

eco@work

Dezember 2015

Nachhaltiges
aus dem Öko-Institut



Green Economy Nachhaltigkeit, neu verpackt?

Degrowth Eine internationale Konferenz

Umweltpolitik Nachhaltig gestalten

Grünes Wirtschaften im globalen Süden Prof. Dr. Markus Lederer im Interview



Abkehr vom Wachstum



Die Internationale Degrowth-Konferenz

Sie hat ein klar umrissenes Thema. Findet regelmäßig statt. Bietet zahlreiche Vorträge. Und doch ist die alle zwei Jahre durchgeführte Internationale Degrowth-Konferenz für ökologische Nachhaltigkeit und soziale Gerechtigkeit keine Konferenz wie jede andere. Das zeigt sich an der Organisationsform, den Inhalten, aber auch an der Finanzierung.

Degrowth heißt so viel wie „Wachstumsrücknahme“, Interessierte diskutierten zuletzt im September 2014 in Leipzig, wie unsere Wirtschaftsweise sozial und ökologisch gestaltet werden kann. Wie sie allen Menschen ein lebenswertes Leben ermöglichen kann und gleichzeitig die ökologischen Grundlagen unseres Lebens erhält. „Degrowth oder auch Postwachstum ist ein Konzept für industrielle Staaten“, sagt Nina Treu, die in Leipzig zum Organisationsteam gehörte, „wir müssen unsere Produktion und unseren Konsum verringern.“ Bei der konferenzgerechten Umsetzung dieses Themas wurde in Sachsen großer Wert auf die praktische Seite gelegt. „Eine Abkehr vom Wachstumsdogma kann nicht nur über gute Konzepte funktionieren – wir müssen ebenfalls die Frage beantworten, wie das in der Praxis funktioniert“, sagt Treu. Deshalb gab es in Leipzig neben Podiumsdiskussionen und Vorträgen auch Ausstellungen, praktische Workshops und Exkursionen. 3.000 Teilnehmer wollten sich 2014 in Leipzig mit diesem vielfältigen Programm befassen. Eine Rekordzahl, die Nina Treu unter anderem auf die starken Partner sowie die „deutsche Konferenzkultur“ zurückführt. „Die Teilnehmerzahl hat sich im Laufe der Jahre zudem kontinuierlich gesteigert“, sagt sie, „zur ersten Degrowth-Konferenz 2008 in Paris kamen 150 Menschen.“

Für Budapest, wo die Veranstaltung unter dem Motto „small is beautiful and meaningful“ stattfinden wird, erwarten die Macher wieder eine deutlich geringere Teilnehmerzahl. Und auch das Organisationsteam wird ein anderes sein. „Es gibt aber immer eine so genannte Support Group, die dem neuen Team bei der Umsetzung hilft“, sagt Nina Treu, die das Budapester Konferenzteam unterstützen wird.

Ein weiterer Punkt, der die Leipziger Degrowth-Konferenz übrigens von anderen Konferenzen unterschied, war der ab 15 Euro frei wählbare Teilnahmebeitrag. „Damit wollten wir Menschen die Teilnahme erleichtern, die es sich sonst nicht leisten könnten“, erklärt Treu, „es sollte nach dem Solidarprinzip aber auch jenen ermöglichen weniger zu zahlen, die zum Beispiel eine weitere Anreise haben oder bei der Organisation mithelfen.“ Eine erfolgreiche Idee: Der erwirtschaftete Überschuss kommt unter anderem dem Budapester Team zugute.

Christiane Weihe



8

Gibt's was Neues?

Das Konzept Green Economy

Das Licht der Zukunft

Innovation und Vielfalt bei LED-Lampen
Eine Kolumne von Dr. Dietlinde Quack

18



12

Kapital für grüne Projekte
Rechtliche Hemmnisse

IM FOKUS

- 2 **Abkehr vom Wachstum**
Die Internationale Degrowth-Konferenz
- 8 **Green Economy**
Alter Wein in neuen Schläuchen?
- 12 **Green Finance**
Investitionen in den Klimaschutz
- 14 **„Es gibt eine große Bereitschaft zur Zusammenarbeit“**
Im Interview: Prof. Dr. Markus Lederer (Universität Münster)
- 15 **Porträts**
Tine Langkamp (350.org), Franziska Wolff (Öko-Institut) und Frederik Moch (DGB)

ARBEIT

- 6 **Von der Umweltpolitik bis zur Software**
Aktuelle Projekte, neue Ideen
- 16 **Von der Biomasse bis zum Untergrund**
Kurze Rückblicke, abgeschlossene Studien

PERSPEKTIVE

- 18 **Das Licht der Zukunft**
Innovation und Vielfalt bei LED-Lampen

EINBLICK

- 19 **Zwei Bücher und ein Arbeitsplatz**
Neuigkeiten aus dem Öko-Institut

VORSCHAU

- 20 **Kreisverkehr statt Einbahnstraße**
Fakten zur Abfallwirtschaft

Wir brauchen echte Fortschritte!



Michael Sailer
Sprecher der
Geschäftsführung
des Öko-Instituts
m.sailer@oeko.de

Green Economy? Mir scheint, darüber reden wir am Öko-Institut schon immer. Ob 1985 mit unserer zweiten Energiewendestudie, wo es um Energiedienstleistung und als dafür wichtige Player um die zukünftige Rolle von kommunalen Energieunternehmen ging, oder 1996, als wir gemeinsam mit Hoechst über eine nachhaltigkeitsorientierte Konzernstrategie nachdachten, oder 2009, als wir unsere Jahrestagung unter die Überschrift „Nachhaltige Industriepolitik in Europa“ stellten. Denn klar ist doch: Deutschland ist als Industrieland auf eine funktionierende Wirtschaft angewiesen. Ebenso klar ist, dass diese Wirtschaft nicht unsere natürlichen Lebensgrundlagen zerstören darf, indem sie sichtbare oder unsichtbare schädliche Gase emittiert (und dies auch noch derart verschleierte, dass der Betrugsverdacht nahe liegt), Böden auslaugt, strahlende oder anderweitig toxische Erbschaften hinterlässt, die uns noch Jahrtausende belasten werden, oder Gifte in unseren Natur- und Lebensmittelkreislauf bringt. Was wir dagegen brauchen, ist eine erfolgreiche Wirtschaft, die auch im Umweltsinn vernünftig handelt. Die Ressourcen bewusst und sparsam einsetzt, die Energie aus nicht-fossilen Quellen nutzt, die wertvolle Rohstoffe rückgewinnt und die schadstofffreie Produkte auf den Markt bringt. Dabei können Unternehmen aus Studien von uns oder anderen aus der Vergangenheit viel lernen, damit wir heute und in Zukunft einer Green Economy näher kommen.

Noch ein Wort in eigener Sache: Sie werden bemerken, dass wir die *eco@work* in ihrem Erscheinungsbild aufgefrischt haben. An den Rubriken und den Inhalten ändert sich nichts, wir hoffen jedoch, dass Ihnen das luftigere, flexiblere Layout gefällt und freuen uns auf Ihre Rückmeldungen dazu.

Viele Spaß beim Lesen und einen besinnlichen Jahresausklang wünscht Ihnen
Ihr

Michael Sailer

Weitere Informationen zu unseren Themen finden Sie im Internet unter www.oeko.de/epaper



eco@work – Dezember 2015 – ISSN 1863-2009 – Herausgeber: Öko-Institut e.V.

Redaktion: Mandy Schoßig (mas), Christiane Weihe (cw) – Verantwortlich: Michael Sailer;

Weitere Autoren: Dr. Dietlinde Quack, Michael Sailer

Druckauflage: 2.800; Digitale Verbreitung: rund 7.000 Abonnenten – Im Internet verfügbar unter: www.oeko.de/epaper

Die Redaktion der *eco@work* verwendet die maskuline Form von Begriffen wie „Wissenschaftler“ oder „Verbraucher“, bezieht sich aber immer auf beide Geschlechter. Wir wollen so den Lesefluss erleichtern und bitten um Verständnis für diese Verkürzung.

Gestaltung/Layout: Tobias Binnig, www.gestalter.de – Technische Umsetzung: Markus Wertz – Gedruckt auf 100 Prozent Recyclingpapier
Redaktionsanschrift: Postfach 17 71, 79017 Freiburg, Tel.: 0761/452 95-0, Fax: 0761/452 95-88, redaktion@oeko.de, www.oeko.de

Bankverbindung für Spenden:

GLS Bank, BLZ 430 609 67, Konto-Nr. 792 200 990 0, IBAN: DE50 4306 0967 7922 0099 00, BIC: GENODEM1GLS

Spenden sind steuerlich abzugsfähig.

Bildnachweis: Titel © nikilitor - Fotolia.com; S.2/3 © bellakadife - Fotolia.com; S.5 unten: © Ezume Images - Fotolia.com; S.6 oben: © doris oberfrank-list - Fotolia.com, Mitte: © Pabkov - Fotolia.com, unten: © Petra Nowack - peno - Fotolia.com; S.7 oben © exopixel - Fotolia.com; Mitte: © shock - Fotolia.com, unten: © Eric Isselée - Fotolia.com; S.12 © ronstik - Fotolia.com; S.14 © Anton Balazh - Fotolia.com; S.16 © PeJo - Fotolia.com; S.17 oben: © hecke71 - Fotolia.com, unten: © djama - Fotolia.com; S.18 © Ezume Images - Fotolia.com; S.20 © Inga Domian - Fotolia.com; andere © Privat oder © Öko-Institut, Ilja C. Hendel

Zur Zukunft der Umweltpolitik

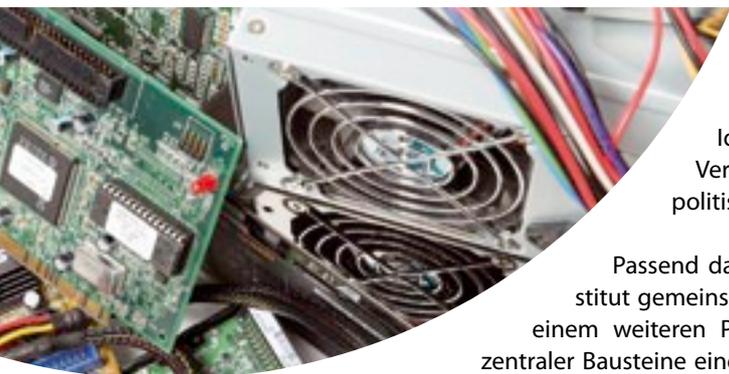
Grundsätzliche Fragen zur Umwelt- und Nachhaltigkeitspolitik beschäftigen das Öko-Institut in zwei neuen Projekten für das Umweltbundesamt. Im Vorhaben „Umweltpolitik im 21. Jahrhundert – Ansätze zur Bewältigung neuartiger Herausforderungen“ wird sich das Öko-Institut bis August 2018 mit den Defiziten bisheriger Umweltpolitik und Optionen für ihre Weiterentwicklung beschäftigen. Dies geschieht gemeinsam mit dem Forschungszentrum für Umweltpolitik (FFU) der Freien Universität Berlin, dem Lehrstuhl für Environmental Governance der Universität Freiburg, dem Ethikzentrum der Universität Tübingen, dem Deutschen Institut für Entwicklungspolitik sowie der IFOK GmbH.



„Die Umweltpolitik der vergangenen dreißig Jahre hat vieles bewirkt“, erklärt Projektleiterin Franziska Wolff vom Öko-Institut, „doch bestimmte Probleme wie Artenschwund und Boden-degradation bestehen weiterhin. Andere verlagern sich wiederum mit Produktionsstätten oder durch Müllexport einfach in den globalen Süden.“ Im Projekt soll geklärt werden, mit welchen Leitbildern, Strategien und Konzepten die Umweltpolitik diesen Problemen künftig besser begegnen kann.



„Auch die Rolle von Diskursen und Narrativen in der Umweltpolitik wird dafür näher beleuchtet.“ In zahlreichen Workshops werden die Fragen und Ideen gemeinsam mit Vertretern aus der umweltpolitischen Praxis diskutiert.

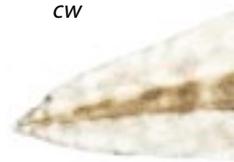


Passend dazu arbeitet das Öko-Institut gemeinsam mit FFU und IFOK in einem weiteren Projekt zur „Erarbeitung zentraler Bausteine eines Konzepts transformativer Umweltpolitik“. „Wenn wir in sicheren ökologischen Grenzen produzieren und konsumieren wollen, müssen sich Wirtschaft und Gesellschaft weitreichend verändern“, erklärt Franziska Wolff. Inwieweit Umweltpolitik eine solche Transformation stärker befördern kann, werden die Experten bis März 2017 im Rahmen des Projektes untersuchen: „Wir werden uns mit möglichen Legitimationsgrundlagen, Gestaltungsprinzipien und Instrumenten transformativer Umweltpolitik befassen.“ Auch dieses Projekt sieht Workshops mit Akteuren aus Umweltverwaltung und Zivilgesellschaft vor und soll schließlich in einem praxisorientierten Leitfaden für diese münden. cw

Elektrofahrzeuge in Europa

Schon heute wird erwartet, dass der Verkehrssektor seine Emissionen bis 2050 nicht um 80 bis 95 Prozent verringern kann. Zwar hat sich die Fahrzeugeffizienz erhöht, aber ebenso das Verkehrsaufkommen in Europa. Eine deutliche Reduzierung der Emissionen des Verkehrs ist jedoch unverzichtbar. Sie lässt sich insbesondere auf zwei Wegen erreichen: durch eine weitere erhebliche Effizienzsteigerung sowie durch eine deutliche Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien. Zwei Wege, die beim Thema Elektromobilität zusammenkommen – wenn die Antriebsenergie aus regenerativen Quellen stammt.

Doch welches Potenzial hat Elektromobilität in Europa? Derzeit ist ihr Anteil in den meisten Ländern verschwindend gering. Im Auftrag der Europäischen Umweltagentur (EEA) werfen die Wissenschaftler des Öko-Instituts zusammen mit den Partnern TNO (Niederlande) und TML (Belgien) bis Mai 2016 einen detaillierten Blick auf Stand und Möglichkeiten von Elektromobilität in Europa. Sie werden die Technik- und Marktentwicklung dokumentieren sowie die möglichen Auswirkungen des Einsatzes von Elektrofahrzeugen untersuchen. Im Fokus stehen dabei die Konsequenzen für die Stromerzeugung ebenso wie die Veränderung der Treibhausgasemissionen des Verkehrs- und Energiesektors. Darüber hinaus werden die Experten für die EEA am konkreten Beispiel von sechs Ländern den aktuellen Stand sowie die Perspektiven von Elektromobilität darstellen. cw



Umgang mit Ersatzbaustoffen



Für Tragschichten im Straßenbau oder zur Aufschüttung von Lärmschutzwällen: Ersatzbaustoffe wie Bodenaushub oder Abbruchmaterial können wiederverwertet werden und so natürliche Ressourcen schonen. Sie dürfen jedoch nicht schadstoffbelastet sein, um Böden und Gewässer nicht zu verunreinigen. Welche Baustoffe zugelassen werden und wie mit ihnen rechtlich oder unter Kostengesichtspunkten umgegangen wird, regelt die neue Mantelverordnung. Das Öko-Institut organisiert in einem Planspiel den Austausch von Fachleuten, Interessengruppen und Behördenvertretern. Das Ziel: Wissenslücken schließen und Konsens bei strittigen Punkten der Verordnung erzielen. Zusätzlich erheben die Experten neue Messwerte für die Materialgruppe „Boden und Steine“. Das Planspiel ist im Herbst gestartet und läuft bis Mitte 2016. *mas*



Ressourceneffiziente Software

Wie kann Software gestaltet werden, dass sie Hardwareressourcen schont, energieeffizient arbeitet und langfristig nutzbar ist? Diesen Fragen sind die Teilnehmer eines Fachgesprächs des Umweltbundesamtes Ende 2014 nachgegangen, das unter der Leitung des Öko-Instituts stattfand. Ein nun gemeinsam mit der Hochschule Trier und der Universität Zürich gestartetes Projekt knüpft daran an und will ein Bewertungssystem für Software aufstellen. Als Bewertungskriterien kommen dazu die erforderlichen Hardwarekapazitäten, der Energieverbrauch, aber auch der modulare Aufbau, die Offenlegung des Codes und die langfristige Pflege der Software in Betracht. Mittelfristig sollen so Mindestanforderungen entwickelt werden, anhand derer ein Blauer Engel für nachhaltige Software vergeben werden kann. *mas*

Trafo 3.0: Veränderungsprozesse unter der Lupe

Wie können gesellschaftliche Transformationen zielführend gestaltet werden? Wie arbeiten Akteure aus Politik und Zivilgesellschaft optimal zusammen? Wie kann Widerständen gegen den gesellschaftlichen Wandel hin zu mehr Nachhaltigkeit begegnet werden? Diesen und weiteren Fragen geht das aktuelle Forschungsprojekt „Trafo 3.0“ des Öko-Instituts im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung auf den Grund. Dafür entwickeln die Wissenschaftler zunächst ein Gedankenmodell weiter, mit dem neue Erkenntnisse über Transformationsprozesse gewonnen werden sollen. Diese Heuristik ermöglicht

einen systematischen Blick auf die Gesellschaftsbereiche, die für den Erfolg von Nachhaltigkeit relevant sind und definiert Ansatzpunkte, wie der Wandel konkret gestaltet werden kann.

Im zweiten Schritt erproben die Experten das Modell in drei Praxisfeldern: Für das papierlose Publizieren und Lesen, die Nutzung von E-Bikes sowie die nachhaltige Fleischproduktion bzw. den nachhaltigen Fleischkonsum analysieren sie Akteure, Treiber und Hemmnisse auf dem Weg der Transformation. Gemeinsam mit Partnern aus der Praxis

formulieren sie Ziele für den Wandel und beschreiben spezifische Handlungsempfehlungen für die Politik. Zusätzlich tragen die Wissenschaftler erfolgreiche Beispiele zusammen und erarbeiten sogenannte „Lessons learned“ für zukünftige Projekte. Schließlich halten sie die Ergebnisse in einem Handbuch fest. Es wird als E-Book publiziert und soll engagierten Akteuren das Initiieren und Gestalten von Transformationsprozessen erleichtern. *mas*



Green Economy



Alter Wein in neuen Schläuchen?

Im September 2015 haben die Staats- und Regierungschefs in New York die Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals) der Vereinten Nationen verabschiedet. Deren Entwicklung wurde auf dem Rio+20-Gipfel vor drei Jahren vereinbart. Ebenfalls wurde damals ein Beschluss zum Leitbild einer Grünen Wirtschaft (Green Economy) gefasst. Anlass zu fragen, was es damit auf sich hatte und wo die Debatte heute steht: Was ist die Green Economy? Und was ist der Mehrwert des Konzeptes?



Eine Green Economy, so beschlossen die Staaten 2012 in Rio de Janeiro zwanzig Jahre nach der ersten UN-Nachhaltigkeitskonferenz dort, soll zur Armutsbeseitigung, zu dauerhaftem Wachstum, sozialem Zusammenhalt und Beschäftigung beitragen und dabei zugleich das gesunde Funktionieren der Ökosysteme gewährleisten. Eine konkrete Definition oder Ziele wurden allerdings nicht festgelegt. Und daher verwundert es nicht, dass heute eine Vielzahl unterschiedlicher Konzepte und politischer Ansätze existiert, auf nationaler und internationaler Ebene. Umstritten ist, was das Leitbild der Green Economy will, kann und soll – und nicht zuletzt, ob es im Vergleich zu anderen Ansätzen einen Mehrwert zu bieten hat.

„Inhaltlich bringt das Konzept der Green Economy nicht viel Neues“, sagt Franziska Wolff vom Öko-Institut. Alter Wein in neuen Schläuchen also. Und damit ein Konzept, das wir getrost ins Archiv stellen können, da es ja schon die Ideen des Nachhaltigen Wirtschaftens und der Nachhaltigen Entwicklung gibt? Nicht ganz. „Strategisch hat der Green Economy-Beschluss eine wichtige Funktion gehabt: Er bringt neuen Schwung in eine Debatte, die wir führen müssen“, so die Leiterin des Bereichs Umweltrecht & Governance, „eine Debatte über die Wege zu einer ökologisch und sozial nachhaltigen Wirtschaftsweise und dem dafür nötigen tiefgreifenden Wandel unserer Gesellschaft.“ Denn ohne Frage muss angesichts einer wachsenden Weltbevölkerung und des zunehmenden Konsums, angesichts von Klimawandel, Ressourcenknappheit und der kontinuierlichen Zerstörung wertvoller Ökosysteme ein Umbau der weltweiten Ökonomie erfolgen.

ÖKOLOGISCH UND SOZIAL

Was nun ist Green Economy konkret? Eine vielzitierte Definition ist die des UN-Umweltprogrammes (UNEP), das eine treibende Kraft hinter dem Rio+20-Beschluss war: Sie konzipiert Green Economy als eine Ökonomie, die „zu einem verbesserten menschlichen Wohlergehen und sozialer Gerechtigkeit führt – bei deutlicher Reduzierung von Umweltrisiken und ökologischen

Knappheiten“. In den Industriestaaten werden die Schwerpunkte oft anders gesetzt. Für das Bundesforschungsministerium ist eine Green Economy „eine international wettbewerbsfähige, umwelt- und sozialverträgliche Wirtschaft“. Bei diesem Verständnis besteht die Gefahr, dass Umweltziele durch den Bezug zur Wettbewerbsfähigkeit relativiert werden.

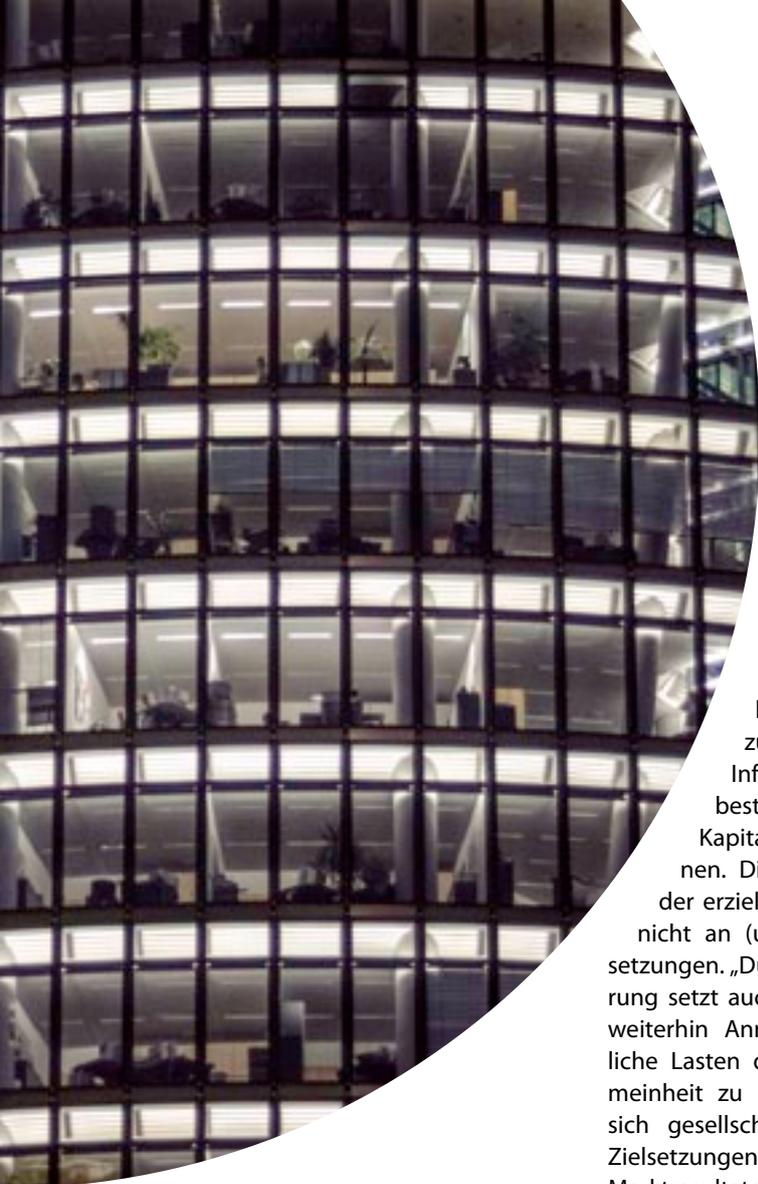
Manche Konzepte wiederum fokussieren stark auf den Umweltschutz – so auch der Ansatz des deutschen Umweltministeriums. „Das ist aus Umweltperspektive natürlich sehr begrüßenswert“, sagt die Wissenschaftlerin vom Öko-Institut, „zumal dabei nicht allein der Klimaschutz, sondern ein sehr breites Spektrum an Umweltthemen behandelt wird, mit ökologisch durchaus anspruchsvollen Zielen – wie etwa einer Energieversorgung aus 100 Prozent erneuerbaren Energien oder einer absoluten Senkung des Einsatzes nicht-erneuerbarer Ressourcen.“ Diese Ziele würden nicht durch ökonomische Ziele wie Wirtschaftswachstum oder Wettbewerbsfähigkeit verwässert. „Gleichzeitig stellt sich aber die Frage, was das Konzept Green Economy dann noch von anspruchsvollem Umweltschutz unterscheidet“, so Wolff. Dass Verteilungsfragen sowie auch die entwicklungspolitische Dimension ausgeklammert werden, mache diese Auslegung von Green Economy zudem sehr unbeliebt bei Ländern des globalen Südens.

Viele politische Akteure haben nach Einschätzung des Öko-Instituts auch ein zu weiches Verständnis des grünen Wirtschaftens: „Sie setzen auf technologischen Fortschritt in einem wachstumsfixierten System, das nicht weiter hinterfragt wird“, sagt die Expertin, „wir müssen uns aber selbst Grenzen setzen – und diese auch einhalten.“ Effizienz allein reiche nicht. Notwendig sei auch Suffizienz, also: die Änderung von Konsummustern. „Wir müssen unsere Konsumkultur und auch das bisherige Wachstumsparadigma hinterfragen“,



macht Franziska Wolff klar. Der Übergang zu einer grünen Wirtschaft brauche damit eine tiefgreifende gesellschaftliche Transformation, einen Wandel in vielen Bereichen. „Es geht nicht nur um Verbesserungen von Technologien, Produkten oder Dienstleistungen“, so die Wissenschaftlerin, „sondern auch um einen Wandel im Funktionieren der Märkte, im Finanzsystem, in Konsumstrukturen und der Wissensproduktion. Wir müssen uns mit der sozialen Sicherung ebenso befassen wie mit Verteilungsfragen und letztlich auch gesellschaftliche Diskurse, Leitbilder, individuelles Verhalten und Lebensstile mitdenken.“

Für die Umweltpolitik sei der Diskurs über Green Economy dennoch eine Chance. „Es handelt sich um ein durchaus attraktives und mehrheitsfähiges Label“, sagt Franziska Wolff, „unter ihm können Wirtschaft und Umwelt zusammen und nicht als Widerspruch gedacht werden. Mit entsprechenden Inhalten gefüllt, ermöglicht und legitimiert es eine anspruchsvolle Nachhaltigkeitspolitik.“



Das mindert den ökologischen Einspareffekt, überkompensiert ihn sogar manchmal. Ein weiteres Hemmnis: „Wenn die Transformation zur Green Economy die bestehende marktwirtschaftliche Wirtschaftsordnung unangetastet lässt, werden auch deren strukturelle Probleme reproduziert“, so Martin Gsell vom Öko-Institut. So konkurrierten beispielsweise zukünftige nachhaltige Infrastrukturen mit den bestehenden an globalen Kapitalmärkten um Investitionen. Diese wiederum seien an der erzielbaren Rendite orientiert, nicht an (umwelt-)politischen Zielsetzungen. „Durch die Gewinnorientierung setzt auch eine Green Economy weiterhin Anreize, betriebswirtschaftliche Lasten dauerhaft auf die Allgemeinheit zu überwälzen. So müssen sich gesellschaftliche und politische Zielsetzungen der Green Economy den Marktergebnissen unterordnen“, ergänzt der Experte.

HEMNMISSE UND INSTRUMENTE

Doch nach wie vor bestehen viele Hemmnisse bei der Umsetzung einer Green Economy. Welche das sind und mit welchen Instrumenten sie sich überwinden lassen, untersucht das Öko-Institut noch bis 2017 gemeinsam mit dem Projektträger Jülich (PtJ) im Auftrag des Umweltbundesamtes im Projekt „Übergang in eine Green Economy: Notwendige strukturelle Veränderungen und Erfolgsbedingungen für deren tragfähige Umsetzung in Deutschland“. In einer ersten Projektphase hat der PtJ eine umfassende Bestandsaufnahme durchgeführt, etwa zur Begriffsdebatte rund um Green Economy und zu internationalen Best-Practice-Beispielen. Nun wird eine Analyse der bestehenden Hemmnisse durchgeführt. Darunter fällt zum Beispiel der Rebound-Effekt: Werden Produkte wie beispielsweise Autos effizienter, werden sie in ihren Betriebskosten oft auch billiger – und in Folge häufiger genutzt.

Das dritte Arbeitspaket des Projektes befasst sich mit möglichen Politikinstrumenten für eine Förderung der grünen Wirtschaft. „Wir nehmen das Green Economy-Verständnis des Bundesumweltministeriums und die damit verbundenen Teilziele als Grundlage und sammeln jeweils vielversprechende Ideen für die Reform bestehender oder die Einführung neuer Instrumente“, erklärt Dirk Arne Heyen vom Projektteam des Öko-Instituts. Es sei zentral, zunächst einmal jene Politiken und Praktiken zu stoppen, die den Wandel in Richtung Nachhaltigkeit behindern – wie umweltschädliche Subventionen oder öffentliche Investitionen in fossile Industrien. Mögliche neue, teils noch näher zu prüfende Instrumente reichen von einer absoluten Begrenzung des Flächenverbrauchs über eine Besteuerung von Primärrohstoffen bis hin zu einer Ausweitung von Ökodesign-Anforderungen auf weitere Produktgruppen und zusätzliche Kriterien wie Ressourcenschonung. Sie könnten auch Steuererleichterungen für grüne

Forschung und Entwicklung umfassen oder die Verpflichtung von großen institutionellen Investoren und Ratingagenturen, Nachhaltigkeitskriterien zu berücksichtigen.

Zum Abschluss des Projektes für das Umweltbundesamt werden die Wissenschaftler zudem einen detaillierten Blick auf grüne Dienstleistungen werfen. Analysiert werden drei Bereiche: Neue grüne Dienstleistungen wie etwa die Kompensation von CO₂-Emissionen. Jene, in denen grüne die bisherigen Dienstleistungen ersetzen wie etwa beim Carsharing. Und jene, wo es eine Konkurrenz gibt – so zum Beispiel bei der Energieversorgung. „Bei der Analyse werden wir mögliche Umweltbe- und -entlastungen sowie Reboundeffekte ebenso betrachten wie die Auswirkungen auf Beschäftigung, Marktentwicklung und Wertschöpfung“, sagt Martin Gsell.

WAS IST NOTWENDIG?

Mit dem Projekt für das Umweltbundesamt werden die Wissenschaftler zeigen, welche Strategien und Instrumente auf dem Weg zu einer Green Economy sinnvoll sind. „Ambitionierte, quantitative Ziele verbunden mit Fristen würden den politischen und praktischen Wert des Green Economy-Konzeptes enorm steigern“, sagt Franziska Wolff. Zudem kann der Abbau teurer umweltschädlicher Subventionen Ressourcen für die soziale Flankierung des Strukturwandels freisetzen. So kann Widerständen gegen eine Green Economy begegnet werden, die bei ihrer konkreten Umsetzung entstehen könnten. „Und wenn der Umbau zur Green Economy eben nicht nur als technologische Optimierung verstanden wird, sondern als tiefgreifender Transformationsprozess in Richtung Nachhaltigkeit, dann ist Green Economy auch sehr viel mehr als alter Wein in neuen Schläuchen“, betont die Bereichsleiterin vom Öko-Institut.

Christiane Weihe



f.wolff@oeko.de



Green Finance

Investitionen in den Klimaschutz

Wir geben Geld für so einiges aus. Für das neueste Elektrogerät, ein schickes Outfit und ein schnelles Auto. Einen großen Teil unseres Vermögens legen wir außerdem auf die hohe Kante: für die Altersvorsorge auf dem Sparkonto oder bei der Lebensversicherung. Doch was fangen die Banken und Versicherer genau mit unserem Geld an? Obwohl grüne Investments oft gute Gewinne versprechen, werden sie nicht ausreichend genutzt. So gaben etwa die deutschen Versicherer – mit über 1,4 Billionen Euro Kapitalanlagebestand im Jahr 2014 der mit Abstand größte institutionelle Anleger – nur einen Bruchteil ihres Kapitals in grüne Projekte. Dabei brauchen Investitionen in den Klimaschutz weltweit betrachtet viele Billionen Dollar. Geld ist für saubere Technologien ebenso notwendig wie für effizientere Wirtschaftsweisen und den Ressourcenschutz. Wie sich die Investitionen in diese Bereiche erhöhen lassen, damit haben sich auch die Wissenschaftler des Öko-Instituts befasst.

PricewaterhouseCoopers beschrieb Green Finance 2013 als „Finanzprodukte und -dienstleistungen, die Umweltfaktoren bei der Kreditentscheidung ebenso berücksichtigen wie beim nachträglichen Monitoring und beim Risikomanagementprozess“. Sie haben das Ziel „ökologisch verantwortliche Investitionen zu fördern und kohlenstoffarme Technologien, Projekte, Industrien und Unternehmen voranzubringen“. Solche Investitionen werden in vielen Bereichen benötigt, so etwa für die Erzeugung und Speicherung von erneuerbaren Energien oder auch für Verkehrsinfrastrukturen. „Es gibt unterschiedliche Berechnungen, wie hoch die Investitionen weltweit sein müssen“, sagt Andreas Hermann vom Öko-Institut, „das Umweltprogramm der Vereinten Nationen geht zum Beispiel davon aus, dass zwischen 2010 und 2050 jährlich ein bis zweieinhalb Prozent des globalen Bruttosozialproduktes zusätzlich investiert werden müssen, wenn weltweit ein grünes Wirtschaften gelingen soll.“ Der höchste Investitionsbedarf wird dabei für die Energieversorgung, den Verkehrssektor, den Gebäudebereich sowie den Tourismus angenommen. Das Umweltprogramm, kurz UNEP, beklagt auch: Die politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen sind nicht ausreichend, damit privates Kapital in eine Green Economy fließt. Ein Großteil der Investitionen wird bislang konservativ angelegt. Wenn sich das ändern soll, müssen laut UNEP verlässliche politische Maßnahmen und ein günstiger Regelungsrahmen für grüne Investitionen geschaffen werden.

PRIVATES KAPITAL

Wie sich die Rahmenbedingungen für grüne Investitionen hierzulande verbessern lassen, haben die Wissenschaftler des Öko-Instituts im Projekt „Rahmen für Klimaschutzinvestitionen – Hemmnisse und Maßnahmen“ für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) untersucht. Gemeinsam mit den Projektpartnern von der TU Darmstadt, der Frankfurt University of Applied Sciences, von BCC Business

Communications Consulting und dem Ecologic Institut haben sie analysiert, welche rechtlichen Hemmnisse für grüne Investitionen bestehen und wie sich diese beseitigen lassen. Betrachtet wurden unterschiedliche Investitionsbereiche wie „Infrastrukturmaßnahmen im Gebäude- und Verkehrsbereich“, „Energieeffizienz in Unternehmen“ oder „Erzeugung, Transport und Speicherung erneuerbarer Energien“. „Wir brauchen mehr privates Kapital in diesen Bereichen“, sagt Hermann, „private Geldgeber wie Versicherungen spielen eine große Rolle, da ihre Mittel deutlich größer sind als jene des öffentlichen Sektors.“ Zum Vergleich: Den gut 1,4 Billionen Euro der Versicherer stand im Jahr 2014 ein (Gesamt-)Bundeshaushalt von insgesamt 295,4 Milliarden Euro gegenüber. Doch vom Geld der Versicherungswirtschaft fließt derzeit nur ein Bruchteil – weniger als ein Prozent – in den Klimaschutz. „Im Projekt für das Bundesumweltministerium haben wir unterschiedliche Rechtsgebiete daraufhin untersucht, ob sie Investitionshemmnisse enthalten und welche Möglichkeiten für Anreize vernachlässigt werden“, so der Wissenschaftler. Das Projektteam legte seinen Fokus auf das Kapital- und Investmentrecht, das Handels- und Gesellschaftsrecht sowie das Bilanz- und Steuerrecht. Grundlage der Analyse waren insbesondere Interviews mit zwanzig hochrangigen Vertretern aus unterschiedlichen Gruppen, so etwa Privatinvestoren, Kreditinstituten, Versicherungen, Unternehmen oder Ratingagenturen. „Eine wichtige Rückmeldung aus den Interviews war: Auf dem Markt ist aufgrund des niedrigen Zinsniveaus ausreichend Anlagekapital vorhanden, Instrumente zur Kapitalbündelung gibt es ebenso – aber es fehlt an geeigneten Projekten“, erklärt der Wissenschaftler vom Öko-Institut. Dann fügt er hinzu: „Das Projekt muss natürlich zum Investor passen. Einzelne Windräder sind viel zu klein für einen Versicherer.“

Nach den Erkenntnissen der Studie ist nicht in allen Rechtsgebieten die gleiche Zahl von Hemmnissen für Klimaschutzinvestitionen zu finden. Ein großes Hemmnis besteht etwa im Bilanzrecht: das Fehlen eines einheitlichen

Klimaschutzreportings. „Gäbe es hier klare Vorgaben, hätten Investoren deutlich bessere Entscheidungsgrundlagen für ihre Investitionen“, so Hermann, „das würde Investitionen auf jeden Fall befördern.“ Denn: Aussagekräftige Kennzahlen und einheitliche Ratingstandards könnten die Kosten senken, die Investoren bei der Suche geeigneter Anlageobjekte entstehen. „Darüber hinaus wäre es sinnvoll, das Klimaschutzreporting breiter zu verankern, mehr Unternehmen zu integrieren“, sagt der Wissenschaftler. Ein weiteres Hemmnis liegt in fehlenden Anreizen im Steuerrecht, in Bezug auf Körperschafts-, Gewerbe- und Einkommensteuer. So lassen sich mit Absetzungsmöglichkeiten Klimaschutzinvestitionen besser fördern als mit Steuerbefreiungen oder Freibeträgen. Sinnvoll wäre daher zum Beispiel eine Neufassung von § 7d des Einkommensteuergesetzes, durch die sich klimaschützende Wirtschaftsgüter verstärkt absetzen ließen. Auch mit Blick auf die energetische Gebäudesanierung bietet der bestehende Rechtsrahmen durchaus Anknüpfungspunkte – auch wenn die bisherigen Gesetzgebungsinitiativen in diesem Bereich gescheitert sind. Vorbild für eine rechtliche Regelung der Absetzbarkeit in diesem Bereich können laut der Studie die Paragraphen 7h und 7i des Einkommensteuergesetzes sein, die eine erhöhte Absetzbarkeit von Sanierungsmaßnahmen in städtebaulichen Entwicklungsbereichen und Sanierungsgebieten bzw. von Baudenkmälern regeln.

Nicht jedes Rechtsgebiet muss aber verändert oder erweitert werden, um grüne Geldanlagen zu fördern. „Es gibt auch Gebiete, in denen kaum Hemmnisse bestehen – so etwa das Handelsrecht“, sagt Andreas Hermann. Vorhandene Barrieren in anderen Rechtsgebieten müssen jedoch abgebaut werden. Denn Investitionen in den Klimaschutz sind gleichzeitig Investitionen in unsere Zukunft. Weit mehr als jene in das neueste Smartphone, ein schönes Kleid oder einen rasanten Zweisitzer.

Christiane Weihe



a.hermann@oeko.de

„Es gibt eine große Bereitschaft zur Zusammenarbeit“

Reden wir über Green Economy, hören wir oft nichts als Vorteile: Effizienteres Wirtschaften, Schutz der Ressourcen, soziales Augenmerk. Doch gelten diese Vorteile auch für den Aufbau einer Green Economy in Schwellen- und Entwicklungsländern? Oder kann ein grünes Wirtschaften in ihnen – unter anderem mit Blick auf Ernährungs- und Energiesicherheit – nur eine nachgeordnete Rolle spielen? Welche Potenziale, aber auch Herausforderungen es für Green Economy in Entwicklungs- und Schwellenländern gibt, beantwortet der Politikwissenschaftler Prof. Dr. Markus Lederer von der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster im Gespräch mit eco@work.

Prof. Lederer, können wir von Schwellen- und Entwicklungsländern überhaupt ein grünes Wirtschaften erwarten?

Natürlich hat die Green Economy in den meisten Entwicklungsländern keine Priorität – hier sind zunächst Probleme mit Blick auf Sicherheit, Ernährung oder auch Energieversorgung zu lösen. Das heißt aber nicht, dass Entwicklungsländer nicht aktiv sein können bzw. aktiv sind. Vor allem in den größeren Schwellenländern, insbesondere in China, aber auch in Staaten wie Mexiko oder sogar in Ländern wie Äthiopien wird die Notwendigkeit zu einer nachhaltigen Wirtschaftsweise durchaus gesehen. Es gibt oftmals auch eine große Bereitschaft, mit den Industriestaaten zusammenzuarbeiten.

Was können die Industriestaaten konkret tun?

Wir müssen bereit sein, sehr viel Geld in die Hand zu nehmen, um die Entwicklungs- und Schwellenländer zum Beispiel beim Aufbau nachhaltiger Energiesysteme und Infrastrukturen zu unterstützen. Viele Maßnahmen können aber nur erfolgreich sein, wenn die institutionellen Rahmenbedingungen stimmen. Hierfür kann etwa im Rahmen der Entwicklungszusammenarbeit konkrete Unterstützung geleistet werden. Deutschland ist meiner Ansicht nach zudem in der Pflicht, beim Thema Erneuerbare Energien global aktiv zu werden und die Energiewende stärker zu promoten, auf politischer Ebene ebenso wie mit Blick auf die Zivilgesellschaft.

Wo sehen Sie ermutigende Entwicklungen beim grünen Wirtschaften in Entwicklungs- und Schwellenländern?

China hat für einen extremen Aufschwung beim Thema Solarpanels gesorgt – die Kritik an diesbezüglichen Exporten nach Europa halte ich daher für kontraproduktiv. Darüber hinaus gibt es dort eine große Bereitschaft, auf erneuerbare Energien zu setzen: Im vergangenen Jahr wurden in China erstmals mehr Kapazitäten in diesem Bereich geschaffen als bei der Stromerzeugung aus Kohle. In vielen Ländern gibt es zudem ein großes Potenzial für regenerative Quellen, zum Beispiel mit Blick auf die Wasserkraft, die etwa in Costa Rica schon vorbildlich eingesetzt wird.

Die Entwicklungsländer sehen die Green Economy aber nicht durchweg positiv.

Das stimmt. Es gibt zwei zentrale Kritikpunkte. Zum einen hat der globale Süden Sorge, dass dadurch neokoloniale Strukturen etabliert werden, in denen die Industriestaaten vorgeben, was gut und richtig ist. Darüber hinaus wird vermutet, dass die Industriestaaten sich mit den Maßnahmen für ein grünes Wirtschaften nur mehr Zeit erkaufen wollen, das eigene „schmutzige“ Wirtschaften weiter fortzusetzen.

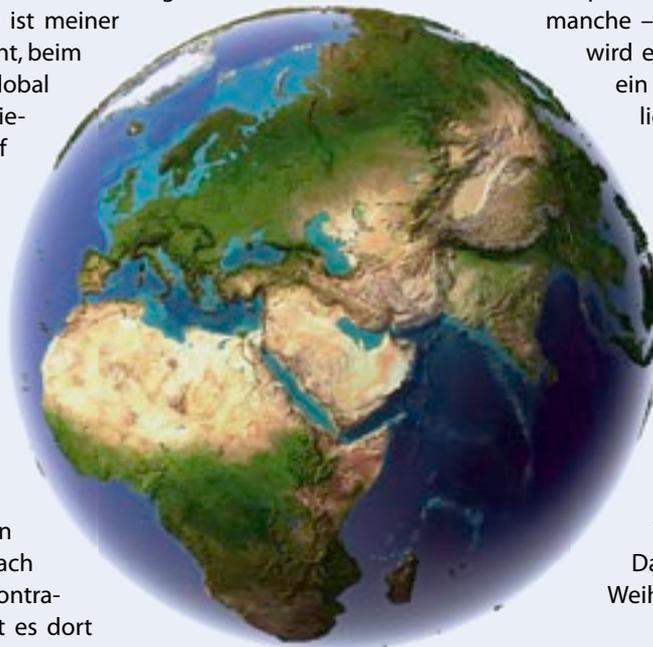
Ist diese Kritik berechtigt?

Zum Teil: Ich sehe sehr viel weniger die Gefahr eines Neokolonialismus, da insbesondere die Schwellenländer heute über genügend Machtressourcen verfügen, um sich vom globalen Norden nichts mehr vorschreiben zu lassen. Das Problem ist komplexer, denn ich unterstelle uns allen, dass wir unseren Lebensstil gerne so weiterführen möchten wie bisher, mehr Wachstum und Wohlstand erreichen möchten und dabei aber auch wollen, dass alles ökologisch perfekt funktioniert. Aber beides zusammen wird sehr schwierig und nur mit weitgehenden politischen Reformen umsetzbar.

Für manche – und diese Kritik zu widerlegen wird eine Riesenherausforderung – ist ein grünes Wachstum nicht möglich. So hat zum Beispiel der Papst vor nicht allzu langer Zeit dazu geraten, auf ökonomisches Wachstum in Industrieländern zumindest temporär zu verzichten. Ich teile diese Auffassung nicht, aber wir werden nicht darum herum kommen, auf Dinge zu verzichten – etwa mit Blick auf Inlandsflüge oder den Fleischkonsum.

Vielen Dank für das Gespräch.

Das Interview führte Christiane Weihe



Im Interview mit eco@work:
Prof. Dr. Markus Lederer, Professor für
Politikwissenschaft an der Universität Münster
markus.lederer@uni-muenster.de



Tine Langkamp
Koordinatorin bei 350.org

In Münster nahm für sie vieles seinen Anfang. Schon bevor sie einen Job hatte, in dem sie dafür bezahlt wird, engagierte sich Tine Langkamp dort für Divestment: den Rückzug von Investitionen in fossile Brennstoffe. Von dieser Idee war sie von Beginn an überzeugt. „Das Divestment-Konzept greift jene an, die hauptverantwortlich sind für den Klimawandel“, sagt Langkamp, „nicht nur eine Region oder einen Sektor, sondern die größten CO₂-Schleudern weltweit.“ Also setzt sie sich dafür ebenso engagiert ein wie zuvor für andere Themen. „Ich bin im Studium zur Aktivistin geworden – da ging es etwa um Bildungspolitik oder Gentrifizierung“, sagt Tine Langkamp, „seit 2009 aber beschäftigt mich vor allem das Klimathema.“

Der Job in diesem Bereich ließ nicht allzu lange auf sich warten: Seit Sommer 2013 arbeitet Langkamp als Koordinatorin für die Klimaorganisation 350.org, unter deren Dach sie die Divestment-Kampagne Fossil Free Deutschland begleitet. Seitdem baut sie ein Netzwerk mit lokalen Gruppen auf – „21 sind es inzwischen“ –, kümmert sich um Presse- und Medienarbeit, Social Media und Aktionen vor Ort. Was in Münster seinen Anfang nahm, ist heute ein vielversprechender Vollzeitjob. „Am Anfang sah es für uns nicht so rosig aus, aber inzwischen ist das Thema Divestment hierzulande angekommen und bringt neue Energie in die Klimabewegung“, sagt Langkamp. cw

tine@350.org



Franziska Wolff
Wissenschaftlerin am Öko-Institut

Wachstum in Frage stellen? Franziska Wolff weiß, dass sie damit einen heiklen Punkt berührt – und tut es dennoch sehr bewusst. „Wir sehen, dass Effizienzgewinne aus technologischem Fortschritt durch wirtschaftliches Wachstum und Reboundeffekte aufgefressen werden“, sagt die Wissenschaftlerin vom Öko-Institut, „für Länder im globalen Süden ist ein – möglichst grünes – Wachstum noch notwendig, in Industriestaaten muss es hinterfragt werden.“ Wolff sieht bei diesem Thema ein zentrales Manko von Green Economy: „Das Konzept stellt die Wachstumsfrage nicht.“

Ansatzpunkte für weniger Wachstum liegen für die Leiterin des Institutsbereichs Umweltrecht & Governance vor allem auf einer übergeordneten Ebene, weniger beim einzelnen Konsumenten: „Notwendig sind politische und gesellschaftliche Strategien, wie die Bedürfnisse der Menschen anders befriedigt werden können. Es geht um weniger und auch einen anderen Konsum.“ Dafür brauche es eine Verteuerung des Umweltverbrauchs, etwa durch Steuern auf Ressourcenverbrauch. „Die Einnahmen können dann genutzt werden, um die Steuerlast auf dem Faktor Arbeit zu senken oder Strukturwandel abzufedern.“ Wie teuer der Umweltverbrauch werden soll? „So teuer, dass ambitionierte Umweltziele erreicht werden können. Das ist ein Prozess von Versuch und Irrtum, Monitoring und Nachsteuerung. Und natürlich muss man schauen, was wann politisch durchsetzbar ist. Voraussetzung ist, dass quantitative Ziele für den Umweltverbrauch gesetzt werden.“ cw

f.wolff@oeko.de



Frederik Moch
Referatsleiter beim DGB

Heimlich haben sie sich getroffen, über Wochen. Als die Gründung des Betriebsrats dann bekannt wurde, gab sich der Arbeitgeber aus der Solarbranche zunächst gelassen. „Das hat sich sofort geändert, als wir anfangen, Forderungen zu stellen“, erzählt Frederik Moch. Heute arbeitet er dort, wo seit jeher für Mitbestimmung und gute Arbeit gekämpft wird: beim Deutschen Gewerkschaftsbund (DGB). Moch leitet das Referat Energiepolitik und legt einen besonderen Fokus auf soziale Nachhaltigkeit. „Ein ökologischer Umbau unserer Gesellschaft muss immer auch sozialverträglich sein“, fordert er. In punkto Energiewende bedeutet das für den DGB unter anderem bezahlbare Energie, Bürgerbeteiligung an der Energiewende oder auch den Erhalt von Arbeitsplätzen.

Für Moch haben die grünen Branchen bis heute Nachholbedarf in Sachen sozialer Nachhaltigkeit. „In den Betrieben herrschen oft schlechtere Bedingungen als in traditionellen Branchen. Ursachen dafür sind das rasante Wachstum der grünen Unternehmen und eine einseitige Wirtschaftsförderung. Soziale Fragen fielen oftmals unter den Tisch“, sagt er, „Probleme gibt es etwa beim Lohnniveau, mit Leiharbeit oder mit der betrieblichen Mitbestimmung.“ Betriebsräte zu fordern, gehört also immer noch zur Arbeit von Frederik Moch. Und er muss es noch nicht mal heimlich tun. cw

Frederik.Moch@dgb.de



Das Simulationsmodell FABio

Was passiert, wenn sich die Nachfrage nach Biomasse in Deutschland in den kommenden zehn Jahren um die Hälfte erhöht? Welche Auswirkungen hat das auf die Landnutzung oder auch auf Kosten und die Treibhausgasbilanz? Zur Beantwortung dieser Fragen entwickelt das Öko-Institut das Simulationsmodell FABio (Forestry and Agriculture Biomass Modell), das die Auswirkungen einer steigenden Biomassenachfrage modelliert. „Die Produktion von Biomasse ist sehr komplex – sie berührt die Ökologie, die Ökonomie und soziale Bedingungen“, sagt Dr. Hannes Böttcher vom Öko-Institut, „für die Entwicklung des Modells mussten daher alle unterschiedlichen Nutzungsarten der relevanten Wirtschaftssektoren, etwa für Nahrung, Bioenergie oder Futtermittel, ebenso berücksichtigt werden wie politische Maßnahmen und die entsprechenden Rahmenbedingungen.“ Die Wissenschaftler haben zudem Fragen der optimalen Flächennutzung sowie konkurrierende Optionen der Produktion und Nutzung betrachtet, die bislang nur selten gemeinsam modelliert werden. „Wir haben für das Konzept von FABio alle relevanten Optionen berücksichtigt, Energie und Material aus Biomasse ebenso wie Nahrungs- und Futtermittel sowie Reststoffe aus dem produzierenden Gewerbe“, so der Experte. Darüber hinaus befasst sich das Modell mit Landnutzungsänderungen und ihren Auswirkungen: „Das Modell ermöglicht zum Beispiel die Berechnung der Emissionen unterschiedlicher Landnutzungstypen“, so Böttcher.

FABio befindet sich noch in der Entwicklung, aber wichtige Grundsteine sind bereits gelegt. Ziel ist es, mit dem Modell das System der Biomasseproduktion möglichst ganzheitlich abzubilden, anstatt nur einzelne Prozesse im Detail zu betrachten. „Im Fokus stehen dabei auch die Auswirkungen von politischen Maßnahmen, so etwa einer Biokraftstoffquote oder der Einspeisevergütung für erneuerbaren Strom“, erklärt Böttcher, „die Biokraftstoffquote kann zum Beispiel die Treibhausgasemissionen im Vergleich zur Nutzung konventioneller Kraftstoffe senken. Werden aber Anbauflächen aufgrund einer erhöhten Biomassenachfrage für Biokraftstoffe, aber auch für Nahrung und Futter, ausgeweitet und verstärkt Grünland umgebrochen oder Wald gerodet, kann die Nettobilanz negativ ausfallen.“

FABio verbindet biophysikalische und ökonomische Prozesse. „Wir können mit dem Simulationsmodell zum Beispiel die Kosten für die Landbewirtschaftung sowie die Erschließung von neuem Ackerland berechnen sowie das Wachstum von Biomasse in Abhängigkeit von Düngemittleinsatz und Klimaparametern“, sagt der Wissenschaftler vom Öko-Institut. In Zukunft soll das Modell außerdem Aussagen über Biomassehandel und Ernährungssicherheit treffen können. cw

Das Projekt RE-DISS

Verlässlich und genau – das sollen die Informationen über den Strom sein, den europäische Verbraucher nutzen. Denn die EU verpflichtet Stromversorger zur Offenlegung von Herkunft und Umweltauswirkungen des verkauften Stroms. Ein wichtiger Schritt zur Umsetzung dieser Verpflichtung ist das von der Europäischen Kommission geförderte Projekt RE-DISS (Reliable disclosure systems for Europe), das seit 2010 vom einem Projektteam unter Leitung des Öko-Instituts durchgeführt wurde. In der ersten Phase der Analyse haben die Experten Empfehlungen entwickelt, wie Herkunftsnachweise für Strom realisiert und richtig genutzt werden können. Dies hat in mehreren Mitgliedsstaaten verbesserte Informationen über die Stromherkunft ermöglicht.

Die nun abgeschlossene zweite Projektphase war darauf ausgerichtet, die noch immer bestehenden Defizite bei der Koordinierung und Einsetzung von politischen Maßnahmen zu überwinden – in der EU 28 ebenso wie in der Schweiz, in Island und Norwegen. Das Projektteam hat Empfehlungen für Behörden und Stromversorger entwickelt und Maßnahmen zum Austausch zwischen den zuständigen nationalen Behörden entworfen. Darüber hinaus wurden unter anderem Länderprofile zur Umsetzung der Offenlegung der Stromherkunft erstellt. Eine Analyse der Entwicklung in den vergangenen Jahren zeigt: In vielen europäischen Ländern wurden im Projektverlauf wesentliche Elemente der erarbeiteten Empfehlungen umgesetzt und somit die Information der Stromverbraucher verbessert. cw

Grönland und die EU haben eine Partnerschaft beschlossen – für kritische Rohstoffe wie Seltene Erden, aber auch für weitere Metalle wie Eisen oder Zink. Wie die Kooperation möglichst umwelt- und sozialverträglich umgesetzt und gleichzeitig wirtschaftlich erfolgreich sein kann, haben das Öko-Institut und Partner aus Belgien und Dänemark im Auftrag der Europäischen Kommission untersucht. „Die Erfahrungen aus geplanten und laufenden Rohstoffpartnerschaften zeigen, dass für langfristige Kooperationen eine intensive Vorbereitung notwendig ist“, sagt Dr. Doris Schüler, Wissenschaftlerin am Öko-Institut, „die größten Herausforderungen sind unterschiedliche Interessen und Bedürfnisse.“ Im ersten Schritt haben die Experten daher mit europäischen Industrievertretern diskutiert, was weiterverarbeitende Unternehmen benötigen. „Der Workshop hat gezeigt: Die europäische Industrie ist sehr zurückhaltend mit einem aktiven Engagement im Bergbau. Viele Firmen ziehen den reinen Import von Rohstoffen einem aktiven Einsatz für eine sichere und zugleich nachhaltige Versorgung vor“, erklärt Schüler. Zudem haben die gesunkenen Preise das Thema der Rohstoffsicherheit wieder in den Hintergrund gerückt – „angesichts der Tatsache, dass Europa seinen Rohstoffbedarf zum überwiegenden Teil aus Importen deckt, ist dies sehr bedauerlich.“ Nach Ansicht der Experten sollte Europa als ein großer Verbraucher von Rohstoffen eine größere Verantwortung für einen nachhaltigen Bergbau übernehmen. „Es bleibt zu hoffen, dass Politik und Unternehmen umdenken und neue Wege der



Rohstoffpartnerschaft zwischen Grönland und der EU

Zusammenarbeit mit rohstoffproduzierenden Ländern einschlagen“, sagt Doris Schüler.

Mit Blick auf die Umweltauswirkungen haben die Experten das Bergrecht Grönlands analysiert. „Die Rahmenbedingungen sind dort sehr fortschrittlich, orientieren sich an den höchsten Umweltstandards und folgen einem nachahmenswerten ganzheitlichen Ansatz“, so Schüler. Doch es gibt auch einen schwierigen Punkt: die geplante Entsorgung von Aufbereitungsschlämmen zweier Seltene Erden-Projekte in Seen. „Die grönländischen Behörden betrachten dies als nachhaltige Lösung, in Europa jedoch ist die Abfallentsorgung in Seen nicht erlaubt.“ Darüber hinaus hat das Öko-Institut einen Blick auf die Bedingungen vor Ort geworfen und im Zusammenhang mit den genannten Seltene Erden-Projekten mit Behör-

den, Betreibern und lokalen Umweltinitiativen über die Rahmenbedingungen und Umweltaspekte gesprochen.

Grönland als neuer Rohstofflieferant für Europa? Die Experten sind bislang skeptisch. „Die Bedingungen vor Ort sind zum Beispiel widrig – etwa mit Blick auf das Klima und den vorherrschenden Arbeitskräftemangel“, sagt Schüler, „ungünstig ist für die EU auch, dass eins der beiden betrachteten Projekte wesentliche Teile der Prozesskette in China aufsetzen will und damit eine unabhängige Rohstoffproduktion in der EU nicht ermöglicht wird und das Produkt nicht als heimisch bezeichnet werden kann.“

cw

Unterirdische Raumplanung

Unter der Erde sind Konflikte vorprogrammiert: Schon heute bestehen unterschiedliche Nutzungsansprüche – so etwa der Grundwassergewinnung, des Salzbergbaus oder auch der Speicherung von Erdgas. Weitere Nutzungen könnten hinzukommen, so etwa Fracking oder zusätzliche Energiespeicher. Um zukünftige Nutzungskonflikte zu vermeiden, haben die Wissenschaftler des Öko-Instituts gemeinsam mit dem Institut für ökologische Raumentwicklung und der G.E.O.S. Freiberg Ingenieurgesellschaft mbH im Auftrag des Umweltbundesamtes analysiert, wie die unterschiedlichen Nutzungsoptionen koordiniert und gesetzlich geregelt werden können. Hierzu wurde untersucht, welche geologischen Informationen hierfür notwendig sind und welche Anforderungen es an planerische und planungsrechtliche Rahmenbedingungen gibt.

Nach Ansicht der Experten ist das vorhandene Planungsinstrumentarium auch für die unterirdische Planung geeignet. Es müssten jedoch klarstellende Regelungen in die zentralen Vorschriften des Raumordnungsrechts aufgenommen werden, die der unterirdischen Raumplanung mehr Gewicht verleihen – auf Bundes- ebenso wie auf Landesebene. Eine zentrale Herausforderung besteht zudem in der systematischen Planung und Koordinierung aller potenziellen Nutzungen sowie in Bezug auf belastbare Daten für den Untergrund.

cw



Das Licht der Zukunft

Innovation und Vielfalt bei LED-Lampen

Der Abschied ist vielen nicht leicht gefallen. Es ging ein Raunen durch die deutschen Wohnzimmer, als die EU im Rahmen der Ökodesign-Richtlinie die Glühlampe bis auf bestimmte Ausnahmen verbot. Manche Nostalgiker, die nicht auf die liebgegewonnene Glühlampe verzichten wollten, starteten sogar Hamsterkäufe. Hätten sie gewusst, dass nur wenige Jahre später ein deutlich energieeffizienterer und optisch mindestens gleichwertiger Ersatz auf dem Markt ist, wäre das ein oder andere Kellerregal heute sicher nicht voll mit ineffizienten Glühlampen. Denn die LED-Lampe hat in den vergangenen Jahren einen beachtlichen Entwicklungssprung hingelegt. Es gibt inzwischen eine große Vielfalt an LED-Lampen: in matt und klar, für die Allgemein- und die Spotbeleuchtung. Mit den so genannten Faden- bzw. Filament-Lampen sind inzwischen sogar LEDs auf dem Markt, die den wohlbekanntesten und oft vermissten Glühfaden mit Mikro-LEDs innerhalb einer transparenten Glashülle nachbilden.

Trotz solch beachtlicher Innovationen sind die Verbraucher nicht auf die Seite der LED gewechselt, die meisten Konsumenten kaufen nun Halogenlampen. Die Ursachen sind meiner Einschätzung nach sehr vielfältig: fehlende oder schlechte Informationen am Point of Sale, Unsicherheiten bei den Konsumenten, welches Produkt in die heimische Wohnzimmerlampe passt und mit Sicherheit auch die bis vor kurzem recht hohen Preise für LEDs. Denn wir wissen: Folgekosten rechnen Verbraucher in der Regel nicht in den Preis ein, den sie im Laden bezahlen – auch nicht die höheren Stromkosten bei Halogenlampen. So ist es ermutigend, dass die Kosten für LED-Lampen inzwischen deutlich gesunken sind. Denn alles, was den Verbraucher zur LED statt zur Halogen lenkt, ist begrüßenswert. Insbesondere vor dem Hintergrund, dass die EU den Zeitraum, bis zu dem ineffiziente Halogenlampen der Effizienzklasse D nicht mehr auf den Markt gebracht werden dürfen, von 2016 auf 2018 verlängert hat.

Diese Entscheidung kann die spannende Innovationsentwicklung bei LED-Lampen verzögern – das

ist mit Blick auf deren zahlreiche Vorteile bedauerenswert. Auch im Vergleich mit Energiesparlampen sind LED-Lampen inzwischen die bessere Alternative: Sie können noch effizienter sein und sind sofort hell, enthalten kein Quecksilber, haben eine längere Lebensdauer und bessere Schaltfestigkeit, geben ein schönes Licht. Diesen Vorteilen trägt auch die vom Öko-Institut ins Leben gerufene Plattform EcoTopTen für ökologische Spitzenprodukte Rechnung. Vor Kurzem wurden die Produktlisten mit Energiesparlampen heruntergenommen, jene für LEDs aktualisiert. Da sich das Angebot an besonders effizienten LED-Lampen im Vergleich zur letzten Aktualisierung deutlich erhöht hat, haben wir die Anforderungen für eine Aufnahme bei EcoTopTen verschärft: Die Mindestanforderungen an die Lichtausbeute liegen nun bei 80 Lumen pro Watt für die Allgemeinbeleuchtung und bei 60 Lumen pro Watt für LED-Strahler. Die Maßeinheit Lumen zeigt, wie hell eine Lampe leuchtet – für gleiche Helligkeit brauchen LED deutlich weniger Energie als zum Beispiel die alten Glühlampen. Die Daten für den Produktvergleich wurden in Kooperation mit LED-Navi ausgewertet, der App für energieeffiziente LED-Lampen.

Zum Abschluss will ich natürlich nicht unterschlagen, dass nicht jede LED der Held im heimischen Wohnzimmer ist. Leider gibt es auch hier schwarze Schafe: Lampen mit schlechter Qualität, nicht korrekt deklarierte Produkte. Es bleibt zu hoffen, dass diese nicht den guten Ruf zerstören und die Konsumenten abschrecken. Denn LED kann das Licht der Zukunft sein. Wenn Sie sich vor dem Kauf bei EcoTopTen informieren, ist die Zukunft dann mit Sicherheit auch hochwertig und energieeffizient.

Dietlinde Quack
d.quack@oeko.de



Dr. Dietlinde Quack ist seit 1999 für das Öko-Institut tätig. Ihr Schwerpunkt liegt auf nachhaltigem Konsum und nachhaltigen Produkten. Die Biologin leitet unter anderem das Projekt „EcoTopTen - Innovationen für einen nachhaltigen Konsum“.



Bürger- beteiligung: auf Kurs gebracht

Die Beteiligung der Öffentlichkeit wird zunehmend wichtiger bei der Planung und Umsetzung von Großprojekten. Welche Faktoren für den Erfolg der zum Teil konfliktreichen Prozesse wichtig sind, beschreibt jetzt anschaulich das neue „Kursbuch Bürgerbeteiligung“. Der in seiner Art bislang einzigartige Sammelband vereint Positionen von Wissenschaftlern ebenso wie von Praktikern und gibt Einblicke in verschiedene Formen von demokratischer Teilhabe. Darüber hinaus stellt der Methodenkatalog im Anhang konkrete Formate von Beteiligung vor und beschreibt, wie sie optimal organisiert werden können. Michael Sailer, Sprecher der Geschäftsführung des Öko-Instituts, ist mit einem Beitrag zur Entwicklung der Beteiligung der Bevölkerung bei der Suche nach einem nuklearen Endlager im AKEnd im Jahr 2002 vertreten.

mas

m.schossig@oeko.de

Transformation: neue Einblicke

Unter dem leicht sperrigen Begriff der ‚Transformation‘ verbirgt sich der notwendige, grundlegende Wandel unserer Gesellschaft hin zu nachhaltigen Produktions- und Konsummustern. Ein aktuelles Beispiel ist die Energiewende. Wie solche Transformationen gestaltet werden sollen und welche Veränderungen dafür in welchen Bereichen stattfinden müssen, beschreibt das aktuelle Buch „Wie Transformationen und gesellschaftliche Innovationen gelingen können“ des Öko-Instituts. Es erscheint Ende Dezember 2015 im Nomos-Verlag. Prof. Dr. Rainer Griesshammer und Dr. Bettina Brohmann arbeiten darin den aktuellen Forschungsstand auf und zeigen an praktischen Fallbeispielen, wie Transformationen gelingen können. Das Werk bietet damit sowohl Einblicke in den Stand der Forschung und gibt gleichzeitig all jene Werkzeuge an die Hand, die in der Praxis Transformationsprozesse anregen und steuern wollen.

mas

r.griesshammer@oeko.de

Der Arbeitsplatz von ... Charlotte Loreck

Ein klassischer Arbeitsplatz, an dem sich Charlotte Loreck vor allem auf die Herausforderungen der Energiewende konzentriert. Bei den Analysen zum Strommarkt hilft ihr immer wieder der Blick auf die Deutschlandkarte mit den Braunkohle- und Kernkraftwerken – beides Auslaufmodelle für die Energieversorgung. Die Post-its darauf geben das Abschaltdatum der Atommeiler an. Energie für ihre Arbeit bringt unter anderem Schokolade – der Rest eines großen, süßen Pakets, das sich die Mitarbeiter des Berliner Standorts des Öko-Instituts zum Geburtstag schenken.

mas

c.loreck@oeko.de



Kreisverkehr statt Einbahnstraße

Fakten zur Abfallwirtschaft

617 Kilo Siedlungsabfall produzierte jeder Deutsche 2013. Das entspricht insgesamt 49.570.000 Tonnen pro Jahr oder fast 1,7 Kilo pro Einwohner und Tag. Unsere Gesellschaft wirft noch weit mehr weg – wir produzieren unter anderem Abfälle bei der Gewinnung und Behandlung von Bodenschätzen sowie Bau- und Abbruchabfälle (29 bzw. 203 Millionen Tonnen im Jahr 2013). Abfall, den es eigentlich dringend zu vermeiden gilt, um Ressourcen zu schonen und das Klima zu schützen. Was sich nicht vermeiden lässt, muss zudem besser verwertet werden.

Schon heute ist die Abfallwirtschaft oft besser als ihr Ruf. Die häufige Aussage, nach der Abholung würden Abfälle wieder vermischt und die Mülltrennung lohne sich daher nicht, lässt sich angesichts einer Recyclingquote bei Siedlungsabfällen von 64 Prozent (inklusive Kompostierung) im Jahr 2013 für Deutschland leicht entkräften. Doch: Das genügt noch nicht. Der Weg zu einer Kreislaufwirtschaft bleibt weit und erfordert zahlreiche Anstrengungen. Hierzu- lande, in Europa, international. Wie wird aus der Einbahnstraße ein Kreisverkehr – mit dieser Frage befasst sich die nächste Ausgabe der *eco@work*, die voraussichtlich im März 2016 erscheint.

