

Simonis, Udo E.

Book Part — Digitized Version

Alternative Wirtschaftsrechnungen

Provided in Cooperation with:

WZB Berlin Social Science Center

Suggested Citation: Simonis, Udo E. (1990) : Alternative Wirtschaftsrechnungen, In: Irene Schöne (Ed.): Möglichkeiten einer realitätsgerechten Wohlstandsberechnung: Dokumentation. Forum der SPD-Fraktion im Schleswig-Holsteinen Landtag am 10. Januar 1990 in Kiel, SPD-Landtagsfraktion, Kiel, pp. 10-34

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/112223>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



WZB-Open Access Digitalisate

WZB-Open Access digital copies

Das nachfolgende Dokument wurde zum Zweck der kostenfreien Onlinebereitstellung digitalisiert am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH (WZB).

Das WZB verfügt über die entsprechenden Nutzungsrechte. Sollten Sie sich durch die Onlineveröffentlichung des Dokuments wider Erwarten dennoch in Ihren Rechten verletzt sehen, kontaktieren Sie bitte das WZB postalisch oder per E-Mail:

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH

Bibliothek und wissenschaftliche Information

Reichpietschufer 50

D-10785 Berlin

E-Mail: bibliothek@wzb.eu

The following document was digitized at the Berlin Social Science Center (WZB) in order to make it publicly available online.

The WZB has the corresponding rights of use. If, against all possibility, you consider your rights to be violated by the online publication of this document, please contact the WZB by sending a letter or an e-mail to:

Berlin Social Science Center (WZB)

Library and Scientific Information

Reichpietschufer 50

D-10785 Berlin

e-mail: bibliothek@wzb.eu

Digitalisierung und Bereitstellung dieser Publikation erfolgten im Rahmen des Retrodigitalisierungsprojektes **OA 1000+**. Weitere Informationen zum Projekt und eine Liste der ca. 1 500 digitalisierten Texte sind unter <http://www.wzb.eu/de/bibliothek/serviceangebote/open-access/oa-1000> verfügbar.

This text was digitizing and published online as part of the digitizing-project **OA 1000+**.

More about the project as well as a list of all the digitized documents (ca. 1 500) can be found at <http://www.wzb.eu/en/library/services/open-access/oa-1000>.

Udo Ernst Simonis

Alternative Wirtschaftsrechnungen

"Die Erwachsenen lieben die Zahlen. Wenn Du ihnen von Deinem neuen Freund erzählst, fragen sie Dich nie nach dem Wesentlichen. Sie sagen nicht: 'Wie ist der Ton seiner Stimme? Welche Spiele mag er am liebsten? Sammelt er Schmetterlinge?' Sie fragen Dich vielmehr: 'Wie alt ist er? Wieviel Geschwister hat er? Was verdient sein Vater?' Sie glauben also nur an das, was sie kennen ..."

Antoine de Saint-Exupéry

I. Kritik an der herkömmlichen Wirtschaftsrechnung

Auch diesmal war es so, wie in allen anderen Jahren auch: Kurz vor und kurz nach Neujahr berichteten die Zeitungen über das vorläufige Wirtschaftswachstum des alten und das geschätzte Wachstum des neuen Jahres. Wie in allen Jahren zuvor stützt man sich bei den betreffenden Aussagen - und auch den Folgerungen - auf eine statistische Größe: den tatsächlichen bzw. den geschätzten Anstieg des Bruttosozialprodukts (BSP) - in hochaggrierter Form ermitteln und dann pro Kopf der Bevölkerung der Republik ausgewiesen und pro Bundesland heruntergerechnet.

So hieß es denn am 30. Dezember 1989 in den Kieler Nachrichten: "Die Prognosen sind zuversichtlich". Sah man sich die Zahlen näher an, so war jedoch zu lesen, daß der Anstieg des BSP 1990 für Schweden auf 1 %, für die BRD auf 3 % und für Japan auf 4,5 % geschätzt wird. Wer also kann zuversichtlicher sein, die Schweden, denen es doch so gut geht, oder die Japaner, die mehr arbeiten müssen, damit es ihnen so gut geht wie den Schweden?

Am 5. Januar 1990 gab es dann die entsprechenden Zahlen für die Bundesländer. Und es hieß: "Neue Wachstums-Chancen - doch noch ist der Norden das Schlußlicht". Schleswig-Holstein, Hamburg und Bremen, so wurde berichtet, hätten 1989 ein Wirtschaftswachstum von 2,5 - 3 % erreicht, der Bundesdurchschnitt aber habe bei 3,5 % gelegen.

Für die Industrie- und Handelskammer Kiel war damit die Forderung klar: "Der Norden muß seine Kräfte bündeln". Man sagte nicht: Der Norden solle so werden wie der Süden der Republik - aber irgendwie wars doch wohl so gemeint. Oder sollte auch hier jemand etwas näher hingeschaut haben? In der Prognose für 1990 war nämlich folgendes zu lesen "Es zeichnet sich eine Renaissance der Nordlichter ab, da die südlichen Länder aus den Nähten platzen". Wachstumsgrenzen also im Süden?

Am 8. Januar 1990 lieferte dann das Statistische Bundesamt Zahlen über die durchschnittlichen Bruttostundenverdienste männlicher Facharbeiter von Mitte 1989.

Danach lag der entsprechende Verdienst in Hamburg mit 23,11 DM am höchsten, in Bayern mit 20,22 DM am niedrigsten, und für Schleswig-Holstein wurden 20,58 DM ausgewiesen. Geht es den Facharbeitern in Schleswig-Holstein also nicht so gut, oder müssen die Hamburger nicht einfach mehr verdienen, damit sie auch in Hamburg bleiben und dort demnächst ihre höheren Müll-Gebühren bezahlen können?

Damit sind wir schon mittendrin in der Problematik des zentralen, alles überragenden und vieles verdeckenden Maßstabes unseres Wohlstandes - des BSP. Wir werden heute einiges an Kritik an diesem Maßstab hören, so daß ich mich diesbezüglich relativ kurz, aber - vermutlich - auch etwas anders fassen kann. Das gibt dann auch Spielraum für ein wenig Selbstkritik - und um die kommen die Wissenschaftler leider nicht herum.

Unser derzeitiges volkswirtschaftliches Rechnungswesen, auf dem die Aussagen über unseren Wohlstand beruhen, geht von einer Reihe sehr stringenter Annahmen aus. Diese Annahmen müssen korrigiert oder aber infrage gestellt werden, wenn man zu alternativen Wirtschaftsrechnungen kommen will. Ich spreche hier im Plural, weil die Fixierung auf eine einzige Alternative - die perfekte Alternative - wahrscheinlich der Grund dafür ist, daß wir diese Alternative noch nicht haben.

Diese bisherige Wirtschaftsrechnung, das BSP-Konzept, ist auf den Markt ausgerichtet und erfaßt die Güter und Dienste, die am Markt gehandelt werden; die Maßeinheit für das BSP ist der monetäre Wert, wie er sich am Markt ergibt. Wenn ein Gramm Kokain denselben Marktwert hat wie 10 Tonnen Mais, dann sind diese beiden Sachen für die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung (VGR) äquivalent. Zwar sind Vorstellungen über den Wohlstand meistens durchaus konkret; doch wenn Güter und Dienste über die VGR aggregiert werden, erhalten sie eine einfache, eine monetäre Dimension. Der Wohlstandsgehalt dieser "Geldvoten" des Marktes ist aber - wir ahnen es alle - teilweise höchst zweifelhaft. Versucht man diese Zweifel zu systematisieren, so gibt es eine Reihe von Kategorien, die ich wie folgt benennen will:

1. Kosten-intensiver Konsum

Unter unseren Konsumausgaben gibt es solche, die zwar notwendig sind, von denen wir aber sagen würden: Je niedriger, umso besser! Beispiele: Hohe Heizungskosten in kalten Gegenden, hohe Fahrkosten für weitabgelegene Häuser und Siedlungen oder auch Diebstahl-Sicherung für große Villen und Alarmanlagen in Luxus-Autos.

2. Eingegrenzte Konsum-Freiheit

Joseph Schumpeter hat sich, als er nach Amerika ging, bitter darüber beklagt, daß man, was immer man mit dem eigenen Geld anfangen möchte, einen Rechtsanwalt brauche. Heute gibt es "Rechtsanwälte" der vielfältigsten Art all überall. Was ich damit sagen will: In komplexen Gesellschaften werden an und für sich verzichtbare Dienste unverzichtbar! Kein, Auto, keine Reise ohne Versicherung, kein Kredit ohne Bank - und in Zukunft: kein Produkt mehr ohne Umwelthaftpflicht!

3. Immanente Verschwendung

Thorsten Veblen schrieb schon 1904: "Das Aufzehren von Gütern und Diensten durch außerordentliche Ausgaben nimmt zu. Doch wenn diese Verschwendung sich verlangsamt, schadet das der Wirtschaft ...". Eine prophetische Aussage! Hier geht es nicht um die Frage der Moral: "Wofür gibst Du mal wieder Dein Geld aus!" Hier geht es um die institutionalisierte Verschwendung: Man muß das Geld für etwas ausgeben, man hat nicht die Chance einer weniger verschwenderischen Alternative. Vance Packard und John Galbraith haben das in die moderne Gesellschaft eingebaute "künstliche Verhalten" schon früh glänzend beschrieben. Ich meine aber auch, daß man als Schleswig-Holsteiner zum Beispiel bisher keine Chance hat, dem Atomstrom zu entgegen.

4. Raubbau am sozialen und ökologischen Kapital

Das BSP ist eine Strömungsgröße, ebenso wie die monatlichen Ausgaben oder die tägliche Nahrung. So wie ich meine monatlichen Ausgaben erhöhen kann, wenn ich meine langjährigen Ersparnisse auflöse, kann man das BSP steigern durch Raubbau an den natürlichen Ressourcen und durch Vernachlässigung der Bestände.

Die Indonesier und Malaien verscherbeln ihre Holzbestände an die Japaner. Mit unseren Autos und Schornsteinindustrien ruinieren wir die Wälder für unsere Kinder. Mit der industriellen Bautechnologie demolieren unsere östlichen Nachbarn ihre Innenstädte...

Bestimmte Ressourcen, die für die wirtschaftliche Produktion verwendet wurden, sind allerdings nicht erneuerbar; hier geht es nur um die Reduzierung der Verbrauchsdaten, um Ressourcenschonung. Andere Ressourcen aber sind grundsätzlich erneuerbar - und eben diese werden vielfach gar nicht genutzt (wie z.B. Sonne und Wind) oder aber übernutzt (wie z.B. Fische, Wasser und Landschaft). Mit Raubbau läßt sich kurzfristig das Einkommen steigern, langfristig aber nicht der Wohlstand halten (nachhaltige Entwicklung).

5. Nicht-marktgängige Arbeit

Daß ein lediger Professor, der seine langjährige Haushälterin heiratet, das BSP schmälert, diese Anekdote steht inzwischen in vielen Lehrbüchern, und ich habe sie meinen Studenten oft erzählt. Inzwischen ist die Diskussion über den Arbeits-Begriff in Gang gekommen, und das Berliner Grundsatz-Programm der SPD greift diese Diskussion auf. Dort heißt es: "Wie die Erwerbsarbeit ist die Haus- und Familienarbeit Aufgabe beider Geschlechter". Das ist schön gesagt. Würden/könnten (!) die Männer das ernstnehmen, so würde aber das BSP sofort sinken! Umgekehrt geht die Haus- und Familienarbeit der Frauen bisher nicht in das BSP ein; sie ist also - nach Lage der Dinge - nicht wohlstandsrelevant...

All dies, so höre ich Sie sagen, kann doch nicht wahr sein. So können wir doch nicht rechnen wollen. Diese jetzige Wirtschaftsrechnung ist ja ohne den Wirt gemacht! Und wird das Bier, das der Wirt verkauft, überhaupt noch lange sprudeln?

Nun, eine Zeitlang mag das noch gut gehen. Es ist ja auch schon eine Weile noch irgendwie immer gut gegangen. Und neuerdings: Wir haben doch wenigstens besser gerechnet als unsere östlichen Nachbarn. Die DDR mag ja eine "Giftküche" sein, doch bei uns gibts nur "Altlasten"... Ich habe, als ich mich auf diese Anhörung vorbereitete, in die eigene Schublade und in meine Zitatensammlung geschaut. Da fand ich von mir selbst aus dem Jahre 1971 (!) einen Aufsatz in den "Gewerkschaftlichen Monatsheften" mit dem Titel: "Auf der Suche nach einem neuen Indikator für wirtschaftlichen Wohlstand". Ich berichtete damals über innovative Methoden in Japan. Und ich fand ein Zitat des Nobelpreisträgers Paul Samuelson aus dem Jahre 1975, der in einem Beitrag über die Wohlstandsmessung schrieb: "Die Menschheit lebt nicht vom BSP allein". Und er zitierte dann einem Vers:

"Unheil dräut dem Land,
das rasch Übel Beute:
Wohlstand häuft sich an,
und schon verfaulen Leute."

Natürlich ist inzwischen viel gedacht und viel geschrieben worden. Ein neuer Bericht von Weltbank und UNEP trägt den Titel: "Umweltrechnung für nachhaltige Entwicklung". Es wurden marginale und fundamentale Änderungen vorgeschlagen. Ich muß aber festhalten, daß wir in der Praxis eigentlich noch immer so rechnen wie ehemals! Es gab Gegen-Rechnungen und es gab Alternativ-Rechnungen, über die ich im folgenden berichten will. Es gab auch fundamentale Kritik an zu zaghafter Kritik. Um Samuelson noch einmal zu zitieren: "Für viele nachdenkliche Zeitgenossen ist der Hinweis auf rasches Wachstum innerhalb des Sozialproduktwachstums nicht unähnlich dem Bild jenes arroganten jungen Rasers, der in seinem Porsche eine Sackgasse hinunterbraust: Das Lächeln auf seinem gesunden Gesicht ist das Maß seines Nicht-Wissens darüber, daß am Ende des Weges ein nicht zu überwindendes Hindernis liegt."

II. Ansätze alternativer Wirtschaftsrechnungen

Es gibt inzwischen eine Reihe interessanter, methodisch jedoch unterschiedlicher Ansätze alternativer Wirtschaftsrechnungen. Im folgenden sollen drei verschiedene Ansatzebenen, nämlich: Differenzierung, Revision und Ergänzung der herkömmlichen ökonomischen Indikatoren vorgestellt und dazu jeweils drei Beispiele gegeben werden. Anspruch auf Vollständigkeit wird also nicht erhoben, ich verweise auf die angefügte Literaturliste.

A. Differenzierung der herkömmlichen ökonomischen Indikatoren

1. "Integrationsgrad"

Verschiedene auf Reimut Jochimsen zurückgehende Arbeiten haben angeregt, die "Entwicklung der Wirtschaft" nicht allein durch einen, sondern durch zwei Indikatoren zu bestimmen:

- "Niveau der Wirtschaftstätigkeit" (gemessen am herkömmlich ermittelten BSP insgesamt bzw. pro Kopf der Bevölkerung) und

- "Integrationsgrad" (gemessen an den Abweichungen der Entgelte der Produktionsfaktoren, vor allem den Lohndifferenzen).

Die entsprechende Überlegung ist einfach: Niveau und Integrationsgrad der Wirtschaftstätigkeit müssen sich nicht in gleicher Richtung bewegen; es ist möglich, daß das Niveau steigt (fällt), der Integrationsgrad aber sinkt (steigt). Was aber ist dann mit der "Entwicklung"?

Ein Beispiel:

- das "Niveau der Wirtschaftstätigkeit" (BSP) steigt während eines Jahres um 3 % (auf einer Skala von 100 auf 103),
- der "Integrationsgrad" (IG) sinkt während dieser Zeit um 3 % (von 100 auf 97).

Hat in diesem Falle eine "Entwicklung der Wirtschaft" stattgefunden? Nach der herkömmlichen Methode (BSP) ist die Antwort klar und positiv. Nach der neuen Methode (BSP + IG) wird die Beantwortung der Frage abhängig von dem Gewicht, das man den beiden Indikatoren gibt. "Entwicklung der Wirtschaft" kann danach vorliegen, selbst wenn das traditionell ermittelte BSP (quantitatives Wachstum) nicht zugenommen hat.

Das umweltpolitische Potential dieses Vorschlages wäre dann gegeben, wenn es gelänge, dem ökonomischen Indikator BSP einen ökologischen Indikator (Umweltindikator) zur Seite zu stellen.

2. "Bruttosozialprodukt I und II"

Einen anderen, das BSP-Konzept verwendenden und zugleich qualifizierenden Vorschlag machte Edwin G. Dolan. Er unterteilt das Bruttosozialprodukt in zwei Komponenten:

- BSP I = der Teil des BSP, der mit erneuerbaren Ressourcen erzeugt wird und zu wiederverwendbaren Abfällen führt;
- BSP II = der Teil der BSP, der auf der Erschöpfung nicht erneuerbarer Ressourcen beruht und zur Ansammlung nicht abbaufähiger Abfälle führt. Die aus dieser Unterteilung folgende politische Entscheidungsregel lautet: Maximiere BSP I, minimiere BSP II. (Dieser Vorschlag zur Qualifizierung des traditionellen BSP-Wachstumsziels setzt allerdings die Lösung der Frage voraus, was nicht erneuerbare Ressourcen und nicht abbaufähige Abfälle sind).

Eine Reihe von Vorschlägen zur Bestimmung "Qualitativen Wachstums" haben den Grundgedanken Dolan's aufgegriffen. Forderungen wie:

- Reduzierung des Verbrauchs nicht erneuerbarer Ressourcen;
- Entkoppelung von Sozialprodukt-Wachstum und Energie- u. Rohstoffverbrauch;
- konsequenter nachträglicher Umweltschutz (Aufbau der Umweltschutzindustrie);
- Ermittlung der sog. Defensiven Ausgaben bzw.

○ Reduzierung der ökologischen Folgekosten des Wachstums

sind Variationen der genannten Entscheidungsregel: Minimiere BSP II.

Auch der Vorschlag, sorgfältiger zwischen "Rationalisierungsinvestitionen I" (Erhöhung der Arbeitsproduktivität, Substitution von Arbeit durch Kapital) einerseits und "Rationalisierungsinvestitionen II" (Reduzierung des spezifischen Energie- und Rohstoffeinsatzes bei Produktion und Produktionsprozessen; Substitution von materieller durch geistige Energie) andererseits zu unterscheiden und eine Umstellung von ersteren auf letztere anzustreben, folgt diesem Grundgedanken.

3. "Wachstums- und Verteilungs-Index"

Für die Entwicklungsplanung haben Hollis B. Chonery u.a. einen kombinierten Index entwickelt, der ein Wachstums- und ein Verteilungsziel gleichzeitig umfaßt, und zwar: in Form eines sog. "Equal-Weights-Index" (EWI) und eines sog. "Poverty Weights Index" (PWI):

Das BSP ist der Fall eines Index, bei dem als Gewicht für die Zunahme des Einkommens einer jeden Einkommensgruppe (z.B. eines Fünftels der Bevölkerung) einfach der jeweilige Anteil dieser Gruppe (dieses Fünftels) am Gesamteinkommen unterstellt ist. Führt man sich die tatsächliche Einkommensverteilung vor Augen - die Relation zwischen oberem zu unterem Fünftel beträgt in den Entwicklungsländern etwa 11 : 1, in den westlichen Industrieländern etwa 6 : 1 - so wird hier die Problematik des traditionellen BSP-Konzepts erneut und in anderer Weise deutlich: die Wachstumsrate des BSP reflektiert weit stärker die Einkommenssteigerung der oberen Einkommensgruppen als die der unteren.

Eine gegenüber dem BSP alternative Planungslogik würde darin bestehen, die Gewichte im Rahmen eines kombinierten Wachstums- und Verteilungs-Index (EWI) proportional zu verteilen, also gleiches Gewicht für jedes Fünftel zu geben. Ausgehend von der genannten Verteilungsrelation von 6 : 1 hieße dies, einer Einkommenssteigerung im unteren Fünftel gegenüber einer solchen im oberen Fünftel eine sechsfach größere Bedeutung beizumessen.

Wäre man angesichts der tatsächlichen Verteilungssituation also der Meinung, daß es nicht mehr darauf ankäme, das Einkommen der oberen, sondern vielmehr das der unteren Einkommensschichten zu steigern (erinnert sei an die Vorschläge zur Fixierung von Höchsteinkommen im öffentlichen Dienst bzw. zur Anhebung des Grenzsteuersatzes für Bezieher von Höchsteinkommen), so käme damit eine ganz andere Wirtschaftspolitik zum Zuge. Dieser Vorschlag zur Qualifizierung des traditionellen Wachstumsziels (BSP) dürfte auch deshalb besonders bedeutsam sein, weil der unserer Wirtschaft immanente Wachstumszwang nicht zuletzt aus der vorhandenen Ungleichheit der Einkommen gespeist wird.

B. Revision der herkömmlichen ökonomischen Indikatoren

Was nun die Vorschläge zu einer Revision der herkömmlichen ökonomischen Indikatoren angeht, so haben einige zu erheblichen Verschiebungen des wirtschaftlichen

Erfolgsnachweises geführt; andere hätten - würden sie durchgeführt - erhebliche Veränderungen der Wirtschaftspolitik zur Folge.

1. "Umwelt-Konto

Die Erfassung der Leistungen und der Belastungen der Natur durch das herkömmliche volkswirtschaftliche Rechnungswesen (VGR) ist angesichts der inzwischen entstandenen tatsächlichen Umweltprobleme völlig unzureichend. Zwar werden eine Reihe von Vorleistungen der Natur zum Wirtschaftsprozess und auch Ausgaben zur Sanierung der Umwelt erfaßt: Die Produktion von Luftfiltern und Kläranlagen geht auf die gleiche Weise in die VGR ein wie die Herstellung von Brot; die Förderung von Kies und die Erschließung von Erholungsgebieten werden zu Marktpreisen berücksichtigt, auch wenn diese deren absolute Knappheit nur unzureichend berücksichtigen. Die Inkonsequenz besteht aber darin, daß ein der natürlichen Umwelt zugefügter Schaden erst dann in der VGR erscheint, wenn er behoben wird (wie immer diese Behebung aussehen mag). Während die Abnutzung oder Beeinträchtigung des betrieblichen Realkapitals sofort als Abschreibung erfaßt wird, erscheint die Beeinträchtigung oder die Zerstörung der Umwelt (des natürlichen Kapitals) nicht oder nur indirekt in der VGR.

Es liegt nahe, die Beeinträchtigung und Zerstörung des "natürlichen Kapitals" wenigstens buchungsmäßig festzuhalten - wenn man sie dann schon nicht unterlassen hat. Ein Konto "Umwelt" läßt sich in der Logik der VGR nach den folgenden Regeln einrichten:

- Ausgliederung der Aktivitäten zur Behandlung und Behebung von Umweltschäden bzw. zur Verbesserung der Umweltbedingungen aus den Konten "Unternehmungen", "private Haushalte", "Staat" und Einbeziehung in ein Konto "Umwelt" (wobei die Verbesserung der "Umwelt" als Endprodukt betrachtet würde);
- Ermittlung des "natürlichen Kapitalverzehns" im Sinne der Erfassung der unbehandelten Umweltschäden.

Neben dieser monetären Betrachtung und Bewertung des Umweltproblems besteht die andere grundsätzliche Möglichkeit darin, ein System physischer Indikatoren über Verbrauch und Belastung der natürlichen Umwelt zu entwickeln und dies neben die (konventionelle bzw. revidierte) VGR zu stellen. Dies ist der Vorschlag für ein sog. Umwelt-Satellitensystem.

2. "Nettowohlfahrts-Index"

Eine unkonventionelle Form einer alternativen Wirtschaftsrechnung findet sich in den Arbeiten von Nordhaus/Tobin zur Ermittlung der "Measure of Economic Welfare" (MEW) und deren Fortführung durch japanische Forschergruppen: "Net National Welfare" (NNW). Beides sind Ansätze, mit denen einige der erwähnten schwerwiegenden Unstimmigkeiten zwischen dem BSP-Indikator und der tatsächlichen wirtschaftlichen Situation der Bevölkerung beseitigt werden sollen (vergl. Tab. 1).

Übersicht über den Zusammenhang von Bruttoinlandsprodukt (BIP), Nettoinlandsprodukt (NIP) und Nettowohlfahrt (NNW) Beim NNW wird die herkömmliche VGR

zunächst durch monetär bewertete "wohlfahrtspositive" Aspekte des Lebens ergänzt, d.h. Addition von Größen für zunehmende Freizeit und nicht-marktgängige Tätigkeiten (Haus- und Familienarbeit); Schätzung der jährlichen Leistungen der Infrastruktur und der langfristigen Konsumgüter. Sodann wird die herkömmliche VGR aber um bestimmte "wohlfahrtsnegative" Aspekte bereinigt, d.h. Subtraktion von Ausgaben zur Behandlung und Behebung von Umweltschäden; Schätzung der nicht behandelten Umweltschäden; Kosten der zunehmenden Verstädterung (z.B. Wegekosten, Fahrzeit zwischen Wohn- und Arbeitsplatz).

Das Ergebnis dieser Neuberechnung des tatsächlichen wirtschaftlichen Erfolges liegt am Beispiel Japan drastisch aus (vgl. Tab. 2): Die Wohlfahrt (NNW) der Bevölkerung hat weit weniger rasch zugenommen als das Bruttoinlandsprodukt (BIP) - ein Ergebnis,

Tabelle 1. Übersicht über den Zusammenhang von Bruttoinlandsprodukt (BIP), Nettoinlandsprodukt (NIP) und Nettowohlfahrt (NNW)

BIP	NIP	NNW
C_{pr}	C_{pr}	$C'_{pr} = C_{pr} - D_{pr} + T_1 + T_{am} + V_k$
C_{st}	C_{st}	$C'_{st} = C_{st} - D_{st}$
I_{pr}^g	I_{pr}^g	$I'_{pr} = I_{pr}^g + I_{npr}^{int} + I_{mpr}^{huc}$
I_{st}^g	I_{st}^g	$I'_{st} = I_{st}^g + I_{nst}^{int} + I_{mst}^{huc}$

Erläuterungen:

- C_{pr} = privater Konsum
- C_{st} = staatlicher Konsum
- I_{pr}^g = private Investitionen
- I_{st}^g = staatliche Investitionen
- D_{pr} = „Defensive Ausgaben der Privaten“
- D_{st} = „Defensive Ausgaben des Staates“
- T_1 = unterstellte und zugerechnete Freizeit
- T_{am} = unterstellte und zugerechnete Haus- und Familienarbeit
- V_k = Nutzungen aus Beständen an Infrastruktur und dauerhaften Konsumgütern
- I_{npr}^{int} = private Nettoinvestitionen in intangibles Kapital
- I_{nst}^{int} = staatliche Nettoinvestitionen in intangibles Kapital
- I_{mpr}^{huc} = private Nettoinvestitionen in human capital
- I_{mst}^{huc} = staatliche Nettoinvestitionen in human capital
- \square = derzeit noch in Konsum

das sich sicherlich auch für die übrigen Industrieländer einstellen würde. Eine solche Wirtschaftsrechnung ist aber außerhalb Japans bisher nicht aufgestellt worden.

Es gibt allerdings Grenzen dieses Ansatzes, die man nicht übersehen darf. So wird die Gleichsetzung von Wohlfahrt mit Marktwerten zwar problematisiert (nachgerechnet), aber nicht grundsätzlich aufgegeben. Auch legt dieser Ansatz die Annahme nahe, als gelte es, den NNW zu maximieren; als sei ein (gefilterter) Indexpunkt so wichtig wie der andere; Wachstumsgrenzen werden in diesen Indikator also nicht

Tabelle 2: Nettowohnfahrt (NMW) und Bruttosozialprodukt (BSP) - Beispiel Japan
(in Mrd. Yen, Preise von 1970)

Fiskal-Jahr	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985
NMW privater Konsum	10.427	14.706	22.168	32.097	43.003	54.009	61.700
NMW staatlicher Konsum	1.199	1.374	2.254	2.988	3.865	4.283	4.887
Nutzungen aus dauerhaften privaten Konsumgütern	91	195	755	2.342	4.187	5.270	6.813
Nutzungen aus haushaltsbezogener Infrastruktur	62	99	169	317	559	756	1.103
Unterstellte und zugerechnete Freizeit	4.871	6.098	7.325	10.509	16.759	18.961	20.816
Unterstellte und zugerechnete Haus- und Familienarbeit	1.876	2.388	4.068	7.213	12.707	12.571	13.079
Umweltschadenskosten	-38	-1.037	-3.735	-6.805	-5.729	-3.932	-3.103
Urbanisierungsverluste	-452	-695	-889	-1.113	-1.119	-1.272	-1.514
NMW insgesamt	18.036	23.128	32.116	47.548	74.231	90.646	103.781
BSP insgesamt	17.268	26.183	41.591	72.144	93.260	118.105	143.387

Quelle: K. Uno: Economic Growth and Environmental Change in Japan.
Net National Welfare and Beyond, op. cit., S. 310.

explizit aufgenommen. Das wirtschafts- und umweltpolitische Potential dieses Ansatzes ist jedoch bis heute nicht ausgeschöpft.

3. "Vermögens- und Bestands-Konten"

Anspruchsvoll ist auch der Vorschlag zu einem umfassenderen ökonomisch-ökologischen Rechnungswesen, das Einkommens- und Bestandsgrößen (stärker) miteinander verbindet. Die größte Schwäche der herkömmlichen VGR liegt, wie bereits erwähnt, in der Behandlung der Kapitalbildung, indem nur reproduzierbare materielle Vermögensteile als "Kapital" im eigentlichen Sinne betrachtet werden. weil die Einkommen einer Wirtschaft jedoch aus einem weit vielfältigeren "Vermögen" entstehen - und insbesondere auch auf einer Wertminderung des "natürlichen Kapitals" beruhen - sollte das herkömmliche Kontensystem der VGR (Strömungsgrößen) durch Vermögenskonten (Bestandsgrößen) ergänzt werden, wie vor allem:

- "Reproduzierbares materielles und immaterielles Vermögen" (nicht personengebundene Fähigkeiten und Kenntnisse);
- "Humanvermögen" (personengebundene nutzbare Fähigkeiten und Kenntnisse)
- "Soziopolitisches Vermögen" (persönliche und nationale Sicherheit, Autonomie, Freiheit, Gleichheit) und besonders:
- "Naturvermögen" (natürliche Bestände).

Die genannten Versuche zur Differenzierung bzw. Revision der herkömmlichen ökonomischen Indikatoren würden zu erheblichen Veränderungen der Wirtschafts- und Umweltpolitik führen bzw. entsprechende Veränderungen zwingend notwendig machen. Es bleibt aber festzuhalten, daß die methodischen Ansätze dieses Typs darauf beruhen, alle wirtschaftlichen Aktivitäten durch monetäre Bewertung auszuweisen. Die Dominanz der Ökonomie bleibt gewahrt - und dies wird vielfach und gelegentlich heftig kritisiert. Anders ist dies bei den im folgenden betrachteten Ansätzen.

C. Ergänzung der herkömmlichen ökonomischen Indikatoren

Johan Galtung hat seine Kritik an der Ökonomie und deren Sicht des Menschen und der Gesellschaft einmal wie folgt zusammengefaßt: "Die Entwicklung der Gesellschaft wurde eingeschränkt auf die Ebene des wirtschaftlichen Wachstums; die Bedürfnisse sind reduziert auf das materielle ökonomische Bedürfnis nach steigendem Einkommen". Eine methodische Alternative wird daher in der Bestimmung von Sozialindikatoren bzw. nicht-monetären Entwicklungsindikatoren gesehen. Aus einer größeren Zahl entsprechender Vorschläge sollen auch hier wiederum drei exemplarisch vorgestellt werden.

1. "Index der physischen Lebensqualität"

Einen entwicklungsplanerischen Ansatz haben Morris D. Morris u.a. unterbreitet - "Physical Quality of Life Index" (PQLI). Ein Maß für die Entwicklung, das auch den internationalen Vergleich erlaubt, muß mehreren Kriterien genügen: Es sollte nicht nur

einen Pfad zulassen, Output und Input messen; es sollte einfach zu konstruieren und zu verstehen sein - nach dem Motto: "Ein Indikator, den jemand mit fünf Jahren Schulbildung nicht binnen fünf Minuten versteht, ist kein Indikator, sondern ein Herrschaftsinstrument" (J. Galtung). Diese Kriterien sind bei drei sozialen Indikatoren universell erfüllt: "Lebenserwartung", "Kindersterblichkeit", "Fähigkeit zu lesen und zu schreiben". Die beiden ersten spiegeln die Summe der Effekte von Ernährung, Gesundheit, Einkommen und Umweltbedingungen wider, der letztere signalisiert in gewisser Weise das Ausmaß, zu dem man an der wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung teilhaben kann.

Diese drei Indikatoren sind zu einem Gesamtindex aggregiert worden (PQLI). Dieser Ansatz folgt insofern der Faszination, die dem BSP beigemessen wird, auf seine Weise. Für jeden der drei genannten Einzelindikatoren wird zunächst der jeweilige Erfüllungsgrad in einem Land (einer Region) auf einer Skala von 0 bis 100 aufgetragen, wobei "0" den niedrigsten und "100" den höchsten Wert darstellt; auf dieser Basis wird dann der Gesamtindex gebildet, der aus dem einfachen arithmetischen Mittel der drei (gleichgewichteten) Einzelindizes besteht. Aufgrund der Festlegung einer unteren und einer oberen Grenze bei den verwendeten drei Einzelindikatoren mißt der PQLI nur den Standort innerhalb eines Spektrums - im Gegensatz zum BSP-Index, der nach oben hin offen ist und die Möglichkeit ständigen Wachstums vortäuscht. Anders als der Indikator BSP, läßt der PQLI den international, regional, gruppenmäßig vorhandenen Abstand als überbrückbar erscheinen. (Er könnte natürlich auch andere als die genannten drei Einzelindikatoren umfassen.)

Dieser Ansatz erlaubt also die Bestimmung von Zielen, die erreichbar sind; er vermittelt nicht das Bild eines "hoffnungslosen Wettlaufs", wie das beim BSP-Konzept - insbesondere beim Vergleich von Industrie- und Entwicklungsländern - der Fall ist.

2. "Index des Lebensniveaus"

Im UN Research Institute für Social Development (UNRISD) sind mehrere methodisch anspruchsvolle Vorschläge für ein System von Indikatoren zur quantitativen Messung der Lebensqualität erarbeitet worden. Jan Drewnowski u.a. haben einen "Level of Living Index" (LLI) entwickelt, der den Grad der Bedürfnisbefriedigung in 9 Lebensbereichen (Ernährung, Kleidung, Wohnung, Gesundheit, Bildung, Freizeit, Sicherheit, Soziale Umwelt, Natürliche Umwelt) anhand von insgesamt 27 Einzelindikatoren (kardinale und ordinale Indikatoren) messen soll. Um eine zusammenfassende Ermittlung des "Lebensniveaus" vornehmen zu können, wird auch bei diesem methodischen Ansatz ein Gesamtindex gebildet.

Hierzu werden die beobachteten Ergebnisse in den genannten Bereichen des Indikatorsystems auf der Grundlage eines Rasters "kritischer Punkte" bewertet und gewichtet, im Sinne der Einbeziehung und des Verweises auf charakteristische Schwellenwerte der Bedürfnisbefriedigung (Grundbedürfnisse - höhere Bedürfnisse). Wissenschaftlich näher begründete Schwellenwerte dieser Art sind bisher allerdings nur für wenige Lebensbereiche konsenshaft vorhanden - der Bereich "Ernährung" gibt hier wohl das beste Beispiel. In den anderen Bereichen müßten sie durch legitimierte Normen

ausgefüllt werden, die z.B. auf in der Gesellschaft (überwiegend) vertretenen Auffassungen über "Minimum-Standards", "ausreichende Standards" und "Sättigungs-Standards" der Bedürfnisbefriedigung beruhen.

Ein derartiges System von Indikatoren zur Messung des "Lebensniveaus" muß im Laufe der Zeit variiert werden: das relative Gewicht eines Bereichs von Bedürfnissen ändert sich für den einzelnen und die Gesellschaft mit der zunehmenden Befriedigung (bzw. Nicht-Befriedigung) der jeweiligen Bedürfnisse. Drownowski u.a. haben dementsprechend eine gleitende Gewichtungsskala für die Bildung des Gesamtindex vorgeschlagen. Andere Autoren haben die Zahl der in die Betrachtung einzubeziehenden Lebensbereiche geändert und die Zahl der verwendeten Indikatoren erweitert.

3. "Indikatoren der Lebensqualität"

Ebenfalls mehr-dimensional angelegt sind mehrere andere methodische Ansätze zur Ermittlung der Lebensqualität der Bevölkerung mit Hilfe von Sozialindikatoren. Neben bereichsspezifischen Einzelbeiträgen aus der Umweltforschung, der Konsum- und Freizeitforschung und der Arbeitsforschung, gibt es Gesamtbetrachtungen auf der Grundlage höchst umfangreicher Indikatorsysteme, mit gelegentlich mehr als 100 Einzelindikatoren (vgl. Tab. 3, 4 und 5).

Man geht dabei von einem umfassenden gesellschaftlichen Ziel ("Lebensqualität") und einem entsprechend weiten Untersuchungsbereich aus, der dann in einzelne Komponenten oder Zielbereiche eingeteilt wird, wobei der ökonomische Bereich nur einer

Tabelle 3: Indikatormodell des DOMEI-Gewerkschaftsverbandes

Anliegen	Ökonomische Indikatoren
I. Einkommen und Vermögen	1) Volkseinkommen pro Kopf 2) Sparbeträge je Familie 3) Durchschnittslöhne in der verarbeitenden Industrie
II. Stabilität und Sicherheit	4) BSP-Fluktuationsrate* 5) Konsumpreissteigerung* 6) Bodenpreissteigerung* 7) Baupreissteigerung* 8) Defizit der Zahlungsbilanz* 9) Arbeitslosenrate* 10) Sozialversicherungsanteil 11) Sozialversicherungsleistung pro Kopf
III. Verteilung	12) Lohnquote 13) Einkommensdispersion** 14) Pers. Einkommensverteilung** 15) Lohnunterschiede* a) nach Betriebsgröße* b) nach Gewerbegebiet* c) nach Alter* d) nach Region*

Tabelle 3 (Fortsetzung)

Anliegen	Soziale Indikatoren
A) „Grundbedürfnisse“	
1. Subsistenz	1) Engel-Koeffizient*
2. Sicherheit	2) TB-Sterblichkeit*
	3) Kinder-Sterblichkeit*
	4) Mütter-Sterblichkeit*
	5) Verkehrstote*
	6) Morde*
	7) Lebenserwartung
3. Gesundheit	8) Mediziner
	9) Krankenschwestern
	10) Krankenhausbetten
B) „Umweltbedürfnisse“	
4. Natürliche Umwelt	11) Luftverschmutzung* a) SO ₂ (Tokyo)* b) CO (Tokyo)* c) Staub (t/km ²)*
	12) Wasserverschmutzung*
5. Wohnumwelt	13) Wohnfläche je Einwohner
	14) Kanalisation
	15) Parkplätze (Tokyo)
6. Arbeitsumwelt und Wohlfahrtsrichtungen	16) Tote bei Arbeitsunfällen*
	17) Streiktage*
	18) Arbeitszeit*
	19) Sozialarbeiter*
	20) Wohlfahrteinrichtungen
C) Höhere Bedürfnisse“	
7. Erziehung und Kultur	21) Studenten
	22) Oberstufenschüler
	23) Klassenfrequenz* a) Grundschule* b) Mittelschule*
	24) Zeitungsauflage
	25) Fernseher
	26) Telefone
8. Freizeit	27) Freizeitstunden
	28) Reisende a) Übernachtende b) Auslandsreisende
	29) Freizeitkonsum
9. Kommunalität (Entfremdung)	30) Selbstmorde*

* Obere geteilt durch unteres Einkommensquintil.

^b Durchschnitt der 500 höchsten Einkommen geteilt durch Durchschnittseinkommen.
Erläuterung:

1 Beim internationalen Vergleich wurden bei den ökonomischen Indikatoren 2), 6), 7), 9), 13), 14), 15 b-d) und bei den sozialen Indikatoren 2), 5), 11 b), c), 19), 20), 22), 23), 27), 28 a), 29) weggelassen, andere Indikatoren in der Definition leicht verändert, um den internationalen Vergleich möglich zu machen.

2 Die sozialen Indikatoren sind in der Regel auf 100 000 der Bevölkerung oder andere sinnvolle Größen (z. B. je Altersjahrgang bei 22) bezogen.

3 Die inversen Reihen sind mit einem Stern versehen.

Quelle: Japanese Confederation of Labor (DOMEI), 1972.

Tabelle 4: Indikatormodell des japanischen Arbeitsministeriums

Ober- kategorie	Anliegen	Indikatoren	
		quantitative	qualitative
I. Beschäftigungsmöglichkeiten	C1: Fähigkeitsentfaltung	Übergangsrate zur: 1) Oberstufe 3) Universität 5) Berufsschule 7) Hörer in Spezialschulen	„Klassenfrequenz“ ^a b in: 2) Oberschule 4) Universität 6) Berufsschule 8) Spezialschulen
	C2: Beschäftigungsmöglichkeiten	9) offene-gesuchte Stellen	10) Anstellungsrate
	C3: Stabilität der Beschäftigung	11) Arbeitslosenquote ^b	12) Rate der Dauerarbeitslosen ^b
II. Arbeitsverhältnisse ^a	C4: Arbeitssicherheit	13) Rate der Arbeitsunfälle ^b	14) Schwere der Arbeitsunfälle ^b
	C5: Arbeitszeit	17) Arbeitsstunden	18) Überstundenanteil ^b
	C6: Arbeitsbeziehungen	19) Organisationsgrad 21) Streikbeteiligung ^b	20) Arbeitsvertragsrate 22) durch Streik verlorene Arbeitstage ^b
III. Einkommen und Vermögen ^a	C8: Einkommen	31) Reallöhne	32) Lohnunterschiede n. Betriebsgröße ^b
	C9: Vermögen	33) Reales Geldvermögen 35) Hausbesitzerrate	34) Zuwachsrate von 33) 36) Hausbesitzfläche
IV. Private Lebensumwelt	C10: Wohnung und Arbeitswege	37) Kosten f. Fahrt zur Arbeit ^b 39) Wohnraum	38) Rushhour-Stau ^b 40) Wasserver- und entsorgung
	C11: Gesundheit, Sicherheit	41) Krankenversicherungsausgaben ^b 43) Tote und Verletzte bei Verkehrsunfällen ^b	42) Sterbeanteil der unter 50jährigen ^b 44) Schwere der Verkehrsunfälle ^b
	C12: Freizeit	45) Freizeitstunden	46) Freizeitkonsumausgaben 47) TV-Verbreitung 48) Ausgaben für Bücher

^a Aus Mangel an Regionaldaten wurden die Indikatoren 15) und 16) (Berufskrankheiten) und C7: Einkommens- und Gesundheitssicherung mit den Indikatoren weggelassen;

^b Indexbildung mit inversen Werten

Quelle: Arbeitsministerium: Weißbuch zur Arbeit 1971

Tabelle 5: Struktur des sozialen Zielbereichs E: »Einkommen und Verbrauch«

1. Ordnung (»Fundament Social Concern«)	2. Ordnung (»Sub-Concern«)	3. Ordnung (»Sub-Sub-Concern«)	Indikator
Einkommen, Vermögen, Verbrauch sollen E-1) wachsen	1-a) Einkommens- wachstum	- Zunahme an Privat- einkommen	- Pro-Kopf-Ein- kommen
	1-b) Verbesserung der Verbrauchs- struktur	- Abnahme zwangs- weisen Ausgaben - Abnahme notwendi- ger Ausgaben Zunahme des öffent- lichen Kosums	- Arbeitswege- kosten ^a - Gesundheits- ausgaben ^a - Engel Koeffi- zient ^a - Staatsausgaben für private Wohlfahrt
	1-c) Vermögens- wachstum	- Zunahme an Privat- vermögen - Zunahme an öffent- lichem Vermögen	- Sparvolumen - Wohnbesitz - Wohlfahrts- kapital ^b
E-2) gleichmäßige verteilt werden	2-a) Abnahme von Einkommens- differenzen		
	2-b) Abnahme von Vermögens- differenzen	- desgleichen für Privatvermögen	-- für Gesamt- vermögen ^{a,b}
	2-b) Abnahme von Vermögens differenzen	- desgleichen für Privatvermögen	-- für Sparver- vermögen ^a
	2-c) Steuergerechtig- keit		- Steuerhinter- ziehung ^{a,b}
	2-d) Abnahme der Zahl der Armen	- Abnahme von Klein- verdienern - Abnahme von Besitzlosen	- Sozialhilfe- fälle ^a - Slumbewohner ^a
2-e) Abnahme der Differenz zwischen hohen und durch- schnittlichen Einkommen		- Höchst-: Durch- schnittsein- kommen	

Tabelle 5: (Fortssetzung)

1. Ordnung (»Fundament Social Concern«)	2. Ordnung (»Sub-Concern«)	3. Ordnung (»Sub-Sub-Concern«)	Indikator
E-3) stabilisiert werden	3-a) Absicherung gegen Einkommensverlust	- Erweiterung des erfaßten Personen- kreises	- Rentenwarte- zeit ^a Rate der: - Arbeitslosen- versicherung - Arbeitsunfall- versicherung - Lebensver- sicherung - in Arbeitslosen versicherung
		- Erhöhung der Leistungen	- in Arbeitslosen versicherung
	3-b) Stabilität des Realein- kommens	- Abnahme von Infla- tionsverlusten	- Preisindex der Lebenshaltung ^{a, c}
	3-c) Sicherung von Vermögensver- lusten		- Rate der allge- meinen Schadens- versicherung
E-4) sich verbessern	4-a) Erhöhung der Produktsicherheit		
	4-b) Sicherung des freien Wettbe- werbs	- Abnahme von Preis- bindung u.a. Wett- bewerbsbeschrän- kungen - Abnahme von unlaut- terem Wettbewerb - Verbesserung des Eichwesens	- entsprechende Kartellver- ren ^a - entsprechende Verstöße ^a
	4-c) Verbesserung der Kosumenten- aufklärung	- quantitativ qualitativ	- Rate der Ein- heitspreisaus- zeichnungen

^a Negativer Indikator

^b Nicht quantifiziert, weil Daten zu lückenhaft

^c Obwohl alle monetären Indikatoren real gefaßt sind, wird der Preisindex hier explizit als (negativer) Indikator eingeführt, weil in Preiserhöhungen an sich ein Faktor gesehen wird, der die Unruhe erhöht und so die Wohlfahrt zusätzlich beeinträchtigt.

^d Noch nicht quantifiziert, da die entsprechenden Untersuchungen (und somit auch die vorgechlagenen Indikatoren) noch zu lückenhaft sind

Quelle: Kokumin Seikatsu Shingikai Chosa Bukai, S. 92 ff. und S. 271 ff

von mehreren ist. Im Detail werden dann einzelne Indikatoren objektiver und/oder subjektiver Art ausgewählt (Selektionsproblem), quantifiziert und gewichtet (Bewertungsproblem). Sie können auf ihre Beziehung untereinander und mit dem traditionell ermittelten BSP untersucht werden - und auch in sozioökonomische Planungsmodelle einmünden (vgl. Tab. 4).

Die meisten der bisher entwickelten Indikatorsysteme zur Bestimmung von "Lebensqualität" gehen von einem solchen Komponentenschema aus, das dann den Bezugsrahmen für eine mehr oder weniger große Zahl von Indikatoren bildet. Dementsprechend läßt die Aufstellung eines gesamtgesellschaftlichen Rechnungswesens anhand eines solchen Komponentenschemas mit zahlreichen Einzelindikatoren mehrere Lösungen zu. Der stark vereinheitlichten volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR), die der Messung des "Wirtschaftswachstums" dient, steht in bezug auf die Messung der "Lebensqualität" also eine Vielfalt von Ansätzen für eine gesellschaftliche Gesamtrechnung (GGR) gegenüber. Das ermuntert und verunsichert zugleich (vgl. Tab 5).

Diese Vielfalt der Ansätze spiegelt in gewisser Weise aber die Offenheit des Begriffs "Lebensqualität" wieder. Der Konsens über die einzubeziehenden Komponenten (Zielbereiche) ist weit gediehen, die konkrete Gewichtung der einzelnen Indikatoren und der Komponenten ist und bleibt dagegen kontrovers.

III. Fazit und Ausblick

Die Suche nach alternativen Wirtschaftsrechnungen zum Zwecke der Verbesserung der Wirtschafts- und Umweltberichterstattung ist m. E. keine akademische Spielerei. Wegen der grundlegenden Bedeutung für politische Entscheidungen geht es schließlich, wie Wilfried Karmaus sinnbildend sagt, um "Maßnahmen, die dem Leben mehr Jahre und den Jahren mehr Leben geben". Begriffe wie "Qualitatives Wachstum", "Lebensniveau" und "Lebensqualität" regen dazu an, die Notwendigkeit bewußt(er) zu machen, daß es für die Bestimmung wünschenswerter und nicht wünschenswerter Entwicklungen der ausdrücklichen und nachvollziehbaren Wertentscheidungen mehrdimensionaler Art bedarf. Diese normative Problem wird bei der vorherrschenden Fixierung auf den eher eindimensional bestimmten und nach wie vor dominanten monetären Maßstab "Bruttosozialprodukt" verdrängt, aber dadurch nicht aufgehoben! Dessen gesellschaftliche "Entwertung" steht daher an; sein Werkzeug-Charakter muß verbessert, neue Werkzeuge sollten bereitgestellt werden.

Eines muß jedoch hinzugefügt werden: Mehr-dimensionale Wertentscheidungen entstehen nicht außerhalb oder unabhängig von gesellschaftlichen Interessenlagen und Machtkonstellationen - sie können daher nicht von der Wissenschaft allein verbindlich getroffen werden, obwohl deren Beitrag dazu nicht unterschätzt werden sollte. Edwin G. Dolan sagte hierzu sinngemäß: "Wenn die ökologisch interessierten Ökonomen die Revisionen des einzel- und gesamtwirtschaftlichen Rechnungswesens herbeiführen könnten, hätten sie ihre Aufgabe im wesentlichen bereits erfüllt". Vielmehr ist der Prozeß der Wertebildung stets bezogen auf die konkrete Erfahrung und unterliegt insofern auch dem gesellschaftlichen Wandel.

Damit wird zugleich die Notwendigkeit des verstärkten politischen Lernens offenbar. Dieser Bedingung kann man verständlicherweise skeptisch gegenüberstehen. Ob die skizzierten Ansätze zur besseren Bestimmung der ökonomisch-ökologischen Entwicklung also auch genutzt werden, welche Möglichkeiten der raschen Realisierung entsprechender Alternativen bestehen, wenn das in der Praxis vorherrschende quantitative Argumentieren mit der Wachstumsrate des Bruttosozialprodukts durch qualifiziertere Maßstäbe der hier vorgestellten Art überwunden werden wird - dies sind Fragen, deren endgültige Beantwortung offen ist, weil sie einen gesellschaftlichen Diskurs über Qualität voraussetzt, der im eigentlichen Sinne noch aussteht, der in Schleswig-Holstein aber glücklicherweise bereits begonnen hat.

Bibliographie

- Ahmad, Y.J., S. El-Seraty, E. Lutz (Eds.): Environmental Accounting for Sustainable Development, Washington, D.C.: A UNEP-World Bank Symposium, 1989.
- Alfsen, K., T. Bye, L. Lorentsen: Natural Resource Accounting and Analysis: The Norwegian Experience 1978-1986, Oslo: Central Bureau of Statistics of Norway, 1987.
- Bartelmus, P.: Accounting for Sustainable Development, United Nations, Department of International Economic and Social Affairs, Working Paper No. 8, New York, 1987.
- Bartelmus, P.: Beyond GDP: New Approaches to Applied Statistics, in: The Review of Income and Wealth, Vol. 33, 4, 1987, S. 347-358.
- Bartelmus, P.; C. Stahmer, J. van Tongeren: SNA Framework for Integrated Environmental and Economic Accounting. Association for Research in Income and Wealth, Lahnstein, West Germany, August 20-25, 1989.
- Bartelmus, P., J. van Tongeren: Draft Framework für Environmental Satellite Accounting, United Nations Statistical Office, New York, 1988.
- Beckenbach, F., M. Schreyer (Hg.): Gesellschaftliche Folgekosten: Was kostet unser Wirtschaftssystem?, Frankfurt a. M., New York, 1988.
- Bombach, G.: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung. Antiquierte Methoden, in: Wirtschaftswoche, Nr. 25, 1972.
- Boulding, K.E.: Fun and Games with the Gross National Product. The Role of Misleading Indicators in Social Policy, in: The Environmental Crisis, New Haven, London, 1971, S. 157-170.
- Boulding, K.E.: Income or Welfare?, in: The Review of Economic Studies, Vol. 17, 1949/50, S. 77-86.
- Brümmerhoff, D.: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, München, Wien, 1989
- Burkhardt, M.: Die gesellschaftlichen Kosten des Autoverkehrs, Freiburg i.B., 1980.
- Chenery, H.B. et al.: Redistribution with Growth, London 1974.
- Daly, H.E.: Toward a Measure of Sustainable Social Net National Product, in: Y.J. Ahmad et al.: a.a.O., S. 25-31.
- Denison, E.F.: Welfare Measures and the GNP, in: Survey of Current Business, Vol. 51, 1, 1971, S. 1-8.
- DOMEI and International Metalworkers' Federation: Workers' Vision of Life and the Lifetime, Tokyo, 1975.

- Drewnowski, J.: On Measuring and Planning the Quality of Life, The Hague, 1974
- Drewnowski, J.: Studies in the Measurement of Levels of Living and Welfare, UNRISED Report Nr. 70, 3, Geneva, 1970.
- Drewnowski, J., W. Scott: The Level of Living Inde, UNRISED Report No. 4, Geneva, 1966.
- Economic Council of Japan: Report of the NNW Measurement Committee: Measuring Net National Welfare of Japan, Tokyo, 1974.
- Economic Planning Agency: Seeking an Integrated Social Policy. Report of the Committee for the Study of Basic Problems of an Integrated Social Policy, Tokyo, 1977.
- Economic Planning Agency: The Changing Society and How People are Facing It. Annual Report on National Life 1980, Tokyo, 1981.
- Economic Planning Agency, Welfare Research Division: The Polls on the Preferences in National Life. What are the People Seeking for?, Tokyo, 1980.
- Fisher, I.: The Nature of Capital and Income, New York (original edition 1906), 1930.
- Galbraith, J.K.: The New Industrial State, Boston, 1967.
- Galtung, J.: Menschliche Bedürfnisse, Brennpunkt für die Sozialwissenschaften, in: Sozialwissenschaften - wozu? Magazin Brennpunkte 8, Frankfurt a. M., 1977.
- Hamer, G.: Satellitensysteme im Rahmen der Weiterentwicklung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, in: K. Hanau et al.: Wirtschafts- und Sozialstatistik, Göttingen 1986, S. 60 ff.
- Hauser, S., S. Lörcher: 'Lebensstandard' und 'Sozialprodukt'. Ein Vergleich BRD-Japan, in: Konjunkturpolitik, No. 19, 1973, S. 81-116.
- Heinz, I.: Volkswirtschaftliche Kosten durch Luftverunreinigung, Dortmund, 1979.
- Hohmeyer, O.: Soziale Kosten des Energieverbrauchs, Berlin, Heidelberg, New York, 1988.
- Huetting, R.: New Scarcity and Economic Growth. More Welfare through Less Productions?, Amsterdam, 1980.
- Immler, H.: Vom Wert der Natur, Opladen, 1989.
- Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques: Les comptes du patrimoine naturel, Paris, 1986.
- Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques: Les comptes satellites de l'environnement. Methodes et résultats, Paris, 1986.
- Isamu, M.: From GNP to NNW - Net National Welfare, in: The Japan Interpreter, Vol. 8, 1, 1973, S. 109-120.
- Jäger, M.: Das Datenangebot des Statistischen Bundesamtes auf dem Umwelt-

- sektor, in: Statistische Umweltberichterstattung. Band 7 der Schriftenreihe Forum der Bundesstatistik, herausgegeben vom Statistischen Bundesamt, Stuttgart, Mainz 1987, S. 48-60.
- Jänicke, M.: Wie das Industriesystem von seinen Mißständen profitiert, Opladen, 1979.
- Japanese Confederation of Labor (DOMEI): Welfare Indicators of Workers, Tokyo, 1972.
- Jochimsen, R.: Theorie der Infrastruktur, Tübingen, 1966.
- Jokl, S.: Die volkswirtschaftlichen Kosten der Arbeitsunfälle 1980-85, Dortmund, 1985.
- Juster, Th.F.: A Framework for the Measurement of Economic and Social Performance, in: M. Moss (Ed.): The Measurement of Economic and Social Performance, New York, London, 1973.
- Juster, Th.F.: *On the Measurement of Economic and Social Performance*, in: National Bureau of Economic Research, 50th Annual Report, New York, 1971, S. 9-24.
- Kanamori, H.: Japanese Economic Growth and Welfare, The Japan Economic Research Center, Paper No. 31, Tokyo, 1977.
- Kapp, K.W.: Soziale Kosten der Marktwirtschaft, Neuauflage, Frankfurt a. 1979.
- Karmaus, W., U. Osterholz: Zu den Ursachen der großen Volkskrankheiten, in: Gewerkschaftliche Monatshefte, 11, 1987, S. 646-657.
- Koch, E.R.: Die Lage der Nation 85/86. Umwelt-Atlas der Bundesrepublik, Hamburg, 1985.
- Kuznets, S.: National Income and Economic Welfare, in: Derselbe: Economic Change, London, 1954, S. 145 ff.
- Leipert, C.: Die heimlichen Kosten des Fortschritts, Frankfurt a. M., 1989
- Leipert, C.: Unzulänglichkeiten des Sozialprodukts in seiner Eigenschaft als Wohlstandsmaß, Tübingen, 1975.
- Leipert, C., U.E. Simonis: Environmental Protection Expenditures. The German Example, in: Rivista Internazionale die Scienze Economiche e Commerciali, VI. 36, 3, 1989, S. 255-270.
- Leontief, W.: Environmental Repercussions and the Economic Structure. An Input-Output Approach, in: The Review of Economics and Statistics, Vol. 52, 3, 1970, S. 262-271.
- Lörcher, S.: Japans Sozialkapital im internationalen Vergleich, in: Internationales Asienforum, 13. Jg., 2, 1982, S. 103-135. Lörcher, S.: Zur Quantifizierung der "Sozialen Wohlfahrt" in Japan. Mitteilungen des Instituts für Asienkunde Nr. 80, Hamburg, 1976.

- Maruo, N.: Economic Growth, Welfare and Industrial Relations. A Comparison between Sweden and Japan, in: *The Journal of Economics*, Vol. 19, 3, 1978, S. 1-37
- Maruo, N.: *Measurement of Welfare in Japan. A New Basis for Social Planning*, in: Simonis, H., UE. Simonis (Eds.): *Japan. Economic and Social Studies in Development*, Wiesbaden, 1974, S. 287-315.
- Maruo, N.: *Measuring Welfare of the Japanese People - Including International Comparisons*, in: *Internationales Asienforum*, 14 Jg., 4, 1973, S. 500-514
- Maruo, N.: *The Levels of Living and Welfare in Japan Reexamined*, in: *Japanese Economic Studies*, Fall, 1979, S. 42-93.
- Maruo, N., S. Murata: *Towards Indicators of Welfare Life*, Tokyo, 1973.
- Miles, I.: *Social Indicators für Human Development*, London, 1985.
- Mishan, E.J.: *GNP: Measurement or Mirage?*, in: *National Westminster Bank Quarterly Review*, 1984, S. 2-13.
- Mishan, E.J.: *Technology and Growth. The Price We Pay*, New York, Washington, 1971.
- Morris, M.D.: *A Physical Quality of Life Index*, in: *Urban ecology*, Vol. 3, 1978, S. 225-240.
- Morris, M.D. et al.: *Measuring the Condition of the World's Poor: The Physical Quality of Life Index*, Oxford, 1979.
- Nordhaus, W., J. Tobin: *Is Growth Obsolete?*, in: M. Moss (Ed.): *The Measurement of Economic and Social Performance*, New York, London, 1973, S. 509-532.
- Norgaard, R.B.: *Three Dilemmas of Environmental Accounting*, in: *Ecological Economics*, Vol. 1, 4. 1989, S. 303-314.
- OECD: *Information and Natural Resources*, Paris, 1986.
- OECD: *List of Social Concerns Common to Most Member Countries*, Paris, 1973.
- OECD: *Measuring Social Well-Being. A Progress Report on the Development of Social Indicators*, Paris, 1976.
- OECD: *OECD Environmental Data. Compendium 1987*, Paris, 1987.
- Ollmann, P.: *Marktprodukt, Sozialprodukt, Wohlfahrtsprodukt. Perspektiven einer Revision der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung*, Berlin, 1977
- Peskin, H.M.: *A National Accounting Framework for Environmental Assessments*, in: *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol. 2, 4, 1976, S. 255-262.
- Peskin, H.M.: *Accounting for the Environment*, in: *Social Indicators Research*, 1975, S. 191 ff.

- Peskin, H.M.: National Accounting and the Environment, Washington D.C.: Resources for the Future, 1987.
- Peskin, H.M.: National Income Accounts and the Environment, in: *Natural Resources Journal*, Vol. 21,3 1981, S. 511-537.
- Pigou, A.C.: *The Economics of Welfare*, London (original edition 1920), 1962.
- Rapport, D., A. Fried: *Toward a Comprehensive Framework for Environmental Statistics: A Stress-Response Approach*, Statistics Canada, Ottawa, 1979.
- Reich, U.P., C. Stahmer (Hg): *Gesamtwirtschaftliche Wohlfahrtsmessung und Umweltqualität*, Frankfurt a. M., New York, 1983.
- Reich, U.P., C. Stahmer et al.: *Satellitensysteme zu den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen*, Stuttgart, Mainz, 1988.
- Repetto, R., W. Magrath, M. Wells, C. Beer, F. Rossini: *Wasting Assets: Natural Resources in the National Income Accounts*, Washington, D.C.: World Resources Institute, 1989.
- Research Committee, The Council of National Living: *Social Indicators of Japan*, Tokyo, 1974.
- Rodosho (Arbeitsministerium): *Rodo Hakusho (Arbeits-Weißbuch)*, Tokyo, 1971.
- Ryll, A. unter Mitarbeit von S. Wadewitz: *Zur Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung des monetären Umweltschutzes 1975-1985*, Berlin: Wissenschaftszentrum, 1987.
- Sametz, A.W.: *Production of Goods and Services. The Measurement of Economic Growth*, in: Sheldon, E.B., W.E. Moore (Eds.): *Indicators of Social Change. Concepts and Measurement*, New York 1968, S. 77-96.
- Samuelson, P.A.: *Das Dienstmädchen der Politik. Paul A. Samuelson über die Wohlstandsmessung*, in: *Wirtschaftswoche*, Nr. 4, 1975, S. 48-51.
- Samuelson, P.A.: *From GNP to New*, in: *Newsweek*, April 9, 1973, S. 47.
- Schäfer, D.: *Anlagevermögen für Umweltschutz*, in: *Wirtschaft und Statistik*, 3, 1986, S. 214-223.
- Schäfer, D., C. Stahmer: *Input-Output Model for the Analysis of Environmental Protection Activities*, Prepared for the 2nd International Meeting on Compilation of Input-Output Tables, Baden, Austria, March 13-19, 1988.
- Schepach, W.: *Supplementation of GNP with NNW*, in: *Rivista Internazionale di Scienze Economiche e Commerciali*, Vol. 22, 1975, S. 861-881.
- Schulz, W.: *Der monetäre Wert besserer Luft*, Frankfurt a.M., Bern, New York, 1985.
- Sheldon, E.B., W.E. Moore (Eds.): *Indicators of Social Change. Concepts and Measurement*, New York, 1968.

- Simonis, H., U.E. Simonis: Lebensqualität: Zielgewinnung und Zielbestimmung. Quality of Life: Methods and Measurement, Kiel, 1976.
- Simonis, U.E.: Auf der Suche nach einem neuen Indikator für wirtschaftlichen Wohlstand. Neue 'Japanische Herausforderung?', in: Gewerkschaftliche Monatshefte, 22. Jg., 8, 1971, S. 460 ff.
- Simonis, U.E.: 'Lebensqualität': Ansätze zur Gewinnung inhaltlich neuer sozioökonomischer Ziele, in: H.D. Engelhardt et al.: Umweltstrategie. Materialien und Analysen zu einer Umweltethik der Industriegesellschaft, Gütersloh, 1975, S. 349-376.
- Simonis, U.E.: Nettowohlfahrtsindikator. Ein japanischer Ansatz, in: Zapf, W. (Hg.): Soziale Indikatoren. Konzepte und Forschungsansätze III, Frankfurt a.M., New York, 1975, S. 296-317.
- Simonis, U.E.: Umwelt und Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. Eine konzeptionelle Perspektive, in: Statistische Umweltberichterstattung. Band 7 der Schriftenreihe Forum der Bundesstatistik, herausgegeben vom Statistischen Bundesamt, Stuttgart, Mainz, 1987, S. 108-119.
- Simonis, U.E.: Zielkriterien einer neuen Wirtschafts- und Sozialpolitik, in: A. Woll et al.: Nationale Entwicklung und internationale Zusammenarbeit. Festschrift zum 65. Geburtstag von Willy Kraus, Berlin, 1983, S. 67-87.
- Spies, H. Zum Stand der umweltstatistischen Arbeiten auf internationaler Ebene, in: Wirtschaft und Statistik, 9, 1984, S. 810-814. Stahmer, C.: Umwelt-Satellitensystem zu den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, in: Allgemeines Statistisches Archiv, 72. Bd., 1, 1988, S. 58-71.
- Statistik Sentralbyra: Natural Resource Accounting and Analysis. The Norwegian Experience, 1978-1986, Oslo, 1987.
- Statistisches Bundesamt: Fachserie 18: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Reihe I: Konten und Standardtabellen.
- Steiger, A.: Sozialprodukt oder Wohlfahrt? Diessenhofen, 1979.
- Stewart, K. National Income Accounting and Economic Welfare. The Concepts of GNP und MEW, in: Federal Reserve Bank of St. Louis Review, No. 56, 1974, S. 18 ff.
- Stone, R.: Social Accounting. The State of Play, in: Scandinavian Journal of Economics, Vol. 88, 3, 1986, S. 453-472.
- Takasaki, N.: Our Study of 'Quality of Life' and Contribution of Telecommunications (Research Institute of Telecommunications and Economics), Tokyo, 1977.
- Tinbergen, J.: Production, Income and Welfare. The Search for an Optimal Social Order, Whitstable, Kent, 1985.
- Theys, J.: Environmental Accounting in Development Policy. The French Experience, in: Y.J. Ahmad et al.: Environmental Accounting for

- Sustainable Development, a.a.Ö., S. 40-53.
- Tokyo Metropolitan Government. Statistics Division: Research and Development of Social Indicators, Tokyo, 1976.
- Tominaga, K.: An Approach to the Measurement of the Levels of Welfare in Tokyo, in: J.W. Morley (Ed.): Prologue to the Future. The United-States and Japan in the Postindustrial Age, New York, 1974, S. 155-178.
- Tsuru, S.: In Place of Gross National Product, in: H. Simonis, U.E. Simonis Eds.): Japan. Economic and Social Studies in Development, Wiesbaden, 1974, S. 5-22.
- Umweltbundesamt: Daten zur Umwelt, Berlin, 1984, 1986, 1988.
- UNEP: Environmental Data Report, Oxford, New York, 1987.
- United Nations: A. Framework for the Development of Environment Statistics, Statistical Papers, Series M, No. 78, New York, 1984.
- United Nations: Energy Balances and Electricity Profiles 1986, New York, 1988.
- United Nations: Survey of Environmental Statistics: Frameworks, Approaches und Statistical Publications, New York, 1982.
- United Nations, Economic Commission for Europe: Environment Statistics in Europe and North America: An Experimental Compendium, New York, 1987.
- Uno, K.: An Econometric Model of Social Indicators and Its Application to Social Policies: A Japanese Experience, Tokyo, 1977.
- Uno, K.: Economic Growth and Environmental Change in Japan. Net National Welfare and Beyond, in: F. Archibugi, P. Nijkamp (Eds.): Economy and Ecology. Towards Sustainable Development, Dordrecht, 1989, S. 307-332.
- Uno, K.: The Limits of Japanese Growth: An Econometric Study (University of Illinois, PhD Dissertation), Urbana, 1973.
- Veblen, T.: The Theory of Business Enterprise, New York, 1904.
- Wagar, J.A.: Growth versus the Quality of Life, in: Science, Vol. 168, 1970, S. 1179-1184.
- Walser, P.: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung. Revision und Erweiterung, Göttingen, 1975.
- Wicke, L.: Die ökologischen Milliarden, München, 1986.
- Zapf, W.: Zur Messung der Lebensqualität, in: Zeitschrift für Soziologie, 1. Jg., 4, 1972, S. 353-376.
- Zwintz, R.: Die monetäre Bewertung materieller und immaterieller Umweltschäden, in: H.D. Engelhardt et al.: Umweltstrategie. Materialien und Analysen zu einer Umweltethik der Industriegesellschaft, Gütersloh, 1975, S. 192-220.