

Synopse aktuell diskutierter Wohlfahrtsansätze und grüner Wachstumskonzepte

—

Zentrale Ergebnisse im Überblick

Prof. Dr. Bernd Meyer (GWS mbH)

Gerd Ahlert (GWS mbH)

Roland Zieschank (FFU)

Prof. Dr. Hans Diefenbacher (FEST)

The logo for gws, consisting of the lowercase letters 'gws' in a bold, green, sans-serif font, with a thin orange horizontal line underneath.The logo for ffu, consisting of the lowercase letters 'ffu' in a bold, blue, sans-serif font, with a thin orange horizontal line underneath.The logo for gws, consisting of the lowercase letters 'gws' in a bold, green, sans-serif font, with a thin orange horizontal line underneath.

Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung mbH

Heinrichstr. 30

D - 49080 Osnabrück

Prof. Dr. Bernd Meyer (meyer @ gws-os.com)

Tel.: +49 (541) 40933-140

Fax: +49 (541) 40933-110

Internet: www.gws-os.com

Kurzfassung zur Studie I im Rahmen des Projektes „**Eckpunkte eines ökologisch tragfähigen Wohlfahrtskonzepts als Grundlage für umweltpolitische Innovations- und Transformationsprozesse**“ für das Bundesumweltministerium (BMU). Die Langfassung der Studie ist als ffu-Report 03-2012 ¹ erschienen.

Anschriften der Autoren

Prof. Dr. Bernd Meyer

Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung (GWS) mbH, Heinrichstr. 30, 49080 Osnabrück, meyer@gws-os.com

Gerd Ahlert

Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung (GWS) mbH, Heinrichstr. 30, 49080 Osnabrück, ahkert@gws-os.com

Roland Zieschank

Forschungszentrum für Umweltpolitik (FFU), Freie Universität Berlin, Ihnestr. 22, 14195 Berlin, zieschan@zedat.fu-berlin.de

Prof. Dr. Hans Diefenbacher

Alfred-Weber-Institut der Universität Heidelberg / Institut für interdisziplinäre Forschung (FEST), Schmeilweg 5, 69118 Heidelberg, hans.diefenbacher@fest-heidelberg.de

Osnabrück, im Mai 2012

¹ <http://www.polsoz.fu-berlin.de/polwiss/forschung/systeme/ffu/publikationen/2012/index.html>

ABSTRACT

Auf internationaler Ebene zeichnet sich sowohl eine Intensivierung der Diskussion über die Messung von Wachstum und Fortschritt als auch zum vorherrschenden Wachstums- und Wohlstandsmodell ab. Es mangelte bisher an ausreichend fundierten wissenschaftlichen Querschnittsuntersuchungen der aktuell diskutierten Reformbeiträge respektive der Strategien nachhaltiger Wohlfahrt und "grünen Wachstums". Auch fehlt es an umfassend angelegten, empirisch fundierten modellgestützten Analysen der sich gegenseitig beeinflussenden Wirkungszusammenhänge auf das ökonomische, ökologische und soziale System. Ihre Kenntnis ist für die Formulierung ökologisch anspruchsvoller Zielvorgaben 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.

In einem ersten Projektschritt wurde eine Synopse zu der Vielzahl vorliegender Ansätze vorgenommen, die sich dem Spektrum neuer oder alternativer Wachstums- und Wohlfahrtskonzepte zurechnen lassen. Diese Auswertung hatte zum Ziel, differenzierte und beispielhafte Ansatzpunkte für ein umweltpolitisch verwertbares und – im Sinne der Überprüfung – messbares Wohlfahrtskonzept zu identifizieren, welches den Nachhaltigkeitserfordernissen entspricht. Im Zuge dieser Synopse wurden insgesamt weit mehr als 30 verschiedene Beiträge berücksichtigt und nach einem einheitlichen Analyseraster systematisch ausgewertet.

Die vorliegende Kurzfassung gibt einen Überblick über die ausgewerteten Ansätze und fasst wesentliche Ergebnisse zusammen. Die Synopse hat einerseits gezeigt, dass „grünes“ Wachstum bzw. Wirtschaften als vergleichsweise neues Konzept inzwischen als Agenda auch im Denken der traditionelleren Ökonomie und deren Entscheidungsträger angekommen ist, wie u.a. die EU2020-Strategie der EU-Kommission und die Studien von OECD und UNEP aus dem Frühjahr 2011 dokumentieren. Andererseits analysieren viele der ausgewerteten Reformkonzepte die sehr komplexen Zusammenhänge zwischen Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft – wenn überhaupt – nur aus einer stark vereinfachten Perspektive. Eine empirische Fundierung erfolgt oftmals nur partialanalytisch. Im Hinblick auf das ökologische Zielsystem fokussiert sich das Gros der ausgewerteten Beiträge auf das 2-Grad-Klimaziel. Auch liefern sie häufig nur einzelne Facetten eines in sich schlüssigen und auf Tragfähigkeitsgrenzen beruhenden Wohlfahrtskonzepts.

Vor diesem Hintergrund werden abschließend in zehn Thesen zentrale Eckpunkte eines nachhaltigen Wohlfahrtsmodells formuliert. Das Modell soll die Umweltpolitik in ihrer Wirkung auf die Wohlfahrt der Menschen und die Nutzung der Natur abbilden und die nationale Umweltpolitik bei ihrer Entscheidungsfindung unterstützen. Es wird in einem weiteren Projektschritt entwickelt.

INHALTSVERZEICHNIS

ABSTRACT	III
INHALTSVERZEICHNIS	V
1 EINLEITUNG	1
2 DIE KONZEPTION DER DURCHGEFÜHRTEN SYNOPSE	2
2.1 DAS KRITERIENRASTER FÜR DIE SYNOPSE	2
2.2 EIN ÜBERBLICK ÜBER DIE AUSGEWERTETEN REFORMBEITRÄGE.....	3
3 ALTERNATIVE WACHSTUMS- UND WOHLFAHRTSKONZEPTE – EIN FAZIT	5
3.1 EINORDNUNG DER AUSGEWERTETEN REFORMANSÄTZE	5
3.2 FAZIT IM HINBLICK AUF EINZELNE KRITERIEN DER SYNOPSE – THESEN.....	8
4 GESAMTFAZIT UND AUSBLICK.....	13
LITERATUR	16

1 EINLEITUNG

Die durch Globalisierungsprozesse getriebene Zerstörung der natürlichen Lebensgrundlagen mit einer spürbaren Verknappung wichtiger Rohstoffe bedroht inzwischen die ökonomische Leistungsfähigkeit des Standorts Deutschlands und vieler anderer Staaten. Gleichzeitig werden die induzierten Veränderungen von Ökosystemen sowie deren Beitrag für die gesellschaftliche Wohlfahrt in der Regel unterschätzt. 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 entsprechende, seit mehreren Jahren laufende Arbeiten in Deutschland unterstützt und zusätzlich politisch legitimiert.

Neben dem Mangel an ausreichend fundierten wissenschaftlichen Querschnittsuntersuchungen fehlte es bislang noch an umfassend angelegten, empirisch fundierten 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.

Eine als erster Schritt durchgeführte Synopse hatte zum Ziel, differenzierte und beispielhafte Ansatzpunkte für ein umweltpolitisch verwertbares und (im Sinne der Überprüfung) messbares nachhaltiges Wohlfahrtskonzept zu identifizieren. Die aktuell diskutierten Reformbeiträge und Strategien nachhaltiger Wohlfahrt und “grünen Wachstums” sind bisher weder national noch international ausreichend ausgewertet und miteinander verglichen worden. Die Synopse konzentrierte sich auf die systematische Auswertung der aktuell geführten Diskussion zu alternativen Wohlfahrtsansätzen und ökologisch orientierten Wachstumskonzeptionen bzw. -strategien entlang eines einheitlichen Analyserasters.

Das zu Beginn des Projektes entwickelte Analyseraster deckt die folgenden fünf thematischen Schwerpunkte ab:

- Hinweise zur Reichweite des ausgewerteten Reformansatzes im Hinblick auf mögliche Ziele.
- Thematisierung eines möglichen Strukturwandels der Wirtschaft.

- Diskussion von möglichen 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.

Im Zuge der Synopse wurden insgesamt weit mehr als 30 sehr unterschiedliche Beiträge berücksichtigt und nach dem einheitlichen Analyseraster systematisch ausgewertet. Die vorliegende Kurzfassung gibt einen kurzen Überblick über die ausgewerteten Ansätze und fasst wesentliche Ergebnisse zusammen.

2 DIE KONZEPTION DER DURCHGEFÜHRTEN SYNOPSE

2.1 DAS KRITERIENRASTER FÜR DIE SYNOPSE

Die systematische Auswertung aktueller Reformansätze und „grüner“ Wachstumsmodelle erfolgte auf der Basis eines einheitlichen Analyserasters, welches insgesamt 16 Kriterien umfasst.

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 bei der Weiterentwicklung des so genannten Nationalen Wohlfahrtsindexe 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?

2.2 EIN ÜBERBLICK ÜBER DIE AUSGEWERTETEN REFORMBEITRÄGE

Die folgende Liste gibt einen Überblick aller insgesamt berücksichtigten Reformbeiträge zu Wohlfahrts- und "grünen" Wachstumskonzepten. Gemeinsames Charakteristikum aller analysierten Beiträge 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“.

Die teils systemkritischen, teils gemeinwohlorientierten Ansätze "Zero Growth" und "De-Growth" 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. Außerdem wurden wirtschaftsstatistisch geprägte Reformbeiträge zur Wohlfahrtsmessung und empirisch fundierte energie- und umweltökonomische (3E) Modellierungsbeiträge berücksichtigt. Denn sowohl einer empirisch fundierten modellgestützten Wirkungsanalyse als auch der Verfolgung der Ergebnisse von Politikmaßnahmen (Monitoring) kommt eine wichtige Aufgabe zu.

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 2012: 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 Ressourceneffizienzstrategie (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

3 ALTERNATIVE WACHSTUMS- UND WOHLFAHRTSKONZEPTE – EIN FAZIT

3.1 EINORDNUNG DER AUSGEWERTETEN REFORMANSÄTZE

Um die Vielzahl der ausgewerteten Reformbeiträge übersichtlich zu ordnen, komprimiert die folgende Abbildung die Ergebnisse der Synopse alternativer Wachstums- und

steht 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 legitimes 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 2) 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 3 bis 6 stehen für ein neu ausgerichtetes Wachstums- und Wohlstandsmodell, 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. Diese Ansätze vereint eine umfassendere Sicht von gesellschaftlichen Veränderungen, der Fokus verschiebt sich von der ökonomischen Diskussion 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.

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). Sie beziehen sich mehr oder weniger explizit auf die Vorstellungen von Daly, der die Notwendigkeit und Realisierbarkeit von “Steady-State”-Ökonomien untersucht hat. Dieses erklärt ihre Einordnung im Übergangsbereich zwischen den Quadern 1 und 2.

Innerhalb des Quadranten Q2 sind die Ansätze 18 bis 20 aus dem Umfeld der De-Growth und Postwachstums-“Bewegung” zu verorten. Innerhalb dieser Reformansätze sind die Implikationen für Wirtschaft, Gesellschaft und Staat vergleichsweise drastisch. Das in Irland von der FEASTA vorgeschlagene Konzept einer nachhaltigen Entwicklung (Ansatz 18) und die bislang vor allem in Spanien und Italien diskutierten De-Growth-Ansätze (Ansatz 19) sowie Vorstellungen des “buen vivir” in Lateinamerika (Ansatz 20) eröffnen völlig unterschiedliche Perspektiven zu bisherigen Denkweisen in Deutschland. Überlegungen zur Notwendigkeit einer Schrumpfung der Wirtschaft fußen auf der Annah-

me, 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.

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 erfolgversprechend realisieren können während der Ansatz 14 die Effekte einer Wirtschaft mit äußerst geringen Wachstumspfaden (Stichwort Low Growth) analysiert. Im Hinblick auf die Erreichung der gesetzten ökonomischen, ökologischen und sozialen Ziele ermöglichen die empirisch fundierten 3E-Modellierungsbeiträge für die in Reformansätzen als sinnvoll erachteten Instrumente und Maßnahmen eine erste 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.”*

Unter den „Neuen Messkonzepten“ stehen die Reformansätze 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. 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. 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 – THESEN

- **Welche Umweltziele sind angesprochen?**

Das Gros der vorliegenden Reformansätze (insbesondere aus dem Bereich der sogenannten “grünen” Wachstumskonzeptionen) macht 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 auch, 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.

- **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 nichterneuerbarer 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 unter anderem mittels des Indikators TMR (Total Material Requirement) ermittelt werden (vgl. u.a. Meyer et al. 2012). 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.

- **Beitrag zur Problemlösung - Wohlfahrtsgewinne auch ohne Wachstum? / Vermeidung negativer sozialer Implikationen?**

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). Jedoch beinhalten neuere Ansätze, wie vor allem die Green Growth Initiative der OECD (vgl. OECD 2011), Maßnahmvorschläge, die ggf. auch bei Ausbleiben des Wachstumsimpulses (zumindest teilweise) 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 an ökologischen Tragfähigkeitsgrenzen *nationalen* Wohlfahrtskonzepts sollten neben dem Wirtschaftswachstum auch die Entwicklung des Zustands der Natur und der sozialen Systeme sein.

- **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, 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 4: 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.

- **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 5: 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.

- **Inwieweit werden Globalisierungsprozesse mit einbezogen?**

Das Gros der 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 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.

- **Inwieweit werden Rebound-Effekte thematisiert?**

Rebound-Effekte werden in nahezu allen ausgewerteten Reformansätzen angesprochen. Es zeigt sich aber, dass dieser Aspekt in den meisten Ansätzen jenseits der “grünen” Wachstumskonzeptionen deutlich intensiver und kritischer diskutiert wird: Der längerfristige Erfolg einer “grünen” Wachstumsstrategie wird sogar 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.

- **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.

- **Welche Rolle spielen Messverfahren bzw. Indikatoren?**

Insgesamt haben 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). Dennoch berührt eine ganze Reihe von Wohlfahrtskonzepten überhaupt nicht das Thema *alternativer* Monitoringsysteme oder Messverfahren. Vor allem Ansätze, die Wachstumsimpulse durch moderne Umwelttechnik erzielen wollen, nehmen häufig als Maßstab ihres Erfolges die traditionellen makroökonomischen Kennziffern. 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.

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 wer-

den. Eine bereits bestehende Variante eines solchen Wohlfahrtsindex wäre der Nationale Wohlfahrtsindex (NWI).

- **Welche besonderen Faktoren bestimmen die Umsetzung?**

Das Gros an Reformbeiträgen resp. Strategien nachhaltiger Wohlfahrt und “grünen Wachstums” betonen, dass eine erfolgreiche Umsetzung der vorgeschlagenen Politikmaßnahmen langfristig und stetig angelegt und auf den spezifischen nationalen Kontext abgestimmt werden sollte. Auch sollte die Implementierungsstrategie pragmatisch sein und auf Änderungen flexibel reagieren können. Die Integration der einzelnen Handlungsmaßnahmen sollte im Dialog zwischen involvierten nationalen, regionalen und sektoralen Entscheidungsträgern und Interessenvertretungen erfolgen.

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 marktkonforme umweltpolitische Instrumente, die in einem akteursbezogenen Abstimmungsprozess auf den spezifischen nationalen Kontext angepasst werden.

4 GESAMTFAZIT UND AUSBLICK

Erstens: Grünes Wachstum bzw. Wirtschaften als vergleichsweise neues Konzept ist inzwischen als Agenda auch im Denken der traditionelleren Ökonomie und deren Entscheidungsträgern 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 von der internationalen Staatengemeinschaft für das Jahr 2050 vereinbarten 2-Grad-Klimaziels für andere ökologische Zielbereiche keine weitergehende Konkretisierung erfolgt. Entsprechend gibt es auch große Defizite bei den dahinterstehenden Indikatoren. 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 sich 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 so unbeachtet und fällt faktisch außerhalb von Europa, primär in den Schwellen- und Entwicklungsländern, an.

Zweitens: Vorstellungen von einer Wirtschaft mit marginalen Wachstumsraten oder gar eines “Zero-Growth” (in Abb. 3.1 Ansätze 15 bis 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.

Vor diesem Hintergrund stellt die von Viktor (2010) für Kanada skizzierte Möglichkeit eines „Low Growth“-Wachstumspfad 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, welches sowohl 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.

Drittens: Dieses Spannungsfeld würde sich weiter beträchtlich intensivieren, falls angesichts der sich von Jahr zu Jahr wiederholenden (faktisch verdoppelnden) Umweltbelastungen in globalem Maßstab ein Rückbau des wirtschaftlichen Wachstums für unvermeidlich gehalten wird.

Eine solche Schlussfolgerung drängt sich angesichts von Ergebnissen der Ökosystemforschung zur ökologischen Tragfähigkeit bereits auf, obwohl diesbezügliche Aussagen so nur selten getroffen werden. Aber auch in den verschiedenen Ansätzen zur Begründung

von De-Growth wird u.a. argumentiert, dass sich Gewinne infolge von Ressourceneffizienzsteigerungen nur dann ökologisch wirklich entlastend auswirken könnten, wenn die Wirtschaft Zero-Growth aufweist (in Abb. 3.1 Ansätze 18-20). Damit einher gehen oftmals brisante Vorschläge zur Verringerung physischer Eingriffe, etwa durch massive Beschränkungen konsumfördernder Werbung, des Raubbaus an natürlichen Ressourcen und des internationalen Handels (Stichwort: move away from "free trade" durch Limitierung von Handelsentfernungen, dem Volumen oder Verbot des Handels mit Abfallstoffen).

In einem nächsten Schritt des laufenden Forschungsprojektes werden nun die identifizierten Eckpunkte – zusammen mit den Ergebnissen des ersten projektbegleitenden Expertenworkshops und der Auswertung einer zweiten Expertenrunde – verwendet, um ein ***Modell der Entscheidungsfindung für eine ökologisch tragfähige Umweltpolitik*** zu entwickeln. Neben einer Darstellung der Grundstrukturen eines nachhaltigen Wohlfahrtsmodells für die nationale Ebene werden auch zentrale umweltpolitische Ansatzpunkte eines ökologisch tragfähigen Wohlfahrtskonzepts skizziert. Ziel ist aber nicht die Ausarbeitung einer optimalen Umweltstrategie oder gar einer umfassenden „Transformations-Roadmap“, sondern die auf der Stufe davor liegende notwendige Orientierung über die Art und Weise der Entscheidungsfindung.

Die Verwendung des Begriffs des Wohlfahrtsmodells macht in diesem Zusammenhang deutlich, dass es dabei um eine ideale Beschreibung dessen geht, was in der praktisch handelnden Politik nur in einer gewissen Näherung realisiert werden kann oder bislang auch noch nicht thematisiert worden ist.

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 Reform (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 Modena 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.
- Diefenbacher, Hans (2001): *Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit – zum Verhältnis von Ethik und Ökonomie*. Darmstadt: Wiss. Buchgesellschaft.
- 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.
- GWS, FFU & FEST (2012): *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, [ffu Report 03-2012](#), Berlin.
- Jackson, Tim (2009): *Prosperity without Growth? Economics for a Finite Planet*. London: Earthscan.
- Jäger, Carlo C., Paroussos, Leonidas, Mangalagiu, Diana, Kupers, Roland, Mandel, Antoine, Tábara & 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
- 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.
- 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, B. (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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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 (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 (2008): Managing Without Growth. Slower by Design, Not Disaster. (Advances in ecological economics series). Cheltenham, UK.
- 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

