

Bottom-Up Geschichten nachhaltigkeitsorientierter partizipativer Forschung

Eine partizipative Studie

Stella Veciana und Claudia Neubauer

Berlin, Mai 2015

Index

1. Einleitung
2. Schnittstelle Forschung und Zivilgesellschaft:
Partizipative Forschung, Gemeinwohl und Nachhaltigkeit in Deutschland
3. Europäische Forschungsprogramme und die Beziehung zwischen
Wissenschaft und Gesellschaft
4. Ein Beispiel aus Deutschland:
KEBAP – Kultur Energie Bunker Altona Projekt e.V.
5. Ein Beispiel aus Frankreich:
Partizipative Pflanzenzüchtung und das Netzwerk Bäuerliches Saatgut
6. Ausblick und Empfehlungen

1. Einleitung

Sowohl andauernde weltweite Umwelt- und sanitäre Probleme als auch soziale und ökonomische Krisen fordern zunehmend die Wissenschaften auf, die Entwicklung von Strategien für eine Transformation der Gesellschaft in Richtung Nachhaltigkeit zu unterstützen. Anthropogen bedingte Umweltveränderungen wie Klimawandel, Verlust biologischer Vielfalt, Wassermangel und -verschmutzung, Bodendegradation und Desertifikation sowie Schadstoffzyklen und Nährstoffmangel (WBGU 2011, 49; Rockström et al. 2009), sind die Folgen einer komplexen Interaktion von Industrialisierung, Globalisierung und Liberalisierung der Gesellschaft, die gleichzeitig soziale und ökonomische Ungleichheiten hervorbringen und sie fortbestehen lassen. Die Menschheit steht heute diesen globalen Herausforderungen gegenüber, und die Lösungsansätze, die sie im 21. Jahrhundert definieren wird, werden entscheidend ihren weiteren Werdegang und das Wohl oder Weh zukünftiger Generationen bestimmen.

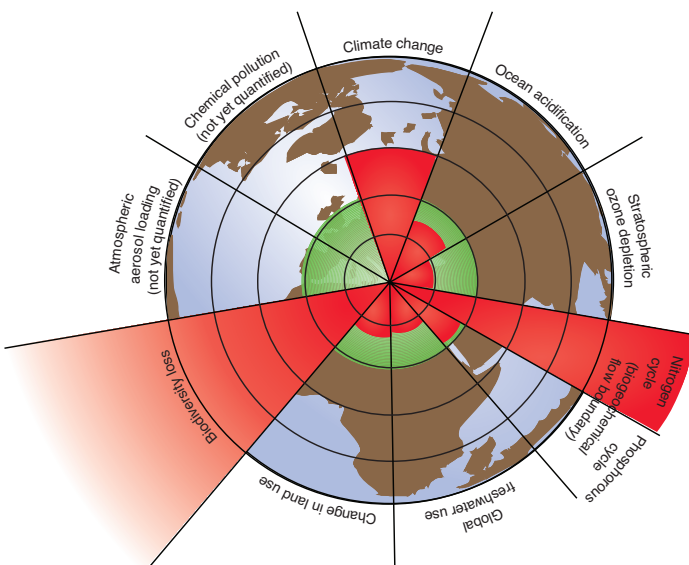


Bild 1: Planetary boundaries. Rockström et al., Azote Images/Stockholm Resilience Centre.

Bei dieser Entwicklung haben gleichwohl die „mechanistische Orientierung“ und der Fortschrittsglaube der Wissenschaft eine bedeutende Rolle gespielt. Zum einen wird die technisch funktionale und ökonomische Ausrichtung der akademischen Wissensproduktion zunehmend durch öffentliche Forschungsagenden befördert (man denke nur an die *Public private partnerships*), und zum anderen wird die

Nutzung der Ergebnisse durch Patente bzw. andere Rechte des geistigen Eigentums kontrolliert. Andere Wissensformen und Interessensfelder, wie z.B. die von Zivilgesellschaft, sind nicht strukturell in das Wissenschaftssystem eingebunden (The Manifesto on the Future of Knowledge Systems 2009, 6).

Vor allem problematische Umweltentwicklungen haben zivilgesellschaftliche Vereine dazu bewegt, Forderungen gegenüber der Wissenschaft und der Forschungspolitik zu formulieren. Die Suche nach passenden, „real world“ Lösungsansätzen für die anstehenden großen Herausforderungen fordert dabei von der disziplinär geprägten akademischen Wissenschaft sich mehr und mehr transdisziplinärer Forschung und pluralen Wissensformen (z.B. professionellem, empirischem, lokalem, traditionellem Wissen) zu öffnen.

Generell erschafft und nutzt die „knowledge based society“ nur einen Teil des notwendigen Wissenspools, der zum Aufbau einer nachhaltigeren und gerechteren Gesellschaft beitragen könnte.

Die denkbaren Transformation(en) des Wissenschaftssystems unterliegen einer historischen Entwicklung, die u.a. aus dem Spannungsfeld zwischen dem akademisch wissenschaftlichen und dem praktisch (zivil)gesellschaftlichen Wissen hervorgeht. Es benötigt heute mehr gemeinsamer Räume (Shared Spaces), die Zivilgesellschaft, Wissenschaft, Politik und Wirtschaft einen erweiterten Aushandlungsradius in Bezug auf die Ausgestaltung und Orientierung von Wissenschaft und von Forschungspolitik ermöglichen. Diese shared spaces sind als Orte der Integration (Schneidewind 2013; Bergmann 2010) vielfältiger Wissensformen zu verstehen und benötigen ein entsprechend gutes Regelungssystem (good governance).

In diesem Zusammenhang spielt die Transdisziplinäre Forschung eine wegweisende Rolle. Sie entwickelt Beiträge zur Lösung gesellschaftlich relevanter Probleme indem sie nicht nur interdisziplinär unterschiedliche Wissenschaftsdisziplinen vernetzt. Darüber hinaus, „bezieht sie auch die nicht-wissenschaftlichen Akteure eines Handlungsfeldes in ihre Forschung ein, um umsetzbare Handlungsempfehlungen zu erarbeiten. Auf diese Weise entsteht ‘sozial

robustes' Wissen über und für Übergänge zu einer nachhaltigen Entwicklung."¹

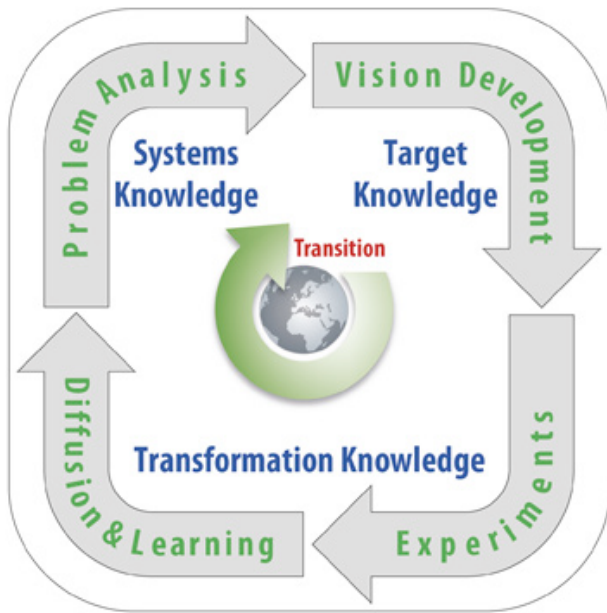


Bild 2: Das "Systemwissen", "Zielwissen" und "Transformationswissen" der Transdisziplinären Forschung.

In diesem Arbeitspapier geben ausgewählte Geschichten der „Wissenschaft mit und für die Gesellschaft“² Hinweise auf die gewinnbringenden Möglichkeiten derartiger Zusammenarbeit. Es geht dabei nicht nur um den partizipativen Ansatz der Forschung, sondern auch um die Ausrichtung der gemeinsam durchgeführten Forschung auf Nachhaltigkeit. Nicht jede partizipative Forschung fördert gleichzeitig oder automatisch auch Nachhaltigkeit oder das Gemeinwohl. Zugleich verdeutlichen unsere Beispiele aber auch die Schwierigkeiten, die alle aktiven Mitgestalter dieser Shared Spaces erfahren.

Anreger und Unterstützer des Konzepts dieses Arbeitspapiers ist die Good Practice Arbeitsgruppe der zivilgesellschaftlichen Plattform Forschungswende, die sich im Verlauf von zwei Jahren in unregelmäßigen Abständen zusammenfand. Vertreter aus den unterschiedlichsten Bereichen, Disziplinen und Interessensfeldern haben an der Good Practice Arbeitsgruppe teilgenommen: aus Umwelt, Energie und Gesundheit, aus der Organisationsentwicklung, dem Wissenschaftsjournalismus als auch aus der transdisziplinären Nachhaltigkeits-Wissenschaft und der EU-Forschungspolitik³. Es wurden Good-Practice Beispiele vorgestellt und diskutiert (u.a. Transition-Lab Berlin, Wissenschaftsladen Bonn, kommunale und europäische Projekte wie PERARES⁴), unterschiedliche transdisziplinäre Methoden (u.a. Methodentreffen 2012, DELIKAT, Community based Research) besprochen, sich

mit Online Arbeitsplattformen und Partizipationstools (u.a. Adhocracy, iversity) auseinandergesetzt, über Forschungsförderprogramme (u.a. Horizon 2020, Hight-Tech Strategie) und Governance-Strukturen debattiert, über innovativen Wissenschaftsjournalismus (Lemmens online) und alternative Formate der Wissenschaftskommunikation (Kunstprojekte in Wissenschaftskonferenzen) gesprochen und dazu Dokumentationsmaterial gesammelt. Auch Fachexpert/innen (u.a. Futur Zwei, *Storytelling*) wurden zur Diskussion des Arbeitspapiers eingeladen. An dieser Stelle unser Dank an alle, die direkt oder indirekt Input für dieses Arbeitspapier geliefert haben, und insbesondere an die Teilnehmer der leitfadengestützten Interviews⁵ und die Fachgesprächspartner zu partizipativer Forschung⁶.

Vor diesem Hintergrund und von dem Erfahrungsaustausch der Good Praxis Gruppe ausgehend, entwickelten die Autorinnen mehrere Ausgangsthesen und Fragestellungen zu Problemfeldern des Verhältnisses von partizipativer Forschung und zivilgesellschaftlichen Organisationen (ZGO).

Erste These: *Das Interesse von ZGO an Forschungspolitik ist im Laufe des letzten Jahrzehnts gestiegen, aber grundsätzlich fehlt ein gemeinsames Verständnis zur Rolle der Forschung für die Transformation der Gesellschaft in Richtung Nachhaltigkeit.* Dies erklärt sich vor allem aus der historischen Entstehung von zivilgesellschaftlichen Verbänden (oft aus Protestbewegungen oder als „watch dogs“ geboren), die vor allem auf soziale und Umweltprobleme aufmerksam machten und die Politik zum Handeln aufforderten. Ziele in punkto Forschungspolitik erschienen zu weit entfernt und ungreifbar. Darüber hinaus fehlt es an Erfahrungen und an positiven Schilderungen (Narrativen) und besteht ein Informationsdefizit zu transformativen Forschungsprojekten: Welche Projekte existieren, bei denen die Transformation zu mehr Nachhaltigkeit die Basis für die Problemformulierung und die Methodenwahl in der Forschung ist? Wie funktioniert die Zusammenarbeit zwischen Forschern und Nicht-Forschern? Wer macht was? Wie werden diese Projekte und ihre Ergebnisse öffentlich kommuniziert?

Über partizipative Forschungsprojekte hinaus fehlt es an Klarheit über mögliche Handlungs- und Einflussmöglichkeiten von ZGO auf lokale, regionale und nationale Forschungspolitik. Wie kann Forschungspolitik im Sinne der Partizi-

pation von ZGO neu gedacht werden? Schließlich, wie sollte ein deliberativer demokratischer Handlungsrahmen für eine partizipative Forschungspolitik gestaltet sein?

Zweite These: In ZGO gibt es kaum Referenten für Forschung und wenig personelle bzw. materielle Ressourcen, um diese Thematik im Rahmen ihrer Aktivitäten zu behandeln. Welche ZGO könnten oder sollten sich mehr für Forschung und Wissenschaft interessieren, vor allem im Hinblick auf die Tatsache, dass sie Probleme bekämpfen oder zu lösen suchen, zu deren Entstehung Forschung beigetragen hat oder wo Forschung abwesend ist? Welche Beispiele an Förderprogrammen für partizipative Forschung gibt es auf regionaler, nationaler oder europäischer Ebene?

ZGO existieren in vielen verschiedenen Formen. Wie können sie forschungspolitische Fragen besser in ihre Organisationsstruktur einbeziehen? Welche Praxisbeispiele zu den genannten Problemfeldern gibt es bereits? Welche Strukturen werden für eine kontinuierliche Weiterentwicklung benötigt?

Dritte These: Es existiert ein gewaltiger, ungenutzter Raum für Forschung für Nachhaltigkeit und Gemeinwohl, den es auszufüllen gilt, wenn wir künftigen Generationen ein würdevolles Leben ermöglichen wollen. Wir brauchen eine Wissenschaft für die Transformation und dafür brauchen wir wiederum eine transformierte Wissenschaft. Wie können akademische Strukturen hinsichtlich einer auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Forschung weiterentwickelt werden? Welche Anreize können geschaffen werden, um neue Wege in Wissenschaft und Forschung zu gehen? Welche internen Debatten brauchen wir, um das Wissenschaftssystem zu transformieren?

Diese Fragen umreißen einige der gegenwärtig ungeklärten Problemfelder partizipativer Forschung. Wie bereits erwähnt, wird in diesem Arbeitspapier nur auf einige der Problemfelder eingegangen werden können mit dem Vertrauen, dass sie von der Arbeitsgruppe in naher Zukunft weiter erforscht und pragmatisch angegangen werden. Im ersten Teil der vorliegenden Arbeit wird die partizipative Forschung in Deutschland eingeführt, und im zweiten Teil ein Blick auf die europäischen Forschungsprogramme geworfen. Im dritten und vierten Teil wird exemplarisch auf zwei Projekte eingegangen: Ein Beispiel kommt aus Deutschland: KEBAP – Kultur Energie Bunker Altona Projekt e.V..

Ein weiteres Beispiel kommt aus Frankreich: Partizipative Pflanzenzüchtung und das Netzwerk Bäuerliches Saatgut. Beide Projekte werden auf ihren jeweiligen Kontext, die Problemstellung, die Schlüsselakteure und Netzwerke, die gesellschaftliche Wirkung, die wissenschaftlich - zivilgesellschaftliche Zusammenarbeit und den Partizipationsansatz diskutiert.

Abschließend wird ein Ausblick darauf geworfen, wie bottom up Ansätze partizipativer Forschungen Eingang in die nationale Forschungspolitik finden könnten.

Eine Gesamtdarstellung der Vielfalt partizipativer Forschungsansätze und Projekte kann diese Untersuchung nicht leisten. Jedoch lassen sich aus den qualitativen Interviews und empirischen Befunden deutliche Hinweise auf Wirkungszusammenhänge und Handlungsoptionen erkennen, die eine plurale deliberative Forschungspolitik und eine nachhaltigkeits-orientiertere Wissenschaft begünstigen.

1. Transdisziplinäre Forschung. Siehe: <http://wupperinst.org/de/unsere-forschung/forschung-fuer-den-wandel/transdisziplinaere-forschung/> (01.10.2014)
2. „Wissenschaft mit und für die Gesellschaft“ ist auch der Name eines Teilprogrammes des Europäischen Forschungsrahmenprogrammes Horizon 2020.
3. Sophia Becker (ZIRIUS, Helmholtz-Allianz ENERGY-TRANS Projekt), Hannes Bever (Forschungswende), Joachim Borner (KMGNE, Wissenschaftskommunikation für Nachhaltigkeit), Martina Eick (DELIKAT Projekt), Eberhardt Göpel (Hochschule für Gesundheit), Annette Jensen (Futur II Projekt), Erik Marquardt (fzs; Studentenvertretung Nachhaltigkeit/ÖkologieTU), Claudia Neubauer (Fondation Sciences Citoyennes), Steffi Ober (Forschungswende), Moritz Remig (IASS, Ecological Economics), Stefanie Richter (Gesundheitsforschung), Manfred Ronzheimer (Lemmens, Wissenschaftsjournalismus), Franciska Sperfeld (UfU, BUND), Gerd Stadermann (erneuerbare Energie Forschung), Stella Veciana (Forschungswende), Hartmut Vogtmann (DNR), Boris Woynowski (Thinkfarm, Transitionlab).
4. Perares: Public Engagement with Research And Research Engagement with Society ist ein vierjähriges Projekt, welches von der Europäischen Kommission im Rahmen seines 7. Forschungsrahmenprogramms gefördert wird. Laufzeit 2010-2014. <http://www.livingknowledge.org/livingknowledge/perares>
5. Heike Breitenfeld (Kultur Energie Bunker Altona Projekt e.V. KEBAP), Maurizio Galati (Hochschule für angewandte Wissenschaften HAW), Felix Kalkowsky (HafenCity Universität Hamburg), Angela Pohlmann (Universität Hamburg), Steffen Walter und Matthias Hinneke (Bürger Energie Berlin, BEB), Eberhardt Göpel (Alice Salomon Hochschule), Michael T. Wright (Katholische Hochschule für Sozialwesen Berlin), Jeanne Nicklas-Faust und Ulrich Niehoff-Dittmann (Lebenshilfe e.V.).
6. Dr. Matthias Bergmann (ISOE), Dr. Carolin Schröder (Bereichsleiterin Partizipation, Technische Universität Berlin) und Dr. Götz Harald Frommholz (dpart - Forschung für politische Partizipation gemeinnützige UG).

2. Schnittstelle Forschung und Zivilgesellschaft: Partizipative Forschung, Gemeinwohl und Nachhaltigkeit in Deutschland

Partizipation kann nur dann langfristig erfolgreich sein, wenn sie wirklich gewollt wird. Dies schließt die zu Beteiligten, aber auch die politischen Interessenvertreter und -vertreterinnen auf den unterschiedlichen Entscheidungsebenen ein. Es braucht also jeweils eine Grundübereinkunft über die Sinnhaftigkeit von Partizipation – wie verbindlich diese auf kommunaler, regionaler, nationaler und globaler Ebene gestaltet werden kann, darüber mögen die Meinungen auseinander gehen. (...) Verbindlichkeit und gegenseitige Anerkennung können auch dadurch erhöht werden, dass den Bürgerinnen und Bürgern explizite Rechte zugewiesen werden. (...) Eine Herausforderung für die Zukunft ist die Beantwortung der Frage, ob und auf welche Weise Partizipationsstandards entwickelt und eingeführt werden können und sollen.

(Carolyn Schröder, Heike Walk)⁷

Die Rahmenbedingungen für die Partizipation⁸ zivilgesellschaftlicher Organisationen in der von öffentlicher Hand geförderten Forschung, insbesondere in der Nachhaltigkeitsforschung, wurden 2013 von der Studie „Strukturelle und programmatische Hindernisse für eine Partizipation der Umweltverbände in der staatlichen Forschungspolitik“⁹ untersucht. Der Studie zur Folge ist in den letzten Jahren ein Ansteigen von zivilgesellschaftlicher Beteiligung in transdisziplinären Forschungsvorhaben zu beobachten. Im Gegensatz dazu bleiben die Möglichkeiten an der Identifikation von Forschungsbedarf, an Programmentwicklungen und an Ergebnisevaluationen teilzunehmen deutlich begrenzter (Bergmann 2013, 1). Zumeist beschränkt sich hier die Partizipation auf einen beratenden Charakter (wie beispielsweise im Rahmen der Energiewende), und ist tendenziell eher informell und ohne festes Regelwerk (wie beispielsweise bei Fachgesprächen).

Die Studie empfiehlt daher, Rahmenbedingungen zu schaffen, die eine erweiterte Partizipation ermöglichen, da durch die Teilnahme zivilgesellschaftlicher Organisationen „ein Mehrwert erzeugt[wird], der die soziale (und nicht allein die ökonomische) Robustheit von Forschungsergebnissen stärkt und damit auch im (Umsetzungs-)Interesse von Förderern, Politik und auch von Unternehmen ist (die sich z.B. auf marktgängigere Ergebnisse verlassen können)“ (Bergmann 2013, 24). Dieser Mehrwert wird u.a. auf den gemeinnützigen Charakter vieler zivilgesellschaftlicher Organisationen zurückgeführt.

Transdisziplinarität

Transdisziplinarität ist ein reflexiver Forschungsansatz, mit dem komplexe gesellschaftliche Probleme auf dem Wege interdisziplinärer Zusammenarbeit sowie der Kooperation zwischen Wissenschaft und außerwissenschaftlichen Akteuren bearbeitet werden können; der transdisziplinäre Ansatz zielt auf gemeinsame Lernprozesse zwischen Wissenschaft und Gesellschaft, Integrationsaufgaben sind dabei die wesentliche kognitive Herausforderung im Forschungsprozess. (Jahn et.al. 2012, 4)

Transformative Forschung

Transformative Forschungsansätze folgen in der Regel einem transdisziplinären Forschungsmodus, können aber auch disziplinär oder interdisziplinär verfasst sein. Als transformativ wird Forschung dann bezeichnet, wenn sie - gewissermaßen in realexperimentellen Fallstudien - Gestaltungswissen erzeugt, das entweder unmittelbar oder als Katalysator für Transformationsprozesse wirkt.

(Bergmann 2013, 3)

Wie ist im Kontext der Forschungspolitik die Beziehung zwischen Zivilgesellschaft, Nachhaltigkeit und Gemeinwohl zu verstehen?

Zivilgesellschaft gilt „als eine Sphäre sowohl des Sozialen als auch des Politischen, d. h. einerseits als eine Sphäre gesellschaftlicher Interessenartikulation, Selbstorganisation und Selbstregulation, andererseits als ein Diskursraum, der auf politische Debatten, Problemwahrnehmungen und Entscheidungen Einfluss nimmt“ (Wehling und Viehöver 2012, 218).

Die nachfolgende Tabelle von Leonhard Hennen gibt einen Überblick verschiedener Ebenen von Partizipation (Formulierung von Forschungsagenden und -programmen, Entwicklung von Forschungsprojekten und Projektdefinitionen), die ins Verhältnis zu einigen Praxisfeldern (Technikfolgenabschätzung, Engagement von ZGOs, Nutzerbeteiligung, Arbeitsplatzinnovation, Wissenschaftsläden und Bürgerwissenschaften (Citizen Science) gestellt werden:

	Techn. Assessment	CSO involvement	User Involvement	Workpl. Innovation	Science Shops	Citizen Science
Policy Form.	X	(X)				
Program Development	X	(X)				
Project Design		X	X	X	X	(X)
R&I Projects		X	X	X	X	X

Tabelle 1: Ebenen der Partizipation, Leonhard Hennen. Citizen Science Think Tank Workshop, 8.07.2014, Berlin.

Gemeinwohl ist ein Terminus der klassischen politischen Philosophie, der Naturrechtslehre des Mittelalters und der Aufklärung sowie der katholischen Rechtsphilosophie. Seine Vielschichtigkeit erschwert eine einfache Definition, aber die Idee eines geteilten Gesamtinteresses einer Gemeinschaft ist ein zentrales Element. „Der Begriff ‚Gemeinwohl‘ wurde im 13. Jahrhundert von Thomas von Aquin geprägt, ‚bonum commune‘. Die einzige immanente Bedeutung des Gemeinwohl-Begriffs ist (also), dass das Wohl aller zählt. Sonst handelt es sich um einen ‚Überbegriff‘ im Sinne eines Verfassungsziels, der die wichtigsten Werte einer demokratischen Gemeinschaft zusammenfasst. Was die einzelnen Komponenten genau bedeuten, kann nur demokratisch ermittelt werden.“ (Felber, 2010 und 2012).

Zahlreiche zivilgesellschaftliche Organisationen treten für das Gemeinwohl und für Belange von allgemeiner Bedeutung ein (Demokratie, Menschenrechte, Minderheitenschutz u. Ä.), andere verteidigen eher spezifische Interessen ihrer Mitglieder (z.B. Patientenorganisationen). Sie alle tragen zu der unerlässlichen Pluralität der demokratischen Diskussion über das Gemeinwohl bei (ebd.).

In diese Diskussion ist seit einigen Jahrzehnten auch die Sorge um mehr Nachhaltigkeit menschlicher Aktivitäten eingeflossen. Zuerst vor allem von Umweltschutzorganisationen

und vereinzelt Wissenschaftlern (wie Rachel Carlson¹¹⁾) getragen, hat sich die Politik diesem Thema spätestens seit dem Brundtland-Bericht zu „Our common future“ („Unsere gemeinsame Zukunft“), der den Begriff der Nachhaltigen Entwicklung definierte, stellen müssen. Interessanterweise ist vor allem ein Satz aus diesem Bericht bekannt: „Nachhaltige Entwicklung ist Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.“ Gibt es zu dieser intergenerativen ökologischen Gerechtigkeit (Generationengerechtigkeit) theoretisch einen breiten Konsensus, wird ein anderer Satz wesentlich weniger zitiert, da er die Notwendigkeit ganzheitlicher Veränderungen konkret formuliert (und hier die heutige Transformationsbewegung trifft): „Im wesentlichen ist dauerhafte Entwicklung ein Wandlungsprozeß, in dem die Nutzung von Ressourcen, das Ziel von Investitionen, die Richtung technologischer Entwicklung und institutioneller Wandel miteinander harmonieren und das derzeitige und künftige Potential vergrößern, menschliche Bedürfnisse und Wünsche zu erfüllen.“

Bisher haben zivilgesellschaftliche Organisationen in Deutschland weder auf klare Rahmenbedingungen für eine Partizipation in

Forschungspolitik zurückgreifen können, noch die Bündelung ihrer Kräfte für ein koordiniertes Auftreten genügend genutzt. Heute heißen die Leitbilder der großen Förderstrategieprogramme (wie die High-tech-Strategie 2020 für Deutschland) Konkurrenzfähigkeit, Wachstum, Innovation. Nachhaltigkeit oder Gemeinwohl spielen eine untergeordnete Rolle (sofern sie überhaupt erwähnt werden). Produktion von Wissen für das Gemeinwohl und Wissen als öffentlich zugängliches Gemeingut bedarf jedoch einer politischen Debatte von möglichst vielen Beteiligten mit gleichsam vielen auszuhandelnden Einzelinteressen. Daher ist das „Pendant zum politischen Ziel einer wissensbasierten Innovationsgesellschaft, so [die österreichische Soziologin] Helga Nowotny, die Demokratisierung der Wissenschaft.“¹²

Wie sehen deutsche Förderprogramme partizipativer Forschung aus?

Die öffentliche Forschungsförderung hat sich zwar in den letzten Jahren für die transdisziplinäre Transformationsforschung und die partizipative Forschung geöffnet, jedoch bleiben die entsprechenden Förderungssummen im Verhältnis zu etablierten Forschungsprogrammen bescheiden. Um nur ein Beispiel zu nennen: Während im Zeitraum 2010 bis 2013 für das Hightech-Strategie Forschungsprogramm 27 Milliarden Euro investiert worden sind, wurden für die Sozial-ökologische Forschung in diesem Zeitraum 30 Millionen Euro zur Verfügung gestellt. In der Verteilung öffentlicher Forschungsgelder besteht hier also weiterhin Diskussions- und Handlungsbedarf. Vor allem bedarf es bei einer solchen Umverteilung der Forschungsrahmenprogramme eines „deliberativen Prozesses in der Forschungssteuerung, der die organisierte Zivilgesellschaft ebenso miteinbezieht wie Wirtschaft und Wissenschaft, um demokratisch legitimierte Pfade in die Nachhaltigkeit anzulegen“ (Ober 2014, 11).

Vor diesem Hintergrund, wollen wir hier, beispielsweise, drei Förderschwerpunkte hervorheben, die die Vielfältigkeit der möglichen Formen und der Ausrichtung nachhaltiger partizipativer Forschung unterstrichen sollen: die Sozial-ökologische Forschung, die Reallabore in Baden-Württemberg und das Projekt GEWISS.

Förderschwerpunkte für partizipative Forschung in Deutschland

Reallabore

„Reallabore helfen, gesellschaftliche Veränderungsprozesse besser zu verstehen, sie mitzugestalten und sie in ihren Wirkungen messen zu können. Der transdisziplinäre Ansatz von Reallaboren „bietet Vernetzungs- und Kooperationsstrukturen zwischen Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und freien Forschungsinstituten sowie zwischen Wirtschaft, Politik, Verwaltung und zivilgesellschaftlichen Akteuren“. „Ein Reallabor bezeichnet einen gesellschaftlichen Kontext, in dem Forscherinnen und Forscher Interventionen im Sinne von „Real-experimenten“ durchführen, um über soziale Dynamiken und Prozesse zu lernen. Die Idee des Reallabors überträgt den naturwissenschaftlichen Labor-Begriff in die Analyse gesellschaftlicher und politischer Prozesse. Sie knüpft an die experimentelle Wende in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften an. Es bestehen enge Verbindungen zu Konzepten der Feld- und Aktionsforschung.“¹⁴

Reallabore in Baden-Württemberg¹⁵

Das Stuttgarter Wissenschaftsministerium fördert Reallabore, um Wissenschaftler in „reale Veränderungsprozesse“, etwa bei der Sanierung von Stadtteilen oder bei der Einführung nachhaltiger Mobilitäts- oder Energiesysteme vor Ort einzubeziehen. „Mit dem Förderprogramm nimmt Baden-Württemberg eine Pionierrolle ein. Die Förderung des Programms „Stärkung des Beitrags der Wissenschaft für eine nachhaltige Entwicklung“ wird aus dem Innovations- und Qualitätsfonds (IQF) bereitgestellt, der der Stärkung der Qualität und Leistungsfähigkeit der Hochschulen und der Förderung innovativer Ziele und Schwerpunkte dient.“ Eine erste Ausschreibungsrunde über 3 Mill. € fand 2012 statt und 2015 wird es bis zu 7 Mill. € geben.

Sozial-ökologische Forschung (SÖF)¹⁶

„Sozial-ökologische Forschung zielt darauf, Strategien zur Lösung gesellschaftlicher Nachhaltigkeitsprobleme zu entwickeln. Sie verknüpft gesellschaftliche, ökologische und ökonomische Perspektiven. In Deutschland wird die sozial-ökologische Forschung seit 1999 durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung als Teil der Nachhaltigkeitswissenschaft im Rahmen des

Programms „Forschung für nachhaltige Entwicklungen (FONA)“ gefördert. Eine Forschung mit dieser Zielsetzung erfordert eine interdisziplinäre und problemorientierte Zusammenarbeit von Forscher/innen aus unterschiedlichen Natur- und Gesellschaftswissenschaften. Im Prozess der Wissensproduktion spielen das Wissen über die Struktur und Dynamik sozial-ökologischer Systeme (Systemwissen), Wissen über Methoden und Konzepte zu deren zielorientierter Veränderung (Transformationswissen) sowie ein Wissen über unerwünschte gesellschaftliche Zustände in der Gegenwart und eine erwünschte Zukunft (Orientierungswissen) eine entscheidende Rolle. Ziel ist eine nachhaltige Orientierung der Gesellschaft die mit der Unterstützung der sozial-ökologischen Wissenschaft, soziale Gerechtigkeit mit ökonomischen Aspekten verbindet.¹⁷

Eine aktuelle Fördermaßnahme betrifft die „Umwelt- und gesellschaftsverträgliche Transformation des Energiesystems“.¹⁸ „Seit 2013 fördert das BMBF mit ca. 30 Mio. € 33 Forschungsverbünde, die sich mit der Gestaltung der Energiewende in Deutschland beschäftigen. In diesen Projekten sollen zukunftsfähige Lösungen erarbeitet werden, um die Transformation des Energiesystems umwelt- und gesellschaftsverträglich zu gestalten. (...) Die Gestaltung der Energiewende gelingt nur, wenn sowohl die Bedürfnisse und Erwartungen der Bevölkerung, auch hinsichtlich der Fragen von Beteiligung und Gerechtigkeit, angemessen reflektiert, als auch marktwirtschaftliche Erfordernisse berücksichtigt werden. Thematische Schwerpunkte der Forschungsprojekte sind daher Akzeptanz und Partizipation, Governance von Transformationsprozessen und Entwicklungsoptionen für das Energiesystem.“¹⁹ Ein Beispiel ist das Forschungsprojekt „Demoenergie - Die Transformation des Energiesystems als Treiber demokratischer Innovationen“²⁰, dessen Untersuchungsgegenstand die Zusammenhänge zwischen der Transformation des Energiesystems und demokratischen Innovationen sind.

„Die Einrichtung des Förderschwerpunkts Sozial-ökologische Forschung (SÖF) markierte innerhalb des BMBF den Übergang von der Umweltforschung zur Nachhaltigkeitsforschung.“²¹ Über das Zusammenwirken von Natur- und Geisteswissenschaftlern hinaus, wird Praxis-Expertenwissen einbezogen,

wobei der Begriff ‚Experte‘ in einem weiten Sinne interpretiert wird (Transdisziplinarität). Daher werden gesellschaftliche Akteure wie Verbraucher, Kommunen, Unternehmen und Zivilgesellschaft in unterschiedlicher Form in den Forschungsprozess eingebunden. Ziel ist die ökologische Modernisierung der Gesellschaft, ohne aber das Bedürfnis der Menschen nach sozialer Gerechtigkeit und Wohlstand zu vernachlässigen. Eine hochkomplexe Aufgabe, die in der Forschungsagenda der Bundesregierung an Stellenwert gewonnen hat.



Bild 3: Dimensionen partizipativer Forschung.

Bürgerwissenschaft & das Projekt GEWISS²²

Die Bürgerwissenschaften – auch Citizen Science genannt – umfassen eine Reihe verschiedenster Aktivitäten von Bürgerinnen und Bürgern, die die Forschung unterstützen. Oft werden unter diesem Begriff Projekte zusammengefasst, in denen Amateure die Tier- oder Pflanzenwelt beobachten (z.B. Beobachtungen von Schmetterlingsarten in Gärten), Messungen durchführen (z.B. Wasserproben) und umfangreiche Daten sammeln, um diese Wissenschaftlern zur Verfügung zu stellen.

Ein völlig neuer Schwerpunkt ist die vom BMBF geförderte und durch das Projekt GEWISS - BürGER schaffen WISSEN - Wissen schafft Bürger - ins Leben gerufene Citizen Science Plattform. In diesem Rahmen werden neun Forschungseinrichtungen in den nächsten zwei Jahren eine Citizen-Science-Strategie für Deutschland entwickeln. Bis 2016 fördert das BMBF mit 550.000 Euro das „Gewiss“-Projekt, und mit rund 240.000 Euro die Internet-Plattform (www.buergerschaffenwissen.de). Das seit 2014 vom BMBF geförderte Projekt bündelt verschiedene Initiativen. Dazu hat sich ein Konsortium aus Einrichtungen der Helmholtz- und der Leibniz-Gemeinschaft und universitären Partnern gebildet. Beteiligte Partnereinrichtungen sind das Deutsche Zentrum für integrative Biodiversitätsforschung

(iDiv), das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ), der Friedrich-Schiller-Universität Jena und das Berlin-Brandenburgische Institut für Biodiversitätsforschung (BBIB), das Museum für Naturkunde Berlin (MfN), das Leibniz-Institut für Gewässerökologie und Binnenfischerei (IGB), das Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW) und die Freie Universität Berlin, das Leibniz-Forschungsverbund Biodiversität (LVB) sowie Wissenschaft im Dialog (WiD). Eine Impulsgebende Rolle im Zusammenhang mit Citizen Science kommt Wissenschaftsmuseen zu. Bei GEWISS handelt es sich um das Berliner Museum für Naturkunde.

Der aktuelle Trend der (zum Teil) selbständig arbeitenden Bürgerwissenschaftler kommt aus Großbritannien, hat aber viele Vorgeschichte(n). Vordenker sind u.a. der brasilianische Pädagoge Paolo Freire, der zu Bürgerpartizipation und Zivilgesellschaft, Kommunikation und technologischem Wandel (Forschung als solidarischer Akt, um Lebensbedingungen zu ändern) gearbeitet hat, der amerikanische Philosoph John Dewey, dessen Arbeiten u.a. auf Demokratie und die Wichtigkeit mündiger Bürger (sozialer Humanismus) ausgerichtet waren, und der deutsch-amerikanische Sozialpsychologe Kurt Lewin, der den Begriff Aktionsforschung prägte. Später entwickelten sich Netzwerke partizipativer Forschung in afrikanischen und latein-amerikanischen Ländern, in Kanada, Indien und den USA. Auch die Europäer entdeckten die verschiedenen Begriffe und Realitäten von partizipativer Forschung, Aktionsforschung, Teilhabeforschung oder von Bürgerwissenschaften.

Die Förderung der Bürgerbeteiligung an wissenschaftlichen Projekten findet jedoch nicht nur Zuspruch und hat bereits verschiedene Kontroversen zur Demokratisierung der Wissenschaft ausgelöst. So sehen Wissenschaftler die Unabhängigkeit der Forschung²³ durch Partikularinteressen gefährdet²⁴. Demgegenüber steht die Auffassung, dass die bislang von Förderern unbeachtete und von Hierarchien und Nutzungsinteressen freie Wissenschaft der Bürger nun von Forschungsinteressen des Staats oder des Markts überrollt werden könnte.²⁵ Darüber hinaus, wird die Gefahr gesehen, dass die Citizen Science „von der größeren Problematik der Einbindung der Zivilgesellschaft in die Wissenschafts- und Forschungspolitik, in ihre Themenfindung, Prioritätensetzung, Wissensgewinnung und Interpretation neuen Wissens, nur ablenkt“ und dadurch eine politische Demokratisierung verhindert werden könnte (ebd.).

7. Walk, Heike/ Schröder, Carolin (2011): Warum Partizipation? Einige Überlegungen am Beispiel der Umweltdebatte, in: Wissenschaft & Umwelt Interdisziplinär, Band 14: Demokratie und Umweltkrise. Brauchen wir mehr Mitbestimmung? oekom: München, S. 212-218

8. Es ist schwierig eine allgemeine Definition zu geben bzw. eine allgemein ausgerichtete Publikation zu finden, da unterschiedliche Disziplinen verschiedene Definitionen nutzen und in vielfältigen Kontexten anwenden. Beispielsweise wird es in der Politikwissenschaft um eine politische Partizipation gehen bzw. wird in der Gesundheitswissenschaften Partizipation als Form der Inklusion genutzt. (Dr. Götz Harald Frommholz, 07.07.2014).

9. Der Text wurde von der zivilgesellschaftlichen Plattform 2013 veröffentlicht.

10. Leonhard Hennen, Ebenen der Partizipation, KIT. Citizen Science Think Tank Workshop, 8.07.2014, Berlin. Siehe: <http://www.oew.ac.at/ita/fileadmin/redaktion/Veranstaltungen/konferenzen/ta14/ta14-hennen.pdf> (10.09.2014)

11. Rachel Carlson (1962): Silent spring.

12. Helga Nowotny spricht am KIT über die Vision einer „Demokratisierung der Forschung“, 2010. Siehe: www.kit.edu/kp/pi_2010_1021.php (10.09.2014)

13. Siehe: <http://transformationszeitung.wordpress.com/2014/05/15/reallabore-in-baden-wuerttemberg/> (01.09.2014)

14. Siehe: http://www.buergerschaftenwissen.de/sites/default/files/assets/dokumente/thinktank-workshop_gewiss_08.07.14_programm.pdf (01.09.2014)

15. Siehe: <http://transformationszeitung.wordpress.com/2014/05/15/reallabore-in-baden-wuerttemberg/> (01.09.2014)

16. Siehe: <http://www.fona.de/de/9883/> (01.09.2014)

17. Siehe: <http://www.bmbf.de/de/972.php>

18. Siehe: <http://www.fona.de/de/15980> (01.09.2014)

19. Siehe: <http://www.fona.de/de/15980> (01.09.2014)

20. Siehe: <http://www.kulturwissenschaften.de/home/projekt-108.html> (01.09.2014)

21. Siehe: <http://www.fona.de/de/9876> (01.09.2014)

22. Weiterführende Information unter: <http://www.ufz.de/index.php?de=32981> und unter anderen:

a. Forsch mit! Immer mehr Menschen beteiligen sich aktiv an Wissenschaft (FVB-Verbundjournal, April 2014) unter: <http://www.fv-berlin.de/oefentlichkeitsarbeit/verbundjournal-1/pdfs/verbund97.pdf> Verbundjournal

c. Helmholtz Perspektiven: Bürger machen Wissenschaft unter: http://www.helmholtz.de/fileadmin/user_upload/04_mediathek/perspektiven/mrz_apr_14/index.html

d. Wissenschaft zum Mitmachen (UFZ-Newsletter, Juni 2012) unter: http://www.ufz.de/export/data/global/35200_UFZ_Newsletter_jun12_WEB.pdf

e. Newsletter Citizen Science-Projekt „Verlust der Nacht“ unter: www.buergerschaftenwissen.de/projekt/verlust-der-nacht-app

23. Die viel zitierte Unabhängigkeit der Wissenschaft würde - zwischen staatspolitischen Entscheidungen (Regierungen, Ministerien), privaten Förderern und Auftraggebern (Privatindustrie, Stiftungen), Privat-public partnerships (PPP), Interessenskonflikten, Eigendynamiken und Modellen in der Forschung, und partizipativer Forschung mit ZGO - eine breite Debatte mit vielen Akteuren erfordern.

24. Siehe: <http://www.taz.de/!141685/> (04.07.2014)

25. Siehe: <http://www.taz.de/Buergerwissen-ist-gefragt/!142148/> (11.07.2014)

Beispiele für Orte und Ansätze partizipativer Forschung und transdisziplinärer Wissenschaft für das Gemeinwohl in Deutschland

- **Bürger Energie Berlin²⁶:** ist ein freier, parteiübergreifender Zusammenschluss von Bürgerinnen und Bürgern, die sich für eine zukunftsfähige, nachhaltige und demokratische Energiepolitik in Berlin engagieren. Ziel der Berliner Genossenschaft ist ein "Stromnetz in Bürgerhand" nach dem Vorbild der Elektrizitätswerke Schönau, die auch im Vorstand vertreten sind. Geoökologen, Physiker, Ingenieure, Politologen, Rechtsanwälte, Campaigner und engagierte Bürger/innen arbeiten hier zusammen für die Umsetzung ihrer Ziele.
- **Citizen Science, Portal Beee²⁷:** gibt jedem Berlinern die Möglichkeit, sich an wissenschaftlichen Projekten zu beteiligen. Beee steht für "Biodiversität erkennen, erforschen, erhalten". Wissenschaftler des Berlin-Brandenburgischen Instituts für Biodiversitätsforschung BBIB bitten die Berliner Bürger um Mithilfe, um bestimmte Beobachtungen beispielsweise zu Igel, Wildschweinen und Mücken zu melden oder auch kleinere Experimente durchzuführen. Auf diese Weise können umfangreiche Datenmengen gesammelt werden, die für Wissenschaftler sonst kaum zu bekommen wären. Das Portal bietet neben der Möglichkeit zur Eingabe von Daten auch Informationen rund um laufende Projekte.
- **Community-Based Participatory Research CBPR, PaKoMi²⁸:** das vom BMG geförderte Forschungsprojekt (2008-2011) zu "Partizipation und Kooperation in der HIV-Prävention mit Migrant/innen" wurde von dem Verband der Aidshilfen (Deutsche Aids-Hilfe) und dem Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung in Zusammenarbeit mit lokalen Anbietern sozialer und gesundheitlicher Dienste (z.B. Beratungsstellen) und Vertreter/innen verschiedener Migrant/innen Communities durchgeführt. Ein Fokus lag auf der Beteiligung an den Forschungsprozessen, wie partizipative Fallstudien. An den Fallstudien waren Community-Partner/innen (Akteure und Akteurinnen aus den Zielgruppen und Communities mit Migrationshintergrund), Praxispartner/innen (professionelle Anbieter/innen, z.B. Mitarbeiter/innen von Aidshilfen) und Wissenschaftler/innen gleichberechtigt beteiligt. Entscheidungen über Zielsetzung, Daten-

erhebung, Auswertung und Verwertung wurden gemeinsam getroffen. Darüberhinaus übernahmen Community-Partner/innen als Peer Researcher Aufgaben der Datenerhebung und Auswertung.

- **Nachhaltig orientiertes Forschungsprojekt mit Bürgerbeteiligung, NRW²⁹:** „Region in der Balance – Nachhaltiges Flächenmanagement im Kreis Borken unter Berücksichtigung von Klimaschutz und Klimaanpassung“ ist ein Modellprojekt, welches vom Umweltministerium NRW gefördert wird. Das Projekt wird durch den Wissenschaftsladen Bonn (Projektleitung) und die Landesarbeitsgemeinschaft LAG 21 NRW geleitet. Ziel ist es, Anforderungen verschiedener Akteure systematisch einzubeziehen und damit eine nachhaltige Flächennutzung zu ermöglichen. Gleichzeitig sollen Grundlagen und Kriterien entstehen, auf deren Basis Politik und Verwaltung auf Dauer Entscheidungen treffen können, die mittel- und langfristig die Zukunft der Region sichern.

• **Ökologische Partizipationsforschung, UFA-Fabrik³⁰:** Im Juni 1979 besetzten Alternative das seit Jahren leerstehende Gelände der ehemaligen UFA-Film-Kopierwerke in Berlin. Aus der Idee eines ökologischen Lebens- und Arbeitsprojektes entstand das „Internationale Kulturzentrum ufaFabrik Berlin“. Ökologische Forschungs- und Arbeitsfelder sind u.a. Fassadenbegrünungen (Manfred Köhler, Promotion 1987 an der TU), Lehm- und Strohballebau, energetische Gebäudesanierung, Spannungsstabilisierung zur CO₂-Reduzierung, und der Aufbau von Kontakten in andere europäische Städte und ländliche Regionen.

• **Partizipationsforschung, TU Berlin³¹:** Der Bereich Partizipationsforschung des Zentrums Technik und Gesellschaft (ZTG) der Technischen Universität Berlin befasst sich mit dem Querschnittsthema "Partizipation" in folgender Weise: 1. Bündelung der langjährigen Kompetenzen des ZTG zum Thema Partizipation und Kooperation in verschiedenen thematischen Bereichen, von der Mobilitäts- bis zur Sicherheitsforschung, von der Stadt- und Regionalentwicklung bis zur Nachhaltigkeitsforschung. 2. Entwicklung partizipativer Forschungsdesigns inklusive der passgenauen Konzeption, Anwendung und Auswertung einzelner Verfahren für konkrete Problemstellungen. 3. Analyse und Vergleich der Leistungsfähigkeit einzelner partizipativer Methoden sowie Systematisierung partizi-

pativer Ansätze in Praxis und Forschung.

4. Lehrveranstaltungen zur Partizipationsforschung und -praxis.

- **Service Learning, Universität Kassel³²:** „Seit Herbst 2011 gibt es bei UniKassel Transfer die „Koordinationsstelle für Service Learning und gesellschaftliches Engagement“. Sie unterstützt die Anghörigen der Universität Kassel darin, ihr Lehren und Lernen sinnvoll mit praktischem Engagement für das Gemeinwohl zu verknüpfen.“ Das „Service Learning“ findet im Rahmen regulärer curricularer Lehrveranstaltungen statt. Studierende verknüpfen theoretisches Lernen mit praktischen Projekten, die in einem engeren oder weiteren Sinne dem Gemeinwohl dienen. Sie bieten regionalen Praxispartnern aus den Bereichen Soziales, Bildung oder Umwelt eine Dienstleistung an, die einem realen gesellschaftlichen Bedarf entspricht. Idealerweise profitieren Studierende und Praxisinrichtungen gleichermaßen von dieser Kooperation.

- **Social Change Hub, Lüneburg³³:** ist eine Plattform Leuphana Universität Lüneburg, die es sich zur Aufgabe gemacht hat, studentisches Engagement im Sinne des Social Entrepreneurship zu fördern und zu unterstützen. Daher bietet SCHub eine zentrale Anlaufstelle für studentisches sozial-gesellschaftliches Engagement, die neben eigenen Angeboten sehr stark auf Vernetzung innerhalb und außerhalb der Universität setzt. SCHub unterstützt Studierende bei der Entwicklung, Ausarbeitung und Umsetzung eigener Ideen, sei es, dass diese die Gründung von Initiativen, Vereinen, gemeinnützigen GmbHs oder klassischen Unternehmen betreffen.

- **Zentrum für Transformationsforschung und Nachhaltigkeit (TransZent) in Wuppertal³⁴:** Das Zentrum versteht sich als innerwissenschaftliche Einrichtung, die den wissenschaftlichen Nachwuchs durch „transdisziplinär angelegte Promotions- und Habilitationsprojekte“ fördert, befruchtend auf Methoden der Transformationsforschung wirkt und „Beiträge zur Umsetzung“ der transformativen Forschung leistet. Hinzu kommen Master-Studiengänge, transdisziplinäre Seminarreihen, Lehrveranstaltungen und Kooperationen mit anderen Forschungseinrichtungen und -netzwerken sowie „zwischen Wissenschaft und Praxis“. Im Wuppertaler Zentrum *TransZent* werden sozialwissenschaftliches und techno-logisches Systemwissen mit Reallabor-Designs verknüpft.

- **Der Wissenschaftsladen KUBUS³⁵** (Kooperations- und Beratungsstelle für Umweltfragen) ist seit 1986 eine Serviceeinrichtung der TU Berlin. Kubus arbeitet auf allen Gebieten des Umweltschutzes und der nachhaltigen Entwicklung mit dem Ziel, an der Lösung ökologischer und sozialer Zukunftsaufgaben mitzuwirken. Kubus vermittelt vor allem die Zusammenarbeit von Forschern mit regionalen NGOs, Behörden und Firmen in Berlin/Brandenburg, hat aber auch internationale Projekte.

- **Das Institut Mensch, Ethik und Wissenschaft (IMEW)³⁶,** im Jahre 2001 als gemeinnützige GmbH gegründet, sieht seine Aufgabe darin, die Perspektive von Menschen mit Behinderung und chronischer Krankheit in Wissenschaft, Politik und Gesellschaft nachhaltig zu verankern. Ein wichtiges Anliegen des Instituts ist u.a. die partizipative Ausrichtung von Forschung und Forschungspolitik, damit Therapien und Hilfsmittel nicht über die Köpfe der Betroffenen hinweg entwickelt werden, sondern unter ihrer Beteiligung und in Ausrichtung auf ihre Anforderungen.

- **Das Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE)³⁷** gehört zu den führenden unabhängigen Instituten der Nachhaltigkeitsforschung. Das Institut entwickelt auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene wissenschaftliche Entscheidungsgrundlagen und zukunftsfähige Konzepte für Politik, Zivilgesellschaft und Wirtschaft. Das Institut arbeitet mit transdisziplinären Ansätzen und integrativen Methoden, um das Wissen und die Interessen der Praxis-Akteure einzubeziehen.

Ein weiterer wichtiger Aspekt betrifft den Beteiligungsprozess an partizipativen Forschungsprojekten, die für die jeweiligen zivilgesellschaftlichen Organisationen tragbar sein müssen. Oft werden ZGO mit partizipativen Ansätzen und Kooperationsangeboten „beglückt, aber sie können es sich aus Mangel an Ressourcen nicht leisten, daran teilzunehmen“.³⁸ Daher sind grundlegend auch die Kosten für die Teilnahme an Prozessen einer partizipativen Wissenschaft angemessen zu berücksichtigen (z.B. strukturell, Materialkosten, Reisekosten, etc.). Darüber hinaus müssen die Teilnehmer ein klares Bild ihrer Rolle haben und Wissen inwiefern ihre Kenntnisse, Ziele und Interessen in Entscheidungsprozesse eingebunden werden.

Abhängig von dem jeweils spezifischen Kontext gilt es, verschiedene Aufgaben und Rollen in partizipativen Forschungsprojekten zu besetzen: die des Beraters, der Bezugs/Zielgruppe, des Forschungsobjekts, des integrierten

Teammitglieds, des Informations-Empfängers oder des Umsetzers.

Die Tabelle 2.2 zeigt mögliche Rollen öffentlicher Akteure in der Wissenschaft auf, wobei Hennen zwischen den folgenden Rollen unterscheidet: 1. der Forschung, die aktiv initialisiert wird (Wissenschaftsläden, Patientenorganisationen, Organisationen der Zivilgesellschaft) 2. der Finanzierung der Forschung (Crowd Funding, Patientenorganisationen) 3. der Formulierung von F&E-Agenden (CSO, Patientenorganisationen, Gewerkschaften, Bürgerversammlungen)

4. der Prüfung von F&E (Advisory Boards und Forschungsethikkommissionen: CSO, Patienten- und Verbraucherorganisationen, Einwohnern in die Regionalplanung, oder von Mitarbeitern in innovativen Betriebsprozessen) 5. der Gestaltung vder F&E-Verfahren (Einführung von Forschungsfragen, Induzieren von Laienwissen: partizipatives Forschungsdesign, Wissenschaftsläden, Lead Users) 6. dem Sammeln von Daten (z.B. Citizen Science) und 7. der Verbreitung von F&E-Ergebnissen (Patientengruppen, Lead User, usw.)

	Techn. Assessment	CSO involvement	User Involvement	Workpl. Innovation	Science Shops	Citizen Science
R&I Agenda Setting	X	X	(X)			
Supervising/ Evaluating R&I	X	X	X	X	X	
Initialising/ Funding		X	(X)		X	(X)
Shaping R&I process			X	X	X	
Gather Data					(X)	X
Dissemination of Results		(X)	X		(X)	

Tabelle 2 : Rolle öffentlicher Akteure, Leonhard Hennen.
Citizen Science Think Tank Workshop, 8.07.2014, Berlin.

Der Wissenschaftliche Beirat für Globale Umweltveränderungen der Bundesregierung fordert einen umfassenden Zivilsationswandel oder die Grosse Transformation, um den Herausforderungen des 21. Jahrhunderts zu begegnen. So wie wir dazu eine Neuausrichtung der Ökonomie in Richtung solidarische Gemeinwohl-Ökonomie brauchen, so benötigen wir auch eine Neuorientierung von Forschung und Wissenschaft hin zu mehr trans- und interdisziplinärer Nachhaltigkeitsforschung.

Ein Wissenschaftssystem, welches die Produktion von Wissen für das Gemeinwohl anstrebt, und Wissen selbst als Gemeingut versteht, bedarf der Einbettung in eine umfassende und pluralistische, gesellschaftliche Debatte. Es geht um die Definierung neuer Inhalte und Ziele, der Schaffung neuer Kompetenzen und Methoden (capacity building), und der Schaffung von Orten der Integration von verschiedenen Wissensformen (shared spaces).

Wie Uwe Schneidewind und Mandy Singer-Brodowski in ihrem Buch „Transformative Wissenschaft – Klimawandel im deutschen

Wissenschafts- und Hochschulsystem“ feststellen: „Wissenschaft und Forschung können und müssen in einer solchen Situation [der Notwendigkeit einer großen Transformation] eine zentrale Motorfunktion übernehmen. Hierin würde die Idee eines erweiterten Fortschrittsverständnisses liegen. Aber genau diese Vorreiterfunktion hat Wissenschaft in Deutschland kaum. Der Blick auf das deutsche Wissenschaftssystem zeigt vielmehr, dass seine führenden Köpfe und Institutionen andere Schwerpunkte setzen und die Herausforderung einer großen Transformation nur unzureichend aufgreifen. Die Anreize für eine Umorientierung sind kaum vorhanden.... In der Forschung sind dabei zwei Engführungen besonders belastend: (1) die Konzentration auf eine im Wesentlichen disziplinäre Forschungsexzellenz sowie (2) die Dominanz einer unmittelbaren wirtschaftlich-technologischen Verwertungsorientierung. Beide Stossrichtungen erschweren Orientierungen im Wissenschaftssystem, die an gesellschaftliche Schlüsselfragen wie die einer Nachhaltigen Entwicklung ausgerichtet sind.“³⁹

26. Siehe: <http://www.buerger-energie-berlin.de/dabei-sein> (01.09.2014)
27. Siehe: <http://oda-final.ninagerling.de/ueber-portal-beee.html> (01.09.2014)
28. Siehe: <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1781/3298> (01.09.2014)
29. Siehe: <http://www.wilabonn.de/de/buergergesellschaft-und-nachhaltigkeit/flaechenmanagement-region-inder-balance.html> (01.09.2014)
30. Siehe mehr unter: <http://www.ufafabrik.de/de/nav.php?pid=294:n131> und <http://www.ufafabrik.de/de/nav.php?pid=a6:44> (01.09.2014)
31. Siehe: http://www.tu-berlin.de/ztg/menue/forschungprojekte/bereiche_-_theoretisch-methodisch/partizipationsforschung/ (01.09.2014)
32. Siehe: <http://www.uni-kassel.de/ukt/unsere-angebote/service-learning-und-gesellschaftliches-engagement/startseite.html> und <http://www.uni-kassel.de/themen/engagement/service-learning-engagement-im-rahmen-von-lehrveranstaltungen.html> und http://www.b-b-e.de/fileadmin/inhalte/aktuelles/2013/07/NL14_Gastbeitrag_Backhaus-Maul.pdf (01.09.2014)
33. Siehe: <http://www.leuphana.de/schub/ueber-schub.html> und siehe auch das Student Hub der Universität Tübingen: <http://www.weltethos-institut.org/studenthub/ueber-den-hub/> und <http://www.weltethos-institut.org/studenthub/studierenden-initiativen/> (01.09.2014)
34. Siehe: <http://wupperinst.org/info/details/wi/a/s/ad/2367/> (01.09.2014)
35. Siehe: http://www.zewk.tu-berlin.de/v-menue/kooperation_wissenschaftsgesellschaft/kubus/ (01.09.2014)
36. Siehe: <http://www.imew.de> (01.09.2014)
37. Siehe: <http://www.isoe.de> (01.09.2014)
38. Matthias Bergmann, Zitat aus einem Interview am 27.08.2013.
39. Schneidewind, Uwe & Singer-Brodowski, Mandy (2013): Transformative Wissenschaft – Klimawandel im deutschen Wissenschafts- und Hochschulsystem. Metropolis Verlag, S. 28.

3. Europäische Forschungsprogramme und die Beziehung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft

Im Jahr 2001, als Teil der Vorbereitung des 6. Rahmenprogramms für Forschung und Entwicklung (FP6)⁴⁰, veröffentlichte die Europäische Kommission ihren „Aktionsplan Wissenschaft und Gesellschaft.“⁴¹ Damit wurde zum ersten Mal auf europäischer Ebene ein politischer Aktionsplan der Beziehung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft gewidmet, ohne dass diese auf das bisher vorherrschende Konzept der „Verständlichen Wissenschaft“⁴² („Public Understanding of Science“) reduziert wurde. Bei diesem Plan handelte es sich um eine Umsetzung des Arbeitsdokuments der Europäischen Kommission „Wissenschaft, Gesellschaft und Bürger in Europa“, welches im November 2000 die Grundlagen für eine Diskussion auf europäischer Ebene über die Beziehung zwischen „der Wissenschaft“ und „der Technologie“ und der Gesellschaft und den europäischen Bürgern gelegt hatte. Das Ziel des Plans war eindeutig: „das strategische, von der Europäischen Union in Lissabon gesetzte Ziel zu unterstützen, aus Europa bis zum Jahre 2010 den wettbewerbsfähigsten und dynamischsten wissensbasierten Wirtschaftsraum der Welt zu schaffen“, den europäischen Forschungsraum zu fördern und einen Beitrag für die Zukunft Europas zu leisten.

Trotz dieser starken Ausrichtung auf größtenteils wirtschaftliche und industrielle Ziele, wurde dennoch in der Präambel des Aktionsplans festgestellt: „Unzählige Beispiele belegen, dass Wissen, insbesondere Wissenschaft, Technologie und Innovationen, für

die Bewältigung dieser [gesellschaftlichen] Herausforderung unerlässlich sind... Dennoch deutet Einiges darauf hin, dass derzeit eine Kluft besteht zwischen diesen ungeheuren Möglichkeiten einerseits und den Bedürfnissen und Hoffnungen der europäischen Bürger – z.B. Frieden zwischen den Völkern, Lebensqualität, Sicherheit und nachhaltige Entwicklung des Planeten – andererseits. Wissenschaft und Technik müssen ihren Vertrag mit der Gesellschaft neu überdenken und mehr noch als bisher ihre Agenda unter Berücksichtigung der Bedürfnisse und Wünsche der europäischen Bürger erstellen.“

Wenngleich dieser Plan (und seine beiden Nachfolger), verschiedene Themen wie Wissenschaftskommunikation, Gleichstellung von Frauen in der Forschung, ethische Regulierung von Wissenschaft, Jugend und Wissenschaft, umfasst, besteht wohl sein Verdienst vor allem auch darin, dass er die Einbindung zivilgesellschaftlicher Verbände in Forschungsprozesse thematisiert hat. Mehrere Maßnahmen des Plans betrafen direkt partizipative Forschung, die Vernetzung von sogenannten Wissenschaftsläden⁴³ in europäischen Ländern, den Austausch von Informationen und bewährten Praktiken zwischen den Mitgliestaaten und Regionen über die Nutzung partizipativer Verfahren für nationale und regionale Forschungspolitik.

Der Aktionsplan diente als Basis für das Programm „Wissenschaft und Gesellschaft“,

welches daraufhin im Rahmen des FP6 ins Leben gerufen wurde. Mit 88 Millionen € hatte es einen äußerst begrenzten Haushalt (das gesamte Rahmenprogramm umfasste 17 Mrd. €), erlaubte aber, einige wenige erste partizipative Projekte zu finanzieren.

Eine konzeptionelle Veränderung folgt im Jahr 2007 mit dem 7. Rahmenprogramm. Die Europäische Kommission beschließt, sich von "Wissenschaft und Gesellschaft" zu "Wissenschaft in der Gesellschaft" zu bewegen, mit einem Haushalt von 330 Mio. € (von 51 Mrd. € insgesamt). Das neue Programm bietet auch eine Definition für zivilgesellschaftliche Akteure, die nun aktiver in Forschungsprojekte eingebunden werden sollen. Organisationen der Zivilgesellschaft sind dabei als "Nicht-Regierungs-, Non-Profit-, nicht kommerzielle Interessenvertretende Organisation, die Ziele im öffentlichen Interesse vertreten" definiert. Größte Barriere für die Teilnahme von ZGO an europäischen Forschungsprojekten bleibt hier jedoch der Finanzierungsmodus., ZGO, die sich an Forschungsaktivitäten beteiligen wollen, erhalten nur 50% der damit verbundenen Kosten erstattet (im Gegensatz zu Management-Kosten und Kosten für die Verbreitung von Ergebnissen, die zu 100% erstattet werden.)

In diesen Jahren entsteht ein weiterer Begriff, der des "Dritten Sektors der Wissensproduktion" (third sector of knowledge production), der als Oberbegriff eingesetzt wird, um eine Vielzahl von Interessengruppen, wie zivilgesellschaftliche Verbände, Gewerkschaften, religiöse Organisationen und informelle Netzwerke der Bürger zu beschreiben, die sich Forschungsfragen widmen und sich an der Produktion von (wissenschaftlichem) Wissen beteiligen. Diese Gruppen können verschiedene Motivationen, Ziele und organisatorische Formen aufweisen. Ihre Handlungen werden oft von moralischen, ethischen, ideologischen und / oder sozialen und ökologischen Anliegen geleitet (Sozialhilfevereine, Botanikervereine, Freie Software Gruppen, Patientenorganisationen, Vereine zum Schutz der Artenvielfalt, etc.). Diese Vereine und Bürgergruppen engagieren sich in Forschung und Wissenschaft, um mitunter eine andere Logik in die akademische Wissensproduktion einzubringen, um alternative sozial-technische Zukunftsmodelle zu erkunden, und um lokal relevante wissenschaftliche Kenntnisse zu produzieren.⁴⁴

Trotzdem: Wenngleich innerhalb der Europäischen Rahmenprogramme zwischen 2001 und 2013 eine Reihe von Projekten in

Partnerschaft mit ZGO durchgeführt wurden, so beschränkte sich deren Beteiligung mehrheitlich auf Aktionen zur Verbreitung und Kommunikation der Ergebnisse. Die Anzahl der wissenschaftlichen Projekte, die bisher zivilgesellschaftliche Akteure aktiv als Partner in Forschungsk Kooperationen einbezogen haben, ist sehr niedrig. Partizipative Forschung ist nach wie vor wenig bekannt, fristet ein Nischendasein im europäischen Forschungsbetrieb und wird wenig von anderen Einheiten der Generaldirektion Forschung der Europäischen Kommission (die sich insbesondere um thematische Prioritäten wie Landwirtschaft, Gesundheit, Energie, Verkehr, Klimawandel, etc. kümmern) unterstützt oder genutzt.

Nichtsdestotrotz sind die partizipativen Projekte, die die EU finanziert hat, hoch interessant, sowohl in Bezug auf die Produktion von wissenschaftlichen Ergebnissen als auch in Bezug auf Überlegungen über den Beteiligungsprozess selbst.

Einige Beispiele partizipativer Forschungsprojekte auf europäischer Ebene

- **CREPE**⁴⁵: Cooperative research on agri-environmental problems in Europe => bringing together civil society organisations (CSOs) and academics to investigate agri-environmental issues.
- **CONSIDER**⁴⁶: Civil Society Organisations in Designing Research Governance => aims to explore how Civil Society Organisations can be involved in research projects
- **CEECEC**⁴⁷: CSO engagement with ecological economics => aims to enable Civil Society Organisations to engage in and lead collaborative research with ecological economists
- **EURADE**⁴⁸: European research agendas for disability equality => seeks to increase and enhance the full participation of disabled people's organisations as equal and active partners in future research initiatives that will support the equality of disabled people in Europe.
- **INRE**⁴⁹: Involving NGOs in renewable energy research => support the collaboration of NGOs and research institutions from Bulgaria, Romania, Serbia, and FYR Macedonia in the renewable energy field.
- **STACS**⁵⁰: Science, technology and civil society => exploring the feasibility of partnerships between academia and civil society in different research areas.
- **STEPS**⁵¹: Strengthening engagement in public health research => provides information on public health research in Europe.

Eine weitere Entwicklung der Thematik ist unter dem aktuellen 8. Rahmenprogramm, eher als Horizont 2020 bekannt, zu verzeichnen, welches von 2014 bis 2020 laufen wird. Unter den Rahmenprogrammen 6 und 7 waren die Programme „Wissenschaft und Gesellschaft“ bzw. „Wissenschaft in der Gesellschaft“ lediglich kleine Unterprogramme. Das neue Programm „Wissenschaft mit und für die Gesellschaft“ (science with and for society) steht sowohl als eigenständiges Programm (mit einem Budget von 460 Mio. €) als auch als Querschnittsaktivität, die in anderen Themenbereichen beachtet werden muss (mit 0,5% des Budget der jeweiligen Thematik). Dies ist als solches ein (bescheidener) Erfolg, da es eine erhöhte Sichtbarkeit der Problematik garantiert. Man kann erwarten, dass mehrere Projektausschreibungen des Programms „Wissenschaft mit und für die Gesellschaft“ die Beteiligung von zivilgesellschaftlichen Organisationen am Forschungsprozess beinhalten werden. Darüber hinaus werden wahrscheinlich auch andere thematische Prioritäten aus dem Bereich „Gesellschaftliche Herausforderungen“ von Horizont 2020, wie z.B. Verkehr, Energie, Klimawandel und Gesundheit, partizipative Forschungsprojekte ausschreiben.

Die Förderaktivitäten von Wissenschaft mit der und für die Gesellschaft sind im Einzelnen:

• **Junge Menschen und Wissenschaft:** Karrieren in Wissenschaft und Forschung sollen für junge Menschen attraktiver gemacht werden. Angestrebt wird ein stärkerer Austausch zwischen Schulen, Forschungseinrichtungen und Organisationen der Zivilgesellschaft.

• **Geschlechtergleichstellung:** Geschlechtergleichstellung soll insbesondere durch die Unterstützung von strukturellen Änderungen in Hochschulen und Forschungseinrichtungen und in Forschungsinhalten und -design vorangetrieben werden.

• **Einbindung der Gesellschaft:** Die Gesellschaft soll in Wissenschafts- und Innovationsthemen, -aktivitäten und -strategien eingebunden werden, damit die Interessen und Werte von Bürgern und Bürgerinnen berücksichtigt werden können. Dies trägt zur Steigerung von Qualität, Relevanz, sozialer Akzeptanz und Nachhaltigkeit von Forschung und Innovation in unterschiedlichen Bereichen (von sozialer Innovation über Biotechnologie zu Nanotechnologie) bei.

• **Wissenschaftsbildung:** Bürgerinnen und

Bürger sollen durch formale und informelle Wissenschaftsbildung ermutigt werden, sich in Forschung und Innovation zu engagieren. Ein weiteres Ziel ist die stärkere Verbreitung von wissenschaftsbasierten Aktivitäten über Wissenschaftszentren oder andere angemessene Kanäle.

• **Zugang und Nutzung von Forschungsergebnissen, Open Access:** Der Zugang zu und die Nutzung von Ergebnissen öffentlich geförderter Forschung soll ausgebaut werden. Governance für verantwortungsvolle Forschung und Innovation sowie Ethik: Dieser Teilbereich hat die Erarbeitung einer Strategie für den Ausbau verantwortungsvoller Forschung und Innovation zum Ziel sowie die Förderung eines ethischen Rahmens für Forschung und Innovation.

• **Folgenabschätzung:** Angemessene und verhältnismäßige Vorkehrungen in Forschungs- und Innovationsaktivitäten sollen getroffen werden, damit potentielle Auswirkungen auf Umwelt, Gesundheit und Sicherheit vorweggenommen und eingeschätzt werden können.

• **Wissenschaftskommunikation:**

Durch bessere Kenntnisse in diesem Bereich können Qualität und Effizienz der Interaktion zwischen Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen, den allgemeinen Medien und der Öffentlichkeit verbessert werden.

Im Rahmen des Programms „Wissenschaft mit und für die Gesellschaft“ wird auch das neue Konzept der „Verantwortlichen Forschung und Innovation“ („Responsible Research and Innovation“, kurz RRI) gefördert, welches sich z.T. mit den großen Themen von „Wissenschaft mit und für die Gesellschaft“ überlappt.

Die Europäische Kommission nennt sechs Schlüsselemente:

1. Einbindung von Bürger/innen und zivilgesellschaftlichen Organisationen in den Forschungs- und Innovationsprozess.
2. Nutzung aller Potentiale, d.h. eine für Frauen chancengerechte Wissenschaft und Einbeziehung gender-relevanter Fragen in den Forschungsprozess.
3. Wissenschaftsbildung (beginnend in der Schule) um Interesse an Forschungskarrieren zu fördern und um Voraussetzungen für eine wissenschaftlich interessierte und gebildete Öffentlichkeit zu schaffen.
4. Zugang zu Ergebnissen öffentlich geförderter Forschung durch Open Access.
5. Forschung und Innovation sollen von ethischen Prinzipien geleitet sein.⁵¹

6. Entwicklung eines Governance Rahmen für die Umsetzung von RRI.

Zu den Prinzipien dieses Konzepts gehören also die Orientierung von Forschungsakteuren an gesellschaftlichem Bedarf (Problemorientierung), die Einbeziehung von zivilgesellschaftlichen Verbänden in Forschungsaktivitäten (Inklusion), die Abschätzung und Berücksichtigung von sozialen Folgen und ethischen Problemen, Chancen und Risiken (Antizipation, integrierte Technikfolgenabschätzung TA), die Anpassung an und schnelle Reaktion von Forschung&Entwicklung F&E (Politik) an sich wandelnde gesellschaftliche Problemlagen und Anforderungen (Responsivität) und die Offenheit und Transparenz als integrale Bestandteile von F&E Prozessen (Öffentlichkeit).

In den letzten Jahren hat sich die „Beteiligung der Öffentlichkeit“ zu einem allgegenwärtigen Begriff in der Politik entwickelt, jedoch ohne dass ihr demokratisches und wissenschaftsförderndes Potential voll genutzt wird. Gerade in der Forschungspolitik wird diese Beteiligung in Form partizipativer Forschungsprojekte wahrscheinlich noch lange Zeit in einer Ecke bleiben. Ein anderes Risiko besteht darin, die „Beteiligung der Öffentlichkeit“ zur Schaffung gesellschaftlicher Akzeptanz technisch-wissenschaftlicher Entwicklungen zu benutzen, einschließlich jener Entwicklungen, die antidemokratisch sind und die Grundrechte der Bürger berühren (z.B. in einer „Überwachungsgesellschaft“, in der die Bürgerinnen und Bürger zunehmend die Beschränkung bisher garantierter privater und kollektiver Freiheiten, als Schutz gegen verschiedenste Bedrohungen, akzeptieren.)

40. Rahmenprogramme für Forschung und Entwicklung existieren seit 1984. Sie sind Förderprogramme der Europäischen Kommission, um wissenschaftliche und technologische Grundlagen in der Europäischen Gemeinschaft zu stärken.

41. Aktionsplan Wissenschaft und Gesellschaft, 2001. Siehe: http://ec.europa.eu/research/science-society/pdf/ss_ap_de.pdf (1.09.2014)

42. Verständliche Wissenschaft: Hauptsächlich unilateraler «Dialog», in dem Ängste gegenüber technischen Innovationsprozessen abgebaut werden sollen. Wissenschaftler und wissenschaftliche Institutionen erklären ihre Wissenschaft dem breiten, mehr oder weniger ignoranten Publikum, welches dadurch Wissenschaft besser verstehen und akzeptieren soll. Vor allem bei Kindern und Jugendlichen soll die Neugier für Wissenschaft, Technik und Forschung gefördert werden, u.a. um den wissenschaftlichen Nachwuchs zu sichern.

43. Als Wissenschaftsladen wird eine Einrichtung bezeichnet, die es sich zum Ziel gesetzt hat, einerseits wissenschaftliche Ergebnisse für Fragestellungen der Zivilgesellschaft zu nutzen, andererseits Fragestellungen aus der Gesellschaft in die Wissenschaft zu tragen (sog. „community based research“ / CBR). Wissenschaftsläden leisten unabhängige, partizipative und interdisziplinäre Unterstützung bei der Forschung an zivilgesellschaftlichen Problemstellungen. Sie ermöglichen und vermitteln Laien und deren Organisationen kostenlos oder für wenig Geld Zugang zu Wissenschaft und Technologie, tragen deren Themenstellungen an Wissenschaftler heran und fördern so den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft. Ein Beispiel für einen Wissenschaftsladen in Deutschland ist der Wissenschaftsladen Bonn, der seit 1984 existiert [1]. Siehe: Technische Universität Berlin Zentrale Einrichtung Wissenschaftliche Weiterbildung und Kooperation (ZEWK). <http://www.tu-berlin.de/?49335> (11.10.2014)

44. Finn, J. (1994), The promise of participatory research. Journal of Progressive Human Services, 5 (2), 25-42; Sclove R. E. (1995), Democracy and Technology. New York: The Guildford Press ; Fondation Sciences Citoyennes (2004) Quelle politique scientifique pour entrer dans le 21^e siècle ? Vers un nouveau contrat entre recherche et société.

45. Siehe: <http://crepeweb.net/> (01.09.2014)

46. Siehe: <http://www.consider-project.eu/> (01.09.2014)

47. Siehe <http://www.ccecec.net/> (01.09.2014) 46. Siehe: <http://www.eurade.eu/> (01.09.2014)

48. Siehe: <http://www.bsrec.bg/en/projects/id/17.html> (01.09.2014)

49. Siehe: <http://crepeweb.net/http://sciencescitoyennes.org/projet-sciences-technologie-et-societe-civile-stacs-les-rapports-finaux/> (01.09.2014)

50. Siehe: <http://www.steps-ph.eu/> (01.09.2014)

51. Siehe: <http://www.forschungswende.de/images/PDF/ADrs%2017-386.pdf> (01.09.2014)

4. Ein Beispiel aus Deutschland:

KEBAP – Kultur Energie Bunker Altona Projekt e.V.

In einem Satz: KEBAP ist ein selbstorganisiertes Initiativprojekt im Hamburger Bezirk Altona, in dem engagierte Anwohner/innen mit Ingenieuren und junge Wissenschaftler/innen zusammenarbeiten. Sie setzen ihr gemeinsames Wissen und unterschiedlichen Kompetenzen für die Umgestaltung eines ungenutzten Bunkers zu einem

Erneuerbaren-Energien-Kraftwerk und Kulturzentrum ein. Ferner strebt das Projekt die Verbesserung der lokalen Ökonomie an. Das Reallabor experimentiert mit lokal angepassten technisch-sozialen Innovationen für eine nachhaltige Stadtplanung auf der Basis eines partizipativen und auf Vertrauen basierenden Wissenstransferansatzes.

Themeneinführung/Kontext:

Spätestens seit dem Gesetzesbeschluss im Jahre 2011 ist der Begriff der Energiewende in Deutschland zum Alltagsgebrauch geworden. Die Vorkämpfe für eine erneuerbare, nicht auf Atomkraft basierenden Energieversorgung gehen einerseits auf ein zunehmendes Umweltbewusstsein und die Anti-Atomkraftbewegung der damals belächelten „Ökofreaks“ der 1970er Jahre zurück. Andererseits hat das Konzept der Energiewende auch in der Wissenschaft ihre Vorläufer, wie z.B. in der unabhängigen außeruniversitären Forschungsarena: Schon 1980 veröffentlichte das Öko-Institut das Buch „Energie-Wende. Wachstum und Wohlstand ohne Erdöl und Uran“. Die dort beschriebenen Szenarien von „mehr Wohlstand mit weniger Energie“ hinterfragen die damals etablierte Energiewissenschaft. Die Wissenschaftler entwickelten ein Energieversorgungskonzept, welches auf erneuerbaren Energieträgern wie Sonne, Wind, Wasser, Biostoffe, und auf Kraftwärmekoppelungsanlagen bzw. Blockheizkraftwerke beruhte. Für die Umsetzung des Konzepts forderten sie u.a. die Neuausrichtung der Forschungspolitik, die Umstellung der Strompreise und die Einspeisung von Strom durch kleine Erzeuger.

Ziele der aktuellen Energiewende bis Ende 2020 sind u.a. der vollständige Ausstieg aus der Kernenergie, die Steigerung des Anteils der erneuerbaren Energien am Bruttoenergieverbrauch auf 18%, die Reduktion des Stromverbrauchs um 10% und des Wärmebedarfs in Gebäuden um 20%. Tatsächlich ist der Anteil der erneuerbaren Energien des Energiemix in Deutschland von 3,2% in 1991 auf 22,9% in 2012 gestiegen. Dazu waren Förderinstrumente wie das Stromeinspeisungsgesetz SEG (1991) und insbesondere das Erneuerbare-Energien-Gesetz EEG (2000) bestimmend, die den Ausgleich von Investitionskosten durch die Vergütung von erneuerbaren Energien ermöglichen. Auch das Bürgerengagement hat zur Bildung immer mehr dezentraler Strukturen beigetragen, die in Form vieler lokaler Energiegenossenschaften (ca. 900) neue Solar-, Wind- und Heizanlagen bauen (Kopfler, Netzer 2014). Die Studie „Definition und Marktanalyse von Bürgerenergie in Deutschland“ verweist darauf, dass der Beitrag der Bürger/innen zur Energiewende fast viermal so groß ist wie der der Energieversorger. Die lokale Erzeugung, Verteilung und Nutzung erneuerbarer Energiequellen ist ein entscheidender Baustein der Energiewende und hat die Forderung nach einer

Regulierung und Verwaltung der Stadtplanung und Flächennutzung im Sinne des Gemeinwohls in den Vordergrund rücken lassen. Ferner führen lokale Erneuerbare-Energie-Projekte zu (mehr oder weniger) kontinuierlichen Wissensaustauschprozessen zwischen Wissenschaftlern und Akteuren aus der Zivilgesellschaft.

Welchen Bedarf an Wissen gibt es in lokalen Bottom-up Projekten? Wie empfänglich ist die Forschung heute für Bedürfnisse und Impulse aus der Zivilgesellschaft? Und wie können verschiedene Formen der Zusammenarbeit mehr gefördert werden?

Problemstellung, Ausgangslage

Das Projekt KEBAP entstand aus dem politischen Widerstand gegen die von Vattenfall geplante Fernwärmeleitung vom KoKW Moorburg nach HH Altona (die sog. Moorburgtrasse). Die Projektgründer lernten sich während der Protestaktionen kennen. „Beim Stellung halten, am Feuer sitzend, sind wir ins Gespräch gekommen und haben dabei die Idee zu KEBAP entwickelt“, erinnert sich die Mitinitiatorin und Künstlerin Heike Breitenfeld. Durch die Moorburgtrasse hätte sie erst Zugang zum Thema Energie bekommen und gelernt wie wichtig es sei darüber zu kommunizieren und eine eigene Vision zu entwickeln: „Wir wollten nicht immer gegen etwas, sondern auch mal für etwas sein“.

Neben der Energiefrage floss der hohe Bedarf an Proberäumen für Musiker im Stadtteil Altona in die Projektgestaltung mit ein. Die Vision alternativer Energieerzeugung in der Stadt gemeinsam mit einem multifunktional nutzbaren Kulturzentrum führte zur Idee einer gemeinsamen Bunkernutzung als Projekt. Eine Hälfte des Bunkers soll entkernt und mit einem Biomasse-Heizkraftwerk ausgestattet werden, und die andere als Raum für Experimentierwerkstätten, Studios, Übungs-, Ausstellungsräume und für eine Kantine dienen. Dadurch soll ein seit Jahrzehnten leer stehendes Gebäude zu einem integrativen Ort des Kulturaustausches belebt werden und Interessengruppen, die sich sonst nicht unbedingt zusammenfinden, miteinander verbunden werden.

Schlüsselakteure - Rollen und Netzwerke

Das Projekt begann mit sieben Initiativmitgliedern, gerade genug, um einen Verein zu gründen. Heute hat der Verein KEBAP 25 Mitglieder und einen fünfköpfigen Vorstand. Dieser stimmt im täglichen Austausch und in Rückkopplung mit den Mitgliedern die Prozessorgani-

sation ab. Die Rollenaufteilung im Projekt ist nicht festgelegt, was eine flexible Handhabung der aufkommenden Problemlagen ermöglicht. „Alle machen alles“, aber persönliche Fähigkeiten und Neigungen haben Einfluss darauf, ob Mitglieder sich mehr mit dem Garten, dem Kulturteil oder den Energiefragen beschäftigen. Zu den Gründungsmitgliedern gehörten: ein Bauunternehmer, ein Projektmanager (Küche und Garten), ein Klubinhaber (Musik und Filme), eine Campaignerin (Netzbildung), ein Online-Postkartenbetrieb-Inhaber, eine Künstlerin (Kommunikation, Garten), und ein Grafiker.

Um das Projekt in weiteren Kreisen bekannt zu machen, waren ihre diverse persönlichen Netzwerke sowie der Aufbau von Beziehungen zu vorhandenen städtischen Netzwerken wie beispielsweise zum Garten-Netzwerk, Transition Town Netzwerk oder Recht auf Stadt entscheidend. Letzteres ist ein Netzwerk aus 56 Hamburger Initiativen, „die sich für bezahlbaren Wohnraum, nichtkommerzielle Freiräume, die Vergesellschaftung von Immobilien, eine neue demokratische Stadtplanung und die Erhaltung von öffentlichen Grünflächen einsetzen“⁵². Das Transition Town Netzwerk regte den gegenseitigen Besuch von Veranstaltungen an, organisierte ein gemeinsames Auftreten etwa auf dem Sommerfest des Bürgertreffs in Altona, und bot die Nutzung eines ‚Umsonstladen‘ in Altona an. Diese Netzwerkarbeit war besonders bei der Gestaltung der ersten Veranstaltungen wichtig. Neben der Vernetzung mit anderen Initiativen, sind die Erstellung einer projekteigenen Webseite und die Organisation verschiedener spezieller Veranstaltungen Teil einer gezielten Kommunikationsstrategie des Vereins.

Lösungs- und Transformationsansatz: „Was die Stromrebelln für den Strom, machen wir für die Wärme“

Das Projekt beschreibt seinen Transformationsansatz folgendermaßen: „Der Verein KEBAP bewirbt sich für die Übernahme des Hochbunkers Schomburgstraße 6-8 in Hamburg/Altona, um dort Räume für Kultur zu schaffen, sowie eine Erzeugungsanlage für (Fern) Wärme und Strom zu installieren. Die neuartige Mischung Kultur/Energie kommt sowohl den baulichen Gegebenheiten des Bunkers als auch der Lage im Wohngebiet (Nahversorgung) entgegen. Durch diese Nutzung wird der Bunker für den Stadtteil geöffnet und in diesem verankert.“⁵³ Der Lösungsansatz sieht eine Energiegenossenschaft in der Hand der Bürger/innen vor, die Haushalte dezentral und klima-

neutral mit Fernwärme versorgt und somit die Wärme aus Moorburg und den Ausbau eines breiten Leitungsgrabens im Grünzug Altona überflüssig machen. Ziel ist die Durchleitung durch das direkt am Bunker entlang verlaufende Wärmenetz. Eine dringend gebotene Regelung für die Durchleitung durch bestehende Netze existiert bisher nicht. Weiteres Ziel sind andere Konzessionsverfahren von und für Verbraucher. Das Projekt versteht sich auch als Teil der Transition Town Bewegung⁵⁴ in Hamburg, die sich für eine „gemeinschaftliche Gestaltung einer erdölunabhängigen, naturverbundeneren, modernen und erfüllenden Zukunft“ engagiert. In diesem Sinne, entwickelt KEBAP neue Strategien nachhaltiger Stadtplanung mit einem partizipativen Wissenstransferansatz, an dem alle Mitglieder, sei es mit ihrem Erfahrungswissen, ihrem beruflichen oder mit ihrem akademischen Wissen, teilnehmen.

Folgendes erscheint im wissenschaftlichen Kontext ungewöhnlich, aber fordert zum Nachdenken auf:

KEBAP arbeitet mit akademisch fundierten Expertisen, aber auch mit Gutachten, die durch eine langjährige Beschäftigung mit einem Thema autodidaktisch entwickelt wurden. Leider werden letztere, aufgrund fehlender akademischer Legitimation oft von der Verwaltung nicht anerkannt. Die Zusammenarbeit mit akademisch ausgebildeten ExpertInnen hat eine verbindende Qualität, da sich die ExpertInnen mit den Werten und Zielen des Projektes identifizieren können und ein Vertrauensverhältnis entsteht. Ausschlaggebend für die Bereitschaft zur Zusammenarbeit sind das Gefühl des Dazu-Gehörens und Teil eines Transformationsprozesses zu sein durch den die eigene Wirksamkeit erfahrbar wird. Letztlich geht es um die Bildung einer solidarischen Wissensgemeinschaft, die auf gegenseitigem Vertrauen und Respekt aufgebaut ist.

Ferner ergibt sich die Projektarbeitsweise nicht aus einem vorgeplanten linearen Projektmanagement, sondern aus einem flexiblen Handlungspragmatismus. Das macht die Projektumsetzung agiler gegenüber der zumeist eher langsamen und vorstrukturierten Wissenschafts- und Projektförderung. Das Stadteilprojekt wird entwicklungsorientiert und experimentierfreudig gestaltet. Solche flexiblen Strukturen gehen über starre Muster hinaus, ermöglichen eine kontinuierliche Entwicklung des Projekts sowie eine deliberativ verhandelte nachhaltige Stadtplanung.

Etappen des Umsetzungsprozesses

Wie bereits im Netzwerkabschnitt erwähnt kamen die Gründungsmitglieder während politischer Aktionen zufällig zusammen und die ersten Etappen des Projekts entwickelten sich informell über persönliche und städtische Netzwerke. Durch die gut besuchten KEBAP Kiezveranstaltungen, wie Gartenaktionstage, „Open School 21“ Kooperation, Workshops und Treffen für Schulen und Kitas, wurde das Projekt sehr schnell „so bekannt wie ein bunter Hund“. Denn KEBAP, so Breitenfeld, ist „das richtige Projekt zur richtigen Zeit. Wir haben von Anfang an sehr viel Rückhalt bekommen, angefangen vom Zulauf der Nachbarschaft über Sachspenden, als es zum Beispiel darum ging die erste Machbarkeitsstudie zu erstellen, für die wir 2000€ erhielten.“ Zahlreiche neue Verbindungen, wie z.B. zum Gängeviertel, zu Kunstinstitutionen wie dem Künstlerhaus Friesen, zu Stiftungen wie der Heinrich-Böll-Stiftung, zur Werkstatt N des RNE, zu Parteien wie der SPD und CDU des Bezirks Altona oder zur Verbraucherzentrale Hamburg wurden hergestellt.

Diese Eigendynamik führte auch zu einer politischen Mehrheit im Bezirk. Die Verhandlungen mit der Verwaltung waren zu Beginn sehr schleppend. Durch Beharrlichkeit und einen Personalwechsel in der Bezirksleitung erging schlussendlich die Zusage zu einer gemeinsamen Projektentwicklung. „Wir wollten allerdings nicht, dass diese behördliche Zusage bei einem Lippenbekenntnis bleibt und haben eine Zusammenarbeit mit regelmäßigen Absprachen gefordert. Dieses Partizipationsrecht haben wir uns monatelang hart erkämpft“, beschreibt Breitenfeld den Prozess. Anstelle sporadischer Treffen stehen nun die alle sechs Wochen stattfindenden regelmäßigen Termine mit dem Bezirksamt an. Die gemeinsame Projektentwicklung hing demnach sowohl vom guten Willen einzelner Verwaltungsmitarbeiter/innen ab, als auch von ihrer Fähigkeit, die Kommunikation zwischen verschiedenen Verwaltungsebenen zu ermöglichen bzw. zu ebnen.

Trotzdem bleibt die Umnutzung des Bunkers noch ein langer Weg, da die rechtliche Lage zwischen drei verschiedenen Ansprechstellen in der Verwaltung kompliziert ist: der Bunker ist einerseits im Besitz des Bundes, andererseits gehört er zum Sanierungsgebiet der Stadt und zum Bezirksmandat Altona. Eine weitere ungelöste Frage betrifft die geplante gewerbliche Nutzung des Bunkers durch die zu gründende Energiegenossenschaft. Der

nächste Schritt zur Verwirklichung von KEBAP wird die Erstellung einer allumfassenden Machbarkeitsstudie des Projekts sein, bei der die Wirtschaftlichkeit im Vordergrund stehen und alle Ämter und ihre spezifischen Fragen eingebunden werden sollen. Für die Finanzierung wird der KEBAP e.V. einen Planungsmittelantrag bei der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (BSU) bzw. dem Bezirk im Rahmen des Programms zur integrierten Stadtentwicklung (RISE) einreichen. Weitere Gespräche mit Politik, Bezirk und BSU wie mit dem Projektentwickler Stadtbau, dem Planerkollektiv der Architekten, Ingenieurbüros und andere Akteure stehen an.



Bild 4: KEBAP Konzept: Energie, Kultur und lokale Ökonomie. „Synergieblase“, Grafik: Julian Stolte.

Die Gesellschaftliche Wirkung – Was hat die Initiative bewirkt?

KEBAP hat nicht nur eine kontinuierliche Unterstützung und eine breite Teilnahme bei Veranstaltungen erfahren, sondern auch ein sehr vielfältiges Interesse und produktive Anfragen angeregt. Das Projekt spricht Wissenschaftler/innen, Umweltingenieure, Künstler/innen, Transition-Town Partner/innen, Permakultur Interessierte und natürlich Eltern, Schüler und Kinder an. Für Partizipationsformen mit einem

größeren Gestaltungsspielraum sorgen z.B. Kunst und Musik am Tag der Gemeinschaft oder an den Gartenaktions-Tagen, an denen künstlerische Aktionen wie der Bau eines vertikalen Windgenerators, Kunst-Workshops wie die Gestaltung von Leuchtoobjekten, oder Filmvorstellungen organisiert werden. So entstand u.a. der Bau eines Lehmofens, der wiederum bei der Gestaltung weiterer Workshops genutzt wurde. Insofern bewirkt das Projekt, aus seiner eigenen Vielfältigkeit heraus, eine Multiplikation von Interessen und Interessierten.

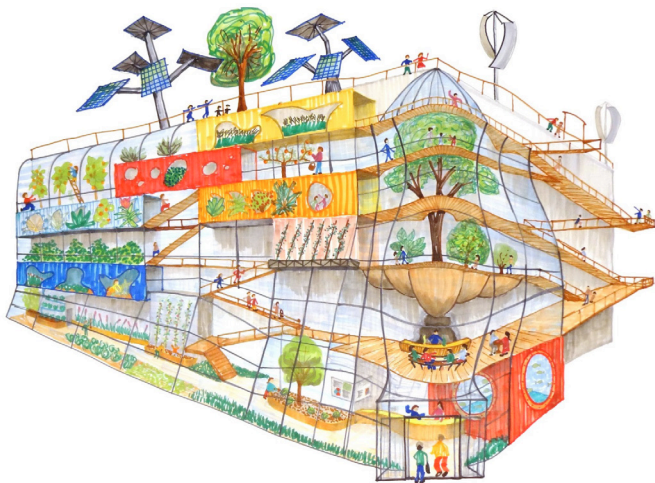


Bild 5: Projektidee die Bunker-Fassade mit Permakultur Modulen zu beleben, Grafik: Julian Stolte.

Neben der gegenwärtigen Wirkung, wie der breiten Teilnahme der Nachbarschaft an Events und der Bildung neuer Stadtteil-Vernetzungen und Wissens-Gemeinschaften, sieht KEBAP seine Zukunft auch im Sinne eines sozialen Innovationsprojektes. Ein Projekt, das die lokale und regionale Ökonomie stärkt, indem es beispielsweise regional verfügbare natürliche Ressourcen für die geplante Holzschnitzelanlage einkauft bzw. neue Arbeitsplätze im Kraftwerk und im Kulturzentrum schafft. Obwohl dies noch bis zur Prüfung der Machbarkeit des Projekts Zukunftsmusik ist, trägt das Projekt zu einer Sensibilisierung der Bürger bei, sich aktiv für eine nachhaltige Stadtplanung oder lokale Flächennutzung einzusetzen.



Bild 6: Tag der Gemeinschaft am 11.8.2013, Altona

Darüber hinaus ebnet es Verwaltungswege für nachfolgende Projekte. Insbesondere zeigt es flexiblere Wege auf für eine beidseitig befruchtende Zusammenarbeit zwischen Wissenschaftlern und Initiative-Praktikern, die auf einem verbindenden Gemeinsinn und auf einem Gemeinschaftsgefühl beruhen.

Welches Wissen fließt ein?

Erneuerbare-Energien-Projekte im städtischen Raum erfordern diverses Wissensdisziplinen wie energiewirtschaftliches und technologisches, städtebauliches, ökologisches und gestalterisches Wissen. Darüber hinaus werden Kenntnisse und Fähigkeiten zur Organisation beispielsweise einer Energiegenossenschaft oder zur Innen- und Außenkommunikation von Projekten benötigt.

Das zur Lösung von nachhaltigen Problemstellungen eingesetzte Wissen muss gemeinsam in der konkreten Umsetzung von den teilnehmenden Akteuren – den Praktiker/innen, Experten/innen und Politiker/innen – integriert werden. Daher sind das Wissen sowie der kontinuierliche Prozess der Wissensintegration Grundvoraussetzungen für die Gestaltung resilienter Strukturen gegenüber der Ungewissheit zukünftiger Herausforderungen.

Von Beginn an hat das KEBAP Projekt Akteure vernetzt, und praktisches und technisches wissenschaftliches Wissen in einen kontinuierlichen Austauschprozess, wie die monatlichen Projekttreffen, eingebunden. Zum Ergebnis gehört heute eine technische Machbarkeitsstudie, auf die eine zweite, auf Wirtschaftlichkeit orientierte Machbarkeitsstudie, folgen wird. Weiterhin haben zwei Masterarbeiten und eine Dissertation sich ausgesuchten Problemstellungen des Projekts angenommen. Eine Masterarbeit untersuchte urbane Nutzungsszenarien verschiedener Energieerzeugungs- und -speicherungsvarianten⁵⁵, die für das Projekt in Frage kamen. Die zweite Masterarbeit erforschte die Wirtschaftlichkeit und den eventuellen Wettbewerbsvorteil einer flexiblen Blockheizkraftwerk Wärmeproduktion und -speicheranlage für KEBAP⁵⁶. Die Dissertation widmet sich den sozialen Voraussetzungen sozio-technischer Innovationen und vergleicht unterschiedliche Partizipationsprozesse in lokalen erneuerbaren Energieprojekten⁵⁷.

Die Zusammenarbeit war für die Praktiker als auch für die jungen Forscher sehr fruchtbar: Die Forscher erhielten die Möglichkeit sich

eines lokal angewandten und transdisziplinären Forschungsprojektes anzunehmen. Die KEBAP-Praktiker entwickelten mit Studenten und Professoren projektrelevante Fragestellungen. Weiterhin konnte KEBAP die Ergebnisse als Referenz bei Verhandlungen mit der Verwaltung nutzen.

Im folgenden werden drei Kurzporträts bzw. „hybride Forschungsprofile“ vorgestellt, die einerseits als Initiative-Mitglieder und zugleich als junge Forscher für KEBAP aktiv waren oder sind. Ihre Ein- und Ansichten über den Eigen- und Projektnutzen, und welcher Voraussetzungen es für eine beidseitig befruchtende Zusammenarbeit bedarf, wurden in leitfadengestützten Interviews gewonnen.

Kurzporträt von Maurizio Galati

1. Voraussetzungen partizipativer

Forschung: Der Kontakt von Maurizio Galati zu KEBAP erfolgte über den Ingenieur Hans Schäfers, der am Center for Demand Side Integration (C4DSI) an der Hochschule für angewandte Wissenschaften HAW arbeitet. Der Vision eines „sich dezentral selbst organisierenden und stabilisierenden Versorgungssystems“ folgend, forscht das C4DSI im Bereich des Stromverbrauchs in mehreren Landes-, Bundes- und EU-geförderten Forschungsprojekten und kooperiert dabei mit Energieversorgern, Industrieunternehmen und öffentlichen Stellen. Im Rahmen dieser Forschungsprojekte werden Studenten auf Bottom-up Projekte wie KEBAP verwiesen. Hindernisse für das Zustandekommen partizipativer Forschungsprojekte liegen einerseits an der Unkenntnis der Forscher über Bottom-Up Projekte und andererseits an der Des- oder Nichtinformation von Praktikern über die Möglichkeiten bzw. eventuelle Ansprechpartner für partizipative Forschung.

Galati's Masterarbeit mit dem Titel „BHKW für die Energiewende: Analyse stromgeführter Anlagevarianten am Beispiel des wärmenetzgekoppelten Bürgerkraftwerkes KEBAP“ (2013) hatte zum Ziel, ein nachhaltiges und wettbewerbsfähiges Energiekonzept in dem soziale, ökologische und ökonomische Aspekte gleichwertig betrachtet werden, zu erstellen. Wie lässt sich mithilfe genauer Wärmebedarfsprognosen der stromgeführte Betrieb eines Blockheizkraftwerks (BHKW) optimieren? Wie können mittels eines Steuerungssignal die Flexibilität der Produktion reguliert und die Wärmekunden entsprechend bedient werden?

2. Eigen- und Projektnutzen partizipativer Forschung:

Die Zusammen-

arbeit mit KEBAP gab Galati Einblick in die Entstehung eines Kraftwerks und Zugang zu Daten, die normalerweise vertraulich gehalten werden. Diese Daten wurden in einer Computersimulation für die Berechnung einer flexiblen BHKW Wärmeproduktion und -speichersanlage genutzt. Die Werte der Computersimulation sind derzeit noch nicht praktisch anwendbar, da das BHKW weder gebaut noch an einem Wärmenetz gekoppelt ist. Die Arbeit kann als ein Vorläufer für eine Machbarkeitsstudie gewertet werden und würde interessant werden, wenn sich das Projekt tatsächlich für das BHKW entscheidet. Schließlich gibt die Kooperation mit der Fachhochschule dem Projekt eine wissenschaftlich untersuchte Basis, die zur Steigerung der technischen Glaubwürdigkeit beiträgt – ein wichtiges Argument gegenüber der Verwaltung.

3. Strukturelle Rahmenbedingung partizipativer Forschung:

Galati betont eine grundsätzliche Hürde für sozial-technische Innovationen: „Energie ist ein Grundbedürfnis, keine Ware. Es ist nicht damit getan, die Forschungsprogramme zu verändern. Es gibt sehr viele gute technische und soziale Innovationen für die Energiewende, aber sie können sich gegenüber den Marktinteressen nicht durchsetzen.“ Allerdings sei es nicht üblich, in deutschen Forschungsprogrammen die „Systemfrage“ zu stellen. Die rein technischen Innovationen im Energiebereich würden auf dem Markt in Konkurrenz z.B. mit jahrzehntelang subventionierten Kohle- oder Atomkraftwerken stehen. Da sie diesen gegenüber ökonomisch schlechter abschneiden, werden sie schlussendlich nicht gebaut. Dagegen seien soziale Innovationen in anderen Teilen der Welt schon durchaus weiter entwickelt als im hochindustrialisierten Westeuropa, und wir sollten von diesen lernen.

Kurzporträt von Felix Kalkowsky

1. Voraussetzungen partizipativer

Forschung: Wie auch Galati nahm Felix Kalkowsky über Hans Schäfers Kontakt zu KEBAP auf. Kalkowsky's Forschungsansatz galt dem qualitativen Vergleich von Nutzungsszenarien und -varianten für eine alternative Wärmeversorgung im Quartier Altona im Kontext der Rahmenbedingungen Hamburger Versorgungspolitik. Ein wesentliches Hindernis sah Kalkowsky in der Vereinbarkeit der Wirtschaftlichkeit des Projekts mit den nachhaltigen Zielen von KEBAP. Es soll beispielsweise ein möglichst hoher Nutzungsgrad

regionaler Ressourcen erreicht werden, dies würde aber bei einer Holzhackschnitzelkessel-Variante bedeuten, dass die konstante Anlieferung der Holzhackschnitzel durch Transportlasten die Lebensqualität des Wohngebiets stark belasten würde. Dem gegenüber steht eine leichtere Umsetzung einer BHKW-Anlage, die keine direkte Lieferung noch Lagerung benötigt, aber gegebenenfalls von fossilen Brennstoffen wie Erdgas Gebrauch macht.

2. Eigen- und Projektnutzen partizipativer Forschung: Die Zusammenarbeit mit KEBAP gab Kalkowsky die Chance, an einem realen sozial-technisch innovativen Anwendungsprojekt teilzunehmen. Durch die regelmäßige Teilnahme an Projekttreffen erfuhr er die Motive und Ziele von KEBAP. Dies ermöglichte ihm, seine eigenen technischen Kriterien mit denen der Initiativgemeinschaft abzugleichen sowie über neue Energieproduktionsvarianten und Umsetzungsoptionen nachzudenken. Der Nutzen der Masterarbeit für die Initiative lag in der SWOT Analyse⁵⁸ und dem Aufzeigen der Umsetzungsmöglichkeiten verschiedener Optionen, wie die eines Blockheizkraftwerks (BHKW) gegenüber einer Holzhackschnitzelkessel-Variante. Durch Kalkowsky's Vergleichsanalysen wurden die internen Diskussionsprozesse und Abwägungen, welcher Anlagenmix der geeignetste für KEBAP wäre, sehr unterstützt.

3. Strukturelle Rahmenbedingungen partizipativer Forschung: Für eine gute Zusammenarbeit zwischen Experten und Praktikern hält Kalkowsky mehr lokale Begegnungsorte für notwendig. Denn, „alles steht und fällt mit den engagierten Akteuren!“ die mit Herzblut dabei sind. Kommunikationsfördernde Strukturen sollten mehr gefördert werden, damit sich die Engagierten aus Initiativen, Universitäten oder Fachhochschulen und Lokalpolitik treffen können, um zum Beispiel über diverse Alternativen der Energieversorgung eines Bezirks zu diskutieren. Der Aspekt der Wirtschaftlichkeit von angewandten Forschungsprojekten sollte von der Perspektive der Förderung einer gemeinnützigen lokalen und regionalen Wirtschaft betrachtet werden.

Kurzporträt von Angela Pohlmann

1. Voraussetzungen partizipativer Forschung: Angela Pohlmann lernte das Projekt zufällig über Galati kennen. Sie schreibt derzeit

ihre Dissertation an der Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der Universität Hamburg über „Sozio-Technische Innovation und Symbolische Macht. Gesellschaftliche Verhältnisse und Selektionsentscheidungen in lokalen erneuerbaren Energieprojekten“. Ihr Forschungsansatz beruht auf der Mehrebenen-Perspektive der Transition-Forschung und untersucht exemplarisch an den Projekten KEBAP und IBA-Energiebunker in Wilhelmsburg wie sich gesellschaftlich strukturelle Aspekte der Macht auf diese bzw. auf die Wahrnehmung dieser Projekte auswirkt.

Ein wichtiges Hindernis für Bottom-Up Projekte wie KEBAP sieht Pohlmann darin, dass diese eher partizipativ und nicht gewinnorientiert sind. Die Projekte sind deshalb auf dem Markt nicht wettbewerbsfähig und werden zumeist in der Außenwahrnehmung als nicht erfolgreich und unrentabel bewertet. Sie kommen damit auch kaum für eine (partizipative) Forschungsförderung in Betracht bzw. erfahren auf kommunaler Ebene ungenügende Unterstützung. Ferner würden, nach Pohlmann, solche Initiativen weniger auf institutionalisiertes Wissen zurückgreifen, sondern viel mehr auf Forscher, die eine persönliche Verbindung zum Projekt und seine Trägern aufgebaut haben, die z.B. auf politisch ähnliche Ansichten beruht. Ausschlaggebend sei eine grundsätzliche Vertrauensbasis. Um ein solches gegenseitiges Verständnis herzustellen, gäbe es aber zu wenige Orte der Vernetzung bzw. Strukturen der gemeinsamen Nutzung.

2. Eigen- und Projektnutzen partizipativer Forschung: Pohlmann schreibt ihre Arbeit zugleich aus der Innensicht eines KEBAP-Mitglieds (sie arbeitet als Moderatorin und Protokollschreiberin für das Projekt) wie aus der Außensicht einer Forscherin. Die Protokolle dienen zugleich der wissenschaftlichen Dokumentation. Aus der wissenschaftlichen Perspektive gibt ihr dies den Vorteil, Zugangs zu hochqualitativen Daten für Prozess- und Gruppenanalysen zu haben. Andererseits ist ihr der gängige Vorwurf von Parteilichkeit und fehlender Objektivität sehr bewusst. Die Transition-Forschung ermöglichte neue Zugänge, um den Vorwurf der mangelnden Distanz zu überwinden. Denn um Transformationsprozesse von Nischenprojekten zu analysieren sind nach Pohlmann nicht nur Methoden wie die der teilnehmenden Beobachtung dienlich, sondern gerade auch der Mut zur Teilhabe der Forscher/innen am Prozess selbst. „Transition-Gestaltung braucht

den Mut zum Experiment und das intelligente Design von Lernprozessen“ unterstreicht auch der Verfechter der Transformationsforschung, Uwe Schneidewind.

3. Strukturelle Rahmenbedingungen partizipativer Forschung: Pohlmann untersucht u.a. wo die Partizipationsprobleme sozio-technischer Innovationsprojekte liegen. Mit sozio-technischen Innovationen sind Ideen und Projekte gemeint, die jenseits des derzeitigen Systems agieren (und vor der konventionellen Außensicht scheitern mögen), aber ein großes transformatives Potential in sich bergen. Nach Pohlmann erlaube die Mainstream-Forschung keine „Kultur des Scheiterns“, und Konflikte würden als Scheitern bewertet. Diverse Initiativmitglieder gaben in ihren Befragungen zu bedenken, dass die größten Gefahren für das Scheitern eines Projekts von internen Konflikten und fehlender Finanzierung ausgehen. Allerdings würde sich nur um Letzteres gekümmert. „Es gibt unzählige Beratungen für Forschungsanträge, aber was wir am dringlichsten brauchen sind Konfliktprojektberater, die helfen, mit internen Prozessen und Konflikten umzugehen!“ Dies sei für transdisziplinäre Forschungsprojekte sehr relevant.

Auch auf der Verwaltungsebene sei eine strukturelle Transformation überfällig. In der Bezirksverwaltung gäbe es eine große Bereitschaft von Einzelpersonen, aber nicht die nötigen Beteiligungsstrukturen für Bottom-Up Projekte. Im Vordergrund stehen de-individualisierte Verwaltungsvorgaben wie Formulare und nicht die Menschen. Bei Top-Down Projekten würden sich Politiker mit Baugesellschaften zusammensetzen und das Projekt verhandeln, während bei KEBAP Themen wie der Ankauf des Bunkers in einer mühseligen Kleinarbeit erarbeitet werden müssten. Es gilt, Ansprechpartner in den verschiedenen Verwaltungen ausfindig zu machen und einzeln anzusprechen. Darüber hinaus sei die Stadtplanung und Forschungspolitik mehr auf Lokalisierung und Dezentralisierung auszurichten: mehr Investitionen in Anwohnerprojekte und weniger in Prestigeprojekte für das globale Stadtimago.

Alle drei Kurzporträts zeigen, wie wichtig der direkte Erfahrungs- und Wissensaustausch für auf Gemeinwohl und Teilhabe beruhenden Reflexions-, Handlungs- und Evaluationsprozessen sind.

Teilhabe

Während nach Breitenfeld für KEBAP die Partizipation in Forschungsprojekten und die Bürgerbeteiligung grundsätzliche integrative Bestandteile stadtplanerischer Praxis sind, ist die Teilnahme an forschungspolitischen Prozessen und Entscheidungen kein relevantes Thema. Bottom-Up Projekte wie KEBAP kritisieren jedoch scharf die gegenwärtige Partizipationskultur. Den Partizipationsverfahren wird mangelnde Ernsthaftigkeit und Aneignung vorgeworfen. „Heute findet nichts mehr ohne Bürgerdialog statt. Das ist einerseits positiv, weil sie bestimmte Projekte aus einer sozialen Außenseiterrolle herausholt und Zugang schafft. Andererseits gibt es aber zu viele Makulatur-Dialoge, bei denen teure und aufwendige Workshops mit langer Laufzeit gestaltet werden, um letztlich über die Farbe einer Parkbank zu entscheiden. Da fühlen sich die Leute getäuscht. Denn dann werden diese Dialoge auch noch in Broschüren schick vermarktet, wobei die Inhalte und Formate teilweise direkt von den Initiativen kopiert werden“, kommentiert Breitenfeld kritisch die Lage. Das Wort Partizipation sei in Hamburg negativ belegt, hier würde eher von Teilhabe gesprochen. Teilhabe bedeute, dass Bürger von Anbeginn zu einem Stadtteilprojekt und zu relevanten Anliegen mitdiskutieren und mitentscheiden.

Für KEBAP sind politisch relevante Anliegen beispielsweise Fragen an das Baurecht und die Zeitmäßigkeit der Flächennutzung. Es sollten neue Teilhabeprozesse im Bereich der Flächennutzungspläne geschaffen werden, um über die Einschreibung des Gemeinwohls als Kriterium zu diskutieren, „um so die Flächennutzung dem Diktat der Wirtschaftlichkeit und Sachzwänge zu entziehen“. Entscheidend sei dabei ein ernsthafter Umgang mit der Beteiligung, denn „wenn nach einem Beteiligungsprozess das Projekt genauso aussieht wie vorher sei das nicht nur frustrierend, sondern auch eine Verschwendung öffentlicher Gelder und Ressourcen“, sagt Breitenfeld.

Schlussfolgerung

„Energie-Projekte von unten“ schaffen (Wissens) Gemeinschaften für das Gemeinwohl und sind wichtige Impulsgeber in der Gestaltung von Alternativen für die Energiewende. Jedoch sind die Eigenlogiken von Wissenschaft und Verwaltung nicht oder kaum auf die Bedürfnisse von Praxis-Initiativen ausgerichtet. Es besteht Hand-

lungsbedarf hinsichtlich der Frage nach der Integration der Bedürfnisse flexibler Organisationsstruktur, wie z.B. die des KEBAP Projekts, in langfristige Planungskonzepte, wie z.B. in den 2012 beschlossenen Masterplan Mitte Altonas. Während Partizipationsprozesse in der Stadtplanung und Stadtentwicklung ein etabliertes Thema sind, ist das der Teilhabe an Forschungspolitik Neuland.

Weiterhin lassen sich alternative Lösungsansätze im Energiesektor mit dem bestehenden marktwirtschaftlichen System nicht oder nur unzureichend vereinbaren. Wie kann die KulturEnergieGenossenschaft als Wirtschaftsunternehmen und zugleich als Sozial- und Kulturgemeinschaft dem Marktdruck widersetzen? Dazu benötigt es u.a. der Entwicklung eines stadtplanerischen und forschungspolitischen Leitbildes, welches Nischeninnovation fördert, Experten- und Praxiswissen vernetzen hilft, den Bottom-Up Projekten von zivilgesellschaftlichen Verbänden ein geregeltes Mitspracherecht in langfristigen städtischen Planungskonzepten und Programmdefinitionen einräumt, sowie informelle Partizipations- und Kommunikationsstrukturen schafft, die flexible selbstorganisierte Gemeinschaften wie Energiegenossenschaften besonders unterstützen.

52. Siehe: <http://www.rechtaufstadt.net/> (08.01.2014)

53. Siehe Projektbericht: <http://www.rechtaufstadt.net/netzwerk/kebap?page=1> (08.01.2014)

54. Neben KEBAP, Altona (Energie und Kultur) gehören dazu der Transition Lesekreiss, Eimsbüttel (Bildung); live local love local, Altona (Bildung); Gängeviertel, Gängeviertel (nahe U Gänsemarkt) (Kultur und Reskilling); GrünAnTeil, verteilt (Ernährung, Natur und Gemeinschaft); Permakultur in Pinneberg, Prisdorf/Pinneberg (Ernährung, Natur und Gemeinschaft); Gartendeck, St. Pauli (Ernährung, urbane Natur und Gemeinschaft); Arbeitskreis Lokale Ökonomie (Gemeinschaft, Ökonomie). Siehe: <http://tthamburg.wordpress.com/initiativen/> (08.01.2014)

55. Masterarbeit von Felix Kalkowsky: „Energiebunker“ zur Energieerzeugung und -speicherung in einem urbanen Umfeld am Beispiel von KEBAP, Hafencity Universität Hamburg HCU, 2011.

56. Masterarbeit von Maurizio Galati: „BHKW für die Energiewende: Analyse stromgeführter Anlagevarianten am Beispiel des wärmenetzgekoppelten Bürgerkraftwerkes KEBAP“, Hochschule für angewandte Wissenschaften HAW, Hamburg, 2013.

57. Promotionsvorhaben von Angela Pohlmann: „Sozio-Technische Innovation und Symbolische Macht. Gesellschaftliche Verhältnisse und Selektionsentscheidungen in lokalen erneuerbaren Energieprojekten“, Universität Hamburg, seit 2011.

58. Die SWOT-Analyse (engl. Akronym für Strengths (Stärke), Weaknesses (Schwächen), Opportunities (Chancen) und Threats (Gefahren)) ist ein Instrument der Strategischen Planung von Unternehmen und anderen Organisationen. Mehr unter: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Definition/swot-analyse.html> (08.10.2014)

5. Ein Beispiel aus Frankreich: Partizipative Pflanzenzüchtung und das Netzwerk Bäuerliches Saatgut

Réseau semences paysannes - Verein für die Vielfalt von Saat- und Pflanzgut auf Bauernhöfen

In einem Satz: Bäuerliches Saatgut ist ein Netzwerk von mehr als siebzig Organisationen, die sich für die Förderung und den Schutz von landwirtschaftlicher Artenvielfalt und dem damit verbundenen Wissen und Know-how engagieren. Neben der Koordination und Konsolidierung von lokalen Initiativen konzentriert sich das Netzwerk auf kollektive Methoden zur Bewirtschaftung und zum Schutz von bäuerlichem Saatgut, sowie auf die wissenschaftliche und rechtliche Anerkennung kleinbäuerlicher Praktiken zur Saatgutproduktion und zum Anbau von Kulturpflanzen.

Themeneinführung/Kontext:

Die Erhaltung der biologischen Vielfalt, sowohl bei Kulturpflanzen als auch bei wild wachsenden Pflanzen, ist eine der großen Herausforderungen unseres Jahrhunderts. Landsorten von Obst, Gemüse und Getreide bieten die Möglichkeit, den durch die industrialisierte Landwirtschaft hervorgerufenen Verlust an

Kulturpflanzenvielfalt aufzuhalten, den Trend umzudrehen und dadurch sowohl die kultivierte Artenvielfalt (Agrobiodiversität) zu erhöhen als auch einen positiven Einfluss auf die natürliche Artenvielfalt auszuüben. Im Gegensatz zum System „Dünger-Pflanzenschutzmittel“, welches eine kleine Anzahl von Sorten erzwingt, garantieren lokal angepasste Landsorten eine große Vielfalt, sowohl phänotypisch als auch genotypisch (genetische Ressourcenvielfalt). Darüber hinaus tragen bäuerliche Anbaustrukturen zur Erhaltung von natürlichen Ressourcen im weiteren Sinne bei. Die lokal angepassten Pflanzen neigen zu einer optimalen Nutzung der Möglichkeiten, die ihnen ihre Umgebung bietet und beeinflussen damit positiv verschiedene Komponenten, wie z.B. die Artenvielfalt in Böden.

Problemstellung:

Jahrhundertlang kümmerten sich die Bauern um die Züchtung, Vermehrung und Vermarktung von Saat- und Pflanzgut. Heute

haben die meisten Landwirte ihre Autonomie und Kompetenz zugunsten eines spezialisierten und industrialisierten Saat- und Pflanzgutsektors verloren. Über die konkrete Aufgabe hinaus, natürliche Ressourcen zu erhalten, stellt sich also die Frage ihrer Verwaltung, ihrer Nutzung durch Landwirte und Gärtner und ihrer Mobilisierung zum Nutzen der Gemeinschaft.

Die Einführung der aktuell geltenden juristischen Normen für Saatgut sowohl auf europäischer als auch auf nationaler Ebene haben letztendlich den Aufbau eines Züchtungsmonopols der Saatgutindustrie erlaubt und gefördert. Der drastische Verlust an Artenvielfalt bei Kulturpflanzen ist dabei eine direkte Konsequenz des Verbots bäuerlicher Sorten. In Frankreich wird geschätzt, dass 80% der vor fünfzig Jahren angebauten Gemüsesorten heute verschwunden sind. Bei Weizen repräsentieren im Jahr 2002 sieben Sorten mehr als 50% der Anbaufläche und 28 Sorten mehr als 80%.



Bild 7: Weizen, Bouchemaine, Frankreich.

Als sich das *Réseau Semences Paysannes* im Jahre 2003 konstituiert, gibt es in Frankreich keine Regelung und keine offizielle Anerkennung für bäuerliches Saatgut. Die Reglementierung erachtet implizit, dass Landwirte kommerzialisiertes, durch spezialisierte Saatguthersteller angebotenes Saatgut benutzen. Kleinbäuerliches Saatgut existiert jedoch nach wie vor auf den Feldern von Landwirten und in Gärten. Die überwiegende Mehrzahl der (Klein)Bauern auf der Welt säen ihre eigenen Ernten wieder aus und tauschen untereinander Samen und Setzlinge aus. Damit dieses Saat- und Pflanzgut dauerhaft aufrecht erhalten werden kann, bedarf es des Rechts, dieses zu verkaufen, auszutauschen und zirkulieren zu lassen. In Frankreich, wo die Praktiken der Bauern und Gärtner mit erstickenden Gesetzgebungen konfrontiert sind, förderte die formale Strukturierung des Netzwerks die Wiederbelebung dieser Methoden und Erfahrungen. Das Netzwerk verteidigt also die

Rechte der Bauern, ihr geerntetes Getreide wieder auszusäen, zu verkaufen und auszutauschen.

Mit Hilfe des Netzwerks haben Bauern und Wissenschaftler staatlicher Forschungseinrichtungen in den letzten Jahren zahlreiche sogenannte partizipative Züchtungsprojekte auf die Beine gestellt, die lokale Sorten von Gemüse, Obst und Getreide unter die Lupe nehmen und ihnen eine Renaissance bescheren. Wenngleich die Zusammenarbeit zwischen Bauern und Forschern sich nicht immer leicht gestaltet, können sich die Ergebnisse sehen lassen.

Wer macht das? Schlüsselakteure - Rollen und Netzwerke

Bauern und Bauernverbände haben in den letzten Jahrzehnten eine umfassende Arbeit zur Züchtung von Sorten geleistet, die an ihre lokale Umwelt angepasst sind und mit interessanten qualitativen Eigenschaften herhalten können - Sorten für den organischen Landbau, Sorten, die kleinbäuerlichen Verarbeitungsverfahren angepasst sind, und Sorten, die auf lokalen Märkten ihren Absatz finden. Gemeinsam ist diesen Sorten, dass die Betonung auf der Nährwert- und Geschmacksqualität liegt.

Ausgehend von der Feststellung, dass diese oft isolierten und vereinzelt Initiativen sich gegenseitig bereichern und durch eine kollektive Vorgehensweise stärken können, gründete eine Gruppe von Bauern und Verbänden das *Netzwerk Bäuerliches Saatgut - Verein für die Vielfalt von Saat- und Pflanzgut auf Bauernhöfen*.

Die Gründung des Netzwerks wurde sowohl von nationalen und regionalen Verbänden als auch von Einzelpersonen getragen. Vier Vereine gehören zu den Gründern:

- Der Nationale Verband der Regionen Frankreichs für die Förderung des organischen Landbaus (Fédération nationale d'agriculture biologique des régions de France) wurde 1978 gegründet und ist derzeit der einzige professionelle Verband des ökologischen Landbaus in Frankreich.
- Natur & Fortschritt (Nature & Progrès) ist ein Verband von Verbrauchern und Fachleuten, der seit 1964 existiert. Der Verband hat sich zur Aufgabe gestellt, ein die sozialen, technischen und wirtschaftlichen Aspekte der ökologischen Landwirtschaft und des Umweltschutzes integrierendes Entwicklungsmodell zu unterstützen.

- Der bäuerliche Dachverband (Confédération paysanne) existiert seit 25 Jahren und ist die Gewerkschaft der Klein- und Biobauern. Der Dachverband engagiert sich für eine (klein)bäuerliche und umweltverträgliche Landwirtschaft als Gegenmodell zu einer industriellen Landwirtschaft.

- Die Bewegung der biodynamischen Landwirtschaft (Mouvement de culture biodynamique) ist ein Zusammenschluss von regionalen und nationalen Organisationen in einem gemeinnützigen Verband, der heute fast 2000 Mitglieder umfasst (Verbraucher, Gärtner, Landwirte).

Zehn Jahre nach seiner Gründung setzt sich das Netzwerk aus verschiedensten Organisationen zusammen: nationale und spezialisierte Vereine, Handwerks- und Produktionsvereine, Vereine zum Schutz der Artenvielfalt. Dazu kommen engagierte Einzelpersonen wie Gärtner, Bauern und Bäcker.

Von den Einzelpersonen, die das Netzwerk mitbegründet haben, wollen wir hier stellvertretend eine herausgreifen, die die Arbeit des Netzwerks im Bereich Getreide stark beeinflusst hat.

Kurzporträt von Jean-François Berthelot:

Jean-François Berthelot ist Biobauer und Bäcker im Département Lot et Garonne, im Süden von Frankreich. Er setzt sich für den Schutz von Familienhöfen ein, verteidigt traditionelle (Weizen)Sorten und prangert die industrielle Uniformisierung der Landwirtschaft an. Auf seinem Hof baut er experimentell bis zu 200 Weizensorten an. Die Samen dazu hat er zum überwiegenden Teil aus der Sammlung des Nationalinstituts für agronomische Forschung (INRA) erhalten. Das Problem für Jean-François: Er kann seine Weizensorten nicht verkaufen oder an andere Bauern weitergeben, da sie nicht in den legalen Rahmen passen. Seine Sorten, wie auch viele andere traditionelle Sorten, können nicht in den Offiziellen Katalog pflanzlicher Sorten und Varietäten (catalogue officiel des espèces et variétés végétales) eingeschrieben werden, da sie den angelegten Standards - Homogenität, Stabilität, Distinktion - nicht entsprechen, und die Einschreibung den Kleinbauern zum Teil zu teuer kommt.

Es gibt aber einen Lichtblick: Im Rahmen von Forschungsprogrammen kann Jean-François mit seinen Weizensorten experimentieren. Er arbeitet dazu seit Jahren mit Forschern des INRA zusammen. Er gibt zu bedenken, dass „die aktuelle Reglementierung irgendwie und

indirekt den Tod der Artenvielfalt begünstigt. Am Anfang machte sie Sinn, um die Züchter zu schützen und für ihre Forschungsarbeit zu entlohnen. Das hat aber dazu geführt, dass es heute keinen Platz für etwas anderes als ihre Sorten gibt. Aber wenn man diese modernen Sorten ausserhalb der Bedingungen verwendet, für die sie gezüchtet worden sind, d.h. ohne Dünger und Pflanzenschutzmittel, zeigen sie katastrophale Ergebnisse - sie erbringen keine Erträge und produzieren keine Proteine. ...Wenn man verschiedene Brotsorten haben möchte, muss man zuerst verschiedene Weizensorten züchten. Die moderne Landwirtschaft hat den Weizen standardisiert und ihm seine Vielfalt entzogen.“

Lösungs- und Transformationsansatz:

Seit mehreren Jahren entwickelt sich ein neues Züchtungskonzept an der Schnittstelle von nachhaltiger Landwirtschaft, Umwelt und Ernährung - die partizipative Pflanzenzüchtung.

Bauern, Wissenschaftler und Techniker versuchen in gemeinsamer Arbeit und oft in Kooperation mit Verbrauchern, gemeinnützigen Verbänden, verarbeitenden Betrieben und Händlern, auf Bedürfnisse in puncto Sortenvielfalt und Sortenkreation, die durch die industrielle Züchtung nicht abgedeckt werden, einzugehen.

Die industrielle Züchtung basiert auf der Trennung von Konservierung von Saatgut (Samenbanken), Züchtung (in spezialisierten Stationen oder in Laboren) und Herstellung (auf Höfen, mit auf dem Markt erworbenem Saatgut). Dem stellt die partizipative Pflanzenzüchtung einen kontinuierlichen Prozess entgegen, der auf den Feldern der Bauern die landwirtschaftliche Produktion, die Züchtung von neuen Sorten und die dynamische Verwaltung von Artenvielfalt zusammenbringt.

Beispiel A: Weizen

Die partizipative Forschung über Weizen zielt vor allem darauf ab, traditionellen und lokal an Böden und Klimabedingungen angepassten Weizensorten eine neue Zukunft zu geben und sie wieder mehr anzubauen. Die Zusammenarbeit aller mit dem Weizen verbundener Akteure - vom Bauern bis zum Verbraucher - spielt dabei eine genauso große Rolle wie die Anerkennung und Aufwertung der verschiedenen Weizenprodukte von Mehl über Brot bis hin zu Stroh.

Ein weiteres wichtiges Ziel besteht darin,

relevante agronomische Kriterien für die Begutachtung der Weizensorten zu definieren. Diese Kriterien helfen z.B. die Qualität von Mehl (Proteingehalt, Verarbeitung zu Brot) oder von Sauerteig (mikrobiologische Vielfalt) zu optimieren. Sie untersuchen sowohl den Nährgehalt als auch geschmackliche Aspekte und den Gehalt an gut verdaulichem Gluten. Manche Weizensorten können auch auf die Qualität ihrer Halme für den ökologischen Hausbau geprüft werden.



Bild 8: Experimentelle Weizenstation, Bouchemaine, Frankreich.

Die Protokolle stützen sich auf genetische und epigenetische Forschungen, und auf die Beobachtung der verschiedenen Weizensorten, um z.B. sowohl die am besten angepassten Sorten für ein Territorium zu bestimmen als auch das beste Datum für deren Aussaat. Für die beteiligten Wissenschaftler ist diese Forschung nur in Zusammenarbeit mit Bauern und Bäckern möglich, da die einen z.B. die Böden sehr gut kennen und die anderen den Backprozess beherrschen.

In diesen Protokollen ist „die Pflanze“ in keinem Fall eine reine Linie, ein Klon oder eine homogene Hybridpflanze. Sie ist vielmehr eine mehrheitliche Einheit, eine Pflanzenpopulation im Übergang und in der Weiterentwicklung, die eine Variationsbreite zwischen den einzelnen Individuen zugesteht. Wenn Züchtungstechniken wie Kreuzungen, Pfropfungen und Stecklingsvermehrungen verwendet werden, bleiben diese doch immer unter der Kontrolle des Bauern und verändern nicht grundlegend die Natur der entsprechenden Sorte.

Beispiel B: Züchtung von Maispopulationen durch das lokale Netzwerk Bio d'Aquitaine

Bio d'Aquitaine koordiniert seit 2001 das regionale Programm „Die Aquitaine kultiviert die Artenvielfalt“. Dieses Programm betrifft vor allem Ackerkulturen und Gemüse. Die beteiligten

Partner führen u.a. Versuche zur technischen Datengewinnung sowohl über Populationsorten als auch über bäuerliche Verfahrenstechniken (Massenauslese, freie und kontrollierte Kreuzungen) durch. Diese Versuche werden durch Bauern und Techniker unter realen Bedingungen durchgeführt (z.B. waren mehr als 250 Bauern im Jahre 2010 aktiv am Programm beteiligt).

Zusätzlich erlauben Versuchsplattformen die Beobachtung und Analyse von partizipativ entwickelten Sorten. Bio d'Aquitaine beteiligt sich regelmäßig an verschiedenen partizipativen Forschungsprogrammen unter der Leitung des INRA, arbeitet mit einem unabhängigen Züchter zusammen und unterhält auf internationaler Ebene Partnerschaften mit verschiedenen landwirtschaftlichen Organisationen.

Das klingt ungewöhnlich, aber fordert zum Nachdenken auf:

Bevor die in partizipativen Züchtungsprotokollen engagierten Bauern von den anderen Partnern und der Arbeit mit ihnen sprechen, erwähnen sie zuerst die Pflanzen, die für sie nicht nur „Forschungsobjekte“ sind, sondern lebende Organismen, mit denen sie zusammenarbeiten und die ihnen ihr „täglich Brot“ und ihr Einkommen sichern. Die Hersteller von bäuerlichem Saatgut, aber auch die Techniker und Forscher begleiten Jahr für Jahr den biologischen Zyklus (z.B. die Entwicklung genetischer Ressourcen) einer breiten Palette von Sorten. Sie befinden sich in einer Art Ko-Evolution Mensch-Pflanze, die sie oft als eine Beziehung der gegenseitigen „Zähmung“ beschreiben.

Etappen des Umsetzungsprozesses:

Das Netzwerk Bäuerliches Saatgut ist sowohl nach innen als auch nach außen aktiv.

Eines der ersten in den Diskussionen um partizipative Züchtung auftretenden Kriterien ist Vertrauen. Vertrauen aufbauen zwischen den unterschiedlichen Partnern, die in ihrer Kultur und Arbeitsweise manchmal weit voneinander entfernt sind, und die unterschiedliche Bedürfnisse in die gemeinsame Arbeit einbringen. So sind z.B. die Arbeitskalender von Bauern, die sich nach den Jahreszeiten richten müssen, und von Forschern, die zu einem bestimmten Zeitpunkt publizieren müssen, nicht dieselben. Gleiches gilt für die Sprache. Um sich zu verstehen und sich sinnvoll untereinander austauschen zu können, bedarf es eines gegenseitigen Verstehens. Zeit ist hier ein wichtiger Faktor.

Semences Paysannes organisiert dazu, neben den jährlichen Vollversammlungen, Arbeitsseminare, thematische Gruppen (Obst, Gemüse, Getreide, oder auch zu spezifischen Arten wie Apfel, Tomate, Weizen, Mais, Bohne, etc.), Weiterbildungskurse, gemeinsame Forschungsprojekte (national, regional, EU) und weniger formelle Treffen, um sich zu Protokollen und Ergebnissen, zur Evaluierung und zur Organisation der Zusammenarbeit auszutauschen. Es unterstützt die Teilnahme seiner Mitglieder an unterschiedlichsten Veranstaltungen, seien es Konferenzen, Kampagnen, Runde Tische, Fernseh- und Radiosendungen, Stände auf Märkten, Feste, etc.. Das Netzwerk veröffentlicht auch Bücher, Broschüren, Infoblätter und technische Publikationen.



Bild 9: Weizen, Bouchemaine, Frankreich

Und die Mitglieder arbeiten aktiv in Richtung Politik - zu Fragen der Reglementierung und Anerkennung von bäuerlichen Saatgut, zu Patentfragen, zu Auswirkungen des Einsatzes von Pestiziden auf Umwelt (Wasser, Böden, Artenvielfalt) und Gesundheit (der Landwirte, der Bürger), zur Stärkung des biologischen Landbaus im allgemeinen.

Die Gesellschaftliche Wirkung - Was hat die Initiative bewirkt?

Gesetze, lokale Märkte, Sensibilisierung

Generell sind heute viele Bürger in Bezug auf Fragen zu Umwelt, Ernährung, Gesundheit und Landwirtschaft sensibilisiert. Sie kaufen zunehmend Bioprodukte, achten auf eine bewusste Ernährung, die ihrer Gesundheit zuträglich ist, und wünschen sich eine gesunde und saubere Umwelt. Trotzdem bleiben hier, aus den verschiedensten Gründen (z.B. wie Einkaufsgewohnheiten, Verteilung des Angebots), viele Handlungsräume noch ungenutzt.

Leider existieren heutzutage zu wenige partizipative Züchtungsexperimente. Darüber hinaus ist ihre Existenz zahlreichen Forschern unbekannt. Die Protokolle haben einen geringen Einfluss auf landwirtschaftliche Produktionsprozesse und leiden unter einer ungenügenden Anerkennung seitens öffentlicher Institutionen. Aber die Herausforderung ist da und partizipative Pflanzenzüchtung liefert Antworten auf FrageneinesständiganwachsendenSektors-dem organischen Landbau. Dieser braucht spezifische Sorten, die unter seinen Bedingungen gute Erträge erbringen. Der Ansatz gewinnt ebenfalls an Bedeutung in einer Zeit, in der das dominierende Landwirtschaftssystem zunehmend unter Beschuss gerät. So tragen diese Initiativen u.a. zu einer Gegensteuerung gegen die Konzentrierung von Saatgut in einigen wenigen Händen von weltweit agierenden Großkonzernen bei.

Wenngleich das Netzwerk in erster Linie für die legale Anerkennung von bäuerlichem Saatgut plädiert, ist es gleichzeitig Teil einer größeren Bewegung, die sozial-ökonomische und -ökologische Fragen aufwirft und in die Gesellschaft trägt.

Welches Wissen fließt ein?

Mehrere Forschungsdisziplinen interessieren sich für die partizipative Pflanzenzüchtung, darunter die Genetik, die Funktionelle und Evolutions-Ökologie, die Agronomie, die Geographie, die Anthropologie, die Wissenschaftsgeschichte. Sie konstituieren einen wichtigen Pool an spezialisiertem Wissen und Know-how, aber vor allem an Wissenschaftlern, die sich für die Problematik engagieren, um auf die Bedürfnisse der Bauern Antworten zu finden.

Ihre Arbeit macht zum großen Teil nur Sinn und ist nur möglich in enger Zusammenarbeit mit Praktikern. Ziel ist es, von den Erfahrungen der Landwirte und anderer Beteiligter - Techniker, Verbraucher, Bäcker, kleiner Unternehmen, Abgeordneter - zu profitieren und diese von Anfang an in die Projekte einfließen zu lassen. Populäres Wissen und Fachkenntnisse von Sachverständigen, oft nur mündlich übermittelt und in einem bestimmten Kontext genutzt, vereinigen sich mit akademischem, schriftlich fixiertem Wissen.

Die in partizipative Projekte investierenden Wissenschaftler haben oft nicht nur ein rein wissenschaftliches oder methodologisches Interesse an diesen Forschungen, sondern teilen mit den anderen Partnern ein über das konkrete

Projekt hinausgehendes politisches und soziales Engagement.

Oft gestaltet es sich nicht einfach, eine solche Zusammenarbeit auf die Beine zu stellen. Bereits die Frage der Kontaktaufnahme stellt eine erste Hürde dar. Akademische Institutionen haben ihren eigenen Kodex, sind oft von institutioneller Unbeweglichkeit geprägt, legen eine autoritäre Haltung an den Tag, und halten für Nichtwissenschaftler oft schwer verständliche Diskurse. Wissenschaftler sind für Bauern schwierig zugänglich und nur in bedingtem Rahmen (ko)operationsfähig. Ein weiteres Hindernis liegt in der Fragmentierung und oft ausgeprägten Spezialisierung der akademischen Disziplinen, denen der ganzheitliche, problem-orientierte Ansatz der Bauern gegenübersteht. Die Schwächung solch breit angelegter Disziplinen wie Agronomie und Ökologie zugunsten von hoch technisierten Disziplinen wie die Molekularbiologie oder Maschinentechnik haben weiterhin dazu beigetragen, die Forscher von den bäuerlichen Feldern fern zu halten.

Schlussfolgerung:

Was bei der partizipativen Pflanzenzüchtung auf dem Spiel steht, ist nicht die Suche nach einer universell geltenden Rationalität, sondern die Qualität eines gemeinsamen Weges, der zu einem besseren Wissen über und zu einer nachhaltigen Erhaltung und Nutzbarkeit von Kulturpflanzenvielfalt beiträgt. Die Partner in diesen oft über Jahre laufenden Projekten bauen Schritt für Schritt gegenseitiges Vertrauen und Verständnis auf, sie werden zu Wegbegleitern auf einem steinigen, nicht immer linearen Weg.



Bild 10: Weizen, Bouchemaine, Frankreich

Trotz mannigfaltiger Hindernisse wird diese wachsende Bewegung des gemeinsamen Erschaffens - der Ko-Konstruktion - von Wissen

durch eine große Motivation angetrieben. Es geht darum, ein anderes landwirtschaftliches Modell als das einer globalisierten industriellen Landwirtschaft zu verteidigen und auszubauen, ein Modell, welches Ökologie, pflanzliche und tierische Artenvielfalt, Solidarität mit der ländlichen Bevölkerung und der Gesellschaft die sie ernährt miteinander verbindet. Es geht weiterhin darum, Wissenschaft und Forschung nicht in das vorherrschende neoliberal ökonomische Weltbild, sondern in eine sozial-ökologisch orientierte Gesinnung einzubinden.

Projekte zu PPZ in Frankreich:

- Travail sur le maïs, dans le cadre du programme « L'Aquitaine cultive la biodiversité », avec AgroBio Périgord, Bio d'Aquitaine, CBD Poitou-Charentes.
- Projet européen Solibam : collaboration de l'INRA du Moulon et du RSP (et organisations locales CETAB, Triptolème, ARDEAR Rhône-Alpes, Syndicat Touselle, CBD Poitou-Charentes, GABB Anjou) sur la sélection de blés paysans.
- Projet Pays-Blé : collaboration de l'INRA Rennes et d'organisations locales (Inter Bio Bretagne et Réseau Semences Paysannes Bretagne, avec Triptolème et Kaol kozh) pour le développement d'un réseau régional des blés de terroir bretons en agriculture biologique.
- Projet PICRI (Développement des pratiques paysannes de gestion et sélection des variétés de blé pour du pain bio de qualité en région Ile-de-France) : collaboration entre le Réseau Semences Paysannes, à Nature & Progrès en Île-de-France et l'INRA du Moulon.
- Dans le cadre du projet européen Farm Seed Opportunities : collaboration entre Graines del Païs, Bio Loire Océan, INRA Rennes. L'expérimentation porte sur quatre espèces de haricots afin de décrire l'évolution des variétés à la ferme.
- Travail sur les choux et choux-fleurs avec Kaol Kozh, InterBio Bretagne, APFLBB, INRA.
- Projet Divèrba : collaboration entre l'INRA et l'Association Vétérinaire Éleveur du Millavois (AVEM) afin d'adapter les modalités de gestion des prairies au sein des systèmes fourragers des troupeaux ovins lait face à des changements climatiques et socio-économiques.
- Travail d'analyse sensorielle des tomates avec CivamBio 11, CivamBio 34, Graines del Païs, l'Explorârôme, INRA.

6. Ausblick und Empfehlungen

Im Hinblick auf Wissenschaft und Forschung für Nachhaltigkeit und Gemeinwohl, kann man für das 21. Jahrhundert folgendes feststellen:

■ Im Zeitalter des Anthropozän ist der Mensch aufgrund wissenschaftlich-technischer Entwicklungen zu einem entscheidenden Faktor geworden, der auf geologische, biologische und atmosphärische Prozesse auf der Erde einwirkt, mit für zukünftige Generationen umfassenden negativen und wahrscheinlich irreversiblen Konsequenzen.

■ Trotz der massiven Einführung wissenschaftlich-technischer Innovationen zur Erhöhung des Lebensstandards herrschen nach wie vor große (und z.T. wieder ansteigende) soziale und Umwelt-Ungleichheiten vor und Teile der Bevölkerung (auch in Deutschland und Europa) sind von Armut betroffen. Die positivistische Formel von *wissenschaftlicher Fortschritt gleich sozialer Fortschritt* zeigt deutlicher denn je ihre Grenzen.

■ Die Rolle und die Identität von (öffentlicher) Wissenschaft und Forschung muss neu überdacht und definiert werden. Ist dieser Prozess in einem ersten Schritt durchaus schmerzhaft, da er einen radikalen Umdenkungs- und Umorganisationsprozess erfordert, so öffnet er langfristig neue Wege und Inhalte. In Bezug auf die Frage nach der Verantwortung der Wissenschaft, und im Hinblick auf die großen Herausforderungen vor denen die Menschheit steht, erscheint er jedoch unumgänglich. Dabei geht es u.a. um die Einbettung des Faktors "Gemeinwohl" in die Forschungslandschaft und um das Verhandeln der Interessen verschiedener sozialer Gruppen.

■ Die Frage nach Forschung für Nachhaltigkeit und Gemeinwohl stellt zwingend auch die Systemfrage - was für ein Gesellschaftsmodell wollen wir erreichen und mit welchen Mitteln. Sozial-ökologisch-kulturelle Lösungsansätze für die Transformation der Gesellschaft benötigen daher umfangreicher rechtlicher Veränderungen marktwirtschaftlicher Instrumente und gesellschaftlicher Rahmenbedingungen.

Aktuelle Verwaltungsstrukturen, eine liberale Marktwirtschaft und die vorherrschende Eigen-

logik in Wissenschaft und Forschung sind kaum auf Nachhaltigkeit und Transformation eingestellt und lassen sich mit transformativen Ansätzen nicht oder nur unzureichend vereinbaren.

Wie kommt Forschungspolitik also zu robusteren Lösungen für die Transformation? Wie kommt die Zivilgesellschaft zu einer Teilhabe an der Forschungssteuerung? Die ausgeführten Förderungsprogramme und Bottom-Up Beispiele sollen Anregungen zu diesen Fragen liefern und weitere Überlegungen zum gegenwärtigen Verhältnis von Wissenschaft und Gesellschaft anregen. Sie zeigen, dass einerseits bereits viele Ansätze der Transformation am Keimen sind und dass andererseits noch ein radikales Umdenken notwendig ist. Dieses Umdenken in der Forschungspolitik erfordert gleichzeitig einen kulturellen Wandel mit aus der Motivation nach einer nachhaltigeren Gesellschaft entstehenden neuen Narrativen (z.B. um neue „Helden“). Die Bereitschaft zur Veränderung wiederum kommt aus der Einsicht, dass Partizipation und Transparenz in der Wissenschaft Kernelemente einer gerechten und nachhaltigen Wissensgesellschaft sind. Dieses Umorientierung in Richtung partizipativer Forschung und Forschungspolitik fordert den Transformationswillen aller Akteure aus Zivilgesellschaft, Wissenschaft und Politik.

Die gegenwärtige Lage der Forschungsförderung zivilgesellschaftlicher Akteure in Deutschland lässt viel zu wünschen übrig. Es fehlt an Anlaufstellen und an fördernden Strukturen, die auf Bottom-Up Projekte zugeschnitten sind. Es wird ehrenamtlich gearbeitet und privat finanziert, statt über genügend öffentliche partizipative Forschungsprogramme verfügen zu können. Weiterhin mangelt es an Kenntnissen zu Gestaltungs- und Handlungsoptionen partizipativer Forschung und an Orten gemeinsamer Nutzung und informeller Begegnung, die für die Entwicklung einer Vertrauensbasis zwischen den diversen Akteuren ausschlaggebend sind.

Damit Partizipation der Zivilgesellschaft in Forschung und Forschungspolitik gelingen kann, bedarf es daher einer langfristigen strukturellen Rahmensetzung auf lokaler, nationaler und europäischer Ebene, die feste aber auch flexible zivilgesellschaftliche Organisationsstrukturen langfristig einbindet. Diese Rahmensetzung ist als ein sich kontinuierlich wandelnder politischer Aus-Handlungs-Raum zu verstehen,

der u.a. die Finanzierung personeller und materieller Ressourcen abdecken muss.

Nicht nur das wissenschaftliche Establishment und die Politik, auch Bottom-Up Initiativen unterschätzen noch häufig die Bedeutung und die Möglichkeiten von partizipativer Forschung und Forschungspolitik für Prozessgestaltungen und für die Umsetzung ihrer Vorhaben.

Es bedarf demzufolge mehr Informations- und Austauschplattformen und der Entwicklung bürgerwissenschaftlicher-wissenschaftspolitischer Kompetenz. Zivilgesellschaftliche Organisationen und flexible Bottom-Up Projekte brauchen sowohl capacity building und individuelle Unterstützung als auch institutionalisierte Strukturen, um ihre Bedürfnisse und Anliegen mit der Politik verhandeln zu können. Insbesondere werden für alle Akteure gemeinsame Orte der Integration pluraler Wissensformen benötigt, in denen die zivilgesellschaftliche Partizipation in der Forschungspolitik neu gedacht, erprobt und umgesetzt werden können. Damit die sich daraus ergebenden Gruppenprozesse erfolgreich sind, bedarf es Anlaufstellen für kontinuierlichen Austausch und der Schaffung von Erfahrungsräumen, die der Vernetzung und Vertrauensbildung dienen.

Zusammenfassende Empfehlungen:

1 Für das Zustandekommen und die Beständigkeit transdisziplinärer und partizipativer Forschungsprojekte bedarf es ,

- mehr Diskussionen und Auseinandersetzungen unter und zwischen Wissenschaftlern/innen, ZGO und Politikern zu einem erweiterten Verständnis wissenschaftlicher Kultur, Identität und Verantwortung, gerade in Bezug auf partizipative Forschung und auf die Positionierung von (öffentlicher) Forschung gegenüber Nachhaltigkeit und Gemeinwohl
- mehr Online und Offline Informationsquellen für Forscher über Bottom-Up Projekte und für Praktiker/innen über die Möglichkeiten partizipativer Forschung
- der Bereitstellung von Kontaktstellen (wie z.B. Wissenschaftsläden) und Ausbildung von Vermittler/innen (lokalen, universitätsnahen, etc.), die Initiativen mit Forscher/innen, Forschungsprojekten und -programmen verbinden
- Orte der informellen Vernetzung für engagierte Akteure aus Wissenschaft, Poli-

tik und Gesellschaft, um eine gemeinsame Vertrauensbasis zwischen unterschiedlichen Akteuren zu schaffen

- Strukturen der gemeinsamen Nutzung (wie z.B. ein offener Universitätscampus)
- der Weiterentwicklung von Partizipationsformaten für Forschungsgremien oder Wissenschaftskonferenzen, an denen normalerweise nur geladene Experten teilnehmen

2 Transdisziplinäre Forschungsprojekte sollten

- flexibler ausgeschrieben werden, sodass sie sich an den Bedürfnissen von Initiativprojekten orientieren können und die Ergebnisse in der Praxis angewendet werden können.
- ergebnisoffen ausgeschrieben werden, um mehr eine Kultur des *Try and Errors* zu unterstützen
- nicht nur auf ein Ergebnis orientiert sein, sondern auf den Vergleich diverser Anwendungsszenarien und -varianten für alternative Lösungen abzielen
- innovative wissenschaftliche Methoden erproben, die die Teilhabe der Forscher/innen an Projektentwicklungsprozessen unterstützen
- mit einer kontinuierlichen Prozessbegleitung inklusive eines/r Konfliktprojekterater/innen unterstützt werden
- auf kommunaler Ebene stärker eingebettet werden

3 Förderprogramme für Transformationsforschung sollten

- mehr (radikale) Nischeninnovation ermöglichen
- Implementierungsmittel freistellen, die es ermöglichen, gemeinwohlorientierte Forschungsergebnisse umzusetzen
- Machbarkeitsstudien einschließen
- an einer gemeinnützigen lokalen und regionalen Wirtschaft orientiert sein

4 Eine strukturelle Transformation auf Verwaltungsebene sollte

- spezifisch angepasste Beteiligungsstrukturen anbieten

- unbürokratische, persönliche, transparente Verwaltungs- und direkte Kommunikationswege einrichten

- Mittel für die Projektbegleitung von Bottom-Up und Transdisziplinären Forschungsprojekten bereitstellen

5 Eine Stadtplanung, die die ökologische Transformation aktiv priorisiert, sollte

- mehr auf lokale Prozesse und Dezentralisierung ausgerichtet sein, d.h. mehr in Anwohnerprojekte und weniger in Prestigeprojekte für das globale Stadtimage investieren

- lokale Projekte mit partizipativem Forschungsansatz fördern

- Universitäten oder andere Forschungseinrichtungen aktiv kontaktieren, um sie in lokale, transformative Prozesse einzubeziehen.

Die in diesem Arbeitspapier vorgestellten bottom-up Geschichten der Zusammenarbeit nachhaltigkeitsorientierter Wissenschaft mit Zivilgesellschaft stellen nur einen Ausschnitt der heutigen Landschaft partizipativer Forschungsprojekte und -programme dar. Vieles ist in den letzten Jahren entstanden. Neues, innovatives Potential für die Transformation zu einer klimaverträglichen, nachhaltigen und sozial gerechten Gesellschaft hat sich entfalten können und kleinere und grössere Erfolge haben sich eingestellt. Wenngleich man sich über das Erreichte freuen kann und sollte, erscheint es doch im Angesicht der Wirklichkeit wie ein Tropfen auf dem heißen Stein. Denn die Herausforderungen sind immens: ein grundlegender Gesellschaftswandel, der alle Bereiche einbezieht und einen strukturellen sowie einen Mentalitätswandel erfordert - in der Wirtschaft, im Sozialbereich, in der Kultur und in der Forschung, in der Bildung und in unserer Beziehung zur Natur, ... Um solche Veränderungen zu gestalten, braucht man vor allem Willen, Zeit und positive Impulse. Nachhaltigkeit heisst nicht zuvorderst Verzicht. Nachhaltigkeit heisst vor allem Werte anders setzen und neue Richtungen gehen.

Wenn die Autorinnen in diesem Arbeitspapier einige Überlegungen und Empfehlungen für eine nachhaltige Forschung zur Diskussion stellen, so hängen doch konkrete Umsetzungen von verschiedensten Faktoren, wie z.B. dem institutionellen Kontexten von Forschungsinstitutionen,

dem Eigenverständnis von zivilgesellschaftlichen Verbänden, oder den kulturellen Besonderheiten europäischer Länder und Regionen ab.

Dementsprechend besteht ein dringender Bedarf nach (einer) weiteren Studie(n) mit einer umfassenderen Gesamtdarstellung und Diskussion nachhaltiger, partizipativer Forschung auf regionaler, nationaler sowie auf europäischer Ebene.

Zusammenfassend stellen wir fest, dass der gesellschaftliche Druck für eine deliberative und nachhaltigkeitsfördernde Forschungspolitik beharrlich wächst, und dass erste Schritte in Richtung eines Regelungssystems (governance), welches diese Erwartungen erfüllt, unternommen wurden. Die Fundamente für transformative Forschungs- und Innovationsansätze sind gesetzt. Dies sollten wir nutzen, um darauf weiter aufzubauen.

Literatur

Beiträge zur sozialen Energiewende, Plattform Energiewende des IASS Potsdam, 2013. Siehe: http://www.iass-potsdam.de/sites/default/files/files/report_beitrage_zur_sozialen_bilanzierung_der_energiewende.pdf (21.05.2014)

Bergmann, Matthias / Jahn, Thomas / Knobloch, Tobias / Krohn, Wolfgang / Pohl, Christian / Schramm, Engelbert (2010): Methoden transdisziplinärer Forschung. Ein Überblick mit Anwendungsbeispielen. Campus Verlag: Frankfurt am Main.

Bergmann, Matthias (2013): Strukturelle und programmatische Hindernisse für eine Partizipation der Umweltverbände in der staatlichen Forschungspolitik. Ein Gutachten für das Vorhaben Zivilgesellschaftliche Plattform Forschungswende im Auftrag der VDW e.V., Berlin. Siehe: http://www.forschungswende.de/images/Tagung_Wissenschaftspolitik31.05.2013/30.05.2013_%20Kurzstudie.pdf (01.04.2014)

Definition und Marktanalyse von Bürgerenergie in Deutschland. Marktforschungsinstitut trend: research und Leuphana Universität Lüneburg im Auftrag der Initiative „Die Wende – Energie in Bürgerhand“ und der Agentur für Erneuerbare Energien, 2013.

Dunker, Ralf / Mono, René (2013). Bürgerbeteiligung und erneuerbare Energien. Kurz-Studie von Beteiligungsprojekten in Deutschland durch die 100 Prozent erneuerbar stiftung.

Felber, C. (2010 und 2012): Die Gemeinwohl-Ökonomie. Eine demokratische Alternative

wächst. Deuticke im Paul Zsilnay Verlag Wien.

Gutachten zur „Unterstützung der Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes regionaler Bürgerbeteiligungsmodelle beim Ausbau Erneuerbarer Energien in Brandenburg“, KPMG im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft und Europaangelegenheiten des Landes Brandenburg, 11. Juni 2012. Siehe: http://www.energie.brandenburg.de/media/bb1.a.2865.de/2012_Buergerbeteiligungsmodell (21.05.2014)

International Commission on the Future of Food and Agriculture, (2009): The Manifesto on the Future of Knowledge Systems – knowledge sovereignty for a healthy planet. UNESCO, Aria Edit., Turin. Siehe: <http://permaculturenews.org/2012/08/20/manifestos-of-the-international-commission-on-the-future-of-food-and-agriculture/> (Stand: 01.04.2014)

Jahn, T. / Bergmann M. / Keil, F. (2012): Transdisciplinarity: Between mainstreaming and marginalization, Ecological Economics, Vol. 79, July 2012, 1-10.

Krause, Florentin / Bossel, Hartmut / Müller-Reißmann, Karl-Friedrich (1980). Energie-Wende. Wachstum und Wohlstand ohne Erdöl und Uran. Öko-Institut, Freiburg. Siehe: http://www.energiewende.de/fileadmin/user_upload/pdf/1982_Energiewende_Kurzfassung.pdf (21.05.2014)

Kopfler, Bärbel / Nina Netzer Hrsg. (2014). Voraussetzungen einer globalen Energietransformation. Friedrich-Ebert-Stiftung, Berlin. Siehe: <http://library.fes.de/pdf-files/iez/10751-20140514.pdf> (21.05.2014)

Kornelius, Bernhard / Roth, Dieter (2004): Politische Partizipation in Deutschland. Ergebnisse einer repräsentativen Umfrage. Herausgegeben von der Bertelsmann Stiftung. Lizenz-Ausgabe. (= Schriftenreihe, Bd. 471). Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung. Siehe: http://www.bertelsmann-stiftung.de/cps/rde/xbcr/SID-48FFDC79-CBF0F926/bst/xcms_bst_dms_30910_30911_2.pdf (21.05.2014)

Merkel, Wolfgang / Petring, Alexander 2012: Politische Partizipation und demokratische Inklusion. S. 93-119 in: Mörschel, Tobias / Christian Krell (Hg.), Demokratie in Deutschland. VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Mohamad-Klotzbach, Christoph, 2013: „Demokratie jenseits klassischer Partizipationsformen.“ Jahrestagung des Arbeitskreises „Demokratieforschung“ der DVPW vom 6. bis 8. Juni 2013 an der FernUniversität in Hagen. Zeitschrift für Vergleichende Politikwissenschaft 7: S. 277-282. Siehe: <http://dx.doi.org/10.1007/s12286-013-0163-8>. (21.05.2014)

Mythen und Fakten, zur Rolle der erneuerbaren Energien in der Energiewende. WWF, 2012.

Nowotny, Helga (2000): Keine Angst vor der Agora: Wissenschaft und Gesellschaft - eine neue Beziehung. In: Bulletin ETH Zürich, Nr. 277, April 2000. Siehe: http://www.collegium.ethz.ch/fileadmin/user_upload/ch_pdfs/0004_bulletin_nowotny.pdf (01.04.2014)

Ober, Steffi (2014): „Partizipation in der Wissenschaft. Zum Verhältnis von Forschungspolitik und Zivilgesellschaft am Beispiel der High-Tech Strategie.“ Oekom Verlag, München.

O'Hara, Eamon (2013), Europe in transition: Local communities leading the way to a low-carbon society AEIDL, the European Association for Information on Local Development. Siehe: <http://www.aeidl.eu/en/news/whats-new-at-aeidl/539-leurope-en-transition-quand-le-local-ouvre-la-voie-vers-une-societe-sobre-en-carbone.html> (21.05.2014)

Rivière, P. et al. Mise en place d'une méthodologie de sélection participative sur le blé tendre en France. Innovation Agronomiques 32 (2013), 427-441`

Rapport à la Fondation sur la Recherche en Biodiversité, I. Goldringer, C. Bonneuil, 2011

Schneidewind, Uwe / Singer-Brodowski, Mandy: Transformative Wissenschaft, 2. Aufl., Metropolis, Marburg 2014

Schneidewind, Uwe / Scheck, Hanna (2012). Zur Transformation des Energiesektors : ein Blick aus der Perspektive der Transition-Forschung. Smart energy : Wandel zu einem nachhaltigen Energiesystem. Hans-Gerd Servatius (Hrsg.), Springer Verlag, Heidelberg, S. 45-61.

Vergleich der Bundesländer im Bereich Best Practice für den Ausbau Erneuerbarer Energien - Indikatoren und Ranking. Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung (ZSW) im Auftrag der Agentur für Erneuerbare Energien e.V.. Siehe: <http://www.nachhaltigkeit.info/media/1237892574phpy1wAyz.pdf> (21.05.2014)

Vision paysannes de la recherche dans le contexte de la sélection participative. Comment co-construire et mutualiser les connaissances sur les plantes? Dokument erstellt durch Fondation Sciences Citoyennes, l'association Bede (biodiversité, échanges et diffusion d'expériences) und Réseau Semences Paysannes im Rahmen des Projekts "Co-construction des savoirs et des décisions dans la recherche : l'exemple de la sélection participative en agrienvironnement", 2011.

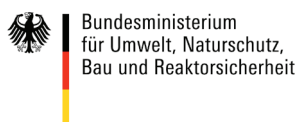
Wehling, Peter/Viehöver, Willy(2012): Zivilgesellschaft und Wissenschaft – ein Spannungsfeld zwischen Konflikt und Kooperation. Sozialwissenschaften und Berufspraxis (SuB), 35. Jg., Heft 2, S. 216-232.

Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderung (2011): Hauptgutachten - Welt im Wandel. Gesellschaftsverlag für eine große Transformation, WBGU Berlin. Siehe:http://www.wbgu.de/fileadmin/templates/dateien/veroeffentlichungen/hauptgutachten/jg2011/wbgu_jg2011.pdf 21.05.2014)

Abbildungen

1. Planetary boundaries. Azote Images/Stockholm Resilience Centre.
2. Transdisziplinäre Forschung. Quelle: <http://wupperinst.org/de/unsere-forschung/forschung-fuer-den-wandel/transdisziplinaere-forschung/>
3. Dimensionen partizipativer Forschung. Grafik: Stella Veciana.
4. KEBAP Konzept: Energie, Kultur und Lokale Ökonomie. "Synergieblase", Grafik: Julian Stolte. Quelle:<http://kulturenergiebunker.blogspot.com.es/p/kultur.html> (01.09.2014)
5. Projektidee die Bunker-Fassade mit Permakultur Modulen zu beleben. Grafik: Julian Stolte. Quelle:<http://kulturenergiebunker.blogspot.com.es/p/fotos-vom-bunker.html> (01.09.2014)
6. Tag der Gemeinschaft am 11.8.2013, Altona. Quelle: <http://kulturenergiebunker.blogspot.de/2013/06/kebab-ev-plant-permakultur-workshops.html> (01.09.2014)
- 7., 9. und 10. Weizen, Bouchemaine, Frankreich. 8. Experimentelle Weizenstation, Bouchemaine, Frankreich. Photos: Claudia Neubauer.

Diese Veröffentlichung entstand in Kooperation mit dem Projekt: „Zivilgesellschaftliche Partizipation Forschungswende Nachhaltigkeit“.



Die Verantwortung für die Inhalte dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen.

IMPRESSUM

Herausgeber:



Vereinigung Deutscher Wissenschaftler

Vereinigung Deutscher Wissenschaftler e.V.
Marienstr. 19/20
10117 Berlin

Autorinnen: Dr. Stella Veciana und Dr. Claudia Neubauer

Dr. Stella Veciana hat zur Schnittstelle Kunst, Wissenschaft, Technologie und Gesellschaft promoviert. Sie ist Begründerin und Leiterin der Research Arts Plattform, die sich der Entwicklung wissenschaftlich-künstlerischer Kooperationsprojekten, partizipativer Forschung und Wissenschaftskommunikation für eine Transformation zur Nachhaltigkeit widmet. Sie kooperiert mit verschiedenen Europäischen Projekten (RRI Tools, PIPES, SOFT CONTROL), der Forschungswende Plattform, und arbeitet als Lehrbeauftragte, zuletzt an der Leuphana Universität. www.research-arts.net

Dr. Claudia Neubauer hat in Humangenetik promoviert und hat einen Master in Wissenschaftsjournalismus. Sie ist Mitbegründerin und war jahrelange Leiterin der Fondation Sciences Citoyennes (allgemeinnütziger Verein 'Stiftung Bürgerwissenschaften'), einer französischen non-for-profit Organisation, die die Demokratisierung von Wissenschaft und Technik anstrebt. Claudia Neubauer arbeitet seit 2014 als Programmverantwortliche in der Schweizer Stiftung Fondation Charles Léopold Mayer pour le progrès de l'homme. www.fph.ch

Beratung: Dr. Steffi Ober, Projektleiterin der zivilgesellschaftlichen Plattform Forschungswende. www.forschungswende.de

Gestaltung: Dr. Stella Veciana.

Stand: Oktober 2014

MITMACHEN: Die Recherche des Arbeitspapiers geht weiter. Wenn Sie an bottom-up Projekten beteiligt sind oder interessante Projekte kennen, schicken Sie uns eine Email an: **bottom-up@research-arts.net**.

Wir freuen uns über ihre Teilnahme.