

## Nachhaltige Ökonomie als neues Konzept in den Wirtschaftswissenschaften

# Für eine Zäsur des ökonomischen Denkens

Die Wirtschaft ist in den vergangenen zwanzig Jahren zum alles dominierenden Prinzip des öffentlichen Lebens geworden. Die Politik hat dabei einen erheblichen Teil ihrer Lenkungsfunktion verloren. Vor diesem Hintergrund ist die Zeit reif für eine Zäsur des ökonomischen Denkens, für eine Nachhaltige Ökonomie.

Von Holger Rogall

**D**as Konzept der Nachhaltigen Ökonomie entwickelt sich aus der Ökologischen Ökonomie. Wenn die Positionen beider Konzepte identisch sind, sprechen wir von der Nachhaltigen /Ökologischen Ökonomie. Der Nukleus der einer Nachhaltigen Ökonomie wird im Folgenden in Form von zehn Kernaussagen vorgestellt (1).

### Starke Nachhaltigkeit als Basis

Die Nachhaltige sowie auch die Ökologische Ökonomie bekennen sich zu einer Position der starken Nachhaltigkeit. (Kopfmüller 2003; Bartmann 2001). Eine solche Nachhaltige Entwicklung strebt für alle heute lebenden Menschen und künftigen Generationen ausreichend hohe ökologische, ökonomische und sozial-kulturelle Standards in den Grenzen der natürlichen Tragfähigkeit an. Sie will somit das intra- und intergenerative Gerechtigkeitsprinzip umsetzen (Rogall 2000; Abgeordnetenhaus von Berlin 2006/06).

Die Nachhaltige/Ökologische Ökonomie erkennt bestimmte Erkenntnisse der traditionellen Umweltökonomie an, beispielsweise die sozial-ökonomischen Faktoren der Übernutzung der natürlichen Ressourcen und die daraus abgeleitete Diskussion um die Notwendigkeit politisch-rechtlicher Instrumente. Da die UmweltökonomInnen aber entgegen ihrer eigenen Erkenntnisse den Markt als alleiniges Verteilungsinstrument erhalten wollen und auch nicht bereit sind auf andere Dogmen wie Diskontierung, Monetarisierung der Umweltkosten oder Konsumentensouveränität zu verzichten, bleibt ihr Beitrag für eine Nachhaltige Ökonomie insgesamt bescheiden.

### Reform der traditionellen Ökonomie

Eine Weiterentwicklung der traditionellen Ökonomie und Ökologischen Ökonomie zur Nachhaltigen Ökonomie ist not-

wendig. Die Nachhaltige/Ökologische Ökonomie grenzt sich von einer Reihe Aussagen der traditionellen Ökonomie ab und sieht die Zeit gekommen, dass Lehrgebäude unter Heranziehung der Erkenntnisse anderer Disziplinen wie beispielsweise der Gehirn-, Verhaltens-, Klimaforschung neu zu errichten beziehungsweise eine Vollsanierung durchzuführen. Das beginnt schon bei den grundlegenden Begriffen: Umweltgüter sind meritische Güter und nicht öffentliche Güter, da sie knapp sind; die rein zweck-rationale Konsumentenentscheidung wird durch ein mehrfaktorelles Modell mit sozial-kulturellen und psychologischen Faktoren ersetzt; der in der Evolution ausgestorbene, weil nicht überlebensfähige homo oeconomicus durch das heterogene Menschenbild des homo cooperativus ersetzt sowie vieles andere mehr.

### Bausteine einer Nachhaltigen Ökonomie

Seit den 1970er Jahren sind zahlreiche Schulen und Forschungsansätze entstanden, die sich mit den Bedingungen einer Nachhaltigen Entwicklung beschäftigen. Besonders wichtig sind: (a) Die neoklassische Umweltökonomie, (b) die Ökologische Ökonomie, (c) die Neue Umweltökonomie als Unterschule der Ökologischen Ökonomie der 1990er Jahre, die heute mit der Formulierung von Vorschlägen für eine Nachhaltige Ökonomie beschäftigt ist, (d) der Greifswalder Ansatz (Ott; Döring 2004), (e) das integrierte Nachhaltigkeitskonzept der Helmholtz-Gesellschaft (Kopfmüller u. a. 2001), (f) die Industrial Ecology der 1990er Jahre, (Isenmann; Hauff 2007). Diese Schulen haben wichtige Beiträge für die Nachhaltigkeitsforschung geliefert, die von der Nachhaltigen Ökonomie aufgenommen werden.

Wie in anderen Wirtschaftsschulen existieren auch zwischen den Ökonomen der Nachhaltigen/Ökologischen Ökonomie Kontroversen über verschiedene Fragestellungen, beispielsweise wie ein Nachhaltigkeitsparadigma aussehen müsste, dass das heutige Wachstumsparadigma ersetzen kann. Vertreter der traditionellen Ökonomie sehen ein stetiges wirtschaftliches Wachstum als das wichtigste wirtschaftspolitische Ziel an. Dass eine dauerhafte exponentielle Steigerung des Bruttoinlandsproduktes (BIP), zum Beispiel über 1000 Jahre, nicht möglich ist, wird verdrängt und die Folgen für die Übernutzung der natürlichen Lebensgrundlagen werden verharmlost. Vertreter der Nachhaltigen /Ökologischen Ökonomie sehen dieses Wachstumsparadigma als nicht zukunftsfähig an (BUND / Brot für die Welt 2008). Aus ihrer Sicht muss es durch ein Nachhaltigkeitsparadigma ersetzt werden, dass die absolute Nutzung der natürlichen

Ressourcen, also den Stoffdurchsatz, kontinuierlich senkt (Hinterberger 1996). Das soll durch die drei Strategiepfade der Nachhaltigen Ökonomie, Effizienz, Konsistenz und Suffizienz, erreicht werden.

Hierbei herrscht Einigkeit darüber, dass die Realisierung einzelner Effizienzmaßnahmen nicht zu einer Nachhaltigen Entwicklung führen kann, es vielmehr um eine dritte Industrielle Revolution geht, die den Verbrauch der natürlichen Ressourcen in den Industriestaaten innerhalb der nächsten 40 Jahre um 80 bis 90 Prozent vermindert. Das bedeutet aber nicht weniger als die Neuerfindung fast aller Produkte und Anlagen nach den Kriterien und Managementregeln der Nachhaltigkeit. Umstritten ist dabei die Hierarchie dieser Pfade: Während ein Teil sich für eine Steady-State-Ökonomie mit eingefrorenem BIP ausspricht und die Suffizienz in den Mittelpunkt stellt, hält die zweite Gruppe eine technisch orientierte Strategie mit dem Fokus auf Effizienz und Konsistenz für ausreichend. Die dritte Gruppe strebt ein selektives Wachstum mit Schrumpfungsprozessen in ausgewählten Sektoren an. Hierbei soll durch die konsequente Umsetzung der Strategiepfade eine absolute Abkoppelung, das bedeutet eine stetige absolute Minderung des Ressourcenverbrauchs erreicht werden – im Unterschied zum relativen Verbrauch, der den Verbrauch pro BIP misst. Bei diesem Strategieansatz muss die Ressourcenproduktivität also immer – Jahr für Jahr – größer sein als die Steigerung des BIP.

## Die persönliche Ebene

Eine Nachhaltige/Ökologische Ökonomie beruht auf ethischen Prinzipien und damit auf der Forderung nach persönlicher Verantwortung und Handlung. Als zentrale Prinzipien werden intra- und intergenerative Gerechtigkeit (Bartmann 1996; Hampicke 1999) sowie Verantwortung (Kopfmüller 2003) anerkannt. Damit geht es dieser Schule nicht alleine um Optimierungs- und Effizienzziele, wie der neoklassischen Umweltökonomie, sondern auch um Gerechtigkeit, Verteilungsfragen und Erhaltung. Für alle heute und künftig lebenden Menschen soll das Recht auf Befriedigung ihrer Grundbedürfnisse und fairen Zugang zu den natürlichen Ressourcen sowie den Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen durchgesetzt werden (Kopfmüller 2003). In der Konsequenz bedeutet die Anerkennung dieser Grundwerte aber auch, dass nur die Produkte und Konsumstile als nachhaltig bezeichnet werden können, die auf alle Menschen übertragen nicht zur Überschreitung der Grenzen der natürlichen Tragfähigkeit führen (2). Als ebenfalls wichtig wird das Prinzip der partizipativen Demokratie angesehen, aus dem sich die Notwendigkeit eines stetigen gesellschaftlichen Diskurs- und Partizipationsprozesses in allen Bereichen ergibt, und die Menschen auf die dramatischen Änderungen in diesem Jahrhundert vorbereitet. Hierdurch tritt zu der zentralen Rolle der Politik, als unverzichtbare Rahmen setzende Instanz, die persönliche Verantwortung jedes Einzelnen.

Die Herstellung eines Pkws verbraucht beispielsweise bis zu 400.000 Liter Wasser, eines Kilos Rindfleischs bis zu 16.000

Liter und eines T-Shirts bis zu 20.000 Liter. Die enormen Umweltbelastungen normaler Konsumgüter zeigen die Unverzichtbarkeit langfristiger Suffizienzstrategien. Daher möchten schon heute viele Menschen, aber nicht die Mehrheit, ethisch verantwortbar leben und einen eigenständigen Beitrag für eine Nachhaltige Entwicklung leisten. Das kann ein erfolgreicher Ansatz werden, wenn ein Imagewechsel der Produkte gelingt, ein energieeffizientes kleines Fahrzeug hipp wird, weil der Fahrer es offensichtlich nicht nötig hat, seinen beruflichen Erfolg zur Schau zu stellen und weil er moderne Technik statt Dinosauriertechnik einsetzt. Die Frage „Rechnet sich das?“ müsste für andere Produkte gestellt werden als heute. Bekanntlich rechnet sich eine Luxus-Limousine oder ein Sportwagen nie, während eine Solaranlage eine Emotionalrendite verschafft. Auf einen derartigen Imagewechsel darf man sich aber nicht verlassen, deshalb fordert die Nachhaltige Ökonomie auch ökologische Leitplanken.

## Transdisziplinärer Ansatz

Die Nachhaltige/Ökologische Ökonomie will die rein ökonomische Betrachtungsweise durch einen transdisziplinären Ansatz ersetzen. Hierzu ist eine enge Kooperation mit den Politik- und Rechtswissenschaften hinsichtlich der Instrumentendiskussion sowie mit den Natur- und Ingenieurwissenschaften in Bezug auf die nachhaltige Produkt- und Anlagengestaltung unerlässlich. Einen weiteren Schwerpunkt stellt die Akteursanalyse dar, die zu dem Ergebnis kommt, dass viele Branchen nach wie vor einer Kurzfristorientierung unterliegen und sie daher eine Nachhaltige Umgestaltung der Industriegesellschaft verhindern wollen. Im Zuge der weiteren Verschärfung der Ressourcen- und Klimakrise bestehen aber erhebliche Potenziale für erfolgreiche Bündnisse zwischen den nachhaltigkeitsorientierten Teilen der Wirtschaft, der Politik und der Bürgergesellschaft.

## Ökologische Leitplanken

Auch die Änderung der Rahmenbedingungen mittels politisch-rechtlicher Instrumente ist notwendig. Die meisten Vertreter der Nachhaltigen/Ökologischen Ökonomie akzeptieren, dass die sozial-ökonomischen Faktoren quasi zwangsläufig zu einer Übernutzung der natürlichen Ressourcen führen. So ist die Ökobilanz beziehungsweise der Ressourcenverbrauch von Bürgern mit einem höheren Einkommen, die sich für umweltbewusst halten, aufgrund ihrer Flugreisen, größeren Wohnungen und Autos erheblich schlechter, als die von Bürgern mit niedrigen Einkommen, denen die Umwelt nach eigenen Angaben unwichtig ist (Kulke 1993, Bodenstein u.a. 1998). Nachhaltige Ökonomen schlussfolgern daraus, dass die Höhe des Einkommens für den Umweltverbrauch der Mehrheit eine wichtigere Rolle spielt als der Bewusstseinsstand, und der Staat daher mithilfe von politisch-rechtlichen Instrumenten eingreifen muss, um das Marktversagen auszugleichen (Holstein 2003). →

Derartige ökologische Leitplanken werden somit als eine Art notwendige Bedingung angesehen, ohne die es keine Nachhaltige Entwicklung geben kann. Im Mittelpunkt steht hierbei ein Instrumentenmix, insbesondere mit umweltökonomischen Instrumenten wie der Ökologisierung des Finanzsystems, Bonus-Malus-Regelungen und Naturnutzungsrechten sowie ordnungsrechtlichen Instrumenten mit Stufenplänen wie Nutzungspflichten, Standards und Grenzwerten. Die neoklassische Forderung der Errechnung eines ökonomisch optimalen Naturnutzungspunktes wird aber aus ethischen Gründen und den Monetarisierungsproblemen abgelehnt (Rogall 2008). Allerdings verwenden Vertreter der Nachhaltigen/Ökologischen Ökonomie die Methode der Monetarisierung aus taktischen Gründen, um in der öffentlichen Diskussion die Größenordnung der Umweltkosten, zum Beispiel einer unzureichenden Klimaschutzpolitik, zu verdeutlichen. Es darf aber darüber nicht vergessen werden, dass es eigentlich darum geht, die Grenzen der natürlichen Tragfähigkeit zu ermitteln und sie einzuhalten, also den Verbrauch der natürlichen Ressourcen auf ein Maß zu senken, das dauerhaft aufrechtzuerhalten ist. Vertreter der Nachhaltigen/Ökologischen Ökonomie empfehlen daher die folgenden Ansätze: (a) den Standard-Preis-Ansatz bei dem Standards festgelegt und mit politisch-rechtlichen Instrumenten durchgesetzt werden (Baumol/Oates 1971, Bartmann 1996); (b) die Theorie der meritorischen Güter, bei der der Staat ebenfalls Standards politisch festlegt und durchsetzt (Musgrave 1975; Bartmann 1996).

### Neue Messsysteme

Auch die Operationalisierung des Nachhaltigkeitsbegriffs und neue Messsysteme werden notwendig. Durch die Vielzahl an Interpretationen besteht die Gefahr, dass der Nachhaltigkeitsbegriff zum inhaltsleeren Allerweltsbegriff wird. Diese Entwicklung muss durch die Formulierung von Prinzipien, Managementregeln und neuen Messsystemen verhindert werden. Der Nachhaltigkeitsbegriff soll so wie der Begriff Demokratie zwar

unterschiedliche Ausprägungen im Detail zulassen, in der Substanz aber eindeutig bleiben.

Die Nachhaltige/Ökologische Ökonomie kritisiert die Wohlfahrtsmessung der traditionellen Ökonomen, die Wohlfahrt und Wohlstand beziehungsweise Konsum gleichsetzt und entwickelt stattdessen neue Messsysteme in Form von Ziel- und Indikatorensystemen (Radke 1999; Costanza u. a. 2001). Wie in Tabelle 1 zu sehen, werden hierbei auf der Grundlage von Qualitätszielen messbare Handlungsziele formuliert und der Zielerreichungsgrad durch das Statistische Bundesamt überwacht (Bundesregierung 2008).

### Nachhaltige Marktwirtschaft

Vertreter der Nachhaltigen/Ökologischen Ökonomie konstatieren ein umfangreiches Marktversagen zum Beispiel bei den Themen Armut und Verteilungsungerechtigkeit, Übernutzung der natürlichen Ressourcen, Unterausstattung mit meritorischen Gütern und Stabilitätsprobleme (Rogall 2006). Das Marktversagen kann nur dann auf ein akzeptables Maß reduziert werden, wenn die Politik eingreift. Daher sprechen sie sich für eine nachhaltige Markt- beziehungsweise Gemischtwirtschaft aus (Hauff 2008). Unter Nachhaltiger Marktwirtschaft wird ein Wirtschaftssystem verstanden, das auf den ethischen Prinzipien des intra- und intergenerativen Gerechtigkeitsgrundsatzes und der Verantwortung beruht. Hierzu werden die Märkte nicht abgeschafft, aber sie erhalten mithilfe von politisch-rechtlichen Instrumenten wie ökologischen Leitplanken, Sozial- und Mitbestimmungsgesetzen einen Entwicklungsrahmen, der dafür sorgt, dass die Folgen des Marktversagens ausgeglichen werden und die Volkswirtschaft sich nach den Zielen und Prinzipien einer Nachhaltigen Ökonomie umstrukturiert.

Um die Transformation der heutigen Industriegesellschaft, von Helmut Schmidt Raubtierkapitalismus genannt, in eine Nachhaltige Wirtschaft zu beschleunigen, werden zentrale Strategiefelder ausgewählt, in denen dieser Prozess forciert und exemplarisch vorangetrieben wird. Dazu gehören Nachhaltige

Tabelle 1: Zieldreieck einer Nachhaltigen Ökonomie in den Grenzen der natürlichen Tragfähigkeit



Ökonomische Ziele	Ökologische Ziele	Sozial-kulturelle Ziele
1. Selbstständige Existenzsicherung bei akzeptabler Arbeitsqualität, die ein menschenwürdiges Leben und die soziale Sicherheit für jeden Menschen gewährleistet	Schutz der Erdatmosphäre (inkl. Klima)	Partizipative Demokratie und Rechtsstaatlichkeit in allen Lebensbereichen
2. Gewährleistung der Grundbedürfnisse mit Nachhaltigen Produkten (Ernährung, Wasser, Wohnung, Kleidung, Mobilität, Strom), ökologischer Umbau der Industriegesellschaft	Gesunde Lebensbedingungen (keine Schadstoffe und Lärm)	Soziale Sicherheit, keine Armut
3. Preisstabilität und Verhinderung wirtschaftlicher Konzentration, bei Internalisierung der externen Kosten	Erhaltung der Arten- und Landschaftsvielfalt	Innere und äußere Sicherheit, gewaltlose Konfliktlösungen
4. Außenwirtschaftliches Gleichgewicht und Entwicklungszusammenarbeit bei hoher Selbstversorgung und Minderung der Rohstoffimporte	Nachhaltige Nutzung der erneuerbaren Ressourcen	Chancengleichheit und soziale Integration (z.B. Gleichberechtigung der Geschlechter)
5. Handlungsfähiger Staatshaushalt bei ausreichenden Ausstattungsstandards mit meritorischen/kollektiven Gütern und angemessener Verteilung der Einkommen	Nachhaltige Nutzung nicht erneuerbarer Ressourcen	Schutz der menschlichen Gesundheit und Lebensqualität

Quelle: Rogall 2000 und 2008, Abgeordnetenhaus 2006; Erstellt: Rogall, Treschau 2008

Wirtschafts-, Energie, Mobilitäts-, Ressourcenschonungs- und Produktgestaltungspolitik. Diese Felder eignen sich besonders gut, da sich hier exemplarisch zeigen lässt, dass eine Nachhaltige Wirtschaft nicht Askese propagiert und Armut verfestigt, sondern im Zuge einer dritten Industriellen Revolution eine ausreichende Güterausstattung und hohe Lebensqualität innerhalb der Grenzen der natürlichen Tragfähigkeit ermöglicht. Hierbei werden auch die Chancen für die Beschäftigung und damit die Sozialpolitik gesehen, allerdings auch die Hemmnisse und noch zu lösenden Probleme benannt wie zum Beispiel einen vollständigen Umstieg vom fossilen und atomaren Zeitalter in das Solarzeitalter bis zur Mitte beziehungsweise dem Ende des Jahrhunderts.

## Globale Voraussetzungen

Vertreter der Nachhaltigen/Ökologischen Ökonomie sind sich über die folgenden Aussagen und Ziele einig: (a) Die ungerechten Austauschbeziehungen und Arbeitsteilung zwischen Industrie- und Entwicklungsländern führen zu materiellem Wohlstand in den Industrieländern und zu Armut in den Entwicklungsländern. (b) Eine Nachhaltige Entwicklung ist aber ohne die Verwirklichung der intragenerativen Gerechtigkeit nicht möglich. Hierbei tragen nach dem Prinzip der gemeinsamen, aber unterschiedlichen Verantwortung die Industriestaaten aufgrund der historischen Entwicklung und ihrer hohen Leistungsfähigkeit eine besonders hohe Verantwortung (Kopfmüller 2003). (c) Die Einführung eines globalen Ordnungsrahmens wird als notwendig angesehen, mit sozial-ökologischen Mindeststandards, die kontrolliert und sanktioniert werden und Mechanismen für einen fairen Handelsaustausch (Costanza u. a. 2001; Kopfmüller 2003). (d) Der heutige Pro-Kopf-Ressourcenverbrauch der Industrieländer kann nicht auf alle sieben – bis 2050 etwa neun – Milliarden Menschen übertragen werden. Vielmehr werden schon heute die Belastungsgrenzen als überschritten angesehen. Vertreter der Nachhaltigen/Ökologischen Ökonomie fordern, dass der Verbrauch der natürlichen Ressourcen bis zum Jahr 2050 global um 50 Prozent gesenkt wird. Da die Entwicklungsländer ihren geringen Pro-Kopf-Verbrauch nicht senken werden, sondern ihnen vielmehr eine gewisse Steigerung zusteht, müssen die Industriestaaten ihren Verbrauch bis 2050 um 80 bis 90 Prozent senken. (e) Die Schwellenländer, insbesondere die neuen Verbrauchsstaaten wie China, Indien und Brasilien, dürfen die Technik- und Strukturentwicklung der Industriestaaten nicht einfach nachahmen, sondern müssen von Anfang an ressourceneffiziente und nachhaltige Techniken einsetzen; dass geht nur durch Technologietransfer. (f) Alle Schwellen- und Entwicklungsländer tragen Verantwortung für die weitere Bevölkerungsentwicklung, da die Gesamtbelastung der natürlichen Lebensgrundlagen sich aus dem Pro-Kopf-Verbrauch mal der Bevölkerungszahl ergibt (Costanza u. a. 2001). (g) Um diese Ziele zu erreichen, müssen die internationalen Institutionen systematisch nach den Zielen der Nachhaltigen Entwicklung reformiert werden. Dabei müs-

*„Die Industrieländer müssen ihren Ressourcenverbrauch bis zum Jahr 2050 um 80 bis 90 Prozent senken.“*

sen die Schwellenländer, beispielsweise nach dem Gedanken der Gruppe der Zwanzig (G20), in die Entscheidungsprozesse integriert werden.

## Ausblick

Die letzten 20 Jahre waren von der Ökonomisierung weiterer Lebensbereiche gekennzeichnet. Parallel zur Erstarbung der Ökonomie und der Marktmechanismen als alles dominierendes Prinzip des öffentlichen Lebens büßten die demokratisch legitimierten Entscheidungsträger Teile ihrer gesellschaftssteuernden Potenziale ein. Mittlerweile wird aber wieder anerkannt, dass der Staat einen Ordnungsrahmen mit nachhaltigen sozial-ökologischen Leitplanken setzen muss, um die globalen Probleme zu beherrschen. Daraus folgt, dass die Prinzipien der Nachhaltigen Entwicklung zu den Leitprinzipien der Politik werden müssen (Bundesregierung 2008). Die notwendigen Instrumente zur Einleitung einer derartigen Entwicklung sind vorhanden, aber immer noch nicht konsequent genug eingeführt.

Die Nachhaltige/Ökologische Ökonomie könnte bei dem Prozess zu einer Nachhaltigen Entwicklung eine besonders wichtige Rolle übernehmen, wenn es ihr gelingt, ihre kleinteiligen Differenzen zurückzustellen und die Kraft zu finden, neue praxisrelevante, theoretische Alternativen zur traditionellen Ökonomie zu formulieren sowie ihre Erkenntnisse verstärkt in die öffentliche Diskussion zu transportieren. Dabei wird man in den nächsten Monaten zunehmend Stimmen hören, denen diese Richtung nicht passt. Diese werden die Finanz- und Wirtschaftskrise verschieben, um diesen Umbau in Richtung Nachhaltigkeit zu verschieben – möglichst auf den St. Nimmerleinstag, wie das Zitat von Schmoltd belegt: „Die EU wäre gut beraten, die Entscheidung über das ganze Klimapaket zu verschieben“ (2008). In dieser Situation gilt es, Stand und Kurs zu halten, und statt einer Anbiederung an überholte Theorien ist es Zeit für die Zäsur des ökonomischen Denkens. Das könnte durch die Koppelung der Maßnahmen zur Überwindung der globalen Wirtschaftskrise mit dem Nachhaltigen Umbau der Industriegesellschaft und der Gründung eines Netzwerks Nachhaltige Ökonomie beginnen.

## Anmerkungen

- (1) Der Beitrag beruht auf den Publikationen Rogall 2008 und 2009. Ein Glossar der Nachhaltigen Ökonomie findet sich in die dazugehörigen Unterrichtsmaterialien unter: [www.holger-rogall.de](http://www.holger-rogall.de).
- (2) Zur Diskussion moderater Öko- bzw. Biozentrismus versus aufgeklärter Anthropozentrismus, vgl. Lerch 2001: 100; WBGU 1999: 31; Rogall 2008: 154



## Literatur

- Abgeordnetenhaus von Berlin: Lokale Agenda 21 - Berlin zukunftsfähig gestalten. beschlossen vom Abgeordnetenhaus am 8. Juni 2006, Drs. 15/5221
- Bartmann, H.: Umweltökonomie - ökologische Ökonomie, Stuttgart 1996.
- Bartmann, H.: Substituierbarkeit von Naturkapital. In: Held, M. / Nutzinger, H.: Nachhaltiges Naturkapital, Frankfurt a.M. 2001.
- Baumol, W. / Oates, W.: The Use of Standards and Prices for Protection of the Environment. In: Swedish Journal of Economics, Bd. 73/1971.
- Bodenstein, G. u.a.: Umweltschützer als Zielgruppe des ökologischen Innovationsmarketings - Ergebnisse einer Befragung von BUND-Mitgliedern. FB Wirtschaftswissenschaften der UNI Duisburg Nr. 246, Duisburg 1998.
- BUND / Brot für die Welt (Hrsg.): Zukunftsfähiges Deutschland in einer globalisierten Welt. Studie des Wuppertal Institutes für Klima, Umwelt, Energie, Frankfurt a.M. 2008.
- Bundesregierung: Fortschrittsbericht, Broschüre. Berlin 2008.
- Costanza, R. u.a.: Einführung in die Ökologische Ökonomik, Stuttgart 2001.
- Hampicke, U.: Das Problem der Verteilung in der Neoklassischen und Ökologischen Ökonomie. In: Beckenbach u. a. (Hrsg.): Jahrbuch Ökologische Ökonomik, Band 1. Marburg 1999.
- Hauff, M. v.: Von der öko-sozialen zur nachhaltigen Marktwirtschaft. In: Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg, 01/2008.
- Held, M. / Nutzinger, H. (Hrsg.): Nachhaltiges Naturkapital, Ökonomik und zukunftsfähige Entwicklung. Frankfurt a.M. 2001.
- Hinterberger, F. u.a.: Ökologische Wirtschaftspolitik - Zwischen Ökodiktatur und Umweltkatastrophe. Berlin 1996.
- Holstein, L.: Nachhaltigkeit und neoklassische Ökonomik. Marburg 2003.
- Isenmann, R. / Hauff, M. v.: Industrial Ecology: Mit Ökologie zukunftsorientiert Wirtschaften. München 2007.
- Kopfmüller, J. u. a. (Hrsg.): Nachhaltige Entwicklung integrativ betrachtet. Berlin 2001.
- Kopfmüller, J. (Hrsg.): Den globalen Wandel gestalten - Forschung und Politik für einen nachhaltigen globalen Wandel. Berlin 2003.
- Kulke, U.: Sind wir im Umweltschutz nur Maulhelden? In: Natur 3/1993.
- Leich, A.: Naturkapital und Nachhaltigkeit - normative Begründungen unterschiedlicher Konzepte der nachhaltigen Entwicklung. In: Held, M. / Musgrave, R. u.a.: Die öffentlichen Finanzen in Theorie und Praxis. Tübingen 1975.
- Nutzinger, H. (Hrsg.): Nachhaltiges Naturkapital, Ökonomik und zukunftsfähige Entwicklung. Frankfurt a.M. 2001.
- Ott, K. / Döring, R.: Theorie und Praxis starker Nachhaltigkeit. Marburg 2004.
- Radke, V.: Nachhaltige Entwicklung. Heidelberg 1999.

- Rogall, H.: Bausteine einer zukunftsfähigen Umwelt- und Wirtschaftspolitik. Berlin 2000.
- Rogall, H.: Ökologische Ökonomie. Wiesbaden 2008.
- Rogall, H.: Nachhaltige Ökonomie. Im Erscheinen 2009.
- Schmidt, H.: Das Gesetz des Dschungels. In: Zeit Online 2004. Im Internet unter: <http://www.zeit.de/2003/50/Kapitalismus>
- Schmoltdt, H.: zitiert aus Berliner Zeitung vom 18.11.2008, S. 5.
- SRU - Sachverständigenrat für Umweltfragen: Umweltgutachten 2008 - Umweltschutz im Zeichen des Klimawandels. Hausdruck 2008.
- WBGU - Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen: Jahresgutachten 1999: Umwelt und Ethik, Sondergutachten. Marburg 2000.
- WI - Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie: Fair future. Bonn 2005.

## ■ AUTOR + KONTAKT

**Dr. Holger Rogall** ist Professor für Nachhaltige Ökonomie an der Fachhochschule für Wirtschaft Berlin und Autor zahlreicher Lehrbücher zu den Themen Nachhaltige Ökonomie sowie Vorsitzender der Gesellschaft für Nachhaltigkeit.

Fachhochschule für Wirtschaft Berlin,  
Badense Str. 50, 10825 Berlin.  
Tel.: +49 030 4021356,  
E-Mail: [Rogall@fhw-berlin.de](mailto:Rogall@fhw-berlin.de),  
[www.holger-rogall.de](http://www.holger-rogall.de)



## Nachhaltigkeit

A-Z



## K wie Kulturland

Wer wüsste besser, was gut ist für die Region, als jene, die dort leben? Doch »gut« ist nur dann dauerhaft »gut für alle«, wenn alle Nutzer(innen) einer Landschaft wirtschaftliche, ökologische und soziale Interessen gemeinsam aushandeln. Lesen Sie im ersten Band der Reihe Kulturlandschaft, wie im Jagsttal in Baden-Württemberg die Menschen vor Ort in die nachhaltige Regionalentwicklung eingebunden werden.

R. Kirchner-Heßler, A. Gerber, W. Konold (Hrsg.)  
**Nachhaltige Landnutzung durch Kooperation von Wissenschaft und Praxis**  
oekom verlag, München 2007, Reihe Kulturlandschaft Band 1  
850 Seiten, 62,90 EUR, ISBN 978-3-928244-83-1

Erhältlich bei  
[www.oekom.de](http://www.oekom.de)  
[oekom@de.rhenus.com](mailto:oekom@de.rhenus.com)  
Fax +49/(0)81 91/970 00-405

Die guten Seiten der Zukunft

(c) 2010 Authors; licensee IÖW and oekom verlag. This is an article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial No Derivates License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.