

GAIiA

ÖKOLOGISCHE PERSPEKTIVEN FÜR
WISSENSCHAFT UND GESELLSCHAFT
ECOLOGICAL PERSPECTIVES FOR
SCIENCE AND SOCIETY

3 | 2007



- RETHINKING SUSTAINABLE DEVELOPMENT
- RETHINKING ECOSYSTEM MANAGEMENT
- UMWELTWIRKUNGEN DER PROTEINWIRTSCHAFT

Tiefenkulturelle Widerstände und Chancen: Warum braucht Nachhaltigkeit Gefühls- und Glücksforschung?

Glücks- und Nachhaltigkeitsforschung nehmen kaum Bezug aufeinander. Forschungsergebnisse zeigen, dass unser nichtnachhaltiger Konsumstil auch eine Folge davon ist, dass in modernen Gesellschaften elementare Glücksbedürfnisse unerfüllt bleiben. Es wird deutlich, dass sich nachhaltigere Lebensstile nur erreichen lassen, wenn Glücks- und Nachhaltigkeitsforschung stärker miteinander verknüpft werden. Der Autor zeigt Ansätze dazu auf: So könnte man etwa untersuchen, wie Ressourcenverbrauch und Umweltverschmutzung mit bestimmten Prägungen menschlicher Emotionen zusammenhängen.

Maik Hosang

Deep-Cultural Resistances and Opportunities: Why Sustainability Requires Research on Emotions and Happiness | GAIA 16/3 (2007): 181–186

Keywords: biocultural matrix, consumism, deep culture, emotions, happiness, sustainability

Einleitend zu Nachhaltigkeits-, Glücks- und Gefühlsforschung

Das in GAIA von Mathias Binswanger (2006) angeregte und von Fred Luks (2006) aufgegriffene Nachdenken über den Zusammenhang von Nachhaltigkeit und Glück ermutigt dazu, in dieser Richtung weiterzudenken. Beide Bereiche – Nachhaltigkeit einerseits und Glück andererseits – sind zunehmend Thema von wissenschaftlichen Forschungen und populären Veröffentlichungen. Die Flut der Nachhaltigkeitstexte dürfte bekannt sein, doch auch die *World Database of Happiness*¹ zählt etwa 4000 Titel. Wissenschaftliche Publikationen betonen die Bedeutung von Glück für nachhaltigere Lebens- und Wirtschaftsstile (Klein 2002, Layard 2005): Sie zeigen, dass unser ökologisch verheerender Konsumstil auch eine Folge davon ist, dass die Status-, Konkurrenz- und Mobilitäts(un)kulturen moderner Gesellschaften elementare menschliche Glücksbedürfnisse, etwa nach sozialer Einbindung, Geborgenheit und Wahrhaftigkeit, frustrieren.

Warum ist ein Großteil der Nachhaltigkeitsforschung diesem Thema gegenüber so zurückhaltend, obgleich Glück nachweislich sehr relevant ist für das Erreichen nachhaltigerer Lebens- und Konsumstile? Dieser Beitrag erhebt nicht den Anspruch, die umfangreiche Glücks- und Nachhaltigkeitsliteratur kritisch aufzuarbeiten. Es geht auch nicht um eine psychologische oder philosophische Abhandlung über das Glück, sondern um Anregungen,

wie sich Emotionen beziehungsweise Gefühle² als wichtige Einflussgrößen für den Übergang in eine nachhaltige Entwicklung begreifen lassen. Um bei diesem komplexen Thema Denkblockaden zu vermeiden, ist eine – hier nicht im Detail begründete – Abgrenzung sowohl von biologistischen als auch von konstruktivistischen Positionen erforderlich. Wir beziehen daher eine derzeit erst im Werden begriffene erkenntnistheoretische Position, die sich als kritisch-integrativer Realismus bezeichnen lässt.³

Ausgangspunkt der im Folgenden dargestellten Erkenntnisse waren Theoriedifferenzen innerhalb der sozial-ökologischen Forschung (SÖF) (Hosang 2006). Da es im Rahmen traditioneller Disziplinen trotz interdisziplinärer Bestrebungen selten gelingt, die komplexen Herausforderungen der ökologischen Krise anzugehen, gibt es seit einigen Jahren Programme, um die Spaltungen sowohl zwischen Natur-, Human- und Sozialwissenschaften als auch zwischen Theorie und Praxis zu überwinden.⁴ Die sozial-ökologische Forschung legitimiert sich unter anderem mit folgender Überlegung des deutschen Wissenschaftsrates:

„Werte, Einstellungen und Verhaltensweisen von Individuen, sozialen Gruppen und Gesellschaften bestimmen die Beziehungen zwischen Mensch und Umwelt. Deshalb darf sich die Umweltforschung nicht in naturwissenschaftlich-technischen Unter-

>

Kontakt: PD Dr. Maik Hosang | Institut für integrierte Sozial-
ökologie | Pommritz Nr. 1 | 02627 Hochkirch | Deutschland |
Tel.: +49 35939 83087 | Fax: +49 35939 83085 |
E-Mail: maik@hosang.com

1 *World Database of Happiness*: www1.eur.nl/fsw/happiness (abgerufen 25.06.2007).

2 Zum hier vernachlässigten Unterschied zwischen Emotionen und Gefühlen für die im Folgenden entwickelte Theorie siehe Hosang et al. (2005).

3 Für Ansätze eines kritisch-integrativen Realismus siehe www.sourceintegrals.org (abgerufen 09.07.2007). Für ein sich im europäischen Rahmen entwickelndes Netzwerk in ähnlicher Hinsicht siehe www.uni-bayreuth.de/cheesefondue-workshops (abgerufen 09.07.2007).

4 Siehe www.sozial-oekologische-forschung.org (abgerufen 09.07.2007).

suchungen erschöpfen. Humanwissenschaftliche Forschungsaktivitäten, die das Verhältnis zwischen Gesellschaft und Umwelt untersuchen, sind zentrale, bislang allerdings noch wenig entwickelte Bestandteile der Umweltforschung“ (BMBF 2000, S. 7).

Dass die Integration humanwissenschaftlicher in natur- und sozialwissenschaftliche Forschungen nicht leicht fällt, zeigt sich anhand einer prägnanten Position in diesem neuen Forschungsfeld: „Die Beziehungen zwischen Individuum und Gesellschaft sind klassische Themen der Soziologie und der Psychologie; die Beziehungen der Menschen als Individuen zur inneren und äußeren Natur werden in der Anthropologie und in der Psychologie untersucht. Die Fokussierung des wissenschaftlichen Blicks auf eine Gruppe von Beziehungsmustern führt dazu, dass andere aus dem Blickfeld rücken, ausgeklammert oder als gegebene Voraussetzungen angesehen werden. Die Soziale Ökologie konzentriert sich auf Beziehungsmuster zwischen Gesellschaft und Natur. Sie klammert dadurch viele Themen und Probleme aus, die in der Soziologie, der Ökonomie, der Psychologie und der Anthropologie intensiv untersucht werden“ (Becker und Jahn 2006, S. 36).

Eine Natur- und Sozialwissenschaften integrierende Forschung ist sicher ein Fortschritt, doch greift sie zu kurz, wenn human- und geisteswissenschaftliche, dabei auch existenzialistische Fra-

gen (das heißt Fragen individueller Freiheits- und Selbstveränderungspotenziale) unberücksichtigt bleiben.

Ein Leitartikel der *Zeit* wagte kürzlich die These: „In der Umweltpolitik erweisen sich die Idealisten als die wahren Realisten (...) Der Klimawandel versetzt die Menschheit in eine nie da gewesene Situation. Binnen zwanzig Jahren muss sich unsere Art und Weise, zu leben und zu wirtschaften, radikal ändern (...) Die Grundbotschaft der Verweigerung lautet seit Neuestem nicht mehr, dass es gar keinen Klimawandel gebe oder dass er nicht menschengemacht sei, sondern dass all die unabwiesbaren Veränderungen grosso modo in den Maschinen stattfinden müssten und fast gar nicht bei den Menschen“ (Ulrich 2007).

Bieten nicht gerade human- und geisteswissenschaftliche Begriffe eine Chance, um die Lähmung der Nachhaltigkeitsforschung zu überwinden? So exponierte Dieter Steiner bereits vor Jahren das sogenannte humanökologische Dreieck Natur – Mensch – Gesellschaft als zentrale kategoriale Aufgabe einer integrativen ökologischen Wissenschaft (Steiner 1992). Bernhard Glaeser schlägt eine „Renaissance-Wissenschaft“ vor, welche das Humane in die Mitte zwischen Natur und Kultur stellt, da ansonsten die Spaltungen zwischen Natur- und Sozialwissenschaften nicht überwunden werden könnten (Glaeser 2006, S. 33).

„Lebensfreude“. (© Helmut P. Jansen, www.hpjansen.de)



Natur – Kultur – Mensch: Trichotomische Denkansätze

Theoretische Grundlagen für die Integration human- und geisteswissenschaftlicher Erkenntnisse in Nachhaltigkeitsforschungen bieten Denkansätze, welche soziale Systeme hinsichtlich dahinter verborgener tiefenpsychologischer Kulturen untersuchen (etwa Max Weber, Carl Gustav Jung, Herbert Marcuse, Johan Vincent Galtung, Anthony Giddens, Rudolf Bahro). Der Letztgenannte, der zwischen 1990 und 1997 eine humanwissenschaftlich erweiterte sozialökologische Theorie zu entwerfen begann, kam zu dem Ergebnis, dass die Wechselwirkung zwischen Gesellschaft und Umwelt in starkem Maße von „Tiefenideologien“ beziehungsweise „Tiefenstrukturen“ der jeweiligen Kultur determiniert werden. Nach Bahro hängen auch die Veränderungs- und Entwicklungsmöglichkeiten einer Gesellschaft von auf den ersten Blick nicht sichtbaren tiefenpsychologischen Gewohnheiten der sie täglich reproduzierenden Menschen ab. Um diese Gewohnheiten zu erkennen, müsse man jene Übergänge erforschen, wo die menschliche Natur (*conditio humana*) unmittelbar zur Kultur und zugleich von dieser geprägt werde (Bahro 1987, S. 101 ff.).

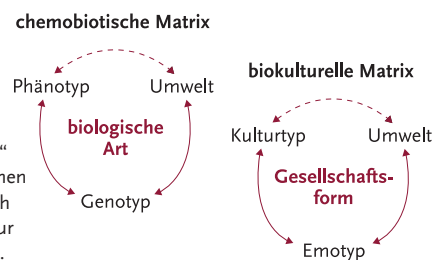
Da Bahro diesen integrativ erweiterten Denkansatz wegen seines frühen Todes nicht mehr ausdifferenzieren konnte, setzten wir – ein kleines Team von Natur-, Sozial- und Humanwissenschaftler(inne)n im Rahmen des Internationalen Hochschulinstituts Zittau – dort an und suchten nach Hinweisen anderer Forscher(innen), um ein konkreteres Verständnis der unmittelbaren Brücke zwischen Natur und Kultur zu gewinnen. Dabei fiel uns auf, dass auch die Biologie, die sich lange Zeit nur mit Phänotypen und später – seit Charles Darwin, Jean-Baptiste Lamarck und Ernst Haeckel – auch mit der Wechselwirkung von Phänotypen und Umwelt beschäftigte, erst dann zum wirklichen Verständnis von Arten gelangte, als sie eine dritte Dimension der Wechselwirkung erkannte: den Genotyp. Zwei Aspekte sind für unseren Erkenntniszweck besonders bedeutsam:

1. Die gesamte Vielfalt von Phänotypen ist aus einigen wenigen chemischen Verbindungen hervorgegangen (Eigen 1987): Spezifische Basen und Nukleinsäuren bilden den genetischen Code, den je nach Art und Individuum besonderen, doch in seiner chemischen Grundstruktur allen biologischen Lebensformen gemeinsamen Genotyp.
2. Im Genotyp ist die organismische Grundinformation in relativ stabilen chemischen Verbindungen verankert. Dies bewirkt, dass der Phänotyp und damit die Art als Ganzes relativ stabil existieren. Phänotypen reagieren zwar mehr oder weniger flexibel auf Umweltschwankungen, doch ihre zentralen Strukturen und das Maß ihrer Flexibilität sind im Genotyp verankert.

Diesen informations- und strukturstabilisierenden Effekt des Genotyps für die Existenz des organismischen Phänotyps und der biologischen Art in fluktuierenden Umwelten bezeichnen wir im Folgenden als „chemobiotische Matrix“. Aus dieser biologischen Trichotomie von Umwelt und flexiblen und stabilen Eigenstrukturen lassen sich analoge Hypothesen für gesellschaftliche Sys-

ABBILDUNG:

„Chemobiotische“ und „biokulturelle“ Matrix:
Wie der Genotyp den biologischen Arten zugrunde liegt, codiert der „Emotyp“ die vielfältigen menschlichen Gesellschaftsformen durch komplexe Verkettungen nur weniger Grundemotionen.



teme ableiten: Spezifische vorkulturelle Strukturzusammenhänge, aus denen sich die komplexe Vielfalt von Kulturen evolutionär entwickelte, wurden als Stabilisatoren integriert und finden sich in allen Gesellschaften als deren verborgene Tiefenstruktur. Den informations- und strukturstabilisierenden Effekt dieser gesellschaftlichen Tiefenstruktur bezeichnen wir als „biokulturelle Matrix“: Wie der Genotyp die Strukturstabilität einer biologischen Art durch komplexe Verkettungen einiger weniger chemobiotischer Grundstrukturen – den genetischen Code – bewirkt, codiert der „Emotyp“ die Strukturstabilität der vielfältigen Gesellschaftsformen durch komplexe Verkettungen erstaunlich weniger biokultureller Grundemotionen (siehe Abbildung).⁵ Unabhängig davon hat die Gruppe um Humberto Maturana in Chile einen erstaunlich ähnlichen Denkansatz entwickelt: *the biological matrix of human existence*.⁶

Im Folgenden skizzieren wir unsere Theorie etwas konkreter.

Kulturell codierte Emotionen, Gefühle und Existenziale

Wie lässt sich die gesellschaftliche Trichotomie konkreter fassen? Welche vorkulturellen Strukturen wirken so stabilisierend und veränderungslimitierend, dass sie als Basis einer biokulturellen Matrix gesellschaftlicher Selbstorganisation dienen? Welche spezifischen biologischen Strukturen bildeten den Ausgangspunkt für die Entwicklung gesellschaftlicher Kulturen?

Die Entstehung menschlicher Gesellschaften wird mit biologischen Mutationen und frühkulturellen Innovationen erklärt. Einige Fachleute sehen die entscheidenden Schritte der Menschwerdung im aufrechten Gang und der Freisetzung der Hände zur kreativen Gestaltung der Lebensräume, andere im großen Vorderhirn und dessen Erkenntnis- und Kreativitätsleistungen, wieder andere in der Herausbildung der Sprache und der damit ermöglichten vielfältigen Kommunikation und Koordination wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Handlungen. Alle diese Entwicklungen waren wichtige Schritte, vollzogen sich jedoch vermutlich erst im Zusammenspiel mit der Entstehung einer spezifisch menschlichen Matrix von Emotionen und Gefühlen. Erst diese einerseits verhaltensstabilisierende, andererseits im Vergleich zum Tierreich relativ flexible emotionale Matrix ermöglichte ihre kulturelle Co-

⁵ Ausführlicher dazu siehe Hosang et al. (2005).

⁶ [www.matriztica.org/ingles/htdocs/sociedad.lasso\[0\]](http://www.matriztica.org/ingles/htdocs/sociedad.lasso[0]) (abgerufen 10.07.2007).



„Kindererde“.
 (© Helmut P. Jansen, www.hpjansen.de)

dierung durch selbst erzeugte sprachliche oder andere Symbole. Neurophysiologische Erkenntnisse zeigen, dass letztlich nur Emotionen das menschliche Verhalten koordinieren, integrieren und motivieren können. Das flexiblere, komplexere, vielfältigere Verhalten, das menschliche Gesellschaften aus den Tiersozietäten heraushob, bedurfte daher vor allem einer neuen, komplexeren und doch stabilen emotionalen Organisation.

Die durch soziale Kommunikation mögliche Überformung beziehungsweise Kontrolle individueller Emotionen ist beschränkt. Menschliche Emotionalität hat evolutionär entstandene, relativ stabile Grundstrukturen. Diese beeinflussen die Möglichkeiten und Tendenzen gesellschaftlicher Organisation und Entwicklung. Maturana kommt zu dem für uns interessanten Schluss: „In der Geschichte des Ursprungs der Menschheit gehen Emotionen der Sprache voraus (...) Kultur begann, als Sprache, als die Form des Zusammenlebens in konsensuellen Koordinationen von Koordinationen von Handlungen und Emotionen Teil der Lebensweise wurde (...) Es sind unsere Emotionen, die die Handlungsbereiche konstituieren, die wir in unseren verschiedenen Konversationen leben, in denen dann Naturschätze, Notwendigkeiten und Möglichkeiten in Erscheinung treten“ (Maturana 1994, S. 21 ff.).

Zu einer ähnlichen Betonung primärer Emotionen gelangt die Konsumentenverhaltensforschung: „Die grundlegenden oder primären Emotionen sind in den Erbanlagen des Menschen veran-

kert, auch wenn das subjektive Erleben und Ausdrucksverhalten dieser Emotionen durch individuelle und soziokulturelle Einflüsse modifiziert werden. Das Lernen weiterer Emotionen baut auf diesen biologisch vorprogrammierten Emotionen auf“ (Kroeber-Riel 1992, S. 100).

Emotionen und Gefühle sind in den verschiedenen Kulturen und Gesellschaften vielfältig ausgeprägt. Welche Grundstrukturen sind universell, das heißt quer durch alle Kulturen wirksam und damit maßgeblich für die Stabilisierung gesellschaftlicher Selbstorganisation?

Um die Vielfalt der aus verschiedenen Fachbereichen stammenden Begriffe für unsere Erkenntnisabsicht handhabbar zu machen, führten wir einen neuen Begriff ein: „zentrale anthropogene Existenziale“. Den Begriff „Existenzial“ bilden wir in Anlehnung an die philosophischen Kontroversen zwischen Strukturalismus und Existenzialismus. Er berücksichtigt, dass die emotionalen Fundamente gesellschaftlicher Selbstorganisation zwar durch wissenschaftlich-rationale Außenbetrachtung beschreibbar sind, aber zugleich – mehr oder weniger aktivierte – psychophysische Komplexe der menschlichen Innenwelt darstellen. Das heißt, sie verkörpern zentrale Qualitäten menschlicher Existenz. „Existenz“ ist dabei im Doppelsinn zu verstehen: einerseits als gesellschaftlich geformte und objektiv-betrachtbare Wirklichkeit, andererseits als innerlich-menschlich erlebbare und subjektiv-mitgestaltbare

Wirklichkeit. Erst aus dieser Doppelperspektive lässt sich verstehen, warum nicht nur soziale Systeme ihre Mitglieder prägen, sondern umgekehrt auch einzelne oder kooperierende Individuen ganze soziale Systeme aus emotionaler Frustration oder idealistischer Begeisterung transformieren können.

Durch einen Quervergleich von Theorien unter anderem zu Evolutionsschichten⁷, Grundbedürfnissen, Primäremotionen und Basisgefühlen (vergleiche Hosang et al. 2005) konnten wir als zentrale menschliche Existenziale herauskristallisieren: Physis, Sexus, Macht, Liebe, Sprache, Erkenntnis, Sinn. Diese existieren und wirken jedoch nie isoliert, sondern immer in komplexer, kulturell geformter Wechselwirkung miteinander – ähnlich vorzustellen wie die aus wenigen Basiselementen gebildeten komplexen Verkettungen im Genotyp.

Die im Prozess der biokulturellen Evolution des Menschen entstandenen Existenziale beziehungsweise emotionalen Komplexe sind universelle, alle Kulturen durchdringende menschliche

Grundstrukturen. In der historischen Vielfalt gesellschaftlich-kultureller Formen, Bedürfnisse und Werte ist dies auf den ersten Blick nicht zu vermuten. Schaut man jedoch näher hin, zeigen sich diese zentralen menschlichen Existenziale „unter“ oder „hinter“ den jeweiligen kulturellen Formen aller Kulturen, von Jäger- und Sammlersippen über frühe Hochkulturen bis zu modernen Gesellschaften. Keine Gesellschaft, keine Kultur existiert ohne diese oder jene Ausprägungen von stofflich-materiellen, sexuellen,

>

⁷ Der Begriff der „Evolutionsschichten“ erfasst, dass die evolutionär nacheinander entstandenen Seinsbereiche (grob differenziert sind es physikalische, biologische und kulturelle, die in sich jeweils weitere Schichtungen aufweisen) aufeinander aufbauen. Die evolutionär früher entstandenen und in gewisser Hinsicht weniger komplexen Seinsformen bilden Grundlagen für spätere, komplexere Evolutionsformen. Diese Theorie wurde Mitte des 20. Jahrhunderts zuerst von Nicolai Hartmann erarbeitet und später unter anderem von Konrad Lorenz und Erich Jantsch konkretisiert.

„Blut der Erde“. (© Helmut P. Jansen, www.hpjansen.de)



statusbezogenen, mitfühlenden, kommunikativen, erkenntnis- und sinnstiftenden Bedürfnissen, Emotionen und Gefühlen.

Was bedeutet dies für eine „glücklichere Nachhaltigkeitsforschung“?

„Glück“, so die hier nicht weiter ausgeführte These, entsteht aus einer gelingenden konkret-kulturellen Erfüllung der gesamten Bandbreite elementarer menschlicher Existenziale. Denkt man davon ausgehend weiter, ergeben sich Zweifel an jeder Art von Nachhaltigkeitsforschung, die sich primär auf technisch-zweckrationale oder/und auf sozial-kommunikative Aspekte konzentriert. Es braucht vielmehr konkrete, in jeder Hinsicht vorurteilsfreie, im besten und umfänglichsten Sinne des Wortes „human- und sozialökologische“ Forschungen, die auch vor den scheinbaren Selbstverständlichkeiten moderner Konsumwelten nicht haltmachen und deren emotionale Verdrängungen tabufrei zu ergründen suchen.

Zahlreiche Belege der Glücksforschung (Ahuvia 2002) zeigen, dass Kulturen mit emotionalen Prägungen, die Angst- und Statusgefühlen weniger und Sinn- und Liebesgefühlen mehr Raum geben, trotz relativ geringen materiellen Wohlstands mehr Glücksgefühle in den Menschen hervorrufen als westliche „Überfluggesellschaften“ (Marcuse 1979). Sicher geht es nicht darum, den hinsichtlich Konsum- und Sinnmustern individualisierten westlichen Gesellschaften ein Zurück zu Agrarkulturen zuzumuten. Doch wenn bereits Medien wie die *Zeit* dazu mahnen (siehe oben), wird es dann nicht Zeit, dass die zur Erforschung nachhaltiger Transformation angetretene Nachhaltigkeitswissenschaft konkreter anfängt zu erforschen, wie die „unabweisbaren Veränderungen (...) bei den Menschen“ überhaupt denkbar sind? Danach zu suchen, wo es auch hierzulande Erfahrungen gibt, wie man mit 80 Prozent weniger Energie- und Stoffverbrauch dennoch frei, glücklich und sinnvoll tätig sein kann? Und – da soziologische Analysen zum Begreifen solcher oft „moralisch-idealistisch“ initiierten Transformationen vermutlich nicht genügen – wie sich dies durch Integration human- und geisteswissenschaftlicher Begriffe und Methoden verstehen und befördern lässt?

Vermutlich kommt man dann nicht umhin, die in der Glücksforschung bereits verifizierten Ergebnisse anzuerkennen, dass der ökologisch verheerende Konsumstil auch eine Kompensation dafür ist, dass in modernen Gesellschaften elementare menschliche Glücksbedürfnisse nach sozialer Einbindung, Geborgenheit, Wahrhaftigkeit und basisdemokratischer Beteiligung unerfüllt bleiben.

Anhand verschiedener traditioneller, moderner, postmoderner und ökologisch-bewusster Milieus könnte man untersuchen, inwiefern etwa Stoff- und Energieverbrauch oder Abgasmengen mit bestimmten Prägungen der elementaren Emotionen und Gefühle hinsichtlich der Existenziale Physis, Sexus, Macht, Liebe, Sprache, Erkenntnis und Sinn zusammenhängen. Und daraus lassen sich möglicherweise – mit der nötigen Vorsicht vor biologistischen Verkürzungen – Empfehlungen an Politik, Wirtschaft, Kultur und

Bildung ableiten: Gesellschaftliche Reformen, die zu nachhaltigeren Lebensstilen führen sollen, dürfen nicht über die Glücksbedürfnisse und die für glücksbezogenen Wandel sogar begeistigungsfähigen Gefühle der Menschen hinweg, sondern müssen in Einklang mit diesen gestaltet werden.

Literatur

- Ahuvia, A. C. 2002. Individualism/collectivism and cultures of happiness: A theoretical conjecture on the relationship between consumption, culture and subjective well-being at the national level. *Journal of Happiness Studies* 3/1: 23–36.
- Bahro, R. 1987. *Logik der Rettung. Ein Versuch über die Grundlagen ökologischer Politik*. Stuttgart: Weitbrecht.
- Becker, E., T. Jahn. 2006. *Soziale Ökologie. Grundzüge einer Wissenschaft von den gesellschaftlichen Naturverhältnissen*. München: oekom.
- Binswanger, M. 2006. Wachstum, nachhaltige Entwicklung und subjektives Wohlbefinden. *GAIA* 15/1: 69–71.
- BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung). 2000. *Rahmenkonzept Sozial-ökologische Forschung*. Bonn: BMBF.
- Eigen, M. 1987. *Das Urge*. Halle: Leopoldina.
- Glaeser, B. 2006. Nachhaltigkeit in Forscherverbänden: Ein Thema für Humanökologen. In: *Fachübergreifende Nachhaltigkeitsforschung*. Herausgegeben von B. Glaeser. München: oekom. 17–38.
- Hosang, M. 2006. *Natur – Kultur – Mensch. Analogien und Differenzen zwischen der Theorie Rudolf Bahros und sozial-ökologischen Forschungsansätzen*. Forschungsabschlussbericht beim BMBF. Bonn: BMBF.
- Hosang, M., B. Markert, S. Fraenzle. 2005. *Die emotionale Matrix. Grundlagen für gesellschaftlichen Wandel und nachhaltige Innovation*. München: oekom.
- Klein, S. 2002. *Die Glücksformel oder wie die guten Gefühle entstehen*. Reinbek: Rowohlt.
- Kroeber-Riel, W. 1992. *Konsumentenverhalten*. München: Vahlen.
- Layard, R. 2005. *Die glückliche Gesellschaft. Kurswechsel für Politik und Wissenschaft*. Frankfurt am Main: Campus.
- Luks, F. 2006. Das Glück der Nachhaltigkeit und die Nachhaltigkeit des Glücks. *GAIA* 15/4: 249–250.
- Marcuse, H. 1979. *Versuch über Befreiung*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Maturana, U. 1994. Matristische und patriarchale Konversationen. In: *Liebe und Spiel. Die vergessenen Grundlagen des Menschseins*. Von U. Maturana, G. Verden-Zöllner. 2. Auflage. Heidelberg: Carl Auer. 21–42.
- Steiner, D. 1992. Auf dem Weg zu einer allgemeinen Humanökologie. In: *Humanökologie und Kulturökologie*. Herausgegeben von B. Glaeser, P. Teherani-Krönner. Berlin: Westdeutscher Verlag. 191–220.
- Ulrich, B. 2007. Erst kommt die Moral. *Die Zeit* 11/2007, 08.03.2007: 1.

Eingegangen am 8. Januar 2007; überarbeitete Fassung angenommen am 16. Juni 2007.

Maik Hosang



Geboren 1961 in Bautzen, Sachsen. Studium der Philosophie, Sozialwissenschaften und Psychologie in Berlin. Promoviert als Philosoph, habilitiert als Sozialökologe. Tätig als Privatdozent und Leiter des Instituts für integrierte Sozialökologie Hochkirch. Forschungsschwerpunkte sind transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung, Anthropologie und sozialökologische Innovationen.