus dem Kapitalismus aus“ - die Arbeitszeit und die Energie der Menschen gehen im Rahmen dieser Ansätze einfach in lohnenswertere Alternativen, das industriell-kapitalistische System findet langsam immer weniger Arbeitskräfte, die es für lohnend halten, für dieses System zu arbeiten. Dass diese Vision als Utopie erscheint, wird bewusst in Kauf genommen.

#### Zitierte Literatur

Douthwaite, Richard (1992): *The Growth Illusion*. Dublin: Lilliput Press.

Douthwaite, Richard (1994): *The Ecology of Money*, deutsch: *Ökologie des Geldes*, Heidelberg: FEST.

Douthwaite, Richard & Diefenbacher, Hans (1998): *Jenseits der Globalisierung - Handbuch für eine lokale Ökonomie*. Mainz: Matthias-Grünewald-Verlag.

Douthwaite, Richard & Jopling, John (Hrsg.) (2004): *Growth - The Celtic Cancer*. FEASTA Review No. 2.

Douthwaite, Richard & Gillium, Joan (Hrsg.) (2011): *Fleeing Vesuvius - Avoiding the economic and environmental collapse*. Dublin/Foxhole: Lilliput Press/Green Books.

#### 4.20 Postwachstumsökonomie, De-Growth, De-Croissance

Als ein Basis-Dokument der Degrowth-Bewegung kann die „Erklärung von Paris“ angesehen werden, die im April 2008 von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern der „Economic De-Growth for Ecologic Sustainability and Social Equity Conference“ verabschiedet wurde. Darauf gründet die „Erklärung von Barcelona“ aus dem Jahre 2010 und auch die Abschlusserklärung „Enough is enough“ der ersten „Steady State Economy Conference“, die in Leeds im Juni 2010 stattfand.

Die folgende Zusammenstellung ist ein Versuch eines Querschnitts der Basisliteratur zum Thema aus Deutschland, Frankreich, Italien und dem angelsächsischen Sprachraum.

## Die Kriterien der Synopse im Detail

### 1. Welche Umweltziele sind angesprochen?

Angesprochen wird die gesamte Bandbreite der Umweltziele: Verringerung von Abfällen aller Art, insbesondere von Treibhausgas-Emissionen, Erhaltung der Biodiversität und der Artenvielfalt, Erhaltung auch einer hohen Umweltqualität, auch ästhetische Kriterien. Die Verringerung der Produktion von Abfällen (fester, flüssiger und gasförmiger Natur) ist ein Kernziel, um ein „Sustainability Level“ zu erreichen.

### 2. Beitrag zur Problemlösung - Verringerung physischer Eingriffe?

Der Kern der Degrowth-Ansätze liegt im Ziel einer kontrollierten und drastischen Reduktion physischer Eingriffe in die Natur, vor allem in der Reduktion des Verbrauchs nicht erneuerbarer Ressourcen. Die Verringerung des globalen Ressourcenverbrauchs ist das entscheidende Ziel, um ein „Sustainability Level“ zu erreichen.

Die Degrowth-Ansätze haben weitgehend das Konzept der „planetary boundaries“ (Rockström 2009) übernommen; hier wird davon ausgegangen, dass mittlerweile mindestens vier der neun „planetary boundaries“ bereits überschritten sind (climate change, biodiversity loss, biogeochemical (anthropogenic nitrogen removed from the atmosphere), ocean acidification, land use, fresh water, ozone depletion, atmospheric aerosols, chemical pollution [überschrittene Grenzen sind unterstrichen]).

Als Beitrag zur Problemlösung wird das Setzen von „Caps“, Obergrenzen, bei dem Verbrauch natürlicher Ressourcen vorgeschlagen, die naturwissenschaftlich aus der Analyse der Tragfähigkeit der globalen Ökosysteme abgeleitet sind.

### 3. Beitrag zur Problemlösung - Wohlfahrtsgewinne auch ohne Wachstum?

Definitionen von Degrowth nehmen im Kern - fast tautologisch - die Abkehr vom Wachstum als Zielsetzung auf; Ökonomie ist ein Subsystem der Ökologie, daher sind Wachstumsprozesse nicht unbegrenzt möglich. Daraus folgt für Degrowth-Ansätze die Erkenntnis, dass weiteres Wachstum das Leben auf der Erde entweder unmöglich machen oder in der Qualität extrem beeinträchtigen wird. Im Umkehrschluss sind deswegen weitere Wohlfahrtsgewinne nur ohne Wachstum möglich, genauer: nur im Rahmen einer steady state economy, die sich nach einem Übergang im Rahmen eines Schrumpfungsprozesses auf sehr viel niedrigerem ökonomischen Niveau einpendeln wird. „We define degrowth as a voluntary transition towards a just, participatory, and ecologically sustainable society... The objectives of degrowth are to meet basic human needs and ensure a high quality of life, while reducing the ecological impact of the global economy to a sustainable level, equitably distributed between nations... Once right-sizing has been achieved through the process of degrowth, the aim should be to maintain a “steady state economy” with a relatively stable, mildly fluctuating level of con-

sumption.“ (<http://www.degrowth.eu/v1/index.php?id=56>)“ Degrowth erscheint als Prozess, die steady state Economy als Endpunkt der Entwicklung.

#### 4. Beitrag zur Problemlösung - Vermeidung negativer sozialer Implikationen?

Mit der Abkehr vom Wachstum ist eine Zuwendung zu anderen Zielen verbunden; Ökonomie bekommt den Charakter eines „Hilfsmittels“ zur Erreichung sozialer Ziele innerhalb fester ökologisch definierter Grenzen. Die Erklärung von Paris (2008) formuliert diese Ziele wie folgt: „the stated goals of the degrowth movement ... include high quality of life, individual and collective health, the fulfilment of basic needs for all, an increase in free time, equity, and sense of community“.

Zum Teil wird auch im Umkehrschluss argumentiert, dass nach über einem Jahrhundert der ökonomischen Wachstumsstrategie und einem Wachstum der globalen Ökonomie im letzten Jahrhundert um den Faktor 24 die Grundbedürfnisse von über einer Milliarde Menschen noch nicht befriedigt seien - sich die Wachstumsstrategie damit als der falsche Weg zur Vermeidung negativer sozialer Folgen aus der Ökonomie erwiesen habe: „Economic Growth has failed to deliver lasting solutions to unemployment and poverty“ (Leeds 2010).

„Fair distribution“ ist das zweite Kernziel der Degrowth-Bewegung. Menschen sollen gleiche Möglichkeiten haben, Einkommen und Wohlstand zu erzielen, und es soll Grenzen der Ungleichheit geben, um zu große Abstände zwischen arm und reich zu verhindern. Dazu wird von den meisten Ansätzen ein bedingungsloses Grundeinkommen vorgeschlagen und die Einführung eines „maximum pay differential“

#### 5. Werden Beschäftigungseffekte bzw. Arbeitsplätze angesprochen?

Vgl. Punkt 4, Zitat Leeds (2010): „... the unemployment rate has bounced up and down over the last forty years“; die Wachstumsstrategie habe sich auch hier als unfähig erwiesen, eines der großen gesellschaftlichen Probleme zu beseitigen.

Als wesentliches Ziel wird von den meisten Ansätzen der Degrowth-Bewegung eine „sichere Vollbeschäftigung“ angegeben. Dabei wird darunter jedoch nicht der „Normal-Arbeitstag“ eines Arbeitnehmers oder einer Arbeitnehmerin verstanden; technologischer Fortschritt soll Schritt für Schritt in eine Verkürzung der Arbeitszeit umgesetzt werden. Gleichzeitig wird eine weitestgehende Flexibilisierung der bezahlten Arbeit und damit verbundener Arbeitszeitmodelle gefordert: unterschiedliche Arbeitszeit pro Tag, pro Woche oder Monat, pro Jahr oder sogar Lebensarbeitszeitmodelle werden für die formelle Wirtschaft in Koexistenz für möglich erachtet. Dieser Rückgang der durchschnittlichen formellen Arbeitszeit pro Erwerbstätigen soll dazu beitragen, Arbeitslosigkeit in der formellen Wirtschaft zum Verschwinden zu bringen.

Die zweite Komponente gesellschaftlicher Veränderungen, die zum Verschwinden von Arbeitslosigkeit führt, sind Veränderungen auf der Angebotsseite der Arbeit: durch die Einführung eines bedingungslosen Grundeinkommens wächst die Möglichkeit, viele Bedürfnisse durch Eigenarbeit oder andere Formen der informellen Arbeit zu befriedigen. Mit der Transformation der Gesellschaft im Schrumpfungsprozess zu einer steady-state-economy ist generell ein Rückgang der formellen Arbeit verbunden: quantitativ und in der Bedeutung für die Menschen, und hier sowohl für ihre materielle Basis wie auch für ihren Selbstwert und für ihren Status in der Gesellschaft.

6. Wird der sektorale und/oder regionale Strukturwandel bzw. werden bestimmte Branchen behandelt?

Gefordert wird der Aufbau ökologisch orientierter, „ressourcenleichter“ Branchen und eine sehr deutliche Umorientierung hin einer lokalen und regionalen Ökonomie mit entsprechenden Wirtschaftskreisläufen.

7. Inwieweit werden Globalisierungsprozesse in die Überlegung miteinbezogen?

Die „Caps“ (vgl. Punkt 2) sollen nach einem „top-down“-Ansatz festgelegt werden: „starting at the global level and filtering through international regions, nations, and local communities“. Die Entscheidungsgewalt über die Ressourcen sollte dann auf der lokalen Ebene, das heißt in Strukturen einer lokalen Ökonomie etabliert sein - damit ist eine komplette Veränderung der Verfügungsrechte im Vergleich zur jetzigen globalen Ökonomie angesprochen.

Verbesserungen der internationalen Zusammenarbeit im Sinne eines „common, but differentiated burden sharing“ und einer solidarischen Kooperation zwischen entwickelten und weniger entwickelten Ländern werden als dringend erforderlich, aber nur für möglich gehalten, wenn die großen internationalen Organisationen - UN, Weltbank, IWF, WTO - demokratisiert werden. Entwickelte Länder sollten zum Transfer von Technologie in weniger entwickelte Länder bereit sein. Weitgehend folgen Degrowth-Ansätze der Regel, dass Waren und Dienstleistungen wo immer möglich lokal oder regional produziert und in lokalen oder regionalen Wirtschaftskreisläufen gehalten werden sollen. Zölle sind notwendig, um Industrien vor ausländischer Konkurrenz, die ohne die Internalisierung sozialer und ökologischer Kosten produziert, zu schützen.

8. Wie wird mit der Gefährdung der Wohlfahrt durch defensive Kosten umgegangen?

Die Standard-Argumentation: Wachstum produziert zunehmend - teils offen, teils verschleiert - defensive Kosten, die die Wohlfahrtseffekte des Wachstums zunehmend übersteigend.

9. Wie wird mit dem Risiko steigender Rohstoff- und Energiepreise umgegangen?

Das Problem steigender Preise ist ein zusätzliches Argument für Degrowth; gleichzeitig wäre eine erfolgreiche Degrowth-Strategie ein wichtiger Beitrag, um extrem steigende Rohstoff- und Energiepreise zu verhindern, da die Nachfrage deutlich abnehmen würde.

10. Wie wird die Gefährdung von Wohlfahrt durch Scheinwohlstand im Zuge der Überschuldung thematisiert?

Generell wird die Verschuldung als negativer externer Effekt der Wachstumsstrategie begriffen, die das System der realen Ökonomie zunehmend destabilisiert. Thematisiert wird auch das Weltfinanzsystem, das als ungerecht begriffen wird, weil einige wenige Länder über die „Reservewährungen“ des gesamten Globus verfügen.

Zum Abbau der Überschuldung wird häufig eine Kombination von (internationalen) Vollgeldsystemen, bei denen nur die Zentralbank über die Höhe der Geldmenge entscheiden kann, und Komplementärwährungen auf regionaler Ebene vorgeschlagen. Zusätzlich soll die Idee einer neutralen internationalen Währung in Verhandlungen auf UN-Ebene weiterverfolgt werden.

11. Wie werden Nutzen und Schädigungen der Wohlfahrt konzeptionell verortet?

Eine Veränderung des Gesamtsystems nach der Grundannahme der Degrowth-Bewegung - Übergang durch „kontrolliertes Schrumpfen“ der Ökonomie bis auf ein Niveau, das ökologisch tragfähig und damit nachhaltig sein kann - erfordert auch eine sehr umfassende Gesamtkonzeption. Sie setzt nicht nur an der Änderung der objektiven ökonomischen Rahmenbedingungen an sondern muss auch die Werthaltungen der Menschen erreichen und transformieren: Konsumerismus muss einem „mass behaviour of enoughness“ (Barcelona 2010) weichen. Die Veränderungen des individuellen Lebensstils kann nur durch vielfältige „pro-aktive“ Ansätze gelingen: das Engagement bekannter Persönlichkeiten, „the diffusion of new values through the multiple networks that make up society, durch die Übernahme führender Rollen durch die Medien und durch Politiker.

Fehlsteuerungen und Möglichkeiten ihrer Behebung werden konzeptionell daher sowohl als systemisch bedingt als auch durch individuelles Verhalten verursacht angesehen.

12. Welche Rolle spielen Messverfahren bzw. Indikatoren?

Die Degrowth-Bewegung ist sich einig, dass das BIP ungeeignet ist, um den Zustand einer Volkswirtschaft abzubilden. Vorgeschlagen werden neue Messsysteme, wobei die

Spannweite hier reicht von bestehenden Alternativen (ISEW, GPI, auch NWI im deutschen Kontext) über Indikatorensysteme (vgl. u.a. O'Neill 2010) bis zu Forderungen, ein neues, bislang nur in Umrissen ausgearbeitetes und in der Regel sehr anspruchsvolles System der Berichterstattung aufzubauen (vgl. Stahmer 2007, Friend 2009).

13. Welche Akteure und Institutionen sind beteiligt und betroffen?

Dem Markt wird nach wie vor, auch in Degrowth-Ansätzen, die Aufgabe einer effizienten Allokation von Ressourcen zugeschrieben. Dies kann allerdings nur innerhalb einer klaren Rahmensetzung durch staatliche oder internationale Institutionen geschehen: „the power of markets [must be] harnessed appropriately“ (Leeds 2010). Der Begriff der Effizienz wird als rein technischer Begriff benutzt: optimaler Einsatz der Mittel im Blick auf die gesetzten Ziele, die nicht unbedingt ökonomischer Art im Sinne einer Erhöhung des Outputs sein müssen: „Economic growth takes a backseat to things that really matter to people, like health, well-being, secure employment, leisure time, strong communities, and economic stability“ (Leeds 2010, ähnlich Barcelona 2010).

14. Wie ist der Realisierungsstand des Konzeptes?

Die Degrowth-Bewegung sieht sich selbst noch am Anfang, jedoch mit stark steigender Bedeutung. Neue Formen des gesellschaftlichen Engagements sind für die Vertreter der Bewegung ein Anzeichen dafür, dass Veränderungsvorschläge dann auch sehr schnell mehrheitsfähig werden können; die Reaktionen auf die Finanz- und Wirtschaftskrise seit 2008 werden zum Teil als Anzeichen eines „Umkippen“ des gesellschaftlichen Konsenses interpretiert.

15. Welche besonderen Faktoren bestimmen die Umsetzung (Chancen, Hindernisse)?

Von einigen Ansätzen der Degrowth-Bewegung wird die Frage des demographischen Wandels direkt angesprochen, als ein Faktor, der die Möglichkeit einer Umsetzung von Degrowth-Strategien direkt bestimmen kann: „We need smaller footprints, but we also need fewer feet“. Wohl am weitesten ging einer der „Gründerväter“ der ökologischen Ökonomie, Nicolas Georgesu-Roegen (1975), der die langsame Reduktion der Weltbevölkerung auf ein Niveau vorschlug, das ausschließlich mit ökologischer standortgerechter Landwirtschaft ernährt werden kann.

Die Degrowth-Bewegung heute schlägt - vorsichtiger - eine „Stabilisierung“ der Bevölkerung vor und empfiehlt eine „non-coercive population stabilisation policy“ (Leeds 2010): dazu gehört ein ausgeglichener Wanderungssaldo, eine anreizorientierte Familienpolitik, bessere Aufklärung und Zugang zu Verhütungsmitteln; hier wird besonders die Situation in wenig entwickelten Ländern angesprochen.

Als Hindernisse werden vor allem die Trägheit gesellschaftlicher Veränderungsprozesse und die interessengeleiteten Positionen mächtiger Akteure angesprochen; auf individueller Ebene die mangelnde Fähigkeit von Menschen, sich aus angstbesetztem Status-Quo-Denken zu befreien.

#### 16. Werden Eingriffe in die Wirtschaftsordnung thematisiert?

Im Grunde bedarf es parallel zweier entgegengesetzter Veränderungen: zum einen eines starken Staates, vor allem starker, demokratisch kontrollierter internationaler Organisationen, um die notwendigen Veränderungen der Rahmenbedingungen zu Wege zu bringen, deren es in einer sozial und ökologisch ausgerichteten Marktwirtschaft bedarf, zum anderen aber einer Umorientierung auf die lokale und regionale Ebene, auf kleinere wirtschaftende Einheiten - Genossenschaften, Netzwerke, Strukturen informeller Arbeit - die die Macht großer Konzerne relativieren sollen. Der Aufbau einer solchen regionalen und lokalen Ökonomie bedarf wiederum neuer Elemente einer unterstützenden Wirtschaftsordnung.

#### Zitierte Literatur

- Benoist, Alain de (2007): *Demain, la décroissance - penser l'écologie jusqu'au bout*. Paris: Édition Édite
- Bisogni, Maria Maddalena/Urbani, Toni/Piana, Valentino (2011): *I giovani e il mondo che cambia - dallo sviluppo alla decrescita*. Roma: Anicia
- Cacciari, Paolo/Sulio, Pierluigi (2006): *Pensare la decrescita - sostenibilita ed equia*. Napoli: Intra Moenia
- Center for the Advancement of the Steady State Economy (Hrsg.) (2011): *What Is a Steady State Economy?* URL: [http://steadystate.org/wp-content/uploads/CASSE\\_Brief\\_SSE.pdf](http://steadystate.org/wp-content/uploads/CASSE_Brief_SSE.pdf)
- Daly, Herman/Farley, Joshua (2003): *Ecological Economics: Principles and Applications*. Washington, DC.: Island Press
- Economic De-Growth for Ecological Sustainability and Social Equity Conference (Hrsg.) (2008): *Declaration of the Paris 2008 Conference*. URL: <http://www.degrowth.org/Paris-2008-Declaration.56.0.html>
- Economic De-Growth for Ecological Sustainability and Social Equity Conference (Hrsg.) (2010): *Degrowth Declaration Barcelona 2008*. URL: [http://www.degrowth.org/fileadmin/content/documents/Degrowth\\_Declaration\\_Barcelona\\_2010.pdf](http://www.degrowth.org/fileadmin/content/documents/Degrowth_Declaration_Barcelona_2010.pdf)
- Georgescu-Roegen, Nicolas (1975): *La décroissance: entropie, écologie, économie*. Paris: Édition Sang de la terre
- Latouche, Serge (2006): *Le pari de la décroissance*. Paris: Fayard
- Latouche, Serge (2011): *Come si esce dalla società dei consumi: corsi e precorsi della decrescita*. Torino: Bollati Boringhieri
- O'Neill, Daniel/Dietz, Robert/Jones, Nigel (Hrsg.) (2010): *Enough is enough - Ideas for a sustainable economy in a world of finite resources*. Leeds: Center for the Advancement of the Steady State Economy/Economic Justice for All

- Pallante, Maurizio (2011): La decrescita felice - la qualita della vita non dipende dal pil. 2. Aufl., Roma: Edizioni per la decrescita felice
- Paech, Niko (2009): Grundzüge einer Postwachstumsökonomie. URL: [http://www.postwachstumsoekonomie.org/html/paech\\_grundzuge\\_einer\\_postwach.html](http://www.postwachstumsoekonomie.org/html/paech_grundzuge_einer_postwach.html)
- Paech, Niko (2011): Nachhaltiges Wirtschaften jenseits von Innovationsorientierung und Wachstum. 2. Aufl., Marburg: Metropolis
- Rätz, Werner/Egan-Krieger, Tanja von/Muraca, Barbara (Hrsg.) (2011): Ausgewachsen! Ökologische Gerechtigkeit, soziale Rechte, gutes Leben. Hamburg: VSA-Verlag
- Rockström, Johan et al. (2009): Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity. Stockholm: Stockholm Resilience Centre, Biodiversity and Ecosystem Services
- Seidl, Irmi/Zahrnt, Angelika (2010): Postwachstumsgesellschaft - Konzepte für die Zukunft. Marburg: Metropolis

#### 4.21 University of Leeds 2010: "Steady State Economy Accounts"

Auch die im Folgenden dargestellten Ansätze des Center for the Advancement of the Steady State Economy und des Sustainability Research Institute der Universität Leeds beruhen auf dem Grundkonsens der "Degrowth-Bewegung" (vgl. dort). Das Sustainability Research Institute an der Universität Leeds sieht die Declaration of Paris 2008 als Grundlage der Arbeit.

##### Die Kriterien der Synopse im Detail

Es wird hier nur der Beitrag zu Messung ausführlich dargestellt, da Leeds hier im Rahmen der Degrowth-Bewegung einen eigenständigen Beitrag zur Problemlösung anbietet und nicht nur auf andere Arbeiten verweist, die eher im Zusammenhang einer kritischen Auseinandersetzung mit der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung entstanden sind und nicht als Teil der "Degrowth-Bewegung".

#### 12. Welche Rolle spielen Messverfahren bzw. Indikatoren?

Im Ansatz des Sustainability Research Institute der Universität Leeds gibt es eine intensive Befassung mit dem Thema der Messverfahren und Indikatoren. Zunächst wird festgestellt, dass die Messung von Prozessen der Entwicklung einer Steady State- oder einer Degrowth-Economy Zielsetzungen erfordert, die sich auf herkömmliche Weise nicht messen lassen und dass die Arbeit mit Indikatoren daher eine Gefahr der Verzerrung in sich birgt: „Many of the characteristics of degrowth ... – items such as conviviality, sense of community, self-reflection, balance, creativity, flexibility, diversity, and good citizenship – are of a qualitative and subjective nature and do not lend themselves easily to measurement. There are other characteristics of degrowth from the declaration that are simpler to measure, such as reduced consumption of resources, an increase in free time, equity, and individual and collective health, but

there is the danger that because these things are simpler to measure, we might focus too much attention on them. We may end up measuring, and therefore managing, what is easy, instead of what is important“ (O’Neill 2010). Dennoch spricht man sich für quantitative Indikatoren aus: „You can’t manage what you don’t measure“, und: „What gets measures tends to get done, and what is not mesasured tends to get ignored, by policymakers at least“.

O’Neill sieht accounting Ansätze wie ISEW und GPI als großen Fortschritt gegenüber dem BIP, sieht jedoch auch Nachteile, „since all activities are translated into monetary terms it assumes a certain substitutability between them. Furthermore, these indicators still do not tell us whether the level of economic activity is environmentally sustainable, or how it contributes to well-being“ (O’Neill 2010). O’Neill schlägt dann vor, jeweils für den ökologischen und den sozialen Bereich getrennte Berichterstattungssysteme und, darauf aufbauen, Indices zu entwickeln, da diese beiden Zieldimensionen nicht substituierbar sind: „More society does not compensate for less environment, or vice versa“. Als „environmental indicator“ sollen Bestände und Flüsse im ökologisch-ökonomischen System erfasst werden: Bevölkerung, Naturvermögen, Gebäude und Anlageinvestitionen. Als Zielsetzungen werden hier ein Schrumpfungsprozess und dann eine Stabilisierung auf dem steady-state-Niveau formuliert. Im sozialen Bereich wird eine Kombination aus subjektiven und objektiven Indikatoren für erforderlich gehalten, die die gesellschaftspolitischen Ziele der Degrowth-Bewegung abdecken (vgl. dort).

Alle Indikatoren und Indices müssen mit klaren Zielsetzungen und zeitlichen Vorgaben zur Erreichung der Ziele ausgestattet werden. Sie sollen Politikern und der Öffentlichkeit leicht vermittelt werden können. Indices sollen keine Elemente enthalten, die untereinander nicht substituierbar sind. Als Möglichkeit einer Aggregation der ökologischen und der sozialen Dimension wird das Verhältnis zwischen der Zielerreichung beider Indikatorenbereiche gesehen. O’Neill (2010) liefert eine Liste von 16 Indikatoren, die diese Kriterien erfüllen soll: „Self-Reported Well-Being, Life Expectancy, Percentage Living in Poverty, Unemployment Rate, Working Hours, Gini Koeffizient, Per Capita Real Debt, Crime Rate, Inflation Rate, Urban Land Area, Population, Area of Remaining Wilderness, Domestic Ressource Extraction, CO<sub>2</sub>-Emissions, Energy Consumption, Ratio of Ecological Footprint to Biocapacity.

#### Zitierte Literatur

- Abdallah, S., Thompson, S., Michaelson, J., Marks, N., Steuer, N. (2009): The (un)Happy Planet Index 2.0: Why good lives don’t have to cost the Earth. London: New Economics Foundation.
- Daly, H.E. (1977): Steady-state economics: the economics of biophysical equilibrium and moral growth. San Francisco: . W.H. Freeman.

- Esty, D.C., Levy, M.A., Kim, C.H., de Sherbinin, A., Srebotnjak, T., Mara, V. (2008). 2008 Environmental Performance Index. New Haven, CT: Yale Center for Environmental Law and Policy.
- Kerk, G. van de, Manuel, A.R. (2008): „A comprehensive index for a sustainable society: The SSI - the Sustainable Society Index“, in: Ecological Economics, Vol. 66, 228 - 242.
- Meadows, D. (1998): Indicators and Information Systems for Sustainable Development: A Report to the Balatan Group. Hartland, VT: The Sustainability Institute.
- O’Neill, D. (2010): Measuring Progress - Indicators for Degrowth, Leeds: Center for the Advancement of the Steady State Economy. URL: [http://www.degrowth.org/uploads/media/ONeill\\_DegrowthIndicators\\_SteeringPaper\\_en.pdf](http://www.degrowth.org/uploads/media/ONeill_DegrowthIndicators_SteeringPaper_en.pdf)

#### 4.22 Lateinamerika seit 2008: „Buen Vivir“-Ansätze als intelligente De-Growth-Konzepte

Ecuador und Bolivien haben 2008 bzw. 2009 in ihre neuen Verfassungen das Konzept des „Guten Lebens“ eingeführt. Es gründet sich stark auf indigene Traditionen und zielt auf einen gleichgewichtigeren Zustand von Gesellschaft und Natur ab. Die Ablehnung des traditionellen westlichen Wachstumsmodells, verbunden mit einer forcierten Ausbeutung der Natur, ist eine der Grundlagen des Buen Vivir. Es wird komplettiert um wirtschaftliche und soziale Menschenrechte.

Buen Vivir ist dabei scharf abgegrenzt von der (westlichen) Idee des *individuellen guten Lebens*. Es ist nur *im sozialen Zusammenhang* denkbar, vermittelt durch die jeweilige Gemeinschaft, in der die Menschen leben (Fatheuer 2011, 20).

Selbst das Konzept einer „nachhaltigen Entwicklung“ wird nur als Etappe des Übergangs zu einem neuen Paradigma gesehen. Übergreifendes Ziel ist, die materielle, soziale und spirituelle Zufriedenheit für alle Mitglieder der Gemeinschaft zu erreichen, allerdings nicht auf Kosten anderer Mitglieder der Gemeinschaft oder der Natur. Buen Vivir grenzt sich explizit gegenüber dem westlichen Wohlstandsmodell ab, es zielt nicht auf «mehr haben», auf eine lineare Vorstellung von Akkumulation und Wachstum, sondern auf einen *Gleichgewichtszustand*.

Von grundsätzlicher Bedeutung für das Thema neuer Wohlfahrtskonzepte ist, dass zwei Staaten - Ecuador und Bolivien - sich dem traditionellen Dilemma «Umwelt versus Entwicklung» verweigern.

#### Die Kriterien der Synopse im Detail

##### 1. Welche Umweltziele sind angesprochen?

Die Natur wird als Rechtssubjekt konzipiert, man bezieht sich auf den norwegischen Philosophen Arnes Naess, dass alle „Lebewesen den gleichen Wert“ haben. Im Dezem-

ber 2010 wurde in Bolivien das «Gesetz zum Schutz der Erde» erlassen. Das Gesetz be-  
ruft sich auf die universelle Erklärung der Rechte der Mutter Erde, die während des al-  
ternativen Klimagipfels in Cochabamba verabschiedet worden ist. Im Gesetzestext  
wird die Notwendigkeit betont, ein Gleichgewicht in der Natur zu bewahren als Vor-  
aussetzung für die Regeneration der Madre Tierra, des Respekts und der Wahrung ihrer  
Rechte. Das Gesetz sieht zudem ein Verbot der Vermarktung der «Mutter Erde» vor  
(siehe Fatheuer 2011,18). Wasser beispielsweise stellt in diesem Kontext ein funda-  
mentales Menschenrecht dar, was seine Privatisierung verhindert. Nahrungssicherheit  
als zentrales Ziel der Agrarpolitik impliziert einen Schutz der Süßwasserquellen sowie  
eine adäquate Wassernutzung und den Schutz der Böden, u.a. vor Erosion. Energie-  
souveränität ist gleichfalls in der Verfassung verankert.

Der Erhalt der Biodiversität im Sinne einer Erhaltung natürlicher Lebensräume (Ama-  
zonas z.B.) wird des Öfteren erwähnt. In Texten zu Buen Vivir werden zudem als Um-  
weltziele die Verminderung der Erderwärmung sowie der Erhalt der Ozonschicht er-  
gänzend aufgeführt.

Durch die Verfassung sollen das “Öffentliche, Universelle, Kostenlose und Diverse” als  
Elemente einer Gesellschaft (und nicht der privaten Nutzer) zurück erobert werden  
(Acosta 2009, 220 und 222).

Insgesamt werden die Menschenrechte durch die Rechte der Natur ergänzt und vice  
versa.

## 2. Beitrag zur Problemlösung - Verringerung physischer Eingriffe?

Generell sollen die Berücksichtigung der Eigenrechte der Natur und eine gezielte,  
nicht gewinnmaximierende Nutzung der Natur im Vordergrund stehen. Eine mit mate-  
rieller Akkumulierung einhergehende Ausbeutung und Belastung der Umwelt - nur zur  
ökonomischen Profitsteigerung - wird abgelehnt, mithin würden sich alle Arten von  
physischen Belastungen im Lichte von Buen Vivir vermindern. Ein Vorschlag ist, dass  
unter anderem Europa Kompensationszahlungen dafür leistet, das beispielsweise auf  
Erdölförderung zugunsten einer Erhaltung des Regenwaldes verzichtet wird.

## 3. Beitrag zur Problemlösung - Wohlfahrtsgewinne auch ohne Wachstum?

Solche Kompensationszahlungen wären auch ein Beispiel für Wohlfahrtsgewinne, die  
explizit nicht auf Ressourcennutzung und der Herstellung von Wirtschaftsgütern basie-  
ren.

Buen Vivir impliziert eine Umorientierung weg von materieller Akkumulation und hin  
zu Gemeinschaftsgütern, die Vielfalt kulturellen und sozialen “Reichtums” ist nicht  
auf permanente wirtschaftliche Wachstumsraten angewiesen.

4. Beitrag zur Problemlösung - Vermeidung negativer sozialer Implikationen?  
Eine solidarische Ökonomie soll das Auseinanderdriften von Einkommen, Zugangsrechten zu Natur- und Produktivkapital sowie des sozialen Zusammenhalts verhindern.  
Im sozialen Bereich stehen die Investitionen für Bildung und Gesundheit im Vordergrund. Der Zugang sollte kostenlos sein, ebenfalls der Zugang zur Justiz.  
Eine Umverteilung des Reichtums und des Zugangs zu ökonomischen Ressourcen (Bodenschätze, Produktivkräfte, Kredite) wird avisiert. Die Nationalisierung der Gas- und Ölindustrie hat in Bolivien während den Jahren 2005 bis 2008 zu einer Verdreifachung des Staatshaushaltes geführt und ermöglichte die Durchführung von Sozialprogrammen für Familien mit Kindern und Alte (Faltheuer 2011, 12).
5. Werden Beschäftigungseffekte bzw. Arbeitsplätze angesprochen?  
Nicht explizit, es geht jedoch um Arbeit als eines der Grundrechte im Kontext von Buen Vivir.
6. Wird der sektorale und/oder regionale Strukturwandel bzw. werden bestimmte Branchen behandelt?  
Mehr generell im Sinne einer Orientierung hin zu gemeinschaftlicheren Wirtschaftsformen.
7. Inwieweit werden Globalisierungsprozesse in die Überlegung miteinbezogen?  
Gegenwärtig laufende Globalisierungsprozesse werden als negativer Ausgangspunkt gesehen, der tendenziell zu einem "Selbstmord der Menschheit" führen könnten.  
Positive regionale Beispiele von "Buen Vivir" könnten im umgekehrten Sinn eine weitergehende Umorientierung weg vom vorherrschenden Entwicklungsmodell signalisieren. Die internationale finanzielle oder ökonomische Verflechtung oder Außenhandelsaspekte werden jedoch kaum untersucht.
8. Wie wird mit der Gefährdung der Wohlfahrt durch defensive Kosten umgegangen?  
Defensive Kosten werden hier nicht kalkuliert. Wie erwähnt, steht der Buen-vivir-Ansatz jedoch den sozialen, ökonomischen und ökologischen Folgekosten des traditionellen Entwicklungsmodells äußerst skeptisch gegenüber.

9. Wie wird mit dem Risiko steigender Rohstoff- und Energiepreise umgegangen?
- Nur implizit, im Sinne einer Betonung von Nahrungs- und Energiesicherheit, die es jedoch einschließt, dass der Zugang zu Rohstoffen und Energie innerhalb des Landes zukünftig in demokratischerer Weise gewährleistet werden soll. Die rohstoffreichen Staaten Lateinamerikas profitieren hier im Unterschied zu Deutschland von den steigenden Rohstoffpreisen, umgekehrt sind sie verstärkt davon abhängig geworden.
10. Wie wird die Gefährdung von Wohlfahrt durch Scheinwohlstand im Zuge der Überschuldung thematisiert?
- (nicht; beide Staaten sind vergleichsweise arme Länder) Die Finanzwirtschaft sollte die produktiven Wirtschaftskräfte unterstützen und nicht mehr als Instrument der Akkumulation von Reichtum für wenige Akteure dienen. Die Banken sollten sich ferner von Nicht-Finanzunternehmen lösen. Soweit erkennbar, sind Bolivien und Ecuador vergleichsweise wenig von der Finanz- und Schuldenkrise betroffen.
11. Wie werden Nutzen und Schädigungen der Wohlfahrt konzeptionell verortet?
- Der Ansatz liefert dazu keine verwertbaren Aussagen.
12. Welche Rolle spielen Messverfahren bzw. Indikatoren?
- Eigene Indikatoren sollen erst noch erstellt werden, um die demokratische Konstruktion von nachhaltigen Gesellschaften erfassen zu können und sich von Fehlern der bisherigen dominanten Indikatorensysteme abzugrenzen (Acosta 2009, 220).
13. Welche Akteure und Institutionen sind beteiligt und betroffen?
- Soweit bekannt, ist Alberto Acosta einer der Hauptakteure in Ecuador gewesen. Als Präsident der Konstitutionellen Versammlung beeinflusste er 2007 maßgeblich die neue Verfassung, in deren Präambel das Konzept des "buen vivir" verankert wurde. Boliviens Vizepräsident Alvaro Garcia Lima ist zugleich wichtiger Theoretiker der Regierungspartei.
- Als zentrale Institution wird der Staat gesehen, dem im Gegensatz zu früheren neoliberalen Vorstellungen eine gestaltende Funktion für die Wirtschafts- und Sozialpolitik zukommt. Der Präsident spielt dabei eine wichtige, häufig autoritäre Rolle.

14. Wie ist der Realisierungsstand des Konzeptes?

Die Verfassung wird als interpretativer Prozess verstanden, der sich nach und nach in Richtung des Buen Vivir konkretisieren soll. Zugehörige Gesetze und kohärente politische Entscheidungen müssen nun erst folgen.

Indessen scheinen jedoch selbst Regierungen, die dieses Konzept unterstützt haben, nicht durchgängig kohärent zu handeln. Boliviens Präsident Morales beispielsweise proklamierte einerseits, indigene Völker zu repräsentieren, andererseits werden Demonstrationen aus diesem Kreis nun unterdrückt.

Hinsichtlich des Umgangs mit mineralischen Ressourcen scheint eine stärkere Beteiligung des Staates an der Gewinnung zu Umverteilungseffekten zu führen, Stichwort "Neo-Extraktivismus" (Gudynas, Direktor des Lateinamerikanischen Zentrums für sozio-ökonomische Studien).

In Bolivien soll eine besondere Behörde gegründet werden, die über die Gültigkeit, Förderung, Verbreitung und Umsetzung der Rechte der "Madre Tierra" wacht.

15. Welche besonderen Faktoren bestimmen die Umsetzung (Chancen, Hindernisse)?

Hervorzuheben ist die Verankerung des Konzeptes von Buen Vivir in einer (neuen) *Verfassung*.

Die Suche nach neuen Lebensweisen beinhaltet den Befürwortern zufolge darüber hinaus eine Wiederbelebung der politischen Diskussion, die bislang im Schatten der ökonomistischen Vision nicht ausreichend geführt wurde. Widerstand regt sich durch Sektoren, die bislang Privilegien besitzen (Bergbau, Energieerzeugung, Unternehmen der Forstwirtschaft etc.). Zentral ist deshalb eine mobilisierte Gesellschaft, demokratische Partizipation, um zu prüfen, zu kontrollieren und zu gestalten, dass die anstehenden Gesetze oder Verordnungen wirklich zur Idee des Buen Vivir beitragen.

Die bisherigen Verfassungstexte unterscheiden sich außerdem von einem traditionellen Verständnis von Verfassung als Quelle des Rechts, vielmehr wird die Verfassung "zum juristischen Ausgangspunkt" für alternative Entwicklungsmodelle, die mithin nun eine Plattform besitzen, um sich zu entfalten. In den Prozessen der Verfassungsgebung entstand so etwas wie eine «road map» gesellschaftlicher Umgestaltung, in diesem Sinne sollten die Verfassungen auch gelesen und diskutiert werden (Fatheuer 2011,16).

Von Gudynas wird die Besonderheit betont, dass Buen Vivir «ein Konzept in Konstruktion ist», das in unterschiedlichen Zusammenhängen sich entwickelt und das sich gerade durch seine Pluralität auszeichnet (Gudynas 2011, 1).

#### 16. Werden Eingriffe in die Wirtschaftsordnung thematisiert?

Auf globaler Ebene führt das Konzept der ökonomischen Entwicklung, basierend auf der Vorstellung unerschöpflicher natürlicher Ressourcen und den Marktprinzipien nicht zu adäquaten Resultaten. Der Wettbewerb zwischen den Menschen, den Unternehmen und den Nationen wird vielmehr als Triebkraft für eine Übernutzung der Natur und negative soziale Entwicklungen (permanenter Konkurrenzkampf) gesehen.

Das Konzept des Buen Vivir wird deshalb von einigen Vertretern (wie v.a. Acosta, dem früheren Bergbau- und Energieminister von Ecuador) als notwendige Alternative zum Kapitalismus vorgeschlagen.

Hinsichtlich der Staaten Ecuador und Bolivien liegt der Wert der Verfassungen darin, dass sie staatliches Handeln nicht wie in der EU primär auf Wachstum und Stabilität ausrichten, sondern auf die Befriedigung der Grundbedürfnisse des Lebens, die als Rechte formuliert worden sind.

Tiefgreifende Transformationsprozesse sollen die zentralen Ziele (soziale, politische, wirtschaftliche und kulturelle Menschenrechte) unter Beachtung der Rechte der Natur ansteuern, um letztlich eine solidarische Ökonomie zu etablieren. Als Begriff wird die "systemische Produktivität" ergänzend eingeführt, Fortschritte im Wandlungsprozess sind insofern kollektiv messbar, jedoch nicht als Addition von Ergebnissen des individuellen Gewinnstrebens. Die neue Wirtschaft beinhaltet dabei unterschiedliche Wirtschaftsformen, staatlich, öffentlich, privat, gemischt, gemeinschaftlich, Assoziativen und Kooperativen (Acosta 2009, 222).

#### Zitierte Literatur

- Acosta, A. (2009): Das "Buen Vivir". Die Schaffung einer Utopie. In: *juridikum. zeitschrift für kritik / recht / gesellschaft*. Nr. 4/2009, S.219-223.
- Fatheuer, Th. (2011): Staatsziel: Das Gute Leben. In: Böll. Thema 2/11 Grenzen des Wachstums, Wachstum der Grenzen. Berlin.
- Fatheuer, Th. (2011): Buen Vivir. Eine kurze Einführung in Lateinamerikas neue Konzepte zum guten Leben und zu den Rechten der Natur. In: *Schriften zur Ökologie Band 17*, herausgegeben von der Heinrich-Böll-Stiftung. Berlin.
- Gudynas, E. (2009): Politische Ökologie: Natur in den Verfassungen von Bolivien und Ecuador, in: *Juridicum 2009/4*.

#### 4.23 Empirisch fundierte 3E-Modellierungsbeiträge

Innerhalb dieses Kapitels werden komplexe empirisch fundierte energie- und umweltökonomische Modellierungsbeiträge ausgewertet, weil einer umfassenden empirisch fundierten modellgestützten Wirkungsanalyse im Prozess der Politikimplementierung und -evaluierung eine wichtige Aufgabe zukommt. Um ein besseres Verständnis für die im Zuge der Synopse getrof-

fenen Aussagen zu erhalten, werden zunächst einleitend die in den verschiedenen Studien eingesetzten Modelle sowie die wichtigsten Modellierungsunterschiede erläutert.

Empirisch fundierte umwelt- und energieökonomische Rechenmodelle (economy - environment - energy system [3E]), welche die umweltbezogenen Aspekte primär als physische Größen einbeziehen, sind mittlerweile ein unverzichtbares Instrument der energie-, umwelt- und klimapolitischen Beratung geworden. Mit ihrer Hilfe werden beispielsweise in physischen Einheiten vorgeschlagene Maßnahmen zur Erreichung von Klimaschutzziele (z.B. Einsparung an CO<sub>2</sub>-Emissionen in t), zur Minderung des Energie- und/oder Materialeinsatzes (z.B. Einsparung an abiotischen Materialien in t) oder zum Umbau der Energieversorgung (z.B. Produktion von Strom aus Erneuerbaren Energien in TWh) in monetäre Veränderungen übersetzt und die daraus resultierenden Auswirkungen auf die gesamte Wirtschaft untersucht. Die entsprechenden Modelle verbinden ökonomische Theorie mit den Daten über die Wirtschaft und die Umwelt.

Im Zuge der im Rahmen dieser Studie durchgeführten Synopse wurden nur solche modellgestützten ökonomisch fundierte Modellierungsbeiträge berücksichtigt, die die Wechselwirkungen zwischen der Gesamtwirtschaft, ihren Branchen, der Energiewirtschaft und der Umwelt umfassend abbilden und denen durch eine explizite Modellierung des Arbeitsmarktes auch eine implizite erste Annäherung an die soziale Dimension von Nachhaltigkeit gelingt (vgl. auch Kap. 2.3). Nur Modelle dieses Typs ermöglichen eine integrierte Betrachtung von sich gegenseitig verstärkenden aber auch kompensierenden Wirkungen, was aus einer wohlfahrtsökonomischen Perspektive unerlässlich ist. In den Modellen können von Veränderungen des Bruttoinlandsprodukts oder der Beschäftigung sowie strukturellen Verschiebungen der Be- und Entlastung verschiedener Wirtschaftsbereiche Rückschlüsse auf die (ökonomische) Kosten und Nutzen vorgeschlagener Maßnahmen gezogen werden. Bei aller Diskussion über die Tauglichkeit beispielsweise des Bruttoinlandsprodukts als Wohlfahrtsmaß (vgl. Stiglitz et al. 2009) gelingt durch den Einsatz solcher umweltökonomischer Modelle zumindest eine profunde Abschätzung der gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen umweltpolitischer Maßnahmen und Transformationsstrategien.<sup>94</sup>

Zu den Berechenbaren Allgemeinen Gleichgewichtsmodellen (CGE - computable general equilibrium) sind Zeitreihen basierte Makroökonomische Strukturmodelle die wichtigste alternative Modellfamilie.<sup>95</sup> Um die mit diesen Modellvarianten gewonnenen Ergebnisse besser einordnen zu können, sollte man Kenntnis über die zentralen Modelleigenschaften sowie die daraus resultierenden Modellierungsunterschiede haben. Beispiele für komplexere CGE-

---

94 Natürlich ist es innerhalb der Modellierungsansätze auch prinzipiell möglich zur Messung der ökologischen oder gesellschaftlichen alternative Meßkonzepte bzw. Nachhaltigkeitsindikatoren zu implementieren.

95 Auch erweiterte Integrated Assessment Modelle (IAM) als weitere eigenständige Modellfamilie nutzen in ihrem ökonomischen Kern ebenfalls den CGE-Ansatz. (vgl. u.a. Lehr & Drosdowski 2011).

Modelle sind u.a. GEM-E3 (Jäger et al. 2011), NEWAGE (Ellersdorfer & Fahl 2004) oder PACE (Böhringer et al. 2004). Beispiele für makroökonomische Modelle sind die globalen Simulationsmodelle GINFORS (vgl. u.a. Lutz & Meyer 2009) und E3ME (vgl. u.a. Cambridge Econometrics 2009) bzw. die nationalen Modelle PANTA RHEI für Deutschland (vgl. u.a. Meyer et al. 2007, Distelkamp et al. 2010) oder E3.AT (Stocker et al. 2011).

Allgemeine Gleichgewichtsmodelle folgen dem neoklassischen Paradigma. Alle Märkte sind geräumt und die Wirtschaftssubjekte haben perfekte Voraussicht. Der rationale Konsument maximiert seinen Nutzen bei gegebener Budgetrestriktion, der rationale Produzent setzt die Faktoren Kapital, Arbeit (und Energie) kostenminimierend ein bei gegebenem Output. Typischerweise wird die Wirtschaft in Sektoren mit einer einzigen repräsentativen Firma bzw. einem Haushalt aufgeschlüsselt, und die Ströme von Waren und Dienstleistungen zwischen diesen Sektoren werden mittels des Input-Output-Ansatzes verbunden. Um die Existenz des Gleichgewichts zu gewährleisten und sicherzustellen, dass es berechenbar ist, enthalten CGE-Modelle oft restriktive Annahmen in den funktionalen Formen. So ist z.B. die Produktion typischerweise durch konstante Substitutionselastizitäten mit einer CES-Produktionsfunktion (constant elasticity of substitution) bestimmt. Arbeit als Inputfaktor für die Produktion ist homogen und mobil über alle Wirtschaftssektoren. Preise passen sich an, bis alle Märkte im Konkurrenzmarktgleichgewicht geräumt sind. Im makroökonomischen Kontext gilt das Say'sche Gesetz: Alle Bestandteile des Einkommens, die nicht konsumiert werden, stellen Angebot auf dem Kapitalmarkt und somit Nachfrage nach Investitionen dar. Im Gleichgewicht wird somit jegliche Produktion auch abgesetzt. Insofern kann von einer angebotsseitigen Modellierung gesprochen werden.

Die wichtigsten Dateninputs sind Input-Output-Tabellen für ein Jahr, welche jedoch nicht die Grundlage für die Verhaltens- und technologischen Parameter des Modells sind. Die Elastizitäten in den Ausgaben- und Produktionsfunktionen werden typischerweise der Literatur entnommen bzw. durch den Modellierer auf der Basis von Mikro-Ebene Schätzungen gewählt und dann im Modellzusammenhang so kalibriert, dass die IO-Daten des Basisjahres getroffen werden. Das beschriebene Vorgehen steht im Gegensatz zum ökonometrischen Ansatz, bei dem die Gleichungen des Modells an die Daten angepasst werden. Der Vorteil der Allgemeinen Gleichgewichtsmodelle liegt in ihrer geschlossenen Struktur und den eindeutigen Wirkungsmechanismen, die die Interpretation von Effekten wirtschaftspolitischer Maßnahmen transparent und eindeutig machen. Während markträumende Gleichgewichte der Ausgangspunkt des CGE-Grundmodells sind, enthalten die meisten modernen Modelle eine Reihe von spezifischen Ausnahmen. Auf der Basis des prototypischen Grundmodells sind im Laufe der Zeit viele Modelle entwickelt worden, die auch Ungleichgewichtszustände etwa auf dem Arbeitsmarkt oder beim Energieeinsatz abzubilden versuchen.

Zu prinzipiell anderen Modelltypen gehören die Makroökonomischen Strukturmodelle. Sie unterstellen in ihren Modellstrukturen explizit nichtoptimierendes Verhalten aller Akteure. Neben dem makroökonomischen Datenkranz der VGR wird das gesamtwirtschaftliche Auf-

kommen an Gütern und deren Verwendung in der Regel über eine vollständig integrierte Input-Output Modellierung systematisch abgebildet. Die entsprechenden Daten werden üblicherweise als Zeitreihe hinterlegt. Die Parameter der Gleichungen des Modells werden mit Hilfe statistischer Verfahren an diesen Datenkranz angepasst, statt der Kalibrierung wie in einem CGE-Modell. Makroökonomische Modelle benötigen weniger und weniger restriktive Annahmen über die funktionale Form der Gleichungen und das Verhalten. Die Komponenten der Nachfrage und des Angebotes sind unabhängig voneinander. Es gilt somit nicht das Say'sche Gesetz. Auf den Gütermärkten herrscht oligopolistisches Preissetzungsverhalten der Anbieter, die die Preise auf der Basis der Stückkosten kalkulieren. Als Folge sind diese Modelle sehr gut zur Analyse kurz- bis mittelfristiger Anpassungsprozesse geeignet, die sich typischerweise aufgrund von Ungleichgewichten ergeben. Sie erlauben detaillierte Analysen wirtschaftspolitischer Eingriffe mitsamt ihren direkten und indirekten Effekten, ohne auf die stilisierten Annahmen der neoklassischen Modellierung zurückgreifen zu müssen. Sie beruhen auf in die Zukunft fortgeschriebene Verhaltensweisen der Wirtschaftssubjekte.

Vergleicht man die beiden Modellierungsvarianten miteinander, so zeigt sich, dass Gleichgewichtsmodelle einen theoretisch geschlossenen Rahmen mit wenigen Gleichungen bieten, während ökonomische Modelle in der Regel die zentralen Bestandteile der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen einschließen und auf einem in sich konsistenten System aus Definitions- und Verhaltensgleichungen mit empirisch geschätzten Prüfmaßen beruhen. CGE-Modelle produzieren Vorhersagen, die sowohl stark im Einklang mit als auch abhängig von der neoklassischen Theorie sind. Dieses hat den zwar den Vorteil, dass die Prognosen in großem Umfang auf wirtschaftswissenschaftliche Forschung und Wissen basiert, aber es stellt auch eine Restriktion dar, denn ein CGE-Modell produziert nur insoweit glaubwürdige belastbare Vorhersagen wie ihre Theorie untermauert ist. Die neoklassische Theorie beinhaltet - wie bereits oben erwähnt - viele starke Annahmen über das wirtschaftliche Verhalten und neigt dazu, auf Gleichgewichtsbeziehungen angewiesen zu sein, welche nach Einschätzung vieler nur auf lange Sicht, wenn überhaupt, ihre Gültigkeit haben. Im Gegensatz dazu nutzt ein makroökonomisches Modell besser den historischen Datenkranz statt sich einseitig auf eine bestimmte ökonomische Theorie festzulegen. Dieses hat den Vorteil, dass seine Gleichungen in einem größeren Ausmaß von Real-World-Beobachtungen erzeugt werden, und weniger durch axiomatische und unbewiesene Annahmen. Während Allgemeine Gleichgewichtsmodelle unter der Annahme, dass Ungleichgewichtszustände nur kurzfristiger Natur sind, oftmals für die Analyse langfristiger Zusammenhänge (2100 und darüber hinaus) eingesetzt werden, zeichnen sich die empirisch basierten Modelle oft durch einen mittelfristigen Analysehorizont aus (2030/2050). Auch sind sie aufgrund ihrer Modellstruktur besser geeignet, die zu erwartenden kurz- bis mittelfristigen Übergangseffekte und Transformationsprozesse sichtbar zu machen.

Die zu den empirisch fundierten 3E-Modellierungsstudien durchgeführte Synopse konzentriert sich im Folgenden auf solche Veröffentlichungen, die sich entweder jüngst intensiver mit dem

Thema „Nachhaltiges Wachstum“ auseinander gesetzt haben (vgl. Jaeger et al. 2011 „A New Growth Path for Europe - Generating Prosperity and Jobs in the Low-Carbon Economy“, Ekins & Speck (2011) „Environmental Tax Reform (ETR) - A Policy for Green Growth“ und Stocker et al. (2011) „Auswirkungen einer anhaltenden Wachstumsschwäche - Eine Szenarienanalyse“) oder aber die Frage von Erneuerbaren Energie und Energieeffizienz (vgl. Lehr et al. 2012 “Volkswirtschaftliche Effekte der Energiewende”) sowie Materialeffizienzstrategien analysieren (vgl. Distelkamp et al. 2010 „Quantitative und qualitative Auswirkungen der ökonomischen Effekte einer forcierten Ressourceneffizienzstrategie“).

Da abschließend das Ergebnis der Synopse für die hier berücksichtigten modellbasierten Studien gemeinsam dargestellt wird, erfolgt zum besseren Verständnis der gegebenen Antworten eine kurze Darstellung der berücksichtigten energie- und umweltökonomischen Modelle (e3) und Studien.

#### Überblick über die berücksichtigten e3-Modelle

GEM-E3 (computable general equilibrium - economy energy environment, vgl. Capros et al. 1997) ist ein rekursives dynamisches energie- und umweltökonomisches Simulationsmodell. Die multisektorale und multiregionale Modellstruktur wird auf der Basis eines mikroökonomisch fundierten neoklassischen Modellierungsansatzes gelöst. Das Modell entspricht dem üblichen Aufbau und Vorgehen in CGE-Modellen (neoklassische Gleichgewichtstheorie, vollständige Konkurrenz, Nutzenmaximierung, Kalibrierung auf Daten eines Jahres, nested production function, Armington-Hypothese für den Außenhandel, marginale Vermeidungskostenkurven etc.). Der ökonomische Ansatz verwendet den Wohlfahrtsbegriff im Sinne der Volkswirtschaftslehre/Finanzwissenschaft (Nutzen). GEM-E3 wird sowohl - basierend auf GTAP-Daten - als Weltmodell als auch - basierend auf Eurostat-Daten - als europäisches Modell mit 24 Ländern sowie dem Rest der Welt eingesetzt.

GINFORS (Global Interindustry Forecasting System, vgl. Lutz et al. 2010, Meyer 2012) ist ein zur Analyse internationaler umwelt- und energieökonomischer Fragestellungen eingesetztes Modellsystem, das seit 1995 entwickelt worden ist. Basierend auf einem sehr umfassenden Datensatz internationaler Statistiken verbindet es die ökonomisch bedeutsamen Länder auf der Ebene der Gütergruppen über ihre Handelsströme und erfasst so die gesamte Weltwirtschaft. Die Lösung aller Modellteile erfolgt simultan. Kern des Modells ist ein bilaterales Handelsmodell, das die Exporte und Importe von 25 Warengruppen und den Dienstleistungen zwischen 50 Ländern und 2 Regionen erfasst. Darüber hinaus wird für mehr als 30 wichtige Länder eine sehr detaillierte Modellierung nach 48 Sektoren gewählt. In ihr wird neben dem Kontensystem der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen und der Verflechtung der Volkswirtschaft in einem Input-Output-System auch die Beschäftigungsentwicklung konsistent abgebildet. Für die übrigen Länder/Regionen wird nur ein Makromodell genutzt. Für alle Länder

existiert ein Energiemodell. Darüber hinaus wird für die EU-Länder das Total Material Requirement (TMR) für 10 Materialarten in einem Materialmodell berechnet.

Die Struktur der umwelt- und energieökonomischen Simulations- und Prognosemodelle PANTA RHEI (für Deutschland, u.a. Lehr et al. 2008, Lutz & Meyer 2008, Lutz et al. 2007) und e3.at (für Österreich, u.a. Stocker 2011) ist hochgradig interdependent. Beide Modelle erfassen den langfristigen Strukturwandel in der wirtschaftlichen Entwicklung sowie in den umweltökonomischen Interdependenzen. Sie bestehen aus einem nach Branchen gegliederten ökonomischen Kernmodell, welches Güternachfrage, Kapitalstöcke, Beschäftigung, Kosten und Preise in dieser tiefen Gliederung berechnet. Während das Modell PANTA RHEI 59 Branchen unterscheidet sind es im Modell e3.at 57 Branchen. Beide Modelle verknüpfen die Ergebnisse zur Branchenentwicklung mit den Daten des Kontensystems der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, sodass auch die Umverteilung der Einkommen vor allem zwischen Staat, privaten Haushalten und Unternehmen auf dieser Ebene vollständig erfasst wird. Die Modelle zeichnen sich dadurch aus, dass sie voll interdependent gelöst werden, d.h. dass die Wirkungen einer Maßnahme auf alle Modellvariablen gleichzeitig erfasst werden und keine Effekte „verloren gehen“. Die Parameter der Verhaltensgleichungen und somit die Anpassungsreaktionen sind auf der Basis von Zeitreihendaten ökonometrisch bestimmt.

#### Überblick über die ausgewerteten Studien

In der Studie „A new growth path for Europe“ von Jaeger et al. (2011) wird in einer Szenarienanalyse für den Zeitraum 2010 bis 2020 gezeigt, dass für die europäischen Länder „grünes“ Wirtschaftswachstum, welches entkoppelt ist von den THG-Emissionen, und höhere Beschäftigung möglich sind. Dazu werden in Simulationsrechnungen die Auswirkungen einer unterstellten THG-Minderung der EU um 30% mit einer Minderung um lediglich 20% verglichen. Der Gesamteffekt (Summe der direkten und vielfachen indirekten Effekte) wird als das Ergebnis einer entsprechenden „Green Growth“ Politik interpretiert. Um dieses aber mit dem Modell zeigen zu können, wurde von Jäger et al. innerhalb der durchgeführten Simulationen die Standardmodellierung im Modell GEM-E3 an zwei wichtigen Stellen erweitert. Einerseits erfolgte die Berücksichtigung eines „Learning-by-doing“-Ansatzes für Technologien im Stromsektor und eine Anpassung (Erhöhung) der Produktionserwartungen (und damit Investitionstätigkeit) der Unternehmen. Andererseits wurden in einer weiteren Simulation auch die Verhaltensweisen auf dem Arbeitsmarkt modifiziert. Es wird unterstellt, dass sich die Markteintrittsbarrieren für Arbeitslose in Phasen „grünen“ Wachstums reduzieren werden.

Unter Nutzung des sehr umfassenden und zugleich detaillierten globalen umweltökonomischen Modells GINFORS konnte von Lutz & Meyer (2009) gezeigt werden, dass global bis 2030 ein Entwicklungspfad der CO<sub>2</sub>-Emissionen bei nur vergleichsweise geringen Kosten erreicht werden kann, der mit dem Klimaziel für 2050 kompatibel ist. Dazu wurden unterschiedliche Hybridszenarien mit einem Emissions Trading Scheme (ETS) für die Grundstoffindustrien und

steuerliche Instrumenten in den anderen Wirtschaftsbereichen in Europa und anderen Industrieländern, sowie rein steuerliche Instrumente in den Entwicklungsländern im Zuge der Simulationsrechnungen kombiniert. In einem weiteren Projekt (vgl. Barker et al. 2011a,b,c) wurde das Modell GINFORS eingesetzt, um die Möglichkeiten und Wirkungen einer umfassenden ökologischen Steuerreform in Europa gerade mit Blick auf den internationalen Wettbewerb zu untersuchen. Dieses geschah unter Einbeziehung eines weiteren energie- und umweltökonomischen Modells, welches sich auf Europa fokussiert: das Modell E3ME von Cambridge Econometrics. Die mit beiden Modellen gerechneten Simulationen zeigen, dass eine ökologische Steuerreform, welche eine Minderung der Treibhausgasemissionen um 20% bis zum Jahr 2030 zum Ziel hat, nur zu sehr geringen Einbußen beim Wirtschaftswachstum bei einem gleichzeitigen Anstieg der Beschäftigung und einer Reduktion des Ressourcenverbrauchs führen. Die Ergebnisse zeigen, dass eine Verschiebung der Preisrelationen vom Faktor Arbeit auf Energieeinsatz, Emissionen und Materialverbrauch im Zentrum einer dauerhaft nachhaltigen Entwicklung in Europa stehen.

Im Rahmen des Projektes „Materialeffizienz und Ressourcenschonung - MaRes“ wurden von Distelkamp et al. (2010) quantitative und qualitative ökonomischen Effekte einer forcierten Ressourceneffizienzstrategie mit dem Modell PANTA RHEI analysiert. Dazu wurde sein Materialmodul erweitert. Es bildet neben dem direkten Materialverbrauch aus den inländischen Extraktionen und Ressourcenimporten zusätzlich auch den indirekten, in den importierten Halb- und Fertigprodukten enthaltenen Materialverbrauch in physischen Einheiten ab. Datenbasis des Materialmoduls ist ein Datensatz des Wuppertal-Instituts, der die verschiedenen Kategorien des Materialverbrauchs in tiefer Branchengliederung wiedergibt. Die Simulationsrechnungen haben gezeigt, dass eine dauerhafte Entkoppelung von Wirtschaftswachstum und Rohstoffverbrauch möglich ist. Neben der Umsetzung eines Informations- und Beratungsprogramms zur Einführung von „best practice“ Ansätzen im Hinblick auf den Materialverbrauch bietet insbesondere das Recycling gerade für Deutschland eine interessante Perspektive. Am Beispiel der NE-Metalle konnte gezeigt werden, dass das Dematerialisierungspotenzial groß ist, weil Deutschland einen im Vergleich zu anderen Ländern besonders umfangreichen Investitionsgütersektor hat, der vor allem für die Weltwirtschaft produziert. Der Verbrauch von Metallen ist hier entsprechend hoch und folgt auch der wirtschaftlichen Dynamik dieses Sektors. Angesichts der Verknappung der Metalle und der damit einhergehenden möglicherweise dramatischen Preisentwicklungen dieser Rohstoffe ist auch in der Wirtschaft die Bereitschaft zur verstärkten Nutzung des Recycling groß. In beiden Fällen steigt die Ressourcenproduktivität erheblich stärker an als das Bruttoinlandsprodukt, sodass der Ressourcenverbrauch (TMR) gegenüber der Referenz im Jahre 2030, aber auch gegenüber dem aktuellen Niveau deutlich fällt.

Mit Blick auf die Frage der möglichen Entwicklung des Ressourcenverbrauchs in Europa konnte darüber hinaus im Projekt MacMod (vgl. Meyer 2011) in Simulationsrechnungen mit den Mo-

dellen GINFORS und E3ME gezeigt werden, dass ein Policy-Mix aus steuerlichen Maßnahmen, Beratungsprogrammen und Recycling von Baumaterialien geeignet ist, in den europäischen Ländern Wirtschaftswachstum und Materialverbrauch (TMR) absolut zu entkoppeln.

Die Studie „Auswirkungen einer anhaltenden Wachstumsschwäche - Eine Szenarienanalyse“ (vgl. Stocker et al. 2011) beschäftigte sich mit der Frage, wie die österreichische Wirtschaft und Gesellschaft mit einem dauerhaft geringen Wirtschaftswachstum (gemessen am Bruttoinlandsprodukt) zurechtkommen kann. Dabei wurde unterstellt, dass bis zum Jahr 2025 lediglich eine durchschnittliche Wachstumsrate des Bruttoinlandsprodukts von 0,55% per anno erreicht wird (gegenüber 2,0% im Referenzszenario). Die Szenarioergebnisse zeigen, dass eine anhaltende Wachstumsschwäche nicht automatisch in der Lage ist, energie- und umweltpolitische Zielsetzungen zu erfüllen. Auch zeigen die Modellierungsergebnisse, dass mit gezielten Gegenmaßnahmen, die nicht auf eine Wachstumsbeschleunigung ausgerichtet sind, die negativen ökonomischen Folgen einer Wachstumsschwäche abgefedert werden können.

Die Studie „Volkswirtschaftliche Effekte der Energiewende: Erneuerbare Energien und Energieeffizienz“ (vgl. Lehr et al. 2012) fasst die mit dem Modell PANTA RHEI in detaillierten Untersuchungen analysierten gesamtwirtschaftlichen Wirkungen von Energieeffizienz (Ifeu et al. 2011) und erneuerbaren Energien (BMU 2011a) zusammen. Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass sowohl eine verstärkte Energieeffizienz als auch der Ausbau der erneuerbaren Energien mit positiven gesamtwirtschaftlichen Effekten verbunden ist und zu zusätzlichen Arbeitsplätzen, steigender Energiesicherheit und neuen Exportchancen führt. Die wesentlichen gesamtwirtschaftlichen Impulse des unterstellten Maßnahmenpakets gehen von den hierfür notwendigen Investitionen und von den Zweitrundeneffekten durch die Budgetentlastung bei den Energiekosten aus.

## Die Kriterien der Synopse im Detail

### 1. Welche Umweltziele sind angesprochen?

Alle zur Auswertung herangezogenen Studien unterstellen hinsichtlich der Klimapolitik ein engagiertes Verhalten, welches für Deutschland für das Jahr 2050 eine Minderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 80% gegenüber dem Wert von 1990 zum Ziel setzt und für Europa eine Minderung um mindestens 20% bis zum Jahr 2020.

So wurden u.a. jüngst im Hinblick auf den Klimaschutz die Erreichung der Vorgaben des Energiekonzepts der Bundesregierung mit dem Modell PANTA RHEI analysiert (vgl. Prognos, GWS & EWI 2011). Die Erreichung der entsprechenden Vorgaben (u.a. Minderung der THG-Emissionen sowie der energiebedingten THG-Emissionen um jeweils 55% bis zum Jahr 2030, Ausbau erneuerbarer Energien im Referenzszenario mit einem Anteil von 30% in 2030) als auch ergänzender Effizienzindikatoren können gezielt im Mo-

dellzusammenhang evaluiert werden. Eine mögliche Untererfüllung liegt im Gestaltungsspielraum von umweltpolitischen Instrumenten und Maßnahmenpaketen, die wiederum ebenfalls im Rahmen von ergänzenden Simulationsrechnungen analysiert werden können.

Neben den in allen hier berücksichtigten modellbasierten Studien enthaltenen klima- und energiepolitische Zielgrößen werden aber auch ressourcenpolitische Ziele über die Indikatoren Domestic Material Input (DMI) (vgl. Stocker et al. 2011) und Total Material Requirement (TMR) (vgl. Distelkamp et al. 2010, Meyer 2011) abgebildet und in Modellrechnungen durch umweltpolitische Instrumente und Maßnahmenpakete gezielt beeinflusst (z.B. im Sinn eines absoluten Rückgang des Ressourcenverbrauchs). Gleiches gilt für flächenpolitische Zielvorgaben, welche bereits 2005 mit dem Modell PAN-TA RHEI im Hinblick auf die Erreichung des „30 ha-Ziels“ bis zum Jahr 2020 analysiert wurden (vgl. Ahlert et al. 2005).

## 2. Beitrag zur Problemlösung - Verringerung physischer Eingriffe?

Alle hier berücksichtigten empirisch fundierten modellbasierten Studien zeigen, dass die Umsetzung von umweltpolitischen Instrumenten und Maßnahmenpaketen, wie sie üblicherweise in den Green Economy resp. Green Growth Konzepten vorgeschlagen werden, eine Minderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und des Materialverbrauchs bewirken. Darüber hinaus werden aber oftmals auch andere umweltpolitische Zielvorgaben im Zuge einer modellbasierten Maßnahmenevaluierung verfolgt (vgl. auch Punkt 1).

## 3. Beitrag zur Problemlösung - Wohlfahrtsgewinne auch ohne Wachstum?

Alle vorliegenden Studien verzichten auf eine Darstellung der aus umweltpolitischen Instrumenten bzw. Maßnahmenpaketen resultierenden Wohlfahrtswirkungen. Für die im Kontext von Green Economy Konzepten diskutierten umweltpolitischen Instrumente und Maßnahmenpakete (u.a. EU-weite ökologische Steuerreform, Ausbau erneuerbare Energie, Effizienzprogramme) lässt sich aber in den hier berücksichtigten modellbasierten Studien festhalten, dass sie sich positiv auf die Umwelt auswirken und - wenn überhaupt - nur geringfügige Wachstumsverluste (gemessen am BIP) und in der Regel positive Beschäftigungsgewinne generieren.

## 4. Beitrag zur Problemlösung - Vermeidung negativer sozialer Implikationen?

Alle hier betrachteten Studien beziehen sich auf Modelle mit einer sehr komplexen und in sich geschlossenen Modellstruktur. Daher können im Zuge der Darstellung von Modellanalysen auch Aussagen zu umweltpolitischen Maßnahmen bzw. Instrumenten jenseits der im Zentrum des Interesses stehenden umweltökonomischen Wirkungen auch die gesamtwirtschaftlichen und sektoralen Effekte auf Einkommen und Beschäf-

tigung sowie Steuern, Sozialabgaben oder den Finanzierungssaldo des Staates getätigt werden. Somit beschränkt sich die Einbeziehung der gesellschaftlichen Sphäre in die integrierte ökologisch-ökonomische Betrachtung typischerweise sehr rudimentär auf die Variablen Beschäftigung und Einkommen. Nur wenige Studien thematisieren vertiefend soziale Implikationen. Hier bietet eine vertiefende Analyse mit dem Modell PANTA RHEI, welche auch Aussagen trifft, die sich die Verteilungswirkungen einer „grünen“ EU-Politik auf verschiedene Haushaltstypen bezieht, einen ersten interessanten Ansatzpunkt (vgl. Blobel et al. 2011).

5. Werden Beschäftigungseffekte bzw. Arbeitsplätze angesprochen?

Alle zur Auswertung herangezogenen Studien präsentieren Beschäftigungseffekte. Insbesondere die Studie „Kurz- und langfristige Auswirkungen des Ausbaus der Erneuerbaren Energien auf dem deutschen Arbeitsmarkt“ (BMU 2011a) widmet sich dieser Frage. Es zeigt sich, dass sich die Zahl der Beschäftigten in der Branche der erneuerbaren Energien gegenüber 2004 mehr als verdoppelt hat auf 367.400 Personen im Jahr 2010. Ergänzende umfangreiche Berechnungen mit dem Modell PANTA RHEI zeigen, dass sich die Brutto-Beschäftigung bis 2030 auf mehr als eine halbe Million Beschäftigte weiter erhöhen kann.

6. Wird der sektorale und/oder regionale Strukturwandel bzw. werden bestimmte Branchen behandelt?

Alle zur Auswertung herangezogenen Studien basieren auf Modellen, die neben der gesamtwirtschaftlichen Ebene über Input-Output-Tabellen auch die sektoralen Branchenzusammenhänge abbilden. Der Zusammenhang zwischen ökonomischen Entwicklungen, Energieeinsatz und CO<sub>2</sub>-Emissionen wird in ergänzenden Energiemodellen abgebildet. Darüber hinaus erfolgt oftmals eine weitere Vertiefung in ergänzenden Modulen (z.B. Verkehr, Wohnen, Material, Fläche), die direkt mit den jeweils zugeordneten Branchen verknüpft sind. Die energie- und umweltökonomischen Simulationsmodelle E3ME, GINFORS, PANTA RHEI und e3.at können aufgrund einer ökonometrisch fundierten Modellierung von entstehungs- und verwendungsseitigen Branchenzusammenhängen die sektoralen Anpassungsprozesse oftmals facettenreicher abbilden.

Neben dem sektoralen Nachweis kann mit den globalen Modellen GEM-E3 und GINFORS auch eine Unterscheidung nach Ländern oder Weltregionen vorgenommen werden. Das Modell e3.at ermöglicht prinzipiell ein Ergebnissachweis nach Bundesländern während für das Modell PANTA RHEI eine regionalisierte Variante zur Abschätzung der Flächeninanspruchnahme vorliegt, die einen Nachweis bis zur Ebene der Kreise und kreisfreien Städte erlaubt (vgl. Distelkamp et al. 2009). Außerdem wurde für die Windenergie an Land eine Methodik zur Evaluierung der regionalen Arbeitsmarkteffekte durch den EE-Ausbau entwickelt (u.a. BMU 2011b).

7. Inwieweit werden Globalisierungsprozesse in die Überlegung miteinbezogen?

Klimaschutz, knapper werdende Ressourcen und Planungen in aller Welt treiben die globalen Märkte für erneuerbare Energien, Energie- und Materialeffizienz. Wenn also der Bedarf nach entsprechenden Gütern weltweit stark steigt, wirkt sich dieses auf positiv auf die deutsche Exportwirtschaft aus. Alle zur Auswertung herangezogenen Studien basieren auf 3-E-Modellen, die eine explizite Modellierung außenwirtschaftlicher Zusammenhänge enthalten sowie die einhergehenden energie- und umweltökonomischen Aspekte der Globalisierung berücksichtigen (u.a. Lehr et al. 2012, S. 14ff, Ifeu et al. S. 80ff, Distelkamp et al. 2011, S. 24ff). So weist z.B. das Modell GINFORS die globalen Effekte explizit aus, weil die im Modell abgebildeten 50 Länder ca. 95% des Weltinlandsprodukts, der CO<sub>2</sub>-Emissionen und des Materialverbrauchs erfassen.

8. Wie wird mit der Gefährdung der Wohlfahrt durch defensive Kosten umgegangen? Inwieweit werden Rebound-Effekte thematisiert?

In den hier berücksichtigten modellgestützten empirisch fundierten Studien erfolgt keine explizite Berücksichtigung der Gefährdung der Wohlfahrt durch defensive Kosten, die aufgebracht werden müssen, um Verluste im Bereich von ökonomischem, natürlichem oder sozialem Kapital aufzuhalten (u.a. Altlastensanierung, Renaturierung, Reha-Maßnahmen nach Unfällen). Prinzipiell ist aber ein wohlfahrtskonformer konsistenter Nachweis in den zugrundeliegenden komplexen umwelt- und energieökonomischen Simulationsmodellen möglich (vgl. auch Frage 12).

Aufgrund ihrer detaillierten und in sich geschlossenen Modellstruktur werden in den Modellen GINFORS, PANTA RHEI und e3.at auch Rebound-Effekte abgebildet. Rebound-Effekte bestehen darin, dass Effizienzgewinne (z.B. im Zuge der Erhöhung der Material- und Energieeffizienz), die eigentlich zu einer teilweisen Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Umweltbelastung beitragen sollen, durch Mengenwachstum überkompensiert werden (u.a. Lehr et al. 2011). Simulationsrechnungen mit dem Modell PANTA RHEI zu den gesamtwirtschaftlichen Impulsen eines Maßnahmenpakets für mehr Energieeffizienz zeigen, dass lediglich ein geringer Anteil der Einsparungen im Endenergieverbrauch durch Rebound-Effekte infolge der höheren Wirtschaftstätigkeit aufgezehrt werden (vgl. Ifeu et al. 2011, S. 77ff). Insgesamt zeigt sich ein Rückgang des Primärenergieverbrauchs pro Kopf auf unter 90% des Werts im Referenzszenario. Es kommt somit insgesamt zu einem deutlichen Anstieg der Energieeffizienz. Eine ebenfalls mit Modell PANTA RHEI durchgeführte Analyse zu den gesamtwirtschaftlichen Impulsen einer forcierten Ressourceneffizienzstrategie kommt zu einer sehr ähnlichen Einschätzung (vgl. Distelkamp et al. 2010, Meyer et al. 2011). Die Berechnungen zeigen, dass Befürchtungen mancher Kritiker der Vorstellung einer Entkoppelung von Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch (z.B. Jackson 2009) sich in den Simula-

tionsrechnungen nicht bestätigt haben. Es konnte zwar ein kräftiger Wachstums- bzw. Rebound-Effekt ermittelt werden, dieser bleibt aber deutlich unter der Steigerung der Ressourcenproduktivität zurück. Es gelingt tatsächlich ein absoluter Rückgang des Ressourcenverbrauchs sowohl gegenüber dem Referenzszenario als auch gegenüber dem aktuellen Niveau des Ressourcenverbrauchs.

9. Wie wird mit dem Risiko steigender Rohstoff- und Energiepreise umgegangen?

In allen hier betrachteten modellgestützten Studien werden Annahmen zur Entwicklung der internationalen Energiepreise und Rohstoffpreise getroffen. In den Modellen PANTA RHEI, e3.at, GINFORS liegen die Annahmen zu ihrer Entwicklung in der Bandbreite der international erwarteten Entwicklungen (vgl. u.a. Jaeger et al. 2011, p. 22; Meyer & Lutz 2009, p. 1759; Ifeu et al. 2011, S. 92; Distelkamp et al. 2010, S. 21f).

In den makroökonomisch fundierten Modellierungsstudien zeigt sich, dass unter dem Druck ständig steigender Rohstoff- und Energiepreise aufgrund des Wirkens von kostendruckinduziertem technischem Fortschritt die Effizienzpotenziale erhöht werden. Dieses stimuliert positive gesamtwirtschaftliche Effekte, weil sowohl zusätzliche Investitionen getätigt als auch Zweitrundeneffekten durch die Budgetentlastung bei den Rohstoff- und Energiekosten generiert werden.

11. Wie werden Nutzen und Schädigungen der Wohlfahrt konzeptionell verortet?

Diese Frage wurde in den hier relevanten komplexen vollintegrierten umwelt- und energieökonomischen Modellierungsansätzen nicht behandelt. So könnte beispielsweise im Sinne des Nachweises einer nachhaltigen Wohlfahrtsentwicklung eine alternative Berechnung vorgenommen werden, welche die im Zuge der Entwicklung auftretenden Schädigungen und Nutzen konform zum allgemeinen Wohlfahrtsverständnis in einem eigenständigen Satellitenkonto bilanziert.

In Integrated Assessments Modellen (IAM) (u.a. RICE [Nordhaus 2010], FUND [Toll 2007]) erfolgt eine weitergehende Bilanzierung über die explizite Berücksichtigung von Schadensfunktionen, welche die Klimaveränderungen mit den monetären und physischen Auswirkungen für den Menschen koppeln. Auch innerhalb der IAM ist eine Modellierung jenseits des üblicherweise bisher präferierten CGE-Ansatzes vorstellbar. Das in ihm unterstellte - und als äußerst kritisch angesehene - optimierende Verhalten aller Marktteilnehmer könnten durch ein ökonomisch fundiertes makroökonomisches Strukturmodell ersetzt werden (vgl. Lehr & Drosdowski 2011). In dem so spezifizierten IAM könnten dann auch Entwicklungen der Wohlfahrt jenseits des unter dem Gesichtspunkt der ökologischen Tragfähigkeit nicht belastbaren BIP als Wohlfahrtsmaß konsistent und nachvollziehbar analysiert werden.

## 12. Welche Rolle spielen Messverfahren bzw. Indikatoren?

Das Thema der Messung einer nachhaltigen wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung hat eine große Bedeutung innerhalb der eingesetzten Modelle. So erfasst das Modell PANTA RHEI aktuell bereits die 21 Nachhaltigkeitsindikatoren bzw. insgesamt 35 Unterindikatoren der Nachhaltigkeitsstrategie (vgl. Statistisches Bundesamt 2010). Die nachfolgende Tabelle beinhaltet die Liste aller Indikatoren samt Variablennamen und Einheit, wie sie derzeit in PANTA RHEI erfasst sind. Einige der Indikatoren, grün markiert, werden im Modell auch für die Zukunft berechnet und ändern sich damit bei verschiedenen Simulationen. Wenige weitere Nachhaltigkeitsindikatoren (gelb markiert) könnten in Zukunft bei entsprechender Modellerweiterung endogenisiert werden. In bisherigen Simulationen bleiben diese nicht im Modellzusammenhang erklärbar Nachhaltigkeitsindikatoren konstant.

Gleiches gilt für das globale umwelt- und energieökonomische Simulationsmodell GINFORS, wie eine Übersicht zur modellmäßigen Abbildung der Eurostat Sustainable Development (SD) Indicators in GINFORS zeigt (vgl. Lutz & Wiebe 2009, S. 45).

Darüber hinaus kann man auch auf einen Modellierungsansatz von Bosello et al. (2011) im Rahmen des INSTREAM Projektes hinweisen. Innerhalb des Projektes wurde die Berechnung eines als Composite Indicator konzipierten Sustainability Indexes (FSI) innerhalb des Modells ICES (Inter-temporal Computable Equilibrium System) durchgeführt.

Variable	Indikator	Einheit	Fortschreibung
I01AN	Energieproduktivität	Index, 1990=100	Ja
I02BN	Rohstoffproduktivität	Index, 1994=100	Ja
I03N	Treibhausgasemissionen	Index, Basisjahr=100	Ja
I04AN	Anteil erneuerbarer Energien am Primärenergieverbrauch	%	Ja
I04BN	Anteil erneuerbarer Energien am (Brutto)Stromverbrauch	%	Ja
I04N	Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche	ha/Tag	Ja
I05N	Artenvielfalt und Landschaftsqualität	Index, 2015=100	Nein
I06N	Staatsdefizit in % des BIP	%	Ja
I07N	Investitionsquote in % des BIP	%	Ja
I08N	Private und öffentliche Ausgaben für Forschung und Entwicklung	%	Nein
I09AN	18- bis 24-Jährige ohne Abschluss	%	Nein
I09BN	25-Jährige mit abgeschlossener Hochschulausbildung	%	Nein
I09CN	Studienanfängerquote	%	Nein
I10N	BIP je Einwohner	Mio. Euro pro Person	Ja
I11AN	Gütertransportintensität	Index, 1999=100	Ja
I11BN	Personentransportintensität	Index, 1999=100	Ja
I11CN	Anteil des Schienenverkehrs an der Güterbeförderungsleistung	%	Ja
I11DN	Anteil der Binnenschifffahrt an der Güterbeförderungsleistung	%	Ja
I12AN	Stickstoffüberschüsse der Gesamtbilanz der landwirtschaftlichen Nutzfläche	kg/ha	Nein
I12BN	Anteil der Anbaufläche des ökologischen Landbaus an der landwirtschaftlich genutzten Fläche	%	Nein
I13N	Schadstoffbelastung der Luft	Index, 1990=100	Nein
I14AN	Todesfälle pro 100 000 Einwohner unter 65 Jahren, Männer	Anzahl der Fälle	Nein
I14BN	Todesfälle pro 100 000 Einwohner unter 65 Jahren, Frauen	Anzahl der Fälle	Nein
I14CN	Raucherquote von Jugendlichen und Erwachsenen, Insgesamt (ab 15 Jahre)	%	Nein
I14DN	Raucherquote von Jugendlichen und Erwachsenen, Jugendliche (12 bis 17 Jahre)	%	Nein
I14EN	Anteil der Menschen mit Adipositas (Fettleibigkeit)	%	Nein
I15N	Wohnungseinbruchdiebstahl (Erfasste Fälle in 1000)	Anzahl der Fälle	Nein
I16AN	Erwerbstätigenquote, 15 - 64 Jahre	%	Ja
I16BN	Erwerbstätigenquote, 55 - 64 Jahre	%	Nein
I17AN	Ganztagsquote für Kinder von 0 bis 2 Jahren	%	Nein
I17BN	Ganztagsquote für Kinder von 3 bis 5 Jahren	%	Nein
I18N	Verdienstabstand zwischen Frauen und Männern (in Prozent der Verdienste der Männer)	%	Nein
I19N	Ausländische Schulabsolventen mit Schulabschluss	%	Nein
I20N	Anteil öffentlicher Entwicklungsausgaben am Bruttonationaleinkommen	%	Nein
I21N	Deutsche Einfuhren aus Entwicklungsländern	Mrd. Euro	Nein

Tabelle 4.23 Modellierung von Nachhaltigkeitsindikatoren innerhalb des Modells PANTA RHEI

13. Welche Akteure und Institutionen sind beteiligt und betroffen?

Üblicherweise werden in den Modellierungsstudien einzelne umweltpolitische Instrumente und Maßnahmenpakete im Rahmen einer modellgestützten Szenarienanalyse analysiert. Oftmals werden die Analysen um ingenieur- und/oder politikwissenschaftliche Expertisen ergänzt (vgl. u.a. Ifeu et al. 2011).

14. Wie ist der Realisierungsstand des Konzeptes?

Die modellgestützten Studien bzw. Analysen zu einzelne umweltpolitischen Instrumenten und Maßnahmenpakete dienen in der Regel der frühzeitigen Abschätzung ihres Wirkungsgrads und sind somit für die jeweiligen Akteure wichtige Argumentationshilfen zur Befürwortung bzw. Ablehnung der dahinterstehenden politischen Konzepte. In diesem Sinne stellt sich die Frage des Realisierungsstands in diesem Kontext nicht.

15. Welche besonderen Faktoren bestimmen die Umsetzung (Chancen, Hindernisse)?

Vgl. auch Antwort zu Frage 14. Generell lässt sich aber beobachten, dass modellgestützte Analysen einen wichtigen Beitrag dazu leisten können, dass u.a. marktkonforme Instrumente frühzeitig so umfassend ausgestaltet werden, dass viele der ad hoc als negativ erachteten Anpassungsreaktionen der Marktteilnehmer vermieden werden. Auch zeigen die verschiedenen empirisch fundierten modellgestützten Studien die gegenseitige unterstützende Wirkung von Klimapolitik und Ressourcenpolitik (vgl. u.a. Distelkamp et al. 2010, 48f). Es konnte gezeigt werden, dass eine engagierte Klimapolitik mit einer Politik zur Steigerung der Materialeffizienz die internationale Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands stärken und dabei den Ressourcenverbrauch senken kann. Umgekehrt konnte aber auch gezeigt werden, dass eine engagierte Ressourcenpolitik neben der Ressourcenproduktivität auch die Energieproduktivität beträchtlich steigert.

16. Werden Eingriffe in die Wirtschaftsordnung thematisiert?

Nein. Die hier berücksichtigten Studien verzichten im Zuge der Modellierung von Politikmaßnahmen auf Eingriffe in die Wirtschaftsordnung sondern bevorzugen vielmehr die Modellierung von marktkonformen Instrumenten.

#### Zitierte Literatur

- Ahlert, G., Klann, U., Lutz, C., Meyer, B. & Wolter, M.I. (2005): Abschätzungen der Auswirkungen alternativer Bündel ökonomischer Anreizinstrumente zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme - Ziele, Maßnahmen, Wirkungen. GWS Discussion Paper 2005/5, Osnabrück.
- Barker, T., Lutz, C., Meyer, B. & Pollitt, H. (2011): Models for Projecting the Impacts of ETR. In: Ekins, P. & Speck, S. [ed.]: Environmental Tax Reform (ETR) - A Policy for Green Growth, Oxford University Press, New York, pp. 175-203.
- Barker, T., Lutz, C., Meyer, B., Pollitt, H. & Speck, S. (2011): Modelling an ETR for Europe. In: Ekins, P. & Speck, S. [ed.]: Environmental Tax Reform (ETR) - A Policy for Green Growth, Oxford University Press, New York, pp. 204-235.
- Stiglitz, J.E., Sen, A. & Fitoussi, J.-P. (2009): Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress.

- Blobel, D., Gerdes, H., Pollitt, H., Barton, J., Drosdowski, T., Lutz, C., Wolter, M.I. & Ekins, P. (2011): Implications of ETR in Europe for Household Distribution. In: Ekins, P. & Speck, S. [ed.]: Environmental Tax Reform (ETR) - A Policy for Green Growth, Oxford University Press, New York, pp. 236-290.
- BMU (2011a) Lehr, U., Lutz, C., Distelkamp, M., Ulrich, P., Khoroshun, O., Edler, D., O'Sullivan, M., Nienhaus, K., Nitsch, J., Breitschopf, B., Bickel, P. & Ottmüller, M.: Erneuerbar beschäftigt! Kurz- und langfristige Wirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien auf den deutschen Arbeitsmarkt, 2. Auflage, Berlin, Juli 2011.
- BMU (2011b) Distelkamp, M., Bickel, P., Ulrich, P. & Lehr, U.: Erneuerbare beschäftigt in den Bundesländern: Ausgewählte Fallstudien sowie Pilotmodellierung für die Windenergie an Land. Osnabrück, Stuttgart, Berlin, Juli 2011.
- Böhringer, C., Eckermann, F. & Löschel, A. (2004): PACE. In: Forum für Energiemodelle und Energiewirtschaftliche Systemanalysen in Deutschland (Hrsg): Energiemodelle zum Klimaschutz in liberalisierten Energiemärkten, Die Rolle erneuerbarer Energieträger, Umwelt- und Ressourcenökonomik Bd. 21, Münster, S. 123-136.
- Bosello, F., Portale, E., Campagnolo, L., Eboli, F. & Parrado, R. (2011): D 6.5: Sustainability index analysis. IN-STREAM - FP7 ENV 2007.1 - WP6 - D 6.5: Sustainability index analysis.
- Cambridge Econometrics (2009): E3ME Manual. Cambridge.
- Capros, P., Georgakopoulos, T., Zografakis, S., van Regemorter, D. and Proost, S. (1997) 'Coordinated versus uncoordinated European Carbon Tax. Solutions analysed with GEM - E3 linking the EU-12 countries', in Proost, S. (Ed.): Economic Aspects of Environmental Policy.
- Distelkamp, M., Großmann, A., Hohmann, F., Lutz, C., Ulrich, P. & Wolter, M. I. (2009): PANTA RHEI REGIO - Ein Modellsystem zur Projektion der künftigen Flächeninanspruchnahme in Deutschland und zur Folgenabschätzung fiskalischer Maßnahmen. GWS Discussion Paper 2009/7, Osnabrück.
- Distelkamp, M., Meyer, B. & Meyer, M. (2010): Quantitative und qualitative Analyse der ökonomischen Effekte einer forcierten Ressourceneffizienzstrategie. Kurzfassung der Ergebnisse des Arbeitspakets 5 des Projekts „Materialeffizienz und Ressourcenschonung“ (MaRes), Ressourceneffizienz Paper 5.2, ISSN 1867-0237, Wuppertal.
- Ellersdorfer, I. & Fahl, U. (2004): NEWAGE-W. In: Forum für Energiemodelle und Energiewirtschaftliche Systemanalysen in Deutschland (Hrsg.) Energiemodelle zum europäischen Klimaschutz - Der Beitrag der deutschen Energiewirtschaft, S. 205-262.
- Prognos, EWI & GWS (2011): Energieszenarien 2011. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie, Basel, Köln, Osnabrück.
- Ifeu, Fraunhofer ISI, Prognos, GWS et al. (2011): Energieeffizienz: Potenziale, volkswirtschaftliche Effekte und innovative Handlungs- und Förderfelder für die Nationale Klimaschutzinitiative. Endbericht des Projektes „Wissenschaftliche Begleitforschung zu übergreifenden technischen, ökologischen, ökonomischen und strategischen Aspekten des nationalen Teils der Klimaschutzinitiative“, Heidelberg, Karlsruhe, Berlin, Osnabrück, Freiburg.
- Jäger, C.C., Paroussos, L., Mangalagiu, D., Kupers, R., Mandel, A. & J. D. Tàbara (2011): A new growth path for Europe. Generating prosperity and jobs in the low-carbon economy synthesis report. A study commissioned by the German Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety.
- Lehr, U. & Drosdowski, T. (2011): Sozioökonomische Modelle in der energie- und klimapolitischen Beratung - eine Bestandsaufnahme. Endbericht. Berlin, Osnabrück 2011.
- Lehr, U., Lutz, C., Pehnt, M. (2012): Volkswirtschaftliche Effekte der Energiewende: Erneuerbare Energien und Energieeffizienz. Osnabrück, Heidelberg 2012.

- Lehr, U., Lutz, C., Pehnt, M., Lambrecht, U., Seefeldt, F., Schlomann, B. & Fleiter, T. (2011): 20% by 2020? Economy-wide impacts of energy efficiency improvement in Germany. GWS Discussion Paper 11/2, Osnabrück.
- Lutz, C. & Meyer, B. (2009): Environmental and Economic Effects of Post- Kyoto Carbon Regimes. Results of Simulations with the Global Model GINFORS. *Energy Policy*, 37, pp. 1758-1766. DOI: 10.1016/j.enpol.2009.01.015
- Lutz, C., Meyer, B. & Wolter, M.I. (2010): The Global Multisector/Multicountry 3E-Model GINFORS. A Description of the Model and a Baseline Forecast for Global Energy Demand and CO<sub>2</sub>-Emissions. *International Journal of Global Environmental Issues*, 10(1-2), pp. 25-45.
- Lutz, C. & Wiebe, K. (2009): GINFORS. In: Van Drunen et al. [ed.]: *Modelling future linkages*, Deliverable number D2.5 of INDI-LINK Indicator-based evaluation of interlinkages between different sustainable development objectives, Vienna.
- Meyer, Bernd (2011): *Macroeconomic Modelling of Sustainable Development and the Links between the Economy and the Environment*. ENV.F.1/ETU/2010/0033. Final Report to the EU Commission.  
[http://ec.europa.eu/environment/enveco/studies\\_modelling/pdf/report\\_macroeconomic.pdf](http://ec.europa.eu/environment/enveco/studies_modelling/pdf/report_macroeconomic.pdf)
- Meyer, Bernd, Distelkamp, Martin & Wolter, Marc Ingo (2007): Material Efficiency and Economic-Environmental Sustainability. Results of Simulations for Germany with the Model PANTA RHEI. *Ecological Economics*, 63(1), pp. 192-200.
- Meyer, Bernd, Meyer, Mark & Distelkamp, Martin (2011): *Modelling Green Growth and Resource Efficiency: New Results*. *Mineral Economics*, (Doi: 10.1007/s13563-011-0008-3).
- Nordhaus, W. (2010): *Economic aspects of global warming in a post-Copenhagen environment*, Yale University, mimeo.
- Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2010): *Nachhaltige Entwicklung in Deutschland - Indikatorenbericht 2010*. Wiesbaden: Selbstverlag.
- Stocker, A., Großmann, A., Madlener, R. & Wolter, M.I. (2011): Sustainable energy development in Austria until 2020: Insights from applying the integrated model "e3.at". *Energy Policy*, DOI: 10.1016/j.enpol.2011.07.2009
- Stocker, A., Großmann, A., Wolter, M.I., Pirgmaier, E. & Hinterberger, F.: *Auswirkungen einer anhaltenden Wachstumsschwäche. Eine Szenarienanalyse*. Im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz, Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung, Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Wien, 2011.
- Tol, R. (2007): The double trade-off between adaptation and mitigation for sea level rise: an application of FUND. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change* 12(5), pp. 741-753.