

Nachhaltigkeit und Menschenbilder

BERND SIEBENHÜNER*

The implementation of sustainable development in politics and society as a whole calls for the reflection of the conception of man underlying the specific policy measures. Generally speaking, every kind of conception of man is analytical and normative at the same time. Therefore, the paper poses the question which normative orientation is implied in different conceptions of man such as homo economicus, homo sociologicus, homo politicus, homo ecologicus and how they relate to general principles of sustainability. The concept of homo sustinens is presented in its dual function as a normative and analytical one. Finally, conclusions for policy making towards sustainable development are drawn with a special emphasis on the role of soft instruments which are based on concepts such as homo politicus, homo ecologicus and homo sustinens.

1. Einleitung

Der in einer Vielzahl von Dokumenten und Publikationen angestimmte Ruf nach der konzeptionellen Ausgestaltung und praktischen Umsetzung der Nachhaltigkeit hat auch Widerhall in der Diskussion um Menschenbilder und die adäquaten handlungstheoretischen Grundlagen für politische und gesellschaftliche Forderungen und Veränderungsdynamiken gefunden. Schon der im Brundtland-Bericht formulierte Appell, die „Bedürfnisse der Gegenwart (...) [zu befriedigen], ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können“ (Weltkommission 1987: 46), verweist unmittelbar auf die zugrunde liegende Bedürfniskonzeption und berührt damit eine zentrale Facette von Menschenbildern. Nicht nur die Debatte über die grundlegende Konzeption der Nachhaltigkeit, sondern auch die im Laufe der Jahre zunehmend ausgefeilte Diskussion um ihre politische Umsetzung und gesamtgesellschaftliche Konkretisierung kommen nicht um eine Auseinandersetzung der anthropologischen und handlungstheoretischen Voraussetzungen herum. Sie alle benötigen Annahmen über menschliches Verhalten, relevante Einflussmöglichkeiten und Veränderungsansätze (vgl. Manstetten/Faber 1999, Petersen 2000).

Im nachfolgenden Beitrag möchte ich mich der Frage widmen, welche Implikationen das Nachhaltigkeitskonzept für die Diskussion von Menschenbildern beinhaltet und welche Voraussetzungen verschiedene Menschenbilder für die Umsetzung einer nachhaltigen Entwicklung unterstellen. Dabei wird notwendig die Frage zu behandeln sein, ob es eine oder mehrere adäquate Menschenbildkonzeptionen für die Nachhaltigkeit gibt oder geben kann und welche dies sein können. Bevor jedoch die konkrete Aus-

einandersetzung mit diesem Problem in den Abschnitten 3 und 4 geführt wird, möchte ich in Abschnitt 2 zunächst einen Schritt zurück gehen, um die begrifflichen Grundlagen zu klären sowie der Frage nach den grundlegenden Funktionen von Menschenbildern und Handlungstheorien nachzugehen.

2. Was sind und wozu dienen Menschenbilder?

Dahrendorf (1968: 21) beschreibt es als eine „unbeabsichtigte und ärgerliche Konsequenz“ der Wissenschaft, Menschenbilder zu schaffen, um „uns sonst dunkle Ausschnitte der Welt verständlich zu machen“. Menschenbilder in Wissenschaften werden (zumeist) explizit gemacht und beanspruchen, eine beschreibende und erklärende Funktion zu haben, d.h. den Menschen in seinem Wesen und seinem Handeln bzw. Verhalten erklären zu können. *Ein Menschenbild kann somit als die Gesamtheit der Annahmen über das Wesen des Menschen und sein Handeln definiert werden, die eine Person oder eine Theorie explizit oder implizit trifft.* Menschenbilder, die in Wissenschaften entwickelt und zugrunde gelegt werden, müssen zudem gemeinhin generellen wissenschaftlichen Anforderungen entsprechen. So wird von ihnen erwartet, dass sie in sich weitgehend konsistent, plausibel und möglichst empirisch überprüfbar sind. Damit sind sie konkret kritisierbar und im wissenschaftlichen Dialog veränderbar.

Folgt man Kant, so kann die Anthropologie, in der es im Kern um das Wesen des menschlichen Seins und Handelns geht, in zweierlei Weise betrieben werden: „Eine Lehre von der Kenntnis des Menschen, systematisch abgefasst (Anthropologie), kann es entweder in physiologischer oder in pragmatischer Hinsicht sein. – Die physiologische Menschenkenntnis geht auf die Erforschung dessen, was die Natur aus dem Menschen macht, die pragmatische auf das, was er als freihandelndes Wesen aus sich selber macht oder machen kann und soll“ (Kant 1798/1980: 3). Analog kann für Menschenbilder eine zweigestaltige Funktion gefolgert werden; zum einen sind sie deskriptiv-analytisch, indem sie den Menschen und sein Handeln objektiv zu beschreiben und zu erklären versuchen, während sie zum anderen auch normativ sind, indem sie Hinweise darauf geben, in welche Richtung Menschen sich entwickeln können und sollen – letzteres bedarf zweifelsohne des Rückbezugs auf ethische Begründungsstränge. So schreibt auch Ulrich (1992: 520): „[Der Mensch] ist als nicht instinktdeterminiertes Wesen handlungsoffen und selbstbestimmungsfähig. Deshalb ist, wie die philosophische Anthropologie hinlänglich geklärt hat, jedes Menschenbild (...) unausweichlich immer schon ein normativer Entwurf, wie der Mensch sein bzw. handeln soll.“

Über die Prägung von Denkmustern fungieren Menschenbilder auch als Leitbilder für das Handeln. Dabei hängen die Normierungen von Denken und Handeln sicherlich zusammen. Denn über die Kanalisierung von Denkmustern wirkt das Menschenbild auf die Gestaltung von Institutionen ein, die entsprechend den Annahmen über den Menschen gestaltet werden. Insofern schaffen sich Menschenbilder auch ihre empirische Grundlage, indem sie die Realität entweder direkt oder indirekt beeinflussen – eine Realität, die sie bezogen auf den (einzelnen) Menschen einzufangen beanspruchen. Über diese normative (Leitbild-)Funktion werden Menschenbilder praktisch relevant.

Dennoch sind Menschenbilder in den Wissenschaften zunächst mit Bezug auf die deskriptiv-analytische Funktion konstruiert, die im Sinne Kants als „physiologische Anthropologie“ zu verstehen ist. Da diese Funktion bei Menschenbildern nicht vollständig von der normativen zu trennen ist, soll im Folgenden v.a. die – nicht immer offen zutage liegende – Normativität von Menschenbildern fokussiert werden. Zur begrifflichen Klärung schlage ich vor, zwischen Menschenbild und Handlungstheorie zu unterscheiden. Dabei versucht eine **Handlungstheorie**, menschliches Handeln zu beschreiben und im Rahmen eines konsistenten Aussagensystems zu erklären und zu Gestaltungshinweisen zu verdichten. Sie stellt den Teil des Menschenbildes dar, der wissenschaftlichen Anforderungen an die innere Stimmigkeit und intersubjektive Nachvollziehbarkeit gerecht werden muss.

3. Folgerungen aus dem Konzept der Nachhaltigkeit für die Menschenbild-Debatte

Das Konzept der Nachhaltigkeit ist im Rahmen politischer Prozesse als normativer Ansatz entstanden, der auf die ethischen Prinzipien der intra- und intergenerativen Gerechtigkeit auf Basis einer anthropozentrischen Grundhaltung rekuriert. Es strebt die simultane Erreichung ökonomischer, ökologischer und sozialer Ziele an, über deren präzise Formulierung gleichwohl weiterhin Dissens besteht (vgl. Zabel 1999).

Die Schwierigkeiten einer konkreten Umsetzung der abstrakten ethischen Prinzipien haben dazu geführt, Nachhaltigkeit nicht als einen finiten Zustand zu betrachten, sondern sie als eine **regulative Idee** zu interpretieren, die zwar Bandbreiten für bestimmte Entwicklungen vorgibt, aber keine konkreten Ausgestaltungen vorschreiben kann (vgl. Homann 1996). So zeichnet sich beispielsweise im Zuge der Diskussion um die Interpretation des Nachhaltigkeitsgebots die Forderung ab, das bestehende Naturkapital zumindest in Form der nicht-regenerierbaren Ressourcen wie z.B. Erdöl nicht weiter abzubauen oder, wenn eine weitere Nutzung unvermeidbar ist, sie unter Berücksichtigung der ökonomischen und sozialen Ziele der Nachhal-

tigkeit nur soweit zu nutzen, wie Ersatz in Form regenerierbarer Ressourcen oder durch höhere Produktivität geschaffen werden kann (vgl. Enquete-Kommission 1998). Es sei gleichwohl angemerkt, dass die Konzeptualisierung der Nachhaltigkeit als regulative Idee keineswegs die Kapitulation vor der Aufgabe der weiteren Konkretisierung beinhaltet, sondern gerade die Einsicht in die Notwendigkeit verdeutlicht, das Konzept und die Folgerungen weiter auszuarbeiten.

Die Ableitung von Folgerungen für das politische Handeln bzw. für die Ansatzpunkte und -möglichkeiten von Veränderungs- und Lernprozessen in Richtung Nachhaltigkeit benötigt spezifische Grundannahmen über Menschen. Es müssen Annahmen darüber getroffen werden, welche Auslöser für bestimmte Handlungen vorhanden sind, wann und warum Menschen ihr Handeln ändern und wie gesamtgesellschaftliche Veränderungen in Gang kommen können. Hierfür bieten unterschiedliche Menschenbilder abweichende Konzepte an, die zu teilweise widersprüchlichen Politikempfehlungen führen. Politische Aushandlungsprozesse über Wege zur Nachhaltigkeit führen deshalb häufig direkt oder indirekt auf Fragen der zugrunde liegenden Menschenbilder zurück. Im Folgenden sollen daher verschiedene Menschenbild-Entwürfe aus verschiedenen Sozialwissenschaften skizziert, ihr normativer Gehalt verdeutlicht und die implizierten politischen und gesellschaftlichen Folgerungen aufgezeigt werden.

4. Alternative Menschenbildentwürfe im Licht der Nachhaltigkeit

Die hier diskutierten Menschenbilder sind im Hinblick auf die für die Nachhaltigkeit und ihre politisch-gesellschaftliche Umsetzung ausgewählt. Sie zeigen die Breite des Spektrums relevanter Menschenbildentwürfe und daraus ableitbarer politischer Konsequenzen auf. Da Menschenbilder stets selektiv sein müssen und jeweils einen spezifischen Fokus auf das Phänomen menschlichen Handelns anlegen, sind eine Vielzahl von ihnen jedoch entweder nicht direkt auf Probleme und Fragen der Nachhaltigkeit anwendbar oder in den aus ihnen abgeleiteten Folgerungen nicht wesentlich verschieden zu den hier erörterten. Aus diesen Erwägungen heraus bleiben Entwürfe wie der *homo psychologicus* (vgl. Jager et al. 2000), der *homo ludens* (vgl. Huizinga 1938), der *homo communicans* (vgl. Schönberger 1998) und andere hier außer Acht.

4.1 Homo oeconomicus

Die neoklassisch orientierte Ökonomik versteht sich als eine deterministische Wissenschaft, die exakte, mathematisch formulierte Erklärungen und Prognosen ermöglicht. Der Mensch wird dabei als ein Wesen konzipiert,

das stets bestrebt ist, seinen individuellen Nutzen zu steigern, ohne sich von anderen Einflüssen – z.B. anderen Menschen – beeinträchtigen zu lassen. Seine Entscheidungen gelten als rational in dem Sinne, dass er immer diejenige Handlungsalternative wählt, welche ihm den höchsten Nutzen gemäß einer – gemeinhin als konstant und in sich eindeutig und hierarchisch strukturiert angenommenen – Präferenzordnung verspricht. Zudem wird davon ausgegangen, dass der Mensch immer mehr haben will als er aktuell besitzt (Nicht-Sättigung). Das Bild des rationalen, eigennutzorientierten, sich individualistisch entscheidenden Wesens Mensch bestimmt unter dem Namen *homo oeconomicus* heute vor allem die mikroökonomische Theoriebildung (vgl. Kirchgässner 1991, Manstetten 2000). Es basiert auf der Handlungstheorie rationalen Entscheidens und wurde in der Überzeugung entworfen, eine positive und werturteilsfreie Beschreibung und Erklärung menschlichen Handelns sei möglich. Während die Frage nach der empirischen Relevanz dieses Menschenbildes Gegenstand intensiver Diskussionen und einer Vielzahl experimenteller Untersuchungen ist (vgl. Eichenberger 1992, Frey 1997, Gintis 2000), bleibt hier die Frage nach den normativen Aspekten des Menschenbildes unter Bezug auf die Nachhaltigkeit zu beantworten.

Akzeptiert man die These der normativen Wirkung von Menschenbildern, so stellt sich die Frage, inwiefern das Menschenbild des *homo oeconomicus* praktische Wirkung entfaltet. Ausgehend von obiger These ist anzunehmen, dass dieses Menschenbild auf die individuelle Nutzenmaximierung unter weitgehender Vernachlässigung der Berücksichtigung der Wohlfahrt anderer Menschen führt. Bezüglich seiner Verwendung in Lehre und Forschung liegen entsprechende empirische Ergebnisse vor. So erwies sich bei Untersuchungen unter Studierenden regelmäßig, dass Studierende der Wirtschaftswissenschaften sich in spieltheoretischen Situationen weniger kooperativ verhielten als Studierende anderer Fachrichtungen; sie versuchten häufiger als Trittbrettfahrer (free rider) vom kooperativen Verhalten der anderen zu profitieren (vgl. Marwell/Ames 1982). Es ergab sich auch, dass die Studierenden sich diese Einstellung zumeist erst im Verlauf des Studiums aneigneten und sie nicht bereits in das Studium mitbrachten (vgl. Frank et al. 1993). Aus diesen Studien ist auf eine indirekte gestalterische Wirkung des *homo oeconomicus* zu folgern. Zieht man in Betracht, dass ökonomisch ausgebildete Personen meist gerade in Führungspositionen wirtschaftlicher Einrichtungen gelangen, so ist es nur allzu plausibel, dass sie diese Institutionen entsprechend ihrem Menschenbild prägen.

Bezogen auf die Ziele der Nachhaltigkeit führt das *Homo-oeconomicus*-Menschenbild als Leitbild für individuelles Handeln in den meisten Fällen kaum weiter. So haben Manstetten/Faber (1999) sowie Petersen (2000)

deutlich gemacht, dass der *homo oeconomicus* aufgrund seiner Eigennutzorientierung kein eigentliches Interesse an solchen Verhaltensweisen haben kann, die auf den Erhalt von Ressourcen für zukünftige Generationen abzielen. Ebenso wird er kaum zu Verhaltensänderungen bereit sein, die im Sinne globaler Solidarität auf die Reduktion individuellen Verbrauchs unter Inkaufnahme von Unbequemlichkeiten – z.B. bei der Verkehrsmittelwahl – angelegt sind. Da die Theorie keine qualitativen Aussagen über die Art der Präferenzordnung trifft, sind zwar entsprechende Haltungen nicht ausgeschlossen, jedoch rein zufällig und – unter Annahme der konstanten Präferenzordnungen – auch kaum weiter zu verbreiten. So kann zwar bestimmtes Verhalten durch staatliches Handeln und die dadurch bewirkte Veränderung von Rahmenbedingungen, z.B. die Verteuerung des motorisierten Individualverkehrs, hervorgebracht werden, doch stellt sich dann die Frage, wie entsprechende gemeinwohlorientierte Handlungen in einem Gemeinwesen möglich sind, das auf individualistische Nutzenmaximierung abstellt. Zwar lässt sich im Rahmen der Public-choice-Theorie begründen, dass es im Eigeninteresse der Individuen liegt, eine konstitutionelle Demokratie zu gründen, weil dadurch allen in ihrer Nutzenmaximierung am besten geholfen ist. Das eigennutzorientierte Handeln in einem solchen konstitutionellen Rahmen wird jedoch langfristig zu dessen Unterminierung führen, weil es keine beständigen Anreize zu gemeinwohlorientiertem Handeln gibt (vgl. Faber et al. 1997).

In Situationen, welche auf freiwillige Beiträge zu einem öffentlichen Gut wie z.B. Ressourcenschonung angewiesen sind, wird sich der *homo oeconomicus* als Trittbrettfahrer verhalten und dem gemeinsamen Interesse an der Erstellung des öffentlichen Gutes zuwider handeln. So entstehen klassische soziale Dilemmata – wie sie von Hardin (1985) eindringlich beschrieben wurden –, die in diesem Theorierahmen nur durch staatliches Handeln aufgelöst werden können. Letzteres ist gleichwohl nur zufällig, nicht aber systematisch auf das Gemeinwohl ausgerichtet.

Politische Systeme, die auf dem Menschenbild des *homo oeconomicus* basieren, laufen zudem Gefahr, die Komplexität der natürlichen Zusammenhänge und der Interaktionen zwischen sozialen und ökologischen Systemen zu simplifizieren und dadurch in ihrem Handeln destruktiv zu werden. Da dieses Menschenbild auf einem deterministisch-mechanistischen Weltverständnis beruht, müssen auch politische Entscheidungen in diesem Kategorien- und Denkschema getroffen werden und gehen damit an der komplexvernetzten Logik ökologischer Systeme vorbei (vgl. Dryzek 1996).

4.2 Homo sociologicus

Das in der Soziologie häufig verwendete Menschenbild ist der im Rahmen gesellschaftlicher Sanktionen und Erwartungen sozialisierte und an Normen orientierte *homo sociologicus*. Dieser versucht, sein Verhalten stets in Einklang mit den von der Gesellschaft als ganzer oder anderen sozialen Gruppierungen wie Familie, Freundeskreis, Arbeitszusammenhang an ihn herangetragenen sozialen Normen und Rollenerwartungen zu bringen. Unterstellt wird dabei zumeist die generelle Möglichkeit eines Gleichgewichts zwischen den als stabil und extern fixierten Systemzwängen und den inneren Bedürfnissen des Menschen, da dieser sich auch in seinen Wünschen und Zielen auf die vorgefundenen sozialen Situationen einstellt und diesen anpasst. Der *homo sociologicus* ist daher bezogen auf gesellschaftliche Normen ein Konformist. Gleichwohl können Konflikte auftreten, wenn der Mensch mit sich widersprechenden Normen unterschiedlicher sozialer Systeme, wie z.B. Arbeitswelt und Familie, konfrontiert ist (vgl. Dahrendorf 1968, Weise 1989). Aus derartigen Konflikten kann in diesem Theorierahmen sozialer Wandel und die allmähliche Veränderung von Normen entstehen, z.B. wenn die Arbeitswelt immer größeren Einfluss auf die private Lebensgestaltung und -planung bekommt.

Die im *homo sociologicus* enthaltene normative Komponente zielt eindeutig auf die Orientierung an gegebenen gesellschaftlichen Normen und Rollenerwartungen, die vom Einzelnen Anpassungsleistungen und Konformität, aber auch Empathie, Kommunikationsfähigkeit und Bereitschaft zum Lernen erfordern. Er muss die an ihn gestellten Erwartungen im Laufe der Sozialisation kennenlernen und herausfinden, wie er sie am besten, d.h. unter Vermeidung negativer Sanktionen, erfüllen kann. Damit können jedoch auch anspruchsvolle Rollen verbunden sein, die Verantwortungsübernahme und soziales Engagement erfordern. Gleichwohl ist es dem Einzelnen nahezu unmöglich, Normen zu verändern, da jede Zuwiderhandlung von den anderen mit Sanktionen bestraft wird. Dadurch werden die Handlungen anderer berechenbar, was für den Einzelnen eine gewisse Sicherheit bedeutet.

Unter dem Blickwinkel der Nachhaltigkeit liegen hier aber auch die Probleme des Ansatzes. Abgesehen von der keineswegs gesicherten empirischen Richtigkeit der unterstellten Annahmen stellt sich das normenkonforme Handeln des Einzelnen als hinderlich für sozialen Wandel und die zügige Veränderung gesellschaftlicher Normen in Richtung auf ökologische und soziale Ziele der Nachhaltigkeit dar. Vor allem unter den Bedingungen gegebener Infrastrukturen, Lebensstilmuster und Verbrauchsgewohnheiten führt rollenkonformes Verhalten in den meisten Fällen zur Fortdauer bestehender nicht-nachhaltiger Verhaltensweisen. Der in der Nachhaltigkeits-

diskussion vielbeschworene soziale Wandel durch technische, soziale und institutionelle Innovationen (vgl. Enquete-Kommission 1998) kann nur in Gang kommen, wenn Individuen bekannte Pfade verlassen und gegebene Rollenerwartungen zur Auffindung neuer Lösungen überschreiten.

Gleichwohl ist in zahlreichen westlichen Industriegesellschaften die zunehmende Verbreitung ökologischer Normen zu beobachten. So ist es in Deutschland zu einer weithin akzeptierten Norm geworden, Haushaltsabfälle nach Wertstoffen zu sortieren und getrennt zu entsorgen (vgl. Mohr 1994). Auch belegt eine Vielzahl sozialer Normen die Verschmutzung öffentlicher Plätze, Anlagen und Gebäude mit Sanktionen. Im Energiebereich macht sich allmählich eine allgemeine Norm des Energiesparens z.B. bei Beleuchtungen, bei der Nutzung elektrischer Geräte oder Heizungsanlagen breit. Die Einhaltung und Verbreitung dieser Normen ist für die Ziele der Nachhaltigkeit zweifelsohne hilfreich, aber wohl kaum ausreichend.

4.3 **Homo politicus**

Auch der von Faber et al. (1996, 1997) und Nyborg (2000) eingeführte *homo politicus* ist ein auf die soziale Gemeinschaft bezogenes Wesen. Im Unterschied zum *homo sociologicus* zeichnet er sich jedoch durch seine Fähigkeit zur freien Entscheidung und damit auch zu spontanem und flexiblem Handeln aus, so dass sein Handeln nicht eindeutig vorhersagbar ist und sozialer Wandel auf Basis von nicht-normenkonformem Verhalten möglich ist. „Der homo politicus ist als solcher ein Gemeinschaftswesen, d.h. für ihn ist die Gemeinschaft nicht ein Mittel zur Erreichung privater Zwecke oder Ziele, sondern eine notwendige Bedingung seiner Existenz“ (Faber et al. 1996: 17).

Das besondere Merkmal des *homo politicus* ist seine Orientierung am Gemeinwohl, wie er es durch vernünftiges Denken und politische Diskurse in Erfahrung bringt. Er setzt sich in öffentlichen Debatten und Entscheidungsprozessen dafür ein, dass dieses Gemeinwohl in praktischen Handlungen umgesetzt wird. Dabei handelt er auf Grundlage eines konstitutionellen Interesses an der Erhaltung der Verfassung eines freiheitlichen Staatswesens. Über die bloße Einhaltung von Gesetzen hinaus setzt er sich für die weitere Verwirklichung von grundlegenden Prinzipien der Gerechtigkeit ein z.B. für den gleichberechtigten Zugang aller Bürger zu politischen Entscheidungen und gleiche Grundrechte und politische Rechte für alle.

Obwohl Petersen/Faber (1999) überzeugt sind, am Beispiel der deutschen Ministerialverwaltung in der Abfallpolitik die Existenz des *homo politicus* auch empirisch festgestellt zu haben, handelt es sich hierbei um ein primär

normativ ausgerichtetes Menschenbild. So bedarf die Fortexistenz eines freiheitlichen Staatswesens des gemeinwohlorientierten Engagements – zumindest eines Teils seiner Mitglieder. Nur so können die Bedingungen für die freie und gerechte Entfaltung von Individuen geschaffen werden, die in demokratischen Ordnungen Ziel und Grundrecht ist.

Im Hinblick auf die Ziele der Nachhaltigkeit kann dem *homo politicus* auch ein ökologisches Interesse an der Erhaltung der ökologischen Lebensbedingungen für die gegenwärtigen und zukünftig lebenden Menschen unterstellt werden. Sein Engagement für Gerechtigkeit ist insofern im Einklang mit den im Rahmen der Nachhaltigkeit formulierten generellen Gerechtigkeitsprinzipien. Diese Prinzipien sollen dann im Rahmen öffentlicher politischer Debatten konkretisiert werden. Dadurch wird die Feststellung dessen, was inter- und intragenerative Gerechtigkeit konkret bedeutet, dialogischen Prozessen und Dynamiken unterworfen, bei denen wiederum fraglich ist, wie Machtverhältnisse und Individualinteressen herausgehalten oder neutralisiert werden können. Ob und wie der *homo politicus* dazu in der Lage ist bzw. sein wird, scheint ungewiss. Zudem stellt sich die Problematik zukünftiger Generationen mit dem Hinweis auf diskursive Prozesse mit besonderer Dringlichkeit, weil zukünftig lebende Menschen per se nicht an gegenwärtig geführten Dialogen teilnehmen können – allenfalls über Stellvertreter. Petersen/Faber (2000) berufen sich daher auf die Notwendigkeit, beharrlich kleine Veränderungen umzusetzen, von denen der Mensch im Sinne des *homo politicus* vermuten kann, sie könnten langfristig einen Konsens aller Beteiligten finden und stünden daher im Einklang mit den Maßgaben der intergenerativen Gerechtigkeit. Wie und ob diese zu finden sind, wäre hier die zentrale weiterführende Frage. Denn es ist unklar, wie der *homo politicus* im Fall von Konflikten zwischen politisch artikuliertem Willen der Bürger und seiner vernünftigen Überlegung bzw. der Bürger untereinander insbesondere in Bezug auf zukunftsgerichtete Entscheidungen vorgeht bzw. welchen Erwägungen er hier den Vorzug gibt.

Die konsequent anthropozentrische Argumentation von Faber et al. (1997) unterwirft nicht-menschliche Organismen den Gestaltungsvorstellungen der Menschen. Insofern ist eine Verwirklichung spezifisch ökologischer Ziele der Nachhaltigkeit in diesem Menschenbild nur durch die argumentative Hintertür des Interesses der Gemeinschaft daran möglich und begründbar. Der Erhalt von bestimmten Arten oder Ökosystemen kann dabei nicht über einen ihnen innewohnenden Eigenwert begründet werden, sondern nur über menschliche Interessen.

4.4 Homo oecologicus

Das von Meinberg (1995) entworfene Menschenbild des *homo oecologicus* versteht sich als leitbildartiges Konstrukt eines menschlichen Seins, das auf den verträglichen Umgang mit der natürlichen Umwelt orientiert ist. Es ist in diesem Sinne utopisch und rein normativ konstruiert, obwohl sich Meinberg auch auf positiv-erklärende Diskussionsstrände der Anthropologie, der Ästhetik, der Geschlechterforschung und der Medizin bezieht.

Der *homo oecologicus* im Sinne Meinbergs ist vornehmlich ein Naturwesen, das sich seiner Natürlichkeit, d.h. insbesondere seiner Leiblichkeit, bewusst ist und die entsprechenden Bedürfnisse berücksichtigt. Dazu gehören sowohl eine entsprechende „co-existenziale Moral“, die auf der Achtung vor der nicht-menschlichen Natur beruht, als auch eine entsprechende Ästhetik der sinnlichen Wahrnehmung des Naturschönen. Aber auch die direkteren leiblichen Bedürfnisse nach den lebenserhaltenden Funktionen wie Nahrung, Kleidung, Liebe, Sexualität u.a. sind hierin enthalten. Meinberg grenzt sich hierbei deutlich von der leibfeindlichen, d.h. die zentralen Bedürfnisse des Körpers unterdrückenden Haltung des modernen Menschen ab. Dennoch sieht Meinberg den *homo oecologicus* nicht als reinen Naturmenschen, der sich der Idee des ursprünglichen menschlichen Lebens in der Natur verpflichtet fühlt. Vielmehr ist er unausweichlich immer auch ein Kulturwesen, das sich bestimmte geistige Vorstellungen wie z.B. Naturvorstellungen im Diskurs aneignet und erst im sozialen Zusammenhang lebenspraktisch werden lassen kann. Der soziale Austausch und der verantwortungsvolle Umgang mit einer humanisierten Technik sind ebenfalls integrale Bestandteile dieses Menschenbildes.

Indem der *homo oecologicus* explizit als idealtypisches Leitbild entworfen ist, ist seine Orientierungsfunktion offenbar. Es geht um die Abwendung der dramatischen Auswüchse der ökologischen Krise, wie sie vor allem in den westlichen Industriestaaten anzutreffen sind. Das Bild steht neben anderen und ist einer „bestimmten Idee des Menschen verpflichtet“ (Meinberg 1995: 31), d.h. es behauptet keinen Alleinvertretungsanspruch oder eine explizite Erklärungsfunktion für ökologieverträgliches oder -schädliches menschliches Handeln.

Bezogen auf die Nachhaltigkeit ist dieses Menschenbild vor allem in seiner Orientierungsfunktion zur Umsetzung ökologischer Ziele in Industriegesellschaften von Bedeutung. Die ideelle und zunehmend lebenspraktische Verbreitung dieses Leitbildes kann helfen, Lebensstile zu verändern und ökologische Stabilitätsziele zu verwirklichen. Dennoch ist die empirische Basis noch unklarer als bei den voranstehenden Menschenbildern. Auch die von Dryzek (1996: 30f.) formulierte Anforderung an ein solches Men-

schenbild, es müsse klären, wie die Utopie realisiert werden könnte, wird nur kursorisch mit einem Hinweis auf Bildungsanstrengungen erfüllt.

Zudem fehlen dem Konzept *homo oecologicus* einige integrale Komponenten des Nachhaltigkeitsansatzes. So ist die Dimension intragenerativer Gerechtigkeit im globalen Maßstab nicht explizit eingebaut und auch eine Reflexion der Bedingungen in Entwicklungsländern findet man nicht. Unter Bedingungen der Unterentwicklung und Überbevölkerung kann eine Rückbesinnung auf traditionelle Naturvorstellungen oft auch problematisch sein, wenn man an das Beispiel der Brandrodungslandwirtschaft denkt, die als adäquate Bewirtschaftungsmethode gelten kann, wenn ausreichend Regenerationszeiten für die ehemals gerodeten Flächen zur Verfügung stehen. Wird der Bevölkerungsdruck größer, dann ist diese Methode jedoch mit katastrophalen Folgen der Bodendegradation, des Artenverlustes, der Desertifikation und daraus resultierender neuer Armut verbunden.

4.5 Homo sustinens

Ausgehend von den festgestellten Lücken der voranstehenden Menschenbilder in Bezug auf die Umsetzung und normative Konzeptualisierung der Nachhaltigkeit ist das Menschenbild des *homo sustinens* entstanden (vgl. Siebenhüner 2000, 2001: 291-313). Der Name leitet sich vom lateinischen Wort „*sustinere*“ ab, das den Wortstamm für „*to sustain*“ darstellt und soviel bedeutet wie emporhalten, stützen, ertragen, oder bewahren. Dieses Menschenbild zeichnet sich durch einen dualen wissenschaftstheoretischen Status aus. Zum einen sind die fokussierten Handlungsbereiche und Fähigkeiten aus dem normativen Konzept der Nachhaltigkeit abgeleitet worden. Dementsprechend soll der *homo sustinens* ein Mensch sein, der sich am Leitbild der Nachhaltigkeit orientiert und sich seiner natürlich-biologischen Wurzeln, seiner Subjektivität und seiner kulturellen Einbindung bewusst ist. Er ist zugleich Disposition und Leitvorstellung für die zukünftige Entwicklung des Subjekts.

Zum anderen stützt sich das Menschenbild auf wissenschaftliche Befunde der menschlichen Natur und kann daher auch einen deskriptiv-explikativen Status beanspruchen. Es versteht sich insofern als Vermittlung zwischen wissenschaftlich beobachtbaren Tatbeständen und einer normativen Leitvorstellung. Eine Erklärung menschlichen Handelns ist dabei jedoch nicht im rein deterministischen Sinne möglich, da Handeln als ein interaktiver Vorgang zwischen biologisch-evolutionären Quellen, Willensäußerungen, kulturellen Prägungen und situativen Momenten verstanden wird. Insofern kann menschliches Handeln nie streng deterministisch von außen erfasst und erklärt werden, da die menschliche Subjektivität stets Elemente eines freien Willens in sich trägt. Dennoch können bestimmte Muster im

menschlichen Handeln beschrieben und in ihren Ursprüngen rekonstruiert werden (vgl. Elster 1999: 1).

Dem Menschenbild liegt demzufolge ein Handlungsmodell zugrunde, das sich – wie an anderer Stelle ausgeführt (Siebenhüner 2001) – auf Erkenntnisse der Evolutionspsychologie, der Hirnphysiologie sowie auf soziologische und psychologische Handlungstheorien stützt, die zum großen Teil auf empirischen Untersuchungen basieren. Dies ermöglicht die Ableitung von Gestaltungsansätzen und Bedingungsgefügen für die Förderung und Entwicklung derjenigen Handlungspotenziale, die für die Umsetzung der Nachhaltigkeit relevant sind.

Diese Handlungspotenziale sind ausgeprägte Handlungsfähigkeit, Verantwortungsübernahme für Mitmenschen und Natur, Kooperation mit anderen Menschen zur Erreichung gemeinschaftlicher Ziele, Empathie mit anderen Menschen, diskursive Fähigkeiten und ein emotionaler Bezug zur intakten Natur. Mit seinem spezifischen Fokus ist das Menschenbild des *homo sustinens* konkreter auf die Anforderungen der Nachhaltigkeit zugeschnitten als die voranstehend genannten Ansätze. Es zielt auf die Umsetzung und Förderung solcher Handlungsmuster, die direkt oder indirekt aus dem Konzept der Nachhaltigkeit ableitbar sind. So zieht die Verantwortungsübernahme für Mitmenschen und Natur eine handlungspraktische Annäherung an die intra- und intergenerative Gerechtigkeit nach sich. Kooperation und kommunikative Fähigkeiten sind der Forderung nach kollektivem Handeln unter Maßgabe der Nachhaltigkeit geschuldet, wie es auch beim *homo politicus* angedacht ist. Analog zum *homo-oecologicus*-Bild rekurriert dieser Ansatz auf die emotionalen Bande der Menschen zur nicht-menschlichen Natur (vgl. Wilson 1984, Gardner/Stern 1996) und sieht hierin ein intrinsisches Aktivierungspotenzial zum verantwortungsvollen Umgang mit Naturressourcen, der nicht allein auf rein kognitiven Entscheidungen beruht. So konnte in klinischen Studien gezeigt werden, dass natürliche Umgebungen Heilungsprozesse fördern können und Fotos von Naturlandschaften regelmäßig solchen von urbanen und technischen Motiven vorgezogen wurden (vgl. Ulrich 1993, Kaplan/Kaplan 1989). Insofern werden auch emotionale Prozesse mit abgebildet, die essenziell sind für Fragen der Motivation zu bestimmten Handlungsweisen. Zudem wird im *homo-sustinens*-Bild der menschlichen Lernfähigkeit ein besonderer Stellenwert eingeräumt und darüber hinaus eine dynamische Veränderungsfähigkeit des Menschen und der Gesellschaft angenommen.

Damit sind bereits einige Umsetzungsfolgerungen für eine Politik der Nachhaltigkeit angesprochen, die sich aus dem Menschenbild des *homo sustinens* ergeben: Erziehung und Bildung sind von zentraler Bedeutung bei der Förderung und Verbreitung nachhaltigkeitsorientierter Handlungswei-

sen auf der Basis subjektiver Entscheidungsfindung. Sie erfordern eine spezifische Ausrichtung der Bildungsprozesse und -institutionen, wie sie im Rahmen der Diskussion um die Bildung für die Nachhaltigkeit erörtert werden (vgl. de Haan/Harenberg 1999). Hierbei ist eine stärkere Handlungsorientierung, die Ausrichtung auf naturbezogene und selbstbestimmte Lernprozesse sowie die Thematisierung der Nord-Süd-Dimension der Nachhaltigkeit gefordert.

Analog impliziert das Menschenbild auch die Forderung nach kommunikativen und informativen Politikinstrumenten, die auf die eigenständige Entscheidungsfähigkeit von Bürgerinnen und Bürgern setzen. Zwar kann diese Forderung nicht exklusiv in dem Sinne sein, dass regulative oder auch ökonomische Instrumente überholt seien, doch wird die Bedeutung dieser so genannten „weichen“ Instrumente in der politischen Diskussion – vermutlich auch mangels entsprechender handlungstheoretischer Grundlagen – häufig vernachlässigt. So können diese Instrumente vor allem dazu beitragen, längerfristige Veränderungen im Verhalten von Menschen anzustoßen, die sich stärker auf intrinsische Motivationen gründen und insofern dauerhafter sind als bei herkömmlichen „harten“ Politikinstrumenten.

Analog zum *homo politicus* beinhaltet auch der *homo sustinens* den Ruf nach einer Stärkung dezentraler Entscheidungsfindung und nach Partizipation, um dem Verantwortungsbewusstsein und Gemeinwohlinteresse der Menschen Gestaltungsfreiraume zu geben. Gleichwohl ist damit kein automatischer Trend in Richtung Nachhaltigkeit vorgegeben, weil sich in diesen lokalen oder regionalen Entscheidungsfindungsprozessen auch wenig nachhaltige Partial- oder Regionalinteressen durchsetzen können. Doch häufig können sich gerade in solchen Abstimmungsprozessen, die auf direkte Interaktion begründet sind, nachhaltige Formen des Zusammenlebens und der Gestaltung der Mensch-Naturbeziehung besser durchsetzen als in zentral organisierten und stärker anonymisierten Entscheidungsfindungsverfahren. Durch die unmittelbare Beteiligung an der Entscheidungsfindung ist zudem die Bindung an das Ergebnis deutlich größer, als wenn die Entscheidung von höheren Instanzen getroffen wurde und nun „nach unten“ umgesetzt werden muss.

5. Folgerungen

Welche Folgerungen können aus der Erörterung von Menschenbildern unter dem Blickwinkel der Nachhaltigkeit für politische und gesellschaftliche Veränderungen gezogen werden? Ich möchte diese Frage wie folgt thesenartig beantworten:

1. **Nachhaltigkeit als normatives Konzept fordert zur Diskussion von Leitbildern menschlichen Handelns auf.** Die Konzeption der Nachhaltigkeit macht die Diskussion über die Leitbilder für zukünftiges Leben und individuelles Handeln aufgrund der inhärenten Normativität erforderlich und gibt für eine entsprechende Präzisierung zumindest grobe Anhaltspunkte.
2. **Der Einsatz von Politikinstrumenten fußt auf spezifischen anthropologischen Annahmen und muss diese reflektieren.** Hierbei stellt sich die Frage, inwieweit die den jeweils eingesetzten oder geplanten Politikinstrumenten wie Steuern, Regulierungen oder persuasiven Maßnahmen unterliegenden Menschenbilder miteinander verträglich sind. So können Politikinstrumente, die auf Annahmen des *homo oeconomicus* basieren und entsprechende Orientierungswirkungen haben, solchen Menschenbildern entgegenstehen, die stärker auf Selbstverantwortung und Kooperation setzen (vgl. Frey 1997).
3. **Die Reflexion von Menschenbildern wie dem homo politicus, dem homo oecologicus und dem homo sustinens führt in der politischen Umsetzung auf den stärkeren Einsatz so genannter weicher Politikinstrumente wie Bildung, Information und Partizipation.** Bisherige Umweltpolitik hat sehr stark auf regulative und zunehmend auf ökonomische Instrumente gesetzt, die v.a. auf den *homo oeconomicus* zugeschnitten sind und seine Wahlmöglichkeiten lenken sollen. Damit hat sie auch eine Orientierungswirkung auf aktuelles Verhalten von Menschen in Richtung auf individuell-eigennutzorientiertes Handeln gehabt. Die weitgehende freiwillige, eigeninitiativ entstehende Veränderung u.a. in Lebensstilen, wie sie im Nachhaltigkeitsdiskurs häufig gefordert wird, ist auf dieser Grundlage jedoch nicht sinnvoll begründbar – geschweige denn umsetzbar. Menschenbilder des *homo politicus*, des *homo oecologicus* und des *homo sustinens* bauen demgegenüber auf intrinsische Motivationen zur Verantwortungsübernahme und zur Umsetzung entsprechender Verhaltensveränderungen.
4. **Das Menschenbild des homo sustinens zeichnet sich durch seine nachhaltigkeitsbezogene Ausrichtung aus und setzt auf die Kraft des Individuums, im sozialen Verbund gesellschaftliche Veränderungen herbeizuführen.** Dabei ist kein Automatismus unterstellt, sondern vielmehr ein Plädoyer verbunden, förderliche Bedingungen für die Entstehung von Verantwortung im Sinne der Nachhaltigkeitsidee zu schaffen und auf ihr selbstständiges Wachsen zu vertrauen. Verantwortung von innen kann nicht aufgezwungen werden, sondern bedarf entsprechender Förderbedingungen, wie ein angstfreies soziales Umfeld und Training in sozialer Verantwortung z.B. in Vereinen oder in der Familie.

lie. Aber auch Wissen ist von elementarer Bedeutung für die Verbreitung von Verantwortung, weil es die *conditio sine qua non* für entsprechendes Handeln darstellt. Nur die Kenntnis der weltweiten, systemübergreifenden und vernetzten Zusammenhänge von Problemen und Lösungsansätzen ermöglicht – gepaart mit entsprechender innerer Motivation – verantwortungsbewusste Handlungen.

- * Der Text beruht auf zwei Vorträgen, die ich an der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Stuttgart und im Berliner Forum gehalten habe. Ich danke allen Diskussionsteilnehmern/innen und insbesondere Wiebke Amthor und Marc Hübscher für ihre weiterführenden Kommentare.

Literaturverzeichnis

- Dahrendorf, R. (1968):** Homo sociologicus. Ein Versuch zur Geschichte, Bedeutung und Kritik der Kategorie der sozialen Rolle, 7. Aufl. Köln, Opladen.
- **de Haan, G./Harenberg, D. (1999):** Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Gutachten zum BLK-Programm. Materialien zur Bildungsplanung und Forschungsförderung, H. 72, Bonn.
- **Dryzek, J. S. (1996):** Foundations for Environmental Political Economy: The Search for *Homo ecologicus*? In: New Political Economy, Vol. 1/No. 1: 27-40.
- **Eichenberger, R. (1992):** Verhaltensanomalien und Wirtschaftswissenschaft, Frankfurt/M.
- **Elster, J. (1999):** Alchemies of the Mind, Rationality and Emotions, Cambridge.
- **Enquete-Kommission „Schutz des Menschen und der Umwelt“ (1998):** Konzept Nachhaltigkeit. Vom Leitbild zur Umsetzung, Bonn.
- **Faber, M./Manstetten, R./Petersen, T. (1997):** Homo oeconomicus and Homo politicus. Political Economy, Constitutional Interest and Ecological Interest, in: Kyklos, Vol. 50/No. 4: 457-483.
- **Faber, M./Manstetten, R./Petersen, T. (1996):** Homo politicus und homo oeconomicus. Die Grenzen der Politischen Ökonomie im Hinblick auf die Umweltpolitik, Universität Heidelberg / Discussion Paper Series / Department of Economics Nr. 237, Heidelberg.
- **Frank, R. H./Gilovich, Th./Regan, D. T (1993):** Does Studying Economics Inhibit Cooperation? In: Journal of Economic Perspectives, Vol. 7/No. 2: 159-171.
- **Frey, B. S. (1997):** Markt und Motivation: Wie ökonomische Anreize die (Arbeits-)Moral verdrängen. München.
- **Gardner, G. T./Stern, P. C. (1996):** Environmental Problems and Human Behavior, Boston, London.
- **Gintis, H. (2000):** Beyond *Homo economicus*: Evidence from Experimental Economics. In: Ecological Economics Vol. 35/ No. 3: 311-322.
- **Homann, K. (1996):** Sustainability: Politikvorgabe oder regulative Idee? In: Gerken, L. (Hrsg.): Ordnungspolitische Grundfragen einer Politik der Nachhaltigkeit, Baden-Baden: 33-47.
- **Huizinga, J. (1938):** Homo ludens: Versuch einer Bestimmung des Spielelementes der Kultur, 3. Aufl., Basel.
- **Jager, W./Janssen, M. A./De Vries H. J. M./De Greef, J./Vlek, C. A. J. (2000):** Behaviour in Commons Dilemmas: *Homo economicus* and *Homo psychologicus*

in an Ecological-Economic Model. In: Ecological Economics Vol. 35/No. 3: 357-379. ► **Kaplan, R./Kaplan, S. (1989)**: The Experience of Nature. A Psychological Perspective, Cambridge. ► **Kirchgässner, G. (1991)**: Homo oeconomicus, Tübingen. ► **Kant, I. (1798/1980)**: Anthropologie in pragmatischer Hinsicht, Hamburg. ► **Manstetten, R. (2000)**: Das Menschenbild der Ökonomie. Der homo oeconomicus und die Anthropologie des Adam Smith, Freiburg/München.

► **Manstetten, R./Faber, M. (1999)**: Umweltökonomie, Nachhaltigkeitsökonomie und Ökologische Ökonomie. Drei Perspektiven auf Mensch und Natur, in: Jahrbuch Ökologie, Nr. 1, Marburg: 53-97. ► **Marwell, G./Ames, R. E. (1982)**: Economists Free Ride. Does Anyone Else? In: Journal of Public Economics, Vol. 15/No. 2: 295-310. ► **Meinberg, E. (1995)**: Homo Oecologicus. Das neue Menschenbild im Zeichen der ökologischen Krise, Darmstadt. ► Minsch, J./Eberle, A./Meier, B./Schneidewind, U. (1996): Mut zum ökologischen Umbau, Basel/Boston/Berlin. ► **Mohr, E. (1994)**: Environmental Norms, Society, and Economics, In: Ecological Economics, Vol. 9/No. 3: 229-239. ► **Nyborg, K. (2000)**: Homo Economicus and Homo Politicus: Interpretation and Aggregation of Environmental Values. Journal of Economic Behaviour & Organization, Vol. 42/No. 3: 305-322. ► **Olson, M. (1985)**: Die Logik des kollektiven Handelns: Kollektivgüter und die Theorie der Gruppen, 2. Aufl., Tübingen. ► **Petersen, T. (2000)**: Nachhaltigkeit und Menschenbild, in: Hartard, S./Stahmer, C./Hinterberger, F. (Hrsg.): Magische Dreiecke. Berichte für eine nachhaltige Gesellschaft, Marburg: 221-238. ► **Petersen, T./Faber, M. (1999)**: Bedingungen erfolgreicher Umweltpolitik im deutschen Föderalismus. Der Ministerialbeamte als Homo Politicus. Universität Heidelberg / Discussion Paper Series / Department of Economics Nr. 289, Heidelberg. ► **Petersen, T./Faber, M. (2000)**: Der Wille zur Nachhaltigkeit. Ist, wo ein Wille ist auch ein Weg? Universität Heidelberg / Discussion Paper Series / Department of Economics Nr. 316, Heidelberg.

► **Schönberger, E. (1998)**: Homo communicans: Eine dialogische Abhandlung, Frankfurt/M. ► **Sen, A. (1987)**: On ethics and economics, Oxford. ► **Siebenhüner, B. (2000)**: Homo sustinens. Towards a New Conception of Humans for the Science of Sustainability, in: Ecological Economics, Vol. 32/No. 1: 15-25.

► **Siebenhüner, B. (2001)**: Homo sustinens. Auf dem Weg zu einem Menschenbild der Nachhaltigkeit, Marburg. ► **Ulrich, R. (1993)**: Biophilia, Biophobia, and Natural Landscapes, in: Kellert, S./Wilson, O.E. (Hrsg.): The Biophilia Hypothesis. Washington D.C. ► **Ulrich, P. (1992)**: Rezension zu „Biervert, B. und Held, M. (Hrsg.): Das Menschenbild der ökonomischen Theorie. Zur Natur des Menschen. Frankfurt/M. und New York 1991“, in: Journal of Institutional and Theoretical Economics, Vol. 148/No. 3: 520-524. ► **Weise, P. (1989)**: Homo oeconomicus und homo sociologicus. Die Schreckensmänner der Sozialwissenschaften, in: Zeitschrift für Soziologie, Jg. 18/Nr. 2: 148-161. ► **Weltkommission für Umwelt und Entwicklung (1987)**: Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht, Geven. ► **Wilson, E. O. (1984)**: Biophilia. The Human Bond With Other Species, Cambridge. ► **Zabel, H.-U. (1999)**: Ethik im Sustainability-Kontext, in: Wagner, G.-R. (Hrsg.): Unternehmensführung, Ethik und Umwelt, Wiesbaden: 151-182.

Zum Autor

Dr. Bernd Siebenhüner
Carl-von-Ossietzky-
Universität Oldenburg
Fachbereich Wirtschafts- und
Rechtswissenschaften
26111 Oldenburg
Email:
siebenhuner@hotmail.de

Dr. Bernd Siebenhüner leitet die Nachwuchsforschungsgruppe „Gesellschaftliches Lernen und Nachhaltigkeit (GELENA). Er studierte Volkswirtschaftslehre und Politologie an der Freien Universität Berlin und war von 1996 bis 2000 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Betriebliches Umweltmanagement der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. 2000-2001 absolvierte er einen Postdoc-Aufenthalt an der Kennedy School of Government, Harvard University. Forschungsschwerpunkte sind Ökologische Ökonomik, Umweltbewusstsein, Umwelthandeln, Umweltbildung, ökologische Ethik, deutsche und internationale Umweltpolitik und konzeptionelle Fragen der Nachhaltigkeit.