

In: Wunder, T. (Hg.): CSR und Strategisches Management. Springer Gabler, Berlin

Reichel, A.; Seeberg, B., 2011: The Ecological Allowance of Enterprise: An Absolute Measure of Corporate Environmental Performance, its Implications for Strategy, and a Small Case. In: Journal of Environmental Sustainability 1/1 (2011), S. 81–92

Rockström, J.; Steffen, W.; Noone, K. et al., 2009: A Safe Operating Space for Humanity. In: Nature 461/7263 (2009), S. 472–475

Rosa, H., 2016: Resonanz: eine Soziologie in Weltbeziehung. Berlin

Schneidewind, U.; Palzkill, A., 2011: Suffizienz als Business Case. Nachhaltiges Ressourcenmanagement als Gegenstand einer transdisziplinären Betriebswirtschaftslehre. Impulse zur Wachstumswende des Wuppertal Instituts für Klima, Umwelt, Energie. Wuppertal

Schneidewind, U.; Zahrt, A., 2013: Damit gutes Leben einfacher wird. Perspektiven einer Suffizienzpolitik. München

Scholl, G.; Mewes, H., 2015: Einführung in das Schwerpunktthema. Unternehmen in der sozial-ökologischen Transformation. In: Ökologisches Wirtschaften 3 (2015), S. 14

Schubrink, V.; Posse, D.; Bozsoki, I. et al., 2013: Neue Strategien nachhaltigen Wirtschaftens. Unternehmen und Postwachstum: Das Beispiel Premium-Cola. In: Ökologisches Wirtschaften 1 (2013), S. 19–20

Stengel, O., 2011: Suffizienz. Die Konsumgesellschaft in der ökologischen Krise. München

WBGU – Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung für Globale Umweltveränderungen, 2011: Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Berlin

## Kontakt

Dirk Posse

E-Mail: [dirk.posse@posteo.de](mailto:dirk.posse@posteo.de)



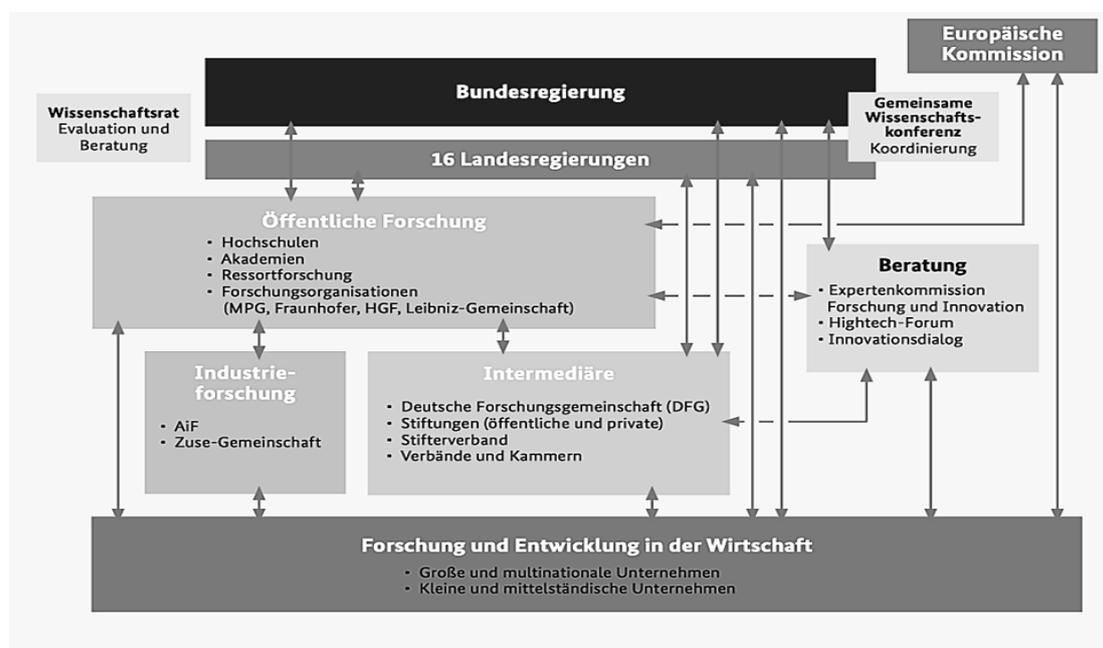
## Perspektiven der Forschungsförderung für Postwachstum

von Steffi Ober, Forschungswende, Berlin

**Die deutsche Wissenschafts- und Forschungslandschaft benötigt neue Governance-Strukturen, um das gesellschaftliche Innovationspotenzial für eine zukunftsfähige Transformation einzubinden und zu nutzen. Die Verengung auf ökonomisches Wachstum und technologische Ansätze in der nationalen wie europäischen Forschungs- und Innovationspolitik ist unzureichend, um den großen Herausforderungen wie Klimawandel, sozialer Ungleichheit und Ressourcenübernutzung zu begegnen. Ein systemischer Ansatz von Innovation und Forschung bezieht kulturellen Wandel und soziale Innovation mit ein. Eine Forschungspolitik, die einen deliberativen und iterativen Diskurs zwischen zivilgesellschaftlichen Akteuren, Wirtschaft und Wissenschaft fördert, stärkt das notwendige Vertrauen in sektorübergreifende Veränderungsprozesse und nutzt das gesellschaftliche Wissen für die Transformation. Akteure und Strukturen in Wissenschaft und Forschung müssen organisatorisch und inhaltlich neu ausgerichtet werden, um realisierbare Ansätze für die Reduktion von Konsum- und Produktionswachstum zu generieren und umzusetzen.**

*The science and research landscape in Germany requires new governance structures that can integrate and use societal potential for innovation toward sustainable transformation. The focus on economic growth and technological approaches in national and European research and innovation policy is insufficient for tackling major challenges such as climate change, social inequality and overexploitation of resources. A systemic approach to innovation and research incorporates cultural change and social innovation. A research policy that promotes a deliberative and iterative discussion between civil society actors, industry and science can help strengthen the necessary confidence in cross-sectoral change processes and includes social knowledge in innovation strategies. Actors and structures in science and research require a reorientation of their organization and content in order to generate and implement viable approaches for reducing the growth of consumption and production.*

Abb. 1: Akteure des deutschen Forschungs- und Innovationsystems



Quelle: BMBF 2016, S. 53

## 1 Status quo der deutschen Forschungslandschaft

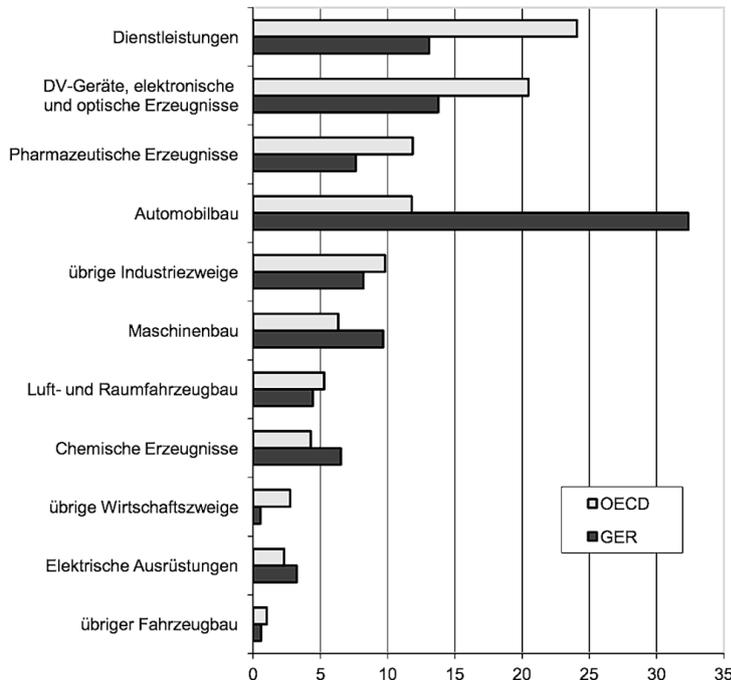
Die Wissenschaft diene am besten dem Gemeinwohl, wenn sie völlig unbehelligt, nur ihrer Neugierde und ihrem Erkenntnisinteresse verpflichtet sei, oder wenn sie objektiv nach der Wahrheit suche. Diese ideale „republic of science“ (Polanyi 1962) ist jedoch schon immer ein Wunschtraum gewesen. Heute werden rund ein Drittel der Ausgaben in den Hochschulen über Drittmittel finanziert, Tendenz steigend.<sup>1</sup> Staatliche Fördermittel belegen dabei Platz zwei, direkt nach den Mitteln der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Die wesentlichen Akteure des deutschen Forschungssystems sind in der folgenden Abbildung zusammengefasst (Abb. 1).

In diesem Beitrag wird zunächst der Frage nachgegangen, welche Interessensvertretungen an diesem Verteilungsprozess beteiligt sind, (Status Quo von Forschung und Innovation, im Folgenden FuE abgekürzt) und wie der Innovationsbegriff in diesem Kontext gerahmt wird. Im Anschluss werden Hinweise gegeben, was FuE vor diesem Hintergrund zur Entwicklung einer Postwachstumsgesellschaft jenseits der gängigen Erwartungen und Forderungen beitragen kann, und welche Strategien entwickelt werden kön-

nen, um relevante Forschungsthemen zu identifizieren und die nötigen Akteure in einem partizipativ gestalteten Prozess zusammenzubringen. In dem Artikel wird die These vertreten, dass eine Wissenschafts- und Forschungslandschaft vom Typ „business as usual“, die ausschließlich der kapitalistischen Wirtschaftsweise und den technologischen Wissenschaften im Forschungs- und Innovationssystem folgt, die Suche nach Strategien vernachlässigt, die geeignet sind, den großen gesellschaftlichen Herausforderungen wie Klimawandel, soziale Ungleichheit und Ressourcenübernutzung angemessen zu begegnen.

Das deutsche Forschungs- und Innovationssystem ist, gemessen am Bruttoinlandsprodukt, das größte in der EU – und wird finanziell zu zwei Dritteln aus der Wirtschaft gespeist. Im Jahr 2014 wurden 89,3 Mrd. Euro für FuE von Wirtschaft und Staat ausgegeben. Damit ist das Lissabon Ziel<sup>2</sup> von 3 % Ausgaben (des BIP) für FuE in Deutschland fast erreicht. Der Forschungsschwerpunkt der Wirtschaft hierzulande ist die Automobilbranche. Dieser Einfluss der Wirtschaft spiegelt sich deutlich in den Forschungsprogrammen wieder: Die Innovationsstrategien der Wirtschaft sind systembedingt primär auf die Steigerung der ökonomischen Leistungsfähigkeit (einschließlich

**Abb. 2: Schwerpunkt der FuE-Ausgaben nach Wirtschaftsgliederungen 2008**



Quelle: EFI 2016, S. 44

der Sicherstellung wirtschaftlichen Wachstums) ausgerichtet. In der Verbindung mit Forschung bedeutet dies, dass die technologischen Förderansätze Vorrang genießen.

„Der weitaus überwiegende Teil (48,96 Mrd. Euro im Jahr 2013) wird vom Wirtschaftssektor selbst getragen, der damit einen hohen Eigenfinanzierungsanteil von gut 91 % erzielt. Die deutsche Wirtschaft ist darüber hinaus durch eine vergleichsweise hohe Finanzierungsbeteiligung an Forschungs- und Entwicklungs-Aktivitäten (FuE) des öffentlichen Sektors gekennzeichnet. Im Jahr 2013 erreichte der Finanzierungsanteil der Wirtschaft an den FuE-Aktivitäten der Hochschulen und außeruniversitären Einrichtungen 14 % bzw. 10 %. Der Durchschnitt der OECD-Länder liegt bei 5,9 % bzw. 3,4 %.“ (BMBF 2016, S. 78)

Zu den forschungsintensiven Industrien gehören der Maschinen- und Fahrzeugbau, die Chemie- und Pharmaindustrie sowie die Elektroindustrie. Gut zwei Drittel der Forschungsausgaben aus dem privaten Sektor kommen dem Fahrzeugbau zugute (Abb. 2).

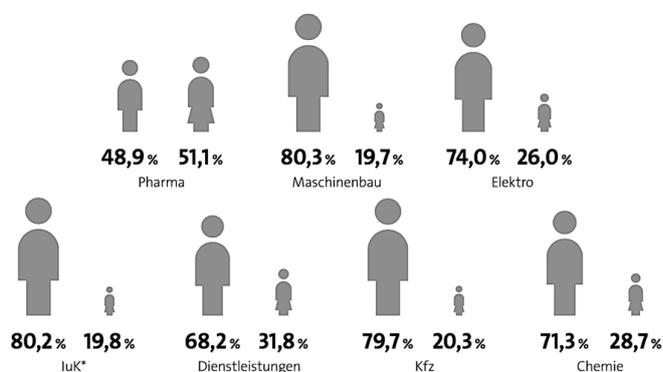
„Die Kfz-Industrie liegt bei den Forschungsausgaben mit Abstand weit vorn. Knapp 20

Mrd. Euro hat die Kfz-Branche in die interne Forschung gesteckt, 2,6 Mrd. Euro mehr als noch im Jahr 2013. Darüber hinaus gab der Automobilbau rund 9,4 Mrd. Euro für Forschungsaufträge an externe Unternehmen und Institutionen aus. Auch hier gibt es eine deutliche Steigerung im Vergleich zum Vorjahr (+13 Prozent). Ebenso sind in der Chemieindustrie, im Maschinenbau und in der Elektroindustrie im Jahr 2014 mehr Mittel in die interne Forschung geflossen. In der Energie- und Pharmabranche wurde dagegen etwas weniger geforscht.“<sup>43</sup>

Ein weiterer wichtiger Akteur in Deutschland ist die deutsche Akademie für Technikwissenschaften (acatech), die sich als unvoreingenommene Stimme in der Politikberatung versteht. Die Mitglieder des Senats rekrutieren sich jedoch aus-

schließlich aus technologieorientierten Unternehmen und Wissenschaftsorganisationen. Die acatech organisiert und moderiert politikrelevante Strategieforen, wie den Innovationsdialog im Kanzleramt, das Forschungsforum Energiewende, den ersten BioÖkonomierat und die Plattform Elektromobilität, und ist mit ihrem Präsidenten Prof. Kagermann auch in der Forschungsunion und im Hightechforum vertreten. Bemerkenswert gering ist der Anteil von Frauen in FuE im allgemeinen (Abb. 3).

Die acatech hat nach eigenen Angaben einen Frauenanteil von 7 %<sup>44</sup>. Die Integration von Genderperspektiven stellt einen größeren Bezug zu den Interessen und Bedürfnissen der Menschen im Alltag her und steht so für mehr gesellschaftliche Problemlösungskompetenz.<sup>5</sup> Unterrepräsentiert sind Frauen auch in den forschungspolitischen Expertengremien, wie der Plattform Elektromobilität der acatech, die zudem recht homogen aus technologieorientierten Wirtschafts- wie Wissenschaftsbranchen zusammengesetzt sind. Mobilitätskonzepte jenseits des Individualverkehrs und vielfältige Mobilitätsbedürfnisse sind so unterrepräsentiert.

**Abb. 3: Frauenanteil in ausgewählten FuE Branchen**

Quelle: Eckl et al. 2015, S. 19

## 2 Ressortübergreifende Förderstrategien für Wachstum in Deutschland und Europa

Innovation wird bislang mit dem Indikator „Private und öffentliche Ausgaben für Forschung und Entwicklung“ (FuE-Ausgaben) gemessen, die Leistungsfähigkeit des Innovationsystems mit wissenschaftlichen Veröffentlichungen, weltmarktrelevanten Patenten sowie dem Weltmarktanteil forschungsintensiver Waren (BMBF 2016, S. 81) dargestellt. Folgerichtig sind die FuE-Ansätze auf diese Outputs ausgerichtet. Große Forschungsprogramme der Bundesregierung wie die Hightech-Strategie für Deutschland (HTS) (11 Mrd. Euro im Haushalt 2014) oder die Nationale Forschungsstrategie Bioökonomie 2030 (Laufzeit 2010–2016, Umfang 2,4 Mrd. Euro) prägen die hiesige Forschungslandschaft. Die Hightech-Strategie 2014–2016 investierte rund 34 Mrd. Euro in die Entwicklung zukunftsfähiger Lösungen für nachhaltiges Wirtschaften, umweltfreundliche Energie, leistungsfähige Gesundheitsversorgung, intelligente Mobilität, sichere Kommunikation und den Wettbewerbsvorsprung der deutschen Industrie (BMBF 2016, S. 16). Die Hightech-Strategie bündelt ressortübergreifend die Förderstrategien und zielt darauf, den wirtschaftlichen, kulturellen und sozialen Wohlstand zu fördern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu bewahren sowie Nachhaltigkeit und Zukunftsfähigkeit zu sichern. Die Bioökonomie-Strategie strebt die Umstellung von der erdölbasierten auf eine biomassebasierte Produktion an.

Die konkreten Forschungsziele dieser Programme wurden von Expertenkommissionen wie

der *Forschungsunion Wirtschaft – Wissenschaft* erarbeitet. In diesem Gremium trafen sich seit Beginn der HTS 2006 einflussreiche Persönlichkeiten aus der Chemie-, Energie-, Automobil-, sowie der Luft- und Raumfahrtindustrie. Sie entwarfen Zukunftskonzepte und Forschungsstrategien, die den Leitbildern Wirtschaftswachstum und internationale Konkurrenzfähigkeit folgten.<sup>6</sup> Die Dominanz von Technologieorientierung, Wachstum und internationaler Konkurrenzfähigkeit wurde schon allein durch die personelle Besetzung des Gremiums durch das BMBF hergestellt. Solche Expertengremien sind weder gewählt noch stehen sie in einem direkten Verantwortlichkeitsverhältnis (Bora/Münste 2012).

Die Empfehlungen der Forschungsunion, die in die aktuelle Hightech-Strategie (BMBF 2014) einfließen, standen unter dem programmatischen Titel „Woher das neue Wachstum kommt“ (Forschungsunion 2009). Exemplarisch sei hier auch auf das Logo der Hightech-Strategie verwiesen, das die Hightech-Strategie für Deutschland unter das Motto „Ideen, Innovation, Wachstum“ stellte.<sup>7</sup> Mit ihrem Wachstums- und Innovationsanspruch macht das Beratergremium auch vor der Wissenschaft nicht halt. Nicht länger soll die Suche nach der Wahrheit die Leitidee der Wissenschaft sein. Stattdessen werden Hochschulen und Forschung aufgefordert, sich der Logik der Ökonomie und des Marktes anzunähern und diese Kompetenz mit entsprechenden unternehmerischen Persönlichkeiten in ihren Gremien personell abzusichern.

„Die Hochschulen und Forschungseinrichtungen müssen die neuen Freiheiten aber auch zu effizientem und unternehmerischem Handeln nutzen und Anreize für die Entwicklung einer gelebten und dynamischen Innovationskultur entwickeln, die auch Märkte und Nachfrage in den Blick nimmt. Dafür sollten der Rat und das Knowhow von Unternehmen verstärkt genutzt werden. Umgekehrt sollten Unternehmen zunehmend Wissenschaftler in ihre Aufsichts- und Beratergremien einbinden, um den direkten

Austausch mit der Forschung zu verstetigen.“  
(Forschungsunion 2009, S. 41)

Der weitreichende Gestaltungsanspruch einer wachstumsorientierten Innovationspolitik zeigt sich bereits 2009 in den Forderungen der Forschungsunion:

„Forschungsförderung, Innovation und die Realisierung adäquater Rahmenbedingungen sind zusammen zu betrachten. (...) Gesetze und neue Gesetzesvorhaben werden hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Innovationsfähigkeit Deutschlands überprüft.“ (Forschungsunion 2009, S. 38)

Die Forderung nach einem „Innovations-Check in der Gesetzgebung“ wird im Hinblick auf den bevorstehenden Bundestagswahlkampf 2017 vom Bundesverband der Deutschen Industrie intensiv vorgebracht.<sup>8</sup> Das Vorbild zu diesem Vorgehen liefert die EU. Europa hat bereits eine sog. Innovations-Union gemeinsam mit der Wirtschaft zur Unterstützung von Horizon 2020<sup>9</sup> etabliert<sup>10</sup>.

„Innovation Union is the European Union strategy to create an innovation-friendly environment that makes it easier for great ideas to be turned into products and services that will bring our economy growth and jobs.“<sup>11</sup>

Europa zum wettbewerbsfähigsten und dynamischsten Wirtschaftsraum zu machen, ist das ausgesprochene Ziel milliardenschwerer Forschungsrahmenprogramme (FRP) auf europäischer Ebene. Auch hier sind die Forschungs- und Innovationsstrategien sehr eng mit den einflussreichsten europäischen Industrien über Technologieplattformen (EU-finanzierte, beratende Netzwerke der Industrie) sowie *Public Private Partnership (PPP)* Programme abgestimmt. Im aktuellen Forschungsprogramm Horizon 2020 laufen einzelne PPP-Aktivitäten – wie z. B. der Ausbau der BioÖkonomie – ausschließlich unter der Führung der Industrie. Nicht weniger als 3,7 Mrd. Euro sollen so in „competition in the international bioeconomy race“ investiert werden.<sup>12</sup>

Mit Beginn der laufenden Legislaturperiode und der Installation des neuen Hightech-Forums als begleitendes Expertengremium im Jahr 2014 wurde eine missionsorientierte Strategie formuliert.

„Im Sinne eines breiten Innovationsverständnisses fördert die Bundesregierung in der *Hightech-Strategie* sowohl technologische als auch gesellschaftliche Innovationen, die darauf zielen, Transformationsprozesse mitzugestalten.“ (BMBF 2016, S. 14)

Nachhaltigkeitsbezogene Aspekte wie Sicherung der Biodiversität, Ressourcenschutz oder Gerechtigkeitsfragen werden noch immer nachrangig behandelt. Im Mittelpunkt der Strategie stehen „Forschungsthemen, die von besonderer Relevanz für Wachstum, Wohlstand und Lebensqualität sind“ (BMBF 2016, S. 16).

Die neue Hightech-Strategie soll Innovationen in der Mitte der Gesellschaft stärken. Deshalb wird die Wissenschaftskommunikation ausgebaut und die Mitgestaltung innovationspolitischer Prozesse durch „interessierte Bürgerinnen und Bürger“ vorangetrieben. Seit 2014 sind erstmalig auch sechs Repräsentanten der Gesellschaft eingebunden. Als Gesellschaft gilt dabei die Volkswagen Stiftung ebenso wie der Sachverständigenrat für die Begutachtung der gesamtgesellschaftlichen Entwicklung, besser bekannt unter dem Namen „Rat der Wirtschaftsweisen“. Weitere Personen kommen aus den Spitzen des DGB, des Rates für Nachhaltige Entwicklung, neuerdings des Bundesverbands der Verbraucherzentralen sowie des Bundesverbandes Bürgerschaftliches Engagement. Die Gewerkschaften waren als einzige in den vorhergehenden beiden Expertengremien (Forschungsunion) vertreten. Sie sind traditionell in die Aushandlungsfelder Wirtschaft und Arbeit in einer korporatistischen Aushandlungslogik eingebunden.

### 3 Herausforderung Postwachstum in Forschung und Innovation

Die Systemlogik der Wirtschaft orientiert sich im Kapitalismus an Gewinn, Konkurrenz und Markt. In dieser Logik treibt Wirtschaft die Suche nach der nächsten Innovation und damit Investitionsmöglichkeit an. Ob diese Innovation sozial- und umweltverträglich ist, spielt als eigenständiger Wert keine Rolle im ökonomischen System, obwohl die Politik diese Erwartung an die Wirtschaft richtet (Henkel 2014). In solchen Konstellationen liegt zumindest die Gefahr, dass sich

Forschungspolitik mit einem Bias aufstellt. Die Kritik der organisierten Zivilgesellschaft, dass die Forschungspolitik in Deutschland und der EU Partialinteressen folge und undemokratisch sei, wird daher lauter (Ober 2015). In einer pluralistischen Gesellschaft kann nicht eine privilegierte Akteursgruppe bestimmen, vielmehr müssen Interessen im politischen Alltag ausgehandelt werden. Die Aufgabe der Politik besteht darin, diesen Diskurs zu ermöglichen. Vielfältige Akteure sollten ihre Erfahrungen, Interessen und Vorstellungen für eine soziale und ökologische Gestaltung der Gesellschaft einbringen können, auch Akteure, die zentralen Dogmen wie der Wachstumsorientierung widersprechen. De facto werden in der Forschungspolitik jedoch gewinnorientiertes Wirtschaften und eine technologiefixierte Wissenschaft privilegiert und soziale und ökologische Belange marginalisiert und geschwächt.

Damit bleibt für die Idee eines postwachstumsorientierten Wirtschafts- und Innovationsverständnisses, einschließlich der Veränderung von Lebensstilen und Konsummustern, wenig Raum im etablierten System. Eine Nische stellt das Forschungsprogramm Sozial-ökologische Forschung (SÖF) dar. Dieses Forschungsprogramm wurde unter Ministerin Hildegard Buhlmann auf Betreiben nachhaltigkeitsorientierter Wissenschaftler und Verbände Anfang 2000 initiiert. Seit 2002 wurden 37 Mio. Euro in diesen Förderschwerpunkt investiert.

„Die SÖF greift Themen auf, die gesellschaftliche Aushandlungsprozesse und Wertediskussionen zum Gegenstand haben, um auf diese Weise realistische Lösungsoptionen für den Übergang zu einer nachhaltigen Gesellschaft finden zu können.“ (BMBF 2016, S.116)

Bis 2013 wurden rund 100 Projekte mit einem Mittelvolumen von 85 Mio. Euro gefördert. Im Vergleich: die HTS erhält in einem Jahr rund 11 Mrd. Euro, das Rahmenprogramm FONA, Forschung für nachhaltige Entwicklung, 2 Mrd. Euro.<sup>13</sup> Unter dem Förderschwerpunkt Nachhaltiges Wirtschaften soll Raum für neue ökonomische Ansätze sein, die zu einer Green Economy beitragen. In dieser Fördermaßnahme werden 30 Projekte über drei Jahre bis 2018 gefördert (BMBF 2016, S.113). Eine weitere Förderinitiative in diese Richtung ist das Sozial-ökologische Förder-

konzept für NachwuchsforscherInnen, die sich der sozial-ökologischen Transformation relativ themenoffen widmen können. Allerdings ist dieser Fördertopf sehr begehrt und nur wenige Gruppen erhalten eine Förderung. Im Jahr 2016 erhielten sieben Gruppen den Zuschlag unter anderem mit den Themen Rebound und Obsoleszenz.

Dieser kurze Blick auf die Forschungslandschaft macht deutlich, dass Postwachstums-Diskurse, die nach neuen ökonomischen Konzepten und Lebensstilen suchen, in den etablierten Strukturen der Forschung(spolitik) derzeit wenig Resonanz finden.

Eine Möglichkeit, neue Themen in den Diskurs zu bringen, wäre die frühzeitige Einbindung relevanter zivilgesellschaftlicher Kräfte, die sich im Postwachstumsdiskurs engagieren, gemeinsam mit Wissenschaftseinrichtungen, die Postwachstum erforschen und postwachstumsorientierten Unternehmen (Abb. 4).

Der systematische Einbezug der Akteure der Zivilgesellschaft in eine partizipative Governance der Forschungspolitik würde die verschiedenen Gestaltungsebenen und ihre Protagonisten angemessen berücksichtigen. Dazu müssten sich die Zivilgesellschaft ebenso wie nachhaltigkeitsorientierte Unternehmen und Wissenschaftsnetzwerke stärker als bislang in das FuE-System einbringen (können). Als unterstützende und wichtige Voraussetzung für das Engagement dieser neuen Akteure in einem unvertrauten System hat sich die Etablierung einer koordinierenden Schnittstelle erwiesen.<sup>14</sup> Die Plattform Forschungswende, ein Netzwerk großer Dachverbände aus dem Umwelt- und Naturschutz, Wohlfahrts- wie Entwicklungshilfeverbänden, versteht sich als Prototyp einer solchen Schnittstelle für mehr Empowerment und Capacity für die organisierte Zivilgesellschaft in Forschung und Innovation.<sup>15</sup>

Blickt man auf die Aktivitäten der Bundesregierung, die notwendige gesellschaftliche Transformation zur Nachhaltigkeit voranzubringen, trifft man auf ein unentschiedenes „Ja, aber ...“:

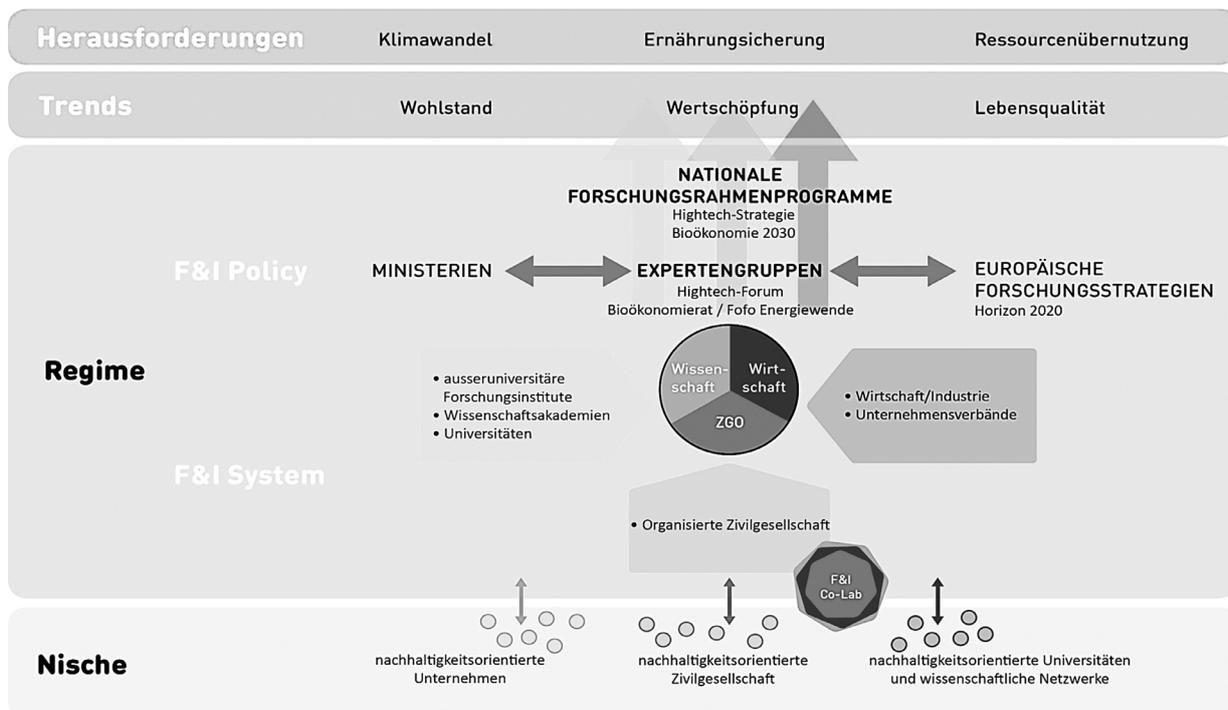
„Die Transformation unserer Produktions- und Konsumweisen ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, bei der auch die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Unternehmen Beachtung finden muss.“ (BMBF 2016, S.13)

Um diesen gesamtgesellschaftlichen Prozess anzugehen, wurden partizipative Agendaprozesse initiiert, die einige der großen Themen für die nächsten Jahre formulieren und kontextualisieren sollen. Dazu gehörte beispielsweise das Forschungsforum Energiewende, das in zwei Jahren den Rahmen für ein neues Energieforschungsprogramm gestalten sollte.<sup>16</sup> In diesem Forschungsforum gab es Stakeholderworkshops mit Vertretern aus Wirtschaft, Städten und Kommunen und Zivilgesellschaft. Allerdings fand zeitgleich ein Akademienprozess<sup>17</sup> mit einschlägigen Akteuren der Wissenschaft unter Leitung der acatech statt. Der Akademienprozess (Esys) bündelte die Expertise von mehr als 100 Expertinnen und Experten unterschiedlicher Fachrichtungen der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina und der Union der deutschen Akademien der Wissenschaften. Die relevanten Strategiepapiere für die Kopernikusprojekte (Förderansätze für die Energiewende) wurden in diesen Gremien geschrieben, die Zivilgesellschaft durfte nur noch kommentieren.<sup>18</sup> Im Bundesbericht Forschung und Innovation (BMBF 2016) wird dieses vermeintlich partizipative Vorgehen folgendermaßen

dargestellt: „Im Dialog aller Beteiligten wurde eine strategische Forschungsagenda entwickelt“ (S.130). Weitere Plattformen mit dem Ziel einer nachhaltigeren Wirtschaftsweise sind die Innovationsplattform Zukunftsstadt, die Umsetzungsplattform Green Economy, die Nationale Plattform Bildung für nachhaltige Entwicklung, die Forschungsinitiative Zukunft Bau, die Energiewendeplattform Forschung und Innovation sowie die Forschungsnetzwerke Energie. Inwiefern es in diesen Plattformen Raum für Postwachstums-Ansätze gibt, wäre zu untersuchen.

Ganz konkret arbeiten Bürger und Bürgerinnen an Forschungsprojekten wie Reallaboren und Wissenschaftsläden vor Ort mit.<sup>19</sup> Es gibt vielfältige Möglichkeiten der zivilgesellschaftlichen Beteiligung auf der lokalen und regionalen Ebene. Wenn sich Initiativen mit einer Forschungsfrage oder Innovationsidee jedoch nach Fördertöpfen für Postwachstumsfragen umsehen, wird es schwierig. Verbändeförderungen zu Wachstums- und damit verbunden auch Transformationsfragen finden sich beim Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB).<sup>20</sup>

**Abb. 4: Multi-Level Perspektive der Beteiligung der Zivilgesellschaft**



Quelle: Ober/Paulick-Thiel 2015, S. 66

**Abb. 5: SöF in Relation zur Hightech-Strategie 2010–2013**



Quelle: Ober/Veciana 2014

Soziale Innovationen und Bottom-up-Ansätze bzw. -Forschung dazu könnten mehr staatliche Förderung erfahren, wenn mehr transdisziplinär (d. h. unter Beteiligung zivilgesellschaftlicher Akteure) angelegte Forschungsprojekte wie im Sozial-ökologischen Schwerpunkt ausgeschrieben würden. Der Haushaltsansatz im zweistelligen unteren Millionenbereich für die Sozial-ökologische Forschung erscheint doch sehr bescheiden gegen die Milliardensummen in der Hightech-Strategie. Insbesondere alternative ökonomische Forschungsansätze erhalten vergleichsweise geringe Förderung, höchstens im Rahmen von Grundlagendforschung wie das DFG-Postwachstumskolleg.<sup>21</sup>

Ohne Forschung und Ausarbeitung von alternativen, wachstumskritischen, ökonomischen Modellen sowohl auf der makro- wie mikroökonomischen Ebene wird sich die Transformation der Gesellschaft nur unzureichend bewerkstelligen lassen. Daher müsste die Politik Forschung und Innovation so aufstellen, dass mehr wachstumskritische Stimmen im etablierten Diskurs zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Politik Eingang finden. Sie könnten als Frühwarnsystem wirken, das auf Fehlentwicklungen und bestehende Forschungslücken im FuE-System aufmerksam macht. Dies gilt es als Chance und nicht als Bedrohung zu begreifen, einzufordern und entsprechend zu fördern.

Doch sowohl die zivilgesellschaftlichen Organisationen als auch die Strukturen des FuE-

Systems sind unzureichend auf die Herausforderung einer partizipativen Governance (Voss/Bornemann 2011) vorbereitet. Die Spielregeln und Rahmenbedingungen sind noch unzureichend, so ist für die Akteure der Zivilgesellschaft beispielsweise nicht ersichtlich, welchen Einfluss ihre Beiträge auf die Gestaltung und konkrete Umsetzung von FuE-Programmen haben. Widerstände im etablierten Wissenschaftsbetrieb sowie Werte- und Normenkonflikte zwischen Wissenschaft und zivilgesellschaftlicher Praxis erschweren zudem den Diskurs.

Eine gemeinsame Agora, Räume und Formate, die einen Austausch und gemeinsames Lernen von zivilgesellschaftlichen Akteuren und Wissenschaftlern ermöglichte, würde das gegenseitige Vertrauen stärken und das gesellschaftliche Wissen im besten Sinne innovativ bereichern. Ein systemisches Innovationsverständnis (Warnke et al. 2016) würde dazu beitragen, eine Wissenschafts- und Forschungslandschaft entstehen zu lassen, die auch den Postwachstumsideen zu mehr Resonanz und größerer Wahrscheinlichkeit einer Umsetzung verhelfen könnte.

#### Anmerkungen

- 1) [http://www.e-fi.de/fileadmin/Innovationsstudien\\_2012/StuDIS\\_17\\_Incher.pdf](http://www.e-fi.de/fileadmin/Innovationsstudien_2012/StuDIS_17_Incher.pdf)
- 2) Der Lissabon Vertrag hat das Ziel der Europäischen Union konkretisiert, einen gemeinsamen forschungsstarken und somit wirtschaftlich wettbewerbsfähigen Raum zu bilden; <https://dejure.org/gesetze/AEUV/179.html>
- 3) <http://www.presseportal.de/pm/18931/3192534>
- 4) Eigene Recherche: Schriftliche Mitteilung der acatech.
- 5) <http://www.gendernetclim.de/service-infopool/>
- 6) <http://www.forschungsunion.de>
- 7) Logo der Hightech-Strategie 2009–2013: [http://www.unternehmen-region.de/\\_img/article/HTS-logo\\_web.jpg](http://www.unternehmen-region.de/_img/article/HTS-logo_web.jpg)
- 8) [http://bdi.eu/media/themenfelder/innovation/downloads/20160425\\_Programm\\_Gesetzesfolgenabschaetzung.pdf](http://bdi.eu/media/themenfelder/innovation/downloads/20160425_Programm_Gesetzesfolgenabschaetzung.pdf)
- 9) 8. Forschungsrahmenprogramm der EU

- 10) <http://www.eubuero.de/eu2020.htm>
- 11) <http://ec.europa.eu/research/innovation-union/>
- 12) <http://www.european-biotechnology-news.com/pictures-videos/mix/the-bio-based-industries-joint-undertaking.html>
- 13) [https://www.bmbf.de/pub/Sozial\\_oekologische\\_Forschung.pdf](https://www.bmbf.de/pub/Sozial_oekologische_Forschung.pdf)
- 14) Detaillierte Beschreibung und Ausführung siehe Ober/Paulick-Thiel 2015.
- 15) <http://www.Forschungswende.de>
- 16) <https://www.bmbf.de/de/forschungsforum-energie-wende-573.html>
- 17) <http://www.acatech.de/de/projekte/laufende-projekte/energiesysteme-der-zukunft.html>
- 18) Dokumentiert unter: [http://forschungswende.de/index.php?id=36&tx\\_news\\_pi1%5Bnews%5D=52](http://forschungswende.de/index.php?id=36&tx_news_pi1%5Bnews%5D=52)
- 19) <https://mwk.baden-wuerttemberg.de/de/forschung/forschungspolitik/wissenschaft-fuer-nachhaltigkeit/reallabore/>
- 20) Wie z. B. <http://denkhausbremen.de/themen/dialog-degrowth/>
- 21) <http://www.kolleg-postwachstum.de>

### Literatur

*BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung*, 2014: Hightech-Strategie; [https://www.bmbf.de/pub\\_hts/HTS\\_Broschure\\_Web.pdf](https://www.bmbf.de/pub_hts/HTS_Broschure_Web.pdf) (download 19.6.16)

*BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung*, 2016: Bundesbericht Forschung und Innovation; <https://www.bmbf.de/de/bundesbericht-forschung-und-innovation-735.html> (download 19.6.16)

*Bora, A., Münte, P.*, 2012. Mikrostrukturen der Governance. Baden-Baden

*Eckl, V.; Grave, B.; Kladroba, A. et al.*, 2015: Forschung und Entwicklung in der Wirtschaft 2013. Essen; [https://www.stifterverband.org/arendi-analysen\\_2015](https://www.stifterverband.org/arendi-analysen_2015) (download 19.6.16)

*EFI – Expertenkommission für Forschung und Innovation*, 2016: Gutachten zu Forschung, Innovation und technologischer Leistungsfähigkeit Deutschlands; [http://www.e-fi.de/fileadmin/Gutachten\\_2016/EFI\\_Gutachten\\_2016.pdf](http://www.e-fi.de/fileadmin/Gutachten_2016/EFI_Gutachten_2016.pdf) (download 19.6.16)

*Forschungsunion*, 2009: Woher das neue Wachstum kommt; [http://www.forschungsunion.de/pdf/forschungsunion\\_empfehlungen\\_2009.pdf](http://www.forschungsunion.de/pdf/forschungsunion_empfehlungen_2009.pdf) (download 19.6.16)

*Henkel, A.*, 2014: Institutionelle Arrangements als intersystemischer Abstimmungsmodus. In: Bora, A.; Henkel, A.; Reinhardt, C. (Hg.): Wissensregulierung und Regulierungswissen. Weilerswist

*Ober, S.*, 2015: Demokratie und Wissenschaft. Eine Beziehung voller Widersprüche. In: Forum Wissenschaft 32/4 (2015), S. 9

*Ober, S.; Paulick-Thiel, C.*, 2015: Zivilgesellschaft beteiligen. Perspektiven einer integrativen Forschungs- und Innovationspolitik; [http://www.forschungswende.de/index.php?id=35&tx\\_news\\_pi1%5Bnews%5D=75](http://www.forschungswende.de/index.php?id=35&tx_news_pi1%5Bnews%5D=75) (download 19.6.16)

*Polanyi, M.*, 1962: The Republic of Science. Political and Economic Theory. In: Minerva 1/1 (1962), S. 54–73

*Voss, P.; Bornemann, B.*, 2011: The Politics of Reflexive Governance: Challenges for Designing Adaptive Management and Transition Management. In: Ecology and Society 16/2 (2011), Art. 9

*Warnke, P.; Koschatzky, K.; Dönitz, E. et al.*, 2016: Opening Up the Innovation System Framework Towards New Actors and Institutions. Karlsruhe

### Kontakt

Dr. Steffi Ober  
 Forschungswende  
 c/o Vereinigung Deutscher Wissenschaftler e.V.  
 Marienstraße 19/20, 10117 Berlin  
 E-Mail: [Steffi.Ober@Forschungswende.de](mailto:Steffi.Ober@Forschungswende.de)  
 Internet: <http://www.Forschungswende.de>

« »