

**Indikatoren der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie:  
Analyse von Querbeziehungen und von Ursachen für die  
Indikatorenentwicklung mit Hilfe von Gesamtrechnungsdaten**

**Steffen Seibel**

Hintergrundpapier

Wiesbaden, Januar 2005

Statistisches Bundesamt  
Umweltökonomische Gesamtrechnungen

## Indikatoren der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie: Analyse von Querbeziehungen und von Ursachen für die Indikatorenentwicklung mit Hilfe von Gesamtrechnungsdaten

Nachhaltigkeitspolitik erfordert die Integration von wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Zielen. In ihrer Nachhaltigkeitsstrategie aus dem Jahr 2002 hat die Bundesregierung 21 Indikatoren aus diesen drei Bereichen definiert, mit denen nachhaltige Entwicklung gemessen werden soll. Im Herbst 2004 wurde der erste Fortschrittsbericht vorgelegt. Bereits in dessen Entwurfsphase hatte der Rat für Nachhaltige Entwicklung in einer Stellungnahme dazu Verbesserungsvorschläge unterbreitet.<sup>1</sup> Unter anderem wurde betont,

- „... dass vielfach noch keine nachvollziehbaren Analysen von Ursachen und Wirkungen der treibenden Kräfte ... vorgenommen wurden.“
- Und: „Der Regierungsentwurf [sollte] ... Verknüpfungen stärker deutlich machen.“

Diese beiden Aspekte werden im Folgenden aufgegriffen. Es handelt sich um einen Versuch, beispielhaft Lösungsmöglichkeiten aufzuzeigen, nicht um den Anspruch, die Themen Ursachenanalyse und Querbeziehungen des Nachhaltigkeitsindikatorensatzes vollständig zu behandeln. Der Schwerpunkt liegt bei Indikatoren im Schnittpunkt von Umwelt, Wirtschaft und Verkehr, und die vorgestellten Analysebeispiele konzentrieren sich auf das Aussagepotenzial, das sich aus dem Datenangebot so genannter Gesamtrechnungssysteme ergibt.

***Das Wirtschaftswachstum und die Verschiebungen der Wirtschaftsstruktur sind zwei Faktoren, welche die Entwicklung bei einer Vielzahl von Nachhaltigkeitsindikatoren maßgeblich beeinflussen.***

Viele Nachhaltigkeitsindikatoren werden durch die wirtschaftliche Entwicklung beeinflusst. Die einfache Gleichung „wirtschaftliches Wachstum = wachsender Energieverbrauch, höhere Emissionen, zunehmender Flächenverbrauch, steigendes Transportaufkommen usw.“ muss jedoch nicht stimmen. Insbesondere in der Umweltpolitik wird unter dem Stichwort „Entkopplung“ versucht, diesen vereinfachten Zusammenhang differenzierter zu betrachten. Die vielfach beobachtete Entkopplung zwischen Wirtschaftswachstum und Umweltbelastung lässt sich zumeist auf eine verbesserte „Umwelteffizienz“ – weniger Umweltbelastung pro wirtschaftliche Leistung – der einzelnen Branchen zurück zu führen. Es kann aber auch eine unter Umweltaspekten günstige Entwicklung der Wirtschaftsstruktur mithelfen, die Umwelt weniger zu belasten – wenn etwa energie- oder flächenintensive Branchen schrumpfen und unter Umweltgesichtspunkten weniger problematische Branchen expandieren. Die folgende Analyse zeigt beispielhaft für den Energieverbrauch, die Kohlendioxidemissionen, die Schwefeldioxidemissionen, die Inanspruchnahme von Siedlungs- und Verkehrsfläche und die Güterbeförderungsleistung – fünf Größen, die sich auch in den Indikatoren der Nachhaltigkeitsstrategie wieder finden – welchen Effekt das Wirtschaftswachstum auf die zeitliche Entwicklung hatte und wie Effizienzverbesserungen und Wirtschaftsstrukturverschiebungen diese Entwicklung verstärkt oder ihr entgegen gewirkt haben (**Schaubild 1**). Mit anderen Worten: Es wird deutlich, inwieweit der Zielkonflikt zwischen Wirtschaftswachstum und Umweltinanspruchnahme durch die Veränderung der Wirtschaftsstruktur und die Veränderung der Umwelteffizienz in den einzelnen Wirtschaftsbranchen verschärft oder abgemildert wurde.

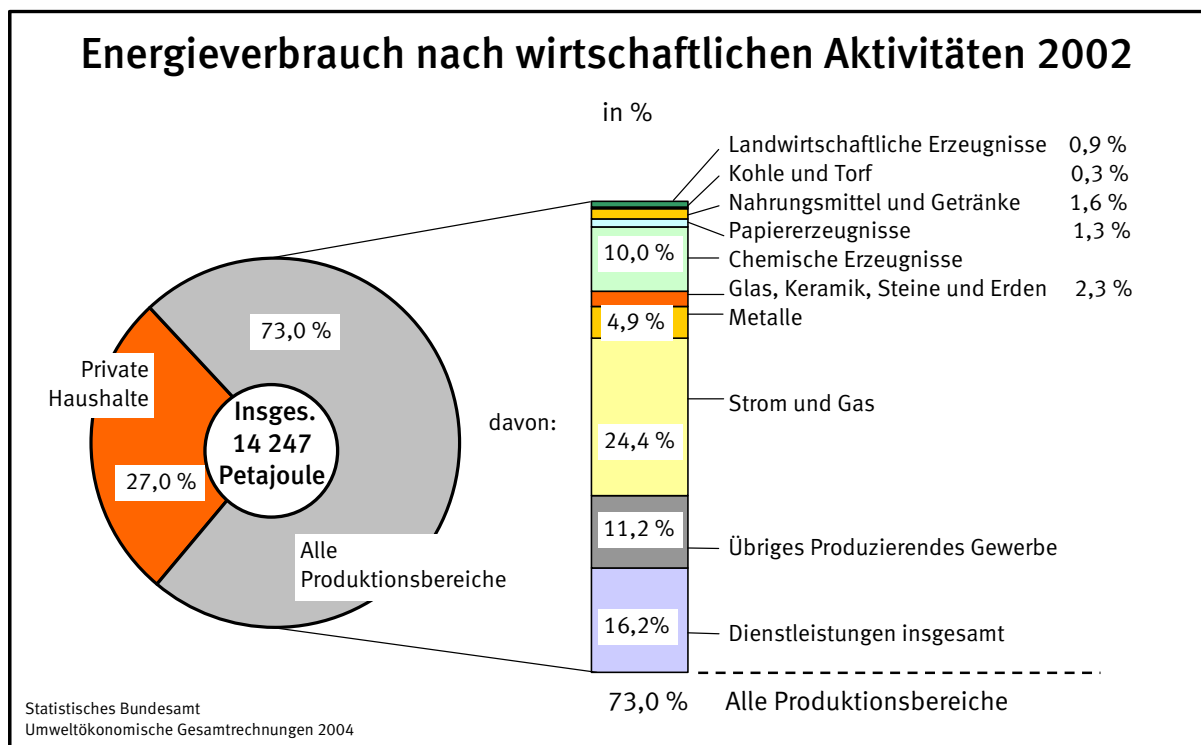
<sup>1</sup> Rat für Nachhaltige Entwicklung: Am Roten Faden arbeiten. Stellungnahme zum Regierungsentwurf des Fortschrittsberichts 2004 „Perspektiven für Deutschland. Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung“ vom 19. Juli 2004.



### Ein genauerer Blick auf die einzelnen Branchen: Wer trägt wie viel zum Gesamtergebnis bei?

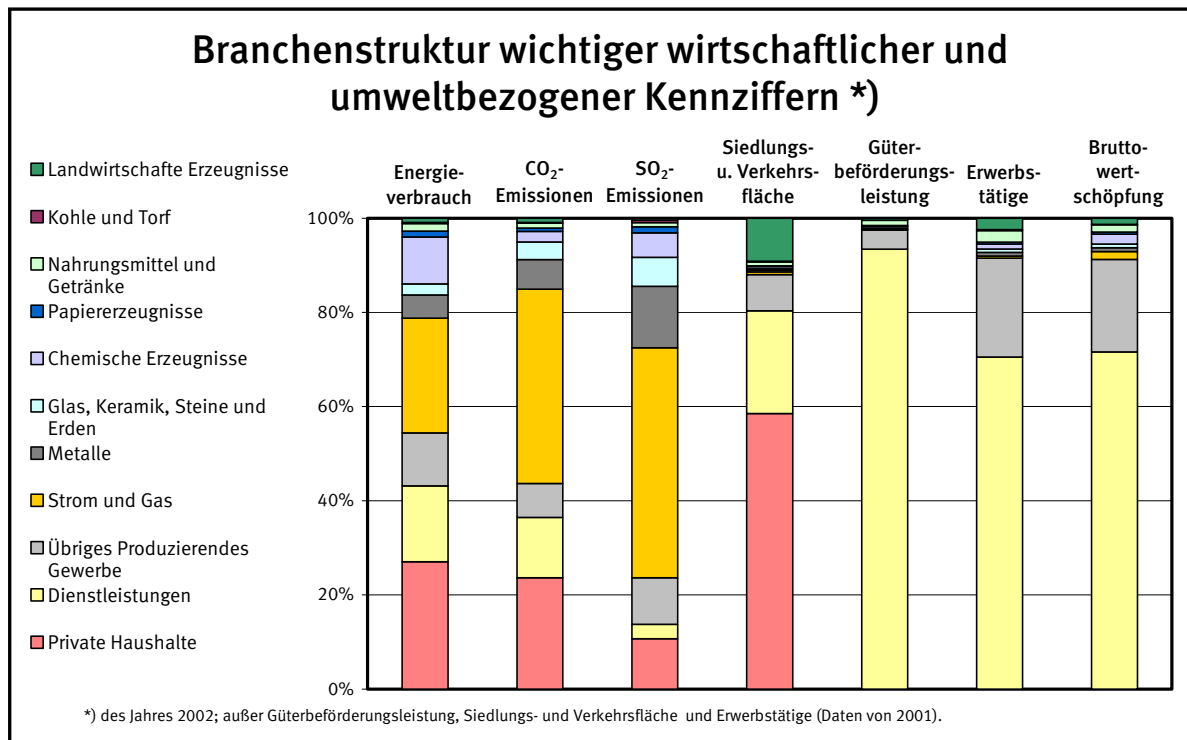
Bei der dargestellten Analyse war der Faktor Branchenstruktur der Wirtschaft, einer von mehreren erklärenden Faktoren, der zeitlichen Entwicklung verschiedener Umweltvariablen. Eine viel unmittelbarere Frage zur Branchenstruktur lautet: Wie stark trägt die jeweilige Branche zu einem gesamtwirtschaftlichen Indikator bei? Wie teilen sich der Energieverbrauch, die Flächennutzung, aber auch die wirtschaftliche Leistung auf die verschiedenen Wirtschaftszweige auf? Und welchen Anteil haben die bei der obigen Betrachtung nicht berücksichtigten privaten Haushalte an der Gesamtentwicklung? Im nachstehenden **Schaubild 2** wird dies am Beispiel Energieverbrauch verdeutlicht:

Schaubild 2



Eine derartige Differenzierung der gesamtwirtschaftlichen Umweltbelastungsindikatoren nach Branchen und dem Konsum der privaten Haushalte stellt eine Beziehung her zwischen der jeweiligen Umweltbelastung und den einzelnen wirtschaftlichen Produktions- oder Konsumaktivitäten, die diese direkt verursachen. Bei einer derartigen Betrachtungsweise ist unmittelbar ablesbar, welche wirtschaftlichen Aktivitäten die Hauptverursacher für bestimmte Umweltbelastungen sind. Weitere Analysemöglichkeiten im Hinblick auf Querbeziehungen ergeben sich wenn die Differenzierung nach wirtschaftlichen Aktivitäten – wie im folgenden Schaubild 3 – für eine möglichst große Zahl verschiedener Umweltbelastungsfaktoren oder Nachhaltigkeitsindikatoren in identischer Branchendifferenzierung zur Verfügung steht.

Schaubild 3

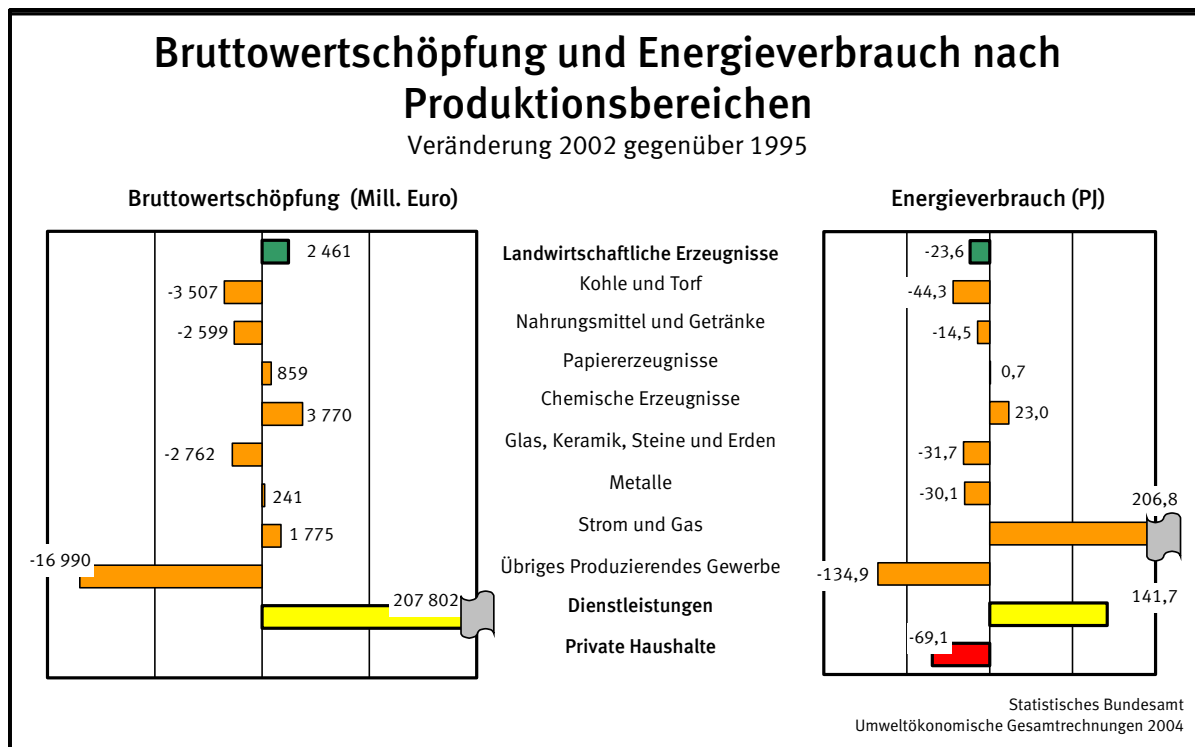


Zentral ist der Bezug zur wirtschaftlichen Leistung (Bruttowertschöpfung). Sind die Wirtschaftszweige mit hoher wirtschaftlicher Leistung auch diejenigen, von denen eine hohe Umweltbelastung ausgeht? Aber auch Umweltbelastungen und Beschäftigungswirkungen können über die einheitliche Untergliederung in Beziehung zueinander gesetzt werden. Eine weitere Fragstellung könnte sein: Emissionsintensität des Energieeinsatzes. Solche Erkenntnisse sind insbesondere von Bedeutung, wenn es darum geht, Maßnahmen zu formulieren. Sie zeigen, welche Bereiche zum Beispiel von bestimmten Abgaben, wie CO<sub>2</sub>-Abgabe, Flächenabgabe, LKW-Maut, in welchem Ausmaß betroffen wären, welche wirtschaftliche Bedeutung dies für die jeweiligen Bereiche hätte und wie sich diese Maßnahme auf andere nachhaltigkeitspolitisch relevante Themen auswirken könnte.

Aus Darstellungsgründen und zum Zwecke der besseren Vergleichbarkeit erfolgte die obige Branchendifferenzierung auf einem stark zusammen gefassten Niveau. Tatsächlich sind sehr viel tiefere Differenzierungen möglich – bis hin zu einer Untergliederung in etwa 70 verschiedene Wirtschaftszweige. Je nach betrachtetem Indikator können unterschiedliche Differenzierungen nahe liegend sein (für den Transportintensitätsindikator der Nachhaltigkeitsstrategie etwa auch die Zahlen für die einzelnen Branchen der Verkehrsdienstleister: Fuhrunternehmen, Eisenbahn, Speditionen usw.). Wiederum liegt aber der Vorteil einer standardisierten Untergliederung in der guten Vergleichbarkeit über verschiedene Indikatoren hinweg.

Die Darstellung nach Branchen erlaubt selbstverständlich nicht nur die Darstellung von Strukturen zu einem bestimmten Zeitpunkt, sondern auch die Betrachtung der Entwicklung in einzelnen Bereichen. D.h. es lässt sich aufzeigen, wie sich die Umweltbelastung durch die einzelnen Branchen absolut und im Vergleich zu deren Wertschöpfung entwickelt hat. In **Schaubild 4** wird zum Beispiel die Entwicklung von wirtschaftlicher Leistung (Bruttowertschöpfung) und Energieverbrauch in **Schaubild 4** gegenübergestellt.

Schaubild 4

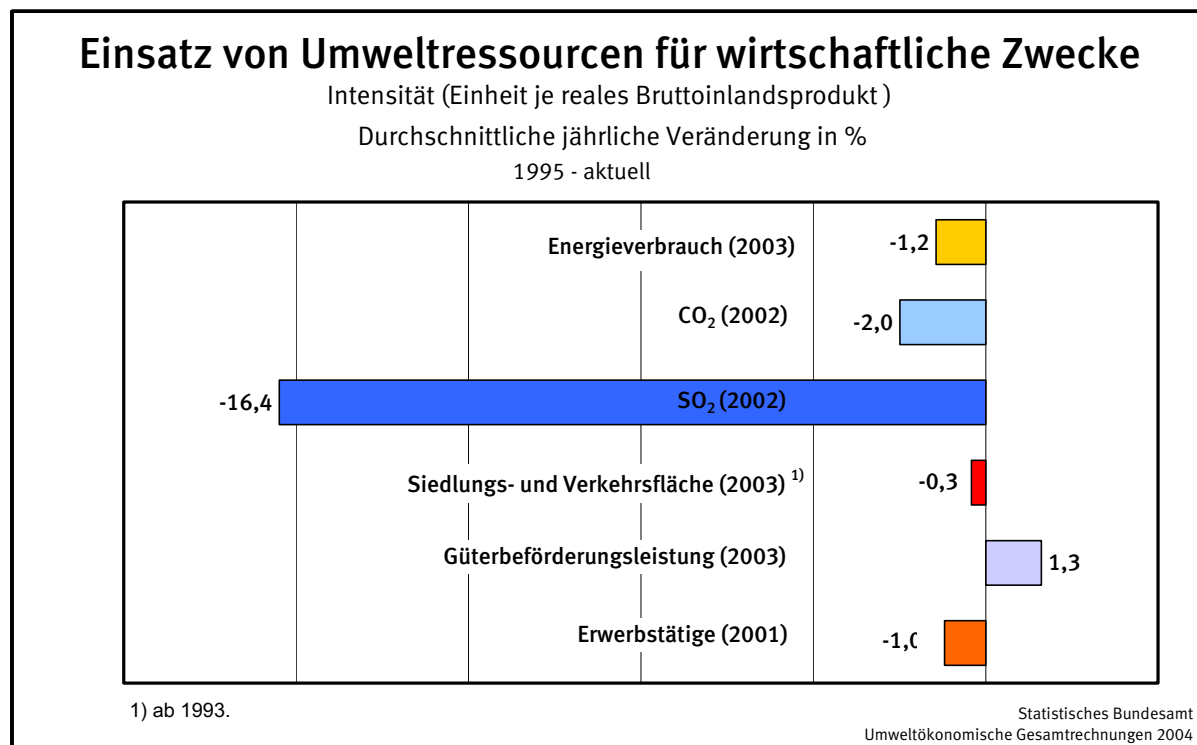


**Die Verknüpfung von Umweltbelastung und wirtschaftlicher Leistung über Effizienzindikatoren erlaubt es, die Frage nach Entkopplung zu analysieren.**

Eine sehr einfache Art, eine Verknüpfung zwischen zwei Indikatoren herzustellen, besteht darin, die beiden Indikatoren zu dividieren. Der dadurch entstehende Quotient bzw. die sog. Verhältniszahl gibt an, wie viel Einheiten des einen Indikators pro Einheit des anderen Indikators eingesetzt werden oder anfallen. Teilweise sind solche Verhältniszahlen in der Nachhaltigkeitsstrategie bereits verwendet worden: Der Indikator Rohstoffproduktivität z.B. sagt aus, welche wirtschaftliche Leistung (in Euro) aus einer Tonne Materialeinsatz resultiert; der Transportintensitätsindikator zeigt, wie viele Tonnen für jeden erwirtschafteten Euro wie weit transportiert werden mussten. In beiden Fällen wurde über die Verhältniszahl eine umweltrelevante mit einer ökonomischen Größe verknüpft. Steht die ökonomische Größe im Zähler, spricht man von Produktivität, steht sie im Nenner, von Intensität. Produktivitäten und Intensitäten werden auch als „Effizienzindikatoren“ bezeichnet.

Effizienzbetrachtungen sind in der Regel auch dort sinnvoll, wo sie im Nachhaltigkeitsindikatorensetz nicht bereits berücksichtigt sind. Das folgende **Schaubild 5** zeigt für diejenigen Nachhaltigkeitskennziffern, die auch bereits im einleitenden Beispiel betrachtet worden waren, in wie weit die Wirtschaft im Umgang mit ihnen seit 1995 effizienter geworden ist. Man erkennt, ob heute mit einer Einheit der eingesetzten Umweltressource eine größere wirtschaftliche Leistung erbracht werden kann als in der Vergangenheit. Aber nicht nur für umweltrelevante Größen, sondern auch für andere Nachhaltigkeitsindikatoren wie etwa Beschäftigte oder Investitionen kann ein Bezug auf die wirtschaftliche Leistung wichtige zusätzliche Erkenntnisse liefern.

Schaubild 5



Eine steigende Produktivität bedeutet, dass der Wert im Nenner (die Umweltnutzung) zumindest langsamer wächst als der Wert im Zähler (die wirtschaftliche Leistung) – Anzeichen für eine Entkopplung beider Größen. Entsprechendes gilt für abnehmende Intensitäten. Abnehmende Werte für die Beschäftigungsintensität sind z.B. ein Indiz für die Entkopplung des Faktors Arbeit von der wirtschaftlichen Entwicklung: Für die Erwirtschaftung eines Euros wird weniger Personal benötigt als in der Vergangenheit. Insbesondere im Zusammenhang mit der Zielsetzung einer nachhaltigen Entwicklung ist Entkopplung zwischen wirtschaftlicher Entwicklung und Umweltfaktoren als ein Ansatz zur Lösung von inhärenten Zielkonflikten ein zentrales Thema. Insofern geht die Bildung von Verhältniszahlen deutlich über das einfache Etablieren einer Verknüpfung zwischen zwei Indikatoren hinaus.

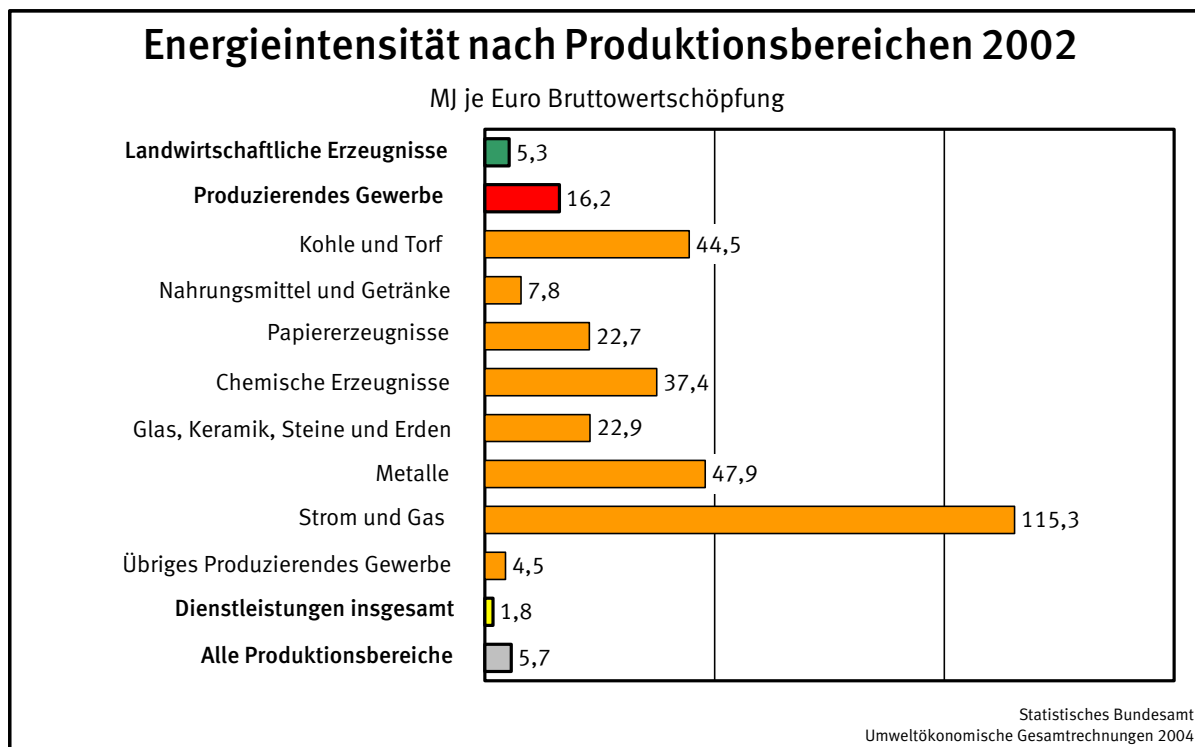
Verhältniszahlen, bei denen einer der beiden Indikatoren die wirtschaftliche Leistung repräsentiert, stellen eine wichtige Gruppe dar, sind jedoch selbstverständlich nicht die einzig möglichen oder sinnvollen Verhältniszahlen. Weiter oben war bereits die Emissionsintensität des Energieeinsatzes – Emissionen pro Energie – als Beispiel genannt worden. Weit verbreitet sind „Pro Kopf-Angaben“, bei der eine Gesamtzahl durch die Bevölkerungsanzahl dividiert wird (Beispiel Bevölkerungsdichte = Fläche pro Kopf). Wichtig im Hinblick auf eine sachgerechte Interpretation der Verhältniszahlen ist aber stets, dass den beiden Indikatoren im Zähler und im Nenner identische Abgrenzungen zu Grunde liegen. Dies kann in der Regel nur gewährleistet werden, wenn die zur Berechnung von Verhältniszahlen benutzten Indikatoren aus einem einheitlichen und konsistenten Gesamtrechnungssystem stammen.

***Auch bei den einzelnen Branchen gilt nicht automatisch: Wer viel wirtschaftet belastet auch die Umwelt mehr. Vielmehr sind die branchenspezifischen Umweltintensitäten durchaus sehr unterschiedlich.***

Liegt sowohl für den Zähler als auch für den Nenner die Differenzierung nach Wirtschaftszweigen vor, können branchenspezifische Intensitäten berechnet werden. Das nachstehende **Schaubild 6** zeigt am Beispiel der Energieintensität – Energieverbrauch je wirtschaftlicher Leistung – dass es

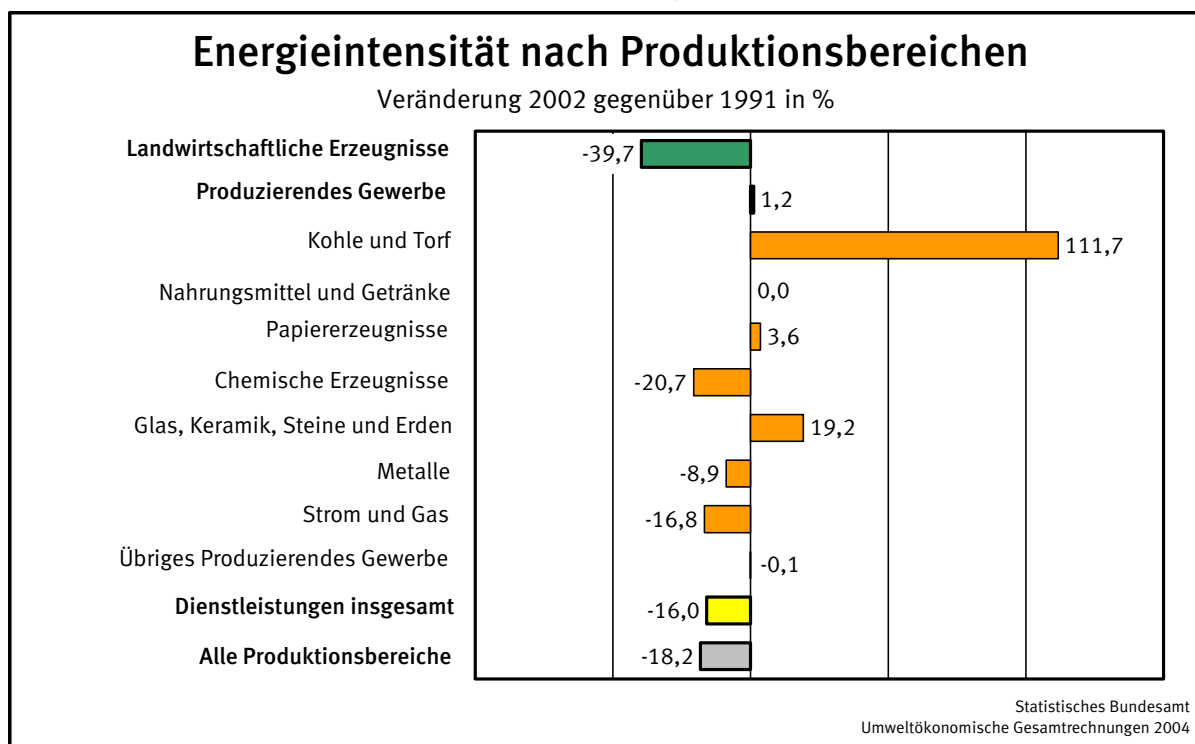
sehr energieintensive Branchen wie etwa Herstellung von Strom und Gas und sehr energieextensive Branchen, z.B. die Erbringung von Dienstleistungen, gibt.

Schaubild 6



Gleichzeitig wird deutlich (Schaubild 7), welche Wirtschaftszweige ihre Energieintensität vermindern konnten (z.B. Herstellung chemischer Erzeugnisse) und welche dagegen eine Erhöhung zu verzeichnen haben (z.B. Kohle und Torf).

Schaubild 7



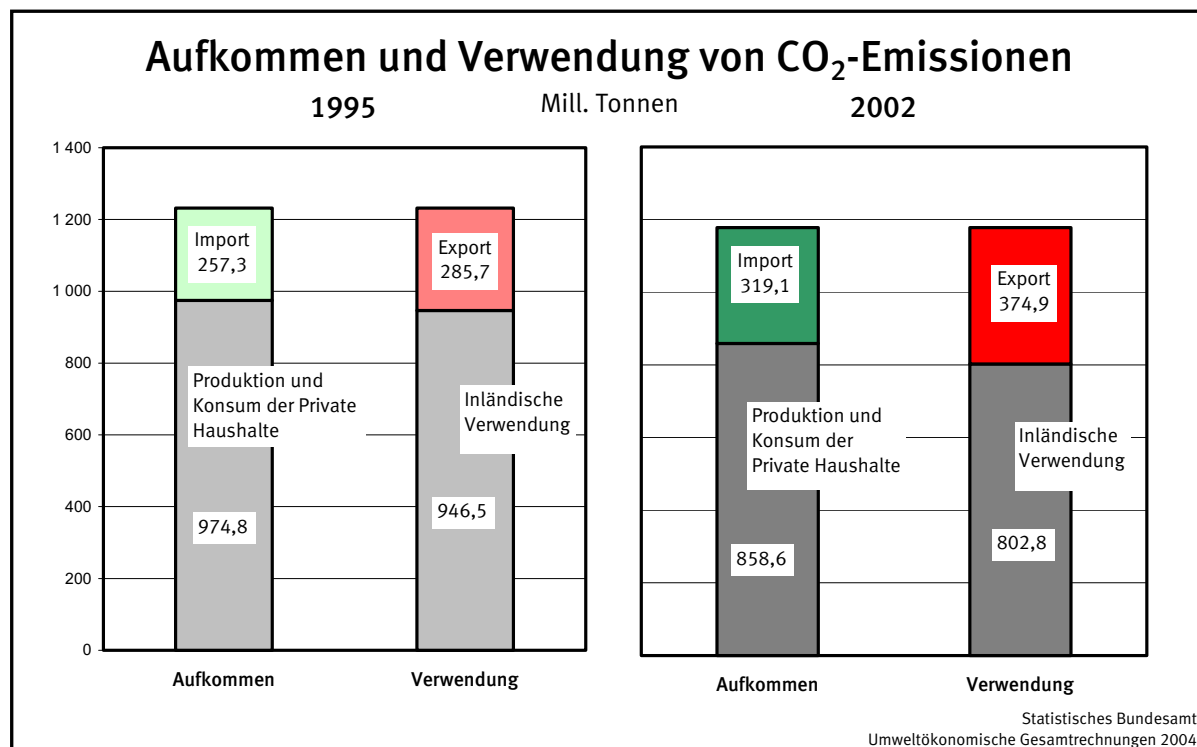


Die Unterschiede zwischen den Wirtschaftszweigen sind verantwortlich für die am Anfang betrachteten Effekte von Wirtschaftsstruktur und Umwelteffizienz auf die zeitliche Entwicklung von Umweltgrößen, etwa des Energieverbrauchs: Da verschiedene Branchen unterschiedliche Energieintensitäten haben, haben sowohl Veränderungen in der Wirtschaftsstruktur (also z.B. ein Schrumpfen energieintensiver zugunsten energieextensiver Branchen) als auch Intensitätsverbesserungen innerhalb der einzelnen Wirtschaftszweige Auswirkungen auf die gesamtwirtschaftliche Energieintensität. Insofern sind die hier dargestellten Daten zur zweigspezifischen Energieintensität und ihrer Entwicklung ein wichtiger Bestandteil zur Erklärung der Struktur- und Effizienzeffekte beim Indikator Energieverbrauch.

***Anbindung der branchendifferenzierten Daten an Informationen zu den wirtschaftlichen Verflechtungen im Inland und mit dem Ausland: Verlagern wir aufgrund unserer Warenimporte Umweltbelastungen ins Ausland, oder sind wir vielmehr Nettoempfänger von Umweltbelastungen?***

Die Indikatoren der Nachhaltigkeitsstrategie messen in der Regel die Umweltbelastungen auf dem Territorium. D.h. sie berücksichtigen die im Inland angefallenen Belastungen bei der Produktion und dem Konsum von Gütern im Inland. Dabei wird auch die Herstellung exportierter Güter mit einbezogen. Aber nicht nur die inländische Produktion von Waren und Dienstleistungen beansprucht die Umwelt, auch die importierten Güter wirken im Ausland Umwelt belastend. Umgekehrt vermindert sich die Umweltbelastung im Ausland in der Höhe, in dem Güter aus Deutschland dorthin exportiert werden. Eine Berechnung der mit den Außenhandelsströmen zusammenhängen Umwelteffekte ist möglich, indem branchendifferenzierte Daten zu Umweltbelastungen mit ökonomischen Daten über die Produktionsverflechtungen der Branchen verknüpft werden. Über einen solchen Ansatz können einerseits den importierten Gütern diejenigen Belastungen zugerechnet werden, die durch die Herstellung dieser Güter im Ausland im Inland vermieden wurden. Andererseits werden die mit der Herstellung der exportierten Güter verbundenen Belastungen ermittelt. Somit lässt sich schätzen, ob wir aufgrund unserer Importe und Exporte „Nettoexporteur“ oder „Nettoempfänger“ von Umweltbelastungen sind. Im nachstehenden Beispiel von Kohlendioxid-Emissionen (**Schaubild 8**) sind die mit den Exporten ins Ausland verbundenen Emissionen höher als die durch die Importe in Deutschland vermiedenen Emissionen. Per Saldo verlagert Deutschland also über seine Außenhandelsaktivitäten keine Emissionen ins Ausland, sondern ist sogar „Nettoempfänger“ von Kohlendioxid-Emissionen. Aufgrund der zunehmenden Außenhandelsverflechtungen Deutschlands haben in der Vergangenheit sowohl die mit den Importen als auch die mit den Exporten zusammen hängenden Kohlendioxid-Emissionen deutlich zugenommen, der Anstieg war bei den Exporten jedoch höher als bei den Importen. Somit ist Deutschland mit Bezug auf Kohlendioxidemissionen in zunehmendem Maße „Nettoempfänger“ der Emissionsbelastungen geworden.

Schaubild 8



***Die Verknüpfung von Nachhaltigkeitsindikatoren über Modellanwendungen ermöglicht die Simulation umweltpolitischer Maßnahmen.***

Die dargestellten Möglichkeiten der Indikatorenverknüpfung und Ursachenanalyse waren durchweg auf eine Beschreibung der Vergangenheit beschränkt. Zusätzliche Erkenntnisse können sich ergeben, wenn die Verknüpfung der Indikatoren auf der Ebene von Rechenmodellen für die Zukunft erfolgt. Solche Rechenmodelle setzen die oben dargestellten integrierten Daten des Gesamtrechnungssystems (insbesondere die nach Wirtschaftszweigen differenzierten) über ein komplexes System empirisch fundierter mathematischer Verhaltensgleichungen miteinander in Beziehung. Die diesen Gleichungen zugrunde liegenden Modellzusammenhänge können beispielsweise ökonomischer, umweltökonomischer oder ökonometrischer Natur sein. Derartige Modellrechnungen erlauben auch Prognosen oder Simulationen und können damit einen Beitrag zur Zielformulierung leisten. Vor allem aber sind sie ein unverzichtbares Instrument, um kostengünstige Maßnahmen zur simultanen Erreichung der Ziele der Nachhaltigkeitsstrategie zu formulieren. Indem Maßnahmen, die politische, wirtschaftliche und ökologische Auswirkungen haben, im Rahmen von Szenarien simuliert und ihre Auswirkungen auf die Nachhaltigkeitsindikatoren quantifiziert werden, zeigen sich Zielkonflikte oder auch Zielharmonien. Diese Informationen können genutzt werden, um geplante Maßnahmen anzupassen und damit bestehende Zielkonflikte auszugleichen.

Nachstehendes Beispiel für eine Prognose mit Hilfe des Panta Rhei-Modells der GWS Osnabrück zeigt, wie sich ausgewählte Nachhaltigkeitskenngrößen zukünftig entwickeln werden, wenn man annimmt, dass keinerlei zusätzliche politische Maßnahmen eingeleitet werden (**Tabelle 1**). Eine Prognose unter einer solchen Annahme gleich bleibender Randbedingungen nennt man Basisprognose. Im Vergleich dazu stellt die anschließend vorgestellte Modellsimulation (**Tabelle 2**) dar, wie eine politische Maßnahme in einem ganz bestimmten Sektor – dem Bereich Verkehr – mit dem primären Ziel einer Verbesserung der *verkehrsbezogenen* Indikatoren der Nachhaltigkeitsstrategie (d.h. hier Verringerung der Transportintensität der Volkswirtschaft und Erhöhung des Anteils der Bahn an der Güterbeförderungsleistung) auch auf andere Nachhaltigkeitsindikatoren Auswirkungen hätte und diese gegenüber der Basisprognose verändern würde.

Tabelle1: Nachhaltigkeitsindikatoren in der Basisprognose

	Einheit	1991	2000	2005	2010	2015	2020
<b>Indikatoren:</b>							
Verkehrintensität Personenverkehr	(1999 = 100)	102,92	94,67	89,88	84,92	80,99	77,09
Verkehrintensität Güterverkehr	(1999 = 100)	90,65	99,83	102,34	102,78	104,15	106,41
Anteil der Bahn an der Güterbeförderungsleistung	in %	20,01	15,07	14,08	13,27	12,54	11,64
Energieproduktivität	(1990 = 100)	104,59	122,51	125,09	137,66	150,63	170,48
Treibhausgasemissionen	(1990 = 100)	95,55	81,21	80,55	78,77	78,41	78,10
Schadstoffbelastung der Luft	(1990 = 100)	85,66	50,18	47,70	44,47	41,34	38,88
Zunahme der Siedlungs- und Verkehrsfläche	(ha pro Tag)	119,66	129,22	100,64	93,44	81,06	81,46
Nettoneuverschuldung	% des BIP	2,96	-1,32	4,00	3,25	3,13	2,69
Investitionsquote	% des BIP	23,76	21,67	18,43	17,25	16,30	15,62
Bruttoinlandsprodukt je Einwohner	€ (1995)	21311,64	23942,51	24807,58	27034,18	29264,03	32009,66
Erwerbstätigenquote	in %	65,75	65,49	65,95	67,20	70,19	73,23

Quelle: Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung (2004)

Tabelle2: Wirkungen einer Verdoppelung der LKW-Maut auf Wirtschaft und Umwelt (absolute Abweichungen von der Basisprognose)

<b>Verdoppelung Lkw-Maut</b>	<b>2010</b>	<b>2015</b>	<b>2020</b>
CO <sub>2</sub> -Emissionen (Mio. t)	- 2,70	- 2,86	- 2,87
Beschäftigung (1000)	10,27	16,68	27,91
Nachhaltigkeitsindikator: BIP je Einwohner (€ 1995)	16,14	23,24	34,30
Nachhaltigkeitsindikator: Güter-Verkehrintensität (1999 = 100)	- 3,27	- 3,42	- 3,59
Nachhaltigkeitsindikator: Anteil der Bahn an der Güterbeförderungsleistung (%)	1,57	1,68	1,76

Quelle: Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung, zitiert vom Umweltbundesamt (2004)

### Woher kommen die Daten für die vorgestellten Analysen?

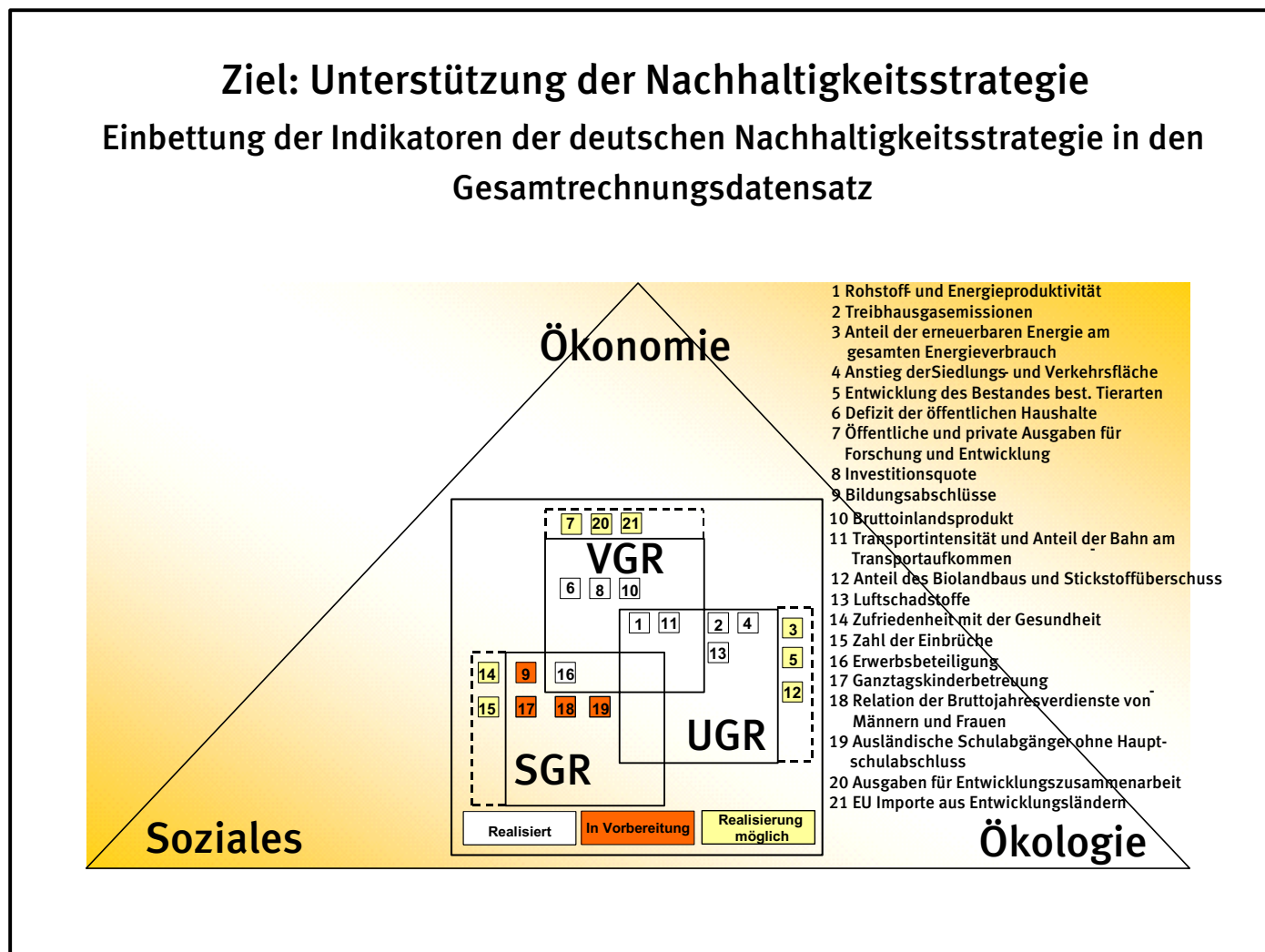
Die beschriebenen Analyse- und Verknüpfungsmöglichkeiten erfordern Daten mit zwei speziellen Eigenschaften:

- Die Daten müssen nach Branchen und privaten Haushalten differenziert werden können, und zwar auf eine für alle Datensätze einheitliche Art und Weise.
- Ihnen müssen identische Abgrenzungskonzepte zugrunde liegen, um sie sinnvoll aufeinander beziehen zu können.

Beides wird erfüllt von Daten, die so genannten Gesamtrechnungssystemen entstammen. Gesamtrechnungssysteme sind Datengerüste auf einer „mittleren“ Ebene zwischen den Basisdaten – etwa den Tabellensätzen mit den Resultaten statistischer Erhebungen – und Indikatoren als einer stark zusammen gefassten oder selektiven Form der Datenpräsentation mit dem primären Ziel der Kommunikation. Basisstatistiken sind zwar in der Regel stärker differenziert als Gesamtrechnungsdaten, entstammen aber unterschiedlichen Quellen und sind insofern meist sehr uneinheitlich, unterschiedlich differenziert und nicht unmittelbar aufeinander beziehbar. Gesamtrechnungen führen diese unterschiedlichen Basisdaten in einem einheitlichen, konsistenten System zusammen. In der amtlichen Statistik haben die Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) – ein Kontensystem zur Abbildung der ökonomischen Transaktionen einer Volkswirtschaft – die längste Tradition. Seit gut zehn Jahren gibt es in Deutschland als „Satellitensystem“ dazu die Umweltökonomischen Gesamtrechnungen (UGR), die in zu den VGR völlig konsistenter Art und Weise die Wechselwirkungen zwischen Wirtschaft und Umwelt beschreiben. Seit einigen Jah-

ren sind als ein weiterer Satellit am Statistischen Bundesamt die Sozioökonomischen Gesamtrechnungen (SGR) im Aufbau. Mit dem kompletten System aus VGR, UGR und SGR lässt sich bereits jetzt ein bedeutender Teil des Indikatorensatzes der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie mit Analysen zu Ursachen und Querbeziehungen der beschriebenen Art unterlegen (Schaubild 9). UGR-Daten sind insbesondere bei den umweltbezogenen Indikatoren mit ausgeprägter Querbeziehung zur Ökonomie nützlich.

Schaubild 9



Modellrechnungen werden in der Regel nicht von der amtlichen Statistik durchgeführt, sondern von wissenschaftlichen Forschungsinstituten, die aber wiederum auf die Daten der Gesamtrechnungssysteme als Modelleingaben angewiesen sind.

Informationen und Daten zu den Umweltökonomischen Gesamtrechnungen des Statistischen Bundesamts finden Sie im Internet unter [www.destatis.de](http://www.destatis.de) auf der Themenseite Umwelt. Einmal pro Jahr informiert die Veröffentlichung „Umweltnutzung und Wirtschaft – Bericht zu den UGR“ aktuell über das gesamte UGR-Themenspektrum, und ausgewählte spezielle Themen werden im Rahmen einer jährlichen Pressekonferenz ausführlicher beleuchtet. Der UGR-Newsletter, den Sie über [ugr-newsletter@destatis.de](mailto:ugr-newsletter@destatis.de) abonnieren können, informiert kostenlos per E-Mail über Neuigkeiten und aktuelle Veröffentlichungen. Und bei Fragen: Telefon 0611/754585, Fax 0611/753971 oder E-Mail [ugr@destatis.de](mailto:ugr@destatis.de)