ECONSTOR
Make Your Publications Visible.

A Service of

ZBW Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft
Leibniz Information Centre for Economics

Simonis, Udo E.

Book Part — Digitized Version

"Lebensqualität": Ansätze zur Gewinnung inhaltlich neuer sozioökonomischer Ziele

Provided in Cooperation with:
WZB Berlin Social Science Center

Suggested Citation: Simonis, Udo E. (1975) : "Lebensqualität": Ansätze zur Gewinnung inhaltlich neuer sozioökonomischer Ziele, In: Hans Dietrich Engelhardt (Ed.): Umweltstrategie: Materialien und Analysen zu einer Umweltethik der Industriegesellschaft, ISBN 3-579-04452-4, Gütersloher Verlagshaus Mohn, Gütersloh, pp. 349-376

This Version is available at:
https://hdl.handle.net/10419/112627

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.

WWW.ECONSTOR.EU

Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft

WZB
Wissenschaftszentrum Berlin
für Sozialforschung

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.

»Wenn Du etwas nicht messen kannst,
wenn Du es nicht in Zahlen ausdrücken kannst,
so ist Dein Wissen dürftig und unbefriedigend.«
Lord Kelvin

»Wenn Du etwas messen kannst,
wenn Du es in Zahlen ausdrücken kannst,
so ist Dein Wissen noch dürftig und
unbefriedigend.« *Jacob Viner*

4. »Lebensqualität«: Ansätze zur Gewinnung inhaltlich neuer sozioökonomischer Ziele

VON UDO ERNST SIMONIS [1]

I. Einführung

Die im Thema »Lebensqualität« steckende Zielproblematik ist höchst komplex, so daß eine Einschränkung bezüglich der folgenden Ausführungen vorausgeschickt werden muß. In diesem Beitrag sollen methodisch-konzeptionelle Fragen aufgeworfen und bereits diskutierte bzw. neue Ansätze für erweiterte, sozioökonomische Zielsysteme dargestellt werden, wobei davon ausgegangen wird, daß es trotz großer Schwierigkeiten grundsätzlich möglich ist, Lebensqualität methodisch verläßlich zu fassen und planerisch wie politisch zu gestalten. Drei Fragenkreise interessieren dabei besonders: die Abgrenzung und der Zusammenhang zwischen Lebensqualität und Lebensstandard, die Dimensionen von Lebensqualität sowie Indikatoren, die Lebensqualität messen, prognostizieren und gestaltbar werden lassen. Die Ausführungen betreffen im wesentlichen die Makroaspekte der Problematik in der hochentwickelten Industriegesellschaft, sie führen von der kritischen Betrachtung enger ökonomischer Konzepte und Denkkategorien zu ihrer Erweiterung. Eine empirische Analyse von Ursache, Ausmaß und Tendenz der Umweltschädigung ist hier indessen nicht beabsichtigt [2]; auch die rechtlich-organi-

1. Mein Dank gilt Alfred Bellebaum, K. William Kapp, Helmut Knobel und Dieter Weiss für die Durchsicht des Manuskripts. Eine erste Einführung in die anstehende Problematik konnte ich auf der 1972er Tagung des Wissenschaftlichen Beirats des Sozialwissenschaftlichen Instituts der Evangelischen Kirchen in Deutschland vortragen; den Mitgliedern des Beirats danke ich für die anregende Diskussion.

2. Um die mit einem hohen »*Lebensstandard*« verbundene Umweltbeeinträchtigung zu beleuchten, sei hier nur angemerkt, daß die USA mit etwa 5,5 % der Weltbevölkerung rund 40 % der Weltrohstoffe verbrauchen und 50 % der industriellen Abgase und Abwässer verursachen. Näheres zur Situation in: R. L. Carson: The Silent Spring, New

satorischen Fragen einer umweltorientierten Wirtschaftsverfassung und der praktisch-gestaltenden Umweltpolitik können in diesem Beitrag nur angeschnitten, nicht aber intensiv behandelt werden [3].

II. »Lebensqualität« versus »Lebensstandard«

Ökonomische Theorie und Praxis sind in einem besonderen Maße angesprochen, wenn es um positive und negative Aspekte des »Lebensstandards« geht. Eine gewisse Verlagerung der Schwerpunkte in Forschung, Lehre und wirtschaftspolitischer Diskussion von Konjunktur- zu Strukturfragen ist auch relativ deutlich auszumachen. Auffallend ist aber, daß der grundlegende Begriffsapparat der Wirtschaftswissenschaft, insonderheit die mikro- und makroökonomischen Erfolgsbegriffe wie Produktivität, Gewinn, Sozialprodukt und Volkseinkommen, unverändert in Anwendung ist und bei Planungen aller Art an Bedeutung zuzunehmen scheint. Nicht nur die wirtschaftliche Globalsteuerung, auch die Stadt- und Regionalplanung, die Bildungsplanung basieren wesentlich auf diesem Begriffsapparat. Das Wachstum des Sozialprodukts gilt als wichtigster Indikator für die Zunahme des Lebensstandards und ist zur entscheidenden Ziel- und Bewertungsgröße nicht nur der staatlichen Politik, sondern auch der Taktik der Unternehmer und der Strategie der Gewerkschaften geworden – auch Umweltschutz und Umweltpolitik werden in ihren Wirkungen auf das Sozialprodukt und dessen Wachstumsrate gehandhabt. Dies beruht im wesentlichen darauf, daß in der Praxis das »*Bruttosozialprodukt*« (oder seine Derivate, insgesamt oder pro Kopf) allgemein

York 1962; B. Commoner: The Closing Circle, New York 1971; Environmental Quality: The First (Second) Annual Report of the Council on Environmental Quality, Washington 1970 (1971); United Nations Conference on the Human Environment, Panel of Experts on Development and Environment, Genf 1972. Unter dem Geleitwort »The effluence of affluence« brachte Newsweek einen interessanten Überblick über zentrale Probleme des Umweltschutzes im internationalen Kontext nach Ablauf der UN-Konferenz in Stockholm. Vgl. Newsweek, 12. Juni 1972.

3. Vgl. hierzu neben den verschiedenen Beiträgen dieses Bandes z. B.: Umweltschutz und Wirtschaftswachstum, Symposium für wirtschaftliche und rechtliche Fragen des Umweltschutzes an der Hochschule St. Gallen, hg. von M. P. von Walterskirchen, Bern, München und Wien 1972. – Ein zentraler Vorschlag amerikanischer Ökonomen zur Lösung des Umweltproblems ist die Idee der »*Umweltsteuer*«. Im Juli 1972 dagegen entschied ein deutsches Finanzgericht (in Baden-Württemberg), daß das »Gesetz über die Besteuerung des Straßengüterverkehrs« von 1968 verfassungswidrig sei – mit dem Argument: »... das Gesetz verfolge nicht den vorgeschriebenen Zweck einer Steuer, nämlich dem Staat zu höheren Einnahmen zu verhelfen. Tatsächlich wolle der Gesetzgeber zumindest einen Teil der Lastwagen von der Straße fernhalten ...«. Kieler Nachrichten, 1. August 1972.

mit Wohlfahrt der Gesellschaft bzw. des Einzelnen gleichgesetzt wird[4]. Er ist unmittelbar einleuchtend, daß eine konsequente Infragestellung dieses Zusammenhangs erhebliche Bedeutung für alle gesellschaftlichen Bereiche haben würde.

Vor fast 30 Jahren war es bereits zu einer Debatte gekommen über die Frage, ob ein und derselbe Indikator (Bruttosozialprodukt) die Produktivität und die Wohlfahrt der Gesellschaft zugleich messen könne[5]. Dies kann er ganz sicherlich nicht: Während einerseits gleiche produktive Anstrengungen unter verschiedenen Umweltbedingungen zu unterschiedlichem Sozialprodukt führen können, wird andererseits ein gleich hohes Sozialprodukt höchst unterschiedliches Wohlfahrtsempfinden stiften können. Heute dürften es aber vor allem zwei Aspekte sein, die die Bereitwilligkeit erhöhen, über dieses traditionelle ökonomische Konzept erneut nachzudenken: die zunehmende Bedeutung des Querschnittvergleichs für die interne und externe Situations- und Zielbestimmung und der aufkommende Zweifel an der Sinnhaftigkeit des Wachstums selbst. Haben wir, so läßt sich unser Thema umformulieren, für eine Politik der Erhaltung und Gestaltung der Qualität des Lebens überhaupt die richtigen Maßstäbe? Wenn nicht, welche Neuorientierung ist dann notwendig und möglich?

E. Dahmen meint angesichts rasch zunehmender Umweltschädigung zu dem auf dem Sozialprodukt basierenden Konzept des Lebensstandards: »Wenn Absurditäten vermieden werden sollen, muß dieses Konzept erweitert werden[6].« Während er und andere glauben, das traditionelle Konzept könne zufriedenstellend verbessert werden, geht die Mehrzahl der neuesten Forschungsansätze in Richtung auf neue Indikatoren und neue Konzepte.

Zunächst sei aber kurz der Frage nachgegangen, welche wesentlichen Schwächen die traditionelle volkswirtschaftliche Gesamtrechnung und ein daraus abgeleiteter »Lebensstandard« aufweisen. Hierbei können die kritischen Argumente beiseite bleiben, die allgemein bekannt und ausführlich diskutiert worden sind, wie: Genauigkeit der Beobachtung, Synchronisation von theoretischem Konzept und Da-

4. Schon eine semantische Studie könnte reizvoll und notwendig sein; während im deutschen Sprachbereich von »Brutto*sozial*produkt« gesprochen wird, ohne daß das »Soziale« des Konzepts kritisch reflektiert wird, ist man im gesamten englischsprachigen Raum in dieser Hinsicht bescheidener. Dort heißt es stets: »Gross *National* Product«.
5. Mehrere Jahrgänge der Zeitschrift »Economica«. Dazu besonders G. Bombach: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung: Antiquierte Methoden, in: Wirtschaftswoche/Der Volkswirt, Nr. 25, 1972; E. J. Mishan: The Costs of Economic Growth, London 1969. – Um die Diskussion nicht ungebührlich zu erschweren, wird im folgenden auf die Einführung der verschiedenen Varianten des Sozialproduktbegriffs (Brutto, Netto, Real, Nominal, Volkseinkommen, Inlandprodukt usw.) verzichtet, da dies die Aussage zwar leicht, nicht aber grundsätzlich ändern würde.
6. E. Dahmen: Problems of Environmental Policy in Relation to General Economic Policy, in: United Nations, ECE Symposium on Problems Relating to Environment, New York 1971, S. 262. Übersetzung von mir.

ten, Deflationierungsproblem[7]. Für Analyse, Prognose und Förderung von »Lebensqualität« rücken andere Probleme der Erfassung und Bewertung in den Vordergrund, die man in drei Gruppen[8] zusammenfassen kann: (1) Sozialkosten, (2) Öffentliche Güter, (3) Freizeit.

(1) Das wachgerufene und zunehmende (?) Bewußtsein für die Dringlichkeit des Umweltschutzes hat die Aufmerksamkeit breiter Bevölkerungsschichten auf die sozialen Zusatzkosten einzelwirtschaftlicher Tätigkeit gelenkt. Versteht man darunter jene Schäden durch Produktion und Konsumtion, für die die einzelnen Verursacher (Unternehmer, Haushalt, Staat) nicht die Kosten tragen, so erfolgt, solange diese Schädigung »gratis« ist, keine Subtraktion vom Sozialprodukt. Im Gegenteil: negative Begleiterscheinungen gehen als positiver Beitrag in das Bruttosozialprodukt ein. Verkehrsunfälle sind hierfür ein anschauliches Beispiel: die Behandlungs- (und Bestattungs-)kosten für die Unfallopfer, die Reparaturen am Fahrzeug sind neues Sozialprodukt und damit Bestandteil der Erhöhung des »Lebensstandard«-Index. Bezogen auf die bisher im Vordergrund öffentlicher Diskussionen stehenden Umweltproblem-Bereiche[9]: solange Luftverunreinigung, Lärmbelästigung und Wasserverschmutzung nicht als Dis-Produkte gewertet werden (negative Preise bekommen), führen mehr Produktion und mehr Konsum, die mit mehr Luftverunreinigung, mehr Lärmbelästigung und mehr Wasserverschmutzung verbunden sind, zu einer Erhöhung des (traditionell berechneten) »Lebensstandards«; im Extremfalle: Maximierung der Zuwachsrate des Bruttosozialprodukts gleich Maximierung der Zuwachsrate der Umweltschäden.

Umweltschädigung, so könnte man folgern, tritt offenbar deshalb auf, weil bestimmte Güter – die »Umweltgüter« – knapp werden, ohne daß sie einem Knappheits-(Preis-)mechanismus unterstellt sind oder ohne daß sie, so sie doch einen Preis haben, im Preis steigen und so teuer werden, daß man von ihrer Schädigung Abstand nimmt. Die Vorstellung, daß jedes Gut seinen Preis hat, beruht auf der Annahme, daß es von irgend jemandem »in Besitz genommen wurde«, der dieses Gut dann zu einem, der Knappheit entsprechenden Preis verkauft. Eine *erste* Kategorie von Umweltgütern ist aber nicht in Besitz genommen (»freie Güter«), weil sie nicht teilbar sind: z. B. Luft, Wasser, Ruhe. Eine *zweite* Kategorie ist zwar in Besitz genommen, hat jedoch nicht einen der Knappheit entsprechenden Preis, weil diese erst in Zukunft fühlbar wird: z. B. Rohstoffe; sie sind daher im eigentlichen

7. Vgl. O. Morgenstern: On the Accuracy of Economic Observations, 2. Aufl., New York 1963; S. Rosen: National Income and Other Social Accounts, 2. Aufl., New York 1972. Zur offiziellen Begriffsdefinition vgl. Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart, Mainz 1972, S. 498 ff., sowie S. 23 des Quellennachweises.
8. Vgl. G. Bombach: Konsum oder Investitionen für die Zukunft, Dok. 12–72, 4. Internationale Arbeitstagung der IG Metall über: »Aufgabe Zukunft: Verbesserung der Lebensqualität«, Oberhausen 1972 (vervielfältigtes Manuskript).
9. Vgl. Umweltprogramm der Bundesregierung, mit Materialienband, Bundestagsdrucksache VI/2710, 1971.

Sinne Ausbeutungsobjekte, d. h., sie erscheinen dem heutigen Besitzer als reichlich (»quasi-freie Güter«).
Die bereits aus dieser Preissituation sich ergebende Tendenz zur Umweltschädigung wird, und das ist das Entscheidende, durch den Willen (oder den Zwang) zur Steigerung von Produktion und Konsumtion wesentlich verstärkt. Dieses »Vorurteil gegen den Umweltschutz«, wie *K. W. Kapp* sagt, ist wesentlich in der nichtadäquaten Unterscheidung von wirtschaftlichen und freien Gütern und damit im Auftreten von Sozialkosten begründet: »was wir fröhlich als Produktivitätserhöhung ausgeben, ist zum Teil nichts anderes als triste Umweltschädigung, das heißt, das Resultat nichtkalkulierter Sozialkosten[10].«
(2) Das Sozialproduktkonzept stützt sich auf die realisierten Marktpreise der Güter und Leistungen; »öffentliche Güter« werden jedoch nicht auf normalen Märkten gehandelt, sie bleiben in diesem Konzept ein Fremdkörper. Konventionsgemäß werden sie anhand ihrer Entstehungskosten bewertet, wie eingeflossene Löhne, Material und gewisse (unbedeutende) unterstellte Kapitalkosten. Im Prinizp wird also angenommen, daß ein darüber hinausgehender Wert öffentlicher Güter nicht besteht. Vom (riesigen) öffentlichen Vermögen zählt ein Teil der Gebäude als produktiv, weil sich hier eine Parallele zur Marktwirtschaft herstellen läßt.
Das traditionelle Konzept der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung dringt also nicht bis zu einer adäquaten Bewertung öffentlicher Güter und Dienste vor, ihre Bedeutung für das Wohlfahrtsempfinden wird systematisch unterschätzt. Es bleibt letztlich keynesianisch: »mit einem Staatshaushalt, dessen Einnahmen und Ausgaben (zwar) Manövriermasse der Stabilitätspolitik abgeben, jedoch keine Kriterien liefern für umfassende Effizienzbetrachtungen, keine für eine (soziale) Kosten-Nutzen-Analyse und die Prioritätenfrage[11].« Und dies angesichts des absolut und relativ zunehmenden Volumens des öffentlichen Bereiches, wie der wachsenden Erkenntnis, daß die zukünftige Entwicklung in den fortgeschrittenen Industriegesellschaften mehr als bisher von öffentlichen Gütern getragen wird. Die Vorsorge für die Bereitstellung von mehr öffentlichen Gütern wird aber erst allgemein akzeptierbar, wenn deren Wert auch optisch-statistisch und dann planerisch besser in Erscheinung tritt. Gerade hier aber versagt das bisherige Konzept. Diese allgemeine Problematik kann eine besonders schwerwiegende Konsequenz haben, wenn man sich beispielsweise vor Augen hält, daß öffentliche Infrastrukturinvestitionen primär unternehmensbezogen oder aber primär haushaltsbezogen, primär wirtschafts- oder aber primär sozialorientiert sind und sich entsprechend bewußt unterschiedlich fördern lassen[12], mit der Konsequenz, daß erstere gegenüber letzteren stets im Vorteil sind.

10. Hierzu H. C. Binswanger: Eine umweltkonforme Wirtschaftsordnung, in: Umweltschutz und Wirtschaftswachstum, a. a. O. S. 129, S. 133.
11. G. Bombach: Antiquierte Methoden, a. a. O. S. 37.
12. U. E. Simonis: Infrastruktausgaben in Japan. Zum Problem des Sozialen Gleichgewichts in der modernen Industriegesellschaft, Internationales Asienforum, Vol. 3.

(3) Zur Frage der Bewertung der Freizeit im Konzept der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung braucht hier nicht viel gesagt zu werden. Es ist klar, daß eine globale Wachstumspolitik per se kein besonderes Interesse an einer Senkung der Arbeitszeit (oder der Erwerbsquote der Bevölkerung) haben kann und daß sich im jetzigen Konzept erhöhte Freizeit grundsätzlich als »Wohlfahrtsverlust« (bzw. weniger schnell zunehmende Wohlfahrt) niederschlägt.

Einige der Mikro-Konsequenzen, die sich aus dem Zusammenwirken dieser drei Problemfaktoren ergeben: Produzenten und Konsumenten erhalten in dem Maße, wie von ihrer Gesamtaktivität nichtmarktmäßige Wirkungen ausgehen, keine oder eine »falsche« Rechnung; es kommt zu einer Quasi-Präferenz für umweltschädigende Techniken und Produkte, weil sie sich als die für Hersteller (und Nachfrager) billigere Alternative erweisen (Realisierung der Minimalkostenkombination); da die Preise der Produkte, deren Herstellung, Verteilung und Nutzung Umweltschädigungen einschließt, im Vergleich zu ihren gesamtwirtschaftlichen Kosten zu niedrig sind, werden Angebot und Nachfrage zusätzlich angeregt; dies heißt aber auch, daß kein ausreichender Anreiz besteht, umweltgerechte Produkte zu entwickeln bzw. nachzufragen.

Einige der Makro-Konsequenzen des bisherigen Sozialproduktkonzepts: ein steigendes Sozialprodukt bedeutet bei steigenden Sozialkosten nicht notwendigerweise eine Erhöhung der Lebensqualität; es kann sein, daß dieser Index steigt, ohne daß sich letztere positiv verändert. Wenn ferner die öffentlichen Güter unterbewertet bleiben, besteht die Gefahr einer sich erweiternden Lücke zwischen dem Angebot an privaten Gütern und an öffentlichen Gütern[13]. Mit anderen Worten: Umweltschäden sind fundamentale Aspekte von Produktions- und Konsumtionsprozessen, finden jedoch keinen ausreichenden negativen Niederschlag in den Erfolgsrechnungen; sie tendieren dazu, mit höherem Niveau der Wirtschaft und höheren Wachstumsraten überproportional zuzunehmen.

Eine Politik, die unter den gegebenen methodischen Bedingungen die Maximierung des Bruttosozialprodukts (des »Lebensstandards«) zum entscheidenden Indikator ihres Erfolges und entscheidenden Kriterium ihrer Planungen erhebt, läuft daher generell die Gefahr einer abnehmenden Relevanz ihrer erreichten Ergebnisse für die Qualität des Lebens, einer relativen Verschlechterung der Versorgung mit öffentlichen Gütern (insbesondere mit sozialer Infrastruktur) und zunehmender Umweltschädigung. Anders ausgedrückt: Das traditionelle Sozialproduktkonzept kann den Durchfluß des Wirtschaftssystems messen, kaum aber

13. H. J. Vogel meint hierzu: »Mehr ist nicht mehr automatisch besser. Lebensstandard ist nicht gleich Lebensqualität. Ja, die Lebensqualität sinkt offenkundig bei steigendem privaten Konsum. Unser System produziert an den wirklichen Bedürfnissen vorbei. Es lenkt unsere Kräfte auf die Gebiete, die Zuwachs und rasche Rendite versprechen und entzieht sie den öffentlichen, vor allem den kommunalen Investitionen und Dienstleistungen, von denen die Qualität des Lebens in Wahrheit abhängt«, in: »Der Spiegel«, Nr. 26, 1972, S. 62.

die Wohlfahrt der Gesellschaft und die Qualität des Lebens. Solange aber unsere zentralen Erfolgskriterien die Umwelt quasi ausklammern, wird auch ein konsequenter Umweltschutz nicht möglich sein[14].
Die genannten (und weitere) Mängel des Konzepts sind der Ausgangspunkt für die Suche nach alternativen methodischen Ansätzen in zwei Richtungen: Verbesserung des traditionellen Konzepts oder Ergänzung bzw. Ersetzung durch ein neues Konzept.

»The power of statistics to determine
policy should never be underestimated.«
E. G. Dolan

III. Methodische Alternativen zum Bruttosozialprodukt-Konzept

1. Vom Wachstums- zum Entwicklungsbegriff

Seit nunmehr einem Jahrzehnt haben sich die Vereinten Nationen in vielen ihrer Veröffentlichungen bemüht, zwischen »*Wachstum*« und »*Entwicklung*« und damit auch zwischen »*Wachstumspolitik*« und »*Entwicklungspolitik*« sorgfältig zu unterscheiden. So heißt es in einem Bericht des Generalsekretärs aus dem Jahre 1962: »Es sollte nicht mehr länger notwendig sein, von wirtschaftlicher *und* sozialer Entwicklung zu sprechen, da Entwicklung – im Gegensatz zum Wachstum – beides umfaßt. Direkte Folge davon ist, daß rein ökonomische Indikatoren nur beschränkte Einsicht in den Entwicklungsprozeß liefern können und u. U. mehr verdecken als aufzeigen[15].« Erfolg haben die Vereinten Nationen mit dieser Forderung wenig gehabt, was sich im normalen deutschen Alltag z. B. daran zeigt, daß (in 99 % aller Fälle) unter Entwicklungspolitik nur Entwicklungs*hilfe*politik verstanden wird; im wissenschaftlichen Alltag zeigt es sich z. B. daran, daß ein bereits 1966 unterbreiteter neuer methodischer Vorschlag bis heute keine nennenswerte Unterstützung gefunden hat.
Es war angeregt worden, den Begriff *Entwicklung* durch zwei unterschiedliche Bestimmungsfaktoren festzulegen: das »Niveau der Wirtschaftstätigkeit« und den »Integrationsgrad«[16]. Während ersteres sozusagen den materiellen Güter-

14. Mit den Worten von E. G. Dolan: »As long as we base our national goals on a number which measures throughput rather than welfare, you can be sure that the government will do everything in its power to maximize the growth of throughput regardless of the effect on welfare.« – E. G. Dolan: The Economic Strategy for Environmental Crisis, New York u. a. 1971, S. 9.
15. The United Nations Development Decade. Proposals for Action, Report of the Secretary-General, New York 1962, S. 2. Übersetzung von mir.
16. R. Jochimsen: Theorie der Infrastruktur, Tübingen 1966. Vgl. in diesem Zusammenhang auch D. Seers, The Meaning of Development, The Agricultural Development Council, New York 1970.

haufen einer Gesellschaft wiedergibt (gemessen am Bruttosozialprodukt insgesamt oder pro Kopf), gäbe der Integrationsgrad die Abweichungen der Entgelte (regional, sektoral und betriebsgrößenmäßig) vergleichbarer Leistungen der Produktionsfaktoren (also die Einkommensdifferenzen) an. Ein Hauptargument dieses Vorschlags besteht darin, daß »*Niveau*« und »*Integration*« zwar interdependent sind, aber keineswegs gleichlaufen müssen; es ist durchaus möglich, daß das Niveau steigt, die Integration aber gering ist oder abnimmt.
Beispiel: das »Niveau der Wirtschaftstätigkeit« steige von einer Periode zur anderen um 10 % (von 1,00 auf 1,10), der Integrationsgrad gehe von 0,5 auf 0,45 zurück[17]. Der erste Indikator zeigt »Wachstum«, der zweite dagegen »Integrationsrückgang«, und die Frage, ob *Entwicklung* vorliegt oder nicht, wird davon abhängig, welches Gewicht welcher der beiden Komponenten des Gesamtbegriffs gegeben wird.
Zur Grundlage von Analysen und Planungen gemacht, würde dieser Ansatz eindeutige, numerisch sichtbare Bewertungen und Entscheidungen[18] möglich machen bzw. erzwingen, wobei das Wachstums- und das Integrationsziel grundsätzlich als ebenbürtig angesetzt werden könnten bzw. sollten. Allerdings bleibt zu bedenken, daß dieser methodische Ansatz am traditionellen Sozialproduktkonzept festhält, das Problem der Sozialkosten und der Umweltschäden wird nicht angegangen.

2. Das »Verursacherprinzip« bei Umweltschädigung

Die obigen Ausführungen zum Umweltproblem haben einige der notwendigen Bedingungen umweltgerechter Entwicklung bereits deutlich werden lassen. Methodisch geht es um die Erweiterung des Güter-Begriffs einerseits (»freie Güter« werden zu »knappen Gütern«) und des Kosten-Begriffs andererseits (»externe Kosten« werden zu »internen Kosten«). Anders ausgedrückt: das als zu eng erkannte Ziel »Lebensstandard« muß zusätzlicher Wertung unter Notwendigkeit der Umwelterhaltung unterstellt werden. Worauf es im Hinblick auf politische Planungen ankommt, ist der Einbau umweltpolitischer Gesichtspunkte in eine Strategie des optimalen Wachstums, die Ablösung des vorherrschenden Prinzips der Maximierung (auch sog. Maximierung unter Nebenbedingungen) durch das Prinzip der Optimierung eigenständiger wirtschaftlicher und sozialer Zielbündel.
Die Internalisierung der Sozialkosten ist jedoch leichter gefordert als getan. Unter

17. Berechnungen des Seminars für Sozialpolitik der Universität Frankfurt aufgrund der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 1962/63 weisen einen globalen Integrationsgrad bei den unselbständig Beschäftigten in der BRD von 0,48 aus.
18. Im Gegensatz also zum »Gesetz zur Förderung der Stabilität und des Wachstums der Wirtschaft« von 1967, in dem die Verteilung von Einkommen und Vermögen nicht faßbar auftaucht und auch alle anderen Zielvorstellungen entweder numerisch nicht fixiert sind oder ihr Verhältnis zueinander nicht bestimmt ist.

den Gegebenheiten der komplexen Industriegesellschaft ist das »Verursacherprinzip« kaum, nur zum Teil oder nur in modifizierter Form zu verwirklichen – und dies neben praktisch politischen Gründen der Durchsetzung auch wegen: (1) des Synergismus- und Schwellenwert-Phänomens und (2) des »free-rider«-Problems [19].

(1) Selbst wenn man eine unverschmutzte Umwelt für zunehmend wertvoll halten würde, wäre es wenig sinnvoll, alle verfügbaren Mittel zur Reduktion des Abfalls an Schadstoffen einzusetzen. Die Umwelt besitzt die Fähigkeit zur Aufnahme und Konvertierung bestimmter Mengen an Schadstoffen, die ohne fühlbare Negativwirkungen auf sie selbst bleiben. Diese natürliche Assimilationsfähigkeit flukturiert jedoch regional und zeitlich sehr stark. Hinzu kommt, daß sie sich in bestimmten Fällen überproportional schnell erschöpft, wenn zwei oder mehr Schadstoffe zugleich emittiert werden; d. h., der Gesamteffekt zweier Schadstoffe kann größer sein als die Summe ihrer separaten Wirkungen [20]. Umweltverschmutzung wird also meist erst ab einem bestimmten Schwellenwert zu einem Problem. Auf die Gesamtgesellschaft bezogen, heißt dies: das Ausmaß der Schädigung der Umwelt ist nicht nur Folge des bereits erreichten hohen Produktions- und Konsumniveaus, sondern auch – besonders wegen des Synergismus-Phänomens – der jeweiligen Wachstumsraten [21].

Die meisten Umweltprobleme entstehen nach *Boulding* wegen solcher nichtlinearer oder diskontinuierlicher Funktionen [22]. Wenn aber die Gesamtschädigung größer sein kann als die Summe der einzelnen Schädigungen, wie soll dann die Zurechnung auf den Verursacher erfolgen?

Synergismus und Nichtlinearität von Schadensfunktionen sind hier aufgeführt worden, um verbleibende, praktisch nicht befriedigend lösbare Probleme der Umweltplanung aufzuzeigen. Das zweifache Meßproblem – Bestimmung des Beitrages eines jeden einzelnen Verschmutzers zum gesamten Verschmutzungseffekt und Bestimmung dieses Effektes auf die Lebensqualität – ist also von außerordentlicher Komplexität. Die idealiter erforderliche Sammlung und Auswertung entsprechender Daten gilt vielen als ein »Planungsproblem von ungewöhnlicher Schwierigkeit [23]«. Weit eindeutiger sind dagegen die zahlreichen Fälle direkter und indirekter

19. Vgl. T. D. Crocker und A. J. Rogers: Environmental Economics, Hinsdale 1971.
20. »In order to get the full impact of this delightful phenomenon, just the right proportions of hydrocarbons, nitrogen oxides, sunlight and humidity must be present«. E. G. Dolan, a. a. O. S. 30.
21. Hier wäre etwa der Vergleich USA–Japan angebracht.
22. K. E. Boulding: The Economics of the Coming Spaceship Earth, in: H. J. Jarrett (Ed.): Environmental Quality in a Growing Economy, Baltimore 1966, abgedr. in: G. de Bell (Ed.): The Environmental Handbook, Prepared for the First Environmental Teach-in, New York 1970.
23. R. U. Ayres und A. V. Kneese: Production, Consumption and Externalities, in: American Economic Review, Vol. 59, 1969, S. 295.

Subventionierung umweltschädigender Produkte und der Förderung umweltschädigenden Verhaltens zu bestimmen [24].

Zuviel Hoffnung auf das Verursacherprinzip (und die finanzielle Kompensation) setzen zu wollen erscheint noch aus einem anderen Grunde wenig sinnvoll: Aus der Finanzwissenschaft ist bekannt, daß Steuerzahler und Steuerträger wegen der Überwälzbarkeit der Steuern meist nicht identisch sind. Dieses Überwälzungsproblem stellt sich bei Anlastung der Umweltschäden in ähnlicher Weise. Ob der Verursacher die Anlastung weiterwälzt oder sie aus seinem Gewinn (Einkommen) trägt, ist von den jeweiligen Marktmachtverhältnissen abhängig. Jedenfalls ist es in einer Wirtschaft unseres Typs ziemlich irrelevant, ob man Ausgaben für den Umweltschutz juristisch als überwälzbar oder nicht überwälzbar deklariert. Schließlich ist aber finanzielle Kompensation auch keine adäquate Antwort auf die Zerstörung nichtreproduzierbarer Güter. Sie mag gegenwärtige Forderungen von Individuen erfassen, nicht aber die langfristigen Verluste für die Gesellschaft als Ganzes.

(2) Weiterhin muß im Auge behalten werden, daß fast jeder Versuch zur Sicherung der Kooperation von Individuen im Hinblick auf die Erhaltung eines Umweltgutes auf das »free-rider«-Problem stößt: obwohl jeder der Betroffenen vom gemeinsamen Handeln der Gruppe begünstigt würde, wird er es noch mehr, wenn alle anderen, *nur er nicht* daran teilnehmen. Verhält sich jeder als ein solcher »free-rider«, so erfolgt offensichtlich keine Aktion. Dieses allgemein zu beobachtende »free-rider«-Verhalten reduziert die Hoffnung auf einen freiwilligen Entschluß der Autobesitzer zur Installation von Katalysatoren, zur Reduktion der Fahrstrecke, zur Benutzung öffentlicher Verkehrsmittel im Stadtverkehr, der Camper zur Beseitigung von Abfällen, der Biertrinker zum Kauf wieder verwendbarer Flaschen, der Hausfrauen zur Verwendung von Waschmitteln mit niedrigem Phosphatgehalt usw.

Dem kann zunächst grundsätzlich dadurch entgegengewirkt werden, indem die charakteristische Situation des einzelnen gegenüber der Umwelt auf zweierlei Art geändert wird: (1) daß es für den einzelnen nützlich wird, umweltgerecht zu handeln, selbst wenn alle anderen ihm darin nicht folgen; (2) daß der einzelne nicht damit rechnen kann, daß alle anderen ihr Verhalten nicht ändern. Während erstere Lösung zum Umweltschutz wesentlich von der Gruppengröße der Beteiligten abhängt, kann letztere über Konditionalvereinbarungen erreicht werden, wonach

24. »It will get pretty expensive to maintain such luxuries as aluminium beer cans, non-return bottles, disposable dippers ... when these gimmicks are no longer subsidized as they are now«, E. G. Dolan, a. a. O. S. 111. – Was die praktisch-juristische Frage der Durchsetzung anbetrifft, so werden viele veraltete Rechtsbegriffe aufzugeben oder – wie die »Popularklage« (class suit in einigen US-Bundesstaaten) – zu reaktivieren sein, insbesondere wo negotiable Abmachungen nicht möglich sind oder aber zu gesellschaftlich unerwünschten Ergebnissen führen.

das einzelne Mitglied einer gesellschaftlichen Gruppe die Verschmutzung einstellt unter der Bedingung, daß wenigstens eine bestimmte Anzahl anderer zustimmt, dies auch zu tun.
Wird Umweltpolitik dagegen nach dem Prinzip der zwangsweisen Verordnung auf Basis von Mehrheitsbeschlüssen verfolgt, so werden die Ergebnisse in der Praxis stark davon beeinflußt, daß die Kosten und Erträge der Aktion zur Erhaltung und Gestaltung der Umwelt nicht bei allen zu gleichen Teilen anfallen und daß die notwendigen Mittel von Begünstigten und Nichtbegünstigten aufgebracht werden müssen – demokratische Abstimmungen über Umweltschutz sind also insbesondere verteilungspolitisch nicht unproblematisch. Aus diesen und anderen Gründen besteht der typische legislative Ausstoß in repräsentativen Regierungssystemen in einer Anzahl von Spezialprogrammen, von denen jedes einzelne eine jeweilige Minderheit gegenüber der Allgemeinheit begünstigt – und von denen jedes einzelne für sich genommen daher auch überdotiert sein kann.
Die Ausführungen dieses Abschnittes betrafen den mikropolitischen Teil der Umweltproblematik, d. h. die Frage, wie und ob der Entscheidungskontext bei individuellen Entscheidungseinheiten geändert werden kann, um Umweltschädigung zu verhindern. Im folgenden geht es um makropolitische Ansätze, die alternativ bzw. ergänzend gedacht sind.

3. Vom »Bruttosozialprodukt« zur »Bruttosozialwohlfahrt«

Das Bruttosozialproduktkonzept ist, wie ausgeführt, mit zahlreichen und schwerwiegenden Schwächen behaftet; das Anliegen ist die Berichtigung dieses Konzeptes, wobei es insbesondere darum geht, die »bads« von den »goods«, die »Dis-Produkte« von den »Produkten« zu trennen und abzuziehen. Um zu einem aussagefähigen Maß für die Wohlfahrt und in Annäherung für »Lebensqualität« zu gelangen, wäre es notwendig, Wertansätze für Sozialkosten zu entwickeln und diese vom traditionell berechneten Bruttosozialprodukt oder Nettosozialprodukt (Volkseinkommen) abzuziehen – sozusagen eine Kompensation für Umweltschäden bzw. des »Beitrags« umweltzerstörender Wirtschaftstätigkeit vorzunehmen.
Eine derartige neue Gesamtrechnung zu entwickeln – die *Brutto-* bzw. *Nettosozialwohlfahrt* (NSW) [25] zu quantifizieren – (der Vorsitzende der EWG-Kommission, Sicco Mansholt, verwandte in vergleichbarer Absicht den Begriff »*Bruttosozialnutzen*«), heißt also, eine Änderung bzw. Anpassung des bisherigen Produktivitäts- und Einkommensbegriffes vorzuschlagen; d. h., es geht um die Einbeziehung von Umweltgesichtspunkten in die gesamtwirtschaftliche Erfolgsrechnung – und damit in das gesamtgesellschaftliche Zielsystem.

25. Unter dem Begriff »NNW« (Net National Welfare) sind im japanischen Planungsamt die methodischen und statistischen Arbeiten zu diesem Fragenkomplex angelaufen.

Diese Überlegung berührt sich eng mit dem Vorschlag von *H. Goertz* und *E. G. Dolan* [26], die das traditionelle Sozialprodukt (Volkseinkommen) trennen in ein Sozialprodukt I, das jenen Teil repräsentiert, der mit erneuerungsfähigen Ressourcen und wiederverwendbaren Abfällen erzeugt werden kann, und ein Sozialprodukt II, das auf der Erschöpfung nichtersetzbarer Ressourcen und der Ansammlung nichtabbaufähiger Abfälle beruht. Die darauf aufbauende langfristige Devise für ein »umweltorientiertes Wachstum«: Sozialprodukt I ist zu maximieren, Sozialprodukt II dagegen zu minimieren!

Dieser Vorschlag ist die Folgerung daraus, daß in dem Maße, wie die Wirtschaft wächst durch zunehmend anfallende Sozialkosten, das Wachstum gesamtgesellschaftlich gesehen eine Zunahme an Ineffizienz bedeutet. Die Berücksichtigung der Sozialkosten mag daher unmittelbar einleuchten. Die Schwierigkeit aber beginnt, wenn man diese Kosten auf einen gemeinsamen Nenner zu bringen versucht. Man denke beispielsweise an die bei der Beurteilung des Rohstoffverbrauches auftretenden Zeitpräferenzfragen im Vergleich zu der Beurteilung der langfristigen Nebenfolgen des Individualverkehrs. (Doch sind viele Schwierigkeiten überwindbar, wenn man auf Perfektion verzichtet und wenn eine multidisziplinäre Kooperation zustande käme; die Wirtschaftswissenschaft ist hier überfordert – was allerdings nur einer der Gründe dafür sein dürfte, daß bei uns umfassende Forschungsprogramme über Sozialkosten bisher nicht angepackt und vergeben worden sind.)

Zwei Vorgehensweisen liegen nahe: die funktionale oder die sektorale Gliederung und Erfassung [27], wobei der analytische Referenzrahmen der Untersuchungen über Umweltschädigungen ausgedehnt werden und neben der Schätzung der Sozialkosten die Reaktionszeit, die Reversibilität und die Handlungsalternativen mit umfassen sollte. Die eigentlichen methodischen Schwierigkeiten eines solchen Ansatzes liegen dort, wo eine Monetarisierung der Schäden nicht möglich oder aber unsinnig ist (immaterielle Güter), vor allem dort, wo Produktion und Konsumtion nicht nur bloße Unannehmlichkeiten verursachen sondern die Lebensgrundlagen, die Gesundheit und die Entfaltungsmöglichkeiten bedrohen. Pragmatisch gesehen könnten umfassende Untersuchungen zur Bestimmung der Sozialkosten dort ansetzen, wo sie besonders dringlich erscheinen, wie z. B. im Verkehrswesen. Der Sinn solcher Kostenschätzungen, selbst wenn sie große Lücken aufweisen, bestünde einmal darin, der Öffentlichkeit die Schattenseiten des Wachstums in Zahlen zu

26. Vgl. E. G. Dolan, a. a. O. S. 10. Er bezeichnet Typ I als »clean GNP«, Typ II als »dirty GNP«.

27. Vgl. U. E. Simonis: Neue Zielvariable für die regionale Wirtschaftspolitik. Methodische Ansatzpunkte der Umweltplanung, in: Stadtbauwelt 34, Berlin 1972. Derselbe: Environmental Disruption: Implications for Economic Planning, in: The Developing Economies, Vol. 10, 1, Tokyo 1972. Vgl. auch H. Bonus: Determining Shadow Prices of Environmental Resouces, Institut für Gesellschafts- und Wirtschaftswissenschaften, Bonn 1972 (als Manuskript vervielfältigt). Vgl. in diesem Band auch R. Zwintz: Die monetäre Bewertung materieller und immaterieller Umweltschäden.

dokumentieren. Ein weiterer taktisch wichtiger Vorteil würde sichtbar: Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Umwelt führten nicht notwendigerweise zu einer Reduzierung der Zuwachsraten des so modifizierten Erfolgskriteriums der Wirtschaft. D. h. das oft zu hörende folgenschwere Argument »Mehr Umweltschutz senkt die Wachstumsrate der Wirtschaft« würde gegenstandslos, Maßnahmen zum Umweltschutz wären nicht mehr mit zu eng gefaßten »Wirtschaftlichkeitsüberlegungen« in Konflikt [28].

Auf die substantielle Konsequenz dieses Absatzes für die regionale und sektorale Wirtschaftspolitik (»Umweltpolitik als Standort- und Strukturpolitik«) kann hier nur hingewiesen werden. In einigen Ländern und Regionen (Anlastung der Sozialkosten in Ballungszentren) wäre eine drastische Revision der bisherigen Strategie und der Einschätzung ihrer Vorteilhaftigkeit nicht unwahrscheinlich. Der mögliche Einwand, daß damit volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen nicht mehr wertfrei seien, kann nicht verfangen: Die Entscheidung, Werte für die Veränderung der Umwelt in den bisherigen Rechnungen nicht explizit zu berücksichtigen, ist ihrerseits eine Wertentscheidung von immenser Bedeutung.

4. Berücksichtigung »nicht-konventioneller Kosten«

Für die Notwendigkeit, Untersuchungen in der soeben skizzierten Richtung anzustellen, kann man auch *Simon Kuznets* zitieren. Ausgangspunkt in seinem letzten Buch: »the possibility that conventional national economic accounting treats some outputs that are really costs of production as final rather than as intermediate products requires serious scrutiny«. Strukturwandel, Urbanisierung, Komplexierung des Lebens führen zu »extra outlays«, »extra inputs«, die in der Erfolgsrechnung als Endverbrauch (Produkt) erscheinen; in dem Maße aber, wie sie zur Aufrechterhaltung oder Teilnahme am Produktionsprozeß notwendig werden, sind sie eher Zwischenverbrauch (oder Kosten). Ihre Einbeziehung bedeutet Duplizierung, eine Erhöhung der Wachstumsrate und überhöhten Produktionsnachweis. Zusammen mit den »vergessenen Kosten« (omitted costs) der Modernisierung« ... the two sets of (necessary) deductions would be enormous, absolutely and relatively [29]«.

28. »If deductions were made, even in a very rough way, outlays for environmental quality would be, in part, self-financing to the extent to which they help to reduce the amount of the actual deductions. In other words, environmental quality control has a cost ... but it also yields substantial benefits«. I. Sachs: Environmental Quality Management and Development Planning: Some Suggestitions for Action, Manuskript 1971.

29. Kuznets methodischer Ansatz zur Behandlung dieser Probleme: »... if we start with a conventionally defined net product, we would: (a) subtract all extra consumption outlay imposed by extra costs of urbanization, (b) subtract all extra government outlays on goods (government consumption) associated with additional regulation, ad-

Das Ergebnis der Berechnungen am Beispiel USA: Das traditionell definierte und als Zielgröße verwendete Bruttosozialprodukt ist um rund 21 % überhöht, und *Kuznets* konzediert gar, daß diese seine Berücksichtigung »nicht-konventioneller Kosten«, die nur ökonomisch offene Kosten einbezog, nicht weit genug gehe vom Standpunkt einer gründlichen Evaluierung der Kosten und Erträge des modernen Wirtschaftswachstums [30].

5. »Qualitatives Wachstum«

Bis hierher werden einige Wandlungen in den wissenschaftlichen Problemstellungen deutlich geworden sein, doch blieben die verschiedenen Ansätze in einer bestimmten Hinsicht »klassisch«: Ziel wirtschaftlicher Aktivität ist ein hohes Sozialprodukt (Einkommen), Endzweck ein hoher privater Konsum [31]. Die Frage der optimalen Verteilung der Ressourcen wird um eine Strukturdimension erweitert, wenn man unterscheidet: (1) zwischen privaten Konsumgütern und öffentlichen Konsumgütern und wenn (2) die Freizeit als ein Konsumgut betrachtet wird (mit einem bestimmten Preis, der sich in entgangenen Alternativen, Opportunitätskosten, darstellt). Die herkömmlichen ökonomischen Modelle kannten nur zwei Güterkomplexe: Investitions- und Konsumgüter, wobei der Investitionsprozeß nicht Selbstzweck sondern Umweg zu höherem Konsum ist. Nunmehr wäre zu unterscheiden zwischen zwei Typen von Investitionsgütern (private und öffentliche) und drei Typen von Konsumgütern (private, öffentliche, Freizeit). »Qualitatives Wachstum« ließe sich dann definieren als ausgewogene Zunahme zwischen diesen Güterkategorien. Ist man der Ansicht, daß sich deren Verhältnis zueinander im Zeitablauf ändert bzw. insgesamt oder regional unausgewogen ist und sich nicht automatisch über den Markt ausgleicht, so muß jegliches Wachstumsziel für das Gesamtsystem immer zugleich strukturell formuliert sein. Eine globale Forderung nach 5 % Wachstum des Sozialprodukts ist dann unsinnig.
Eine weiter differenzierte »qualitative Wachstumspolitik« ist natürlich höchst kompliziert und überschreitet derzeit wohl noch die Programmierungsmöglichkeiten, zumal die zu optimierenden Größen aus ganz unterschiedlichen Zielgewinnungs- und Zielbestimmungsprozessen hervorgehen müßten. (Insbesondere sollte die Ein-

judikation, and so on ... or with greater costs of maintaining internal peace and external security; (c) shift outlays on education ... out of consumption and include them ... under *gross* capital formation ... and then offset them in part by subtraction of current consumption of human capital ...; (d) reclassify that part of the resulting net total that represents net return on human capital stock, now included under labor compensation, as return on capital, analogous to net income from material capital assets«, ebd., S. 78–79.

30. Ebd., S. 95. Sinngemäße Übersetzung.
31. G. Bombach: Konsum oder Investitionen für die Zukunft, a. a. O. S. 18 ff.

beziehung der öffentlichen Güter und der Freizeit in Betrachtung über die Qualität des Lebens selbstverständlich sein, was bei Vergleichsanalysen bisher aber nur selten der Fall war).

5.1 »Erweiterter Lebensstandard-Index«

Eine entsprechende Methode, die in einfachster Ausführung nicht grundsätzlich neuer Informationen bedarf, dennoch eine eigenständige Aussage besonderer Art ermöglicht, ist in der folgenden Tabelle zusammengefaßt, die auf japanischen Verhältnissen basiert[32]. Man kann sie als erste Form eines Systems von Sozialindikatoren bezeichnen – oder aber als erweiterten Lebensstandard-Index. Es handelt sich hierbei einmal um einen Gesamtindex des »*Individuellen Lebensstandards*« (A) und zum anderen um einen Gesamtindex des »*Sozialen Lebensstandards*« (B), die sich aus *sieben* bzw. *acht* Indizes von Bedürfniskomponenten zusammensetzen, die ihrerseits wiederum aufgrund mehrerer (eins bis drei) verschiedener Maßstäbe gewonnen sind (vgl. *Tabelle 1* und die dort angeführten Erläuterungen).

Stellt man diesen Indizes zum Vergleich den traditionellen Index des Bruttosozialprodukts gegenüber, so zeigt sich für den beobachteten Zeitraum eine signifikante Divergenz. Die methodischen Probleme eines Systems von Sozialindikatoren zeigen sich hierbei jedoch auch schon: das *Selektions-* und *Bewertungs-* ebenso wie das *Aggregationsproblem.*
Zunächst stellt sich die Frage, *welche Bedürfnisse* (Komponenten) überhaupt ausgewählt und aufgrund *welcher* Maßstäbe indiziert werden sollen (man vergleiche in Tabelle 1 z. B.: B 8 »Umwelthygiene« und B 14 »Sicherheit«). Sodann entsteht die Frage der *Gewichtung* der einzelnen Komponenten bei der Bildung des Gesamtindex (man vergleiche z. B. A 4 »Freizeit und Erholung«). Schließlich läßt die Wahl des Index selbst die Vorstellung bestehen, daß unlimitiertes Wachstum der einzelnen Komponenten und des Gesamtindex selbst wünschenswert an und für sich, jeder zusätzliche Indexpunkt ungeachtet des jeweils erreichten Niveaus der sozioökonomischen Entwicklung also gleich wichtig sei.
Andererseits ergeben sich verschiedene Vorteile gegenüber einem Rechnungssystem auf der Basis realisierter Marktpreise (dem Sozialproduktkonzept), bei dem die soziale Relevanz jeder für die unterschiedlichsten Verwendungszwecke verausgabten Mark als gleich hoch angesehen wird. Einige wenige Bestandsindikatoren, z. B. über »Medizinische Versorgung« (B 15), sagen u. U. weit mehr aus als schwer faßbare Milliardenausgaben, die ohnehin die Frage offenlassen, ob das Gesundheitswesen eines Landes besonders gut ausgebaut oder nur besonders teuer ist. Damit wird aber auch die Frage sichtbar, ob und inwieweit »Lebensqualität« nicht mehr von Bestandsgrößen im weitesten Sinne denn von Strömungsgrößen ab-

32. Keizai kikaku cho: Kokumin seikatsu hakusho, Tokyo 1970.

Tabelle 1: Erweiterter Lebensstandard-Index in Japan und internationaler Vergleich (Japan, BRD, USA).

	Japan		*Japan*	*BRD*	*USA*
	1966 (1960 = 100)	1955 bis 1966 jährl. Wachstumsrate	Land mit dem höchsten Niveau (1965 = 100)		
A. »Gesamtindex des individuellen Lebensstandards«	136,2	5,3	67,8	86,7	100,0
Komponenten:					
– Ernährung [1]	119,6	2,7	54,9	90,9	100,0
– Gesundheit [2]	129,0	3,6	82,5	72,6	70,9
– Ausbildung [3]	145,7	4,9	50,8	33,2	100,0
– Freizeit und Erholung [4]	254,8	23,3	19,7	43,4	100,0
– Wohnung [5]	108,9	1,7	61,8	70,4	87,5
– Sicherheit [6]	111,3	1,4	67,1	50,5	39,1
– Soziale Sicherung [7]	125,5	1,2	32,0	100,0	38,0
B. »Gesamtindex des sozialen Lebensstandards«	132,7	4,4	44,0	88,0	97,2
Komponenten:					
– Umwelthygiene [8]	140,4	6,6	33,2	88,9	95,1
– Wohlfahrt [9]	122,2	3,1	—	—	—
– Ausbildung [10]	102,8	0,4	60,2	61,2	67,8
– Freizeit und Erholung [11]	151,0	7,0	7,7	46,3	100,0
– Kommunikation [12]	174,9	7,9	39,6	54,2	74,8
– Verkehr [13]	156,8	5,6	25,4	78,7	42,2
– Sicherheit und Unfallverhütung [14]	110,4	1,0	60,2	83,1	100,0
– Med. Versorgung [15]	119,5	3,5	54,7	72,4	63,3
C. »Bruttosozialprodukt«	172,2	10,1	13,4	16,4	100,0

Erläuterungen: (Komponenten- bzw. Gesamtindizes sind geometrische Mittel der genannten Einzelindizes bzw. Komponentenindizes).

1. Kalorien pro Person pro Tag, Protein und Fettversorgung

2. Kindersterblichkeit, durchschnittliche Lebenserwartung der männlichen Bevölkerung
3. Schülerzahlen oberer Klassen der höheren Schulen und Hochschulen
4. Freizeitstunden pro Tag, Zahl der Autos zu Bevölkerung, Zahl der TV-Geräte pro Familie, Zahl der Überseetouristen zu Bevölkerung
5. Zahl der Räume pro Wohnung, Zahl der Räume pro Person
6. Zahl der tödlichen Unfälle, Zahl der Selbstmorde zu Bevölkerung
7. Anteil der öffentlichen Aufwendungen für Sozialversicherungssysteme am Volkseinkommen
8. Anteil der Haushalte mit Wasser- bzw. Abwasseranschluß
9. Zahl der Wohlfahrtseinrichtungen zu Bevölkerung, Zahl der Angestellten solcher Einrichtungen
10. Zahl der Volksschullehrer zu Schüler, Zahl der Lehrenden an Colleges, Fach- und Hochschulen zu Studenten
11. Zahl der Bücher in öffentlichen Bibliotheken, Größe von öffentlichen Parks, beide auf die Bevölkerung bezogen
12. Zahl der Telefone zu Bevölkerung, Personalbestand im Postwesen zu Bevölkerung
13. Zahl der Eisenbahnwagen zu Bevölkerung, geteerte Straßen zu Automobile, Verhältnis zwischen geteerten und ungeteerten Straßen
14. Zahl der Polizisten und Feuerwehrmänner zu Bevölkerung
15. Zahl der Ärzte, Krankenschwestern und Krankenhausbetten zu Bevölkerung.

hängt, d. h. die Betrachtung konkreter Gehalte spezieller Situationen immer wichtiger wird, wenn die Korrespondenz zwischen physischem Aspekt und Wertaspekt der Produktion tendenziell zerbricht.

5.2 »Quality of Life« im Weltmodell

Dem Forrester-Weltmodell, das auch die Grundlage für die bekannt gewordene Studie des »Club of Rome« bildet[33], liegt ein hochaggregierter kombinierter Ansatz zugrunde. Quality of Life wird als Maß für den Wirkungsgrad des Weltsystems verstanden und in Form eines Quality-of-Life-Standards, QLS, errechnet, der sich aus vier Multiplikatoren zusammensetzt, die aus dem »materiellen Lebensstandard« (material standard of living), der »Bevölkerungsdichte« (crowding), der »Ernährung« (food) und der »Umweltverschmutzung« (pollution) gewonnen sind.

33. J. W. Forrester: World Dynamics, Cambridge/Mass. 1971; D. H. Meadows u. a.: The Limits to Growth. A Report for the Club of Rome's Projekt on the Predicament of Mankind, New York, London 1972. Auch in deutscher Übersetzung erschienen unter dem Titel: Die Grenzen des Wachstums, Stuttgart 1972.

QLS = 1 wird als Wert für die Quality of Life im Ausgangsjahr (1970) angesehen.

Die genannten vier Komponenteninputs sollen in der Weise bestimmt und kombiniert werden, daß sie die jeweilige Dringlichkeit der verschiedenen Komponenten passend wiedergeben. So wird z. B. angenommen, daß ein niedriger Ernährungsstand höhere Dringlichkeit hat als eine hohe Verschmutzungsrate, daß unterhalb eines gewissen Niveaus eine weitere Reduktion der Umweltverschmutzung geringe Priorität hat, usw. Aus diesen Annahmen über den nichtlinearen Charakter der Quality-of-Life-Faktoren ergibt sich insgesamt ihr Bedeutungswandel im Zeitablauf, mit u. U. rasch sich ändernden Prioritäten für politisches Handeln (vgl. hierzu *Abb. 1*).

Die generelle Problematik des methodischen Ansatzes liegt einmal im hohen Aggregationsgrad des Modells (ein hohes »crowding« steht z. B. stellvertretend für Verbrechen, psychologischen Streß, Krieg und Kriegsdrohung, Mangel an privater Abgeschlossenheit usw.), sowie in den Annahmen, die sich in den Kurvenverläufen widerspiegeln. Doch lassen sich in das Forrester-Weltmodell ohne weiteres andere Bestimmungsfaktoren einbauen und andere Funktionsverläufe unterstellen, der weitere Test anhand bisheriger Trends eingeschlossen. Auf die Ergebnisse der Anwendung dieses Ansatzes sei nur kurz eingegangen, die Schlußfolgerungen der Studie des »Club of Rome« dürften allgemein bekannt und zugänglich sein:

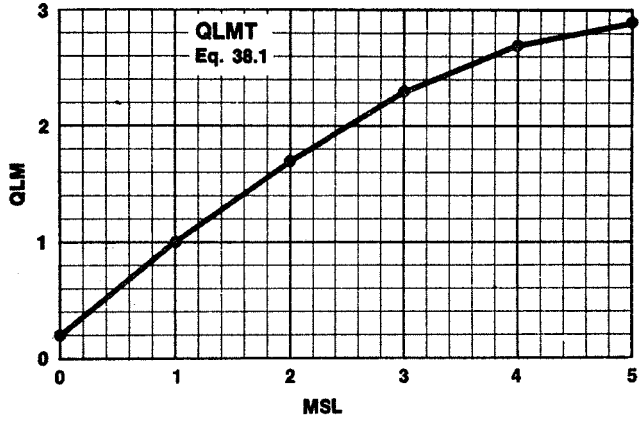
Bleiben die derzeitig allgemein akzeptierten Wertvorstellungen weiterhin gültig – insbesondere im Hinblick auf Bevölkerungszunahme und Wirtschaftswachstum –, wird das Weltsystem seine Grenzen bald überschreiten und kollabieren. Die modellmäßige Simulation technischer Maßnahmen zur Aufhebung *einer* der Grenzen (z. B. Rohstoffe, Verschmutzungskapazität) führt lediglich dazu, daß das System an eine *andere* Grenze stößt und dann kollabiert. Die Hoffnung der »technologischen Optimisten« wird als trügerisch und gefährlich herausgestellt, weil sie das essentielle Problem außer acht lassen bzw. davon ablenken: exponentielles Wachstum in einem geschlossenen und komplexen System.

Da soziale Systeme oft ein konter-intuitives Verhalten zeigen, derart, daß ihre langfristige Dynamik Ergebnisse zeitigt, die das Gegenteil der mit politischem Verstand und Engagement vertretenen Maßnahmen darstellen (J. W. Forrester), wird als größte Aufgabe angesehen, wie man den Übergang vom exponentiellen Wachstum in ein Gleichgewichtsstadium bewirken kann. Es sei kurz angefügt, wie sich der »Club of Rome« diesen Übergang im wesentlichen vorstellt[34]:

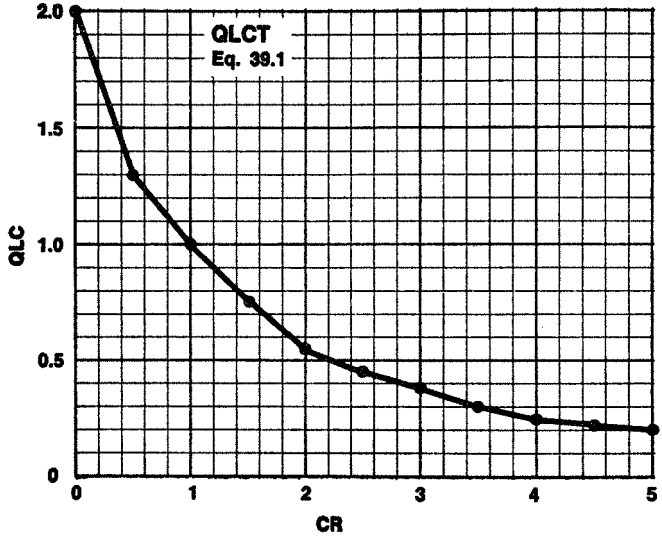
1. Stabilisierung der Bevölkerung durch Gleichsetzung der Geburts- und Sterberaten ab 1975.
2. Stabilisierung der Industrieproduktion durch Gleichsetzung von Investitions- und Abschreibesatz des industriellen Kapitals ab 1990.

34. Ebd., S. 163 ff.

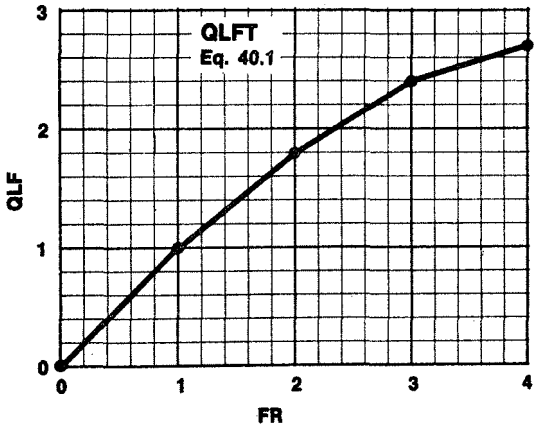
Abbildung 1



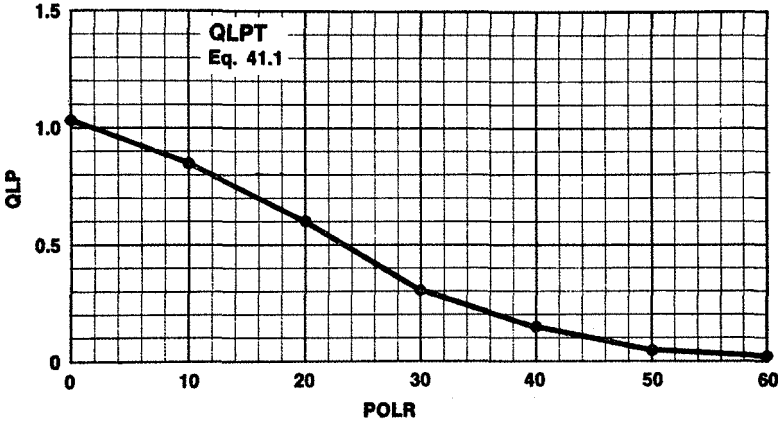
Quality of life from materail vs. material standard of living.



Quality of life from crowding vs. crowding ratio.



Quality of life from food vs. food ratio.



Quality of life from pollution vs. pollution ratio.

3. Reduktion des Verbrauchs nicht-reproduzierbarer Rohstoffe pro Einheit der Industrieproduktion auf ein Viertel des Wertes von 1970 ab 1975.
4. Verschiebung der Präferenzstruktur der Gesellschaft zugunsten der Dienstleistungen (zu Lasten der Industrieprodukte) durch Etablierung von Zielwerten über »Dienstleistungen pro Kopf« als Funktion steigenden Einkommens.
5. Reduktion der Umweltverschmutzung pro Einheit der Industrieproduktion auf ein Viertel des Wertes von 1970.

6. Erhöhung der Nutzungsdauer der Investitions- und Konsumgüter.
Aus dem Vergleich mit der Realität wird unmittelbar ersichtlich, daß viele unserer wesentlichen wirtschafts- und gesellschaftspolitischen Absichten, Maßnahmen und Vorkehrungen den Ergebnissen und Vorstellungen dieser Studie des »Club of Rome« total konträr laufen; insbesondere wird in der Wirtschaftsordnung der hochindustrialisierten Länder, die danach tendenziell auf ein »*Null-Wachstum*« zugehen muß, die Verteilungsfrage neu aufbrechen (Neuverteilung der Bestände vs. Umverteilung von Zuwächsen).

5.3 Systeme von »Sozialindikatoren«

Die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung ist im Überschwang einmal als die »größte soziale Erfindung der modernen Welt« bezeichnet worden. Amerikanische Autoren aber stellten fest: »... untersucht man die wichtigsten politischen Verlautbarungen und Dokumente des Präsidenten, so findet man praktisch überhaupt keine Information über soziale Strukturen. Es zeigt sich vielmehr, daß die wesentlichsten Indikatoren nichts darüber sagen, *wie gut* etwas ist, sondern nur, *wieviel* es davon gibt; sie sagen nichts über die Qualität unseres Lebens, sondern etwas über die Quantität von Produkten und Dollars« [35].
Aus der Einsicht, daß ein Übergang von engen ökonomischen zu weiten sozialökonomischen Betrachtungen und Programmen notwendig ist und daß bessere Informationen über »Lebensqualität« auch Verbesserungen in Qualität und Quantität der Statistik voraussetzen, entstanden erste systematische Studien über Sozialindikatoren [36]. Die Ergänzung (oder Ersetzung) der traditionellen volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung durch ein »System von Sozialindikatoren« erfordert, zu Ende gedacht, einen enormen Lernprozeß. Das Argumentieren in Wachstumsraten

35. B. M. Gross, in: R. A. Bauer (Ed.): Social Indicators, Cambridge/Mass. und London 1966, S. 13. Dort heißt es weiter: »... this continuation of ›economic Philistinism‹ is exacerbated by the increasing emphasis upon ›cost-benefit-analysis‹, operating on the premise that any meaningful benefits from government programs can be expressed in dollars and cents.«
36. Besonders diesselbe. Weitere grundlegende methodische Studien: E. B. Sheldon und W. E. Moore (Eds.): Indicators for Social Change: Concepts and Measurements, New York 1968; B. M. Gross (Ed.): Social Goals and Indicators for America, Boston 1969; Stanford Research Institute, Toward Master Social Indicators, Menlo Park 1969; I. Adelmann, C. T. Morris: Society, Politics and Economic Development, Baltimore 1967; W. Zapf und P. Flora: Some Problems of Time-Series Analysis in Research on Modernization, in: Social Science Information, Vol. 10, 1971. Als Manuskript liegt ein Aufsatz vor von W. Zapf: Soziale Indikatoren, 1971. Vgl. vor allem auch United Nations Research Institute for Social Development, Contents and Measurement of Socio-Economic Development, Report No. 70, 10, Genf 1970; B. M. Russet et al., World Handbook of Political and Social Indicators, New Haven 1964.

des Sozialprodukts war so einfach, weil es ein *ein*dimensionales Denken ist. Nicht nur der Laie, auch der Wissenschaftler schätzt die Reduktion auf einen einzigen Parameter (wie die Auseinandersetzungen in vielen Bereichen der Ökonomie zeigen). Man wird aber, so meint G. Bombach, »... die Menschen nicht für ein Wachstum in neuen Bahnen herausfordern können, wenn man den traditionellen Maßstab marginal ändert« [37]; man muß zuerst in Kategorien gesellschaftlicher Kennzahlen denken lernen, die die sozialen Kosten mit einschließen.

Sozialindikatoren lassen sich definieren als Statistiken, »... die deutlich und präzise die Lebensbedingungen unserer Gesellschaft anzeigen« [38]. Oder: »Ein Sozialindikator kann als eine Statistik definiert werden, die von direktem normativen Interesse ist, und die eine konzise, umfassende und ausgewogene Beurteilung zentraler gesellschaftlicher Lebensbedingungen erlaubt. Er ist in jedem Fall ein direktes Wohlfahrtsmaß (welfare measure) und muß so interpretiert werden, daß die Verhältnisse dann besser werden bzw. es den Menschen besser geht, wenn sich der Indikator ceteris paribus in die richtige Richtung verändert« [39]. In einem weiteren Sinne sollen Sozialindikatoren die »Lebensqualität« messen, bewerten und prognostizieren können. Dieser Ansatz zur Gewinnung neuer sozioökonomischer Ziele gibt die Basis für neue politische Programme, es geht also um mehr als um eine bloße Verbesserung der wissenschaftlichen Analyse. Doch ist die Gewinnung und Bestimmung eines Systems von Sozialindikatoren mit großen Schwierigkeiten verbunden.

In diesem Abschnitt sollen zwei Modelle kurz dargestellt werden, von denen eins für einen bestimmten Zeitraum bereits datenmäßig ausgefüllt wurde und für das auch – in gekürzter Form – ein internationaler Vergleich vorgenommen ist; anschließend wird ein methodisch anspruchsvoller Ansatz skizziert, der bisher aber noch nicht konkretisiert wurde. Bei beiden Indikatorsystemen werden das Selektions-, Bewertungs- und Aggregationsproblem deutlich; auf andere vergleichbare Ansätze kann hier nur verwiesen werden [40].

37. A. a. O. S. 12.
38. W. J. Cohen: Social Indicators: Statistics for Public Policy, in: The American Statistician, Okt. 1968, S. 14. Sinngemäße Übersetzung.
39. Toward a Social Report, a. a. O. S. 97. Sinngemäße Übersetzung.
40. An wichtigen empirischen Studien sind zu nennen:
USA: The Report of the Presidents Commission on National Goals: Goals for Americans, Englewood Cliffs 1960; US Department of Health, Education and Welfare, Toward a Social Report, Washington 1969; National Goals Research Staff, Toward Balanced Growth: Quantity with Quality, Washington 1970.
England: Central Statistical Office, Social Trends, London 1970.
Japan: Keizai kikaku cho, Kokumin seikatsu hakusho, Tokyo 1970.
BRD: Bericht der Bundesregierung und Materialien zur Lage der Nation, Bonn 1971.

a) Indikatorensystem der Domei. Das von der japanischen Konföderation der Arbeit – Domei – entwickelte System besteht in der für die Untersuchung der japanischen Verhältnisse von 1960 bis 1969 angewandten Form aus 72 ausgewählten Indikatoren, während diese Zahl für einen internationalen Vergleich mit sechs westlichen Ländern (wegen Mangel an Daten) auf 42 reduziert ist[41]. Es unterscheidet zwischen ökonomischen (19) und nicht-ökonomischen (53) Faktoren; erstere umfassen drei Komponentengruppen: *Niveau* (mit 3 Subindikatoren), *Stabilität* (mit 8 Subindikatoren) und *Verteilung* (mit 8 Subindikatoren), letztere die Komponentengruppen: *Lebenseinschätzung* (mit 8 Subindikatoren), *Umwelt* (mit 41 Subindikatoren, die ihrerseits aus positiven und negativen Indikatoren bestehen und nach den Kategorien »Allgemeine Lebensbedingungen«, »Gesundheit«, »Bildung«, »Arbeitsbedingungen«, »Wohlfahrtseinrichtungen« gegliedert sind) und *Lebenszufriedenheit* (mit 4 Subindikatoren über »Entfremdung«, »Partizipation« und »Freizeit«).

Alle 72 Indikatoren werden mit mehreren (jeweils unterschiedlichen Maßstäben auf der Basis 1960 = 100 für die nachfolgenden Jahre in Indexzahlen ausgedrückt. Die 41 *Umweltindikatoren* umfassen z. B. physische Angaben über Zahl, Art und Ausstattung der Städte mit Parks, sanitären Anlagen, über Luft- und Wasserverschmutzung, Zahl der Verkehrsopfer, aber auch etwa über das Verhältnis von tatsächlicher zu rechtlich zulässiger Kapazität von Nahverkehrsmitteln und deren Veränderung, die sich sowohl positiv als auch negativ im jeweiligen Umweltindex niederschlagen können. Mit der Gewichtung von *eins* werden die einzelnen Indizes (als arithmetisches Mittel) dann bis zur Stufe der sechs oben genannten Komponentengruppen aggregiert (6 Sozialindikator-Bereiche); eine weitere Zusammenfassung zu zwei oder zu einem einzigen Indikator wird dagegen *nicht* vorgenommen.

Ein unterschiedliches methodisches Verfahren wird beim internationalen Vergleich angewendet, der für *ein* Stichjahr durchgeführt ist. Hier wird eine Intervallskala von 0 bis 100 angelegt, nach der für die Gesamtzahl der ausgewählten 42 Indikatoren das Land mit dem jeweils höchsten Rang den Wert von 100, das mit dem jeweils niedrigsten Rang den Wert 0 erhält. Die daraus sich ergebenden Punktwerte werden sowohl zu einer »*Gesamtwohlfahrts-Punktzahl*«, wie auch zu einer (ungewichteten und einer gewichteten) »*Durchschnittswohlfahrts-Punktzahl*« zusammengefaßt.

Erwartungsgemäß weichen die Ergebnisse dieser Wohlfahrtsrechnungen nicht unwesentlich von denen der Bruttosozialproduktrechnung der betreffenden Länder ab, wie aus Tabelle 2 ersichtlich ist. Die methodischen Probleme dieses Ansatzes

41. Wiedergegeben nach persönlichen Notizen. Nach Fertigstellung dieses Beitrages sind verschiedene Veränderungen und Erweiterungen dieses Ansatzes erfolgt. Vgl. z. B. H. Simonis und U. E. Simonis (Eds.): Japan. Economic and Social Studies in Development, Wiesbaden 1974.

dürften anhand der folgenden Ausführungen über den Ansatz des Stanford Research Institute (SRI) deutlich werden und brauchen hier nicht gesondert behandelt zu werden.

Tabelle 2: Internationaler Wohlfahrtsvergleich (1967)

	USA	*Schweden*	*BRD*	*Japan*
Bruttosozialprodukt (pro Kopf in Dollar)	4 040	3 640	2 030	1 150
Wohlfahrtspunktzahl (Gesamt)	2 426	2 690	1 786	1 002
Wohlfahrtspunktzahl (Durchschnitt)	62	69	46	26

b) Master Social Indicators. Zweck der SRI-Studie ist der Entwurf eines Modells von globalen Sozialindikatoren: »a master social indicator ... is one that reflects conditions in a major area of human concern. Thus, a measure of the ›quality of life‹ in urban centers would be a master indicator reflecting the net effect of numerous subindicators[42].« Sozialindikatoren kann man sich auf verschiedenen Ebenen innerhalb eines Stufensystems angesiedelt vorstellen, das von hoher Abstraktion bis zu geringer Abstraktion reicht. Um zu einem Satz von Indikatoren zu gelangen, kann man daher von einem hochabstrakten Begriff (globaler Sozialindikator) ausgehen und in deduktiver Weise zu disaggregierten Unterbegriffen (Sub-Indikatoren) gelangen.

Das SRI-Modell zeigt, wie Sozialindikatoren verschiedener Ebene aggregiert bzw. disaggregiert werden können innerhalb eines Systems, das aus zwei Elementen besteht: dem *Individuen-* und dem *Sozialsystem* (Quality of Social Performance, Quality of Individual Life), mit *acht Indikatorbereichen* (Environment, Health and Life, Public, Safety, Standard of Living, Race Relations, Opportunity, Learning-Science-Culture, Democratic Values) bei jeweils *drei* (zu definierenden) *Erreichungsgraden* (Optimum, Standard, Minimum). (Vgl. *Abb. 2 und 3*).

Es sei festgestellt, daß die Autoren zu dem Schluß kommen, daß sich aus den vorhandenen Daten eine zufriedenstellende Bestimmung der Lebensqualität (noch) nicht erreichen läßt[43]. Der entscheidende Punkt aber ist, daß in der Definition von Indikatoren und Subindikatoren essentiell ein Zielsetzungsprozeß gesehen wird; Indikatoren messen output und sind notwendigerweise mit Zielrichtung verknüpft. »Lebensqualität« stellt sich also dar als ein Raster, in dem verschiedene Bereiche in ein wertendes Verhältnis zueinander gesetzt werden. Da verschiedene

42. Toward Master: Social Indicators, a. a. O. S. 1.
43. Ebd., S. 40.

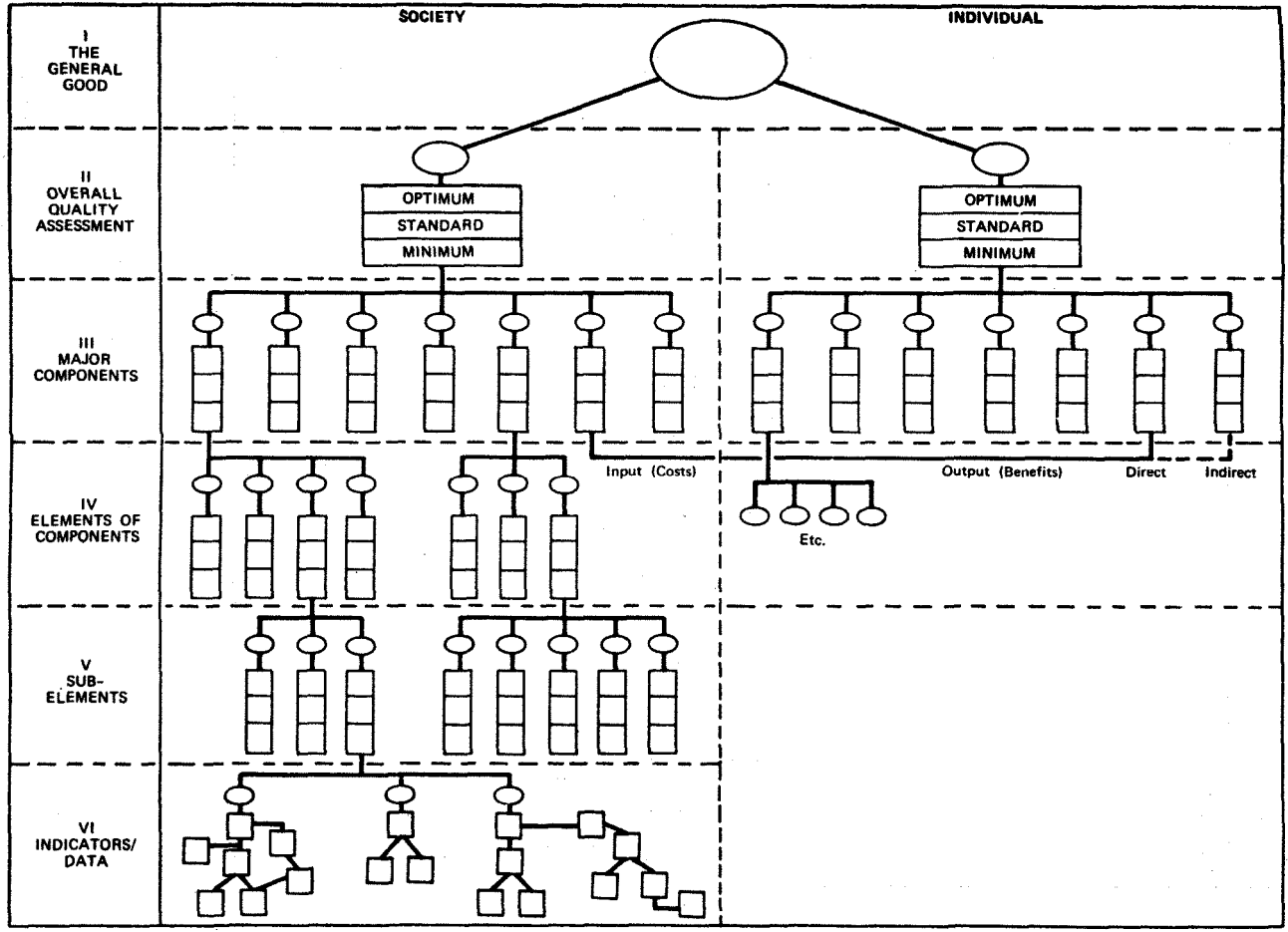

I
THE GENERAL GOOD
SOCIETY
INDIVIDUAL
II
OVERALL QUALITY ASSESSMENT
OPTIMUM
STANDARD
MINIMUM
OPTIMUM
STANDARD
MINIMUM
III
MAJOR COMPONENTS
Input (Costs)
Output (Benefits)
Direct
Indirect
IV
ELEMENTS OF COMPONENTS
Etc.
V
SUB-ELEMENTS
VI
INDICATORS/ DATA

Abbildung 2

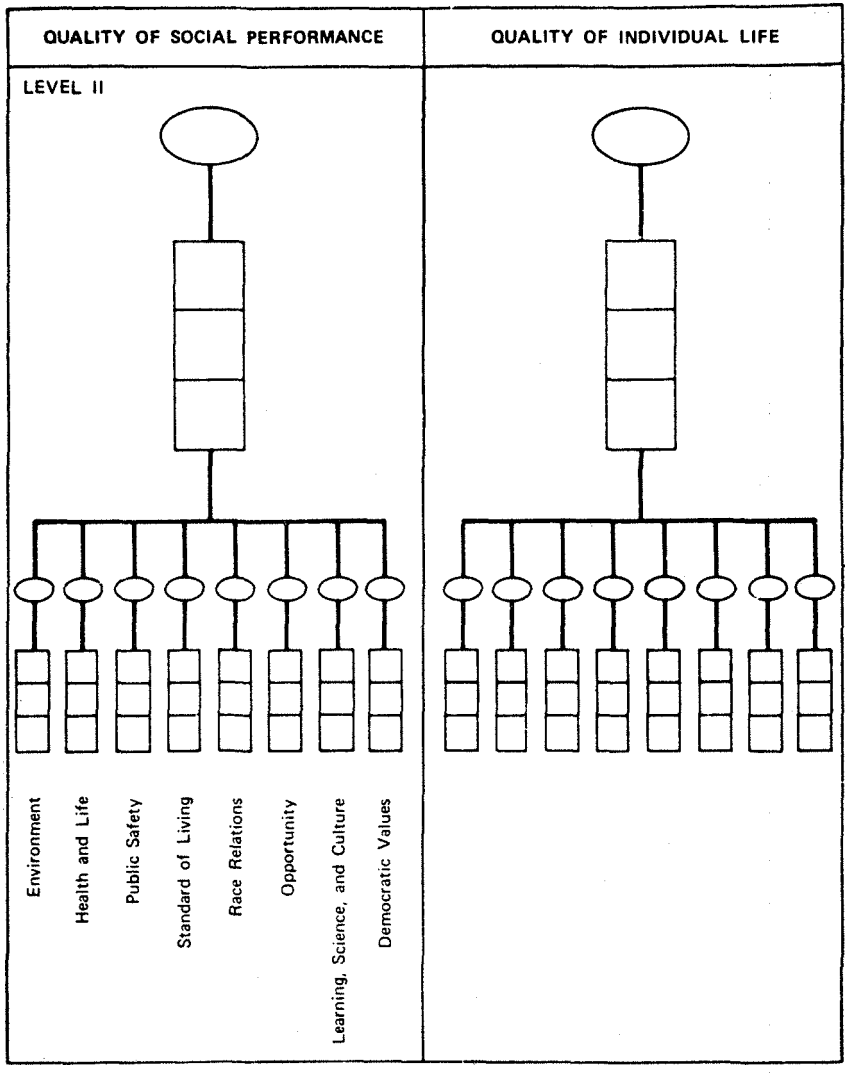


Abbildung 3

Einzelziele außerhalb des Deckungsbereiches der gewählten Indikatoren fallen können, besteht auch hier die Gefahr der Außerachtlassung ungemessener, nicht deklarierter Ziele (»omission versus commission-problem«). Da ferner über hohe Abstraktionen gewöhnlich ein hoher Konsensus herrscht, bedeuten die spezielleren Ziele das eigentliche Problem eines solchen Ansatzes. Diese implizieren oft Mittel;

spezielle Ziele definieren also die Mittel, durch die allgemeinere Ziele erreicht werden können (Mittel-Ziel-Kontinuum) [44].

Die Bestimmung verschiedener Erreichungsgrade (attainment levels), als Bestandteil des Konzepts der Sozialindikatoren, stellt ein weiteres Problem dar. Auch hier müssen Wertentscheidungen getroffen werden, die ihrerseits wieder flexibel sein müssen – und im SRI-Modell unter »Minimum«, »Standard« und »Optimum« subsumiert sind.

Ein Versuch der Erfassung, Bewertung und Prognose der »Lebensqualität« in dieser Form stößt also an verschiedene bisher offene Fragen – vor allem: welche Erreichungsgrade sind für die einzelnen Indikatorbereiche (Environment, Health and Life, Opportunity, Democratic Values etc.) zu fixieren; wie sind die einzelnen Elemente der Lebensqualität sektoral miteinander verknüpft, inwieweit ist beispielsweise ein »Standard« in einem Indikatorbereich (z. B. Environment) Folge oder Voraussetzung eines »Optimum« in einem anderen Indikatorbereich (z. B. Health and Life)?

Schließlich bleibt aber auch zu fragen, ob man den Versuch einer vollständigen Aggregation der einzelnen Indikatorbereiche (hier *acht* zu *einem einzigen*, übergeordneten Indikator), wie es den Autoren der SRI-Studie vorschwebt, überhaupt unternehmen sollte. Ein Satz von etwa *acht Sozialindikatoren* ermöglicht *mehr*dimensionales Denken, bei einer Aggregation zu einem einzigen Sozialindikator begänne der Streit um die Gewichte erneut, und man würde am Ende zu einem einzigen Maß und einer einzigen Zuwachsrate der »Lebensqualität« kommen, die ähnlichen Zweifeln ausgesetzt sein könnte wie die Wachstumsrate des Bruttosozialprodukts.

Bis hierher dürfte klargeworden sein, daß es für die Probleme der Selektion, Bewertung und Aggregation von Sozialindikatoren noch keine einfache Lösung gibt, eine solche auch nicht zu erwarten ist. Und mit Cynthia T. Morris kann man vor übertriebenen Hoffnungen nur warnen: »One should always be aware ... of the myriad pitfalls awaiting the architect of indices of development [45].«

IV. Ausblick

Nach dem bisher Gesagten läßt sich festhalten, daß die methodischen Möglichkeiten zur Annäherung an den Begriff und das Ziel »Lebensqualität« höchst vielfältig sind; zum Teil sind die aufgezeigten Ansätze miteinander verknüpfbar, zum Teil schließen sie einander aus. Die Antwort auf die Fragen, *welche* und *wie viele* Indi-

44. Dazu sagt die SRI-Studie: »The difficulty implicit in this situation is that, although high level goals may be agreed on by most people, the means of reaching these goals may represent the preference of only a limited interest group«, ebd. S. 13.

45. C. T. Morris, in: Journal of Economic Literature, Vol. X, 2, 1972, S. 468.

katoren notwendig sind, Lebensqualität hinreichend zu messen, reichten von grundsätzlicher Verbesserung des derzeit zentralen Indikators über *vier* notwendige Indikatoren (im Forrester-Modell), 72 mögliche Indikatoren (Domei-Modell) bis zu einer nach oben hin offenen Anzahl (im Modell des Stanford Research Institute).

Dies macht bereits deutlich, daß diese Fragen sowohl bestimmt werden von der Eigendynamik des Strukturbewußtseins der Gesellschaft (Zeit, Ort, Intensität; Beispiel: Infrastruktur), dem Wandel der Bewertung einzelner Bestands- und Strömungsgrößen (positiv, negativ; Beispiel: Auto), wie auch davon, *wer* die Indikatoren auswählt und bestimmt (Wirtschaft, Staat, Kirche, Demoskopen, Wissenschaftler?). Damit sei gesagt, daß im Hinblick auf den umfassenden Fragenkomplex »Lebensqualität« nicht nur das wirtschaftliche Wachstumsziel auf seine Rationalität hin zu prüfen, sondern auch die gesellschaftlichen Machtverhältnisse, die rechtlichen Möglichkeiten des Einzelnen und die Verteilung zu analysieren und zu bewerten sind.

Bei aller Erweiterung der Horizonte, die die oben aufgezeigten Ansätze versprechen und darauf fußende politische Programme möglich machen, mag es dennoch zu langfristig unbefriedigenden Entwicklungen kommen: die Umwelt wurde auch bei den neuen Konzepten – in jeweils unterschiedlichem Maße – als ein *Sub-System* verstanden, was sich als zu eng erweisen kann [46]. Die letztlich entscheidenden Fragen betreffen die menschlichen Wertvorstellungen, deren voraussichtliche Veränderung und Veränderbarkeit. Der »*Club of Rome*« sagt: »the reality is so distant from our experience as to require a Copernican revolution of the mind [47].« Und E. G. Dolan meint: »We simply do not have time to wait for an ethical revolution before we clean up [48].« Daß es zu einer integrierten Umweltpolitik kommen wird, ist vorerst wohl noch mehr eine Hoffnung als eine ernsthafte Erwartung. Doch sei zum Schluß das dem letzten Kapitel vorangestellte Zitat weitergeführt, um ihm die tatsächlich gemeinte optimistische Note auch zukommen zu lassen: »The power of statistics to determine policy should never be underestimated. If ecological economists could win the battle of the national accounts their overall job would be three-quarters complete [49].«

46. Vgl. J. M. Culbertson: Economic Development: An Ecological Approach, New York 1971.
47. The Limits to Growth, a. a. O. S. 196.
48. A. a. O. S. 13.
49. E. G. Dolan, ebd., S. 10.