

Markus M. Müller, Ingrid Hemmer,
Martin Trappe (Hrsg.)

Nachhaltigkeit neu denken

Rio+X: Impulse für Bildung und
Wissenschaft



Markus M. Müller, Ingrid Hemmer und Martin Trappe (Hrsg.)

Nachhaltigkeit neu denken

Rio+X: Impulse für Bildung und Wissenschaft

ISBN 978-3-86581-684-9

312 Seiten, 16,5 x 23,5 cm, 29,95 Euro

oekom verlag, München 2014

©oekom verlag 2014

www.oekom.de

1



EINLEITUNG

Markus M. Müller,
Ingrid Hemmer & Martin Trappe

Nachhaltigkeit neu denken

Die Begriffe ›nachhaltige Entwicklung‹ und ›Nachhaltigkeit‹ werden 20 Jahre nach Rio in Gesellschaft, Politik und Wirtschaft häufig verwendet. Das Leitbild ist breit akzeptiert und in verschiedene Lebens- und Bildungsbereiche vorgedrungen. Nicht selten werden die Begriffe jedoch fehlerhaft und missverständlich eingesetzt. Wie aber sieht es im Bereich der Wissenschaft mit der Nachhaltigkeit aus? Hat die Diskussion um das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung auch die Wissenschaften nachhaltig geprägt? Welche Impulse gehen von den Wissenschaften für die Nachhaltigkeit in verschiedensten Lebensbereichen aus? Inwiefern geben die Erträge der Wissenschaft Anlass, das Konzept der Nachhaltigkeit zu ergänzen oder zu verändern? Welche Zugänge werden in den einzelnen wissenschaftlichen Disziplinen gegenwärtig diskutiert und erforscht?

Das Wissenschaftsjahr Nachhaltigkeit/Zukunftsprojekt Erde, das 2012 vom deutschen Bundesministerium für Bildung und Forschung ausgerufen wurde, zeugt von der Notwendigkeit, 20 Jahre nach Rio eine kritische Bestandsaufnahme zu machen, die unter anderem von Schneidewind & Augenstein (2012), Schneidewind (2009) sowie Schneidewind & Singer-Brodowski (2013) vorgelegt wurde. Diese stellen auch gezielte Reformvorschläge vor, wie der Übergang in ein transformatives, nachhaltigkeitsorientiertes Wissenschaftssystem möglich ist und wie dadurch der gesellschaftliche Wandel, die sogenannte große Transformation der Gesellschaft, unterstützt und gefördert werden kann.

An der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt (KU), die seit 2010 für die gesamte Hochschule ein Nachhaltigkeitskonzept für Forschung, Lehre und Campusmanagement verfolgt, fand am 5. und 6. November 2012 die Konferenz »Rio+20: Nachhaltigkeit neu denken?« statt. Veranstaltet wurde sie vom Graduiertenkolleg »Nachhaltigkeit in Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft« und der Nachhaltigkeitsbeauftragten der KU. Es kamen über 100 vornehmlich junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem deutschsprachigen Raum.

Mit insgesamt 45 Einzelvorträgen in elf Sitzungen zu nahezu allen Themenbereichen der Nachhaltigkeitsforschung, vier Gastvorträgen von renommierten und einflussreichen Wissenschaftlern und einer Postersession war es eine der größten Fachtagungen zum Thema im Wissenschaftsjahr 2012. Die Idee kam von der Nachhaltigkeitsbeauftragten der KU. 20 Jahre nach der UNO-Konferenz über Umwelt und Entwicklung wollte man vor allem junge Forscherinnen und Forscher verschiedenster Disziplinen zusammenbringen und ihnen ein Forum bieten für den inhaltlichen und methodischen Austausch ihrer Nachhaltigkeitsforschung. Das Eichstätter Graduiertenkolleg »Nachhaltigkeit in Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft« beteiligte sich intensiv an der Organisation und schuf so den Stipendiatinnen und Stipendiaten im Kolleg die Möglichkeit, aktuelle Forschungsergebnisse und Forschungsfragen in einem interdisziplinären Kontext zu diskutieren. Die Tagungsorganisation wurde in harmonischer Kooperation von den Fächern Geographie und Psychologie geleistet. Darüber hinaus wirkten Kolleginnen und Kollegen aus den Fächern Geographie, Journalistik, Religionspädagogik und Psychologie, Soziologie und Wirtschaftswissenschaft als Sitzungsleiter und Gutachter mit. Studierende, vor allem des »Masterstudiengangs Geographie: Bildung für nachhaltige Entwicklung«, waren bei der Vorbereitung, Durchführung und Berichterstattung der Tagung integriert und hatten freien Zugang zu den Vorträgen.

Seit Beginn seiner Verbreitung hat der Begriff der Nachhaltigkeit eine Vielzahl von Deutungen, Erweiterungen, Veränderungen erfahren, sodass man heute durchaus von einem »unscharfen Prädikat« (Linneweber, 1998) sprechen kann. Die teils sehr unterschiedlichen Zugänge, welche in den Disziplinen zum Thema Nachhaltigkeit gewählt werden, führen dabei dazu, dass die Ansätze oft nur schwer vergleichbar werden und eine Kommunikation untereinander erschwert wird (Tremmel, 2004). Dies wird auch in den Beiträgen zu Theorien und Perspektiven von nachhaltiger Entwicklung deutlich (Enders & Remig, 2013). Die Tagung legte daher einen besonderen Wert darauf, dass in den einzelnen Beiträgen – Vorträgen wie Posterpräsentationen – der jeweilige Zugang, die jeweils verwendete Definition offengelegt wird.

Die größte Bekanntheit in der Öffentlichkeit hat das »Drei-Säulen-Modell« bzw. »Nachhaltigkeitsdreieck« erlangt, welches davon ausgeht, dass Nachhaltigkeit auf den Säulen der Ökologie, der Ökonomie und des Sozialen ruht. Die Beiträge in diesem Band zeigen, dass dieser Ansatz aus heutiger Sicht zwar mitunter als nützliche Heuristik erhalten kann, aber in seiner unklaren Schwerpunktsetzung der einzelnen Zielfelder problematisch ist. Mit möglichen Leitbildern, wie etwa dem einer Postwachstumsgesellschaft, setzt sich die Forschung bislang noch sehr zögerlich auseinander, wie Felix Ekardt in seinem Beitrag zeigt. Er betont die Bedeutung von Gerechtigkeitstheorien als Nachhaltigkeitsbasis und fordert eine Nachhaltigkeitsgovernance (Ekardt, 2013). Georg Müller-Christ weist in seinem Beitrag darauf hin, dass in dieser Konzeption prinzipiell jeder der Teilbereiche durch einen anderen ersetzt oder kom-

pensiert werden kann. Eine solche Sichtweise übersieht indes, dass die natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen unersetzbar sind. So kann die Zerstörung der Ozonschicht nicht kompensiert werden durch zum Beispiel die Schaffung ökonomischer Werte, etwa Arbeitsplätze. Diese Ideen hatte Neumayer (2003) in seinem Konzept der »starken Nachhaltigkeit« formuliert, welches sich von der »schwachen Nachhaltigkeit« darin unterscheidet, dass der Ökologie eine Priorität gegenüber anderen Zielfeldern gegeben wird. Darüber hinaus ist eine Vernetzung der drei Säulen bzw. Pole zu beachten. Mit der Idee der Nachhaltigkeit sind also immer auch Zielkonflikte verbunden, welche nur durch einen offenen gesellschaftlichen Diskurs gelöst werden können.

Dass hierbei Partizipation und Verfahrensgerechtigkeit eine wichtige Rolle spielen, zeigt der Beitrag von Ortwin Renn, denn wenn Menschen selbst zu Gestaltern werden können, werden sie auch verantwortungsbewusst. Die große Herausforderung der Idee der Nachhaltigkeit besteht nicht so sehr in der Erforschung technischer Lösungen wie in Verhaltensänderungen, die sowohl auf individueller wie auch auf gesellschaftlicher Ebene ansetzen können. Der transdisziplinäre Austausch über Fächergrenzen und Theorie-Praxis-Grenzen hinweg kann hierzu wichtige Anregungen liefern.

Transdisziplinarität ist eine der wichtigsten Herausforderungen der Nachhaltigkeitsforschung (Schneidewind & Singer-Brodowski, 2013), denn es geht im Wesentlichen darum, wie die Menschheit auch in Zukunft lebensfähig und der Planet Erde bewohnbar bleibt. Mit Transdisziplinarität ist gemeint, dass sich die Wissenschaft in einen Austausch mit der Praxis begeben sollte, um ihre Forschungsfragen zu entwickeln und ihre Ergebnisse anzuwenden. Manche Entwicklungen in der heutigen Wissenschaftswelt machen jedoch bereits den interdisziplinären Austausch schwierig, da sich die Fachdisziplinen immer weiter ausdifferenzieren und die Methoden immer spezifischer werden. Eine Wissenschaft der Nachhaltigkeit kann und muss bedeutungsvolle Anstöße liefern, die oftmals diagnostizierte »Sprachlosigkeit« im Austausch zu überwinden und den Blick wieder aufs Ganze zu lenken. Transdisziplinarität ist dann nicht mehr eine noch weitere Hürde, sondern eine Chance für die Entwicklung von Forschungsfragen, die tatsächlich gesellschaftliche Themen und Probleme betreffen.

Im Sinne der Transdisziplinarität erfolgte als integraler Bestandteil der Tagung die Kooperation mit Akteuren der Gesellschaft, namentlich der Kreisgruppe Eichstätt des Bundes Naturschutz in Bayern e.V., dem Umweltreferat des Bistums Eichstätt und der Sparkasse Eichstätt, in deren Räumen der öffentliche Vortrag von Prof. Dr. Hubert Weiger, dem 1. Vorsitzenden des Bundes Naturschutz Bayern e.V. und Vorsitzenden des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V., stattfand. Der Vortrag und die anschließende, sehr angeregte Diskussion zeigten auf, was auch in der gesamten Tagung immer wieder anklang: Einerseits sind viele Entwicklungen der letzten

zwei Jahrzehnte seit der Konferenz von Rio im Jahre 1992 ernüchternd, wie etwa die stetige faktische Zunahme an Emissionen von Treibhausgasen trotz der hehren Ziele, sie zu reduzieren. Andererseits darf dies nicht den Blick auf die vielen kleinen und großen Erfolge auf dem Weg zu mehr Nachhaltigkeit verstellen.

Die elf Sitzungen widmeten sich verschiedenen Aspekten von Nachhaltigkeit aus (fach-)wissenschaftlicher Sicht (wobei darauf geachtet wurde, dass sowohl die Vorträge als auch die Sitzungsleitung möglichst aus unterschiedlichen Disziplinen kamen) sowie der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Die Vielfalt der Zugänge findet sich auch in den einzelnen Abschnitten des vorliegenden Sammelbandes wieder.

Insgesamt fünf Beiträge widmen sich Fragen der **Ökologie** und Nachhaltigkeit. Christina Fehrmann, Barbara Stammel und Bernd Cyffka zeigen, dass scheinbar eng verbundene Werte wie Klimaschutz und Naturschutz bei der Wasserkraftnutzung in Weichholzauen im Konflikt stehen können. Peter Fischer und Bernd Cyffka untersuchen die Nachhaltigkeit ökologischer Flutungen an der bayerischen Donau zwischen Neuburg und Ingolstadt. Andreas Hahn analysiert die sich stetig verändernden Herausforderungen für eine nachhaltige Forstwirtschaft. Der Beitrag von Martin Kuba, Ümüt Halik, Martin Welp und Bernd Cyffka beschäftigt sich mit der Frage, wie sich die nicht nachhaltige Nutzung von Ressourcen in Ökosystemen auswirkt, in welchen extremen klimatischen Bedingungen herrschen. Des Weiteren stellen Kathrin Umstädter, Florian Haas und Michael Becht eine Untersuchung zur Landnutzung auf La Palma vor, wo Bodenerosionen die Bewohner vor zunehmende Probleme stellen.

Die Rolle der **Ökonomie** bei der nachhaltigen Entwicklung ist viel diskutiert und problematisiert worden. Patricia Girrbach zeigt auf, wie Corporate Sustainability in der unternehmerischen Praxis implementiert werden kann. Der Beitrag von Stephanie Schuhknecht berichtet über Ergebnisse einer Studie in Energieversorgungsunternehmen, bei der die Kommunikation von Corporate Social Responsibility nach innen und außen untersucht wurde.

Nachhaltige Entwicklung ist immer auch eine Frage des individuellen und kollektiven Denken und Handelns, weshalb Sozialwissenschaften und Psychologie im Themenfeld **Gesellschaft** wichtige Beiträge zur Debatte liefern können. Katrin Reuter widmet sich der Frage nach dem »Guten Leben«, indem sie zeigt, dass Nachhaltigkeit nicht nur Leitbild für politisches, sondern auch für privates Handeln sein kann. Andreas Schmidt und Inga Schlichting zeigen am Beispiel des Klimawandels, dass der Nachhaltigkeitsbegriff von Akteuren sehr unterschiedlich gedeutet wird, was zu sehr verschiedenen Problemlösungsansätzen führt. Xiling Yang diskutiert, wie ökologische Modernisierung als Grundlage für Umweltpolitik und soziale Partizipation dienen kann.

Die Beiträge zum Themenfeld **Kommunikation** setzen sich mit der Frage auseinander, wie Nachhaltigkeit kommuniziert wird und kommuniziert werden kann. Dirk Marx und Rouven Keßler fokussieren dabei nachhaltige Entwicklung an Hoch-

schulen. Claudia Schmidt stellt das Konzept der »Stoffgeschichten« vor, welche dabei unterstützen sollen, Nachhaltigkeit im Alltag greif- und fassbar zu machen. Isabel Winkler untersucht die Rolle, welche Medien bei der Kommunikation von Nachhaltigkeit spielen.

Die **Beiträge zur Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)**, die teils Forschung und teils konzeptionelle Arbeiten umfassen, gliedern sich in fünf Bereiche. Drei Texte widmen sich der Rolle von **BNE in Lehrplänen, Lehrer- und Berufsbildung**. Péter Bagoly-Simó vergleicht die Implementierung von BNE in Lehrplänen aus Deutschland, Mexiko und Rumänien und stellt bedeutsame Unterschiede auf verschiedenen Ebenen fest. Daniel Feldkamp und Christina Lüllau argumentieren, dass die sogenannte Energiewende auch große Herausforderungen für die Berufsbildung darstellt, da Fachkräfte in Richtung nachhaltiger Entwicklung qualifiziert werden müssen. Und Stephanie Leder bespricht die Chancen und speziellen Herausforderungen bei der Implementierung von BNE in einem Schwellenland am Beispiel Indiens.

Lehr- und Lernvoraussetzungen für BNE sind Thema von drei Beiträgen. Katja Feigenspan stellt eine empirische Untersuchung vor, in der Lehramtsstudierende der Biologie nach ihrem Verständnis von Nachhaltigkeit befragt wurden. Im Beitrag von Karoline Kucharzyk wird die Frage beleuchtet, warum BNE sich dem Thema Boden nur zögerlich annähert. Ann-Christin Schulz und Martin Sauerwein ermitteln die Bedeutung von BNE für Schülerinnen und Schüler und ihre Bereitschaft zu nachhaltigkeitsbezogenem Handeln.

Bildung für nachhaltige Entwicklung stellt eine besondere und reizvolle Herausforderung dar, da sie sich nicht auf die rein schulische Vermittlung von Wissen beschränken kann. Zwei Beiträge stellen **Transdisziplinäre Konzeptionen an der Schnittstelle zwischen Schule und Gesellschaft** vor. Marten Löbner stellt vor dem Hintergrund der Nutzung der Ressource Biodiversität in der Pharmaindustrie eine Unterrichtseinheit für die 9. Klasse vor. In naturnaher Umgebung und anhand von naturbezogenen Kontexten betrachten Daniela Krischer, Philipp Spitzer und Martin Gröger den schulischen Chemieunterricht in einem chemiedidaktischen Freilandlabor.

Verschiedene Ansätze für **BNE im Unterricht** werden in fünf Beiträgen vorgestellt und diskutiert. Wie moderne Geomedien im Unterricht effektiv eingesetzt werden können, zeigt der Beitrag von David Hergesell und Lissy Jäkel. Anne-Kathrin Lindau und Martin Lindner legen dies an dem Projekt »Elbe-kennen – Elbe-leben – Elbe-wegen« dar. Christine Bänninger, Stefanie Gysin und Patrick Isler-Wirth zeigen, wie der Ansatz des Service-Learning für die BNE nutzbar gemacht werden kann. Sandra Sprenger und Karl-Heinz Otto widmen sich Standortfragen bei nachhaltiger Energienutzung und zeigen, wie diese im Geographieunterricht integrativ thematisiert werden können. Michael Stroh beschäftigt sich mit der Methode der Planspiele, welche sich für die Vermittlung von BNE als sehr fruchtbar erwiesen.

Nachhaltiges Handeln impliziert immer auch Wertentscheidungen, die in der BNE thematisiert werden müssen. Zwei Beiträge wählen daher **Wertvermittlung** als Fokus. Sascha Haffer, Sandra Sprenger und Kerstin Kremer zeigen, dass die scheinbar einfache Frage »Was ist Wasser eigentlich wert?« weitreichende Implikationen für die BNE haben kann. Und Eva Marie Ulrich-Riedhammer stellt heraus, dass BNE sich auch ethische Urteilskompetenz zum Ziel setzen muss, und diskutiert dies anhand der Begriffe ›Nachhaltigkeit‹ und ›Gerechtigkeit‹, welche im Zentrum des Diskurses zur nachhaltigen Entwicklung stehen, aber oft nicht hinterfragt werden.

Die Tagung zeigte, wie groß das Interesse an Nachhaltigkeit als Forschungsthema ist. »Nachhaltigkeit neu denken?« war das Tagungsmotto und dies gelang auch mindestens in Ansätzen, schon allein dadurch, dass Teilnehmerinnen und Teilnehmer unterschiedlicher Disziplinen ernsthaft miteinander ins Gespräch kamen und sich über ihre Forschungsansätze und Ergebnisse austauschten. Der vorliegende Band soll dazu anregen, diese Debatte weiter zu vertiefen und voranzutreiben.

Die Tagung und die vorliegende Publikation wurden finanziell maßgeblich unterstützt durch die Mittel des Graduiertenkollegs »Nachhaltigkeit in Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft«. Wir danken den Mitgliedern des Kollegs – Stipendiatinnen und Stipendiaten, Projektleiterinnen und Projektleitern – für die Unterstützung bei der Tagung. Weitere finanzielle Förderung erhielten wir von der Sparkasse Eichstätt, der Maximilian-Bickhoff-Stiftung, der Eichstätter Universitätsgesellschaft sowie dem Umweltreferat des Bistums Eichstätt. Ein großer Dank geht an alle Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, welche sich dazu bereit erklärten, die Beiträge der Tagung und des vorliegenden Bandes zu begutachten, und an diejenigen, welche die Sitzungsleitungen übernahmen (Prof. Dr. Jörg Althammer, Prof. Dr. Klaus-Dieter Altmepfen, Prof. Dr. Péter Bagoly-Simó, Prof. Dr. Bernd Cyffka, Prof. Dr. Rainer Greca, Prof. Dr. Elisabeth Kals, Dr. Anne-Kathrin Lindau, Prof. Dr. Uto Meier, Dr. Johanna Schockemöhle, Prof. Dr. Sandra Sprenger, Prof. Dr. Hans-Martin Zadernach). Wir bedanken uns besonders auch bei den Personen, welche uns bei der Umsetzung der Tagung tatkräftig unterstützt haben: Michaela Walter-Rückel vom Aueninstitut Neuburg; der Umweltreferentin des Bistums, Lisa Amon; der Umweltmanagementbeauftragten der KU, Anja Westner; Claudia Pietsch vom Fachbereich Geographie, sowie, last, but not least, den studentischen Hilfskräften Lena Gierl, Natascha Rüb, Agnes Grasberger, Kathrin Thiel, Anja Brunner, Smaranda Goidaci, Tanja Helm und Vanessa Japha.

LITERATUR

- Ekardt, F. (2011): Theorie der Nachhaltigkeit. Rechtliche, ethische und politische Zugänge – am Beispiel von Klimawandel, Ressourcenknappheit und Welthandel. Baden-Baden: Nomos.
- Ekardt, F. (2013): Transdisziplinäre geisteswissenschaftliche Nachhaltigkeitstheorie. Gerechtigkeit, Governance, Hemmnisse. In: Enders, J. C. & Remig, M. (Hrsg.): Perspektiven nachhaltiger Entwicklung. Theorien am Scheideweg (Beiträge zur sozialwissenschaftlichen Nachhaltigkeitsforschung, Band 3). Marburg: Metropolis.
- Enders, J. C. & Remig, M. (Hrsg.) (2013): Perspektiven nachhaltiger Entwicklung – Theorien am Scheideweg (Beiträge zur sozialwissenschaftlichen Nachhaltigkeitsforschung, Band 3). Marburg: Metropolis.
- Linneweber, V. (1998): Nachhaltige Entwicklung als unscharfes Prädikat. In: Umweltpsychologie, 2, S. 66–77.
- Neumayer, E. (2003): Weak versus strong sustainability: Exploring the limits of two opposing paradigms. Northampton, MA: Edward Elgar Publishing.
- Schneidewind, U. (2009): Nachhaltige Wissenschaft. Plädoyer für einen Klimawandel im deutschen Hochschulsystem. Marburg: Metropolis.
- Schneidewind, U. & Augenstein, K. (2012): Analyzing a transition to a sustainability-oriented science system in Germany. In: Journal for Environmental Innovation and Societal Transitions, 3, S. 16–28.
- Schneidewind, U. & Singer-Brodowski, M. (2013): Transformative Wissenschaft. Klimawandel im deutschen Wissenschafts- und Hochschulsystem. Marburg: Metropolis.
- Tremmel, J. (2004): »Nachhaltigkeit« – definiert nach einem kriteriengebundenen Verfahren. In: GAIA 13, H. 1, S. 26–34.
- Tremmel, J. (2013): Das Nicht-Identitätsproblem. Ein schlagendes Argument gegen Nachhaltigkeitstheorien? In: Enders, J. C. & Remig, M. (2013): Perspektiven nachhaltiger Entwicklung. Theorien am Scheideweg (Beiträge zur sozialwissenschaftlichen Nachhaltigkeitsforschung, Band 3). Marburg: Metropolis.