

lokal ansässige Designerin des Labels Edda Mör bereit, um nicht ganz sitzende Kleidungsstücke an Ort und Stelle zu ändern und somit das end of life für einen weiteren Zyklus hinauszuschieben.

Aufgrund der Vielzahl und Vielfalt der Beiträge bilden die beschriebenen Eindrücke nur einen kleinen Ausschnitt ab, um das generelle Bild und die Idee dahinter zu veranschaulichen. Außer dem oben Beschriebenen gab es zahlreiche weitere Beiträge in Wort und Tat, die auch in künstlerischen Installationen zum Innehalten und Nachdenken animierten – alles vor dem Hintergrund nachhaltigen Denkens, Handelns und Wirtschaftens.

Nach so viel kreativem Austausch, Aktivität und Inspiration konnten alle Beteiligten anschließend ausgelassen feiern. Dass auch das CSCP über die vergangenen zehn Jahre und den großartigen Verlauf dieses wahrlich einfallreichen Events „happy“ ist, hat fast die gesamte Belegschaft des Instituts mit einem Flashmob-Dance zum gleichnamigen Lied „Happy“ zum Ausdruck gebracht und mit dieser letzten unkonventionellen Aktion die Tanzfläche für die abendliche Feier eröffnet.

Weitere Informationen zum Collaborative Center for Sustainable Consumption and Production (CSCP) in Wuppertal finden sich unter <http://www.scp-centre.org/> und die ausführliche Broschüre zum Event mit weiterführenden Links unter <http://ten.scp-centre.org/#brochure>. In den Social Media-Kanälen kann das Event mit #10cscp nachverfolgt werden.

« »

Für eine lösungsorientierte Nachhaltigkeitsforschung

Bericht zum 2. German Future Earth Summit

Berlin, 28.–29. Januar 2016

von Kaidi Tamm, Colette Waitz, Andreas Seebacher, Jürgen Kopfmüller und Markus Winkelmann, Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS), Karlsruhe

„Future Earth“ ist ein auf zehn Jahre angelegtes Forschungsprogramm für internationale, integ-

rierte, kollaborative und lösungsorientierte Nachhaltigkeitsforschung. Seit 2014 veranstaltet das Deutsche Komitee für Nachhaltigkeitsforschung in Future Earth (DKN Future Earth) den „German Future Earth Summit“ als eine Plattform zum Austausch und zur Diskussion von Forschungs-ideen und -ansätzen über Disziplinen hinweg.

Auf dem zweiten German Future Earth Summit (GFES) im Januar 2016 wurden die Future Earth Querschnittsthemen Integrative Modellierung, Monitoring, Erdbeobachtung und Datensysteme, Fortschrittsberichte, Schnittstelle Wissenschaft-Gesellschaft und Theorieentwicklung in der fächerübergreifenden Forschung diskutiert. Insgesamt hatten sich über 280 Teilnehmer an fünf parallelen Sitzungen, sechs Side-Events, drei Special Events, acht World Cafés und mit rund 50 Posterbeiträgen beteiligt.

Dieser Bericht kann nur einen Einblick in das umfangreiche Konferenzprogramm geben. Ein besonderes Augenmerk wurde auf die Schnittstelle Wissenschaft-Gesellschaft, nachhaltige Stadtentwicklung, Nachhaltigkeitsmanagement, Nachhaltigkeitsbewertung sowie die Theorieentwicklung gelegt.

1 Der Umgang mit Unsicherheit

Am Abend vor der Konferenz fand an der Humboldt Universität das Diskussionsforum „Pathways to Sustainability: Dealing with Uncertainty“ statt. Der Hauptredner Andrew Stirling, Wissenschafts- und Umweltforscher von der Universität Sussex, UK, plädierte dafür, sich der Vielfalt von Innovationsprozessen unter den Bedingungen von Nichtwissen zu öffnen, auch wenn hier wenige Werkzeuge bereit lägen. Entsprechend betonte Stirling, dass man sich von der Vorstellung verabschieden müsse, es gebe nur einen einzigen Weg. Seine Ausführungen konnten als ein „Lob der Vielfalt von Alternativen“ verstanden werden. Laut Stirling geht es nicht allein um „grünen“ oder „smarten“ Fortschritt, wenn dieser die politische Dimension außer Acht lässt, sondern letztlich müssten Innovationen im Kontext nachhaltiger Transformationen grundsätzlich als demokratiepolitische Herausforderungen begriffen werden. Nach der Keynote kam es zu einer regen Diskussion etwa über die Komplexitätsbewältigung durch

Institutionen, veränderte Bildungsprozesse für Individuen, die Verknüpfung von Expertise und Prozessen politischen Entscheidens, aber eben auch über die vielen wissenschaftlichen Problemstellungen bei der Analyse und Bewältigung von Unsicherheit und Nichtwissen.

2 Eine Zwischenbilanz der Nachhaltigkeitsforschung in Deutschland

Bei der von Armin Grunwald, KIT-ITAS, moderierten Podiumsdiskussion zur Nachhaltigkeitsforschung in Deutschland wurde über die Rolle der Wissenschaft in der Nachhaltigkeitsdebatte, die Verbreitung von Forschungsergebnissen sowie die Fördermöglichkeiten für inter- und transdisziplinäre Forschung gesprochen. Es wurde konstatiert, dass der Wissensaustausch zwischen Wissenschaft und Entscheidungsträgern einfacher ist, wenn die Forschungsagenda und der Forschungsprozess gemeinsam entwickelt werden. Das Podium war mit Anita Engels von der Universität Hamburg, Jörg Mayer-Ries vom Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, Christian Berg vom Club of Rome, Theresia Bauer, Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg, sowie Guy Brasseur vom Max-Planck-Institut für Meteorologie prominent besetzt. Im Verlauf der Diskussion wurde die Frage gestellt, ob wir als WissenschaftlerInnen in der Nachhaltigkeitsforschung auch Stakeholder einer nachhaltigen Entwicklung seien. In den Antworten wurde etwas zweifelnd eingestanden, dass dies manchmal tatsächlich der Fall sei. Verblüfft kann man sich fragen, ob ein Forscher neutraler Beobachter bleiben und die aktuelle vielschichtige Nachhaltigkeitskrise ohne eine gewisse Beteiligung oder Anteilnahme betrachten kann? Diese Frage blieb offen und offenbarte die Spannweite von Meinungen im Future Earth-Kreis.

3 Theorie und Bewertung Nachhaltiger Entwicklung

In der Session „Metrics and Evaluation for Human Well-being and Sustainable development“ beschäftigten sich die Teilnehmer mit methodischen Fragen des Arbeitens mit Indikatoren. Die Sessi-

on wurde durch zwei Impulsreferate von Stefan Schweinfest, Direktor der Statistikabteilung der Vereinten Nationen, und Guido Schmidt-Traub, Geschäftsführer des UN Sustainable Development Solutions Network zu den aktuell für die Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen vorgelegten Indikatoren eingeleitet. Zum einen ging es darum, inwieweit auf Befragungen basierende, sog. subjektive Indikatoren die i. d. R. dominierenden objektiven Indikatoren in Nachhaltigkeitsanalysen ergänzen sollten – hier gab es ein klares Votum für einen solchen komplementären Einsatz. Zum anderen wurde die Sinnhaftigkeit der Entwicklung und Anwendung von Interlinkage-Indikatoren diskutiert, mit denen zwei oder mehr Themen analytisch verknüpft werden sollen – entweder durch das Bilden von Koeffizienten oder durch Aggregation. Hier wurde mehrheitlich argumentiert, dass Verknüpfungen zwischen einzelnen Themen oder Indikatoren in geeigneterer Weise durch Cross-impact-Analysen adressiert werden können. Schließlich wurde auch diskutiert, inwieweit es sinnvoll ist, in Analysen auch Nichtmessbares zu erfassen. Hierfür seien jedoch neue Methoden erforderlich, um neuartige, nichtnumerische mit den quantifizierten Informationen sinnvoll zu verknüpfen, womit jedoch sowohl ein Mehraufwand als auch zusätzliche normative Elemente verbunden wären.

Auch an einem der Thementische des World Cafés, „Wie wirkt Forschung? Folgenabschätzung als Baustein reflexiver, gesellschaftlich verantwortungsvoller Forschung“, wurde darüber diskutiert, welche Elemente die Folgenabschätzung haben sollte, um sinnvoll und handhabbar in den Forschungsprozess integriert werden zu können. So wurde beispielsweise die Frage aufgeworfen, was man als direkte Folge eines Forschungsprojekts verstehen kann, wie sich Folgen von Forschungsprozessen abschätzen lassen, wenn es nach Projektende keine entsprechende Förderung für ein Monitoring mehr gibt, oder auch wie man mit sprachlichen Barrieren und komplexeren interkulturellen Problemen umgehen müsste.

In der Session „Theory and Method Development“ wurde auf methodische Probleme bei der trans- und interdisziplinären Arbeit zwischen Natur- und Sozialwissenschaften eingegangen. Die Arbeit an der Grenze dieser beiden großen Wis-

senschaftsbereiche wurde als Voraussetzung für die Forschung im Anthropozän verstanden. Die Impulse wurden durch Andreas Ernst, Universität Kassel, Claudia Pahl-Wostl, Universität Osnabrück, und Antje Bruns, Universität Trier, gesetzt. Es wurde z. B. die Frage nach den Möglichkeiten der gemeinsamen Forschung über Dualismen, wie bspw. dem Wasserkreislauf, gestellt, die sowohl naturwissenschaftlich funktional als auch sozialwissenschaftlich mit Blick auf die sozialen Praktiken betrachtet werden können. Als eine mögliche Annäherungsstrategie der Natur- und Sozialwissenschaften wurden „frameworks“ als eine Art des Diskurses diskutiert. Weiterhin wurde versucht, Lücken in theoretischen Forschungsansätzen zu identifizieren, um die Mensch-Umwelt-Beziehung und ihre beiden Forschungsrichtungen besser miteinander zu verknüpfen.

4 Nachhaltige Stadtentwicklung und Bildung

Die Session „Science-society Interfaces“ begann mit einer Paneldiskussion an der Mark Lawrence, geschäftsführender wissenschaftlicher Direktor des Institute for Advanced Sustainability Studies (IASS), Günther Bachmann, Generalsekretär des Rates für Nachhaltige Entwicklung, und Klaus Stapf, Karlsruher Bürgermeister, teilnahmen. Herr Stapf stellte das ITAS-Projekt „Quartier Zukunft – Labor Stadt“ als gutes Beispiel eines „Science-society Interface“ vor. Das kooperativ ausgerichtete Forschungs- und Entwicklungsprojekt des ITAS zielt darauf ab, die Karlsruher Oststadt im Bestand beispielhaft in einem offenen und langfristig angelegten Prozess in ein nachhaltiges Stadtquartier zu transformieren. Danach fand Gruppenarbeit statt, um *best practices* und Problemstellen zu identifizieren sowie über die Rolle von WissenschaftlerInnen als ExpertInnen, als ProduzentInnen von Wissen, als AktivistInnen und als RatgeberInnen zu diskutieren.

Ein innovatives Beispiel für Stakeholder-Engagement stellte ein Poster des ITAS zum „Reallabor 131: KIT findet Stadt“ vor. In den Diskussionen und Gesprächen stieß besonders der „Zukunftsraum für Nachhaltigkeit und Wissenschaft“, eine Art Wissenschaftsladen in der Karlsruher Oststadt, auf großes Interesse. Auch

der Einbezug und die Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren wurden häufig thematisiert.

In der Post-Konferenz-Veranstaltung zum Thema „Integrative Stadtforschung zu urbanen Nachhaltigkeitstransformationen“ wurde insbesondere darüber diskutiert, welche Rolle die Stadtforschung bei der Gestaltung und Umsetzung von Transformationsprozessen einnehmen kann oder soll, und was die zentralen Punkte für die Beantragung einer Arbeitsgruppe im DKN Future Earth sein könnten. Mittlerweile ist eine solche AG mit dem Titel „Integrative Research for Urban Sustainability Transformations“ mit der Beteiligung von ITAS-Kollegen beantragt worden.

Bildung für Nachhaltige Entwicklung gehört zu den Sustainable Development Goals. Sonja Deppisch, Universität Hamburg, und Ruth Delzeit, Institut für Weltwirtschaft, Kiel, hatten darauf hingewiesen, dass die traditionellen Lehrpläne und Bewertungssysteme noch immer stark disziplinär ausgerichtet und nicht in der Lage seien, die höhere Komplexität in inter- und transdisziplinärer Forschung zu bewältigen.

Als Beispiel von transdisziplinärer Bildung stellte das Poster „Bildung im Grenzbereich von Wissenschaft und Gesellschaft: Die Karlsruher Schule der Nachhaltigkeit“ eine Initiative im Schnittstellenbereich zwischen Wissenschaft und Gesellschaft dar, die über den Weg der Bildung für Nachhaltige Entwicklung einen Austausch zwischen Universität und Gesellschaft zu ermöglichen versucht.

Bildung für Nachhaltige Entwicklung folgt allzu oft noch einem beherrschenden Muster. Gerade an der Schnittstelle von Wissenschaft und Gesellschaft kann diese unidirektionale und expertenzentrierte Thematisierung dem Thema Nachhaltige Entwicklung nicht gerecht werden. Um eine Verbindung zwischen dem abstrakten und komplexen Konzept der Nachhaltigkeit und seiner praktischen Umsetzung herzustellen, wurde als Special Event an den beiden Konferenztagen die Fotobox der Nachhaltigkeit der Karlsruher Schule der Nachhaltigkeit für alle Beteiligten geöffnet. Die Fotobox der Nachhaltigkeit ist ein Experiment, das einlädt, anhand von Leitfragen die eigene Sicht auf Nachhaltigkeit mit Kreide auf einer Tafel festzuhalten, fotografisch zu dokumentieren und dieses Statement zur Diskussion zu stellen. So kommen un-

terschiedliche Perspektiven, Sprachen, Ausdrucksformen und Ideen zur Geltung, die in die wissenschaftliche Arbeit mit einbezogen werden können. Der begrenzte Raum der Tafel zwingt dabei zu einer Einfachheit, die von dem Anspruch der Vollständigkeit befreit: auch widersprüchliche, selbstkritische und offene Beiträge haben ihren Platz.

5 Fazit

Der Future Earth Summit in Berlin war eine Konferenz mit vielfältigen Themen, die einen bereichernden Austausch möglich machte und gute Vernetzungsmöglichkeiten bot. Es zeigte sich jedoch auch, dass die inter- und transdisziplinären Kooperationen und der integrative Nachhaltigkeitsansatz noch nicht sehr weit verbreitet sind. Das große Interesse daran lässt jedoch darauf schließen, dass sich die Future Earth-Community aufgemacht hat, diesen Weg weiter zu beschreiten.

Das Programm der Tagung findet man unter: http://www.dkn-future-earth.org/data/media-pool/programmheft_07012016_fin_web.pdf

Eine längere Konferenzzusammenfassung in Englisch des DKN Future Earth Teams: <http://www.dkn-future-earth.org/publikationen/veroeffentlichungen/dkn-future-earth/2-german-future-earth-summit-2016-conference-summary-report.html>.

« »

Big Data, Big Problems?

Bericht zum Experten-Workshop des Projektes Assessing Big Data

Karlsruhe, 8. März 2016

von René König, Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS), Karlsruhe

1 Einleitung

Big Data – ein diffuser Begriff, der gleichermaßen Hoffnungen und Ängste schürt. Die einen betonen die weitreichenden Erkenntnisse, die sich aus der massenhaften Sammlung, Verknüpfung und

Auswertung verschiedener Datensätze gewinnen lassen und verweisen auf die Potenziale für Wissenschaft, Industrie und Verwaltung. Andere heben die damit verbundenen Risiken etwa für den Datenschutz, die Persönlichkeitsrechte, sowie für das zukünftige gesellschaftliche Leben insgesamt hervor. Dabei erhalten die verschiedenen Akteursgruppen nur selten die Gelegenheit, sich offen und abseits politischer Arenen auszutauschen. Im Rahmen des BMBF-Projektes ABIDA (Assessing Big Data) wurde nun genau dies realisiert. In einem eintägigen, vom Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) organisierten Workshop am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) wurde ein geschützter Rahmen geboten, in dem 18 Experten aus Wissenschaft, Industrie, Politik, Nicht-Regierungsorganisationen und Datenschutz gemeinsam diskutierten. Das Ziel war dabei, sich auf die zentralen gesellschaftlichen Herausforderungen von Big Data zu verständigen.

Diese Zielsetzung war durchaus ambitioniert. Das liegt zum einen daran, dass der Begriff „Big Data“ durchsetzt ist mit Verheißungen aus der Marketingwelt und entsprechend drastischen Gegenreaktionen. Dabei gerät schnell aus dem Blick, was genau eigentlich unter Big Data zu verstehen ist – und was nicht. Zwar gibt es weitläufigen Konsens über die Wichtigkeit der sog. „3Vs“, wonach die Größe des Datenvolumens („volume“), die hohe Geschwindigkeit der Datenverarbeitung („velocity“) und die Datenvielfalt („variety“) Kriterien seien, die das Phänomen von anderen abgrenzen. Allerdings handelt es sich dabei eher um diffuse Leitlinien als eine präzise Definition. Gleichzeitig ist eine solche technisch ausgerichtete Rahmung nur bedingt geeignet, gesellschaftliche Aspekte von Big Data zu berücksichtigen, insbesondere nicht mit Blick auf mögliche langfristige Auswirkungen. So fällt etwa die bloße Sammlung von Daten noch nicht unter die genannte Definition von Big Data, obwohl eine solche in Zukunft durchaus für entsprechende Anwendungen genutzt werden könnte – mit womöglich weitreichenden Folgen.

Eine weitere Herausforderung (für den Workshop und für den Diskurs zu Big Data) ergab sich durch die unterschiedlichen Perspektiven der Teilnehmer auf das Thema. Vor diesem Hintergrund galt es, ein grundlegendes gemeinsames Verständnis und einen Diskussionsrahmen