

Leipert, Christian

Article — Digitized Version

## Bruttosozialprodukt, defensive Ausgaben und Lebensqualität

Wirtschaftsdienst

*Suggested Citation:* Leipert, Christian (1983) : Bruttosozialprodukt, defensive Ausgaben und Lebensqualität, Wirtschaftsdienst, ISSN 0043-6275, Verlag Weltarchiv, Hamburg, Vol. 63, Iss. 2, pp. 100-104

This Version is available at:

<http://hdl.handle.net/10419/135771>

**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.*

## Bruttosozialprodukt, defensive Ausgaben und Lebensqualität

Christian Leipert, Berlin

**Die Aussagekraft des Bruttosozialproduktes als Wohlstandsmaßstab wird dadurch beeinträchtigt, daß es sich auch durch rein defensive Ausgaben zur Beseitigung von Schäden des Wachstumsprozesses von Produktion und Konsum erhöht. Damit verliert das BSP auch an Wert als Zielgröße für die Wirtschaftspolitik. Dr. Leipert vom Internationalen Institut für Umwelt und Gesellschaft in Berlin analysiert die verschiedenen Formen der defensiven Ausgaben und plädiert für eine integrierte Wirtschafts-, Umwelt- und Gesellschaftspolitik.**

Seit Ende der 60er Jahre steigen die sozialen Kosten des Wirtschaftswachstums immer stärker an und führen zu teilweise schweren Beeinträchtigungen der Lebensqualität der Bevölkerung. Diese haben nun wiederum zu Gegenreaktionen geführt – etwa im Fall der Umweltverschmutzung –, zu ökonomischen Aktivitäten, mit denen Umweltschäden beseitigt werden sollen. Die entsprechenden Ausgaben gehen selbst positiv in das Bruttosozialprodukt ein. Sie scheinen damit den Wohlstand weiter zu erhöhen, wenn das Bruttosozialprodukt als Wohlstandsindikator interpretiert wird. Derartige Ausgaben haben jedoch einen gänzlich anderen Charakter als normale Konsumgüter. Sie schaffen keinen zusätzlichen Wohlstand, sondern dienen der Behebung von negativen Auswirkungen der Produktion und sind damit in einem umfassenden Sinne zusätzliche, verschmutzungsbedingte Kosten des Wirtschaftswachstums. Diese Kosten müßten aus einem Sozialprodukt herausgerechnet werden, das Auskunft über Höhe und

Entwicklung des wohlstandsrelevanten Konsums geben will.

Die defensiven Ausgaben zur Behebung der negativen Auswirkungen von Produktion und Konsum sind seit Ende der 60er Jahre absolut und relativ angestiegen. Dadurch wird die Aussagefähigkeit des Bruttosozialproduktes als normative Zielgröße der Wirtschaftspolitik vollends in Frage gestellt.

### Defensive Ausgaben

Die wichtigste ökonomische und gesellschaftliche Quelle der defensiven Ausgabentätigkeit ist das hohe, dynamische und langandauernde Wirtschaftswachstum zwischen 1949 und 1974, das zu einer übermäßigen Belastung der Umweltmedien und der ökologischen Systeme geführt hat. Ein zweiter wichtiger Vorgang ist die sich parallel zum allgemeinen Wachstumsprozeß vollziehende Konzentrierung und Zentralisierung der Produktion auf die Ballungsräume und die sie begleitende Urbanisierung der Gesellschaft – ein Prozeß, der eine Reihe agglomerationspezifischer Belastungen und defensiver Ausgaben für die Bewohner in den Ballungszentren mit sich bringt.

Wichtige Typen defensiver Ausgaben sind<sup>1</sup>:

- Umweltschutzausgaben von Unternehmen und Staat,
- Ausgaben im Gesundheitswesen zur Behandlung von Krankheiten, die durch Umweltverschmutzung, durch gesundheitsschädliche Arbeitsbedingungen und

<sup>1</sup> Vgl. Christian Leipert: Bruttosozialprodukt, defensive Ausgaben und Nettowohlfahrts-Messung, Internationales Institut für Umwelt und Gesellschaft des Wissenschaftszentrums Berlin, dp 82-6.

---

*Dr. Christian Leipert, 38, ist Gastwissenschaftler am Internationalen Institut für Umwelt und Gesellschaft des Wissenschaftszentrums Berlin. Er befaßt sich insbesondere mit der Entwicklung neuer Zielindikatoren für die Wirtschafts- und Umweltpolitik.*

durch gesundheitsschädliche Konsummuster hervorgerufen worden sind, und

□ in Ballungszentren erforderlich werdende Ausgaben zur Sicherung des Lebensstandards und der Lebensqualität (steigende Transportkosten, Mehrausgaben für höhere Bodenpreise, Baukosten und Mieten, höhere Ausgaben zur Kriminalitätsbekämpfung).

### Umweltschutzausgaben

Die Umweltschutzausgaben des Unternehmenssektors und des Staates sind in den 70er Jahren stark angestiegen. Sie haben in den Industrieländern einen Anteil am Bruttosozialprodukt zwischen 1,5 und 4 %. Trotz dieser ökonomischen Sanierungsaktivitäten hat sich die Umweltqualität in vielen Bereichen dramatisch verschlechtert. Als Stichworte seien lediglich der saure Regen, die steigenden Schwermetallbelastungen, die Nahrungsmittelvergiftung und die abnehmende Gewässerqualität erwähnt. Als Ergebnis der Umweltschutzpolitik ist also eine doppelte Belastung zu konstatieren: die Belastung des Produktionspotentials durch notwendig werdende Sanierungsmaßnahmen sowie die Belastung der Lebensqualität der Menschen und der Regenerationsfähigkeit von Natur, Flora und Fauna durch die in Teilbereichen sich weiter verschlechternde Umweltsituation.

Die hohen Wachstumsraten des Bruttosozialprodukts in den 50er und 60er Jahren sind in diesem Sinne auch das Ergebnis der Verwendung der Umwelt zum Nulltarif und der dadurch ermöglichten und privatwirtschaftlich belohnten rücksichtslosen Verschwendung von Natur. Seit Ende der 60er Jahre wird der Preis für die Ausbeutung der Natur zunehmend eingefordert, indem notgedrungen Teile des Sozialprodukts zur Sanierung der Umwelt abgezweigt werden müssen. Diese zusätzlichen umweltbedingten Kosten der Produktion und des Konsums können nicht gleichzeitig als Teil des Wohlstandes gezählt werden.

Wäre der Wirtschaftsprozeß von vornherein umweltfreundlich, bestünde keine Notwendigkeit für hohe nachsorgende Umweltschutzausgaben. Dann wäre vermutlich auch die langfristige Wachstumsrate des Bruttosozialproduktes geringer; diese wäre dann aber auch nicht durch die verschmutzungsbedingten Ballastausgaben aufgebläht.

### Ausgaben im Gesundheitsbereich

Krankheitserzeugende Wirkungen der Umweltvergiftung sind zweifellos eine Quelle wachsender Ausgaben im Gesundheitsbereich, auch wenn ihre quantitative Abgrenzung schwer fallen mag. Hier zeigt sich deutlich,

wie unsinnig eine Generalisierung des Schlusses von „Mehr“ auf „Besser“ ist: Eine Einsparung von Gesundheitsausgaben aufgrund einer ökologisch besser abgestimmten Produktions- und Konsumweise wäre nur positiv zu bewerten, wäre Symbol einer Steigerung der Lebensqualität (z. B. Substitution von Asbest, dessen Produktion und Verwendung krebserzeugende Wirkungen hat).

Eine weitere Ursache defensiver Ausgaben im Gesundheitswesen sind Gesundheitsschäden, die im Arbeitsprozeß entstehen. Erkrankungen und Unfälle führen nicht nur zu Belastungen des Gesundheitswesens, sondern auch zu zusätzlichen Ausgaben der Unternehmen selbst sowie der Unfall-, Invaliditäts- und Rentenversicherungsträger. Sie sind in einem bestimmten Grad der Preis für eine Technologie und für Arbeitsbedingungen, die auf die Erfüllung der Unternehmensziele „hohes Unternehmenswachstum“ und „hohe Steigerungsraten der einzelwirtschaftlichen Produktivität“ ausgerichtet sind.

Weitere Quellen defensiver Ausgaben im Gesundheitsbereich sind bestimmte Konsummuster und Verhaltensweisen, die in industriegesellschaftlichen Zivilisationen weit verbreitet sind: der Alkohol-, Zigaretten- und Drogenkonsum, auf den in gesundheitsgefährdender Weise häufig in der Absicht der Streßabfuhr bzw. zur Kompensation psychischer Überforderungen zurückgegriffen wird. In die gleiche Kategorie gehört das falsche Ernährungs- und Bewegungsverhalten.

Die Einsparungsmöglichkeiten im Falle einer vorausschauenden Gestaltung gesundheitsgerechter Umwelt- und Arbeitsbedingungen und einer Umorientierung auf gesündere Lebens- und Konsumweisen dürften enorm sein.

### Einseitige Raumstruktur

Einen weiteren wichtigen Bereich bilden Belastungen, Erschwernisse und Schäden in großstädtischen Agglomerationen, die – soweit sie nicht durch defensive Ausgaben kompensiert werden – die Lebensqualität der Stadtbevölkerung verschlechtern. Man spricht auch von spezifisch urbanisierungsbedingten Zusatzkosten, die im Vergleich zum Leben in der Klein- und Mittelstadt auftreten. Zu ihnen gehören vor allem die zunehmenden Transport- (und Zeit-)Kosten. Diese sind vor allem aufgrund von drei miteinander verknüpfter Entwicklungen in den letzten Jahrzehnten drastisch angestiegen:

- der räumlichen Ausdehnung der Ballungszentren in immer entferntere Gebiete,
- der sich herausbildenden einseitigen Raumstruktur (räumliche Funktionsentmischung) und

□ der Schaffung einer den Individualverkehr einseitig bevorzugenden Verkehrsinfrastruktur.

Die räumliche Entmischung der Funktionen, die von einer Stadt erfüllt werden müssen, bedeutet, daß

- die Wohnbevölkerung immer mehr aus den Stadtzentren ins Umland in reine Schlafstädte oder Eigenheimsiedlungen abgedrängt wird,
- sich Großbetriebe häufig außerhalb der Stadt in neu ausgewiesenen Industriezonen ansiedeln,
- sich Einkaufsmärkte am Stadtrand – auf der grünen Wiese – etablieren und
- Schulen, Verwaltung, Arztpraxen und andere Dienstleistungseinrichtungen häufig im Zentrum liegen.

Alle diese Einrichtungen sind im Laufe der vergangenen Jahrzehnte durch ein Straßennetz miteinander und mit den Wohnsiedlungen verbunden worden, das den Ballungsregionen seinen Stempel aufgedrückt hat.

#### Agglomerationsbedingte Zusatzausgaben

Aufgrund der einseitigen Bevorzugung des Individualverkehrs und der weiten Entfernungen, die zurückgelegt werden müssen (viele Arbeitnehmer fahren heute 50 bis 140 km täglich zu ihrer Arbeit und sind bis zu 3 Stunden unterwegs), ist das Auto für einen großen Teil der im Umland von Ballungszentren lebenden Menschen zu einer Notwendigkeit geworden. Der Kauf eines Autos unterliegt damit nicht mehr einer freien Wahlentscheidung. Er wird den Betroffenen durch die gegebenen Umwelt- und Lebensbedingungen aufgezwungen. Das Auto wird dann – zumindest teilweise – zu einem defensiven Gut, das zur Existenzsicherung benötigt wird. Die Ausgaben für Kraftfahrzeugkäufe und -haltung sind daher ebenso wie die durch Autounfälle in Ballungszentren hervorgerufenen Folgekosten bis zu einem bestimmten Grade defensive Ausgaben. Ein vierköpfiger Arbeitnehmerhaushalt mit mittlerem Einkommen gibt etwa 15 % seiner Konsumausgaben für das Auto aus<sup>2</sup>.

Ein weiterer Typ agglomerationsbedingter Defensivausgaben ergibt sich aus der für große Ballungsräume charakteristischen Explosion der Bodenpreise, der Baukosten und der Mieten. Der explosionsartige Anstieg der Bodenpreise ist wiederum eine Folge des rapiden Wachstums ökonomischer Aktivitäten und der Be-

völkerungszunahme in diesen Gebieten unter den Bedingungen einer generellen Unvermehrbarkeit des Bodens. Angesichts des geringeren Wachstums- und Konkurrenzdrucks in den kleineren und mittleren Städten sind dort die Bodenpreise und Mieten deutlich geringer als in den Ballungszentren. Die Mehrausgaben in den großen Agglomerationen sind eindeutig defensiver Natur. Sie dienen dem Ausgleich agglomerations-(knappheits-)bedingter Verteuerungen von Grund und Boden sowie der Wohnungsnutzung.

Im staatlichen Bereich treten agglomerationsbedingte Belastungen neben den Ausgaben zur Umwelterhaltung vor allem im Bereich „Innere Sicherheit – Kriminalitätsbekämpfung“ auf. Die Kriminalitätsrate ist mit zunehmender Gemeindegröße korreliert. In der Bundesrepublik werden in Großstädten ab 500 000 Einwohnern bezogen auf ihre Bevölkerungszahl nahezu dreimal so viele Straftaten registriert wie in Gemeinden unter 20 000 Einwohnern. Die Ausgaben für innere Sicherheit steigen in den Industrieländern überproportional zum Sozialprodukt. Dennoch sinken die Aufklärungsraten, und die Kriminalität steigt weiter.

#### Alarmierendes Signal

Gegenwärtig herrscht noch Unsicherheit hinsichtlich der konkreten Größenordnung und der zeitlichen Entwicklung der defensiven Ausgaben. Es liegen bisher nur relativ grobe Schätzwerte vor. Jänicke, der hierzu Pionierarbeit geleistet hat, schreibt: „In der Bundesrepublik Deutschland wurden 1977 allein für die Probleme Krankheit, Unfall, Umweltbelastung und Kriminalität reichlich 20 % des Bruttosozialprodukts ausgegeben. Dieser BSP-Anteil ist zwischen 1965 und 1975 stark angestiegen.“<sup>3</sup> Für die Zukunft liegt hier ein wichtiges Forschungsfeld<sup>4</sup>, dessen Ziel es sein sollte, das Konzept der defensiven Ausgaben soweit zu konkretisieren und zu quantifizieren, das es im Sinne neuer Indikatoren einer selektiven Wachstums- und Schrumpfungspolitik handhabbar wird.

Bessere Informationen über die Höhe und Zunahme der defensiven Ausgaben sind dringend erforderlich, weil ein etwaiger Anstieg der relativen Anteile dieser Ausgaben im Budget der privaten Haushalte, des Staates und auch der Unternehmen – wie er für die jüngere Vergangenheit nicht ausgeschlossen werden kann – ein alarmierendes Signal für die Gesellschaft wäre. Dies würde bedeuten, daß der Wirtschaftsprozess zuneh-

<sup>2</sup> Vgl. Budgets ausgewählter privater Haushalte 1981, in: Wirtschaft und Statistik, H. 5/1982, S. 406 ff.

<sup>3</sup> Martin J ä n i c k e : Versorgung und Entsorgung im superindustriellen System. Soziale Probleme als Wachstumsfolge und Wachstumsbedingung, in: J. M a t t h e s (Hrsg.): Verhandlungen des Deutschen Soziologentages 1980, Frankfurt, New York 1981.

<sup>4</sup> Vgl. hierzu Martin J ä n i c k e : Wie das Industriesystem von seinen Mißständen profitiert. Kosten und Nutzen technokratischer Symptombekämpfung: Umweltschutz, Gesundheitswesen, innere Sicherheit. Opladen 1979; Erhard E p p l e r : Wege aus der Gefahr, Reinbek b. Hamburg 1981; Johano S t r a s s e r , Klaus T r a u b e : Die Zukunft des Fortschritts. Der Sozialismus und die Krise des Industrialismus, Bonn 1981.

مند irrationaler würde. Arbeitsplätze würden verstärkt abhängig von wirtschaftlichen Aktivitäten, die als solche gar nicht gewollt sind, sondern lediglich der Bearbeitung von Problemlagen, die durch die industriegesellschaftliche Produktion ausgelöst worden sind, dienen. Neues Wirtschaftswachstum würde dann zunehmend durch die Bearbeitung negativer Folgewirkungen des bisherigen Wachstumsprozesses gesichert werden. Führt dies im Zeitablauf zu einer sukzessiven Verschiebung des Verhältnisses zwischen defensiven und autonomen (der freien Wahl unterliegenden) Ausgaben zugunsten der ersteren, dann gerät der Wirtschaftsprozeß in die Gefahr eines Leerlaufs: Es wäre weiter ein Wachstum des Bruttosozialprodukts bei gleichzeitiger Schrumpfung des wohlfahrtspositiven Güteranteils zu verzeichnen.

### Konsequenzen für die Wirtschaftspolitik

Aus der Analyse und Bewertung der defensiven Ausgaben in der modernen Gesellschaft ergibt sich als erste Konsequenz, daß die einseitige Wirtschaftspolitik zu einer integrierten Wirtschafts-, Umwelt- und Gesellschaftspolitik werden muß. Eine Wirtschaftspolitik, die einen globalen Wachstumsschub, eine möglichst hohe Rate des Bruttosozialproduktwachstums erreichen will, ist dubios. Sie unterliegt der Gefahr, kontraproduktiv zu wirken, und zwar insbesondere dann, wenn durch einen wieder in Gang gesetzten undifferenzierten Wachstumsprozeß die sozialen Kosten des Wirtschaftswachstums und in deren Gefolge auch die aufgezwungenen defensiven Ausgaben noch rascher steigen.

Die bruttosozialproduktorientierte Wirtschaftspolitik ist in gewisser Weise eine reine Sub-System-Politik. Die Wirtschaft ist nur ein Teilbereich – ein Sub-System – des Gesamtsystems Gesellschaft neben weiteren Sub-Systemen, wie die natürliche Umwelt, Gesundheit/Gesundheitswesen, Staat/Staatshaushalt, das System der sozialen Sicherung, Arbeitsmarkt sowie Wohnen und Wohnumwelt. Diese Wirtschaftspolitik hat in der Vergangenheit ihre Konsequenzen auf andere Sub-Systeme der Gesellschaft nicht systematisch berücksichtigt. So hat sie Verschlechterungen in verschiedenen Sub-Systemen ausgelöst, die dann wiederum mit Hilfe neuer ökonomischer Aktivitäten bekämpft werden mußten. Besser wäre eine vorherige Abstimmung der Wirtschaftspolitik mit dem betroffenen Teilbereich gewesen.

Aufgrund des Tatbestandes, daß heute die Interdependenzen zwischen dem ökonomischen und einer Reihe anderer Teilsysteme sehr eng geworden sind, brauchen wir eine integrierte Wirtschaftspolitik, in der die wirtschaftspolitischen Maßnahmen stärker als bisher auf ihre voraussichtlichen positiven und negativen

Wirkungen auf die in anderen Sub-Systemen der Gesellschaft verfolgten Ziele geprüft werden. Generell läßt sich sagen, daß Maßnahmen so ausgestaltet sein sollten, daß sie gleichzeitig einen möglichst großen positiven Beitrag zur Erreichung von Zielen in anderen Teilbereichen der Gesellschaft leisten. Sie sollten – vom Gesamtsystem her gesehen – über alle Teilbereiche hinweg einen größtmöglichen Beitrag zur Lebensqualität der Bevölkerung leisten. Damit wird für die Wirtschaftspolitik gefordert, was in der Technologiepolitik seit langem diskutiert und teilweise auch schon institutionalisiert ist: eine vorherige Folgenabschätzung und Abstimmung geplanter Maßnahmen.

Da defensive Ausgaben Ballastausgaben sind, die nur notgedrungen und unter den gegebenen Zwängen getätigt werden, besteht die Aufgabe einer veränderten Politik in der Zukunft darin, eine sukzessive Senkung, ja eine Minimierung defensiver Ausgaben zu ermöglichen. Dies bedeutet, daß die traditionelle Politik der nachsorgenden Symptombekämpfung durch präventive Lösungen ergänzt und zunehmend ersetzt werden sollte.

### Präventive Lösungen

In bezug auf die natürliche Umwelt bedeutet dies beispielsweise:

- eine Abfallpolitik, die versucht, soweit wie möglich die Entstehung von Abfällen von vornherein zu vermeiden, statt eine aufwendige Verpackungsindustrie durch eine aufwendige Recyclingindustrie zu ergänzen (z. B. vermehrte Einführung von Mehrweg- statt Einwegflaschen, mehrmalige Verwendung auch von Weinflaschen);
- eine aktive Lärmpolitik zur Reduzierung der Lärmemissionen an der Quelle statt einer passiven Lärmpolitik mittels des Baus von Lärmschutzmauern, die lediglich zu einer Linderung an bestimmten Stellen führt;
- eine Energiesparpolitik hinsichtlich fossiler Energiequellen, da der Verbrauch derartiger Energiequellen immer mit Umweltverschmutzung verbunden ist.

Eine Politik der Symptomkorrektur ist vielleicht kurzfristig billiger, langfristig jedoch auf jeden Fall teurer. Eine präventive Politik mag dagegen anfangs teurer sein, ist aber langfristig immer günstiger, u. a. auch deshalb, weil sie auch den Eintritt negativer Folgewirkungen in nachgelagerten Bereichen verhindert.

Neben der Umweltpolitik bilden ein weiteres Beispiel der präventive Gesundheits- und Arbeitsschutz sowie eine Politik zur Humanisierung der Arbeitswelt statt nachträglicher Symptombekämpfung im Gesundheitswesen und zusätzlicher Belastungen des Sozialstaates.

Ein Abbau der anfallenden Transportkosten könnte durch eine Stadtentwicklungspolitik ermöglicht werden, die

- das intra-urbane Verkehrsaufkommen durch Wiedervermischung der Funktionen, vor allem von Arbeiten und Wohnen, reduziert;
- ihre Priorität auf Stadterneuerung und die Erhaltung von Wohnsubstanz in den Stadtzentren richtet statt auf die weitere Förderung der Umlandbebauung in weit vom Zentrum entfernten Gebieten;
- mittlere, in sich lebensfähige Städte und die Bildung von Subzentren in den Ballungsgebieten fördert.

### Das Konzept differenzierter Entwicklung

Aufgrund der Existenz und der Zunahme defensiver Ausgaben ist ein neues Leitbild der Wirtschaftspolitik erforderlich. Eine Politik der globalen Wachstumsförderung ist tendenziell kontraproduktiv. Das Bruttosozialprodukt als beherrschende wirtschaftspolitische Zielgröße muß durch differenzierte monetäre und nicht-monetäre Indikatoren ersetzt werden<sup>5</sup>. Dies bedeutet nicht, daß es für Teilfragen nicht weiterhin wertvolle Informationen liefern kann; es behält vor allem seine Bedeutung als volkswirtschaftliche Einkommens- und Nachfragegröße.

Die integrierte Wirtschaftspolitik sollte sich in Zukunft am Leitbild einer „differenzierten Entwicklung“ orientieren. Die vorliegenden Konzepte eines qualitativen, selektiven Wachstums verfolgen etwas ähnliches. Dies bedeutet, daß von der Wirtschaftspolitik ganz bewußt eine Entwicklung gefördert werden sollte, in der es Produktions- und Konsumbereiche gibt, die schrumpfen, sich stabilisieren oder wachsen sollten. Wird eine Wirt-

schafts-, Siedlungs- und Produktstruktur angestrebt, die einen Abbau der heute notwendigen defensiven Ausgaben ermöglicht, sollten demnach Bereiche schrumpfen, die der Gesellschaft hohe Defensivausgaben auferlegen, und Bereiche expandieren, die strukturelle Voraussetzungen für eine Reduzierung der defensiven Ausgaben schaffen. Derartige Bereiche wären etwa

- schadstoff- und lärmarme Technologien;
- energie- und rohstoffsparende Technologien, die gleichzeitig die Umwelt entlasten (z. B. benzinsparende und damit schadstoffärmere Autos);
- reparatur- und recyclingfreundliche Produkte;
- wärmedämmende Maßnahmen im Wohnungsbereich, wodurch gleichzeitig bodennahe Schadstoffemissionen des Hausbrands vermindert werden;
- Wirbelschichtkraftwerke statt konventioneller Kohlekraftwerke;
- der öffentliche Personennahverkehr, der qualitativ weiter zu verbessern wäre, statt weiterer Förderung des Individualverkehrs;
- zusammenhängende Fahrradwegnetze und der Ausbau verkehrsberuhigter Zonen statt mehr oder verbreiteter Straßen;
- die Umwelt- und Gesundheitserziehung mit dem Ziel, die Einsicht in die Überlegenheit präventiver Maßnahmen gegenüber teilbereichsbezogenen Symptomkorrekturen zu fördern.

Insgesamt kann eine derartige Ökologisierung der Wirtschaftspolitik Entlastungen im ökologischen und im ökonomischen Bereich herbeiführen. Zweifellos sind Maßnahmen gegenüber der Industrie am leichtesten durchsetzbar, die nachweisbar einen ökonomisch-ökologischen Doppelnutzen haben.

<sup>5</sup> Vgl. Udo Ernst Simons: Indikatoren qualitativen Wachstums, in: Die Mitarbeit, 30. Jg. (1981), H. 4, S. 304-315.

**HERAUSGEBER:** HWWA – Institut für Wirtschaftsforschung – Hamburg (Präsident: Prof. Dr. Armin Gutowski, Ständiger Vertreter des Präsidenten: Prof. Dr. Hans-Jürgen Schmah) **Geschäftsführend:** Dr. Otto G. Mayer

**REDAKTION:** Dr. Klaus Kwasniewski (Chefredakteur), Dipl.-Vw. Claus Hamann, Helga Lange, Helga Wenke, Dipl.-Vw. Irene Wilson, M.A., Dipl.-Vw. Klauspeter Zanzig

**Anschrift der Redaktion:** Neuer Jungfernstieg 21, 2000 Hamburg 36, Tel.: (040) 35 62 306/307

Ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlages Weltarchiv GmbH ist es nicht gestattet, die Zeitschrift oder Teile daraus auf photomechanischem Wege (Photokopie, Mikrokopie) oder auf eine andere Art zu vervielfältigen. Copyright bei Verlag Weltarchiv GmbH.

**VERTRIEB:** manager magazin Verlagsgesellschaft mbH, Marketingabteilung, Postfach 11 1060, 2000 Hamburg 11, Tel.: (040) 3007 624

**Bezugpreise:** Einzelheft: DM 8,50, Jahresabonnement DM 96,- (Studenten: DM 48,-)

**VERLAG UND HERSTELLUNG:** Verlag Weltarchiv GmbH, Neuer Jungfernstieg 21, 2000 Hamburg 36, Tel.: (040) 35 62 500

**Anzeigenpreislste:** Nr. 13 vom 1. 7. 1974

**Erscheinungsweise:** monatlich

**Druck:** Buch- und Offsetdruckerei Wunsch, 8430 Neumarkt/Opf.