

Hans Diefenbacher

Roland Zieschank

unter Mitarbeit von Dorothee Rodenhäuser

Wohlfahrtsmessung in Deutschland

Ein Vorschlag für einen neuen Wohlfahrtsindex

Statusbericht zum Forschungsprojekt FKZ 3707 11 101/01

– Zeitreihenrechnung zu Wohlfahrtsindikatoren –

gefördert aus Mitteln des Umweltbundesamtes

Heidelberg/Berlin, November 2008

Forschungsstätte der
Evangelischen Studiengemeinschaft (FEST)
– Institut für interdisziplinäre Forschung –
Schmeilweg 5 • 69118 Heidelberg
hans.diefenbacher@fest-heidelberg.de

Forschungsstelle für Umweltpolitik
Fachbereich Politik- und Sozialwissenschaften
Freie Universität Berlin
Ihnestr. 22 • 14195 Berlin
zieschan@zedat.fu-berlin.de

Wohlfahrtsmessung in Deutschland - Ein Vorschlag für einen neuen Wohlfahrtsindex

Zusammenfassung

Die Diskussion um gesellschaftliche Wohlfahrt hat sich international und national neu intensiviert. Es gibt Indizien, dass die Kosten von Umweltveränderungen und zur Aufrechterhaltung des sozialen Zusammenhaltes letztlich nicht angemessen über ökonomische Kenngrößen wie dem Bruttoinlandsprodukt (BIP) oder dem Bruttonationaleinkommen (BNE) erkennbar werden.

Die Übernahme dieses traditionsreichen und zentralen Indikators zur wirtschaftlichen Entwicklung eines Landes auch in die Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesrepublik Deutschland lässt nun die Schwächen des Sozialproduktkonzeptes in einem solchen normativen und inhaltlich übergreifenderen Rahmen deutlicher werden. Die erkennbaren Defizite werden in dem vorliegenden Projekt rekapituliert und bilanziert.

Darauf aufbauend wird die Frage möglicher komplementärer Indikatoren zum BIP oder BNE erörtert. Die Auswertung empirischer Ansätze aus verschiedenen Ländern ergibt, dass auf der Grundlage des „Index for Sustainable Economic Welfare“ (ISEW) sowie des „Genuine Progress Indicators“ (GPI) aus den Vereinigten Staaten ein erstes Set an Variablen zur *Ergänzung* des BIP entwickelt werden kann.

Als ein weiteres Ergebnis der vorliegenden, explorativen Machbarkeitsstudie lässt sich ein zusätzlicher Wohlfahrtsindex für Deutschland (NWI) in seinen Grundzügen berechnen. Dabei knüpft die vorliegende Studie an der Diskussion der Begriffe Wohlfahrt und Nachhaltigkeit an, die in dem vorausgegangenen Fachdialogen geleistet worden sind.

Die wissenschaftliche Bewertung und Interpretation bedarf noch methodischer Verbesserungen und einer erweiterten Datengrundlage. Dennoch zeichnet sich durch die Differenz beim Vergleich des Kurvenverlaufs zwischen NWI und BIP ab, dass der neue Index die reale Wohlfahrtsentwicklung einer Nation angemessener abzubilden vermag.

Inhaltsverzeichnis

1.	Aktueller Anlass zur Neubewertung des Bruttoinlandsprodukts als Nachhaltigkeitsindikator	4
2.	Anmerkungen zu den Schwächen des Sozialproduktkonzepts	6
3.	Illusionärer Wohlstand als Fazit?	9
4.	Politische Umorientierungen – Zur Renaissance der Diskussion um gesellschaftliche Wohlfahrt	10
5.	Komplementäre Berichtssysteme – Einzelne Themenschwerpunkte oder ein neuer Index?	14
6.	Kriterien für die Auswahl der Variablen eines Nationalen Wohlfahrtsindex für Deutschland	15
7.	Übersicht der aktuell vorgeschlagenen Variablen	22
8.	Indikatorenkennblätter	24
9.	Erste Aggregation der Teilindikatoren: Der Wohlfahrtsindex im Grundriss	82
10.	Politische Potenziale komplementärer Wohlfahrtsmessungen	87
11.	Institutionalisierung: konzeptioneller Zuschnitt und Überlegungen zu einer Verankerung von Wohlfahrtsindikatoren	89
12.	Ausblick: Neue Diskussionslinien im Umfeld eines Nationalen Wohlfahrtsindex	90
	Anhang 1: Datentabelle	94
	Anhang 2: Literatur	99

1. Aktueller Anlass zur Neubewertung des Bruttoinlandsprodukts als Nachhaltigkeitsindikator

Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) gilt traditionell als Schlüsselindikator für westliche Volkswirtschaften; an ihm orientieren sich weltweit Politik und Öffentlichkeit in der Beurteilung der wirtschaftlichen Entwicklung und des Erfolgs oder Misserfolgs der Wirtschaftspolitik. In der öffentlichen Debatte hat das BIP in den 1990er Jahren das Bruttonationalprodukt (BNP) abgelöst. Während die statistische Fachdiskussion seit einigen Jahren nun dazu tendiert, Bruttonationaleinkommen (BNE) zu verwenden, das sich vom BIP nur durch den Saldo des Primäreinkommens aus der übrigen Welt unterscheidet, ist dieser Wechsel in der Öffentlichkeit bislang noch nicht nachvollzogen worden. Diese Studie schließt sich der Verwendung des Terminus BNE an.

Ob BNP, BIP oder BNE – alle drei Varianten erfüllen die Funktion eines Leit-Indikators der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen mit einer über die Jahre steigenden und mittlerweile zentralen Orientierungsgröße in Politik, Wirtschaft und Medien – und damit auch in der Öffentlichkeit. Das BIP ist von Anfang an auch in die bundesdeutsche Nachhaltigkeitsstrategie übernommen worden – und zwar nicht nur als eigenständige Zielgröße, sondern auch als Bezugsgröße in anderen Indikatoren wie der Verkehrs-, der Energie- oder der Ressourcenproduktivität (Bundesregierung 2002).

Die neuerliche Diskussion um die Aussagefähigkeit des BIP hat sich exakt an dieser Verortung entfacht, denn nationale Strategien zur nachhaltigen Entwicklung sind immanent wesentlich stärker politisch-normativ aufgeladen als statistische Berichtssysteme.¹ Nachhaltigkeitsstrategien in den OECD-Staaten thematisieren in der Regel soziale Gerechtigkeit, ökologische Tragfähigkeit und eine ökonomische Entwicklung, die auch in Zukunft noch Bestand haben soll.

Es stellt sich daher die Frage, ob das BIP vor diesem Hintergrund eine geeignete Kenngröße darstellt. Diese kritische Überprüfung ist im Übrigen im Kontext der Entwicklung der Nachhaltigkeitsstrategie nicht ungewöhnlich, da die bundesdeutsche Nachhaltigkeitsstrategie insgesamt sehr partizipativ angelegt ist.²

¹ Dies lässt aber auch nicht den Umkehrschluss zu, ökonomisch-statistische Kenngrößen seien per se wissenschaftliche, neutrale Beobachtungswerkzeuge.

² So wurden bereits in der Konstituierungsphase umfangreiche Beteiligungsverfahren durchgeführt und zu der aktu-

Historisch spielten die Wachstumsraten westlicher Industrienationen immer eine zentrale Rolle,³ sowohl in den USA nach der Weltwirtschaftskrise als auch in Westeuropa, wo es nicht nur um den wirtschaftlichen Aufbau in der Nachkriegszeit ging, sondern gleichermaßen um eine Signalfunktion, die im Kampf der politischen Systeme zwischen Ost und West wirtschaftliche Überlegenheit symbolisieren sollte – und auch konnte.⁴ Die Botschaft des Wachstumskonzepts gründet sich auf folgende Argumentation:

- Das BIP misst den Marktwert der gesamten im Inland erwirtschafteten Güter und Dienstleistungen in einem Berichtsjahr, damit lassen sich aus Zeitreihen des BIP Wachstumsziffern berechnen.
- Wachstum eröffnet mehr ökonomische Wahlmöglichkeiten und erhöht damit den *wirtschaftlichen Wohlstand*.
- Bei der Bevölkerung erhöht sich dadurch die *gesellschaftliche Wohlfahrt* – gemäß den jeweiligen individuellen Präferenzen bei eigenen Ausgaben.

Dieses über längere Zeit weitgehend erfolgreiche Konzept hat nicht allein in der Wirtschaft, sondern gleichermaßen in Politik und Gesellschaft die fundamentale Überzeugung entstehen lassen, dass durch Wachstum Probleme gelöst werden können.

Es mag vor diesem Hintergrund vielleicht überraschen, jedoch zeigte sich bereits vor fast zwanzig Jahren Jahren von wissenschaftlicher Seite Skepsis gegenüber der starken politischen Fixierung auf das (damalige) BSP und auf entsprechende Wachstumsraten, wie folgende Bemerkung von Leipert (1989, 171) in Erinnerung ruft:

„Ausgangspunkt der Diskussionen des Workshops (...) war die von allen Teilnehmern geteilte Auffassung, dass das heutige System der volkswirtschaftlichen Rechnungslegung, in dessen Mittelpunkt die Bruttosozialproduktrechnung steht, nicht mehr auf der Höhe der Zeit ist. (...) Insgesamt erwies sich der Workshop als ein Forum für einen spannenden Gedankenaustausch zwischen Wissenschaftlern, Mitarbeitern von Verwaltungen, Politikern sowie Interessenvertretern von Verbänden und Aktionsgruppen zu den wissenschaftlichen und politischen Implikationen des Themas (...).“

ellen Fortschreibung nehmen regelmäßig Verbände (B.U.N.D./DNR/NABBU 2008), Beratungsgremien (RNE 2008) und parlamentarische Einrichtungen Stellung (Parlamentarischer Beirat für nachhaltige Entwicklung 2007), die Öffentlichkeit wurde 2008 ebenfalls ausdrücklich um Stellungnahmen per Internet gebeten.

³ Ausführlicher: Diefenbacher 2001 (siebentes Kapitel).

⁴ Dabei darf nicht übersehen werden, dass die staatssozialistischen Ökonomien im Rahmen ihrer Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung ein eigenes Bilanzsystem – das sogenannte System der Materiellen Produktion – entwickelt haben, dessen Indikatoren mit dem BIP indessen nur schwer vergleichbar sind; vgl. dazu ausführlich Wagenführ (1973).

Die Skepsis bezieht sich seit dieser Zeit auf *einbezogene Kosten* und *vernachlässigte Folgekosten* im Zusammenhang mit Produktion und Konsum, die aber letztlich nicht zu einer Erhöhung der gesellschaftlichen Wohlfahrt beitragen.

2. Anmerkungen zu den Schwächen des Sozialproduktkonzepts

Die negativen Begleiterscheinungen für die Umwelt-, Arbeits- und Lebensbedingungen in einer Gesellschaft im Zuge des wirtschaftlichen Wachstums sind inzwischen einer größeren Öffentlichkeit bekannt, meist anhand illustrierender Details, die immer wieder einmal in den Medien in die Schlagzeilen kommen; zu diesen gehören unter vielen anderen:

- Boden-, Grundwasser- und Meeresbelastungen durch den Agrarsektor;
 - Verlust der Artenvielfalt im Zuge vielfältiger Veränderungen der natürlichen Lebensräume; gefährliche Arbeitsbedingungen;
 - Alkoholkonsum als Begleiterscheinung von intendierten Steigerungen des Umsatzes von Supermärkten oder
 - der Verlust an frei verfügbarer Zeit sowie
 - soziale Desintegration für diejenigen, die dem Leistungsdruck nicht mehr gewachsen sind.
- Produziert werden in einem Wirtschaftssystem somit nicht nur „goods“ sondern auch „bads“.

Spannungsreich ist die Frage, wie mit diesem Befund nun in gesellschaftlichen Berichtssystemen umgegangen wird. Einige exemplarische Hinweise zu den Anfängen der wissenschaftlichen Diskussion zeigen sich bereits anhand der Titel folgender Veröffentlichungen:

- National Income and Economic Welfare (Kuznets 1954);
- In Place of GNP (Tsuru 1972);
- Is Growth Obsolete? (Nordhaus/Tobin 1972);
- Wie das Industriesystem von seinen Missständen profitiert (Jänicke 1979);
- Die heimlichen Kosten des Fortschritts. Wie Umweltzerstörung das Wirtschaftswachstum fördert (Leipert 1989).

Durch die „Produktion“ der „bads“ werden jedenfalls Maßnahmen, sozusagen „anti-bads“, erforderlich; dies sind beispielsweise:

- Ausgaben für den Umweltschutz,
- Ausgaben zur Kriminalitätsbekämpfung oder
- Reparaturen von Unfällen (Arbeitsunfälle, Verkehrsunfälle, entsprechende Umweltschäden).

Faktisch handelt es sich hier um *kompensatorische Ausgaben*, die nur dazu dienen, den vorherigen Stand der Wohlfahrt wiederherzustellen. Für diese Ausgaben mit dem Ziel der Erhaltung des bestehenden Niveaus hat sich der Begriff „defensive Ausgaben“ etabliert. Ökonomische Ressourcen werden verbraucht, um ein einmal erzielttes Wohlstandsniveau permanent gegen eine Erosion der Wohlfahrt abzusichern.

In den letzten Jahrzehnten hat sich zunehmend gezeigt, dass diese Niveau-Erhaltungsaufwendungen vermutlich *nicht* ausreichend sind, um wirklich einen nachhaltigen Zustand gesellschaftlicher Entwicklung zu sichern. Bei den erforderlichen „anti-bads“ handelt es sich nur um die Spitze eines Eisbergs – es gibt eine Reihe weiterer Prozesse, die das BIP unberücksichtigt lässt. Im Folgenden soll versucht werden, eine systematischere, sich fallweise auch gegenseitig verstärkende Defizitanalyse zu unternehmen. Eine solche Analyse umfasst eine größere Zahl unterschiedlicher Kategorien:

(A) Ressourcenabbau:

Übernutzung der Umwelt und von endlichen wie erneuerbaren Ressourcen; hervorgehoben werden hier häufig Bodenschätze oder Fischbestände: 90% der ursprünglichen Fischbestände in den Weltmeeren sind verwertet. Ähnliches gilt für Bodenerosion oder Verschlechterung der Bodenfruchtbarkeit durch Intensivlandwirtschaft.

→ Resultat: Abschreibungen auf den Verbrauch des Naturkapitals.

(B) Umweltschäden trotz Umweltschutzmaßnahmen:

Ein Beispiel sind die jährlichen Waldschadensberichte; weitere Monetarisierungen von Schäden erfolgen unter anderem im Zuge von „Green accounting“-Projekten auf EU-Ebene.

→ Resultat: Schadenskosten bzw. „externe Kosten“.

(C) Umweltschäden im Zuge von – mehr oder wenig anthropogen induzierten – Naturkatastrophen:

Überschwemmungen, Brände, Ernteauffälle. Beispiel des Wirbelsturms Kathrina als Auslöser für eine intensivere Wohlfahrtsdiskussion in den USA.

→ Resultat: Schadenskosten – als Teil der Wohlfahrtsdefinition im Sinne, dass hieraus keine reale Verbesserung der Lebensbedingungen resultiert.

(D) Immaterielle Schäden in Natur und Landschaft:

Zersiedelung, Landschaftszerstörung, Monokulturen sowie der Verlust an Tier- und Pflanzenar-

ten führen insgesamt zu einem Verlust nicht nur der Natur- sondern auch der Lebensqualität. Die Ergebnisse wirtschaftlicher Aktivität wirken sich bis jetzt häufig als Verödung von Landschaften, von Lebensräumen aus.

→ Resultat: unter anderem psychische Kosten des Wirtschaftswachstums.

(E) Vermeidung von Schäden und Folgekosten in zukünftigen Jahren:

Hierzu zählen Hochwasserschutzmaßnahmen, die Resozialisierung von Straftätern, betrieblich geförderte Wellnessaktivitäten oder die Reduzierung von klimarelevanten Gasen gemäß EU- oder Kyoto-Zielvorgaben.

→ Resultat: Vermeidungskosten; unter dem Postulat nachhaltiger Entwicklung stellt sich die Frage immer wieder neu, ob damit spätere Generationen beziehungsweise andere Länder über dieselben Handlungsoptionen verfügen können.

(F) Verschuldungsgrad

Aus dem sozio-ökonomischen Bereich bleibt – zumindest teilweise – unberücksichtigt, dass eine hohe staatliche Verschuldung letztlich den wirtschaftlichen Wohlstand vermindert, da Wahlmöglichkeiten bezüglich des Einsatzes von Steuergeldern verloren gehen. Ein hoher Verschuldungsgrad öffentlicher Haushalte ist zudem keine dauerhaft nachhaltige Politik.

→ Resultat: Berücksichtigung staatlicher Zinszahlungen ab einem definierten Niveau.

(G) Einkommensverteilung

Das BIP als aggregiertes Maß gibt keinen Aufschluss darüber, wie die Wertschöpfung innerhalb des gesellschaftlichen Systems verteilt ist und ob sich Disparitäten entwickeln, die schleichend zu einer Untergrabung der allgemeinen Wohlfahrt beitragen.

→ Resultat: Berücksichtigung der Einkommensgerechtigkeit als fehlender Aspekt sozialer Entwicklung.

(H) Nicht marktgängige Aktivitäten als Teil der wirtschaftlichen Wertschöpfung

Außerdem existiert eine Reihe von gesellschaftlichen Aktivitäten, die zwar nicht in das BIP eingehen, jedoch die gesellschaftliche Wohlfahrt erhöhen, wichtige Beispiele sind Hausarbeit und ehrenamtliche Tätigkeiten. Darauf wird bei den neuen Indexberechnungen zum Sustainable Economic Welfare (ISEW) oder zum Genuine Progress Index (GPI) näher eingegangen; (siehe darüber hinaus: Dahm/Scherhorn 2008).

→ Neben dem Ignorieren heimlicher Kosten des Fortschritts blendet das BIP damit zugleich umfangreiche Aktivitäten aus, die der Wohlfahrt unmittelbar dienen.

3. Illusionärer Wohlstand als Fazit?

Werden nur einmal die *defensiven* Kosten berechnet – also die Kosten, die getätigt werden müssen, um den Wohlstand des letzten Berichtszeitraums auch im jetzigen Jahr aufrecht zu erhalten –, kommt man zu einer Relativierung der BIP-Aussagen: Die seinerzeitigen ersten Berechnungen von Defensivkosten durch Leipert (1989, 198) ergaben, dass rund 20 Prozent des BIP-Wachstums in Deutschland bereits damals zur Kompensation von Schäden und Verschlechterungen der Lebens-, Arbeits- und Umweltbedingungen verbraucht wurden. Tinbergen sprach bereits 1985 in diesem Zusammenhang von „Counterproduction“.

Binswanger et al. (1978) sahen die Gefahr eines „Leerlaufs der Zivilisationsmaschine“. Auf heute bezogen wären insbesondere Schwellenländer wie die Volksrepublik China damit konfrontiert, welche Schätzungen zufolge die jährlichen Zuwachsraten des BIP praktisch durch Umweltschäden und dadurch hervorgerufene Umwelt- und Gesundheitskosten wieder verliert. In den alten Industriestaaten scheinen hingegen neue Defensivkosten dazu zu kommen.⁵ Ein solcher Leerlauf tritt somit vor allem in Ländern auf, die über mehrere Jahre hohe Zuwachsraten im BIP haben oder die bereits über ein sehr hohes BIP-Niveau, gemessen als Pro-Kopf-Einkommen, verfügen.

Im Ergebnis führt die starke Fixierung auf das BIP zu politischen Risiken:

- Das Marktversagen hinsichtlich der sozialen und ökologischen Kosten der gegenwärtigen Wirtschaftsweise und Konsumorientierung wird nicht ausreichend erkannt.
- Die Fokussierung auf das jährliche BIP und seine Wachstumsraten liefert im Kontext von nachhaltiger Entwicklung teilweise Fehlsignale für die politische Entscheidungsfindung.
- In Folge trägt diese Fokussierung zu einer Desorientierung gesellschaftlicher Akteure bei.
- Eine soziale Identifikationsmöglichkeit mit dem BIP als ökonomisch-politischem Leitbild scheint kaum gegeben.
- Die ausgeprägte Orientierung an materiellen Gütern und generell an Konsum als Grundlage für Wohlfahrt und Wohlbefinden wird durch das BIP jedoch weiter gestützt und bleibt daher auch trotz eines ökologisch notwendigen Umbruchs erhalten. Diese Prioritätensetzung ist in Zeiten akkumulierender Umweltbelastungen und schwindender natürlicher Ressourcen aber kein tragfähiges Modell des Wirtschaftens mehr.⁶

⁵ Für eine aktuelle Interpretation des „Leerlaufs“ sind insbesondere Kosten für die innere Sicherheit in den USA zur Abwehr von Terroranschlägen ein diskussionswürdiges Beispiel: Das Risiko der massiven Zunahme von im wahrsten Sinne des Wortes „defensiven Kosten“ zur Aufrechterhaltung der bestehenden Wohlfahrt wird selbst nicht als Gefahr für dieses Ziel und, übergreifend, den gesellschaftlichen Fortschritt wahrgenommen.

⁶ In den USA werden ca. 70 Prozent des BIP über den privaten Konsum bestimmt.

4. Politische Umorientierungen – Zur Renaissance der Diskussion um gesellschaftliche Wohlfahrt

Bei Entscheidungsträgern in Politik und Wirtschaft stellt sich teilweise ein Unbehagen darüber ein, dass es eine Diskrepanz zwischen den amtlichen Informationen der Statistik und der Einschätzung der Bevölkerung zu den denselben Sachverhalten gibt – deren Realitätswahrnehmung und deren geäußerte Erfahrungen hier offensichtlich kontrastieren. Ein Beispiel hierfür war die Diskussion um die ausgewiesene Inflationsrate des Statistischen Bundesamtes nach der Einführung des Euro und der davon zum Teil deutlich abweichenden Wahrnehmung einer „gefühlten“, sehr viel höheren Inflation; diese Wahrnehmung kam vor allem deswegen zustande, da Preise von Gütern und Dienstleistungen, die von den einzelnen Konsumenten und Konsumentinnen relativ häufig gekauft werden, weitaus stärker anstiegen als die Preise jener, oftmals teuren, Güter und Dienstleistungen, die im Alltag selten umgesetzt werden. Und während der kürzliche Wirtschaftsaufschwung in Deutschland auch im Vergleich zu anderen europäischen Staaten für eine positive Überraschung sorgte, stellte sich in der Öffentlichkeit sowie vereinzelt bei staatlichen Entscheidungsgremien – auch dem Bundeskanzleramt – die Frage, was davon „bei den Bürgern ankommt“. Prononcierte Streikforderungen gewerkschaftlich organisierter Berufsstände bei gleichzeitigem prinzipiellem Rückhalt in weiten Bevölkerungsteilen wären ein Indiz dafür, dass angesichts globalisierungsinduzierter Lohnzurückhaltung – chronologisch wiederholt aus Teilen der Wirtschaft und vieler ihrer Institute –, angesichts steigender Energie-, Nahrungsmittel- und Mietkosten sowie den Notwendigkeiten der Altersvorsorge die Zufriedenheit mit den persönlichen Lebensumständen bei der arbeitenden Bevölkerung sinkt, kontrastierend zu der positiven makroökonomischen Lage.

Ein Indiz hierfür ist auch die Stellungnahme des Parlamentarischen Beirats für nachhaltige Entwicklung zum ersten Indikatorenbericht des Statistischen Bundesamtes von 2006, in der ausgeführt wird:

„Der Nachhaltigkeitsbeirat hat in seinem Bericht in der vergangenen Legislaturperiode bereits darauf aufmerksam gemacht, dass das Bruttoinlandsprodukt als alleiniger Maßstab für den wirtschaftlichen Wohlstand nicht ausreicht.“ (30. Nov. 2007, S. 7).

Als weiterer Risikofaktor schält sich – im Unterschied zu der ersten Auseinandersetzung um das

BIP vor rund 20 Jahren – nun der Klimawandel mit seinen prognostizierten Folgekosten für die Gesellschaft heraus, die umso höher taxiert werden, je länger Gegenmaßnahmen auf sich warten lassen, folgt man etwa dem Report von Nicholas Stern (2006). Damit wird implizit die Diskussion um den realen Nutzen der erwirtschafteten Wohlstandsgewinne über die wissenschaftlichen Kreise hinaus in weite Bereiche der Gesellschaft getragen. Berechnungen der Aufwendungen, die erforderlich wären, um den Klimawandel auf einen Anstieg der durchschnittlichen Jahrestemperatur unter 2 Grad Celsius zu beschränken, schwanken dabei von der optimistischen Aussage Sterns mit 1 – 2 Prozent des BIP bis zu Größenordnungen von 15 – 20 Prozent des BIP bei anderen Autoren. Damit ist die Beseitigung der anderen negativen externen Effekte, die im voranstehenden Abschnitt aufgelistet wurden, hier noch nicht mit eingerechnet.

Schließlich steht im Hintergrund der europäischen Entwicklung die Frage einer Angleichung der Lebensverhältnisse im Zuge der Osterweiterung. Mit nun 27 Mitgliedstaaten ist die Europäische Union zu einem vielschichtigen Sozialraum geworden (vgl. Alber/Fahey/Saraceno 2008), der durch ein beträchtliches Wirtschafts- und Wohlstandsgefälle zwischen der alten EU und den neuen Mitgliedsländern gekennzeichnet ist, das den inneren Zusammenhalt der Union vor zusätzliche Spannungen stellt. Ein besonders eklatantes Beispiel ist hier das Problem der Kinderarmut: nach herkömmlicher Klassifikation wären ca. 19 % der Kinder in Europa armutsgefährdet.

Mit dem 2. Weltforum über „Measuring and Fostering the Progress of Society“ beteiligte sich auch die OECD in führender Weise an der Diskussion, wie gesellschaftlicher Fortschritt inhaltlich und methodisch zu fassen ist. Die *Förderung der gesellschaftlichen Wohlfahrt* wird als die vereinigende Zielsetzung dieser Bemühungen verstanden. Eine gewisse Distanzierung von der BIP-Orientierung ist erkennbar und beabsichtigt, wie die ‚Istanbul Declaration‘ verdeutlicht:⁷

„We are encouraged that initiatives to measure societal progress through statistical indicators have been launched in several countries and on all continents. Although these initiatives are based on different methodologies, cultural and intellectual paradigms, and degrees of involvement of key stakeholders, they reveal an emerging consensus on the need to undertake the measurement of societal progress in every country, going beyond conventional economic measures such as GDP per capita.“

Noch im selben Jahr wurde seitens der EU der Startschuss für eine intensivere politische Debatte darüber gegeben, welche Kriterien und Ansätze jenseits der BIP-Orientierung sinnvoll sind. Die

⁷ Benannt nach dem Ort der Tagung, Ende Juni 2007.

Konferenz „Beyond GDP“ wurde im Herbst 2007 mit hochrangiger Unterstützung von Vertretern wichtiger internationaler Gemeinschaften und Organisationen durchgeführt. Zu diesen gehören neben der EU-Kommission und dem Europäischen Parlament auch der Club of Rome, der WWF, die Weltbank, die OECD, die Vereinten Nationen und – mit aktiven Beiträgen – auch wichtige Statistikeinrichtungen auf internationaler und nationaler Ebene, unter anderem EUROSTAT und EEA.

Die Skepsis gegenüber den bisher verwendeten Wohlfahrtsmaßen erschien in den Beiträgen zu dieser Tagung wesentlich größer und die Forderung nach alternativen Berichtssystemen wurde drastischer formuliert, als dies bislang in Deutschland erkennbar ist. Die Klimakatastrophe, der fortschreitende Verlust der Artenvielfalt und die Tatsache, dass inzwischen zwei Milliarden Menschen die Armutsgrenze unterschritten haben, wurde als Versagen des Marktes trotz weltweit insgesamt steigender Wirtschaftsleistung betrachtet. Die fortdauernde Orientierung am „produktivistischen Ansatz“⁸ kommt praktisch einer Beschleunigung gleich, indem Wachstumsroutinen befördert werden, die keine Abhilfe schaffen, sondern die Krisensituation im Großen und Ganzen verschärfen: Nach Angaben der Weltbank gehen beispielsweise 6 Prozent des jährlichen BIP Chinas durch soziale und ökologische Verschlechterungen verloren, die chinesische Umweltbehörde SEPA sieht sogar bis zu 10 Prozent als entsprechendes „Leerlauf-Wachstum“.

Der Vertreter des WWF (Stuart Bond, UK) erwartete eine „Markttransformation“ mit der Notwendigkeit weit reichender Veränderungen bei den Beständen und Strömen von Geld, Energie und Material, verbunden mit einem Wechsel im Bereich der politischen Steuerung und Regulierung. Auch von Vertretern Frankreichs wurde ein Überfluss an Geld- und Warenströmen gesehen, der nicht mehr mit dem vorhandenen Human- und Naturkapital in Verbindung steht. Die Beiträge des EU-Kommissions-Präsidenten Barroso und des Präsidenten des Europäischen Parlamentes, Pöttering, hatten den Tenor, dass man sich in der Politik allzu lange auf das Wirtschaftswachstum konzentriert hatte; die Zukunft in Europa sei nicht mehr mit den Instrumenten der Vergangenheit zu gewinnen, vielmehr müsse sich auch die Art und Weise ändern, mit der wir die Welt verstehen. Bei der abschließenden Zusammenfassung der Tagungsergebnisse ging EU-Umweltkommissar Dimas davon aus, dass die Konferenz einen Wendepunkt in der Beurteilung einer BIP-basierten Erfassung und Bewertung der Wirtschaft bringen werde, zugunsten eines anzustrebenden innovativen Durchbruchs beim Monitoring gesellschaftlicher Entwicklungen:

⁸ Mündlicher Beitrag von P. Viveret (Cour des Comptes, Frankreich) auf der Tagung.

„Perhaps the main achievement of this conference has been to clearly demonstrate the political consensus on the need to go beyond GDP” (Dimas 2007). Die Forschungslinien sollen gegenwärtig offen gehalten werden, Accounting-Ansätze, Nachhaltigkeitsindikatoren oder zu einem Index aggregierte Indikatoren – so genannte „Composite Indicators“ – erscheinen als prinzipiell interessante Varianten für die Ausarbeitung alternativer Berichtssysteme.

Vor allem in asiatischen Ländern entwickelt sich eine etwas anders gelagerte Tendenz, bei der, ausgehend von Bhutan, konzeptionell eine Substitution des GDP durch die Entwicklung eines „GNH“ vorgeschlagen wird, das gesellschaftlichen Fortschritt messen soll. In Bangkok fand im November 2007 bereits die 3. internationale Konferenz über „Gross National Happiness“ statt.⁹ Die Idee einer nicht nur materiellen, sondern gleichzeitig geistigen – wenn nicht gar spirituellen – Wohlfahrt erscheint inhaltlich weit reichend. Der Verlust religiöser Bezugssysteme wird in Bezug zu einer verweltlichten Orientierung gebracht, die letztlich nicht mehr viel mehr als höchstes Ziel kennt, als eben (nur) das Wirtschaftswachstum.¹⁰

Diese auch international weit verzweigte neue Diskussion um wesentliche Ziele und Substanz gesellschaftlicher Wohlfahrt mündet in eine konzeptionell aufgefächerte Palette an komplementären, manchmal auch alternativen Berichtssystemen gegenüber dem GDP. Erst am Anfang steht jedoch eine implizit damit verkettete Frage: Es gilt zu klären, ob die ökonomischen Komponenten in den neuen Instrumenten der Wohlfahrtsmessung *ebenfalls ein Wachstum* aufweisen sollten - oder ob diese bislang unbestreitbar dominierende Zielrichtung des Wirtschaftens gleichfalls in Frage gestellt wird. Darauf wird im Schlusskapitel nochmals zurückzukommen sein.

⁹ Ausführlicher hierzu: www.gnh-movement.org

¹⁰ Wie folgendes Zitat einer leitenden Geschäftsführerin aus einem „alternativen“ Bankenverband illustrieren mag: „In prewar times, the daily lives of Japanese people were controlled by Shinto and Buddhism, and people felt reverence for nature. Once such feelings were detached from our lives, however, we came to seek only economic growth, which has led to severe environmental destruction.” Mizue Tsukushi, CEO Good Bankers Co. (Japan for Sustainability Newsletter 065, 31. Januar 2008).

5. Komplementäre Berichtssysteme – Einzelne Themenschwerpunkte oder ein neuer Index?

In den letzten Jahren sind durchaus Fortschritte erkennbar, was die Behebung der blinden Flecken des BIP im Sinne eines umfassenderen Wohlfahrtsverständnisses anbelangt. So wurde eine Reihe von Berichtssystemen und Indikatoren veröffentlicht, die in ihrer Gesamtheit viele der oben erwähnten Lücken der Wohlfahrtsmessung schließen könnten, auch wenn sie nicht immer explizit zu diesem Zweck konzipiert worden sind. Folgende Varianten an Berichtssystemen stünden zur Verfügung:

Umweltberichterstattung	Umweltökonomische Gesamtrechnungen	Sozialberichterstattung	Erfassung der Lebensqualität
Verlust an natürlichen Ressourcen + Emissionen und Abfallstoffe	Umweltausgaben der Industrie und des Staates	Kriminalitätsentwicklung; Entwicklung der Lebenserwartung	Gesundheitsaspekte; Wohnumfeldaspekte; soziale Teilhabe; ökonomische Sicherheit
Qualität von Natur, Ökosystemen und Landschaft	Umweltnutzung durch Industrie und private Haushalte	Bildung, soziale Gleichheit	Zufriedenheit, Glück
Ecological Footprint Umweltbarometer EEA: Core Set of Indicators OECD: Environmental Indicators	UGR des Stat. BA; SEEA / Eurostat: Environmental Accounts; Greened Economy GDP?	Human Development Index; Sozio-ökonomisches Panel (DIW)	Wohlfahrtsurvey D. Happy Planet Index; Canadian Index of Well-Being; Stat. Amt der CH; Nachhaltigkeitsstrategie in GB
Umweltindikatoren / Modelle	Accounting-Ansätze / Modelle	Sozialindikatoren	Statistische und subjektive Indikatoren

Quelle: eigene Zusammenstellung

Die Nationale Nachhaltigkeitsstrategie in Deutschland setzt sich nun – als ein Novum im Bereich des gesellschaftlichen Monitorings – explizit den Anspruch der Messung von ökologischer Tragfähigkeit, zukunftsfähiger ökonomischer Entwicklung und sozialem Frieden in einem *gemeinsamen*

Kontext. Damit stehen im Prinzip zwei Alternativen zur Verfügung, wie ein umfassenderes Verständnis von Wohlfahrt in Deutschland in einem Berichtserstattungssystem praktisch umgesetzt werden kann:

Alternative 1 – Kohärenz: Ziel ist hier eine geschickte wechselseitige Ergänzung der in der Tabelle oben skizzierten Ansätze und beispielhaft angeführten Indikatoren zur gesellschaftlichen Wohlfahrtsmessung. Anzustrebendes Ergebnis wäre ein *Set an Teilindikatoren*, das die verlorenen oder unberücksichtigt bleibenden Aspekte der Kenngröße „Bruttoinlandsprodukt“ – oder, in einer Zeitreihenbetrachtung, des Wirtschaftswachstums – mit dokumentiert. Dieses Set könnte dann den Teilbereich der gesellschaftlichen Wohlfahrt abdecken und zugleich Bestandteil der umfassenderen Nachhaltigkeitsberichterstattung eines Landes sein..

Alternative 2 – Indexbildung: Ziel ist dabei die Entwicklung eines neuen, aggregierten Index aus mehreren Indikatoren, der dem BIP komplementär gegenüber gestellt werden kann. Anzustrebendes Ergebnis wären also nicht viele zusätzliche Einzelindikatoren, sondern eine zentrale Kenngröße, die als monetäre Größe oder als dimensionsloser Index weiter gefasst wäre und die als ein Wohlfahrtsindex im Sinne des Nachhaltigkeitsprinzips Gültigkeit beanspruchen könnte.

Beide Alternativen sind als Ergänzung der Wohlfahrtsberichterstattung in Deutschland denkbar; sie schließen einander auch nicht aus. Welcher dieser Alternativen der Vorzug gegeben werden sollte, hängt nicht zuletzt vom administrativen Kontext und von den Kriterien ab, die dem hier vorgestellten Forschungsvorhaben zu Grunde liegen. Der folgende Abschnitt führt insofern die Frage der Kombination von Einzelindikatoren versus Indexentwicklung fort; die vorgestellten Variablen lassen sich als Einzelindikatoren präsentieren und interpretieren, sie werden jedoch dann auch zu einem monetären Gesamt-Index als neuem Wohlfahrtsindex zusammengeführt. Es wird nicht zuletzt von der gesellschaftlichen Resonanz auf diese ergänzenden Informationen abhängen, ob ein aggregierter Index weiter verfolgt werden soll oder ob einzelne Teilindikatoren im Sinne von Alternative 1 die bessere Lösung darstellen.

6. Kriterien für die Auswahl der Variablen eines Nationalen Wohlfahrtsindexes für Deutschland

Ohne Selektionskriterien droht neben dem Vorwurf der Beliebigkeit ein langwieriger methodischer, vielleicht auch politischer Streit über die „richtigen“ Bausteine eines nationalen Wohl-

fahrtsindex. Die folgenden Kriterien sind im Projekt in einem ersten Schritt von den Projektarbeitern formuliert und dann unter Beteiligung von UBA- und BMU-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeitern weiter abgestimmt und verfeinert worden:

6.1. Ursprüngliche Intentionen

Ausschlag gebend für die Entwicklung eines neuen Wohlfahrtsindex war es, an ein ursprüngliches Unbehagen anzuknüpfen, das seinen Ursprung in der Kritik an der Konstruktion des BIP hatte.

Daraus lassen sich drei Schlussfolgerungen ziehen:

- Erstens kann es an dieser Stelle nur um die Berechnung einer *ökonomischen Kenngröße* gehen, das heißt, es werden nur Variablen Berücksichtigung finden, die in monetärer Form vorliegen oder zumindest vorliegen *könnten*. Insofern mündet die Modernisierungsdiskussion in eine Monetarisierungsdiskussion.
- Zweitens wird eine Aussage für die nationale Ebene angestrebt, für die makroökonomische bzw. gesamtgesellschaftliche Trends herausgearbeitet und dargestellt werden.¹¹
- Drittens schien es sinnvoll, zuerst den Versuch zu unternehmen, einen aggregierten Index zu entwickeln. Einzelne Teilindikatoren alleine verfügen nicht über die kommunikative Kraft, wie sie ein „neuer“ Index aufweisen würde.

Der neue nationale Wohlfahrtsindex soll insofern ein informatives Pendant zur bislang vorherrschenden BIP-Kenngröße bilden. Es geht nicht um eine Ablösung, vielmehr um die Förderung politischer Meinungsbildung über Zielsetzungen des gesellschaftlichen Fortschrittes.

6.2. Kriterien für die Auswahl und Einbeziehung von Variablen in den hier entwickelten Index:

- Das wichtigste Kriterium ist die Auswahl von Variablen, die eine Lösung gegenüber den „klassischen“ Defiziten des BIP versprechen: Themenfelder sind hier soziale Gerechtigkeit, unbezahlte Arbeit, Umweltschäden, Inanspruchnahme von Ressourcen bzw. Naturkapital.
- Ausgangspunkt war die Orientierung an ISEW-Variablen („Index for Sustainable Economic Welfare“) in verschiedenen Ländern sowie an den GPI-Variablen („Genuine Progress Indicator“) in den USA (siehe Abschnitt 6.3). Dies bedeutet, dass die Basisgröße für den neuen Index *nicht* das BIP oder das BNE ist, sondern der *Private Verbrauch*, also eine Teilmenge von BIP/BNE. Dies beruht auf der Annahme, dass der Private Verbrauch –

¹¹ Neuere Berechnungen im Rahmen eines solchen Konzepts aus Italien zeigen im Übrigen, dass eine Regionalisierung hier durchaus möglich ist. Vgl. Pulselli/Bastianoni/Marchettini/Tiezzi (2008).

also der Konsum von Gütern und Dienstleistungen durch die Haushalte – einen positiven Nutzen stiftet. Umgekehrt heißt dies, dass bestimmte Teilmengen anderer Komponenten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung aus dem Staatssektor – vgl. Variable 5 – im Gesamtindex als wohlfahrtsstiftend wieder hinzu addiert werden müssen.

- Ergänzend wurden weitere Variablen aus nationalen oder internationalen Berichtssystemen geprüft, insbesondere solche, die auf EU-Ebene aktuell diskutiert werden. Zusätzliche relevante Berichtssysteme sind: SEEA (Satellite System of Environmental Economic Accounting), OECD-Core-Indicators und die Sustainable Development-Indikatoren der EU. Voraussetzung ist jedoch das Vorliegen einer monetären Größe beziehungsweise die prinzipielle Monetarisierbarkeit der Variable.
- Berücksichtigt wurden Variablen, die in dem angestrebten politischen Diskurs über die Wohlfahrtsentwicklung von westlichen Industriestaaten wirklich eine Rolle spielen können (Relevanz und politische Beeinflussbarkeit).
- Es wurden eher wenige Variable gewählt und jene bevorzugt, die im Grunde unstrittig sind, keine unnötigen methodischen „Angriffsflächen“ bieten oder als Innovation gut vermittelbar sind. Die Chancen auf einen übergreifenden politischen Konsens in Deutschland sollten durch die Auswahl von „core indicators“ gewahrt bleiben. Für zusätzliche konzeptionelle Überlegungen und potenzielle Weiterentwicklungslinien bietet sich ein zweiter Kreis an Variablen an, der jedoch vorläufig nur intern erörtert werden soll (zum Beispiel Biodiversitätsaspekte).¹²
- Die hier gewählten Variablen wurden mit den 21 Indikatoren und Unterindikatoren der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie abgeglichen: Es sollte erkennbar sein, ob monetäre Variablen des Wohlfahrtsindikators Bezüge zu den bestehenden Indikatoren oder Variablen aufweisen, beispielsweise in den Themenfeldern Ressourcennutzung oder Kriminalität. Außerdem ist die Herstellung eines inhaltlich plausiblen Bezugs der neuen Variablen des Wohlfahrtsindex zur nachhaltigen Entwicklung in Deutschland ein wichtiges Kriterium.
- Es wurden solche Variablen bevorzugt, für die empirische Datenreihen möglichst bereits vorliegen und die möglichst eine Rückrechnung bis 1990 erlauben.

¹² Was subjektive Indikatoren anbelangt, so könnten diese in einem anderen (eigenständigen) Indikator vermutlich besser untergebracht werden. Happinessindikatoren zu monetarisieren erscheint zudem widersprüchlich zur Intention dieses Indikatortyps und ist umständlich.

6.3. Im Fokus: ISEW und GPI

Für eine erste Version eines deutschen Nationalen Wohlfahrtsindex bietet es sich an, bereits existierende Erhebungen und Berechnungen auszuwerten, sofern diese konzeptionell mit dem eigenen Anliegen verknüpft werden können und die Systematik eines Berichtssystems aufweisen. Insofern beinhaltet das weitere Vorgehen sowohl einen datengeleiteten Weg und – auf der Grundlage der bisherigen Überlegungen – einen theoretisch-konzeptionellen Weg.

Die vorliegenden Länder-Fallstudien des ISEW-Ansatzes und des nordamerikanischen GPI können auch in dieser Hinsicht als Ausgangspunkt und gute Grundlage für die aktuelle Arbeit herangezogen werden.

Die Variablen für einen ersten Entwurf und die Berechnung einer Zeitreihe des ISEW für die Vereinigten Staaten von Amerika wurden 1989 zum ersten Mal publiziert (Cobb 1989). Nach Diskussionen mit der Arbeitsgruppe um Cobb sollte insgesamt die internationale Vergleichbarkeit des ISEW durch die Berechnung des Index für die Bundesrepublik Deutschland getestet werden. 1991 wurde hier, anlässlich einer Tagung in der Evangelischen Akademie Loccum, eine erste Zeitreihe vorgelegt.¹³

Im Herbst 1993 entstand der Plan, eine Aktualisierung der Berechnung des ISEW für die Bundesrepublik Deutschland vorzunehmen. Mehrere Gründe waren dafür ausschlaggebend. Zum einen erschien es interessant, der Frage nachzugehen, wie sich der ISEW in den Jahren vor der deutschen Vereinigung im Vergleich zum BSP entwickelt hat und welche methodischen Probleme und Sprünge die Vereinigung der beiden deutschen Staaten für den Index mit sich bringen würde. Zum anderen enthält eine Veröffentlichung von Clifford und Cobb eine zweite Berechnungsvariante des ISEW, die bis 1990 durchgerechnet werden konnte.

Weitere Veröffentlichungen zur US-amerikanischen Situation führten indessen zu einem neuen Index, dem Genuine Progress Indicator.¹⁴ Zahlenwerte liegen hier mittlerweile bis einschließlich 2006 vor (Talberth, J./Cobb, C./Slattery, N. (2006).

Daneben sind in den letzten Jahren eine Reihe von Fallstudien für andere Länder entstanden, die den ursprünglichen ISEW-Ansatz mehr oder weniger nachbilden: Eine englische Fallstudie ist im

¹³ Erste Ergebnisse einer Vergleichsrechnung wurden unter Beteiligung von S. Habicht-Erenler, Th. Baumgartner (Zürich) und F. Küppers (Hannover) erarbeitet; vgl. Diefenbacher 1991 sowie Diefenbacher & Ratsch 1992. Die ausführliche Dokumentation der Rechenverfahren der deutschen Studie konnte aufgrund editorischer Probleme erst drei Jahre später erscheinen (Diefenbacher 1994); wegen eines Versehens ist in dieser Veröffentlichung bei der Drucklegung eine noch mit Fehlern behaftete Tabelle des ISEW enthalten gewesen (S. 233 – 236).

¹⁴ Vgl. Cobb/Halstead 1994 sowie Rowe/Anielski 1999. Auch für den GPI sind mittlerweile weitere Länderfallstudien erarbeitet worden; vgl. u.a. Hamilton/Saddler 1997.

Frühjahr 1994 erschienen.¹⁵ Eine Fallstudie für Österreich reflektiert anhand der empirischen Methodendiskussion die theoretischen Grundlagen des Index noch einmal sehr umfassend, siehe Hochreiter/Obermayr/Steiner/Stockhammer (1995). Für Dänemark gibt es eine Vergleichsrechnung eines Wohlfahrtsindex, der sich an der ISEW-Berechnungsmethode orientiert (Jespersen 1994). Das Institut voor Milieu- en Systeemanalyse in Amsterdam hat im Mai 1995 eine erste Fassung einer Fallstudie über die Niederlande vorgelegt. Weitere Studien sind dann für Schweden, Chile, Italien, Korea und Taiwan durchgeführt worden.¹⁶ Die jüngsten Anwendungen des ISEW-Konzepts stammen aus Belgien und Finnland, außerdem sind die Konzepte für die Niederlande und Italien in überarbeiteter und teilweise auch methodisch aktualisierter Form erneut vorgelegt worden. Auch Regionalisierungen sind, wie bereits erwähnt, für Italien beziehungsweise Schottland verfügbar.

Diese Zusammenstellung macht deutlich, dass das Konzept des ISEW seit mittlerweile über 20 Jahren von einer langsam, aber stetig wachsenden Wissenschaftlergemeinschaft angewendet und auf die jeweiligen nationalen Verhältnisse angepasst wird. Es kann begründet davon gesprochen werden, dass sich das Konstruktionsprinzip von ISEW und GPI bewährt hat und von einer großen internationalen Gruppe von Fachwissenschaftlern akzeptiert ist – wenn auch noch nicht vom „Mainstream“ der amtlichen Statistik. Es hat sich außerdem gezeigt, dass das Konstruktionsprinzip von ISEW und GPI Raum für Aktualisierungen und Modernisierungen bietet und somit über eine ausreichende Flexibilität verfügt.

6.4. Ergänzende Erörterung bestehender Indikatorensysteme¹⁷

Das Aussageziel eines Nationalen Wohlfahrtsindex bringt es mit sich, dass prominente Indikatorensysteme – wie vor allem der Ecological Footprint-Ansatz – hier nicht herangezogen oder gar integriert werden können, da solche Ansätze *physische Kenngrößen* in den Mittelpunkt stellen (WWF 2007): Im Zentrum steht dort die in Anspruch genommene Fläche pro Person eines Landes, um den jeweiligen Konsum beziehungsweise die Bedürfnisse zu befriedigen. Auch fokussiert der Ecological Footprint, nicht überraschend, allein auf die ökologische Dimension im Sinne der Ansprüche an die Natur, einschließlich ihrer Kapazität zur Aufnahme von Abfällen. Die Darstellung der jährlichen durchschnittlichen Umweltbeanspruchung eines Landes arbeitet primär mit Verbrauchskenngrößen (flows) und der geschickten „inszenierten“ Ausbeutung eines dann erfor-

¹⁵ Jackson/Marks (1994); als Kurzfassung siehe New Economics Foundation (Hrsg.) (1994).

¹⁶ Jackson/Stymne (1996); Castañeda (1997); Guenno/Tiezzi, (1998); Won/Hong (1998); Zaipu/Shieh (1999).

¹⁷ In einem Vorläuferprojekt des Umweltbundesamtes sind eine ganze Reihe an zusätzlichen Indikatorenansätzen thematisiert worden, teilweise in Expertenrunden (vgl. die Fachdokumentation des IFOK 2008). Die nachfolgend hier angerissenen Varianten stehen stellvertretend für ganze „Cluster“ an Konzepten, die zwar für eine Weiterentwicklung des bundesdeutschen Indikatorensets interessant erscheinen – dem Ziel dieser Workshops entsprechend – für die Ausgestaltung einer Alternative zum BIP aber aus guten Gründen nur im Umfeld verbleiben sollten.

derlichen „zusätzlichen Planeten“. Ein Ressourcenabbau oder die Denaturierung ökologischer Kapazitäten sowie deren ökonomische Kosten werden jedoch nicht mit einbezogen.

Der Vergleich zwischen dem Verlauf des BIP, dem aktuellen Footprint und einer postulierten Biokapazität im Sinne einer möglichen nachhaltigen Versorgung menschlicher Bedürfnisse verdeutlicht jedoch gleichermaßen das Spannungsfeld zwischen traditioneller ökonomischer Wachstumsorientierung und den ökologischen Grundlagen. Die massive Differenz in den westlichen Industrienationen wird als „Overshooting“ bezeichnet.

Qualitatives Wachstum und Zufriedenheit ist ein weiteres Konzept in den gegenwärtigen Überlegungen zu neuen, über das BIP hinausreichenden Indikatorensystemen. Beeinflusst von den Arbeiten Richard Layards (2005) und dem innovativen Vorgehen des Himalayastaates Bhutan erlebt die Happinessdiskussion – und in ihrem Geleit die Frage „subjektiver“ Indikatoren – einen starken Aufschwung. Prominente Beispiele sind:

- Die Arbeiten der britischen New Economics Foundation mit dem Vorschlag eines „Happy Planet Index“.¹⁸
- Die Arbeiten zum Second Millennium Ecosystem Assessment Report hinsichtlich des Zusammenhanges von Funktionen und Leistungen der Ökosysteme und menschlichem Wohlbefinden (MEA 2005).
- Überlegungen der britischen Regierung, Dimensionen des Wohlbefindens der Bürger stärker abzubilden (vgl. Dolan/Peasgood/White 2006).
- Erhebungen des schweizerischen Statistischen Bundesamtes zu Aspekten des Glücks in der amtlichen Statistik (vgl. Bundesamt für Statistik/Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft/Bundesamt für Raumentwicklung 2003).
- Der kanadische Index of Wellbeing, der ebenfalls mit physischen Kenngrößen, jedoch mit einer Schwerpunktsetzung im Bereich sozialer Dimensionen arbeitet, und sich an das Modell Bhutan anlehnt (Atkinson Foundation 2008).
- Der Wohlfahrtssurvey des ZUMA, eine periodische Repräsentativbefragung zur individuellen Wohlfahrt und zur Beurteilung der Lebensqualität.
- In jüngster Zeit Frankreich, das die Ökonomen und Nobelpreisträger Joseph Stiglitz und Amartya Sen beauftragt hat, Aspekte der Lebensqualität und des Wohlbefindens in die traditionelle ökonomische Berichterstattung einzuführen.

Als gemeinsame Grundlage verweisen diese Arbeiten auf ein Postulat des Königs von Bhutan:

¹⁸ <http://www.happyplanetindex.org>

„Progress should be people-oriented“.¹⁹

Im Unterschied zu dem in der vorliegenden Studie gewählten Ansatz konzentrieren sich die zuletzt vorgestellten Überlegungen auf die Erfassung des subjektiven *Wohlbefindens* der Bürger eines Staates. Hintergrund ist hier die erkennbare Diskrepanz zwischen der weiter steigenden Wirtschaftsleistung eines Staates – wiederum nur im Kontext fortgeschrittener Industrienationen und der Länder mit stark nachholender Entwicklung wie die Volksrepublik China – und der sich ab einem bestimmten Punkt davon abkoppelnden Situation der privaten Bürger. Bei internationalen Vergleichen zeigt sich außerdem, dass das subjektive Glücksempfinden der Bürgerinnen und Bürger in verschiedenen Ländern in ganz unterschiedlicher Weise mit dem jeweiligen Niveau des materiellen Wohlstandes verbunden sein kann. Mit anderen Worten, Glückseligkeit lässt sich nicht per Wirtschaftswachstum erkaufen, und steigender materieller Wohlstand kann soziale Defizite nicht kompensieren. Inzwischen zeigt sich jedoch, zumindest in Deutschland, dass es auch eine ökonomische Abkopplung breiter Bevölkerungskreise von der wirtschaftlich eigentlich positiven Entwicklung gibt, die bis in die Mittelschichten hinein reicht und die These der Teilhabe am Wohlstand durch „trickle-down“-Effekte selbst untergräbt.

Der Unterschied zwischen „Welfare“ und „Wellbeing“ liegt darin, dass das Wohlergehen eines Landes im Sinne nachhaltiger Entwicklung nicht im selben Maße an subjektiven Einschätzungen bemessen werden kann: Fragen des Gemeinwohls oder des möglichen Konfliktes zwischen subjektiver Zufriedenheit und ökologischer Denaturierung sind, so die These, in den Happiness-Berichtssystemen nicht automatisch thematisiert, im Gegenteil: Spannungsfelder werden vielleicht auch etwas idealisiert.²⁰

Die rund 120 Nachhaltigkeitsindikatoren von EUROSTAT sollen der Vollständigkeit halber auch erwähnt werden. Sie spiegeln sowohl den politisch-gesellschaftlichen Diskussionsstand als auch die verfügbaren, qualitativ ausreichenden Datengrundlagen wider. Es handelt sich hierbei sowohl um physische als auch um ökonomische Größen.²¹ Der wesentliche Unterschied zu dem hier in diesem Bericht geplanten Nationalen Wohlfahrtsindex ist jedoch erstens, dass eine sehr viel grö-

¹⁹ König Wangchuck 2004 anlässlich der ersten Internationalen Konferenz über „Gross National Happiness“ in Thimpu (Japan for Sustainability Newsletter 063, Oktober 2007).

²⁰ „Ultimate Wellbeing is Happiness. Happiness is Peace“ (Ringu Tulku Rinpoche). Einige Bemühungen sind immerhin an anderer Stelle erkennbar, beispielsweise bei europäischen Umfragen zum Umweltbewusstsein der Bürger.

²¹ EUROSTAT (Hrsg.) (2007): Measuring progress towards a more sustainable Europe – 2007 monitoring report of the EU sustainable development strategy. Luxembourg: Office for official publications of the European Community; im Internet unter www.insee.fr/fr/publications-et-services/dossiers_web/dev_durable/eurostat_report2007.pdf

Bere Palette an Themen, Problemen und Politikfeldern angesprochen wird und zweitens, dass keine *Integration* im Sinne einer Zusammenführung aller Teilindikatoren oder Variablen möglich beziehungsweise sinnvoll erscheint. ISEW, GPI und der hier vorgestellte neue Wohlfahrtsindex generieren jedoch ihre jeweilige Aussage auf der Basis aller Teilindikatoren, die mithin zu einem Index aggregiert werden.

Diese Überlegungen verdeutlichen, dass bereits die Diskussion um gesellschaftliche Wohlfahrt und noch mehr die um Fortschritt ein sich laufend entwickelnder Prozess ist, der nur schwerlich in allen Facetten erkannt oder gar per Indikatoren fixierbar ist. Es wird entweder immer ein Aspekt fehlen – im hier vorliegenden Index ist dies vielleicht die Korruption –, oder aber das Set der Teilvariablen ufernt in immer neue Teilbereiche aus, bis letztlich in einer Grauzone die Grenze zur Beliebigkeit und damit zugleich zur Unhandlichkeit faktisch überschritten werden kann.

7. Übersicht der aktuell vorgeschlagenen Variablen

Die bisherigen Auswertungen, Selektionskriterien sowie vor allem die günstigen konzeptionellen wie empirischen Bezugspunkte zu ISEW und GPI führten zu einem ersten Set an Variablen, die insgesamt den geplanten Nationalen Wohlfahrtsindex konstituieren sollen.

Auch die Auswahl der Variablen gründen auf dem Vorlauf der Workshops im Rahmen der Fachdialoge des Jahres 2007. Die Auswahl der Variablen könnte durch weitere Stakeholder-Dialoge und zusätzlich durch die Einbeziehung weiterer fachlicher und politischer Positionen auf der Grundlage des vorliegenden Projektberichts verifiziert werden. Eine dritte, ergänzende Möglichkeit wäre die Einbeziehung von Stellungnahmen aus Wirtschaft und Gesellschaft über das Internet, sofern der Neue Wohlfahrtsindex und Teilvariablen der Öffentlichkeit auch über dieses Medium präsentiert werden.

Kernbestand an Variablen für den Nationalen Wohlfahrtsindex (Vorschlag)

	Variablen	Ausprägung	ISEW	GPI	Taiwan	Belg.	NL	Polen
1	Index der Einkommensverteilung		X	X		X		X
2	Gewichtete Konsumausgaben	+	X	X		X		X
3	Wert der Hausarbeit	+	X	X	X	X	X	X
4	Wert der ehrenamtlichen Arbeit	+			X			
5	Öffentliche Ausgaben für Gesundheits- und Bildungswesen	+	X	X		X	X	X
6	Dauerhafte Konsumgüter Kosten / Nutzen	+ / -	X	X	X	X		X
7	Fahrten zwischen Wohnung und Arbeitsstätte	-	X	X		X	X	X
8	Kosten von Verkehrsunfällen	-	X	X	X	X		X
9	Kosten von Kriminalität	-						
10	Kosten alkoholassoziierter Krankheiten	-			X			
11	Gesellschaftliche Ausgaben zur Kompensation von Umweltbelastungen	-		X	X	X		
12	Schäden durch Wasserverschmutzung	-	X	X		X	X	X
13	Schäden im Zuge von Bodenbelastungen	-						
14	Schäden durch Luftverschmutzung	-	X	X	X	X	X	X
15	Schäden durch Lärm	-	X	X		X		X
16	Verlust bzw. Gewinn durch die Veränderung der Fläche von Feuchtgebieten	-	X	X				X
17	Schäden durch Verlust von landwirtschaftlich nutzbarer Fläche	-	X	X	X	X		X
18	Ersatzkosten durch Ausbeutung nicht erneuerbarer Ressourcen	-	X	X	X	X	X	X
19	Schäden durch CO ₂ -Emissionen	-		X	X	X	X	
20	Nettowertänderungen des Anlagevermögens (ohne Bauten)	+ / -	X	X		X	X	X
21	Veränderungen der Kapitalbilanz	+ / -	X	X		X	X	X

Geplant:

Kosten anthropogen (mit-)verursachter Naturkatastrophen	--							
Kosten des Artenschwundes	--							

Anmerkung: Die Plus- oder Minuszeichen in der Spalte „Ausprägung“ signalisieren die Funktion der Variable im Sinne eines Beitrages zur Erhöhung oder Verminderung der nationalen Wohlfahrt.

8. Indikatorenkennblätter

Für jede Teilvariable, die in der vorherigen Übersicht enthalten ist, wurde auf den folgenden Seiten ein Kennblatt angelegt.

Damit soll zum einen gewährleistet werden, dass die hier gewählte Vorgehensweise nachvollziehbar ist, methodische Probleme erkannt werden und insgesamt die Transparenz beim Aufbau des Gesamtindikators erhalten bleibt. Zum anderen dienen die Kennblätter einer leichteren Aktualisierung beziehungsweise Fortschreibung des Grundgerüsts, insbesondere was die Fortführung der jeweiligen einzelnen Zeitreihen anbelangt. Die Grafiken und Schaubilder geben insofern den gegenwärtig verfügbaren Kenntnisstand bei einem Teilindikator wieder.

Der „Bauplan“ des avisierten Wohlfahrtsindex für Deutschland soll in den kommenden Monaten zur fachlichen Diskussion gestellt werden; gegebenenfalls bietet sich im Anschluss daran eine partielle Weiterentwicklung an. Genauso wichtig ist jedoch eine Einigung über die Ausgestaltung des Indikators; nur ein Mindestmaß an Konsens bietet Chancen, um im öffentlichen Raum als Plattform für eine intensivere Diskussion über „reale“ Wohlfahrtssteigerungen wahrgenommen zu werden.

Nachfolgend werden alle Variablen vorgestellt, die in den Nationalen Wohlfahrtsindex einfließen sollen. Graphiken mit blauen Balken signalisieren relativ zuverlässige Daten, bei Graphiken mit gelben Balken müssen die Daten überprüft und verbessert werden.

Der „Bauplan“ setzt sich dabei wie folgt zusammen:

- Zunächst wird die Basis des Index mit dem mit einem Index der Einkommensverteilung

gewichteten Privaten Verbrauch bestimmt; hier wird zusätzlich – wie auch bei den folgenden Variablen – eine Normierung auf das Preisniveau von 2000 vorgenommen.

- Danach werden Variablen zu dieser Basis addiert beziehungsweise subtrahiert, die Wohlfahrtsaspekte ausdrücken, welche im Privaten Verbrauch nicht enthalten sind. Die meisten Variablen enthalten immer Beträge, die addiert oder subtrahiert werden müssen, die beiden letzten Variablen können indessen eine positive oder negative Ausprägung annehmen.

Die Formel für die Erstellung des gesamten Wohlfahrtsindex findet sich in Kapitel 9.

Variable 1: Index der Einkommensverteilung

Definition:

Gini-Index der äquivalenzgewichteten Haushaltsnettoeinkommen (nach Steuern und mit Transfereinkommen), bezogen auf das Jahr 2000 = 100. Eine „Äquivalenz-Gewichtung“ des Haushaltsnettoeinkommens wird vorgenommen, um die Zahl und das Alter der in einem Haushalt lebenden Menschen in Relation zum Einkommen des Haushalts zu setzen; jede Person wird dabei mit einem Faktor gewichtet, der den Bedürfnissen der Person im Haushalt entspricht. Das Gesamteinkommen des Haushalts wird dann durch die Summe der Gewichtungsfaktoren geteilt. So hat zum Beispiel der erste Erwachsene den Faktor 1,0; weitere Erwachsene den Faktor 0,8 (damit wird der Tatsache Rechnung getragen, dass bestimmte Güter wie Waschmaschinen oder Haushaltsgeräte zusammen genutzt werden können); Kinder haben altersabhängig Gewichtungsfaktoren zwischen 0,6 und 0,9.

Datenlage/Datenquellen:

Die Daten zum Gini-Index stammen aus dem Sozio-Ökonomischen Panel (SOEP); die Berechnung von Gini-Indices für die Bundesrepublik Deutschland wird von verschiedenen Instituten und Forschergruppen vorgenommen. Problematisch ist, dass hierbei unterschiedliche Einkommensbegriffe verwendet werden. Das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) berechnet einen Gini-Index auf Basis des realen Markteinkommens, also auf Grundlage des Einkommens vor Steuern und ohne Transfereinkommen. Das Zentrum für Umfragen, Methoden und Analysen (ZUMA) Mannheim legt seiner Zeitreihe hingegen das Haushaltsnettoeinkommen zugrunde, das Steuerzahlungen und Transferleistungen berücksichtigt. Da im SOEP monatliche Haushaltsnettoeinkommen erfragt werden, liegen weitere, von der ZUMA-Berechnung abweichende Gini-Index-Zeitreihen vor, da verschiedene Methoden zur Berechnung des Jahreshaushaltsnettoeinkommens auf Basis der SOEP-Werte angewendet werden.

Die Gini-Index-Zeitreihe von ZUMA ist im ZUMA-System Sozialer Indikatoren enthalten und im Internet verfügbar unter

http://www.gesis.org/Sozialindikatoren/Daten/System_Sozialer_Indikatoren/#download

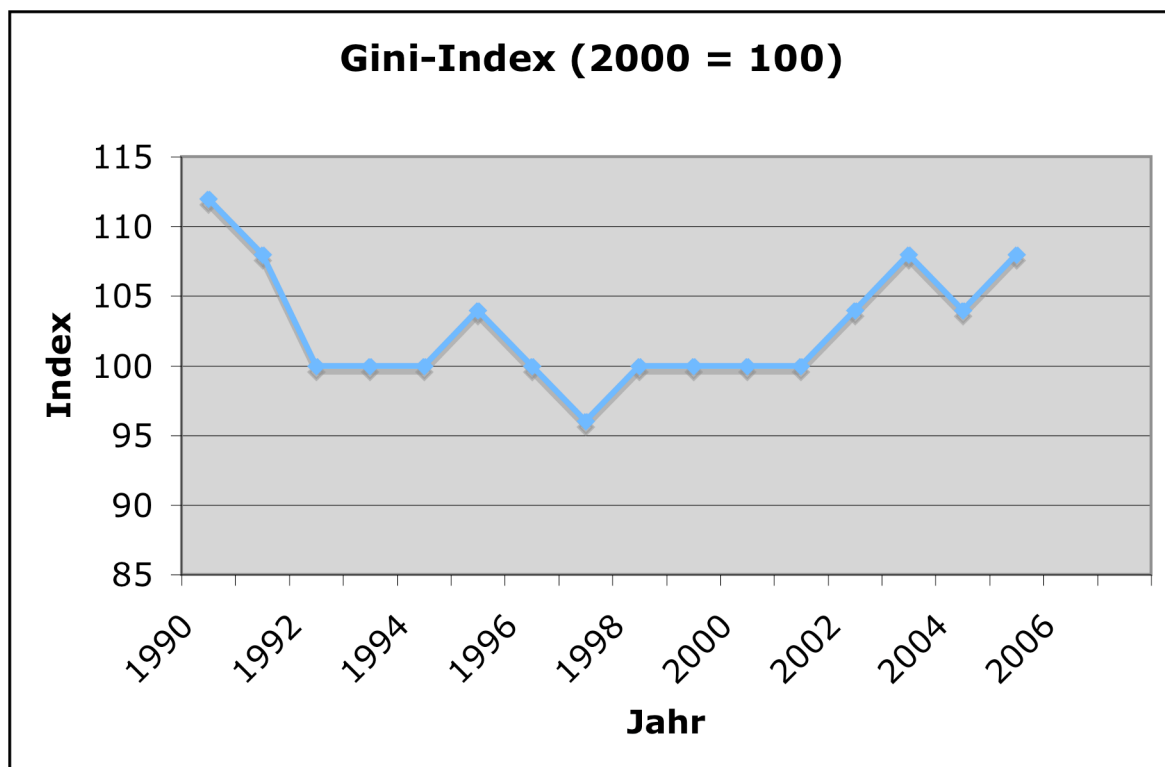
Angaben zur DIW-Berechnung finden sich unter anderem im DIW-Wochenbericht, 72. Jg., Nr. 10 vom 9. März 2005, 175 – 179.

Berechnungsverfahren:

Der Gini-Index für das Jahr 2000 wurde = 100 gesetzt. Ist das Einkommen gleichmäßiger verteilt, wird die Veränderung als Verbesserung gewertet, ungleichere Verteilungen als Verschlechterungen und in der Relation zum Indexwert 100 ausgedrückt. Je niedriger der Wert ist, desto „besser“ ist die Einkommensverteilung.

Methodische Probleme:

In der vorliegenden Berechnung wird der Gini-Index der äquivalenzgewichteten Haushaltsnettoeinkommen verwendet, da dieser Index dann auf den Privaten Verbrauch bezogen werden kann; der Private Verbrauch wiederum bezieht sich auf das den Haushalten verfügbare Einkommen (nach Steuern und Transferleistungen).



Relevanz, Interpretation:

Die Einkommensverteilung wird hier ausgewiesen, weil sie als gewichteter Faktor für den hier konzipierten Wohlfahrtsindex genommen werden soll. Dahinter steht die wohlfahrtstheoretische Überlegung, dass ein zusätzliches Einkommen für einen armen Haushalt eine höhere zusätzliche Wohlfahrt bedeutet als ein zusätzliches Einkommen in gleicher Höhe für einen reichen Haushalt

(Stichwort: abnehmender Grenznutzen des Einkommens).

Ziele:

In der Regel werden Bewegungen in Richtung gleichere Verteilung als positiv bewertet. Diese Aussage gilt nicht strikt für alle Zustände der Einkommensverteilung; es könnte bei einer sehr gleichen Einkommensverteilung eine Situation eintreten, bei der aufgrund der individuell stark verschiedenen Grenznutzen von Einkommenszuwächsen eine weitere Bewegung in Richtung Gleichverteilung keinen Wohlstandsgewinn mehr hervorruft. In der gegenwärtigen Situation (nicht nur) der Bundesrepublik Deutschland ist jedoch mit Sicherheit davon auszugehen, dass ein solcher Zustand noch sehr weit entfernt ist.

Variable verwendet bei:

Ein Maß für die Einkommensverteilung geht in alle hier betrachteten Länderstudien alternativer Wohlfahrtsmaße ein. Einige Länder arbeiten jedoch mit Quintilsmaßen. Aufgrund der schlechten Datenlage wurde in der ISEW-Studie über die Bundesrepublik Deutschland (1995) die bereinigte Lohnquote verwendet. Aufgrund der mittlerweile über EUROSTAT gewährleisteten europaweiten Verfügbarkeit von Gini-Indices wurde hier diesem Index der Vorzug gegeben.

Variable 2: Gewichteter Privater Verbrauch

Definition:

Privater Verbrauch in Preisen des Jahres 2000, gewichtet mit dem Gini-Index der äquivalenzgewichteten Haushaltsnettoeinkommen (Erläuterung vgl. Variable 1), bezogen auf das Jahr 2000 = 100

Datenlage/Datenquellen:

Die Daten stammen aus der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung des Statistischen Bundesamts.

Berechnungsverfahren:

Die Variable „gewichteter Privater Verbrauch errechnet sich als
(Privater Verbrauch / Variable 1) * 100

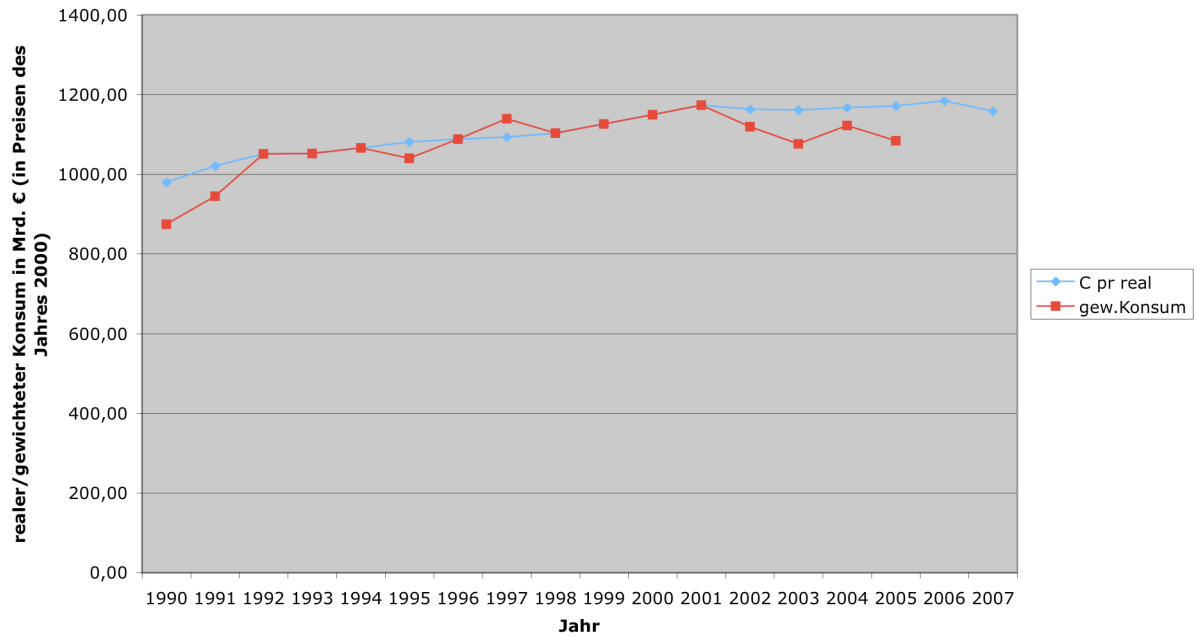
Methodische Probleme:

Wenn nur eine der beiden Variablen eine positive Entwicklung nimmt, kann sich auch dann eine Steigerung ergeben, wenn die positive Entwicklung der einen die negative Entwicklung der anderen Variablen in ihrer Wirkung übertrifft. Mit anderen Worten: Eine „ungerechtere“ Einkommensverteilung kann im gewichteten privaten Verbrauch durch eine hohe Steigerung des privaten Verbrauchs insgesamt wettgemacht werden.

Relevanz / Interpretation:

Wie aus der Erklärung zu Variable 2 erkennbar, liegt der Wert des gewichteten Privaten Verbrauchs immer dann unterhalb des realen Privaten Verbrauchs, wenn im betreffenden Jahr der Gini-Index eine ungleichere Einkommensverteilung ausweist als das Referenzjahr 2000.

Realer versus gewichteter Konsum



Ziele:

Es wird deutlich, dass eine Steigerung sich immer dann ergibt, wenn sich die Einkommensverteilung in Richtung Gleichheit entwickelt und der reale Private Verbrauch steigt.

Variable verwendet bei:

Die Berechnung „Privater Verbrauch gewichtet mit dem Indexwert der Einkommensverteilung“ wird in allen Fallstudien vorgenommen, die auf dem ISEW oder dem GPI aufbauen.

Variable 3: Wert der Hausarbeit

Definition:

Wert der Haushaltsproduktion in Preisen des Jahres 2000

Datenlage/Datenquellen:

Die Daten über den Wert der Haushaltsproduktion stammen aus dem so genannten Haushalts-Satellitensystem zur Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung des Statistischen Bundesamtes; verwendet werden – bis auf 1990 – die Angaben in den „langen Reihen“: umfassend dargestellt ist dieses System, inklusive der Berechnungsmethoden und Bewertungsprobleme, bei Schäfer, Dieter (2004): „Unbezahlte Arbeit und Brutto-Inlandsprodukt 1992 und 2001 – Neuberechnung des Haushalts-Satellitensystems“. In: *Wirtschaft und Statistik*, Heft 9, 2004, 960 – 978. Vgl. auch Statistisches Bundesamt (Hrsg.) (2004): *Alltag in Deutschland. Analysen zur Zeitverwendung – Beiträge zur Ergebniskonferenz der Zeitbudgeterhebung 2001/02 am 16./17. Februar 2004 in Wiesbaden*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt.

Berechnungsverfahren:

Die Daten über den Wert der Haushaltsproduktion beruhen zunächst auf der Ermittlung des Jahresvolumens an unbezahlter Arbeit für die gesamte Bevölkerung ab 12 Jahren. Entsprechend den zeitlichen Schwerpunkten der Zeitbudgeterhebung des Statistischen Bundesamts (1991/1992 und 2001/2002) werden diese Werte für das Jahr 1992 und 2001 abgeleitet. Die monetäre Bewertung der Zeiten, die für die Haushaltsproduktion aufgewendet werden, erfolgt zum so genannten „Generalistenansatz“, bei der die Anstellung einer/s voll verantwortlichen, verschiedene Tätigkeiten ausführenden Hausangestellten angenommen wird; diese Beschäftigung wird mit Nettolöhnen, ohne die Berechnung von Ausfallzeiten, bewertet. Insoweit ist dies ein vorsichtiger Ansatz, dessen Wertermittlung den wahren Wert eher unter- als überschätzt.

Methodische Probleme:

Bei der Ermittlung des Wertes der Haushaltsproduktion stellen sich drei unterschiedliche methodische Probleme:

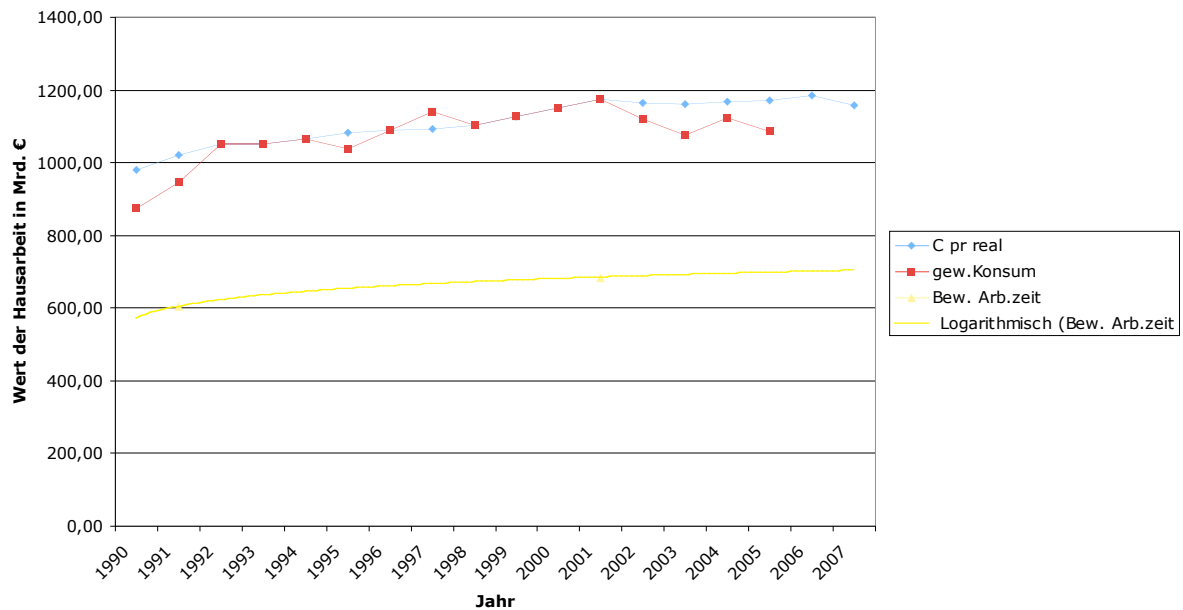
(a): Die Abgrenzung der unbezahlten Arbeit beziehungsweise der Haushaltsproduktion von anderen Tätigkeiten; herangezogen wird hier das „Dritt-Personen-Kriterium“. Dies bedeutet, dass solche Aktivitäten Tätigkeiten im ökonomischen Sinn (und somit unbezahlte Arbeit, soweit sie nicht Erwerbsarbeit darstellen) sind, die auch von Dritten im Haushaltsbereich gegen Bezahlung übernommen werden könnten. Tätigkeiten im persönlichen Bereich, die das oben genannte Dritt-Personen-Kriterium nicht erfüllen (Schlafen, Essen, Körperpflege), und Freizeitaktivitäten gehören nicht dazu.

(b): Es stehen verschiedene, theoretisch fundierte Bewertungsansätze zur Verfügung, zwischen denen eine Entscheidung getroffen werden muss: Die Generalistenmethode, die Spezialistenmethode, der Durchschnittslohnansatz und der Opportunitätskostenansatz.

(c): Schließlich müssen die Stundenlöhne zur Bewertung festgelegt werden. Auch hier kann prinzipiell ein Netto- oder ein Bruttolohnkonzept gewählt werden, beide jeweils mit oder ohne Berücksichtigung von Ausfallszeiten.

Die Unterschiede der Berechnung betragen – je nach Entscheidungen in den Punkten (b) und (c), über 100 Prozent.

Realer und gewichteter Konsum im Vergleich zur bewerteten Haushalts-Arbeitszeit



Relevanz, Interpretation:

Die Haushaltsproduktion ist Teil der wirtschaftlichen Wertschöpfung eines Landes. Dass sie im BIP nicht berücksichtigt wird, beruht auf einer normativen Entscheidung der Kommissionen, die die Standardisierung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung vorangetrieben haben. Arbeit wird nur als Erwerbsarbeit thematisiert (Stichwort „formelle Markt-Ökonomie“).

Die Nicht-Berücksichtigung der Haushaltsproduktion führt zur systematischen Geringschätzung der Arbeit in diesem Bereich, die überwiegend von Frauen erbracht wird, in gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfungsrechnungen. Diesem Aspekt gesellschaftlicher Wohlfahrt wird durch die positive Einbeziehung in einen alternativen Indikator Rechnung getragen, zumal Hausarbeit Teil der wirtschaftlichen Wertschöpfung eines Landes ist (Stichwort „Versorgungsökonomie“).

Mit der Genauigkeit der Zeitverwendungsstatistik sind im hier betrachteten Zeitraum nur zwei Jahre (1992 und 2001) verfügbar. Andere Werte der Zeitreihe müssen durch geeignete Extra- bzw. Intrapolationsmethoden geschätzt werden.

Ziele:

Steigerungen der Haushaltsproduktion werden als Wohlfahrtszunahme positiv bewertet. Wie bei allen Produktionstätigkeiten könnte es auch hier ein „Zuviel“ geben !

An dieser Stelle sei nur darauf hingewiesen, dass die Frage der Bewertung von möglichen Obergrenzen von Konsum und Produktion, jenseits derer eine positive Bewertung weiterer Zuwächse unter Wohlfahrtsaspekten zumindest fraglich ist, im Gesamtzusammenhang der Bewertung von Konsum generell betrachtet werden muss. Zu dieser Frage besteht weiterer Diskussions- und Forschungsbedarf. Der in der vorliegenden Arbeit vorgeschlagene Neue Wohlfahrtsindex bewegt sich an dieser Stelle noch im traditionellen ökonomischen Rahmen, da als Referenzrahmen der Vergleich mit der Entwicklung des Bruttonationaleinkommens beabsichtigt war.

Variable verwendet bei:

Der Wert der Hausarbeit wird in allen ISEW- und GPI-Berechnungen in der hier gewählten Form ebenfalls verwendet.

Variable 4: Wert der ehrenamtlichen Arbeit

Definition:

Wert der ehrenamtlichen Arbeit in Preisen des Jahres 2000

Datenlage/Datenquellen:

Die Daten über den Wert der ehrenamtlichen Arbeit stammen ebenfalls aus dem so genannten Haushaltssatellitensystem zur Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung des Statistischen Bundesamtes. Vgl. außerdem: Biesecker, A. (2002): Bürgerschaftliches Engagement – (k)ein Allheilmittel für Nachhaltigkeit? In: Brand, K.-W. (Hg.) (2002): Politik der Nachhaltigkeit. Voraussetzungen, Probleme, Chancen – eine kritische Diskussion. Berlin, S. 131-144.

Berechnungsverfahren:

Die Daten werden nach der gleichen Methode ermittelt wie der Wert der Haushaltsproduktion. Bei den meisten wissenschaftlichen Veröffentlichungen werden diese Variablen auch von vornherein zu einer Größe zusammengefasst.

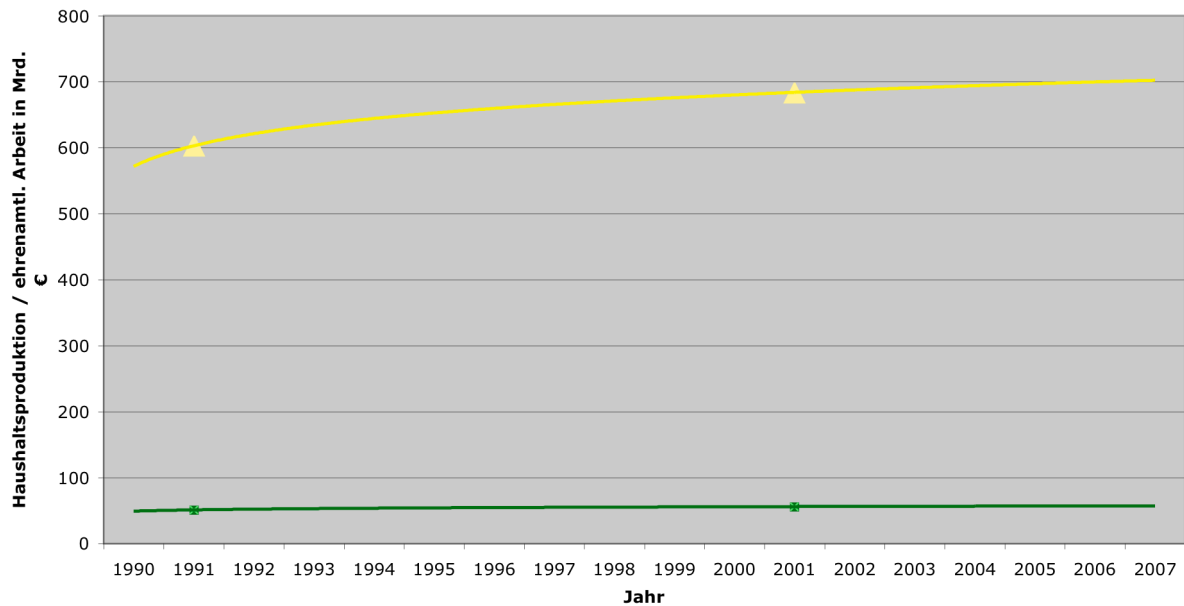
Unter dem Oberbegriff der ehrenamtlichen Tätigkeiten werden in der Regel ehrenamtliche Tätigkeiten im eigentlichen Sinne (außerhalb von Haushalten) und informelle Hilfen für andere Haushalte (also etwa Nachbarschaftshilfen) zusammengefasst.

Methodische Probleme:

Die methodischen Probleme sind wiederum die gleichen wie bei der Haushaltsproduktion. Eine Bewertung nach dem gleichen Grundsatz wie bei der Haushaltsproduktion führt definitiv zu einer Unterschätzung des Gesamtwertes der ehrenamtlichen Tätigkeit. Denn wenn die Bewertung von informellen Hilfen für andere Haushalte durchaus nach dem Maßstab der Haushaltsproduktion geschehen kann, so wäre bei den ehrenamtlichen Tätigkeiten im eigentlichen

Sinne der Spezialistenansatz weit eher angebracht. Aufgrund der Komplexität der notwendigen Datenerhebung wird dieser Ansatz vermutlich jedoch nicht weiter verfolgt werden.

Haushaltsproduktion und ehrenamtliche Arbeit



Relevanz, Interpretation:

Die ehrenamtliche Arbeit ist ebenfalls Teil der wirtschaftlichen Wertschöpfung eines Landes. Dass sie im BIP nicht berücksichtigt wird beruht wie bei der Haushaltsproduktion auf einer normativen Entscheidung der Kommissionen, die die Standardisierung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung mit Fokus auf die Erwerbsarbeit vorangetrieben haben (Stichwort „formelle Markt-Ökonomie“).

Die Nicht-Berücksichtigung der ehrenamtlichen Arbeit führt zur systematischen Geringschätzung dieser Arbeitsform in gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfungsrechnungen und ist deshalb auch unter dem Gesichtspunkt der sozialen, am Gemeinwohl orientierten Entwicklung eines Landes korrekturbedürftig.

Mit der Genauigkeit der Zeitverwendungsstatistik sind im hier betrachteten Zeitraum nur zwei Jahre (1992 und 2001) verfügbar. Andere Werte der Zeitreihe müssen durch geeignete Extrapolationsmethoden geschätzt werden.

Ziele:

In der Regel werden Steigerungen der ehrenamtlichen Arbeit als Zeichen des gesellschaftlichen Zusammenhalts positiv bewertet. In Fällen, in denen Sozialleistungen auf ehrenamtliche Arbeit rückverlagert wird, kann eine solche Entwicklung auch Ausdruck eines Abbaus von Wohlfahrtsleistungen sein.

Variable verwendet bei:

Die ehrenamtliche Arbeit wird nur in Taiwan getrennt ausgewiesen. In neueren ISEW-Berechnungen (z.B. Belgien, Polen, Niederlande) ist ein Ansatz für ehrenamtliche Arbeit im Wert der Haushaltsproduktion mit enthalten. In der ersten Fassung des deutschen ISEW wurde die ehrenamtliche Arbeit nicht berücksichtigt.

Variable 5: Öffentliche Ausgaben für Gesundheits- und Bildungswesen

Definition:

50 % der Öffentlichen Ausgaben für das Gesundheits- und Bildungswesen werden hier als Beitrag zur gesellschaftlichen Wohlfahrt berücksichtigt, in Preisen des Jahres 2000.

Dieser Prozentsatz beruht auf einer sehr groben Schätzung der Unterteilung zwischen rein defensiven und wohlfahrtssteigernden Ausgaben (vgl. Zwischenüberschrift „Interpretation“ unten).

Datenlage/Datenquellen:

Die Daten stammen aus dem Statistischen Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland, Tabelle 5.15.1: Ausgaben für den Bildungsprozess: Öffentliche Vorschulen, Schulen, Hochschulen; ab 2006 Tabelle 6.11.1: Ausgaben für Bildung in Öffentlicher Trägerschaft, und Tabelle 9.7.1: Gesundheitsausgaben nach Ausgabenträgern. Die Preisbereinigung erfolgt nach dem Verfahren, das bei Variable 2 beschrieben wird.

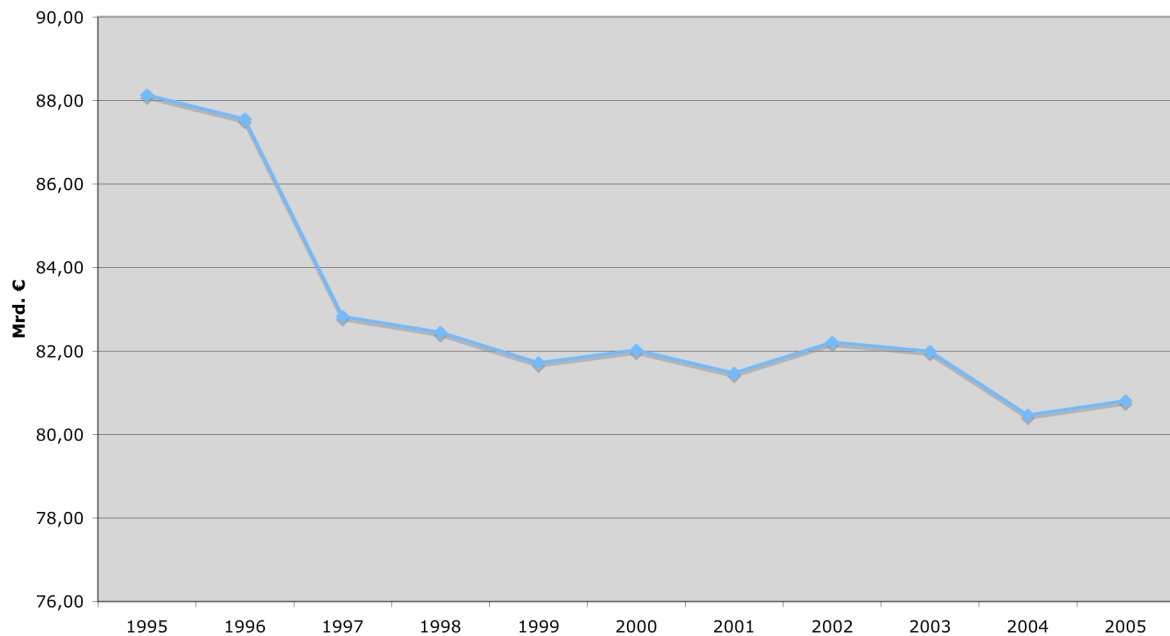
Berechnungsverfahren:

Die Daten können aus den Erhebungen des Statistischen Bundesamtes übernommen werden.

Methodische Probleme:

Ab 2007 wird das Bildungsbudget nach der Gliederung der International Standard Classification of Education (ISCED) nachgewiesen; im Statistischen Jahrbuch geschieht dies rückwirkend für die Angaben der Jahre 2004 und 2005. Im Statistischen Jahrbuch 2006 wird der Wert nach der alten Erhebungssystematik für das Jahr 2004 als vorläufiger Wert mit 71,3 Mrd. Euro angegeben. Diese Veränderung der Erhebungssystematik bewirkt damit einen Sprung von 71,3 Mrd. Euro auf 86,6 Mrd. Euro. Um eine Verfälschung der Ergebnisse durch die Veränderung der Systematik zu vermeiden, werden hier die Werte ab 2004 mit einer Schätzung zurückgeführt.

Öffentliche Ausgaben für Gesundheits- und Bildungswesen



Relevanz, Interpretation:

Sehr viele öffentliche Ausgaben können nicht als wohlfahrtssteigernd betrachtet werden, sondern sind defensiver Natur. Sie werden getätigt, um Verschlechterungen abzuwehren: etwa, um die Sicherheit aufrecht zu erhalten, um Gesundheitsschäden aufgrund von Umweltbelastungen abzuwehren und anderes mehr. Im vorliegenden Wohlfahrtsindex wird, analog zur Methodologie von GPI und ISEW, zumindest ein Teil der Öffentlichen Ausgaben im Gesundheits- und Bildungswesen als wohlfahrtssteigernd hinzuaddiert. Dies geschieht aufgrund der Annahme, dass zwar ein Teil dieser Ausgaben als defensiv zu betrachten ist. Die *nicht* defensiven Ausgaben jedoch müssen im Rahmen des Wohlfahrtsindex addiert werden, da sie im privaten Konsum, dem Ausgangspunkt des Indikators, nicht enthalten sind.

Ziele:

Steigerungen dieser Ausgaben werden als positiv bewertet. Ziel ist eine diskriminierungsfreie Versorgung der Bevölkerung mit bedarfsgerechten Gesundheitsdienstleistungen und Bildungsangeboten.

Variable verwendet bei:

Diese Variable wird in allen vorliegenden GPI- und ISEW-Berechnungen verwendet. Lediglich in den USA werden nur 50 % der Ausgaben für „higher education“ und nicht 50 % der gesamten Bildungsausgaben angesetzt. Zur besseren Vergleichbarkeit mit europäischen Studien haben wir uns dafür entschieden, die in den europäischen Studien präferierte Variante zu übernehmen und 50 % der gesamten Öffentlichen Bildungsausgaben zu berücksichtigen.

Variable 6: Kosten und Nutzen dauerhafter Konsumgüter

Definition:

Die Variable weist die Differenz aus Ausgaben für privates Gebrauchsvermögen und dem monetarisierten jährlichen Nutzen des Bestandes des privaten Gebrauchsvermögens aus, in Preisen des Jahres 2000. (Der anfängliche Kauf von dauerhaften Konsumgütern wird als Kosten berechnet, die Dienstleistungen in den Folgejahren werden als Nutzen bilanziert).

Datenlage/Datenquellen:

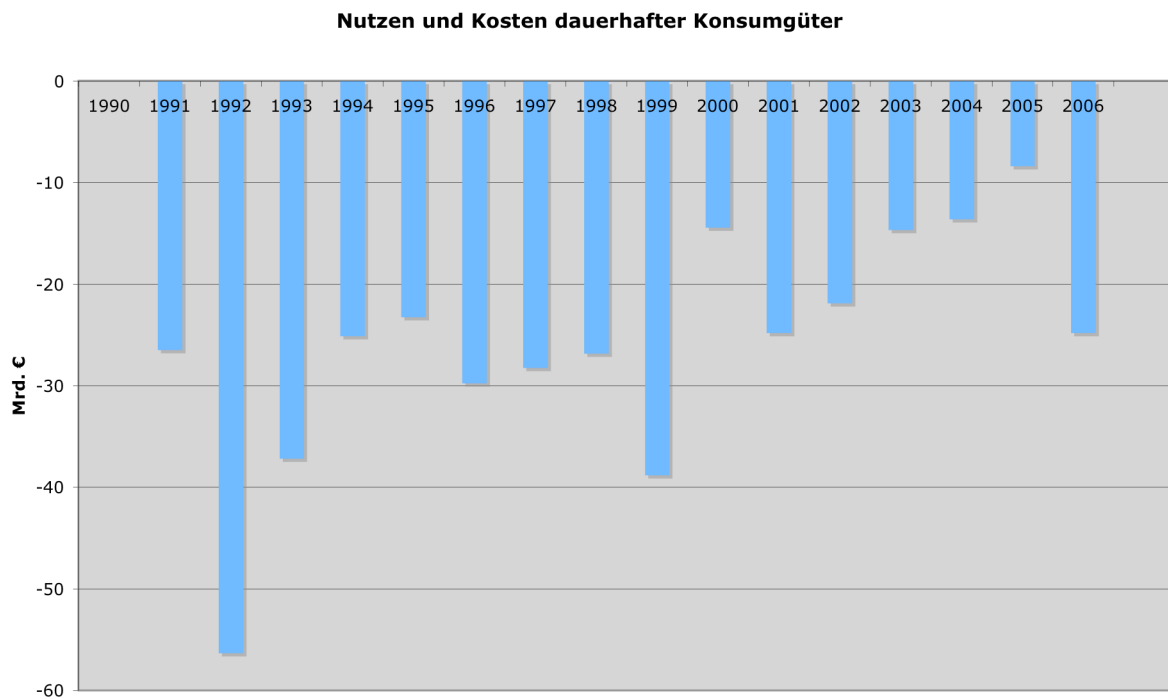
Das private Gebrauchsvermögen wird in der Bundesrepublik Deutschland nur in größeren Zeitabständen erfasst. Die hier vorgenommene Berechnung versucht daher, verschiedene vorhandene Quellen zu kombinieren, um einer möglichst zuverlässigen Zeitreihe zu erhalten. Verwendet werden hier die Studien von Schäfer, Dieter/Bolleyer, Rita (1993): „Gebrauchsvermögen privater Haushalte“, in: *Wirtschaft und Statistik*, Heft 8. 1993, 527ff.; Bedau, Klaus Dieter (1999): „Geldvermögen und Vermögenseinkommen privater Haushalte“, in: *DIW Berlin Wochenbericht* 30/1999; Ammermüller, Andreas/Weber, Andrea/Westerheide, Peter (2005): *Die Entwicklung und Verteilung des Vermögens privater Haushalte unter besonderer Berücksichtigung des Produktivvermögens*. Mannheim: ZEW; Finke, Renate (2007): *Vermögen der privaten Haushalte in Deutschland*. Frankfurt: Allianz Dresdner Economic Research.

Berechnungsverfahren:

Im August 1993 haben Mitarbeiter des Statistischen Bundesamtes eine Sonderauswertung der Zugänge, der Abgänge und der Abschreibungen des Gebrauchsvermögens privater Haushalte seit 1970 veröffentlicht. Zuletzt sind Ausgaben für privates Gebrauchsvermögen im Rahmen der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 1988 erhoben worden. Eine ausreichend zuverlässige Zeitreihe für den hier betrachteten Zeitraum konnte bislang nicht ermittelt oder geschätzt werden. Da jedoch Schätzwerte für den Bestand des privaten Gebrauchsvermögens vorliegen, muss weiter geprüft werden, ob sich die erwünschte Zeitreihe für Deutschland empirisch konstruieren lässt. Das nun gewählte Rechenverfahren beruht auf der weit reichenden Annahme, dass sich die Ausgaben aus der Abschreibung der privaten Gebrauchsgüter plus des Nettozuwachses an deren Wert zusammensetzen.

Methodische Probleme:

Eine weitere Schwierigkeit taucht bei der Bestimmung des jährlichen Nutzens auf, den die Verbraucher aus ihrer Ausstattung mit dauerhaften Konsumgütern ziehen. Da es keine regelmäßigen Angaben über den Gesamtwert des Bestandes gibt, wie das in den Vereinigten Staaten von Amerika der Fall ist, muss behelfsweise eine durchschnittliche Nutzungsdauer dieser Güter angenommen und der Nutzwert entsprechend dieser Annahme errechnet werden; der US-amerikanische Wert von 10 % pro Jahr – also eine durchschnittliche Nutzungsdauer von 10 Jahren – wird hier übernommen, obwohl dieser Wert relativ hoch erscheint. Auch in anderen, europäischen Fallstudien zur Berechnung des ISEW wird mit diesem Wert gearbeitet. Bei Waschmaschinen, Trocknern etc. geht man heute von einer mittleren Haltbarkeit zwischen 7 und 8 Jahren aus, bei Kraftfahrzeugen liegt der Wert derzeit leicht über 10 Jahren, bei Unterhaltungselektronik und PCs deutlich darunter.



Relevanz, Interpretation:

Diese Variable soll das zeitliche Auseinanderfallen von Ausgaben und Nutzen einer wichtigen wirtschaftlichen Aktivität mit längerfristiger Perspektive erfassen. Daher werden auf der einen Seite die Ausgaben für dauerhafte Konsumgüter vom gewichteten Privaten Verbrauch abgezogen, auf der anderen Seite aber ein Schätzwert für den jährlichen Nutzen aus dem Gebrauch vorhandener dauerhafter Konsumgüter wieder addiert.

Ziele:

Die Erhaltung der Substanz von Anschaffungen bzw. die zeitliche Ausdehnung des Nutzens einmal gekaufter Konsumgüter ist Bestandteil einer nachhaltigen Wirtschaftsweise, die hier ökonomische, soziale und wirtschaftliche Gewinne zugleich verfolgt. Die Langlebigkeit von Konsumgütern ist zugleich unter dem Aspekt der Ressourcenschonung ein wesentliches Ziel.

Variable verwendet bei:

Diese Variable wird in allen vorliegenden GPI- und ISEW-Berechnungen verwendet.

Variable 7: Fahrten zwischen Wohnung und Arbeitsstätte

Definition:

Die Variable weist Kosten der Fahrten zwischen Wohnung und Arbeitsstätte aus, in Preisen des Jahres 2000.

Datenlage/Datenquellen:

In der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung werden Ausgaben für Verkehr der privaten Haushalte in Tabelle 24.9 (Konsumausgaben der privaten Haushalte im Inland nach Verwendungszwecken) nachgewiesen. Der Anteil der Fahrten zwischen Wohnung und Arbeitsstätte an den Verkehrswegen insgesamt wird im Sondergutachten „Umwelt und Straßenverkehr“ des Rats von Sachverständigen für Umweltfragen (2005) nachgewiesen.

Berechnungsverfahren:

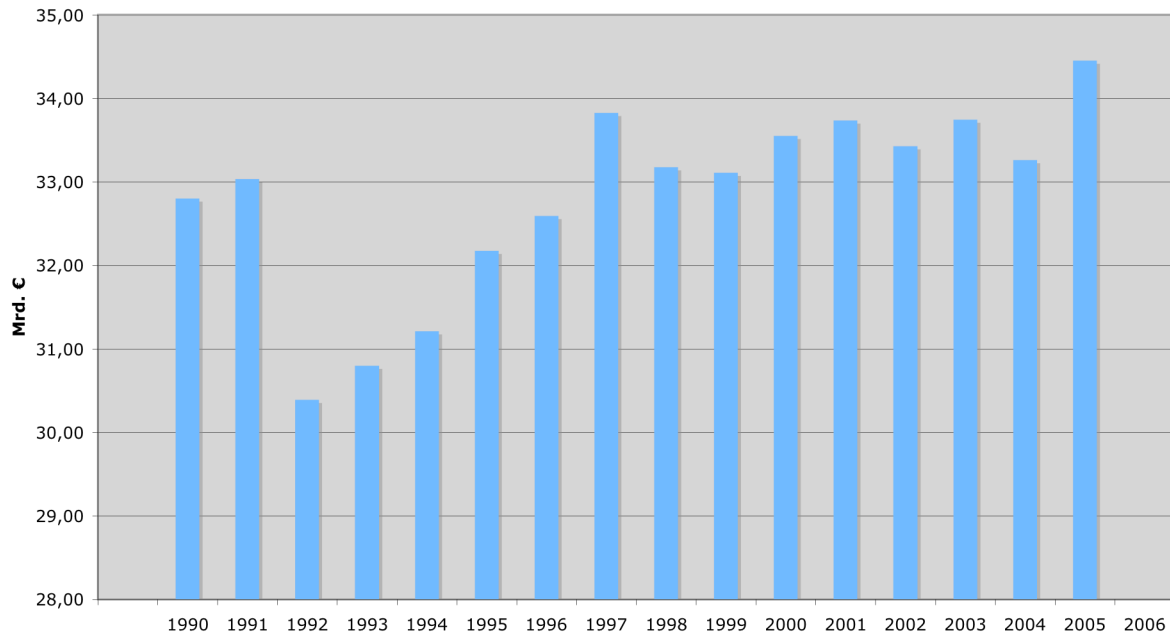
Die Verkehrsausgaben werden mit dem Anteil der Fahrten zwischen Wohnung und Arbeitsstätten an den Verkehrswegen insgesamt gewichtet; dieser Betrag wird nach dem üblichen Verfahren preisbereinigt.

Ein Abzug von steuerabzugsfähigen Werbungskosten erfolgt nicht, da diese Daten nicht verfügbar sind. Da auf der anderen Seite jedoch auch keine Kosten für die Fahrtzeiten – etwa in Form von Opportunitätskosten der Pendlerinnen und Pendler – in Ansatz gebracht werden, ist der hier eingestellte Betrag mit Sicherheit nicht zu hoch.)

Methodische Probleme:

Die Bestimmung der Verkehrswege insgesamt wie auch des Anteils der Strecken zwischen Wohnung und Arbeitsstätten beruht auf Hochrechnungen, deren Genauigkeit nicht exakt feststeht. In die Berechnung gehen nur tägliche Hin- und Rückfahrten zwischen Wohnung und Arbeitsstätten, keine Wochenendpendler ein, außerdem werden Fahrten zwischen verschiedenen Arbeitsstätten an einem Arbeitstag nicht berücksichtigt. Auch Fahrten zwischen Wohnung und Ausbildungsstätte werden hier nicht in Anschlag gebracht.

Fahrten zwischen Wohnung und Arbeitsstätte



Relevanz, Interpretation:

Die Ausgaben für Fahrten zwischen Wohnung und Arbeitsstätten werden in Abzug gebracht, weil diese Ausgaben entstehen, damit die jeweilige Arbeitstätigkeit überhaupt erst ausgeübt werden kann; insofern sind sie ein Teil der privaten Konsumausgaben, der nicht direkt als wohlfahrtssteigernd betrachtet werden kann. Der Kostenansatz steht paradigmatisch sowohl für die „verlorene Lebenszeit“ der Pendler als auch für die ökologisch negativen Wirkungen des Pendlerverkehrs.

Ziele:

Ziel wäre – sehr langfristig – eine deutliche Absenkung der Kosten für Fahrten zwischen Wohnung und Arbeitsplatz.

Variable verwendet bei:

Diese Variable wird in allen vorliegenden GPI- und ISEW-Berechnungen verwendet.

Variable 8: Kosten von Verkehrsunfällen

Definition:

Die Variable weist Kosten von Verkehrsunfällen aus, in Preisen des Jahres 2000.

Datenlage/Datenquellen:

Die Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) ermittelt jährlich die Kosten von Straßenverkehrsunfällen; die Daten können von der BASt übernommen werden. Eine Zeitreihe von 1995 bis 2004 wird unter

http://www.bast.de/cln_005/nn_40694/DE/Publikationen/Infos/2007-2006/02-2006.html nachgewiesen.

Berechnungsverfahren:

Die BASt gibt an: „Im Rahmen der 1995 durchgeführten Weiterentwicklung der Unfallkostenrechnung wurden die Kostenblöcke ‚Reproduktionskosten‘ und ‚Ressourcenausfallkosten‘ um ‚humanitäre Kosten‘, ‚außermarktliche Kosten‘ und andere Kostenpositionen erweitert.

Reproduktionskosten werden aufgewendet, um durch den Einsatz medizinischer, juristischer, verwaltungstechnischer und anderer Maßnahmen eine vergleichbare Situation wie vor dem Verkehrsunfall herzustellen. Ressourcenausfallkosten erfassen die Minderungen an wirtschaftlicher Wertschöpfung. Sie entstehen dadurch, dass Unfallopfer und Sachgüter, beispielsweise Fahrzeuge, vorübergehend oder dauerhaft nicht mehr in der Lage sind, am Produktionsprozess teilzunehmen. Das Sozialprodukt wird dadurch verringert.

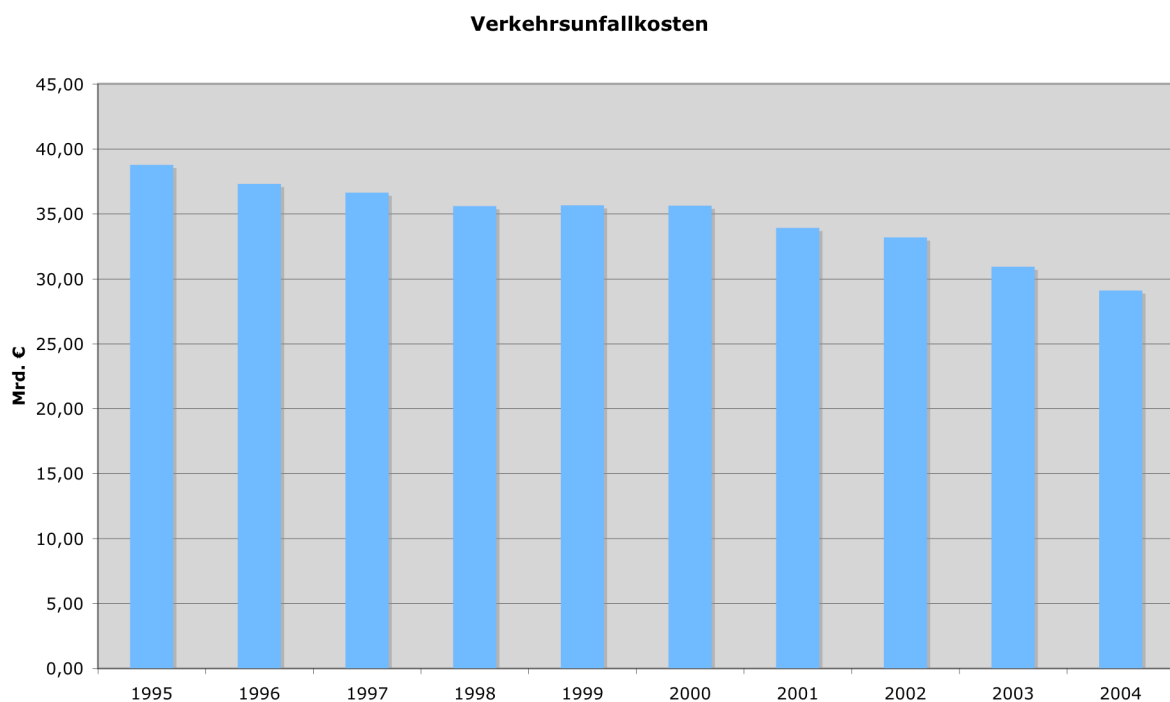
Durch Straßenverkehrsunfälle entstehen auch Verluste außerhalb der marktlichen Wertschöpfung. Die Verluste an Wertschöpfung in Hausarbeit und Schattenwirtschaft schlagen sich nicht in der offiziellen Sozialproduktstatistik nieder. Humanitäre Kosten sind Folgen von Personenschäden, die mittelbar zu Ressourcenverlusten führen. Das Unfallereignis kann zum Beispiel psychische Beeinträchtigungen bei Unfallbeteiligten und Angehörigen auslösen. Als Folge kann eine eingeschränkte Belastbarkeit bis hin zur Arbeitsunfähigkeit entstehen.

Mit dem Berechnungsmodell der BAST werden Unfallkosten ermittelt, die nach dem Schweregrad der Personenschäden unterteilt sind – für Getötete, Schwerverletzte und Leichtverletzte.

http://www.bast.de/clin_005/nn_42740/DE/Aufgaben/abteilung-u/referat-u1/unfallkostenrechnung/unfallkostenrechnung.html

Methodische Probleme:

Die Bestimmung von Unfallkosten bringt methodische Bewertungsprobleme mit sich, die – insbesondere bei Unfällen mit Todesfolgen – auch unter ethischen Gesichtspunkten diskutiert werden müssen. Da auf der anderen Seite mittlerweile für die Bundesrepublik Deutschland eine Zeitreihe aus einer amtlichen Quelle vorliegt, sprechen pragmatische Gründe dafür, die hier angewendete Methodik versuchsweise zu übernehmen und diese Variable im Rahmen einer realistischeren Wohlfahrtsentwicklung zu berücksichtigen.



Relevanz, Interpretation:

Die Kosten für Verkehrsunfälle werden abgezogen, weil sie im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung gesellschaftlicher Wohlfahrt in keinem Fall als förderlich anzusehen sind. Dies gilt selbstverständlich für sämtliche Unfälle – etwa Arbeits-, Sport- oder Haushaltsunfälle. In dieser ersten Fassung des Index wird zunächst mit der unstrittigen Berücksichtigung der Verkehrsunfäl-

le begonnen; weitere Segmente können hinzugenommen werden. Nach derselben Begründung könnten Kosten berufsbedingter Krankheiten oder von Krankheiten berücksichtigt werden, die als Resultat eines Missbrauchs von Drogen, Alkohol oder Tabak entstehen; zu letzterem siehe die Ausführungen zu Variable 10.

Ziele:

Ziel wäre – langfristig – eine deutliche Absenkung der Verkehrsunfälle und der dadurch verursachten gesellschaftlichen Kosten.

Variable verwendet bei:

Diese Variable wird in allen vorliegenden GPI- und ISEW-Berechnungen außer der Neuberechnung des ISEW für die Niederlande verwendet.

Variable 9: Schäden durch Kriminalität

Definition:

Erfasst werden die Schäden durch Kriminalität, in Preisen des Jahres 2000.

Datenlage/Datenquellen:

Die Angaben sind der Polizeilichen Kriminalstatistik (PKS) des Bundeskriminalamtes, dort Tabelle 07, zu entnehmen.

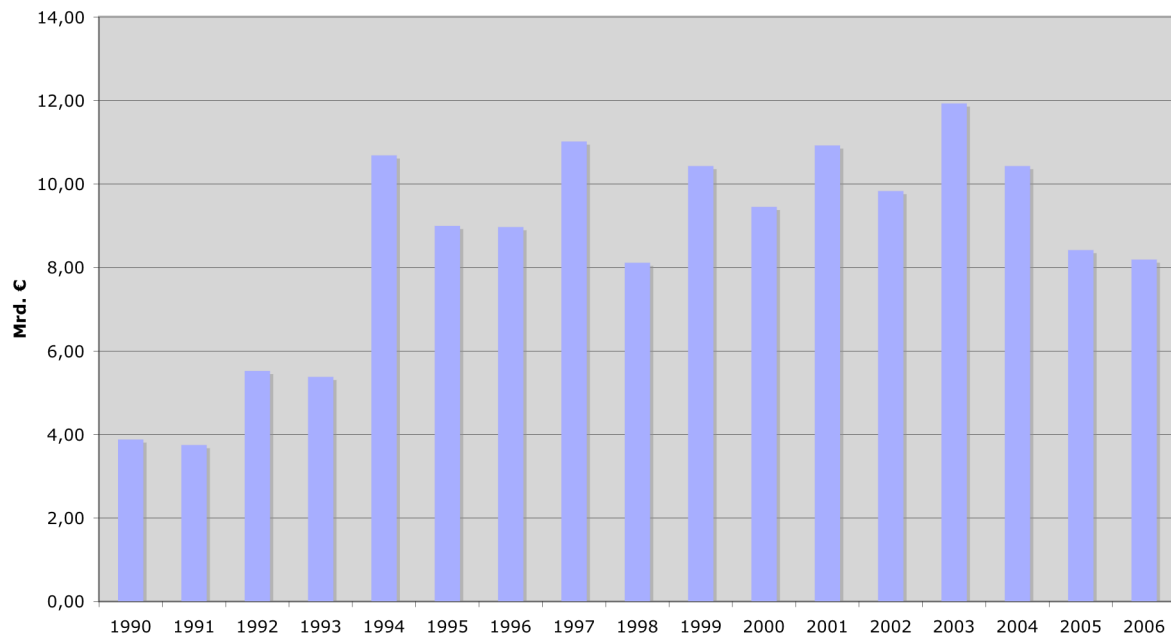
Berechnungsverfahren:

Vor 1996 werden dort keine Gesamtsummen ausgewiesen, sondern es müssen die entsprechenden Einzelposten aufaddiert werden. Für das Jahr 1997 ergibt dieses Verfahren eine Abweichung zu der dann erstmals nachgewiesenen Gesamtsumme von etwas mehr als 5 Prozent.

Methodische Probleme:

Bei unbekanntem Schaden einer Straftat wird ein „symbolischer Schaden“ von 1 € in Ansatz gebracht.

Schäden durch Kriminalität



Relevanz, Interpretation:

Schäden, die aufgrund von Straftaten entstehen, sind eindeutig wohlfahrtsmindernd und müssen der Logik des alternativen Wohlfahrtsindexes entsprechend daher in Abzug gebracht werden.

Ziele:

Anzustreben ist eine nachhaltige Absenkung der Schäden, die durch Straftaten entstehen.

Variable verwendet bei:

Diese Variable wird bislang weder in ISEW- noch in GPI-Fallstudien erfasst.

Variable 10: Kosten alkoholassoziierter Krankheiten

Definition:

Erfasst werden sollen die Kosten der Krankheiten sowie weitere Folgen, die durch übermäßigen Alkoholkonsum entstehen.

Datenlage/Datenquellen:

Eine regelmäßig veröffentlichte Zeitreihe zu dieser Variablen besteht (noch) nicht, wohl aber eine Reihe von Studien zu einzelnen Folgekosten und zum Ausmaß des Alkoholkonsums in der Bundesrepublik Deutschland. Die bislang umfassendste und detaillierteste Studie ist bislang von Bergmann und Horch (2002) vorgelegt worden: Bergmann, Eckardt/Horch, Kerstin (2002): Kosten alkoholassoziierter Krankheiten. Berlin: Robert Koch Institut.

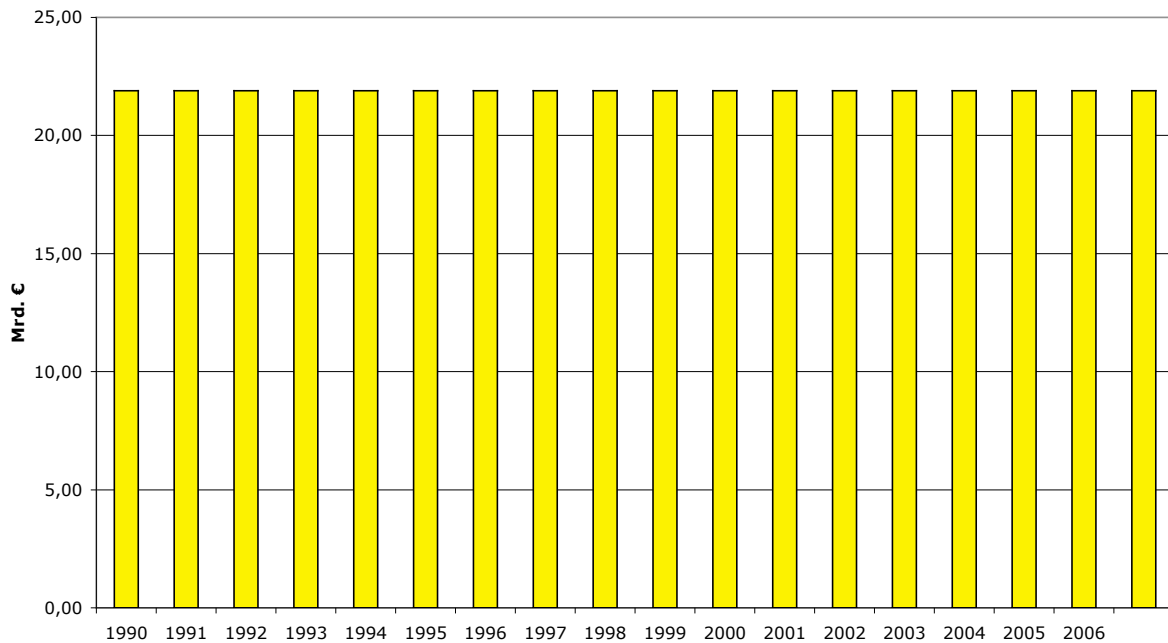
Berechnungsverfahren:

Die Schätzung von Bergmann/Horch (2002) für das Jahr 1995 mit nicht abdiskontierten Gesamtkosten in Höhe von 20,1 Mrd. € wird übernommen und in Preise des Jahres 2000 umgerechnet. Da hier eine Zeitreihe (noch) nicht möglich ist, wird die Variable als konstanter „Merkposten“ mitgeführt.

Methodische Probleme:

Der Schwankungsbereich der Kosten alkoholassoziierter Krankheiten pro Jahr liegt zwischen 5 Mrd. € und 40 Mrd. €; insofern liegt die hier übernommene, bislang detaillierteste Berechnung für 1995 etwa in der Mitte dieser Spanne. Es muss jedoch einer Folgestudie vorbehalten sein, die Kostenentwicklung mit dem Ausmaß des Alkoholkonsums in Deutschland oder anderen relevanten Zeitreihen zu korrelieren. Dabei wären auch die Wertansätze für vorzeitige Sterblichkeit noch einmal differenziert zu diskutieren.

Kosten alkoholassoziierter Krankheiten



Relevanz, Interpretation:

Die sozialen Kosten des Alkoholmissbrauchs schmälern unmittelbar die gesamtgesellschaftliche Wohlfahrt (in der Fachsprache wird drastisch von „Selbstmord auf Raten“ gesprochen). Daher ist es berechtigt, diese Kosten in einem alternativen Wohlfahrtsindex in Abzug zu bringen. Das Thema übermäßigen Alkoholkonsums ist jedoch bislang in der politischen Diskussion um nachhaltige Entwicklung wenig in Erscheinung getreten. Da im Entwurf zum Fortschrittsbericht der Bundesregierung vom 5. Mai nun weitere Gesundheitsprobleme aufgegriffen werden, beispielsweise zu Übergewicht, erscheint die Berücksichtigung dieser Variable aus systematischer Sicht nicht aus dem Rahmen zu fallen. Auch diese Variable ist ein erster Schritt zu einer systematischeren Erfassung des Problembereichs des Missbrauchs von Drogen, in die auch der Bereich harter Drogen und die Kosten des Rauchens einbezogen werden können.

Ziele:

Die Zielsetzung besteht hier einerseits in einer Minimierung der Kosten alkoholassoziierter Krankheiten. Andererseits geht es im Sinne der politischen Information einer solchen Teilvariable auch direkt darum, die zerstörerischen Langzeitwirkungen von Alkoholkonsum als solche stark zu reduzieren.

Variable verwendet bei:

Die Variable wurde bislang weder bei ISEW- noch bei GPI-Berechnungen verwendet.

Variable 11: Gesellschaftliche Ausgaben zur Kompensation von Umweltbelastungen

Definition:

Die Variable beinhaltet die privaten und die staatlichen Umweltschutzausgaben.

Datenlage/Datenquellen:

Statistisches Bundesamt, Fachserie 19, Reihe 6: Umweltökonomische Gesamtrechnungen – Ausgaben für Umweltschutz, Ausgabe 2007.

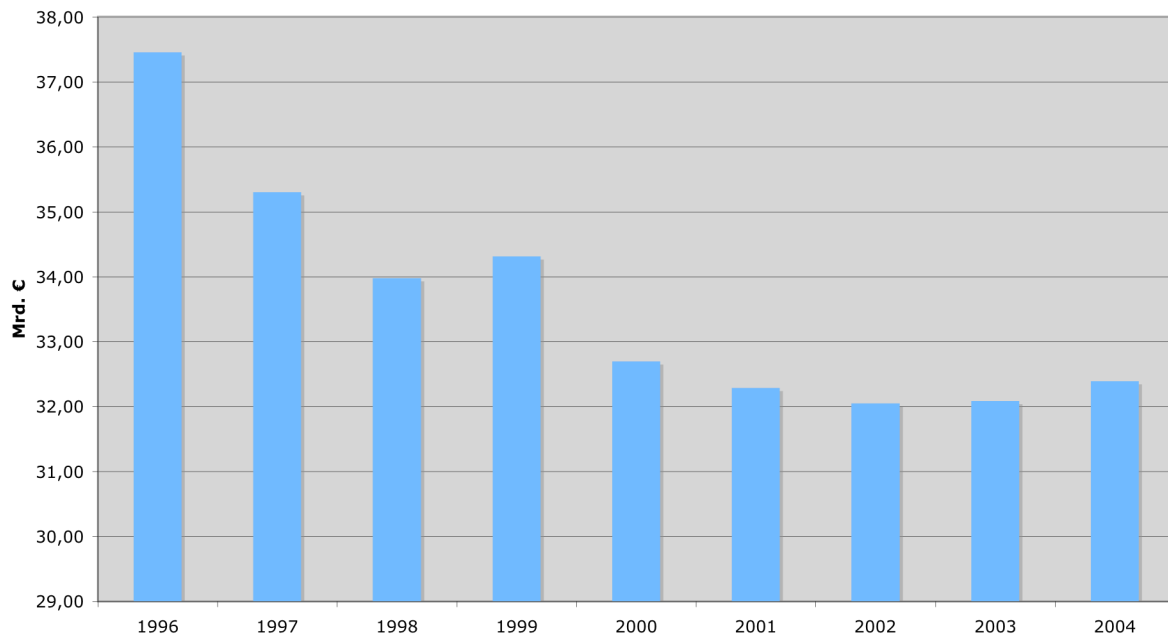
Berechnungsverfahren:

In Anlehnung an das beim Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaften entwickelte System einer Umweltschutzausgabenrechnung (SERIEE-EPEA) wurde beim Statistischen Bundesamt eine umfassendere Darstellung umweltrelevanter monetärer Größen für die Jahre 1995 bis 2000 entwickelt, die neben Angaben zur Produktion von Umweltschutzleistungen auch Informationen über die Verwendungs- und Finanzierungsseite beinhaltet (vgl. Lauber, Ursula 2005).

Methodische Probleme:

Die Bestimmung von Umweltschutzausgaben bringt methodische Probleme der korrekten Abgrenzung und Erfassung relevanter Ausgabe mit sich. Privatisierungen ehemals staatlicher bzw. öffentlicher Unternehmen können bei dieser Variable zu Sprüngen in der Zeitreihe führen.

Gesellschaftliche Ausgaben zur Kompensation von Umweltbelastungen



Relevanz, Interpretation:

Umweltschutzausgaben werden subtrahiert, da sie negative externe Effekte wirtschaftlicher und anderer menschlicher Aktivitäten kompensieren sollen. Diese Interpretation ist plausibel, solange sich zentrale Umweltzustandsindikatoren nicht verbessern (im Bereich stofflicher Akkumulationsprozesse, treibhausrelevanter Gase, Biodiversitätsverluste und Ressourcenübernutzung).

Ziele:

Wären die wirtschaftlichen und anderen menschlichen Aktivitäten so organisiert, dass keine negativen externen Umwelteffekte entstehen würden, dann müssten auch keine Reparatur- oder Vermeidungskosten in Form von Umweltschutzausgaben veranschlagt werden. Reparatur- und Vermeidungskosten sollten in dem Umfang entstehen, in dem bestehende Umweltschäden beseitigt oder ihre Entstehung verhindert werden müssen. Die Ausgaben zur Kompensation sollten in dem Maße fallen, wie auch die Umweltschäden vermieden werden können bzw. zurückgehen.

Variable verwendet bei:

Diese Variable wird bislang nur im taiwanesischen Ökosozialprodukt verwendet.

Vorbemerkung zu den Variablen 12 - 19: Umweltschäden und Langzeitschäden

Wie bei allen anderen Fallstudien zum GPI oder ISEW, so sind auch in der Bundesrepublik Deutschland die Kosten für Umwelt- und Langzeitschäden nur sehr schwer zu schätzen.²² Von besonderer Bedeutung sind drei Problemfelder:

- Es gibt keine gesicherte theoretische Grundlage dafür, welche Arten von Schäden und welche ökologisch langfristig wirksamen Folgen der wirtschaftlichen Aktivitäten im Index berücksichtigt werden sollten und welche nicht. Das hier verwendete Auswahlkriterium ist höchst simpel: Nur solche Schäden und Kosten werden genommen, für die gar kein Zweifel bestehen kann, dass sie auch in Zukunft zu höheren Kosten oder zu einer Beeinträchtigung der Wohlfahrt führen werden.
- Häufig gibt es jedoch keine sichere Methode der monetären Bewertung von Schäden. Wie kann überhaupt eine verschlechterte Wasserqualität oder der geringere ökologische und gesellschaftliche Wert eines bestimmten Naherholungsgebiets in Geldwerten bilanziert werden? Bei einigen Kostenarten gibt es anerkannte und gut entwickelte Rechenmethoden, die Literatur in diesem Themenbereich ist in den letzten zehn Jahren sehr stark gewachsen, und in der Zwischenzeit kann man zu einzelnen Fragen sogar schon auf eine Art Konsens in Form einer „Methodenkonvention“ zurückgreifen (Umweltbundesamt 2007). Dennoch: Oft stehen nur indirekte Verfahren wie die Zahlungsbereitschaftsanalyse zur Verfügung. Sie sind schwierig anzuwenden und liefern nur sehr ungefähre Vorstellungen. Zeitreihen aus direkt zu verwendenden Datenerhebungen oder empirischen Studien bestehen in keinem Fall.
- Bei manchen Problemen ist die Datenlage nach wie vor so schlecht, dass es allenfalls möglich ist, die Größenordnung der in Frage stehenden Kosten anzugeben. Die Verfügbarkeit von Umweltdaten hat sich aber, wie an anderer Stelle erwähnt, gerade in den letzten Jahren in der Bundesrepublik Deutschland deutlich verbessert. In den Fünfziger bis zu den Achtziger Jahren war die mangelnde Verfügbarkeit von Daten ein so schwerwie-

²² Als Überblick zu den damit verbundenen statistischen Problemen vgl. Dorow, Frank (1991): „Probleme der monetären Bewertung in einer Umweltökonomischen Gesamtrechnung“, in: Hölder, Egon u.a.: Wege zu einer Umweltökonomischen Gesamtrechnung. Stuttgart, S. 34 – 45.

gendes Problem, dass dies oftmals nur durch vergleichsweise ungesicherte Annahmen kompensiert werden konnte.

Daher können alle numerischen Werte, die zu den folgenden Variablen 12 bis 19 angegeben werden, mit unterschiedlichen Begründungen angezweifelt werden. Die Zahlen täuschen eine rechnerische Exaktheit vor, die nicht erreicht werden kann. Um das Problem wenigstens etwas erträglicher zu machen, wurden jeweils Annahmen und Rechenverfahren gewählt, die mit einiger Sicherheit „konservative“ Ergebnisse liefern. Damit werden in der Regel *Untergrenzen* von Kosten ausgewiesen. Das kann dazu führen, dass im Indikator die tatsächlichen langfristigen und ökologischen Kosten zu niedrig ausgewiesen sind. Aber es kann kaum bestritten werden, dass diese Kosten nicht *zumindest* die angegebene Größenordnung erreichen.

Noch in der ISEW-Studie für Deutschland aus dem Jahr 1995 (Diefenbacher 1995) wurden die Zeitreihen der ökologischen Kosten (also Wasser- und Luftverschmutzung, Lärm sowie der Verlust von Feuchtgebieten und landwirtschaftlich nutzbaren Flächen) von Kostenschätzungen abgeleitet, die Lutz Wicke für das Jahr 1985 vorgelegt hat (Wicke 1986, Kapitel 1 – 6). Die Kostenschätzung für die Luftverschmutzung wurde 1995 mit einem Index verknüpft, der die relative Veränderung der Emissionen von NO_x, SO₂, CO und Staub in einem Gesamt-Index kombiniert. Dabei wird zunächst das Problem ferntransportierter Luftschadstoffe vernachlässigt; Schäden, die in Deutschland emittierte Schadstoffe im Ausland verursachen, müssten sonst gegen die Schäden aufgerechnet werden, die im Ausland emittierte Schadstoffe im Inland verursachen. Der Verlust von Feuchtgebieten und der Verlust landwirtschaftlich nutzbarer Flächen wurden schließlich ebenfalls in einer Zeitreihe zusammengefasst, die die Erosion und die Veränderung der Bodenqualität mit berücksichtigen soll.

Mittlerweile ist es möglich, auf eine Vielzahl neuer Datenerhebungen und Berechnungen gerade auch aus den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen des Statistischen Bundesamtes zurückzugreifen. Dennoch müssen die hier verfügbaren Daten in einer weiteren Phase der Arbeit an einem Nationalen Wohlfahrtsindex weiter überprüft und verbessert werden. Es müssen dann Wege gefunden werden, dass hier in einem erweiterten statistischen Berichtserstattungssystem in regelmäßigen Abständen belastbare Ergebnisse gewonnen werden können.

Variable 12: Schäden durch Wasserverschmutzung

Definition:

Idealerweise sollten hier alle Kosten – Reparatur- und Vermeidungskosten – erfasst werden, die notwendig sind, um eine befriedigende Wasserqualität zu sichern. Dazu gehören unter anderem:

- Verschmutzung von Flüssen und Seen:
 - Kosten der Trinkwasseraufbereitung;
 - abnehmender Erholungs- und Freizeitwert sowie
 - abnehmender ästhetischer Nutzen für die Anwohner;
- Verschmutzung der Meere:
 - Tankerunfälle;
 - Beeinträchtigung der Tierwelt durch Ölverschmutzungen und Müll in den Meeren;
 - Kosten von Strandsäuberungen sowie
 - Beeinträchtigung des Tourismus;
- Belastung des Grundwassers:
 - Nitratbelastung sowie
 - chlorierte Kohlenwasserstoffe und andere giftige Chemikalien.

Datenlage/Datenquellen:

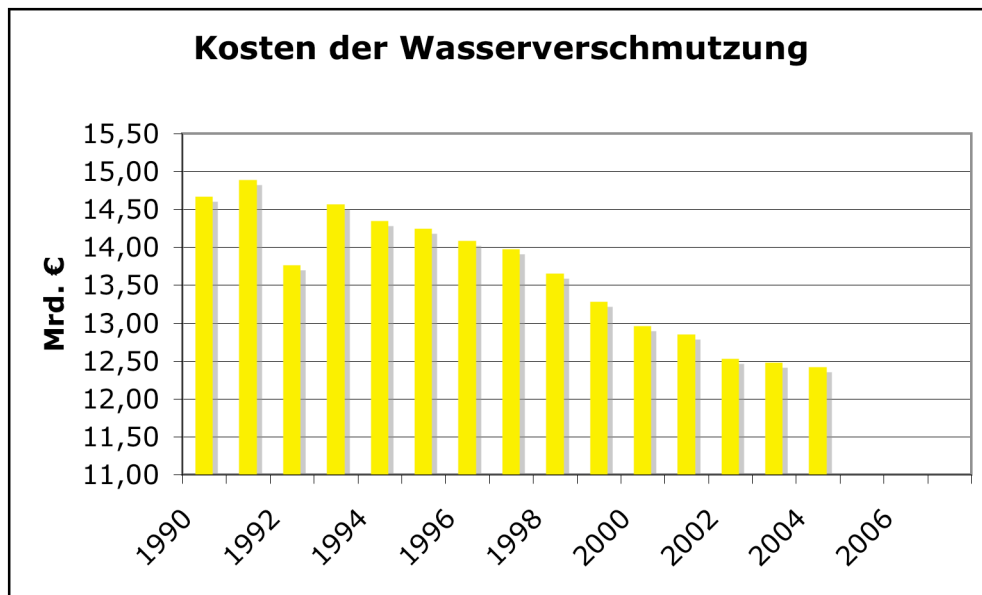
Ein zusammenfassender Index der Wasserverschmutzung oder Zeitreihen für die Kostenentwicklung der einzelnen Komponenten ist weder für die Bundesrepublik Deutschland noch für andere Länder verfügbar. Wir behelfen uns hier vorläufig mit einer Übertragung der Kostenschätzung aus Belgien und den Niederlanden (nach Bleys 2006 und 2007), die nach der Einwohnerzahl auf Deutschland umgewichtet wurde. Die Annahmen über die Kostenentwicklungen im Bereich der Wasserverschmutzung müssen in einer weiteren Phase der Arbeit am Nationalen Wohlfahrtsindex verbessert werden; der Kostenansatz ist hier eine Art „aide mémoire“, damit dieser Bereich nicht nur deswegen nicht berücksichtigt wird, weil zuverlässige Daten fehlen.

Berechnungsverfahren:

Die Wasserqualität wird als Index aus verschiedenen Güteindikatoren abgebildet, die Schätzung der Kosten für die Wasserverschmutzung beruht wiederum auf Annahmen über Kosten einzelner Komponenten (Trinkwasseraufbereitung etc.).

Methodische Probleme:

Das Rechenverfahren kann aus vielen Gründen angezweifelt werden; es liefert nur einen ersten Ansatz zur Groborientierung.



Relevanz, Interpretation:

Die Verschmutzung der Umweltressource Wasser ist ein wohlfahrtsmindernder Vorgang. Daher sollten in einem Wohlfahrtsindex alle Kosten, die aufgewendet werden, um diese Umweltbelastung zu beseitigen, sowie alle Kosten erfasst werden, die entstehen, weil Umweltschäden dieser Art eben nicht repariert werden. Auch Kosten zur Vermeidung von entsprechenden Umweltschäden sollten erfasst werden.

Ziele:

Ziel ist die deutliche Verringerung der Wasserverschmutzung, zumindest nach den Zielsetzungen der EU-Wasserrahmenrichtlinie und den Zielsetzungen der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA).

Variable verwendet bei:

Diese Variable wird bei allen GPI- und ISEW-Berechnungen verwendet.

Variable 13: Schäden durch Bodenbelastungen

Definition:

Hier sollen die Schäden erfasst werden, die über die Verschlechterung von Böden und die Veränderung der Landnutzung sich im Verlust von Biodiversität und entsprechenden Kosten niederschlagen.

Datenlage/Datenquellen:

Auch für diese Variable gibt es keinerlei verlässliche Schätzungen oder gar Zeitreihen. Auch hier nehmen wir nur einen „Erinnerungsposten“ in unsere Berechnung mit auf.

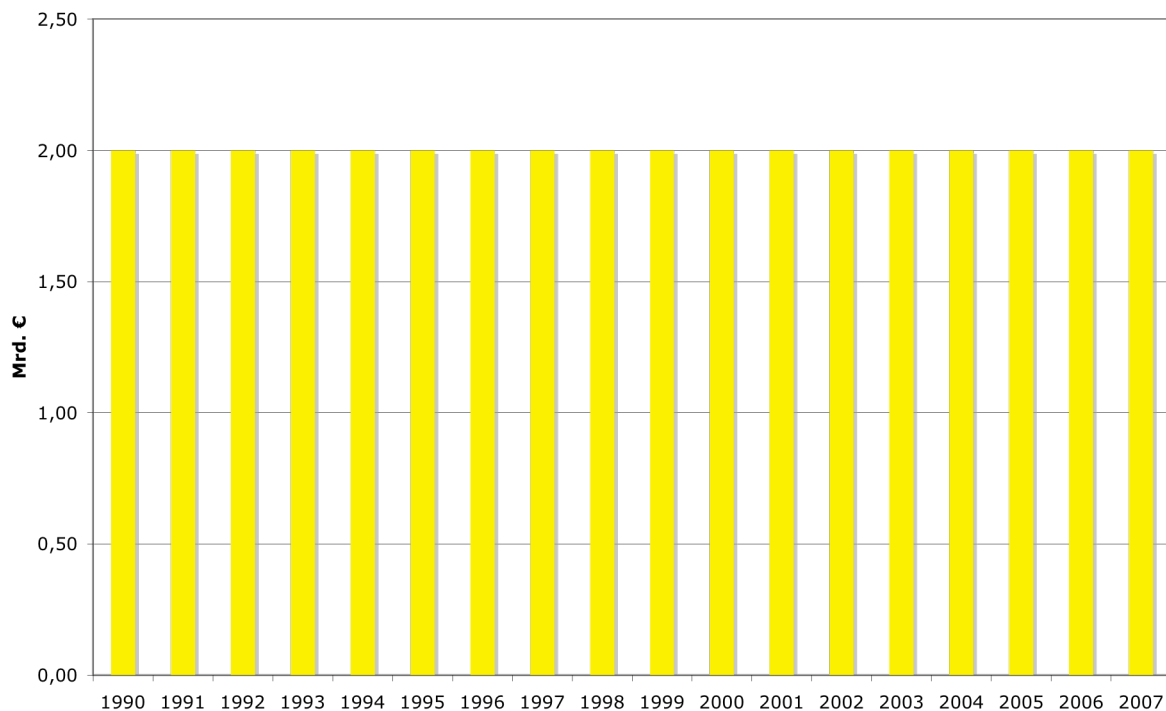
Berechnungsverfahren:

Der Interim Report zur Studie „The economics of ecosystems and biodiversity“ (2008) geht nach einem Wiederherstellungsansatz in den ersten Jahren dieses Jahrhunderts von weltweiten Kosten im Minimum von 50 Milliarden Euro jährlich nur für Ökosysteme auf dem Land aus; maritime Ökosysteme sind dabei nicht berücksichtigt. Würde man diese Verluste nach dem bundesdeutschen Anteil am Weltsozialprodukt von etwa 4 Prozent anteilmäßig Deutschland zurechnen, so würde man einen Betrag von 2 Mrd. Euro erhalten. Dieser Betrag wird – vorläufig bis zum Vorliegen besserer Daten – als Konstante im Nationalen Wohlfahrtsindex in Abzug gebracht.

Methodische Probleme:

Es handelt sich hier – wie ausgeführt – um einen „Erinnerungsposten“, das Rechenverfahren selbst ist höchst angreifbar und mit einer sehr hohen Wahrscheinlichkeit viel zu niedrig. Die Einbeziehung weiterer ökonomischer Schadensberechnungen (alternativ zum Biodiversitätsansatz auch durch Schädigungen von Bodenökosystemen und Grundwasserströmen infolge des Erreichens von kritischen Eintragsraten) sowie die Entwicklung geeigneter Berechnungsverfahren sind erforderlich.

Schäden im Zuge von Bodenbelastungen



Relevanz, Interpretation:

Die Verschmutzung des Umweltmediums Boden ist ein wohlfahrtsmindernder Vorgang; daher sollten in einem Wohlfahrtsindex alle Kosten, die aufgewendet werden, um diese Umweltbelastung zu beseitigen, sowie alle Kosten erfasst werden, die entstehen, weil Umweltschäden dieser Art eben nicht repariert werden. Auch Kosten zur Vermeidung von Umweltschäden dieser Art sollten erfasst werden.

Ziele:

Ziel ist die deutliche Verringerung der Belastungen von Böden. Je nach Bodenart beziehungsweise Flächennutzung können hier auch Unterschreitungen der Critical Loads als Zielbereich angestrebt werden.

Variable verwendet bei:

Diese Variable wurde bisher bei alternativen Wohlfahrtsindikatoren noch nicht verwendet.

Variable 14: Schäden durch Luftverschmutzung

Definition:

Der Kostenansatz für Schäden durch Luftverschmutzung müsste Bewertungen für Gesundheitskosten, für materielle Schäden an Bauwerken etc. und für Vegetationsschäden einschließlich Waldschäden und Ernteaufschläge enthalten.

Datenlage/Datenquellen:

Auch für diese Variable gibt es keine empirisch gesicherte Zeitreihe.

In der ISEW-Studie für Deutschland aus dem Jahre 1995 wurde ein Index verwendet, der die Emissionen von NO_x, SO₂, CO und Staub als Maßstab zugrundelegt. Die Verringerung der Indexwerte war vor allem der deutlichen Reduktion der SO₂-Emissionen auf dem Gebiet der alten Länder seit 1987 zuzuschreiben. Eine Kostenschätzung wurde in erster Linie mit Hilfe einer Zahlungsbereitschaftsanalyse entwickelt. In der vorliegenden Berechnung wird nun auf Studien Bezug genommen, die solche Kostenschätzungen präsentieren – in erster Linie die genannte Methodenkonvention des Umweltbundesamtes (Umweltbundesamt (Hrsg.) (2007): Ökonomische Bewertung von Umweltschäden – Methodenkonvention zur Schätzung externer Kosten. Dessau). Andere Studien mit ähnlichen Ansätzen – z.B. Tellus (1991) und Pace (1990) – kommen zu Ansätzen, die bis zum Faktor 3 über oder unter den Werten der Methodenkonvention liegen. Aus Gründen der Vereinheitlichung wurden hier immer die Werte der Methodenkonvention genommen; bei Kohlenmonoxid wurde auf den Wert von Tellus (1991) zurückgegriffen, da die Methodenkonvention hier keinen Wert vorgibt; dieser Wert wurde auf das Preisniveau von 2007 umnormiert.

Berechnungsverfahren:

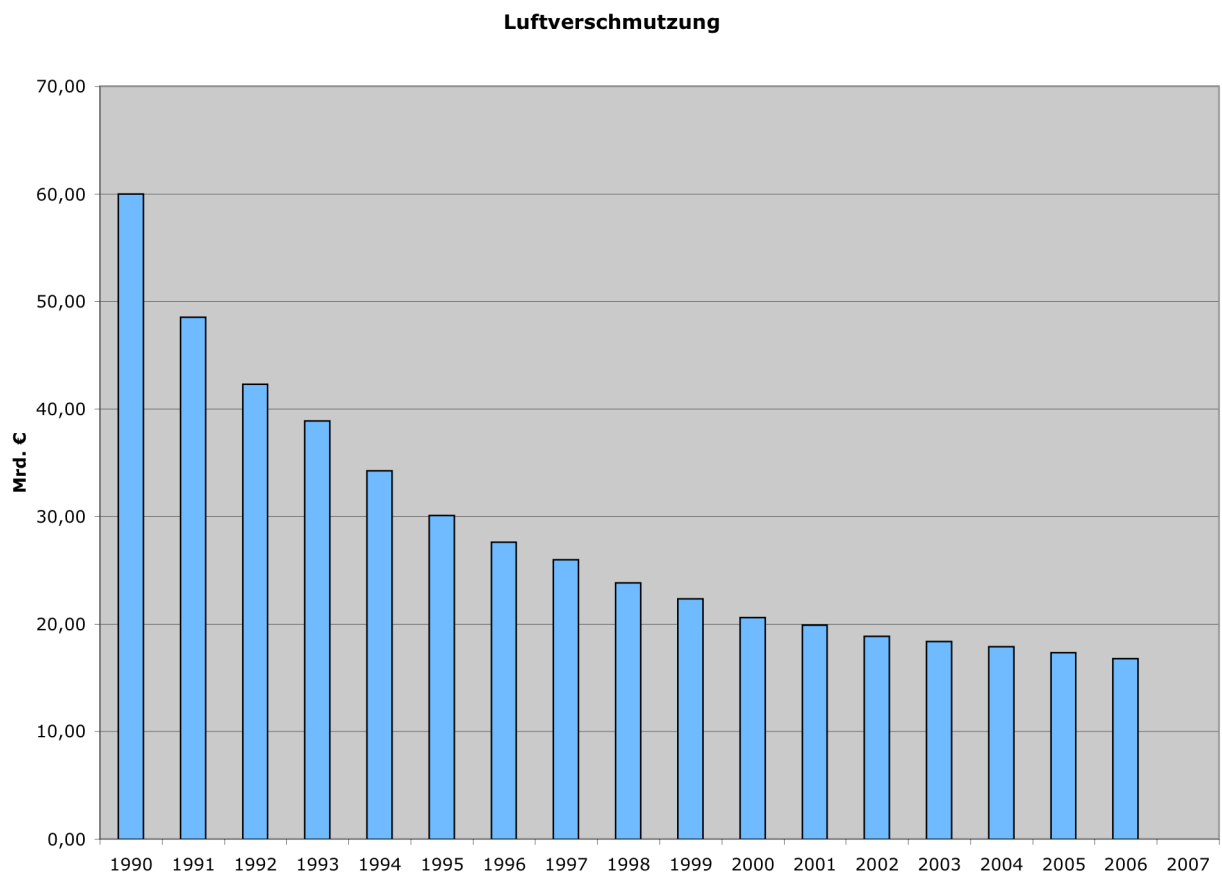
In Anlehnung an andere europäische ISEW-Berechnungen werden die folgenden Schadstoffe aufgenommen und in Beziehung zu spezifischen Schadenskosten gesetzt:

<u>Schadstoff</u>	<u>Schadenskosten in Euro/Tonne</u>
Schwefeldioxid	5.200
Stickoxid	3.600
Feinstaub	13.000
NMVOC	1.200
Kohlenmonoxid	1.170

Die Emissionen der entsprechenden Schadstoffe wurden mit den durchschnittlichen externen Schadenskosten multipliziert; die Schadenskosten wurden dabei auf das Preisniveau des jeweiligen Jahres deflationiert.

Methodische Probleme:

Bei diesem Verfahren liegt für die gesamte Zeitreihe nur jeweils ein Schätzwert für durchschnittliche externe Schadenskosten vor. Es wird nicht berücksichtigt, dass sich dieser Wert auch anders als das durchschnittliche Preisniveau entwickeln könnte.



Relevanz, Interpretation:

Die gesellschaftlichen Kosten, die aus den Belastungen der Luft resultieren, werden hier nicht als nachhaltig im Sinne eines positiven Beitrags zur ökologischen, gesundheitlichen und ökonomischen Entwicklung verstanden. Entstehende Schäden schlagen deshalb negativ zu Buche. Daher sollten in einem Wohlfahrtsindex alle Kosten, die aufgewendet werden, um diese Umweltbelastung zu beseitigen, sowie alle Kosten erfasst werden, die entstehen, weil Umweltschäden dieser Art eben nicht repariert werden. Auch Kosten zur Vermeidung von Umweltschäden dieser Art sollten erfasst werden.

Ziele:

Ziel ist eine möglichst niedrige Luftverschmutzung; ein deutlicher Rückgang der Emissionswerte würde auch die durchschnittlichen externen Schadenskosten je Tonne Schadstoff verändern.

Variable verwendet bei:

Diese Variable wird bei allen GPI- und ISEW-Berechnungen verwendet.

Variable 14: Schäden durch Lärm

Definition:

Die Kostenschätzung für Lärmschäden müsste Wertminderungen von Häusern und Grundstücken durch Straßenlärm, Lärmbekämpfungsmaßnahmen wie Schallschutzwände, verringerte Arbeitsproduktivität aufgrund von hohen Lärmpegeln am Arbeitsplatz, Gesundheitskosten und nicht zuletzt Entschädigungszahlungen für Lärm am Arbeitsplatz umfassen.

Datenlage/Datenquellen:

Eine Gesamtkostenschätzung für Lärm existiert in der Bundesrepublik Deutschland nicht. Eine Studie zur praktischen Anwendung der Methodenkonvention (Maibach, Markus/Sieber, Niklas et al. 2007, 153) enthält eine Kostenschätzung in Euro je exponierter Person und Jahr, differenziert nach Lärmpegel und Verkehrsträger; die Autoren stufen die Qualität der Schätzung als „mittelmäßig“ ein:

Lärm	Straße	Schiene	Flugverkehr
> 45	30	0	30
> 50	90	30	90
> 55	140	90	140
> 60	200	140	200
> 65	260	200	260
> 70	370	260	370
> 75	460	370	460

Eine Schätzung wäre nur dann möglich, wenn es gelingt, die Anteile der lärmexponierten Bevölkerung in diesen Kategorien zu erfassen.

Alternativ dazu schätzt eine belgische Studie (Transport and Mobility Leuven 2002) die Lärmkosten aus dem Straßenverkehr auf 0,03 Eurocent pro gefahrenen Fahrzeugkilometer. Diese Zahl bezieht sich nur auf den Straßenverkehr, hier ließe sich jedoch eine Zeitreihe konstruieren. Die Werte dieser Zeitreihe schwanken für die ersten Jahre dieses Jahrzehnts um einen Wert von 2 Mrd. Euro; dieser Wert erscheint als Wert für die Gesamtlärmbelastung jedoch viel zu niedrig; die Schätzungen in der ISEW-Studie für Deutschland lagen für 1990 und 1991 bei etwa 21 Mrd. DM (Diefenbacher 1995). Auch bei dieser Zeitreihe scheint es zum jetzigen Zeitpunkt nur möglich,

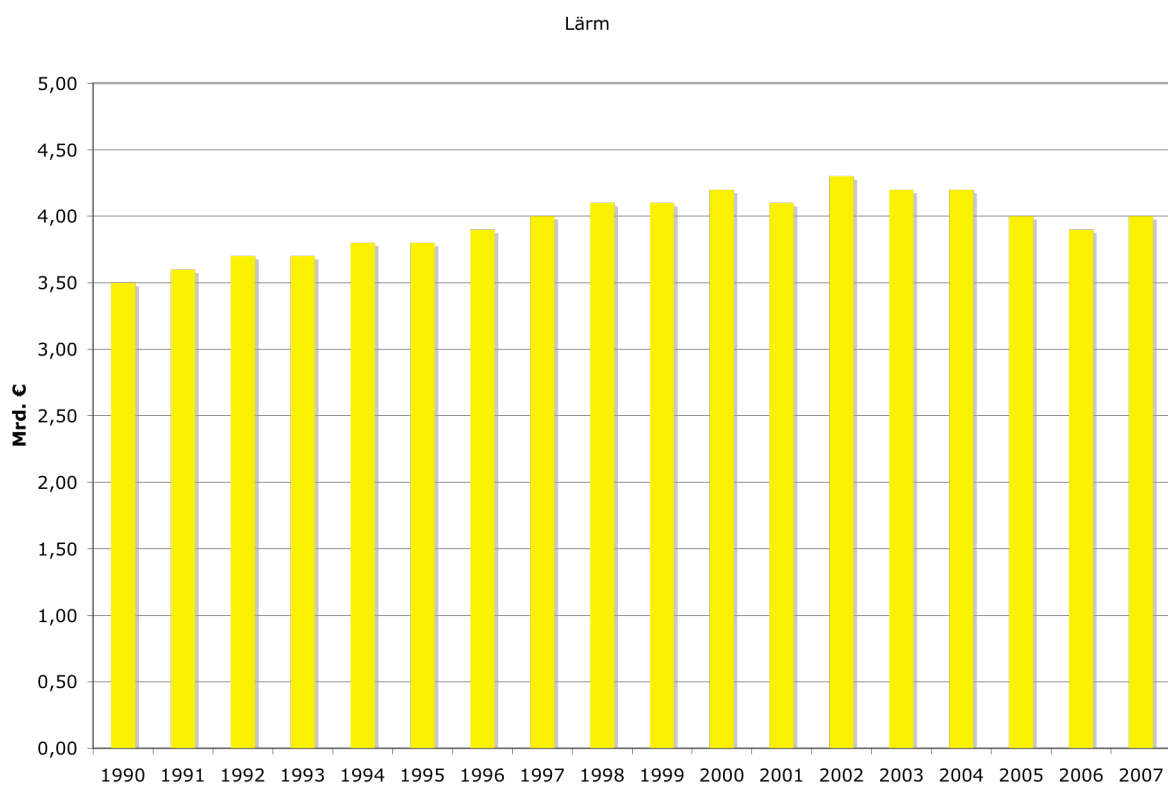
einen „Erinnerungsposten“ in die Berechnung des Nationalen Wohlfahrtsindexes aufzunehmen, den wir auf das Doppelte des nach der belgischen Studie berechneten Wertes für Straßenlärm beziffern.

Berechnungsverfahren:

Je nach Entscheidung zwischen den beiden Varianten.

Methodische Probleme:

Je nach Entscheidung zwischen den beiden Varianten.



Relevanz, Interpretation:

Die Entstehung von Lärmbelastung ist ein wohlfahrtsmindernder Vorgang; daher sollten in einem Wohlfahrtsindex alle Kosten, die aufgewendet werden, um diese Umweltbelastung zu beseitigen, sowie alle Kosten erfasst werden, die entstehen, weil Umweltschäden dieser Art eben nicht

repariert werden, Auch Kosten zur Vermeidung von Umweltschäden dieser Art sollten erfasst werden.

Ziele:

Neuere Studien gehen davon aus, dass eine Lärmbelastung (Mittelungspegel) tagsüber von 50 dB(A) und nachts von 45 dB(A) nicht überschritten werden sollte.

Variable verwendet bei:

Diese Variable wird bei allen GPI- und ISEW-Berechnungen verwendet, teilweise jedoch mit sehr groben Schätzwerten.

Variable 16: Verlust bzw. Gewinn durch die Veränderung der Fläche von Feuchtgebieten

Definition:

Auch bei dieser Variable sollen durchschnittliche externe Schadenskosten erfasst werden; beim Verlust von Feuchtgebieten beziehen sich diese vor allem auf Artenvielfalt und Klima.

Die Variable kann auch eine positive Ausprägung im Sinne eines Wohlfahrtsgewinns annehmen, wenn Feuchtgebiete hinzugekommen sind.

Datenlage/Datenquellen:

Deutschland besitzt derzeit nur relativ wenige, nach der Ramsar-Konvention geschützte Feuchtgebiete; erfasst sind 33 Ramsar-Gebiete mit insgesamt 843.109 Hektar, wobei der überwiegende Teil der Gebietsgröße auf das Wattenmeer entfällt. In den letzten Jahren hat die Fläche der geschützten Feuchtgebiete von 6.712 qkm auf 6.850 qkm leicht zugenommen; diese Angaben korrespondieren nicht mit den Gebietslisten nach der Ramsar-Konvention. Die Zunahme der geschützten Flächen bedeutet aber mit Sicherheit nicht, dass neue Feuchtgebiete geschaffen worden wären, sondern lediglich, dass vorhandene und gefährdete Gebiete nun unter Schutz gestellt wurden. Die Fläche der seit Beginn des 20. Jahrhunderts vernichteten Feuchtgebiete konnte bislang nicht ermittelt werden.

Ebenso fehlt ein Wertansatz für einen Hektar eines Feuchtgebiets. Würde man den Hektar mit dem zehnfachen des Wertes für landwirtschaftliche Nutzfläche berechnen, der in der belgischen und niederländischen ISEW-Studie als Mittelwert für europäische Landwirtschaftsflächen zugrunde gelegt wurde, käme man auf rund 100.000 € pro Hektar.

Berechnungsverfahren:

Auch hier werden wiederum die zwei Varianten diskutiert, die bei Variable 19 ausführlich beschrieben werden: ein jährlicher Ausweis von Schadenskosten (a) und ein kumulativer Ausweis der seit 1910 entstandenen Schäden nach dem „Sparkassenprinzip“. Der Genuine Savings Index folgt Variante (a), ISEW und GPI folgen Variante (b).

Nach Variante (a) wäre seit 1993 ein positiver Wohlfahrtsgewinn zu verzeichnen; nach Variante (b) würde dieser Gewinn den mit Sicherheit vorhandenen Verlust seit 1910 verringern.

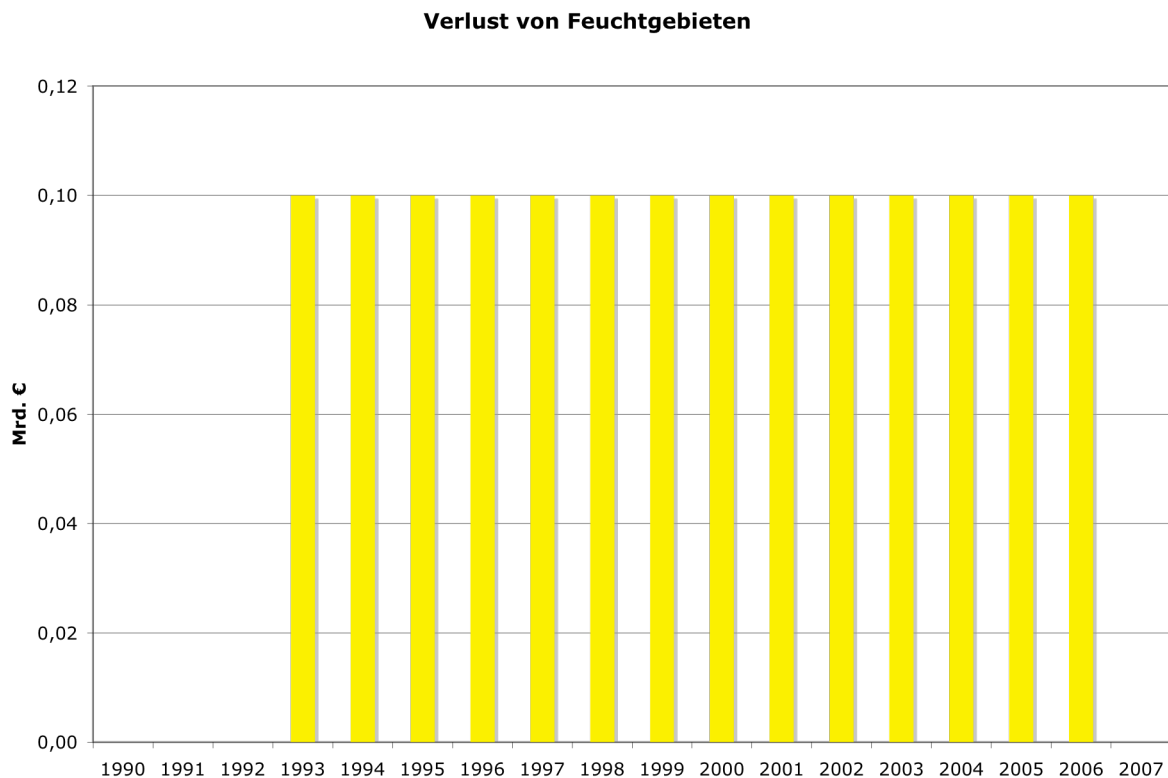
Auch hier muss eine Entscheidung getroffen werden, welcher Rechenvariante der Vorzug

gegeben werden soll. Wir haben uns für Variante (a) entschieden, um die Rechenmethode für den Indikator insgesamt möglichst nach einem einheitlichen Prinzip aufzubauen. Damit weist die Variable hier einen Additionsbetrag aus, der dem genannten Wohlfahrtsgewinn entspricht.

In diesem Fall wird der Gebietszuwachs der geschützten Feuchtgebiete mit dem Hektarwert multipliziert, was einem Gesamtwertzuwachs von rund 1,4 Mrd. Euro ergäbe. Da dieser Wertzuwachs über 14 Jahre hinweg stattfand, wird für jedes Jahr zwischen 1993 und 2006 ein Wertzuwachs von 100 Millionen Euro addiert.

Methodische Probleme:

Die Ermittlung des Wertansatzes muss weiter mit Datenrecherchen gefestigt oder korrigiert werden.



Relevanz, Interpretation:

Der Verlust von Feuchtgebieten ist ein wohlfahrtsmindernder Vorgang; daher sollten in einem Wohlfahrtsindex alle Kosten, die aufgewendet werden, um diese Umweltbelastung zu beseitigen, sowie alle Kosten erfasst werden, die entstehen, weil Umweltschäden dieser Art nicht repariert

werden. Umgekehrt entsteht ein Wohlfahrtsgewinn, wenn neue Feuchtgebiete entstehen oder geschaffen werden.

Ziele:

Ziel ist Erhalt der noch bestehenden Feuchtgebiete und möglicherweise Renaturierungsmaßnahmen, die zu einer Ausdehnung der Feuchtgebietsflächen führen.

Variable verwendet bei:

Diese Variable wird bei allen GPI- und ISEW-Berechnungen verwendet, in den europäischen ISEW-Studien jedoch in der Regel mit der Variable „Verlust landwirtschaftlicher Nutzflächen“ zusammengenommen.

Variable 17: Schäden durch Verlust von landwirtschaftlich nutzbarer Fläche

Definition:

Erfasst werden sollen die durchschnittlichen externen Schadenskosten, die durch den Verlust landwirtschaftlicher Nutzfläche entstehen.

Datenlage/Datenquellen:

Der Verlust landwirtschaftlicher Nutzfläche kann in der Bundesrepublik Deutschland alle vier Jahre durch die Flächennutzungshaupterhebung exakt nachgezeichnet werden.

Der Wert für landwirtschaftliche Nutzfläche, der in der belgischen und niederländischen ISEW-Studie als Mittelwert für europäische Landwirtschaftsflächen zugrunde gelegt wird, beträgt rund 10.000 € pro Hektar in Preisen von 2006. Dieser Preis wird auch hier zugrunde gelegt.

Berechnungsverfahren:

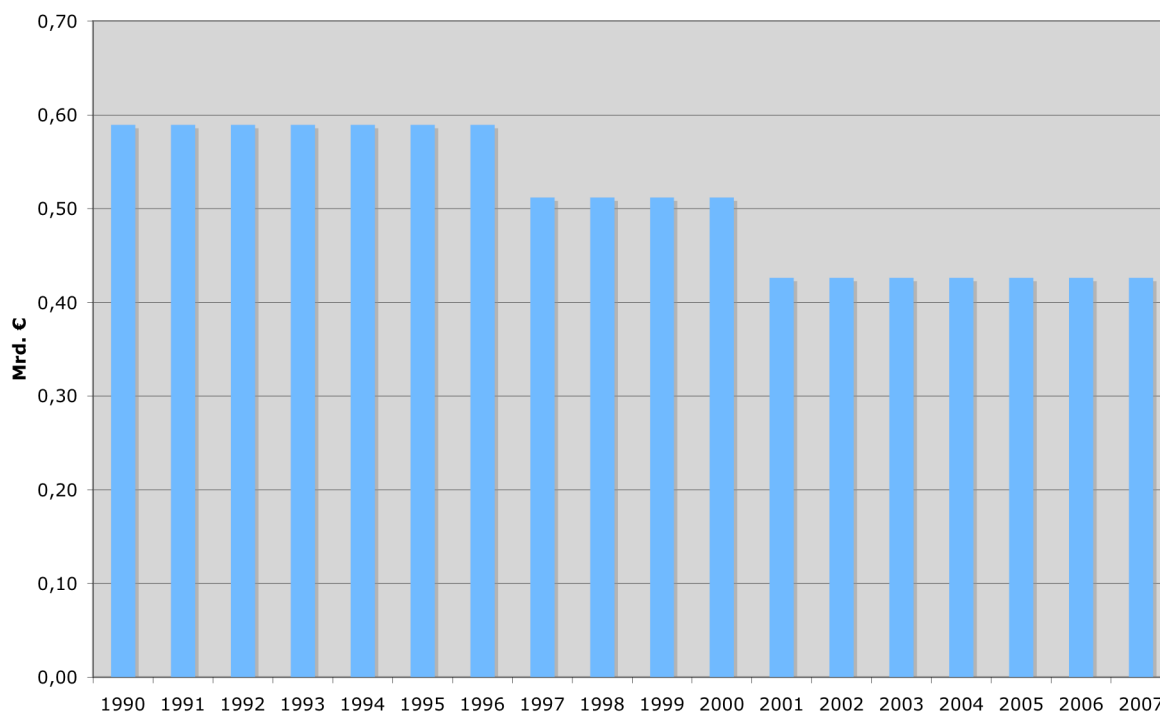
Auch hier werden wiederum die zwei Varianten diskutiert, die bei Variable 19 ausführlich beschrieben werden: ein jährlicher Ausweis von Schadenskosten (a) und ein kumulativer Ausweis der seit 1910 entstandenen Schäden nach dem „Sparkassenprinzip“ (b?). Der Genuine Savings Index folgt Variante (a), ISEW und GPI folgen Variante (b).

Auch hier muss eine Entscheidung getroffen werden, welcher Rechenvariante der Vorzug gegeben werden soll. Wie schon bei der letzten Variablen folgen wir hier aus den angegebenen Gründen der Variante (a).

Methodische Probleme:

Auch diese Variable steht paradigmatisch für die Kosten, die durch die Umnutzung von Flächen entstehen. Idealerweise müsste jede Flächennutzungsveränderung bewertet werden – etwa mit Hilfe des hessischen Biotopwertverfahrens, mit dem Hilfe die Kosten entsprechender Ausgleichsmaßnahmen bestimmt werden können. Dazu müsste in jedem einzelnen Fall festgestellt werden, welche Art der Umnutzung die entsprechenden Flächen erfahren. Der hier gewählte Wert wird als Durchschnittswert eines Nettobetrags des Nutzenverlusts angenommen.

Verlust landwirtschaftl. Flächen



Relevanz, Interpretation:

Ein Verlust landwirtschaftlicher Nutzfläche wird als wohlfahrtsmindernder Vorgang bewertet, da eine weitere Absenkung des Wertschöpfungsanteils im primären Sektor stattfindet. Natur lässt sich hier zugleich als Produktivkapital verstehen. Häufig fanden zudem Umwidmungen statt, die eine weitere Zersiedelung und Flächenversiegelung mit sich brachten, die ökologisch einen Verlust bedeuten.

Die Diskussion über den Stellenwert dieser Teilvariable sollte fortgeführt werden, da ja insbesondere intensiv genutzte Landwirtschaftsflächen wiederum selbst mit hohen ökologischen Folgekosten verbunden sein können.

Ziele:

Ziel ist mindestens der Erhalt der landwirtschaftlichen Nutzfläche.

Variable verwendet bei:

Diese Variable wird bei allen GPI- und ISEW-Berechnungen verwendet.

Variable 18: Ersatzkosten durch Ausbeutung nicht erneuerbarer Energie-Ressourcen

Definition:

Gegenwert der Kosten, die zukünftige Generationen aufbringen müssen, um eine Energieerzeugungskapazität aus erneuerbaren Ressourcen aufzubauen, um die Güter und Dienstleistungen zu erhalten, die wir aus dem heutigen Energieverbrauch aus nicht erneuerbaren Ressourcen erzielen („Ersatzkosten“).

Datenlage/Datenquellen:

Der Energieverbrauch aus nicht erneuerbaren Energieträgern ist über die Datenbank des Umweltbundesamtes oder über das Geo-Data-Portal von UNEP zu ermitteln; einbezogen werden hier die Energieverbräuche aus Kohle, Erdöl, Erdgas und Kernenergie. Diese Energieverbräuche müssen, um die Kostenansätze der ISEW-Studien übernehmen zu können, in „barrel of oil equivalents“ (BOE) umgerechnet werden.

In den vorliegenden ISEW-Studien werden die Ersatzkosten für das Jahr 1995 mit 84 €/BOE angenommen. Für die Jahre davor und danach wird von einer linearen Steigerungsrate der Ersatzkosten von 3 % p.a. ausgegangen. Obwohl die Knappheit der nicht erneuerbaren Energieträger bei fortgesetztem Verbrauch über die Zeit steigt, können die Substitutionskosten pro BOE aufgrund zunehmender technologischer Entwicklungen und steigender Skalenerträge bei den alternativen Techniken zur Nutzung erneuerbarer Energien langfristig sinken. Zur exakteren Festlegung einer im nationalen Zusammenhang Zeitreihe für die Ersatzkosten pro BOE besteht weiterer Forschungsbedarf.

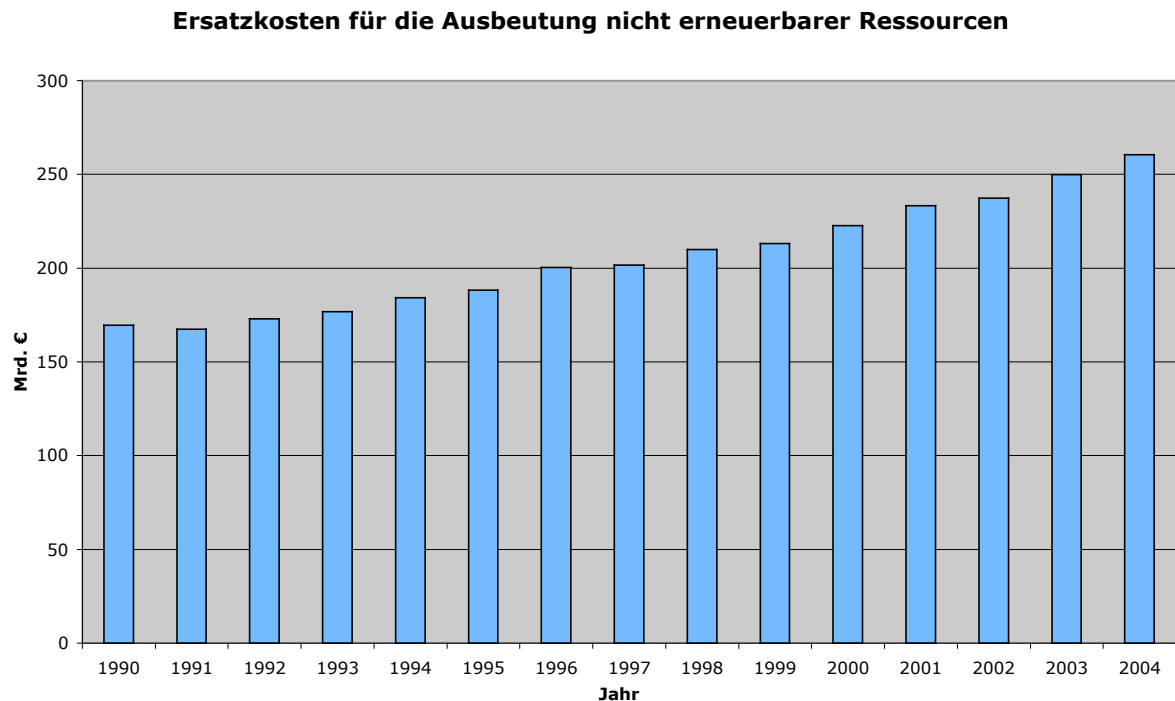
Berechnungsverfahren:

Der Gesamtenergieverbrauch aus nicht erneuerbaren Energieträgern in BOE wird mit den jeweiligen Ersatzkosten multipliziert.

Methodische Probleme:

Hier besteht, wie bereits ausgeführt, weiterer Forschungsbedarf. Es steht zu erwarten, dass der

Kurvenverlauf bei den Ersatzkosten tendenziell eher sinken wird.



Relevanz, Interpretation:

Im Sinne des Prinzips der Generationengerechtigkeit und einer gesellschaftlichen Langzeitperspektive werden die zukünftig entstehenden Ersatzkosten aufgrund des jetzigen Verbrauchs an nichterneuerbaren Energieressourcen jährlich in Anschlag gebracht.

Nach Prognosen des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme (ISE, 2008) ist in acht Jahren damit zu rechnen, dass Solarstrom billiger sein wird als Strom aus fossilen Kraftwerken. Das würde zu einer Degression der Ersatzkosten führen.²³

Ziele:

Es wird ein deutlicher Rückgang der Folgekosten angestrebt; dies kann der Fall sein, wenn Energiesparmaßnahmen, Effizienzsteigerungen und insbesondere der Umstieg auf erneuerbare Energiequellen in großem Maßstab durchgeführt werden.

Variable verwendet bei:

Diese Variable wird bei allen GPI- und ISEW-Berechnungen verwendet; bei den ISEW/GPI-

²³ Quelle: Umweltdialog Newsletter, 8.5.2008.

Fallstudien vor 1995 wurden in der Regel nicht Ersatzkosten, sondern als Hilfsgröße die Wertschöpfung des Bergbaus in Abzug gebracht.

Variable 19: Schäden durch CO₂-Emissionen

Definition:

Die Zeitreihe soll die durchschnittlichen externen Schadenskosten in Euro je Tonne der Treibhausgasemissionen in Kohlendioxidäquivalenten enthalten.

Datenlage/Datenquellen:

Die Treibhausgasemissionen in CO₂-Äquivalenten sind aus dem Datenangebot des Statistischen Bundesamtes und des Umweltbundesamtes auch in langen Zeitreihen erhältlich. Die durchschnittlichen externen Schadenskosten je Tonne CO₂ – wiederum sollten negative Auswirkungen auf Klima und Gesundheit sowie Materialschäden und Ernteauffälle betrachtet werden – lassen sich aus der Methodenkonvention des Umweltbundesamtes (2007: Ökonomische Bewertung von Umweltschäden, Dessau) entnehmen; hier hat man sich auf einen Durchschnittspreis von 70 €/t festgelegt, wobei die Spannbreite der für die Methodenkonvention ausgewerteten Studien von 14 €/t bis 280 €/t reicht.

Berechnungsverfahren:

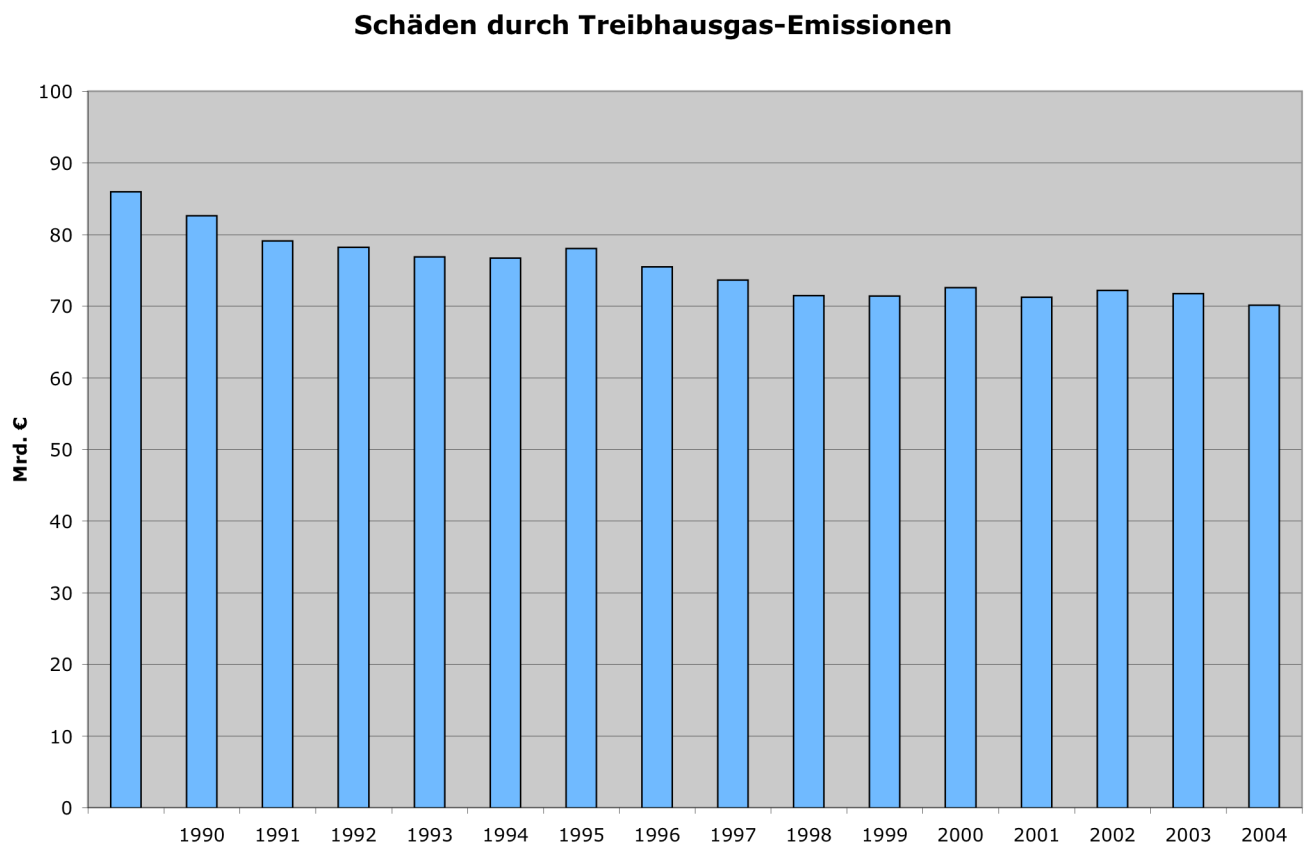
Hier gibt es zwei Varianten mit einem ganz entscheidenden Unterschied.

- (a) Entsprechend der Methode des Genuine Savings Index (Hamilton/Atkinson 1996) sollte der Wert der durchschnittlichen externen Schadenskosten jährlich als *Einmalbetrag* vom Wohlfahrtsindex subtrahiert werden.
- (b) Nach der Logik des ISEW und des GPI sollte der Wert der durchschnittlichen externen Schadenskosten ab dem Jahr 1900 errechnet und für die Zeitreihe dann *akkumuliert* ausgewiesen und als steigender Betrag vom Wohlfahrtsindex subtrahiert werden. Dieser Ansatz folgt der Logik, dass mit diesem Wertansatz die Langzeitschäden durch Umweltzerstörung repräsentiert werden, für die die zukünftigen Generationen aufkommen werden müssen. Damit diese Generationen dies leisten können, muss es eine Art „Sparkasse“ geben, um den Gegenwartswert zukünftiger Wohlfahrtsverluste aufgrund der CO₂-Emissionen der Vergangenheit auszugleichen.

Die britische und die belgische ISEW-Studie argumentieren, dass der hier gewählte Wert die untere Grenze einer solchen Sparkasse darstelle. Dabei muss allerdings berücksichtigt werden, dass die beiden Studien mit einem über die Zeit langsam steigenden Ansatz für den Wert der durchschnittlichen externen Schadenskosten arbeiten, der mit 19.21 €/t (in Preisen von 1995) deutlich unter dem Ansatz der Methodenkonvention liegt.

Methodische Probleme:

Keine; eine Entscheidung zwischen den beiden Rechenansätzen muss getroffen werden.



Relevanz, Interpretation:

Die gesellschaftlichen Kosten, die aus den Belastungen durch Treibhausgase resultieren, werden hier nicht als nachhaltig im Sinne eines positiven Beitrags zur ökologischen, gesundheitlichen und ökonomischen Entwicklung verstanden. Entstehende Schäden im Zuge von Effekten des Klimawandels schlagen deshalb negativ zu Buche.

Ziele:

Ziel ist eine drastische Absenkung der CO₂-Emissionen bis 2050.

Variable verwendet bei:

Diese Variable wird – mit unterschiedlichen Berechnungsmethoden – bei allen GPI- und ISEW-Berechnungen verwendet.

Variable 20: Nettowertänderungen der Kapitalausstattung

Definition:

Erfasst werden die Änderungen des Netto-Anlagevermögens in Relation zur Änderung der Erwerbspersonen.

Datenlage/Datenquellen:

Statistisches Bundesamt, Jahrbücher, Tabellen „Erwerbspersonen“ und Vermögensrechnung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung. Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung.

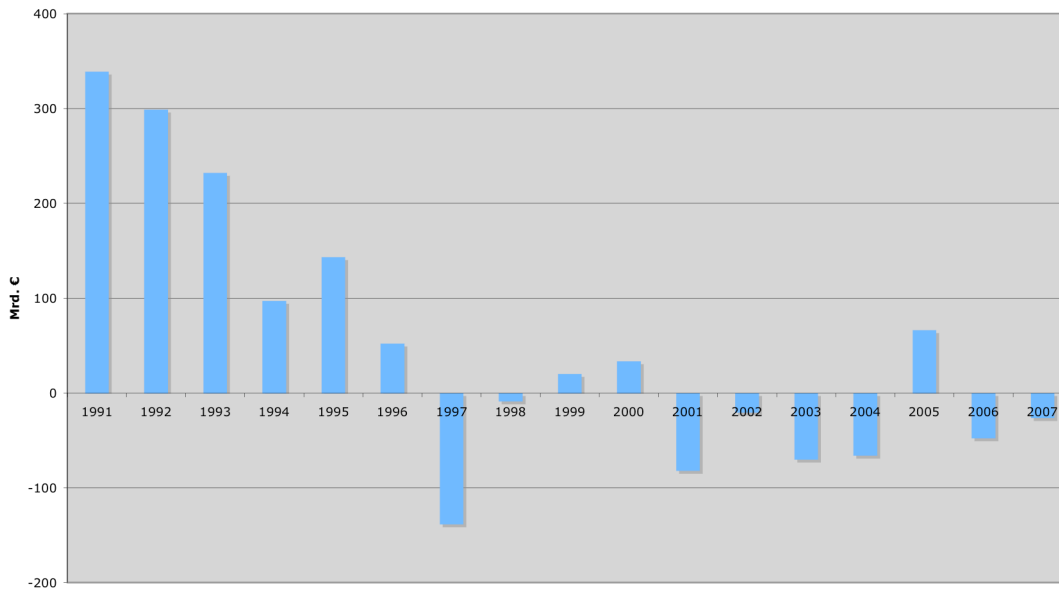
Berechnungsverfahren:

Berechnet wird die prozentuale Veränderung der Zahl der Erwerbspersonen; daraus ergibt sich der Veränderungsbedarf des Anlagevermögens, jeweils in Relation zum Anlagevermögen des Vorjahres. Der Veränderungsbedarf wird von der tatsächlichen Veränderung des Nettoanlagevermögens subtrahiert; das Ergebnis entspricht dem Wohlfahrtsgewinn beziehungsweise -verlust, der in den Gesamtindikator als Zusetzung beziehungsweise Absetzung eingeht.

Methodische Probleme:

Keine; die Vereinigung der beiden deutschen Staaten hat die Variable in den neunziger Jahren vermutlich sehr stark beeinflusst.

Nettoveränderung der Kapitalausstattung



Relevanz, Interpretation:

Wenn sich die Zahl der Erwerbspersonen ändert, so muss sich auch die Nettokapitalausstattung ändern, um den Erwerbspersonen ein entsprechendes „Arsenal“ an Produktionsmitteln zur Verfügung zu stellen, die benötigt werden, um Güter und Dienstleistungen für ein bestimmtes Wohlfahrtsniveau zu erarbeiten. Sinkt diese Produktionsmittelausstattung, ist dies ein Anzeichen dafür, dass in einer Ökonomie nicht ausreichend investiert wird, um diese Kapitalausstattung zu halten. (Aktuelle Studien signalisieren, dass darüber hinaus auch die Nettoinvestitionsquote Deutschlands 2006 mit 3,8 im Vergleich mit 16 anderen Regionen an vorletzter Stelle liegt: An der Spitze finden sich Irland und Spanien mit über 17. Die Nettoinvestitionsquote umfasst das Geld, das für zusätzliche Anschaffungen über die bloße Erneuerung der vorhandenen Anlagen und Gebäude hinausgehend eingesetzt wird. BMU 2008: Wachstum, Beschäftigung und Klimaschutz. Grundsatzpapier für die Investitionskonferenz des BMU im Juni 2008, S.3).

Ziele:

Ziel ist es, zumindest eine Konstanz, besser jedoch positive Werte bei dieser Variablen zu erreichen.

Variable verwendet bei:

Diese Variable wird bei allen GPI- und ISEW-Berechnungen verwendet.

Variable 21: Saldo der wirtschaftlichen Außenbilanz

Definition:

Die Variable enthält den Saldo der Kapitalbilanz.

Datenlage/Datenquellen:

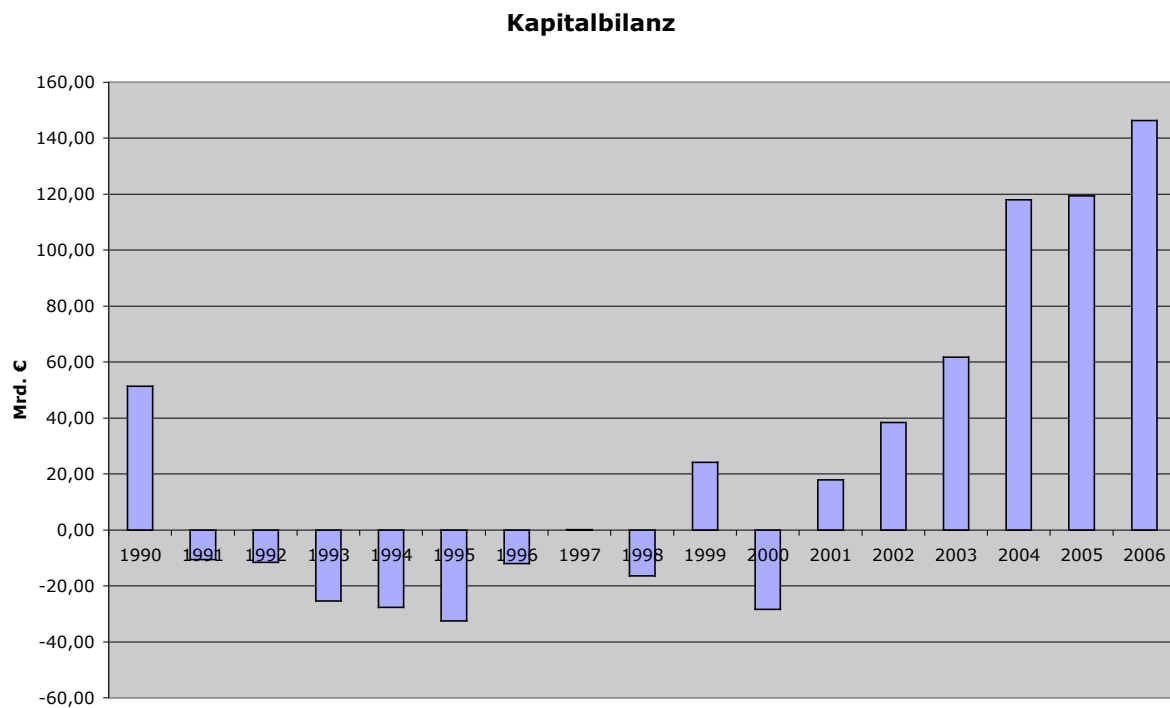
Statistische Jahrbücher, Tabelle Kapitalbilanz.

Berechnungsverfahren:

Investitionen von Ausländern im Inland werden subtrahiert, Investitionen von Inländern im Ausland addiert.

Methodische Probleme:

Im Prinzip gibt es keine methodischen Probleme. Das Statistische Bundesamt korrigiert jedoch häufiger auch Werte zurückliegender Jahre.



Relevanz, Interpretation:

Die Veränderungen in der Bilanz zeigen von Jahr zu Jahr, ob sich ein Land in Richtung auf eine Gläubiger- oder in Richtung auf eine Schuldner-Position entwickelt. Im ersten Fall hat das Land Kapital im Ausland angelegt, auf das es zurückgreifen könnte; im letzteren Fall gründet es seinen Wohlstand zu einem bestimmten Teil auf fremdes Kapital, das unter Umständen auch wieder abfließen kann.

Ziele:

Angestrebt wird nach dem Stabilitätsgesetz im Grunde eine ausgeglichene Außenbilanz; hier werden Kapitalbilanzüberschüsse positiv bewertet.

Variable verwendet bei:

Diese Variable wird bei allen GPI- und ISEW-Berechnungen verwendet.

9. Erste Aggregation der Teilindikatoren: Der Wohlfahrtsindex im Grundriss

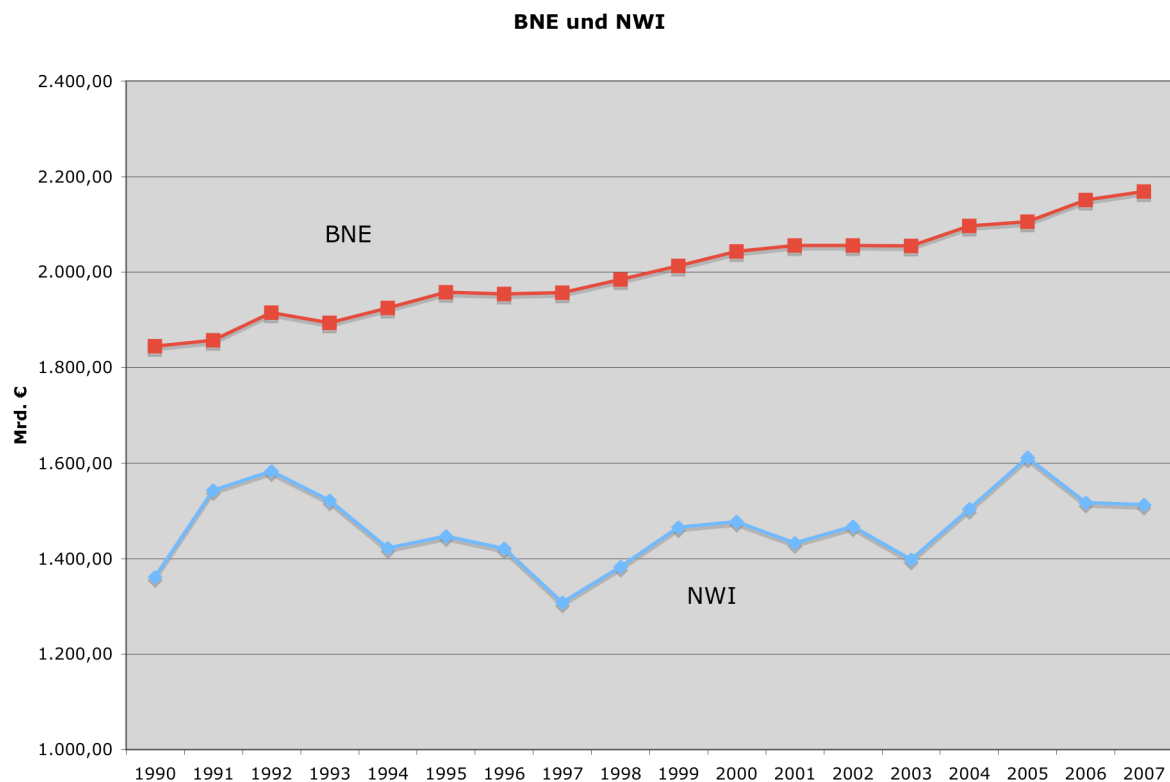
Im Anhang 1 findet sich die Datentabelle der Variablen, die nun in die Gesamtberechnung des Neuen Wohlfahrtsindex eingehen. In dieser Datentabelle bedeuten

- schwarze Zahlen: weitgehend verlässliche Primärdaten aus offiziellen Statistiken;
- blaue Zahlen: extra- oder intrapolierte Daten aufgrund anderer, weitgehend verlässlicher Primärdaten zur Komplettierung der Zeitreihen;
- rote Zahlen: Schätzwerte, die in einer kommenden Phase des Projekts durch vertiefende Analysen überprüft werden müssen.

Die Zusammenrechnung des Neuen Wohlfahrtsindex erfolgt nun nach der Formel:

$$\text{NWI} = B + (C + D + E + F + T + U) - (G + H + I + J + K + L + M + N + O + P + Q + R + S)$$

Dabei ergibt sich das in der folgenden Abbildung dokumentierte Ergebnis:

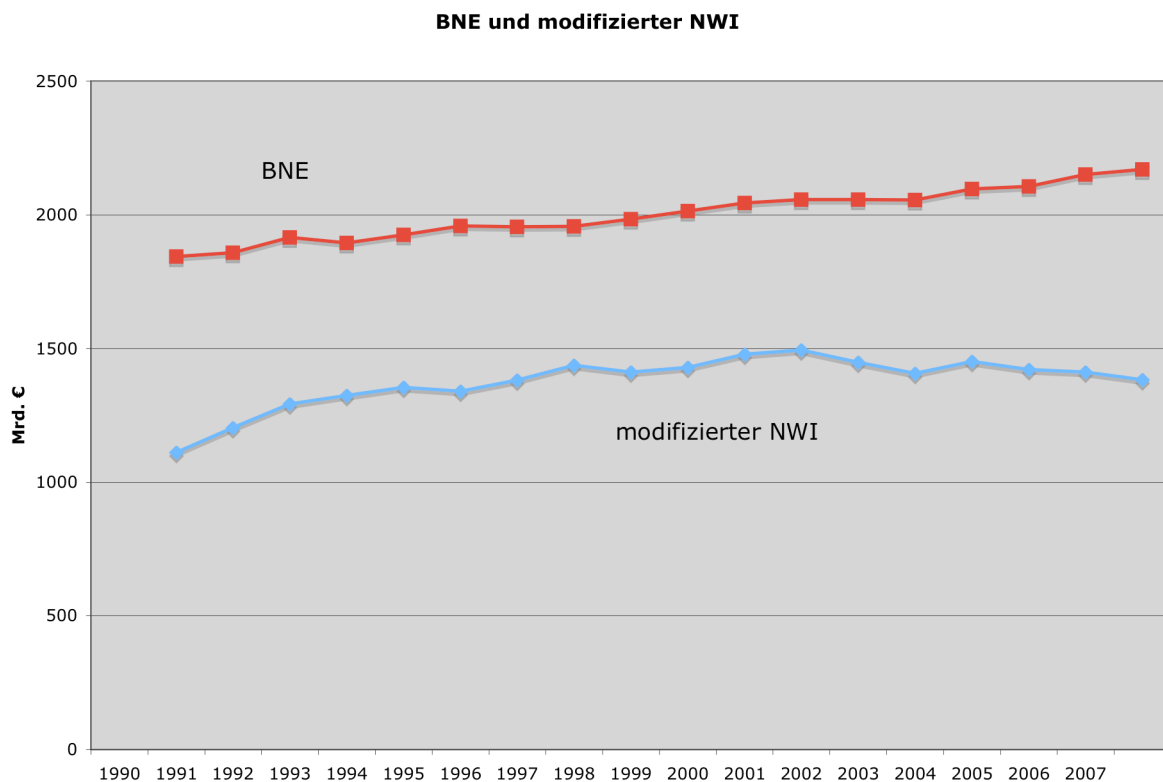


Dabei bezeichnet **BNE** die Entwicklung des Bruttonationaleinkommens in Preisen des Jahres 2000, **NWI** die Entwicklung des Neuen Wohlfahrtsindex.

Bei einer ersten Sensitivitätsanalyse des NWI fällt auf, dass die Schwankungen des NWI sehr stark durch die beiden „Kapital-Variablen“ (Nettowertänderungen der Kapitalausstattung (Var 20) und Saldo der wirtschaftlichen Außenbilanz (Var 21) bestimmt ist. Diese beiden Variablen korrigieren Wohlfahrtsaspekte im ökonomischen Bereich. Das folgende Diagramm zeigt einen modifizierten NWI, bei dem diese beiden Variablen wieder herausgerechnet werden, um die Bedeutung der ökologischen und sozialen Variablen für sich auszuweisen

:

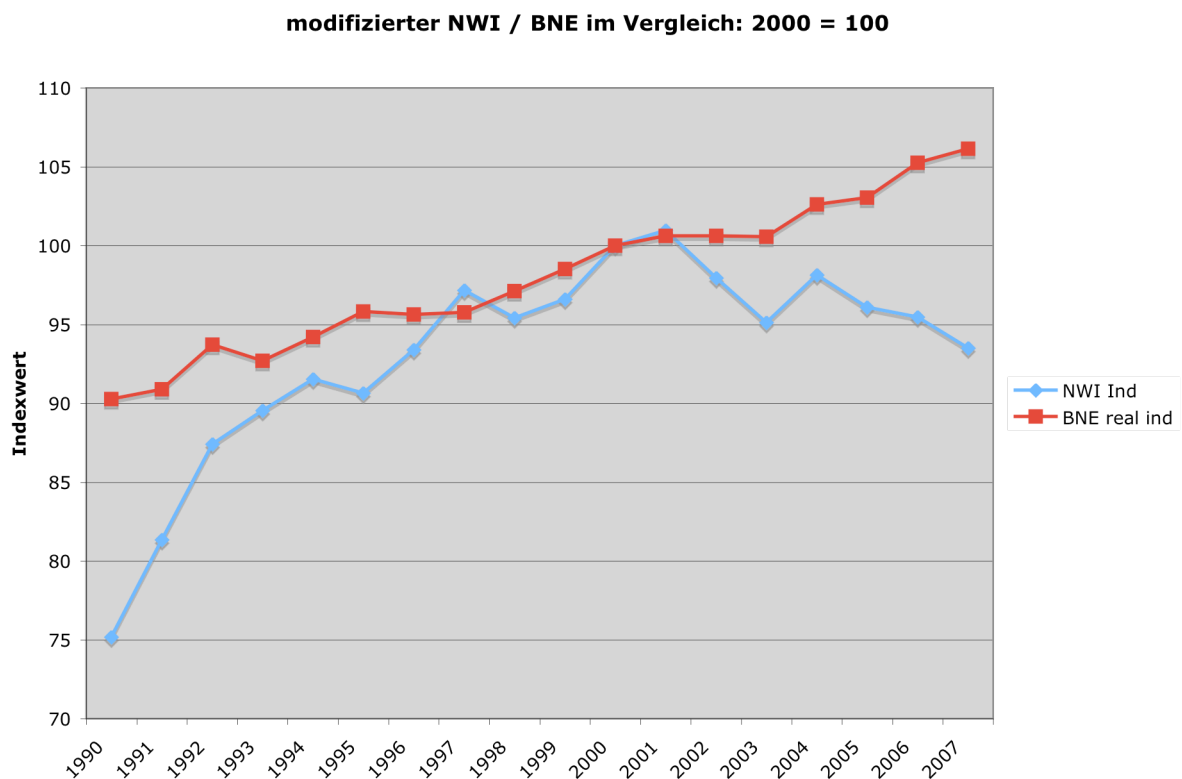
$$NWI_{\text{mod}} = NWI - T - U$$



Dieses Diagramm verläuft „glatter“ als das Diagramm des NWI ohne Modifikation; bei der Berechnung des NWI_{mod} ist der relative Einfluss der ökologischen und sozialen Variablen deutlich höher als beim NWI, der demgegenüber stärker von den ökonomischen Variablen mit geprägt wird.

Diskussion der Kurvenverläufe

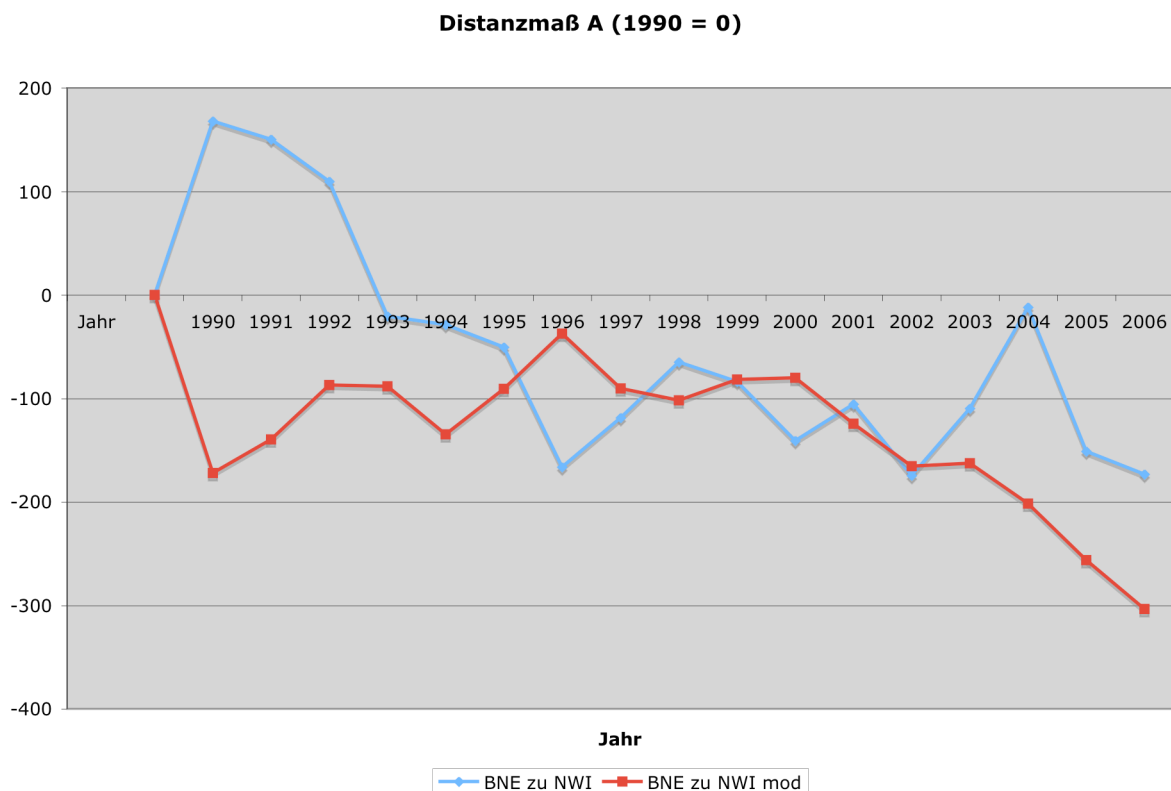
Bei beiden Diagrammen fällt zunächst auf, dass es einen *Niveau-Unterschied* der beiden Kurven – BNE und NWI sowie NWI_{mod} – gibt: Das BNE liegt jeweils deutlich höher als der NWI. In einer wohlfahrtstheoretischen Betrachtung ist es natürlich nicht möglich, diesen Unterschied wie auf einer Kardinalskala zu interpretieren. Dennoch ist die Schlussfolgerung zulässig, dass eben nicht alle Resultate der Aktivitäten, die mit ökonomischer Wertschöpfung verbunden sind, zur Steigerung der Wohlfahrt beitragen. Die Differenz rührt zum einen von einem strukturellen Unterschied der Konstruktion von BNE und NWI, da die jeweilige Berechnung an einer unterschiedlichen Basis ansetzt. Sie rührt zweitens daher, dass Güter und Dienstleistungen produziert werden, die die Ökonomie und die Gesellschaft aufrechterhalten, aber nicht primär zur Wohlfahrt der Menschen beitragen. Und zum dritten sind offenkundig die Abzüge aufgrund negativer externer Effekte so bedeutend, dass sie die Zusätze durch positive externe Effekte – etwa im Bereich der ehrenamtlichen Arbeit – bei weitem überwiegen.



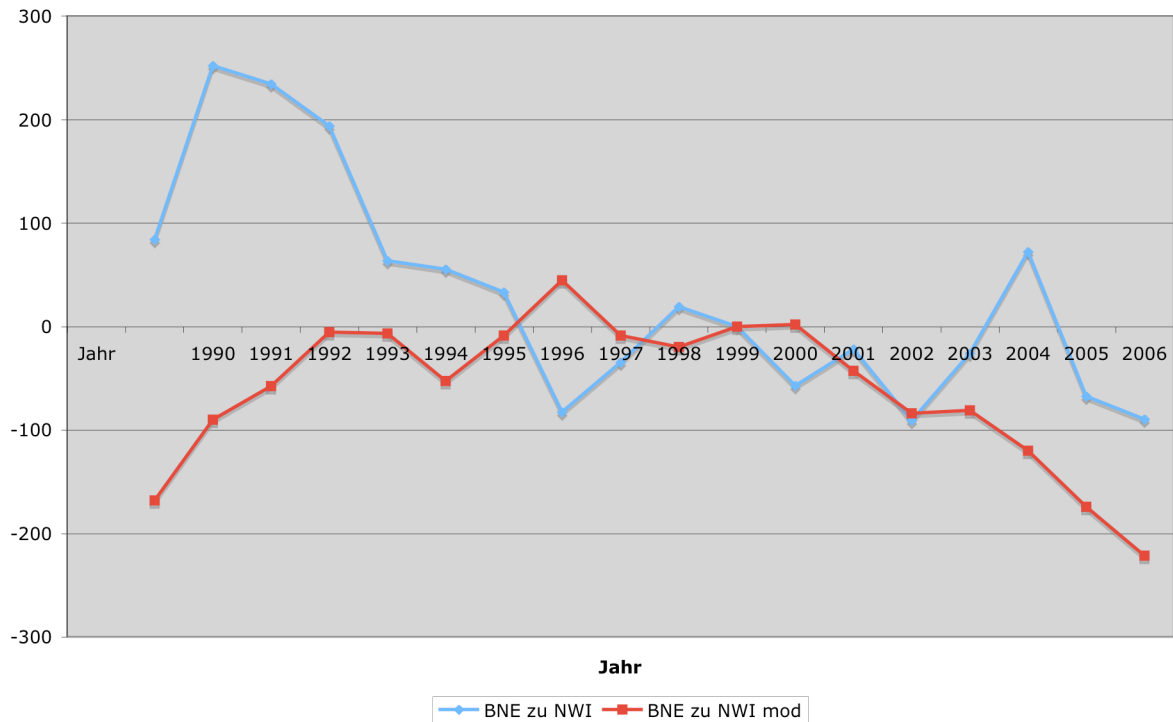
Eine zweite Beobachtung bezieht sich nicht auf die absolute Höhe der Kurven, sondern auf deren *Verlauf*. Es fällt auf, dass das BNE während der ganzen Periode recht stetig ansteigt, der modifizierte NWI jedoch um das Jahr 2000 seinen Höhepunkt erreicht und dann wieder in den letz-

ten Jahren sinkt. Der nicht modifizierte NWI hat eine wesentlich uneinheitlichere Entwicklung: hier gibt es Maxima in den Jahren 1992 und 2005, zwischen 1992 und 1997 sinkt er im wesentlichen, zwischen 1998 und 2005 steigt er wieder an, um nach 2005 wieder zu fallen. Normiert man beide Kurvenverläufe auf das Jahr 2000 mit einem jeweiligen Indexwert von 100, ergibt sich wiederum das Bild, das das BNE nahezu kontinuierlich steigt, während der modifizierte NWI zunächst – relativ betrachtet – stärker steigt, am Ende der Zeitreihe jedoch wieder deutlich abfällt. Bei einer Normierung auf andere Basisjahre würden die Kurvenverläufe – aus rein mathematischen Gründen – anders verlaufen, die generelle Tendenz bleibt jedoch in jedem Fall erhalten.

Ein ähnliches Bild ergibt sich aus den folgenden beiden Diagrammen. Hier wurde der Kurvenverlauf von BNE und NWI so normiert, dass die absolute Höhe der beiden Kurven keine Rolle spielt – dargestellt wird hier die Distanz zwischen beiden Kurvenverläufen. Auch hier ist es für das Bild, das sich in einer Darstellung ergibt, von einiger Bedeutung, auf welches Basisjahr diese Betrachtung normiert wird. Vorgestellt werden hier die Normierungen auf 1990 und 2000, jeweils für den Abstand zwischen BNE und NWI (blaue Linie) und für den Abstand zwischen BNE und modifiziertem NWI (rote Linie).



Distanzmaß B (2000 = 0)



Quantitative Bedeutung von Variablen

Bei einer Betrachtung der Einzelvariablen wird deutlich, dass die Einkommensverteilung die Basis des NWI stark verändern kann. Hausarbeit und ehrenamtliche Arbeit sind die „positiven Blöcke“, die quantitativ ins Gewicht fallen. Auf der negativen Seite sind dies die kumulierten negativen externen Effekte im Umweltbereich. Das Ergebnis ist nicht wirklich überraschend, zeigt aber noch einmal sehr deutlich die Notwendigkeit einer fundamentalen Korrektur der Vorstellung, Wirtschaftswachstum sei quasi selbstläufig mit Wohlfahrtsgewinnen verbunden

Entscheidungsvarianten

Sollte sich in der weiteren Diskussion um diesen Ansatz herauskristalisieren, dass ein Wohlfahrtsindex in seiner Gesamtheit nicht ausreichend Akzeptanz erfährt, bietet sich als geeignetes Vorgehen auch eine schrittweise Lösung dergestalt an, dass zuerst mehrere Teilindikatoren, die überwiegend für sinnvoll gehalten werden, die Aussagen eines BIP bzw. BNE ergänzen.

10. Politische Potenziale komplementärer Wohlfahrtsmessungen

Der nicht unbeträchtliche wissenschaftliche Aufwand für die Erstellung eines komplementären Indikators jenseits des BIP – vor allem mit vielen Teilindikatoren und der Erstellung eines Trends über letztlich mehrere Jahrzehnte – lässt sich nur rechtfertigen, wenn der „Mehrwert“ eines solchen Berichtssystems deutlich wird. Dieser Mehrwert besteht:

- in der Verbesserung der informatorischen Grundlage *politischer Entscheidungsfindung* („Better information for good governance“, zu Details siehe auch Jänicke/Zieschank 2004). Wobei es nicht um eine unmittelbare Handlungsanleitung aufgrund des Kurvenverlaufs des aggregierten Wohlfahrtsindex gehen kann, vielmehr bietet erstens der Vergleich mit dem Verlauf des BIP die wesentlichen Zusatzinformationen und zweitens geben dann die Einzelvariablen bzw. die ökologischen, ökonomischen und sozialen „Blöcke“ Aufschluss über gesellschaftliche Trends, die entsprechend bewertet werden müssen und so je nach Verlauf zumindest Handlungsbedarf signalisieren können.
- in der Eröffnung von Reflexionschancen darüber, was gesellschaftlicher Fortschritt bedeutet: Damit verbunden ist eine *Zieldiskussion* aufgrund sich verändernder Messwerte oder gesellschaftlicher Prozesse des Wertewandels.
- In der Bereitstellung zuverlässiger und differenzierter Informationen über eine komplementäre Sicht der Wirtschaftsentwicklung bzw. sozialem Fortschritt; dies stellt eine wichtige Basis dar für die *politische Teilhabe*, für eine sinnvolle Partizipation der Bürgerinnen und Bürger. Zugleich sind fakten-basierte Informationen über Trends der gesellschaftlichen Entwicklung eine wichtige Grundlage für den *sozialen Zusammenhang*. Sie erhöhen die Chancen auf eine gemeinsame Sicht von sozialer Wohlfahrt und deren Evolution. Ohne diese Informationsgrundlagen verliefen gesellschaftliche Diskussionen wesentlich disparater (vgl. Zieschank 2007).
- In der Unterstützung einer tendenziellen *Dematerialisierung ökonomischer Entwicklung*: Einerseits ist eine Effizienzrevolution geradezu unumgänglich, die es ermöglicht, mit dem geringst möglichen Einsatz natürlicher Ressourcen und verminderter Umweltbelastung international erfolgreich zu wirtschaften. Andererseits – und dieser Bezug wird häufig noch separat und nicht im Sinne einer eigentlich kohärenten Politikstrategie verstanden – ist ein verändertes Verständnis von Wohlstand sinnvoll: Es sollte sich nicht mehr nur auf die Anhäufung von Gütern als erstem Ziel beziehen, sondern eine stärkere Berücksichtigung von „welfare“ – Wohlfahrt und Gemeinwohl – sowie „well-being“ – persönliches Wohlbefinden – inkorporieren. Politisch betrachtet geht es um eine stärkere Betonung der Rol-

le des Bürgers im Verhältnis zur bislang dominanten Rolle als Konsument. Effizienzsteigerungen bei der Nutzung natürlicher Ressourcen und alternative Wohlstandssteigerungen jenseits von Produktanhäufungen sind eine neue, durchaus innovative Strategie für Industriegesellschaften und bilden den Kern einer Neudefinition von gesellschaftlichem Fortschritt.

Nicht zu vernachlässigen ist indessen, dass auch im Falle der Verwendung eines Wohlfahrtsindex im Rahmen von nationalen Nachhaltigkeitsstrategien zumindest drei Spannungsfelder bestehen bleiben werden:

- Erstens zwischen *Nachhaltigkeitserfordernissen* auf der Makroebene und der Erhaltung von *Lebensqualität* auf der Mikroebene: Für den Fall nämlich, dass die Erwartungen an eine steigende Lebensqualität auf der persönlichen Ebene weiterhin mit zunehmendem materiellem Konsum verbunden werden, treten Konflikte beispielsweise zu den Managementregeln der Nachhaltigkeit auf: Denn im hier beschriebenen Wohlfahrtsindex wird privater Konsum durchgängig positiv bewertet, weder wird eine Obergrenze des Konsums festgelegt noch eine „Ökonomie der Genügsamkeit“ als Optimum der Wohlfahrt definiert. Das weiter oben erwähnte Alternativkonzept der Steigerung von „Happiness“ mag zwar im Prinzip immaterielle und soziale Aspekte stärker hervorheben, aber das Verhältnis zwischen persönlichem Glück, gesellschaftlichem Gemeinwohl und ökologischen Grenzen bleibt dort gleichermaßen noch sehr unbestimmt, postulierte Balancen erscheinen eher fragil.
- Zweitens hinsichtlich der *zeitlichen Orientierung*, die zwischen den Leitlinien einer nachhaltigen Entwicklung und der Wohlfahrtsorientierung unterschiedlich ausfallen: Wohlfahrt bezieht sich bislang eher auf die historische und aktuelle Lage des eigenen Landes, wohingegen das Nachhaltigkeitsprinzip stärker die zukünftige Situation hervorhebt.
- Generell zwischen der *ökonomischen*, zentral auf das eigene Wohlergehen eines Landes abzielenden Wohlfahrt und einer *ethisch motivierten* Verantwortung im Umgang mit vorhandenen Ressourcen sowie ökologischen Funktionen der Natur. Ethische Verantwortung schließt außerdem die Berücksichtigung der extrem unterschiedlichen globalen Verteilung des Reichtums und der weltweit höchst unterschiedlichen Nutzung der natürlichen Ressourcen pro Kopf ein. Ein Beispiel für die Folgen dieser weltweiten Ungleichheit sind international steigende Lebensmittelpreise im Zuge des Anbaus von industriell-

len Agrarrohstoffen.²⁴ Diesem wichtigen Aspekt nachhaltigkeitsorientierter Politik steht nun der NWI bislang (zu) gleichgültig gegenüber.

11. Institutionalisation: konzeptioneller Zuschnitt und Überlegungen zu einer Verankerung von Wohlfahrtsindikatoren

Bisherige Erfahrungen mit der Entwicklung von komplexen Nachhaltigkeitsindikatoren in Deutschland legen die im Folgenden beschriebenen drei Kriterien und Vorgehensweisen nahe:

1. Keine Überfrachtung des Wohlfahrtsindex

Bedeutende andere Themenfelder, die bislang in Nachhaltigkeitsstrategien vermisst werden, sollten besser in eigenständigen Teilbereichen dieser Berichtssysteme aufgeführt werden. Hierzu gehören vor allem:

- Biodiversität – sie kann begründet als „Königsdisziplin“ nachhaltiger Entwicklung verstanden werden.
- Glück oder Wohlbefinden der Bürgerinnen und Bürger. Indices, die sich auf die Erfassung von Glück beziehen, sind nicht sinnvoll monetarisierbar. Die damit verbundenen Diskussionen – auch zur Qualität der Datengenerierung und der Interpretation subjektiver Indikatoren – müssten parallel zur Weiterarbeit am hier vorgestellten Wohlfahrtsindex verfolgt werden.²⁵

2. Planung eines intelligenten Partizipationsprozesses

Die politische und öffentliche Diskussion neuer Kenngrößen der Wohlfahrtsmessung ist ein wesentliches Ziel, das sich mit diesem neuen Indikatorenvorschlag verbindet. Zur bundesdeutschen Nachhaltigkeitsstrategie gibt es seit den Anfängen einen organisierten Prozess der Einbeziehung und Beteiligung gesellschaftlicher Akteure. In einem handhabbaren Rahmen bietet es sich an, diese Tradition fortzuführen. Öffentliche Foren sind jedoch aufwändig und vermutlich bei den gegenwärtigen personellen Kapazitäten (respektive finanziellen Möglichkeiten) kaum durchführbar. Zudem werden die Teilvariablen im Lichte unterschiedlicher gesellschaftlicher Interessen

²⁴ Vgl. hierzu u.a. Diefenbacher, Hans (2008): „Zum Konfliktpotenzial erneuerbarer Energien“, in: Heinemann-Grüder, Andreas et al.: Friedensgutachten 2008. Berlin/Münster: Lit-Verlag, 231 – 244.

²⁵ Siehe hierzu vor allem MEA(2005), die Abschnitte zum Verhältnis Biodiversität und Wohlbefinden.

wohl immer bis zu einem gewissen Grad umstritten bleiben, dies gilt gleichermaßen für die gängige Vielfalt wissenschaftlicher Positionen. Traditionelle Beteiligungsverfahren bergen unter diesen Umständen die Gefahr, über immer neue Rückkopplungsschleifen den Index als ein ständiges Provisorium erscheinen zu lassen. Um eventuelle Blockaden einer Einigung oder immer neue Differenzierungen zu vermeiden, empfiehlt sich ein verbindlicher zeitlicher Rahmen für Feedbacks, gegebenenfalls unter Nutzung des Internets. Dieses eröffnet im Prinzip gute Möglichkeiten zur Einreichung von Stellungnahmen und erleichtert zugleich die Durchführung eines eventuell geplanten Partizipationsprozesses.

3. Intelligente Institutionalisierung der Informationsgewinnung und der Berichterstattung über Wohlfahrtsmessungen in Ergänzung zum BNE

Überlegenswert ist die Sicherstellung einer „relativen Autonomie“ der Nachhaltigkeitsberichterstattung gegenüber der Politik und damit auch gegenüber möglicherweise sich dort schnell wandelnden Prioritäten. Indikatorensysteme zur Nachhaltigkeitsberichterstattung sind Gerüste zum Aufbau von *Langzeitpolitik*. Einzelne Defizite oder Konflikte dürfen nicht das Berichtssystem als solches gefährden. Die institutionelle Verankerung von Wohlfahrtsindikatoren beim Statistischen Bundesamt, bei unabhängigen Forschungseinrichtungen oder beim Rat für Nachhaltige Entwicklung ist eine wichtige Basis für die Legitimation und ein Garant für eine dauerhafte Form dieser indikatorbasierten Berichterstattung. Die Datengewinnung sollte außerdem möglichst von mehreren Ressorts sowie vom Umweltbundesamt mitgetragen werden.

12. Ausblick: Neue Diskussionslinien im Umfeld eines Nationalen Wohlfahrtsindex

Aus einer Vielzahl wirtschaftstheoretischer Schulen und Diskussionslinien fließen gegenwärtig Studien, Konzepte und empirische Analysen in die Ausgangsfragestellung mit ein, wie eine nachhaltige ökonomische Entwicklung besser verstanden und dokumentiert werden könnte. Dabei zeichnet sich zugleich ein Zusammenhang ab zwischen der Art und Weise, wie sozio-ökonomische Prozesse in Kennziffern definiert werden, und der bewusstseinsbildenden Orientierung von Akteuren an diesen Zahlengebäuden. Aber auch die umgekehrte Einflussrichtung im Sinne einer evolutionären, wenn auch langsamen Weiterentwicklung respektive Anpassung der Berichtssysteme an gesellschaftliche, wirtschaftliche und ökologische Veränderungen ist gegenwärtig deutlich erkennbar.

Einige der damit zusammenhängenden Themenfelder sind seit längerem:

- *Nachhaltiges Wirtschaftswachstum*: Wie ist ‚Sustainable Growth‘ zu definieren? Lässt sich ein solches Ziel überhaupt im Rahmen einer dauerhaft umweltgerechten Entwicklung politisch wie wirtschaftlich ansteuern?
- Die Frage nach den wesentlichen Charakteristika einer *nachhaltigen Weltwirtschaft* (exemplarisch: Worldwatch Institute 2008).
- Die über die Wohlfahrtsdiskussion hinausreichende Debatte über Möglichkeiten, wenn nicht gar die Notwendigkeit, zukünftig ‚*Steady-State-Economies*‘ – Ökonomien mit „Null-Wachstum“ – als gängiges Modell anzustreben.²⁶

Hinzugekommen ist nun ein Paradigma, das noch drastischer dem bisherigen Wachstumsimperativ entgegenläuft, das explizit eine Reduktion der – westlichen – Volkswirtschaften zum Thema erhebt. Es handelt sich um Konzepte des „*De-Growth*“. Ökologische Nachhaltigkeit und soziale Gerechtigkeit werden hier nur dann als erreichbare Ziele gesehen, wenn kein permanentes Wirtschaftswachstum im klassischen Sinne im Mittelpunkt der politischen und wirtschaftlichen Strategien steht. Die insbesondere in Frankreich und Italien erörterten Probleme westlicher Industriegesellschaften belegen demnach, dass selbst die real erzielbaren Entkopplungen zwischen Wirtschaftswachstum und Umweltbelastung sowie die jahrelangen Verbesserungen bei der Ökoeffizienz von Produktion und Konsum für eine nachhaltige Entwicklung nicht ausreichen und zudem durch überlagernde Reboundeffekte teilweise wieder zunichte gemacht werden: Materialeinsparungen bei Konsumgütern würden beispielsweise über günstigere Preise gleichzeitig auch die Nachfrage der Konsumenten stimulieren.

Diese Strömungen sind für die Entwicklung, vor allem aber die zukünftige Aktualität und Akzeptanz des avisierten Wohlfahrtsindexes durchaus bedeutsam. Denn eine der noch zu erörternden Fragen ist, ob der neue Nationale Wohlfahrtsindex unbegrenzt wachsen sollte. Ist es positiv zu bewerten, wenn der NWI auch langfristig kontinuierlich steigt, oder würde jenseits eines bestimmten Niveaus des NWI dann eher wieder eine fallende Kurve den Weg in eine nachhaltige Zukunft kennzeichnen? Diese Frage ist nicht ohne weiteres zu beantworten, schließlich basiert auch der NWI letztlich auf der Basisgröße des Privaten Verbrauchs, der durchweg positiv in die Berechnungen des Indexes eingeht.

²⁶ Vgl. dazu die kritische Diskussion der Bedingungen und Möglichkeiten der Verwirklichung eines solchen Modells bei Binswanger (2007).

Diese Fragestellung zeigt, dass generell in den nächsten Jahren eine Einigung über die konkrete Ausgestaltung der Marktwirtschaft, über den Lebensstil der Zukunft notwendig ist, um die entsprechenden Weichenstellungen vornehmen zu können. Mit dem NWI sollen diese Diskussionen unterstützt werden; der Index muss dabei dann seine Tauglichkeit für die unterschiedlichen Politikfelder beweisen.

Der NWI kann innerhalb der ökonomisch engeren, aber immer noch übergeordneten Diskussion um „sustainable growth“ einen empirischen Beitrag dazu liefern, wie ein solches nachhaltiges Wachstum konzeptionell gefasst, operationalisiert und gemessen werden kann, ohne dass damit der Anspruch auf eine vollständige Ausfüllung des Begriffs erhoben werden soll.

- Sustainable growth meint keine Umsatzorientierung um ihrer selbst willen, sondern unterzieht die einzelnen Positionen der ökonomischen Bilanzierung einer kritischen Würdigung, es findet hier ein „Reframing“ statt.
- Sustainable growth orientiert sich am qualitativen Beitrag wirtschaftlicher Aktivitäten und Ereignisse, qualitativ meint hier die Möglichkeit einer Differenzierung und damit prioritären Befassung mit einzelnen wirtschaftlichen Aktivitäten im Hinblick auf Nachhaltigkeitskriterien: Beim NWI bedeutet diese Prioritätensetzung vor allem, Begleitkosten der gegenwärtigen Produktions- und Konsumweise zu senken.
- Sustainable growth ist im Ergebnis dann erreichbar, wenn die wirtschaftlichen Aktivitäten nicht mehr von ökonomischer, sozialer und ökologischer Erosion begleitet werden oder diese Erosionserscheinungen zumindest tendenziell abnehmen.
- Sustainable growth bedeutet insgesamt moderates Wachstum in den modernen Industriegesellschaften, auch um Rebound-Effekte zu minimieren, die durch zwar tendenziell umweltfreundlichere, aber in der Masse weiter steigende Produkte oder Aktivitäten entstehen.

Vieles spricht dennoch dafür, dass eine nachhaltigkeitskonforme Gesellschaft und Wirtschaft langfristig nur mit einer steady state Economy zu erreichen ist. Ausgangspunkt für diese Überlegung ist die These eines „Uneconomic growth“ im Sinne von Herman Daly, der zufolge immer größere Teile des Wirtschaftswachstums zur Gewährleistung seiner eigenen Voraussetzungen im ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Bereich verbraucht werden. Eine der sinnvollen Reaktionen darauf ist „Cleaner production“ oder „Better production“, das heißt, die Herstellung dauerhafterer Anlagen oder Konsumgüter. Beides führt zu möglichen Umsatzrückgängen, im ersten Fall durch in der Regel teurere Produkte, etwa Bioprodukte im Agrarsektor, im zweiten Fall durch geringeres Umsatzwachstum über den längeren Lebenszyklus von Gebrauchsgütern.

Hinzu kommt die Notwendigkeit eines Ressourcenmanagements bei nachwachsenden Rohstoffen sowie bei nicht-substituierbaren Rohstoffen. Um Raubbau und Übernutzung – etwa bei Holz- oder Fischbeständen – zu vermeiden, sind zwangsläufig „ausgeglichene“ Bilanzen erforderlich. Wird zusätzlich die aus der Ökosystemforschung bekannte „Carrying Capacity“ bei den Folgewirkungen von Produktion und Konsum stärker berücksichtigt, ergeben sich ebenfalls stark einschränkende Impulse für die bisherige Wachstumsdynamik. Die Reduzierung von Abfallströmen wäre bislang im Großen und Ganzen nur möglich, wenn auch das damit in vielen Staaten eng korrelierende BIP/BNE zurückginge. Schließlich sind auch die in Deutschland von renommierten Experten in Enquête-Kommissionen oder Gutachtergremien aufgestellten „Managementregeln der Nachhaltigkeit“²⁷ im Endergebnis nur vereinbar mit einer Steady-State-Economy.

Unterstrichen wird dieses Fazit ebenfalls von den Schlussfolgerungen aus dem Berichtssystem zum Ecological Footprint, demzufolge die gegenwärtige weltweite Wirtschaft im Prinzip bereits die Kapazität von 1,2 Planeten beansprucht: Nur bei konstanten Wirtschaftsaktivitäten könnten sich dann Effizienzsteigerungen noch so positiv bemerkbar machen, dass die ökologischen Systeme der Erde nicht dauerhaft überlastet werden.

²⁷ Zuletzt auch im Entwurf der Bundesregierung zum Fortschrittsbericht der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2008 aufgegriffen. Eine der Regeln z.B. lautet: Nicht erneuerbare Naturgüter (wie zum Beispiel Mineralien oder fossile Energieträger) dürfen auf Dauer nur in dem Umfang genutzt werden, wie ihre Funktionen durch andere Materialien oder durch andere Energieträger ersetzt werden können. Die Freisetzung von Stoffen oder Energie darf auf Dauer nicht größer sein als die Anpassungsfähigkeit der Ökosysteme – zum Beispiel des Klimas, der Wälder und der Ozeane.

Anhang 1: Datentabelle

	Var 01/02 gew.Konsum	Var 03 Bew. Arb.zeit	Var 04 ehrenamtl.Tät.	Var 05 öff HH G+B real	Var 06 Nu-Ko real
1990	874,65	599	50	95,00	-26,45
1991	945,00	603	51	94,00	-26,45
1992	1.051,16	613	51	92,00	-56,29
1993	1.052,19	622	51	90,00	-37,14
1994	1.065,65	630	52	89,00	-25,10
1995	1.039,65	638	52	88,13	-23,22
1996	1.088,55	645	53	87,55	-29,73
1997	1.138,79	652	53	82,83	-28,22
1998	1.103,58	659	54	82,44	-26,80
1999	1.126,51	666	54	81,71	-38,77
2000	1.149,69	674	55	82,01	-14,40
2001	1.173,38	684	56	81,47	-24,76
2002	1.118,88	690	56	82,21	-21,85
2003	1.075,67	695	57	81,99	-14,63
2004	1.122,22	700	57	80,46	-13,56
2005	1.084,46	705	58	80,80	-8,37
2006	1.096,67	709	58	80,00	-24,77
2007	1.072,19	713	59	79,00	-24,77

	Var 07 VK HH Pendler real	Var 08 Verkehrsunf real	Var 09 Kriminalität	Var 10 Alkohol	Var 11 Komp. Um- welt
1990	31,00	45,00	3,88	20,50	44,00
1991	32,80	44,00	3,75	20,50	43,00
1992	33,03	43,00	5,52	20,50	42,00
1993	30,39	42,00	5,38	20,50	41,00
1994	30,80	40,00	10,69	20,50	40,00
1995	31,21	38,79	9,00	20,50	39,00
1996	32,17	37,30	8,97	20,50	38,00
1997	32,59	36,65	11,02	20,50	37,45
1998	33,83	35,60	8,12	20,50	35,30
1999	33,18	35,66	10,43	20,50	33,98
2000	33,11	35,62	9,46	20,50	34,32
2001	33,55	33,94	10,93	20,50	32,70
2002	33,74	33,19	9,84	20,50	32,29
2003	33,43	30,94	11,93	20,50	32,05
2004	33,75	29,10	10,43	20,50	32,09
2005	33,26	28,00	8,42	20,50	32,39
2006	34,45	26,00	8,19	20,50	32,70
2007	35,00	25,00	8,50	20,50	33,00

	Var 12 Wasser	Var 13 Boden	Var 14 Luft	Var 15 Lärm	Var 16 Feuchtgeb.
1990	14,60	2,00	59,99	3,50	0,00
1991	14,90	2,00	48,51	3,60	0,00
1992	13,70	2,00	42,29	3,70	0,00
1993	14,50	2,00	38,87	3,70	-0,10
1994	14,40	2,00	34,25	3,80	-0,10
1995	14,30	2,00	30,07	3,80	-0,10
1996	14,00	2,00	27,59	3,90	-0,10
1997	14,00	2,00	25,95	4,00	-0,10
1998	14,00	2,00	23,82	4,10	-0,10
1999	13,60	2,00	22,35	4,10	-0,10
2000	13,30	2,00	20,59	4,20	-0,10
2001	13,00	2,00	19,89	4,10	-0,10
2002	12,90	2,00	18,86	4,30	-0,10
2003	12,50	2,00	18,35	4,20	-0,10
2004	12,50	2,00	17,88	4,20	-0,10
2005	12,40	2,00	17,33	4,00	-0,10
2006	12,30	2,00	16,75	3,90	-0,10
2007	12,10	2,00	15,00	4,00	0,00

	Var 17	Var 18	Var 19	Var 20	Var 21
	Landw. Fl.	Nicht ern.Res.	CO2- Schaden	Kapitalausst.	Außenbilanz
1990	0,59	169,52	85,96	200,00	50,00
1991	0,59	167,49	82,6	350,00	-10,00
1992	0,59	172,91	79,1	300,00	-10,00
1993	0,59	176,75	78,19	220,00	-23,00
1994	0,59	184,26	76,86	95,00	-27,00
1995	0,59	188,28	76,72	140,00	-34,00
1996	0,59	200,34	78,05	50,00	-10,00
1997	0,51	201,56	75,46	-130,00	1,00
1998	0,51	209,91	73,64	-10,00	-18,00
1999	0,51	213,04	71,47	15,00	22,00
2000	0,51	222,57	71,4	25,00	-27,00
2001	0,43	233,2	72,59	-80,00	19,00
2002	0,43	237,4	71,26	-20,00	39,00
2003	0,43	249,87	72,17	-70,00	61,00
2004	0,43	260,45	71,75	-65,00	118,00
2005	0,43	270,00	70,14	70,00	120,00
2006	0,43	280,00	70,00	-40,00	145,00
2007	0,43	290,00	70,00	-20,00	150,00

	NWI	NWI mod.	BNE real
1990	1.361,66	1.111,66	1844,21
1991	1.542,82	1.202,82	1857,24
1992	1.582,52	1.292,52	1914,69
1993	1.521,28	1.324,28	1893,99
1994	1.421,50	1.353,50	1924,52
1995	1.446,40	1.340,40	1957,69
1996	1.421,05	1.381,05	1954,20
1997	1.307,80	1.436,80	1956,73
1998	1.383,00	1.411,00	1984,07
1999	1.465,74	1.428,74	2013,11
2000	1.476,82	1.478,82	2043,16
2001	1.432,36	1.493,36	2055,97
2002	1.467,63	1.448,63	2055,79
2003	1.397,75	1.406,75	2054,96
2004	1.504,15	1.451,15	2096,50
2005	1.611,11	1.421,11	2105,41
2006	1.516,78	1.411,78	2150,60
2007	1.512,89	1.382,89	2168,80

Anhang 2: Literatur

- Alber, J./Fahey, T./Saraceno, Ch. (Eds.) (2008): Handbook of Quality of Life in the Enlarged European Union London/New York.
- Atkinson Foundation (2008): Canadian Index of Wellbeing. URL: <http://www.ciw.ca>
- Binswanger, H. Chr. (1979): „Natur und Wirtschaft“, in: Meyer-Abich, Klaus-Michael (Hrsg.): Frieden mit der Natur. Freiburg/Basel/Wien: Herder.
- Binswanger, H. Chr. (2007): Die Wachstumsspirale. Marburg.
- Bleys, B. (2006): The Index of Sustainable Economic Welfare for Belgium – Data, Methodology and Preliminary Results. Brussels: Vrije Universiteit
- Bleys, B. (2007): Simplifying the Index of Sustainable Economic Welfare: A Case Study for the Netherlands. Brussels: Vrije Universiteit.
- Bleys, B. (2008): A Simplified Index of Sustainable Economic Welfare for France, 1980 – 2006. Brussels: Vrije Universiteit.
- Bund für Umwelt- und Naturschutz/Deutscher Naturschutzring/Naturschutzbund Deutschland (2008): Nationale Nachhaltigkeitsstrategie – Entwurf zum Fortschrittsbericht 2008. Stellungnahme der Umweltverbände. URL: http://www.bund.net/fileadmin/bundnet/pdfs/nachhaltigkeit/20080618_nachhaltigkeit_stellungnahme_fortschrittsbericht.pdf
- Bundesamt für Statistik/Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft/Bundesamt für Raumentwicklung (2003): Nachhaltige Entwicklung in der Schweiz. Indikatoren und Kommentare. Neuchâtel.
- Castañeda, B. (1997): An Index for Sustainable Economic Welfare for Chile. Solomons: Institute for Ecological Economics.
- Cobb, C.W. (1989): „The Index for Sustainable Economic Welfare“, in: Daly, H./Cobb, J. B. Jr. (Hrsg.): For the Common Good – Redirecting the Economy toward Community, the Environment, and a Sustainable Future. Boston, 401 – 457.
- Cobb, C.W./Halstead, T. (1994): The Genuine Progress Indicator – Summary of Data and Methodology. San Francisco: Redefining Progress.
- Dahm, D./Scherhorn, G. (2008): Urbane Subsistenz. Die zweite Quelle des Wohlstands. München 2008.
- Diefenbacher, H. (1991): „Der ‚Index of Sustainable Economic Welfare‘ – eine Fallstudie über die Entwicklung in der Bundesrepublik Deutschland“, in: ders./Habicht-Erenler, S. (Hrsg.): Wachstum und Wohlstand – Neuere Konzepte zur Erfassung von Sozial- und Umweltverträglichkeit. Marburg, 73 – 88.

- Diefenbacher, H./Ratsch, U. (1992): Verelendung durch Naturzerstörung – die politischen Grenzen der Wissenschaft. Frankfurt, 121 – 148.
- Diefenbacher, H. (1994): „The Index of Sustainable Economic Welfare – A Case Study of the Federal Republic of Germany“, in: Cobb, C.W./Cobb, J.B. Jr. (Hrsg.): The Green National Product – A Proposed Index of Sustainable Economic Welfare. Lanham/New York/London, 215 – 246.
- Diefenbacher, H. (2008): „Zum Konfliktpotenzial erneuerbarer Energien“, in: Heinemann-Grüder, A. et al.: Friedensgutachten 2008. Berlin/Münster, 231 – 244.
- Dimas, St. (2007): The European contribution to a global effort: next steps in measuring progress. Manuskript, Europäisches Parlament, 20. November 2007.
- Dolan, P./Peasgood, T./White, M. (2006): Review of research on the influences on personal well-being and application to policy making. University of Sheffield. Report commissioned by Defra. London.
- Dorow, F. (1991): „Probleme der monetären Bewertung in einer Umweltökonomischen Gesamtrechnung“, in: Hölder, E. u.a.: Wege zu einer Umweltökonomischen Gesamtrechnung. Stuttgart, S. 34 – 45.
- European Environmental Agency (2008): EEA core set of indicators.
URL: <http://themes.eea.europa.eu/IMS/CSI>
- EUROSTAT (Hrsg.) (2007): Measuring progress towards a more sustainable Europe – 2007 monitoring report of the EU sustainable development strategy. Luxembourg: Office for official publications of the European Community; im Internet unter www.insee.fr/fr/publications-et-services/dossiers_web/dev_durable/eurostat_report2007.pdf
- EUROSTAT (2008): Nachhaltige Entwicklung in Zahlen. URL: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page?_pageid=1998,66119021,1998_66391726&_dad=portal&_schema=PORTAL
- Goossens, Y. et al. (2008): Alternative progress indicators to Gross Domestic Product (GDP) as a means towards sustainable development [IP/A/ENVI/ST/2007-10]. Brussels: European Parliament, DG Internal Policies
- Guenno, G./Tiezzi, S. (1998): „The Index of Sustainable Economic Welfare for Italy“, in: Nota di Lavoro, Heft 5, 1998.
- Hamilton, C./Saddler, H.(1997): The Genuine Progress Indicator. A New Index of Changes in Well-Being in Australia. Lyneham: The Australia Institute.
- Hochreiter, H./Obermayr, B./Steiner, K./Stockhammer, E. (1995): Der Index of Sustainable Economic Welfare (ISEW) – eine empirische Studie zur Wohlstandsentwicklung in Österreich von 1955 bis 1992. Interdisziplinäres Institut für Umwelt und Wirtschaft, Wien.
- IFOK (2008): Ergebnisbericht Fachdialoge zur nationalen Nachhaltigkeitsstrategie 2007. Bensheim/Berlin/München.
- Instituut voor Milieu- en Systeemanalyse (IMSA) (Hrsg.) (1995): A Pilot ISEW for the Netherlands. Amsterdam. Manuskript.

- Jackson, T./Marks, N. (1994): Measuring Sustainable Economic Welfare – A Pilot Index: 1950 – 1990. London: Stockholm Environment Institute.
- Jackson, T./Stymne, S. (1996): Sustainable Economic Welfare in Sweden – A Pilot Index 1950 – 1992. Stockholm: Stockholm Environment Institute.
- Jänicke, M. / Zieschank, R. (2004) Zielbildung und Indikatoren in der Umweltpolitik, in: Müller, F. / Wiggering, H. (Hg.): Umweltziele und Indikatoren - Wissenschaftliche Anforderungen an ihre Festlegung und Fallbeispiele. Gesellschaft für UmweltGeowissenschaften. Berlin – Heidelberg, 39 – 62.
- Jespersen, J. (1994): Et Velfærdsindeks for Danmark, 1965 – 1990. Roskilde. Manuskript.
- Layard, R. (2005): Happiness: Lessons From a New Science. London.
- Leipert Chr. (1989): Umwelt und Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung. Einleitung, in: Leipert, Chr./Zieschank, R. (Hrsg.): Perspektiven der Wirtschafts- und Umweltberichterstattung. Berlin, S. 169 – 175.
- Leipert, Chr. (1989): Wie Umweltzerstörung das Wirtschaftswachstum fördert. Frankfurt.
- New economics foundation (Hrsg.) (1994): Growing Pains? An Index of Sustainable Economic Welfare for the United Kingdom, 1950 – 1990. London.
- New economics foundation (NEF 2006): The unhappy planet index – An index of human well being and environmental impact. London.
URL: <http://www.happyplanetindex.org/>
- Parlamentarischer Beirat für nachhaltige Entwicklung, Stellungnahme zum Indikatorenbericht 2006 des Statistischen Bundesamtes „Nachhaltige Entwicklung in Deutschland“. Berlin 2007.
- Pulselli, F. M./Bastianoni, S./Marchettini, N./Tiezzi, E. (2008): The Road to Sustainability – GDP and future generations. Southhampton.
- Rat für Nachhaltige Entwicklung (RNE) (2008): Stellungnahme des Nachhaltigkeitsrates zum Entwurf des Fortschrittsberichtes 2008 der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung. Berlin.
- Rowe, J./Anielski, M. (1999): Genuine Progress Indicator 1998. Executive Summary. San Francisco: Redefining Progress.
- Rubik, F. (1985): “Das Bruttosozialprodukt als Indikator für Lebensqualität? Kritik und Alternativen”, in: Projektgruppe Ökologische Wirtschaft (Hrsg.): Arbeiten im Einklang mit der Natur. Freiburg, S.145 – 176.
- Second Millennium Ecosystem Assessment Report: Ecosystems and Human Well-Being: Biodiversity Synthesis. MEA 2005.
- Statistisches Bundesamt (2007): Umweltökonomische Gesamtrechnungen. Ausgaben für Umweltschutz. Fachserie 19, Reihe 6 (Berichtsjahr 2004). Wiesbaden.

- Stern, N. et al. (2006): Review on the Economics of Climate Change. Cambridge.
- Talberth, J./Cobb, C./Slattery, N. (2006): The Genuine Progress Indicator 2006. A Tool for Sustainable Development. Redefining progress. Oakland.
- Umweltbundesamt (2007): Ökonomische Bewertung von Umweltschäden. Methodenkongvention zur Schätzung externer Kosten. Dessau.
- Wagenführ, R. (1973): Wirtschaft- und Sozialstatistik, Bd. 2. Freiburg.
- Wicke, Lutz (1986): Die ökologischen Milliarden. München.
- Won, J./Hong, S. 1998): A Korean ISEW. Seoul: Korea Institute for Health and Social Affairs. Tao.
- Worldwatch Institute (Hrsg.) (2008): In Zusammenarbeit mit der Heinrich-Böll-Stiftung und Germanwatch: Zur Lage der Welt 2008: Auf dem Weg zur nachhaltigen Marktwirtschaft?
- World Wildlife Fund (2007): Europe 2007. Gross Domestic Product and Ecological Footprint. Brussels.
- Zaipu/Shieh (1999): The Index of Sustainable Economic Welfare (ISEW) for Taiwan 1978 – 1998. Taiwan: Ming Chuan University.
- Zieschank, R. (2007): Einsatz von Indikatoren im Rahmen der Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesrepublik. – Anmerkungen aus der Sicht eines Befürworters. Challenger Report für den Rat für Nachhaltige Entwicklung. Berlin.