

Simonis, Udo E.

**Book Part — Digitized Version**

**"Nettowohlfahrtsindikator": ein japanischer Ansatz**

**Provided in Cooperation with:**

WZB Berlin Social Science Center

*Suggested Citation:* Simonis, Udo E. (1975) : "Nettowohlfahrtsindikator": ein japanischer Ansatz, In: Wolfgang Zapf (Ed.): Berichte und Diskussionen 1974. Soziale Indikatoren: Konzepte und Forschungsansätze III, ISBN 3-585-32151-8, Herder & Herder, Frankfurt/M. ; New York, NY, pp. 296-317

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/112540>

**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](mailto: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](mailto: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

"Nettowohlfahrtsindikator" - ein japanischer Ansatz

"To measure growth of output of goods and service merely to contribute to the measurement of social welfare but also to the achievement of that welfare as well."

A.W. Sametz

I. Der Ausgangspunkt

Die praktische und nach Lösungen suchende Kritik am Konzept der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung im allgemeinen - und des Bruttosozialprodukts und der darauf fußenden Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik im besonderen - bewegt sich auf mehreren Ebenen; methodische Alternativen werden in verschiedener Richtung entwickelt:

- (1) Revision der Bruttosozialprodukt-Rechnung als Instrument zur Messung des Einsatzes der Ressourcen einer Gesellschaft;
- (2) Revision der Bruttosozialprodukt-Rechnung als Instrument zur Messung der wirtschaftlichen Wohlfahrt einer Gesellschaft;
- (3) Supplementierung (bzw. Substitution) der (revidierten) Bruttosozialprodukt-Rechnung durch andere Indikatorsysteme (Sozialindikator i.w.S., Bestandsindikator, zweckorientierte Ausgabenschätzung, Zufriedenheitsindikator etc.).

An all diesen Ansätzen wird in Japan intensiv (und zum Teil schon seit Jahren) gearbeitet<sup>1)</sup>. Der vorliegende Beitrag beschränkt sich auf einen methodischen Ansatz der zweiten oben genannten Richtung - den von einem Komitee des japanischen Wirtschaftsrates entwickelten Nettowohlfahrtsindikator ("Net National Welfare" - NNW).

Unmittelbarer Anlaß für die Entwicklung dieses Indikators war (und ist) die Tatsache, daß nicht nur Produktion und Einkommen,

sondern auch Umweltschäden und Sozialkosten i.w.S. in Japan außerordentlich zugenommen haben, - die Vermutung also, daß Bruttosozialprodukt und wirtschaftliche Wohlfahrt sich nicht gleichförmig, sondern womöglich gegenläufig entwickelten.

Der Nettowohlfahrtsindikator (NNW) entstand aus einer weitreichenden Modifizierung des Bruttosozialprodukts-Konzepts; er hat gewisse Vorläufer<sup>2)</sup>, ist aber m.W. nirgendwo sonst in so umfassender Form empirisch getestet worden<sup>3)</sup>. Dabei gehen die Autoren davon aus, daß an der Nützlichkeit der Daten der herkömmlichen volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung zur Messung der wirtschaftlichen Aktivität und der effektiven Marktnachfrage nicht zu zweifeln sei, sie halten sie insbesondere unverzichtbar für die kurzfristige Stabilitätspolitik, wie aber auch für die Einschätzung des langfristigen Wachstums der Produktionskapazität der Wirtschaft.

Sie stellen indessen die Nützlichkeit des Bruttosozialprodukts (BSP) zur Evaluierung der Wohlfahrt und ihrer regionalen und temporalen Entwicklung in Frage. Der NNW ist also nicht gedacht, das BSP zu ersetzen, vielmehr sollen beide Indikatorsysteme nebeneinander verwendet werden. Ob dies geht und welche Konflikte sich hier ergeben können, darüber soll weiter unten noch etwas gesagt werden.

Das herkömmliche System der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung beruht bekanntermaßen auf der Anwendung zweier prinzipieller Kriterien: der Messung der ökonomischen Aktivitäten am Markt, ergänzt durch unterstellte Messungen einiger weniger Aktivitäten außerhalb des Marktes. Entsprechend läßt sich die inhaltliche Kritik gegen die Verwendung des BSP zur Wohlfahrtsmessung auf zwei wesentliche Punkte reduzieren:

- (1) das BSP ist unvollständig in dem Sinne, daß verschiedene wohlfahrtsrelevante Teile gesamtgesellschaftlicher Aktivität von ihm nicht erfaßt werden;
- (2) das BSP liefert Falschbewertungen in dem Sinne, daß der Marktpreis als zentraler Wertmaßstab angesehen wird und

daß insbesondere Größen mit positiven Vorzeichen in die Rechnung eingehen, deren Wohlfahrtsgehalt (wenn nicht für den einzelnen, so doch) für die Gesellschaft als Ganzes negativ ist.<sup>4)</sup>

Argumente der ersten Art beziehen sich vor allem auf die nicht über den Markt gehenden Produkte (und Disprodukte). In diesem Zusammenhang wurden in Japan vor allem diskutiert: die Sozialkosten von Produktion und Konsumtion, die Nichtbewertung der Freizeit, die nicht adäquate Berücksichtigung der Leistungen (die Insuffizienz) des öffentlichen Kapitalstocks.

Argumente der zweiten Art beziehen sich vor allem auf die Diskrepanz zwischen Tausch- und Gebrauchswert, auf die Unterscheidung in Konsum und Investition, auf die Aussagefähigkeit von Ausgabegrößen, die eine geplante Obsoleszenz enthalten oder Ausdruck gestiegener Reproduktionskosten der Arbeitskraft sind.

Alle diese (und weitere) Argumente laufen darauf hinaus, daß eine Zunahme der wirtschaftlichen Aktivität - gemessen am Brutto-sozialprodukt - nicht gleichbedeutend mit einer entsprechenden Zunahme der Wohlfahrt der Bevölkerung ist bzw. sein muß.

## II. Das japanische Konzept des NNW

Die soeben skizzierten Zusammenhänge sind in der Geschichte der Ökonomie und seit der praktischen Anwendung der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung unterschiedlich gesehen und bewertet worden, die (zeitweise) Überbetonung der kurzfristigen Stabilisierungsprobleme der Wirtschaft hat den Aspekt des Ressourceneinsatzes in den Vordergrund gerückt, die Wohlfahrtsproblematik des Konzepts dagegen verdeckt. Es sind seit der ersten Anwendung des Systems der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung zwar verschiedene Verfeinerungen eingeführt worden, die Grundstruktur hat sich indessen nicht oder nur marginal geändert.

Die Versuche von Sametz<sup>5)</sup> und Nordhaus/Tobin<sup>6)</sup> zur Messung der

wirtschaftlichen Wohlfahrt brachten dagegen wesentliche strukturelle Änderungen und neue Größenordnungen im volkswirtschaftlichen Meßsystem. Auf diesen Versuchen baut das japanische NNW-Konzept auf und entwickelt sie zugleich weiter<sup>7)</sup>. Die Teilaggregate des Bruttosozialprodukts - privater und staatlicher Konsum, private und staatliche Investitionen - werden neu definiert, andere Größen werden neu eingeführt, für die sich ein Äquivalent im traditionellen BSP-Konzept nicht finden läßt.

Grundlegend für die Definition und Berechnung des NNW ist der Konsum -, die Annahme also, daß das Endprodukt für Individuum und Gesellschaft der entscheidende Wohlfahrtsfaktor ist. Bei den jährlichen Konsumausgaben in der durch die traditionelle Rechnung erfaßten Form werden indessen umfassende Korrekturen bzw. Ergänzungen vorgenommen, d.h. als wohlfahrtsmindernd erachtete jedoch bisher nicht (oder anders) erfaßte Vorgänge werden subtrahiert, andere, die als wohlfahrtssteigernd angesehen werden, hinzuaddiert. Damit soll den Mängeln der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung begegnet und eine neue als Wohlfahrtsindikator verwendbare monetäre Größe entwickelt werden.

Der NNW ergibt sich als Summe der folgenden neun Kategorien:

- (1) NNW-Privater Konsum;
- (2) NNW-Staatlicher Konsum;
- (3) Leistungen der Infrastruktur;
- (4) Leistungen dauerhafter Konsumgüter;
- (5) Freizeit;
- (6) Nicht-marktgängige Aktivitäten;
- (7) Kosten zur Erhaltung der Umwelt;
- (8) Umweltschädigung;
- (9) Kosten der Urbanisierung;

wobei die ersten sechs Kategorien mit einem positiven, die letzten drei mit einem negativen Vorzeichen in die Berechnung eingehen.

Die Definition und die Art der Modifizierung der Kategorien, die zugrundeliegenden Annahmen bzw. Begründungen und verblei-

bende Probleme können im folgenden nur kurz skizziert werden<sup>6)</sup>, wobei jeweils auf den wesentlichen Unterschied zu den vergleichbaren Kategorien der herkömmlichen volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung hingewiesen werden soll.

#### (1) NNW-Privater Konsum

-----

Ebenso wie beim BSP stellt der private Konsum auch beim NNW den größten Einzelposten dar. Doch werden drei Kategorien ganz oder teilweise ausgeschlossen: (a) Ausgaben für dauerhafte Konsumgüter, (b) Ausgaben für Fahrtkosten zum Arbeitsplatz, (c) persönliche berufsbezogene Kosten. Dies mit der Begründung, daß (a) als Investitionen zu betrachten seien, von denen nur die davon ausgehenden jährlichen Leistungs- bzw. Nutzenströme in eine Wohlfahrtsrechnung eingehen sollten (als 4 weiter unten), während (b) und (c) zwar notwendige, nicht aber - vom Konsumenten her gesehen - auch wünschbare Ausgaben darstellten.

#### (2) NNW-Staatlicher Konsum

-----

Beim staatlichen Konsum werden gegenüber dem BSP-Konzept die laufenden staatlichen Ausgaben für allgemeine Verwaltung (einschließlich Ausgaben für Polizei, Justiz und Militär) als nicht wohlfahrtsrelevant angesehen und aus der Betrachtung ausgeschlossen. Dies wird damit begründet, daß diese Ausgaben Ausdruck für den wohlfahrtsmindernden Faktor "Zunehmende Komplexität der gesellschaftlichen Organisation" und der entsprechend getroffenen Gegenmaßnahmen (d.h. defensive Ausgaben zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Sicherheit) darstellten.

Im NNW verbleiben die laufenden staatlichen Ausgaben, deren wohlfahrtssteigernde Wirkung nicht bezweifelt wird: Bildung, Gesundheits- und Sozialausgaben. Offen bleibt dagegen, in welchem Maße diese Ausgaben ihrerseits wiederum Investitionscharakter haben und daher aus dieser Konsumkategorie ausscheiden müßten bzw. wie die aus ihnen resultierenden jährlichen Leistungs- bzw. Nutzenströme zu ermitteln wären.

### (3) Leistungen der Infrastruktur

-----

Um die Leistungen der Infrastruktur zu ermitteln, wird zunächst der akkumulierte Bestand an Infrastrukturkapital, das der Verbesserung der Lebensbedingungen der Bevölkerung dient (Bildungs- und Gesundheitswesen, Grünanlagen u.ä.) geschätzt und daraus (über den am Markt realisierten Zinssatz und die übliche Abschreibungsrate) eine entsprechende jährliche Leistungsgröße abgeleitet. Die übrigen Infrastrukturbestände dagegen werden - wie ein Teil des laufenden staatlichen Konsums - als "defensiv" angesehen und aus der Wohlfahrtsbestimmung ausgeschlossen.

### (4) Leistungen dauerhafter Konsumgüter

-----

Die dauerhaften Konsumgüter der Haushalte werden - wie oben bereits dargelegt - aus der Kategorie "laufender privater Konsum" herausgenommen, weil ihre wohlfahrtssteigernden Effekte sich über ihre gesamte Nutzungsdauer erstrecken, d.h. nicht nur im Beschaffungsjahr anfallen.

Aus bestandserhebungen, aus den laufenden Konsumausgaben laut volkswirtschaftlicher Gesamtrechnung und aus Annahmen über die Nutzungsdauer der dauerhaften Konsumgüter wird ein jährlicher monetärer Leistungs- bzw. Nutzenstrom ermittelt, der positiv in den NNW eingeht.

### (5) Freizeit

-----

Eine weitere und in der Größenordnung beachtliche Wohlfahrtskategorie wird in der aktiven Freizeit gesehen. Zunehmende Freizeit als Zeichen größerer Aktionsmöglichkeiten schlägt sich im herkömmlichen System der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung ja in einer Senkung des Zuwachses des Bruttosozialprodukts nieder. Um dieser für Wohlfahrtsaussagen offensichtlich widersinnigen Tendenz entgegen zu wirken, wird in die NNW-Berechnung daher die effektive jährliche Freizeit (in Stunden), multipliziert mit dem durchschnittlichen Lohnsatz pro Stunde, aufgenommen. Es wird also unterstellt, daß beim erreichten Niveau der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung die

Grenznutzen aus Einkommen und Freizeit pro Zeiteinheit gleich sind. (Erweitert wird die Berechnung durch die Berücksichtigung der geschlechts- und altersspezifisch sich äußernden Unterschiede in der Einschätzung der Freizeit, wozu entsprechende nationale Untersuchungen und Befragungsergebnisse zu Hilfe genommen werden.)

Diese "neue" Wohlfahrtskategorie könnte, zusammen mit den noch aufzunehmenden nicht-marktgängigen Aktivitäten, die gewohnte Größenordnung des BSP sprengen. Deshalb wird zusätzlich eine Wohlfahrtsrechnung erstellt, die diese Kategorie wie auch die Kategorie der nicht-marktgängigen Aktivitäten nicht einschließt. Dieser Wohlfahrtsindikator wird als NNW-No. 2 bezeichnet.

#### (6) Nicht-marktgängige Aktivitäten

-----

Von den zahlreichen gesellschaftlichen Aktivitäten, die keinen unmittelbaren Niederschlag in monetären Marktgrößen finden, die jedoch für Ausmaß und Veränderung der Wohlfahrt gleichwohl als bedeutsam angesehen werden, übernimmt das NNW-Komitee zunächst nur Schätzungen über den Umfang der Hausfrauenarbeit; diese wird mit dem durchschnittlichen Stundenlohnsatz weiblicher Arbeitskräfte in Ansatz gebracht und zum NNW hinzuaddiert.

Die beiden zuletzt behandelten Kategorien (5 und 6) stellen die wesentlichen Ergänzungen gegenüber dem traditionellen Konzept dar, sie gehen positiv in den NNW ein. Es gilt nun jene Kategorien darzustellen, die insofern neu in die Betrachtung eingehen, als man sie als eindeutig negativ vom positiven Wohlfahrtsniveau subtrahiert (Kategorie 7, 8 und 9).

#### (7) Kosten zur Erhaltung der Umwelt

-----

Die laufenden jährlichen Ausgaben zur Erhaltung der physischen Umwelt vor Beeinträchtigungen werden als einer dieser Negativkosten angesehen und vom gesamten NNW in Abzug gebracht. Ausgaben mit Investitionscharakter bzw. der Zuwachs an staatlichen

und privaten Einrichtungen zur Verhinderung von Umweltschäden werden dabei - wie schon bei den dauerhaften Konsumgütern - in laufende jährliche Leistungsströme umgerechnet und Instandhaltungs- und Betriebskosten solcher Anlagen ebenfalls abgezogen.

#### (8) Umweltschädigung

Wird der Status quo in den physischen Umweltbedingungen durch Ausgaben nach Kategorie.(7) nicht gehalten - wovon man insbesondere in Japan ausgehen muß -, so sind zusätzlich die Netto-Umweltschäden zu schätzen und als Wohlfahrtsverlust anzusehen. Auch in Japan wird eine umfassende Feststellung der Umweltschäden im Hinblick auf Leben, Gesundheit, Natur und Eigentum im gegenwärtigen Zeitpunkt als nicht möglich angesehen. Deshalb benutzt das NNW-Komitee als "zweitbeste" Lösung Schätzwerte über die "notwendigen jährlichen Ausgaben zur angemessenen Behandlung des anfallenden, als repräsentativ anzusehenden Verschmutzungsmaterials" für Luftverschmutzung (Schwefeloxyd, Ruß, Staub und Auspuffgase), für Wasserverschmutzung (organische chemische Materialien) und Müll (Haus- und Industiemüll). Ihr mengenmäßiger Zuwachs wird gegenüber dem Basisjahr 1955 ermittelt, und in einem zweiten Arbeitsgang werden die notwendigen Investitionen zu ihrer umweltverträglichen Behandlung geschätzt, die dann auf Jahresbasis umgelegt werden und als Negativposten in die Gesamtberechnung eingehen.

#### (9) Kosten der Urbanisierung

Hinsichtlich der "Kosten der Urbanisierung" werden Wertansätze ermittelt für die Beeinträchtigung der Lebensbedingungen aufgrund überhöhter Agglomeration von Bevölkerung und Industrie und entsprechend negativ berücksichtigt. Aus Mangel an zuverlässigen Daten und aufgrund methodischer Schwierigkeiten beschränkt sich das NNW-Komitee auf nur zwei aus der Vielzahl städtischer Probleme: Es ermittelt (a) "Verluste aus zunehmender Fahrtstanz" (definiert als Fahrtzeit zwischen Wohn- und Arbeitsplatz von

mehr als 30 min Dauer, multipliziert mit dem durchschnittlichen Lohnsatz) und (b) "Verluste aufgrund von Verkehrsunfällen", mit Wertansätzen für Verletzte und Verkehrstote (auf Basis versicherungsstatistischer Angaben über Kompensationszahlungen bei Verletzungen und den "Wert eines Menschenlebens").

(10) NNW-Nettoinvestitionen  
-----

Das japanische Nettowohlfahrts-Konzept versteht Wohlfahrt als Strömungsgröße, die auf Konsumausgaben bzw. unterstellten jährlichen Leistungsströmen basiert; dieses ergibt den NNW im engeren Sinne. Ihm wird als Vergleichsgröße das herkömmlich ermittelte Nettoinlandsprodukt ohne Investitionen (NIP<sup>+</sup>) gegenübergestellt. Da zur Erhaltung bzw. Steigerung eines bestimmten Wohlfahrtsniveaus Investitionen erforderlich sind - und auch um den weiteren Vergleich mit dem traditionellen Nettoinlandsprodukt (NIP) zu ermöglichen -, werden die jährlichen Nettoinvestitionen einbezogen. Das ergibt den NNW im weiteren Sinne oder NNW incl. Nettoinvestitionen.

Diese Nettoinvestitionen entsprechen allerdings nicht denen der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung herkömmlicher Art; einerseits werden vom NNW-Komitee nur 60% der staatlichen Investitionen als "netto" angesetzt, andererseits werden die Ausgaben der Haushalte für dauerhafte Konsumgüter (mit der obengenannten Begründung) als Investitionen hinzugenommen.

Diese Aufgliederung der Investitionen erscheint dem NNW-Komitee noch nicht als befriedigend. Langfristig trachtet es nach einer weiteren Differenzierung der Investitionen einerseits und bestimmter Teile des Konsums andererseits, um Größenordnungen zu gewinnen über (a) intangibles Kapital (Technik, Wissen) und (b) human capital (Fertigkeiten, Gesundheit, Talente); zusammenfassend eine schematische Übersicht über den Zusammenhang von BIP, NIP und NNW.



### III. Die Ergebnisse

Wie zu erwarten, weichen die Ergebnisse dieser Art der Wohlfahrtsermittlung am Beispiel Japans in Höhe, Struktur und Wachstumsrate nicht unwesentlich von den Ergebnissen der herkömmlichen volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung ab.

Die Tabellen 1-4 enthalten die ermittelten Werte des NNW - No. 1 und No. 2 insgesamt und Pro-Kopf der Bevölkerung für vier Jahre: 1955, 1960, 1965 und 1970, und zwar sowohl in laufenden Preisen als auch in konstanten Preisen (von 1970); die Tabellen zeigen ferner jeweils eine Gegenüberstellung mit dem Nettoinlandsprodukt (NIP) herkömmlicher Rechnung (ausschließlich Investitionen =  $NDP^+$ , einschl. Investitionen =  $NDP$ ). Aus Tabelle 1 ist u.a. folgendes zu ersehen:

Der NNW-No. 1 (also einschl. Kategorien 5 und 6 und in konstanten Preisen von 1970) ist von 15,5 Bill. Yen im Jahre 1955 auf 44,2 Bill. Yen im Jahre 1970 angestiegen, das  $NIP^+$  herkömmlicher Rechnung dagegen von 13,4 Mill. auf 48,0 Bill. Yen.

Auf Pro-Kopf-Basis zeigt sich ein Wachstum des NNW von 174.000 auf 426.000 Yen, das  $NIP^+$  dagegen von 151.000 auf 463.000 Yen.

Bezieht man die Investitionen mit ein, lauten die entsprechenden Gesamtzahlen: NNW incl. Nettoinvestitionen: 16,9 Bill. (1955), resp. 60,6 Bill. Yen (1970); NIP: 15,1 Bill. (1955), resp. 63,8 Bill. Yen (1970). (Die entsprechenden Größen zu laufenden Preisen finden sich in Tabelle 2.)

Es läßt sich also folgendes feststellen: In der untersuchten Zeitspanne hat sich die Relation von NNW (No. 1) zu  $NIP^+$  von 1,15 (1955) auf 0,92 (1970) verringert: Die Wohlfahrt (NNW) hat in Japan also weit weniger schnell zugenommen als das Sozialprodukt ( $NIP^+$ ).

Dieses Ergebnis ist in einer Graphik noch einmal festgehalten (vgl. Abb. 2).

Table 1 MNW (Net National Welfare) No. 1  
(in Constant Prices of Fiscal Year 1970)

Fiscal Year	Absolute Magnitude (in billion yen)						Percentage Composition (%)						Index (1960 = 100)						Average Annual Growth Rates (%)						Contribution to the Growth Rate of MNW (%)					
	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1955	1960	1965	1970	1975	1980	60/55	65/60	70/65	70/65	60/55	65/60	70/65	60/55	65/60	70/65		
MNW-Government Consumption	1 199	1 374	2 254	3 029	7,7	6,8	7,7	6,9	6,9	87,3	164,0	220,5	2,8	10,4	6,1	1,1	4,4	2,7												
MNW-Private Consumption	10 427	14 706	22 168	32 755	67,3	72,8	75,9	74,1	70,9	150,7	222,7	7,1	8,6	8,1	27,6	31,0	36,2													
Services from Governmental Capital Stock	134	210	440	877	0,9	1,0	1,5	2,0	63,9	209,2	417,6	9,4	15,9	14,8	0,5	1,1	1,5													
Services from Personal Consumer Durables	91	195	763	2 551	0,6	1,0	2,6	5,8	46,9	392,1	1310,7	16,3	31,4	27,3	0,7	2,8	6,1													
Leisure Hours	2 231	2 887	4 075	6 266	14,4	14,3	14,0	14,2	77,3	141,2	217,0	5,3	7,1	9,0	4,2	5,9	7,5													
Non-Market Activities	1 911	2 514	3 926	6 380	12,3	12,5	13,4	14,4	76,0	156,1	253,8	5,6	9,3	10,2	3,9	7,0	8,4													
Environmental Maintenance Costs	- 20	- 37	- 120	- 369	- 0,1	- 0,2	- 0,4	- 0,8	53,5	321,1	986,9	13,3	26,3	25,2	- 0,1	- 0,4	- 0,9													
Environmental Pollution Losses due to Urbanization	- 35	- 936	- 3 376	- 6 101	- 0,2	- 4,6	- 11,6	- 13,8	3,7	360,6	651,6	93,4	29,2	12,6	- 5,8	- 12,1	- 9,3													
MNW	15 505	20 193	29 209	44 201	100,0	100,0	100,0	100,0	76,8	144,7	218,9	5,4	7,7	8,6	30,2	44,7	51,3													
MNW per capita (thousand yen)	174	216	297	426	71,3	151,9	253,6	7,0	8,7	10,8	80,3	137,5	197,2	4,5	6,6	7,5														
NWP* per capita (thousand yen)	151	203	293	463	74,6	144,4	228,4	6,0	7,6	9,6	107,8	95,2	86,3	- 1,5	- 1,0	- 1,9														
MNW/NWP*	1,149	1,067	1,016	0,921	69,3	147,4	247,5	7,6	8,1	10,9	64,5	152,8	271,9	9,2	8,8	12,2														
MNW including Net Investment	16 989	24 506	36 113	60 655	107,5	96,5	97,0	- 1,4	- 0,7	- 1,2	107,5	96,5	97,0	- 1,4	- 0,7	- 1,2														
NWP	15 141	23 474	35 857	63 827	107,5	96,5	97,0	- 1,4	- 0,7	- 1,2	107,5	96,5	97,0	- 1,4	- 0,7	- 1,2														
MNW including Net Investment/NWP	1,122	1,044	1,016	0,950	107,5	96,5	97,0	- 1,4	- 0,7	- 1,2	107,5	96,5	97,0	- 1,4	- 0,7	- 1,2														

Note: NWP is the net domestic product in the official national income (in terms of market prices), and NWP\* excludes net investment in the definition of national income.

Table 2 NNW (Net National Welfare) No. 1

Item	Absolute Magnitude (in billion yen)					Percentage Composition (%)					Index (1960 = 100)					Average Annual Growth Rates (%)					(in Current Prices) Contribution to the Growth Rate of NNW (%)					
	1955	1960	1965	1970	1975	1955	1960	1965	1970	1975	1955	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	
NNW-Government Consumption	394	617	1 552	3 029	5,3	5,8	7,2	6,9	63,9	248,3	491,0	9,4	19,9	14,6	3,0	8,6	7,1									
NNW-Private Consumption	5 371	8 281	16 769	32 755	72,5	77,7	79,3	74,1	64,9	202,5	395,6	9,0	15,2	14,3	39,3	79,7	75,6									
Services from Governmental Capital Stock	81	146	360	877	1,1	1,4	1,7	2,0	55,8	246,6	601,8	12,4	19,8	19,5	0,9	2,0	2,4									
Services from Personal Consumer Durables	101	207	773	2 551	1,4	1,9	3,7	5,8	48,8	373,4	1132,2	15,4	30,1	27,0	1,4	5,3	8,4									
Leisure Hours	623	990	2 237	6 266	8,4	9,3	10,6	14,2	62,9	225,9	632,8	9,7	17,7	22,9	5,0	11,7	19,1									
Non-market Activities	994	1 446	3 015	6 380	13,4	13,6	14,3	14,4	68,7	208,6	441,3	7,8	15,8	16,2	6,1	14,7	15,9									
Environmental Maintenance Costs	- 12	- 27	- 101	- 369	- 0,2	- 0,3	- 0,5	- 0,8	44,5	369,5	1357,0	17,6	29,9	29,7	- 0,2	- 0,7	- 1,3									
Environmental Pollution Losses due to Urbanization	- 25	- 760	- 2 934	- 6 101	- 0,3	- 7,1	- 13,9	- 13,8	3,3	386,2	803,2	98,3	31,0	15,8	- 9,9	- 20,4	- 15,0									
NNW	7 405	10 653	21 147	44 201	100,0	100,0	100,0	100,0	69,5	198,5	414,9	7,5	14,7	15,9	43,9	98,5	109,0									
NDP*	7 041	11 300	22 751	48 017					62,3	201,3	424,9	9,9	15,0	16,1												
NNW per capita (thousand yen)	83	114	215	426					72,7	188,7	373,7	6,6	13,5	14,6												
NDP* per capita (thousand yen)	79	121	232	464					65,2	191,4	382,7	8,9	13,9	14,9												
NNW/NDP*	1,052	0,943	0,929	0,921					111,6	98,6	97,6	- 2,2	- 0,3	- 0,2												
NNW including Net Investment	8 312	13 974	26 877	60 655					59,5	192,3	434,1	10,9	14,0	17,7												
NDP	8 009	14 671	28 471	63 827					54,6	194,1	435,0	12,9	14,2	17,5												
NNW including Net Investment/NDP	1,038	0,952	0,944	0,950					109,0	99,1	99,8	- 1,7	- 0,2	0,1												

Note: NDP is the net domestic product in the official national income (in terms of market prices), and NNW\* excludes net investment in the definition of national income.

Table 3 NHW (Net National Welfare) No. 2

(in Constant Prices of Fiscal Year 1970)

Item	Fiscal Year					Percentage Composition (%)					Index (1960 = 100)					Average Annual Growth Rates (%)					Contribution to the Growth Rate of NHW (%)														
	1955	1960	1965	1970	1970	1955	1960	1965	1970	1970	1955	1965	1970	1970	1970	1955	1965	1970	1970	1970	1955	1965	1970	1970	1970	1955	1965	1970	1970	1970	1955	1965	1970	1970	1970
NHW-Government Consumption	1 199	1 374	2 254	3 029	3 029	10,6	9,3	10,6	9,6	9,6	87,3	164,0	220,5	220,5	220,5	2,8	10,4	6,1	6,1	6,1	1,5	5,9	3,7	3,7	3,7	1,5	5,9	3,7	3,7	3,7	1,5	5,9	3,7	3,7	3,7
NHW-Private Consumption	10 427	14 706	22 168	32 755	32 755	91,8	99,4	104,5	103,8	103,8	70,9	150,7	222,7	222,7	222,7	7,1	8,6	8,1	8,1	8,1	37,7	50,5	49,9	49,9	49,9	37,7	50,5	49,9	49,9	37,7	50,5	49,9	49,9	49,9	49,9
Services from Governmental Capital Stock	134	210	440	877	877	1,2	1,4	2,1	2,8	2,8	63,9	209,2	417,6	417,6	417,6	9,4	15,9	14,8	14,8	14,8	0,7	1,6	2,1	2,1	2,1	0,7	1,6	2,1	2,1	0,7	1,6	2,1	2,1	2,1	2,1
Services from Personal Consumer Durables	91	195	763	2 551	2 551	0,8	1,3	3,6	8,1	8,1	46,9	392,1	1310,7	1310,7	1310,7	16,3	31,4	27,3	27,3	27,3	0,9	3,8	8,4	8,4	8,4	0,9	3,8	8,4	8,4	0,9	3,8	8,4	8,4	8,4	8,4
Environmental Maintenance Costs	- 20	- 37	- 120	- 369	- 369	- 0,2	- 0,3	- 0,6	- 1,2	- 1,2	53,5	321,1	986,9	986,9	986,9	13,3	26,3	25,2	25,2	25,2	- 0,2	- 0,6	- 1,2	- 1,2	- 1,2	- 0,2	- 0,6	- 1,2	- 1,2	- 0,2	- 0,6	- 1,2	- 1,2	- 1,2	- 1,2
Environmental Pollution Losses due to Urbanization	- 35	- 936	- 3 376	- 6 101	- 6 101	- 0,3	- 6,3	- 15,9	- 19,3	- 19,3	3,7	360,6	651,6	651,6	651,6	93,4	29,2	12,6	12,6	12,6	- 7,9	- 16,5	- 12,8	- 12,8	- 12,8	- 7,9	- 16,5	- 12,8	- 12,8	- 7,9	- 16,5	- 12,8	- 12,8	- 12,8	- 12,8
NHW	- 435	- 719	- 920	- 1 187	- 1 187	- 3,8	- 4,9	- 4,3	- 3,8	- 3,8	60,5	127,9	165,1	165,1	165,1	10,6	5,0	5,2	5,2	5,2	- 2,5	- 1,4	- 1,3	- 1,3	- 1,3	- 2,5	- 1,4	- 1,3	- 1,3	- 2,5	- 1,4	- 1,3	- 1,3	- 1,3	- 1,3
NHW*	11 362	14 792	21 209	31 555	31 555	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	76,8	143,4	213,3	213,3	213,3	5,4	7,5	8,3	8,3	8,3	30,2	43,4	48,8	48,8	48,8	30,2	43,4	48,8	48,8	30,2	43,4	48,8	48,8	48,8	48,8
NHW per capita (thousand yen)	13 497	18 932	28 761	48 017	48 017	127	158	216	304	304	71,3	151,9	253,6	253,6	253,6	7,0	8,7	10,8	10,8	10,8	4,5	6,4	7,1	7,1	7,1	4,5	6,4	7,1	7,1	4,5	6,4	7,1	7,1	7,1	
NHW* per capita (thousand yen)	151	203	293	463	463	151	203	293	463	463	74,6	144,4	228,4	228,4	228,4	6,0	7,6	9,6	9,6	9,6	6,0	7,6	9,6	9,6	9,6	6,0	7,6	9,6	9,6	6,0	7,6	9,6	9,6	9,6	
NHW/NHW*	0,842	0,781	0,737	0,657	0,657	107,8	94,4	84,1	84,1	84,1	107,8	94,4	84,1	84,1	84,1	- 1,5	- 1,2	- 2,3	- 2,3	- 2,3	8,3	8,0	11,3	11,3	11,3	8,3	8,0	11,3	11,3	8,3	8,0	11,3	11,3	11,3	11,3
NHW including Net Investment	12 846	19 105	28 112	48 009	48 009	15 141	23 474	35 857	63 827	63 827	64,5	152,8	271,9	271,9	271,9	9,2	8,8	12,2	12,2	12,2	104,2	96,3	92,4	92,4	92,4	104,2	96,3	92,4	92,4	104,2	96,3	92,4	92,4	92,4	92,4
NHW including Net Investment/NHW	0,848	0,814	0,784	0,752	0,752	104,2	96,3	92,4	92,4	92,4	104,2	96,3	92,4	92,4	92,4	- 0,8	- 0,7	- 0,8	- 0,8	- 0,8	104,2	96,3	92,4	92,4	92,4	104,2	96,3	92,4	92,4	104,2	96,3	92,4	92,4	92,4	92,4

Note: NDP is the net domestic product in the official national income (in terms of market prices), and NDP\* excludes net investment in the definition of national income.

Table 4. MNW (Net National Welfare) No. 2

Item	Percentage Composition (%)										Average Annual Growth Rates (%)			Contribution to the Growth Rate of MNW (%)							
	Absolute Magnitude (in billion yen)		1955		1960		1965		1970		1975		65/60		70/65		65/55		70/65		
Fiscal Year	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	1970	1975	2000	
MNW-Government Consumption	394	617	1 532	3 029	6,8	7,5	9,6	9,6	9,6	63,9	248,3	491,0	9,4	19,9	14,6	3,9	11,1	9,4			
MNW-Private Consumption	5 371	8 281	16 769	32 755	92,8	100,8	105,5	103,8	64,9	202,5	395,6	9,0	15,2	14,3	50,3	103,3	100,6				
Services from Governmental Capital Stock	81	146	360	877	1,4	1,8	2,3	2,8	55,8	246,6	601,8	12,4	19,8	19,5	1,1	2,6	3,3				
Services from Personal Consumer Durables	101	207	773	2 551	1,7	2,5	4,9	8,1	48,8	373,4	1232,2	15,4	30,1	27,0	1,8	6,9	11,2				
Environmental Maintenance Costs	- 12	- 27	- 101	- 369	- 0,2	- 0,3	- 0,6	- 1,2	44,5	369,5	1357,0	17,6	29,9	29,7	- 0,3	- 0,9	- 1,7				
Environmental Pollution Losses due to Urbanization	- 25	- 760	- 2 934	- 6 101	- 0,4	- 9,2	- 18,5	- 19,3	3,3	386,2	803,2	98,3	31,0	15,8	- 12,7	- 26,5	- 19,9				
MNW	5 789	8 217	15 895	31 555	100,0	100,0	100,0	100,0	70,5	193,4	384,0	7,3	14,1	14,7	41,9	93,4	98,5				
NDP*	7 041	11 300	22 751	48 017					62,3	201,3	424,9	9,9	15,0	16,1							
MNW per capita (thousand yen)	65	88	162	304					73,7	183,9	345,9	6,3	13,0	13,5							
NDP* per capita (thousand yen)	79	212	232	463					65,2	191,4	382,7	8,9	13,9	14,9							
MNW/NDP*	0,822	0,727	0,699	0,657					113,1	96,1	90,4	- 2,4	- 0,8	- 1,2							
MNW including Net Investment	6 696	11 538	21 625	48 009					58,0	187,4	416,1	11,5	13,3	17,3							
NDP	8 009	14 671	28 471	63 827					54,6	194,1	435,0	12,9	14,2	17,5							
MNW including Net Investment/NDP	0,836	0,786	0,760	0,752					106,4	96,6	95,6	- 1,2	- 0,7	- 0,2							

Note: NDP is the net domestic product in the official national income (in terms of market prices), and MNW\* excludes net investment in the definition of national income.

Hinter diesen Aussagen stehen im besonderen Maße die Zunahme der Umweltschäden, deren negativer Beitrag zum NNW von 0,2 % (1955) auf 13,8 % (1970) angestiegen ist. Betrachtet man die Strukturveränderungen insgesamt, so muß man (so auch das NNW-Komitee) feststellen, daß der Anstieg des prozentualen Anteils der Negativkategorien des NNW nach 1955 phänomenal gewesen ist.

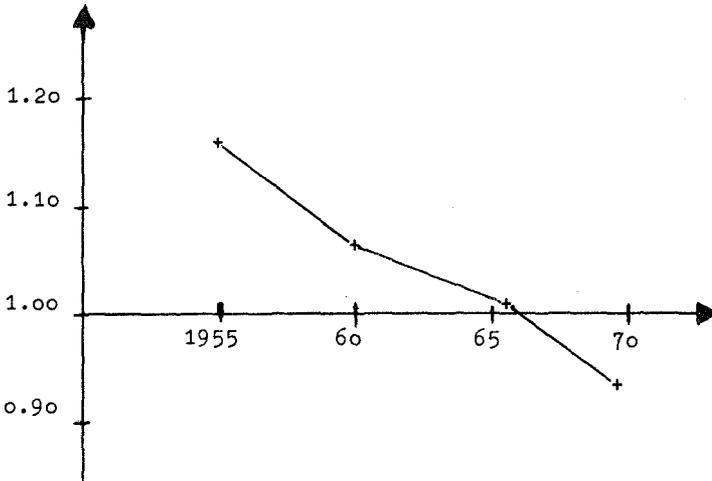
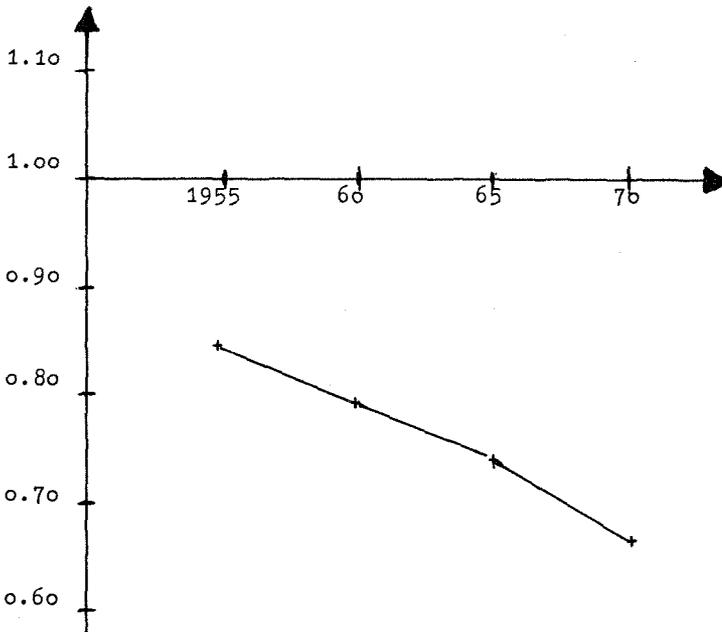
Weiter oben wurde schon auf die Ermittlung des NNW-No. 2 hingewiesen, der die Kategorien 5 und 6 (Freizeit und Hausfrauenarbeit) außer Ansatz läßt (Tabelle 3). Betrachtet man die Entwicklung des NNW-No. 2 (ohne Investitionen) und seine Relation zum NIP<sup>+</sup> (in konstanten Preisen von 1970), so zeigt sich, daß sich diese von 0,842 (1955) auf 0,657 (1970) verringert hat; der NNW-No. 2 incl. Nettoinvestitionen zum NIP ist von 0,848 auf 0,752 gesunken. (Die entsprechenden Größen zu laufenden Preisen finden sich in Tabelle 4.)

Die divergierenden Tendenzen von Wohlfahrt und Sozialprodukt im Beobachtungszeitraum werden also auch durch diese zweite Rechnung, wenn auch weniger stark ausgeprägt, bestätigt. (Vgl. auch Abb. 3.)

#### IV. Zu den Grenzen des Ansatzes

Es versteht sich von selbst, daß Revisionsversuche der obigen Richtung nicht unumstritten sind.<sup>8)</sup> Viele Ökonomen vertreten die Meinung, daß das Bruttosozialprodukt grundsätzlich nicht, auch nicht nach diversen Änderungen, als Wohlfahrtsindikator zu verwenden sei; das BSP solle bewußt auf die Erfassung der Ergebnisse marktorientierter Aktivitäten beschränkt bleiben - bestenfalls also Revision nach Typ (1), d.h. Revision der BSP-Rechnung als Instrument zur Messung des Ressourcen-Einsatzes.

Demgegenüber werden andere in der engen Anlehnung des NNW an das herkömmliche Konzept einen entscheidenden Vorteil hinsichtlich der praktischen Durchsetzung der zentralen Gedanken sehen.

Abb. 2: Relation von NNW-No. 1/NDP<sup>+</sup>, 1955-70Abb. 3: Relation von NNW-No. 2/NDP<sup>+</sup>, 1955-70

Erläuterungen: NDP<sup>+</sup> = NDP der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung ausschließlich Nettoinvestitionen; NNW-No. 1 (NNW-No. 2) einschl. (ausschließlich) unterstellte Werte für Freizeit und Nicht-Marktaktivitäten; Basisgrößen in Preisen von 1970.

Der NNW-Ansatz geht ja in der Tat davon aus, daß die herkömmliche volkswirtschaftliche Gesamtrechnung zur Wohlfahrtsmessung zwar nicht a priori geeignet, aber doch entsprechend korrigierbar sei. Diese Revision hin auf den Wohlfahrtsaspekt wird gesucht unter Beibehaltung der Prämisse, daß Wohlfahrt kardinal und monetär meßbar sei. Die Frage nach der gesellschaftlichen Wohlfahrtsfunktion wird pragmatisch "gelöst", teils unter Verwendung des Marktpreiszprinzips, teils mit seiner Durchbrechung und der Simulation von Marktergebnissen. Mit anderen Worten: Die Gleichsetzung von Wohlfahrt mit Marktpreisen wird problematisiert, aber nicht prinzipiell aufgegeben.

Eine zentrale Frage bezüglich des NNW-Ansatzes zur Bestimmung der Wohlfahrt betrifft natürlich dieses enge Verhältnis zu dem als zunehmend unzureichend erachteten Bruttosozialprodukt-Konzept. Die herkömmliche volkswirtschaftliche Gesamtrechnung wird als ein geschlossenes Kontensystem mit doppelter Verbuchung der nachgewiesenen Vorgänge und der Identität von Einkommen und Ausgaben dargestellt. Der NNW wird im wesentlichen gesehen in bezug auf die Größen, die addiert oder subtrahiert werden sollen; d.h. die Änderungen gegenüber der traditionellen Rechnung werden nur hinsichtlich der Ausgabenseite voll diskutiert. Des weiteren bleibt die Unterscheidung in Konsum- und Investitionsausgaben problematisch, insbesondere hinsichtlich der staatlichen Ausgaben, d.h. die Hinwendung zu einem output-orientierten Rechnungssystem als Grundlage für die Abkehr von der input-orientierten Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik wird auch beim NNW nicht vollzogen.

Auch dieser Ansatz legt ferner die Annahme nahe, es gelte die entsprechende Makrogröße (NNW) zu maximieren, ein (gefilterter) Indexpunkt (bzw. ein gefilterter Yen) wird für so wichtig erachtet wie der andere, Sättigungsschwellen oder Wachstumsgrenzen werden nicht explizit aufgenommen. Gegenüber dem Wachstumsaspekt werden - wie beim Bruttosozialprodukt - dem Verteilungsaspekt keine gesonderten Überlegungen gewidmet, "Wohlfahrtssteigerung durch Verteilungsänderung" findet nicht statt.

Die Entscheidung darüber, was als wohlfahrtsmindernd anzusehen ist, bleibt letztlich in der Zuständigkeit von Experten. Der Ansatz läßt deren Werturteil allerdings ziemlich deutlich werden, was indirekt einen Hinweis auf die eher verdeckten, aber nichtsdestoweniger vorhandenen Werturteile gibt, die in die herkömmliche BSP-Rechnung und die darauf aufbauende Wirtschaftspolitik eingehen.

Man muß auch sehen, daß die internationale (und interregionale) Vergleichbarkeit der Ergebnisse der Wohlfahrtsermittlungen dieser Art kaum besser, sondern eher schlechter gewährleistet erscheint, als beim Bruttosozialprodukt. Die Entscheidung darüber, welche Kategorien in welchem Ausmaß in die Betrachtung einbezogen werden sollen oder nicht, ist in noch stärkerem Maße struktur-, niveau- und machtbedingt, als dies beim traditionellen Konzept der Fall ist. Die Absicht wiederum, NNW und BSP in Planungsmodellen und in der Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik nebeneinander verwenden zu wollen, wird zu Konflikten führen, die - so ist zu vermuten - nicht zugunsten des NNW-Konzepts ausgehen werden. Weniger noch als beim BSP, ist bisher auch über die funktionalen Beziehungen zwischen den Teilaggregaten des NNW bekannt, was zu wissen für eine konsistente "Wohlfahrtspolitik" wichtig wäre; insbesondere dürfte der Fall der Zielkonkurrenz zwischen den einzelnen Kategorien von Bedeutung sein.

Dies sind einige der insgesamt offenbleibenden Fragen. Dennoch spricht vieles dafür, daß die grundlegenden Gedanken und Vorschläge zum NNW in die richtige Richtung gehen. Manche der methodischen Probleme, die beim BSP-Konzept bestehen, aber nicht zufriedenstellend gelöst worden waren, sind hier wieder aufgeworfen worden. Auch könnte die explizite Beachtung der natürlichen Ressourcen, die Vermeidung von Umweltschäden, die partielle Verlagerung von privater zu öffentlicher Ressourcenverwendung und die Einbeziehung nicht-marktgängiger Aktivitäten, wie sie in dieser ersten umfassenderen Ausfüllung des Nettowohlfahrts-Konzepts zum Ausdruck kommen, den tatsächlich ge-

änderten und sich ändernden Präferenzen der Gesellschaft und den Notwendigkeiten einer wohlfahrtsorientierten Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik entsprechen.

Es wird eutlich, daß neue (internationale) Konventionen notwendig werden über die Definition von Konsum, Zwischenprodukten, sozialer Infrastruktur, Investitionen der Haushalte, Strömungs- und Bestandsgrößen und die 'unterstellten' Größen der wirtschaftlichen Gesamtrechnungen. Deutlich wird aber auch, daß eine breite Diskussion des hier vorgestellten Nettowohlfahrts-Konzepts wünschenswert wäre, um die Möglichkeiten und Grenzen eines solchen oder ähnlichen Ansatzes voll auszuloten.

Eine tragfähige Basis für eine solche breit angelegte Diskussion über neue Ziele und Methoden der Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik scheint in Japan, zumindest im Bereich der Sozialwissenschaften, inzwischen vorhanden zu sein.

Anmerkungen:

- 1) Vgl. z.B. Keizai Kikakucho (Wirtschaftsplanungsamt): Kokumin seikatsu hakusho (Weißbuch über die Lebensverhältnisse des Volkes), Tokyo 1969;  
N. Maruo: Measurement of Welfare in Japan. A New Basis for Social Planning, in: H. Simonis/U.E. Simonis (Eds.): Japan. Economic and Social Studies in Development, Wiesbaden (Harrasowitz) 1974, S. 287-316;  
S. Murata/N. Maruo: Fukushi seikatsu no shihyo o motomete. 'Seikatsu no shitsu' no kenkyu (Auf der Suche nach Indikatoren zur Bestimmung der Wohlfahrt. Forschung über 'Quality of Life'), Tokyo 1973. Vgl. dazu S. Hauser/S. Lörcher: 'Lebensstandard' und 'Sozialprodukt'. Ein Vergleich BRD-Japan, in: Konjunkturpolitik, Bd. 19, Berlin 1973, S. 81 ff.;  
U.E. Simonis: Auf der Suche nach einem neuen Indikator für wirtschaftlichen Wohlstand. Neue 'japanische Herausforderung'?, in: Gewerkschaftliche Monatshefte, 22. Jg., 8, Köln 1971, S. 460 ff.
- 2) Vgl. Th.F. Juster: On the Measurement of Economic and Social Performance, in: National Bureau of Economic Research, 50th Annual Report, New York 1971, S. 9-24, sowie die in Anmerkung 5 und 6 genannte Literatur.
- 3) Vgl. Keizai Shingikai NNW Kaihatsu Iinkai: Atarashii fukushi shihyo NNW, Tokyo. Übersetzung: Measuring Net National Welfare of Japan, Report of the NNW measurement Committee, Economic Council of Japan, Tokyo 1974.
- 4) Vgl. G. Bombach: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung. Antiquierte Methoden, in: Wirtschaftswoche, Nr. 25, 1972;  
U.E. Simonis: Ansätze zur Bestimmung und Gewinnung von Lebensqualität, in: Vorgänge. Zeitschrift für Gesellschaftspolitik, Nr. 4: 'Qualität des Lebens', Weinheim 1973, S. 89 ff.;  
K. Stewart: National Income Accounting and Economic Welfare. The Concepts of GNP and MEW, in: Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 56, St. Louis 1974, S. 18 ff.
- 5) A.W. Sametz: Production of Goods and Services. The Measurement of Economic Growth, in: E.B. Sheldon/W.E. Moore (Eds.): Indicators of Social Change. Concepts and Measurement, New York (Sage Publications) 1968, S. 77-96.
- 6) W. Nordhaus/J. Tobin: Is Growth Obsolete?, in: National Bureau of Economic Research: Economic Growth, 50th Anniversary Colloquium V, General Series 96, New York, London (Columbia University Press) 1972, S. 1-80.
- 7) Zum folgenden vgl. Literatur in Anmerkung 3).

- 8) Zur Gesamtproblematik vgl. R. Blum: Das Sozialprodukt als Entwicklungsindikator, in: H. Priebe (Hrsg.): Beiträge zur Beurteilung von Entwicklungsstrategien, Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F. Bd. 77, Berlin (Duncker & Humblot) 1974, S. 27 ff.;
- K.E. Boulding: 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;
- E.J. Mishan: Technology and Growth. The Price We Pay, 3. Aufl., New York, Washington (Praeger Publishers) 1971, insbes. S. 89 ff.