

Podiumsdiskussion

Wie können Forschung und Politik die Systemtransformation vorantreiben?

Projektförderung im Fokus

Tryfonidou: Wir müssen unterscheiden: Es gibt die institutionelle Förderung des Bundes, vorwiegend Grundlagenforschung, und die Projektförderung. Wir sehen in der Projektförderung ein flexibles Instrument, um auf Entwicklungen reagieren zu können und schneller zu Erfolgen zu kommen. Wir meinen, dass der Zuwachs an Mitteln, der ja vorwiegend vom Energie- und Klimafonds kommt, dazu dienen sollte, kurz- bis mittelfristig zu Ergebnissen zu kommen. Dafür ist die anwendungsnahe und marktnahe Entwicklung von Energietechnologien erforderlich, also ist der Zuwachs eher in diesem Bereich zu verzeichnen.

Weber: Die Unterscheidung Grundlagenforschung/angewandte Forschung ist unterschiedlich zur Unterscheidung institutionelle Förderung/

Projektförderung. Wenn ich das Beispiel USA zitieren darf: Da wird die tiefste Grundlagenforschung, auch die, die dann die Nobelpreise bringt, über Projektförderung finanziert. Da werden Anträge gestellt, die sich im Wettbewerb mit anderen Grundlagenforschungsanträgen durchsetzen und die besten werden gefördert. Wir brauchen natürlich institutionelle Förderung für große Projekte. Aber meines Erachtens können gute Grundlagenforschungsprojekte sich genauso gegen andere Grundlagenforschungsprojekte durchsetzen. Insofern bin ich sehr erfreut über diese wirklich klare Betonung der Projektförderung. Denn das ist das, was den Wettbewerb ausmacht und was garantiert, dass die Mittel auch wirklich in die besten Projekte fließen.

Tryfonidou: Der Schwerpunkt des 6. EFP liegt tatsächlich auf der anwendungsbezogenen, marktnahen Forschung, aber das schließt natür-

Dr. Rodoula
Tryfonidou
BMW

RDIR'in Kerstin Deller
BMU

Prof. Dr. Eicke Weber
Fraunhofer ISE

Prof. Dr. Frithjof Staiß
ZSW

Dr. Andreas Bett
Fraunhofer ISE

Prof. Dr. Gerd Hauser
Fraunhofer IBP

Moderation:
Micheale Hustedt





RDir'in Kerstin Deller

lich nicht alles andere aus. Und ganz ehrlich: Bei dieser Ausstattung wird es nicht an den Mitteln scheitern. Viel mehr wird es darum gehen, dass die richtigen Themen eingereicht werden.

Deller: Wir haben ja ausführlich dargestellt, dass für Mittelaufwuchs bei der Projektförderung im Rahmen der Haushaltsplanung gesorgt ist. Angesichts der allgemeinen Haushaltssituation und der Eurokrise sind wir in der Energieforschung ziemlich gut aufgestellt. Man muss letztlich auch realistisch bleiben im Hinblick darauf, wie schnell Institute wachsen können und wie schnell der Nachwuchs qualifiziert werden kann. Ein realistischer, kontinuierlicher Aufwuchs ist hier die richtige Herangehensweise.

Haushaltsmittel vs. Energie- und Klimafonds

Deller: Wir sind in der Vergangenheit und aktuell gut damit gefahren, dass es uns gelungen ist, die Bedeutung der Energieforschung herauszustreichen und deutlich zu machen, dass dafür entsprechende Mittel notwendig sind. Im Haushalt steht man natürlich immer im Wettbewerb zu völlig anderen Fragestellungen. Wenn die Mittel knapper werden, wird gefragt: Wieso gibt die Bundesregierung das Geld für Energieforschung und nicht beispielsweise für soziale Belange aus? Im Energie- und Klimafonds dagegen haben die Mittel eine ganz klare Zweckbestimmung: Erneuerbare Energien und Energieeffizienz – das ist ein Vorteil. Wie die Mittelausstattung im EKF aussieht, ist auch davon abhängig, ob wir erfolgreich dabei sind, eine anspruchsvolle Klimapolitik innerhalb der EU festzulegen. In dem Moment, in dem sich die Mitgliedstaaten dazu bereit erklären, ihre Treibhausgasemissionen um 30 % bis 2020 zu mindern, muss man sich um eine angemessene Ausstattung des Energie- und Klimafonds, der sich ja aus den Emissionshandelserlösen speist, keine Sorgen machen.

Tryfonidou: Wir werden aufgrund der Finanz- und Schuldenkrise auch in Deutschland deutlich sparen müssen. Da wären Haushalte nicht unbedingt eine sichere Bank.

Rolle der Politikberatung

Deller: Ich möchte differenzieren zwischen Forschung zur Energiepolitik insgesamt und staatlicher Förderung für technologieorientierte Energieforschung.

Bei der Energiepolitik geht es ganz wesentlich um die Schaffung von Rahmenbedingungen, um gesetzliche Regelungen wie das EEG, das Emissionshandelssystem usw. Das BMU fördert daher die Erforschung der notwendigen gesellschaftlichen, ökonomischen Rahmenbedingungen für eine Energieversorgung auf der Basis von erneuerbaren Energien. Aufgabe der Forschung ist in diesem Fall die Beratung der Politik. Dafür gibt es neben entsprechenden Forschungsaufträgen eigens Gremien: SRU, WBGU, auch speziell für das Monitoring der Energiewende wird wissenschaftliche Expertise eingebunden. Es gilt, mit Hilfe sozial- und wirtschaftswissenschaftlicher Forschung Lösungen zu entwickeln, wie Rahmenbedingungen ausgestaltet werden können, so dass sie auch funktionieren. Der Emissionshandel oder das EEG sind ja auch nicht im luftleeren Raum entstanden, zuvor haben sich auch Wissenschaftler Gedanken darüber gemacht, wie ein solches Instrument aussehen kann. Umgesetzt werden muss es dann im politischen Prozess.

In diesem Kontext steht auch die Akzeptanzforschung. Auch hier würde ich differenzieren zwischen Akzeptanzforschung und der Tatsache, dass die Rahmenbedingungen für Akzeptanz zu schaffen eine Aufgabe der Politik ist. Partizipation zu organisieren ist eine Aufgabe der Politik. Dazu kann Forschung einen Beitrag leisten, aber letztlich ist auch hier die Rolle der Forschung eine Beratung und Begleitung der Politik. Akzeptanz zu schaffen bleibt letztlich eine politische Gestaltungsaufgabe.

Bei der staatlichen Förderung technologieorientierter Energieforschung – also dem Kern dessen, was im Kontext des 6. Energieforschungsprogramms gefördert wird, geht es im Wesentlichen darum, Technologien – eben auch gerade im Bereich der erneuerbaren Energien – weiter zu entwickeln und kostengünstiger zu machen.

Begleitforschung

Tryfonidou: Das EFP ist ein technologieorientiertes Programm. Es geht um die Forschung und Entwicklung von neuen Energietechnologien, es geht aber auch um begleitende Forschung. Sowohl techno-ökonomische Aspekte als auch soziale Aspekte haben ihren Platz in der Energieforschung. Im BMWi subsumieren wir das unter dem Begriff der Systemanalyse, wo auch die begleitende Forschung zur Technologie-Entwicklung gefördert wird. Diese Forschungsfragen variieren. Akzeptanzfragen sind aktuell ein sehr wichtiges Thema und deshalb werden sie auch in unseren Schwerpunkten berücksichtigt.

Technologien kommen dann wirklich zum Einsatz, wenn sie kostengünstig sind. Dann haben wir eine schnelle Ausbreitung der Technologie und schnelle Effekte. Genau das ist das Ziel des EFP, sowohl im Bereich der erneuerbaren Energien als auch bei den Effizienz-Technologien.

Bett: Es ist allgemein akzeptiert, dass Begleitforschung/Akzeptanzforschung ein wichtiger Punkt ist. Ich habe das auch im 6. EFP so herausgelesen, dass das von der Politik wahrgenommen wurde. Und ich glaube auch, dass die Begleitforschung mit der Technologie gekoppelt sein muss. Die Interaktion zwischen den ökonomischen Forschungen und der Technologie ist ganz wichtig. Die Frage ist, wie hoch der finanzielle Anteil für diesen Bereich sein muss. Sollte man 10 % Begleitforschung und Akzeptanzforschung machen? Das ist vielleicht ein Punkt, der noch nicht klar definiert ist. Es ist wohl absolut anerkannt, dass das EEG letztlich die treibende Kraft war dafür, dass wir Technologie-Entwicklung machen konnten und dass auch weitere Gelder von der Industrieseite zur Verfügung gestellt wurden. Deswegen sollten die politischen Rahmenbedingungen auch entsprechend erforscht werden, aber immer im Zusammenhang mit Technologie.

Staiß: Die Frage muss vielleicht ein bisschen anders formuliert werden. Es gab immer schon die Querschnittsforschung und die Energiesystem-Analyse. Am Anfang steht immer erst einmal eine technische Invention, eine Idee oder ein Gerät. Daher war die Systemanalyse am Anfang auch mehr eine technische Systemanalyse. Wie integriere ich z. B. eine PV-Anlage ins Netz? Die Fragestellung hat sich dann erweitert um die strategische

Systemanalyse. Was bedeutet das eigentlich ökonomisch? Auch im Zusammenwirken und in Bezug auf die Optimierung von Systemen. Auch die Frage der Beschäftigungseffekte ist ja noch nicht alt, das machen wir erst seit fünf Jahren.

Wir haben aktuell einen sehr grundsätzlichen Wandel im Gesamtsystem. Wir brauchen eine no-regret-Entwicklung. Wir drehen jetzt Räder, die wir nicht ohne weiteres wieder zurückdrehen können. Die einzelnen Windmühlen werden irgendwann mal in ein Alter kommen, wo man sie ersetzen muss oder wo sich die Frage stellt: Wollen wir sie überhaupt noch ersetzen? Ja oder Nein? Das geht aber bei den anstehenden Infrastrukturentscheidungen einfach nicht mehr. Und die zweite Ebene ist: Wir sitzen in Deutschland nicht auf einer Insel. Wir müssen diese Transformation mindestens auf der europäischen Ebene sehen. Und dann drehen wir noch einmal größere Räder. Und drittens müssen wir sehen: Wie nehmen wir Entscheidungsträger, wie nehmen wir die Bevölkerung mit, um solche Prozesse besser abzusichern? Da gehört auch die soziologische Systemanalyse mit dazu, die wir bisher in diesem Umfang nicht wirklich hatten.

Tryfonidou: Es gibt auch noch die „versteckte“ Begleitforschung, die aber themenspezifisch ist. Das haben wir nicht als extra Schwerpunkt angeführt, aber ich nenne als Beispiel den Bereich „Energieoptimiertes Bauen“. Das ist ein großer Förderschwerpunkt. Und neben den Projekten, wo es um Technologie-Entwicklung und auch um den Piloteinsatz von Technologien geht, gibt es z. B. auch Untersuchungen dazu: Wie gehen die Nutzer in einer energetisch modernisierten Wohnung mit der Technologie um? Setzen sie sie richtig ein? Diese Fragen werden themenspezifisch in dem Bereich „Energieoptimiertes Bauen“ oder „Energieeffiziente Stadt“ im Rahmen von Begleitforschungsprojekten untersucht.

Weber: Wir sprechen da auch über ganz andere Größenordnungen von Finanzbedarf. Wenn wir eine Technologie entwickeln, kostet das Millionen. Eine begleitende Forschung, die diese Aspekte berücksichtigt, liegt meistens im einstelligen Prozentbereich dessen, was die Technologie-Entwicklung kostet und sollte natürlich gestützt werden. Ich habe mich gefreut über diese Zahl von 10 Millionen, das wird schon eine ganze Menge tragen können.



Dr. Rodoula
Tryfonidou

Publikumskommentar: Schweizer-Ries, Leiterin Forschungsgruppe Umweltpsychologie: Es sollten verstärkt große interdisziplinäre Forschungsprojekte unterstützt werden. Meine Gruppe ist z. B. bei dem eEnergy-Projekt RegMod Harz mit dabei, allerdings nur nachträglich als sozialwissenschaftliche Begleitforschung, weil wir am Anfang aus dem Forschungsantrag rausgestrichen wurden. Wir sprechen von transdisziplinärer Forschung, davon, wie wir Forschung wirklich in die Realität bekommen. In dem Zusammenhang war es sehr traurig, dass wir erst drei Jahre später mit dabei sein konnten. Es wäre sehr wichtig, dass man jetzt Forschungsprojekte in dieser Interdisziplinarität und der Transdisziplinarität fördert.

Deller: Die Ministerien sagen im Bereich der Technologieforschung ja nicht, was geforscht werden soll. Das Prinzip ist anders herum. Es werden Vorschläge eingereicht, welche Projekte unterstützt werden sollten und dann entscheiden die Ministerien, welche dieser Projekte im Rahmen der Mittelverfügbarkeit gefördert werden können. Was ich mir vorstellen kann ist, dass man z. B. innerhalb eines Technologieforschungsprojektes eine akzeptanzbezogene Frage hat, die förderwürdig ist, und dafür auch Sozialwissenschaftler einbindet, also etwa: Wie ist im Fall eines speziellen solarthermischen Kraftwerks dessen mögliche Akzeptanz? Kann ich die Technologie so ausgestalten, dass sie eine höhere Chance hat, bei der Bevölkerung akzeptiert zu werden? Also eine ganz konkrete Fragestellung.



Michaele Hustedt

Hustedt: Es gibt noch andere Beispiele. Beim Projekt der Bioenergieregionen des BMBF werden Netzwerke in der Region aufgebaut, um Bioenergie auszubauen. Dort gibt es von vornherein eine Begleitforschung bzw. Akzeptanzforschung mit dem Ziel zu schauen: Was sind die Tipps für anderen Regionen, die das auch machen wollen? Damit die nicht wieder bei null anfangen müssen. Was muss man beachten? Sozialwissenschaftlich, nicht technisch. Wie viel Zeit muss man sich für die Zielentwicklung nehmen? Wie sind solche Netzwerke erfolgreich? Woran können sie scheitern? Es ist ein wichtiger Beitrag, dass das aufbereitet und begleitet wird und den Regionen, die mitmachen wollen, zur Verfügung gestellt wird.

Ökonomieforschung / Politische Rahmenbedingungen

Staiß: Das aktuelle ökonomische Regime passt nicht mehr zu dem, was technisch möglich ist und umgesetzt werden sollte. Wir müssen uns wirklich etwas Neues überlegen. Und das Feld fängt beim Marktdesign an. Wann brauchen wir die Kapazitätsmärkte? Brauchen wir die jetzt oder brauchen wir die in fünf Jahren?

Aber es gibt noch eine zweite Ebene und ich glaube das werden sich die klassischen großen Energieversorgungsunternehmen einfach umstellen müssen. Nehmen wir mal die Schlagworte „Smart Grid“ und „Smart Metering“. Wenn man sich die Spreizung zwischen den Tarifen anschaut, so sind die völlig ungeeignet, um überhaupt Lasten zu verschieben. Das heißt, hier muss sich auch grundsätzlich etwas ändern. „Smart Metering“ braucht smarte Mieter. Das gilt jetzt für den Neubau-Bereich, aber wir haben ja Millionen Mieter in bestehenden Gebäuden, die diese Lastverschiebung beeinflussen sollen. Wie setze ich die Anreize, dass die das machen? Denn nur wenn ich eine große Menge an Haushalten mobilisiere, werden wir überhaupt einen Effekt sehen. Das heißt, ich muss die Tarifierung so machen, dass sie verlässlich ist und Menschen veranlasst, das Gewünschte zu tun. Für nur einen Cent Spreizung stellt man seine Waschmaschine nicht nachts an.

Bett: Ich glaube auch, dass die Umstellung über Marktanreize funktionieren wird. Wieder das Beispiel EEG: Man greift anfangs in den Markt ein und dann muss man irgendwann die Förderung zurückfahren, was im EEG von vornherein angelegt war. Und genauso muss man jetzt Anreizprogramme für Verbraucher schaffen. Und es muss erforscht und entwickelt werden, welche die zielführendsten sind. Das EEG hat auch eine Entwicklungshistorie hinter sich. Es gab Vorläufer, wo man anders gefördert hat. Letztendlich ist der Kern des Erfolges, dass auf den Markt eingegangen wurde, dass es eine marktgerechte Förderung darstellte.

Staiß: Was wir jetzt diskutieren, das Design von Märkten, die Preissignale und Rahmenbedingungen, betrifft nicht nur die erneuerbaren Energien, sondern in starkem Maße auch die Energieeffi-

zienz. Wir haben eine ganz seltsame Schiefelage: Die Förderprogramme, die jetzt aufgelegt wurden, sind sehr gut. Da gibt es ganz viele Optionen, wie wir Dinge weiterentwickeln können. Wir haben allerdings eine stark unterschiedliche Entwicklung. Die erneuerbaren Energien treiben und man verkündet Erfolgsmeldung nach Erfolgsmeldung. Aber im Gebiet Energieeinsparung passiert viel zu wenig. Das fängt beim Strom an: Es ist mir völlig unklar, wie man mit dem derzeitigen Entwicklungstempo 25 % Strom einsparen will bis 2050, oder 10 % bis 2020, und die Gebäudesanierung und all diese Dinge, bis hin zur KWK und der weißen Ware – das ist für mich alles offen. Und wir müssen aufpassen, dass wir, auch wenn man ökonomische Dinge anspricht, beide Seiten vernünftig miteinander verknüpfen, sonst fehlt uns die eine Hälfte der Medaille und dann funktioniert das Gesamte nicht.

Ich wollte noch etwas zu den finanziellen Größenordnungen sagen. Es geht ja neben dem Klimaschutz auch um Fragen der ökonomischen Stabilität des gesamten Systems Volkswirtschaft. Da spielt die abnehmende Verfügbarkeit fossiler Ressourcen in der EU eine große Rolle und letztlich die Volatilität der Preise bei den außereuropäischen Energieimporten. Wir hatten letztes Jahr eine Ölrechnung von 80 Milliarden Euro. Die springt aber auch mal schnell 20 Milliarden Euro rauf oder runter. Und wenn man sich diese Beträge anschaut, dann ist das, was wir gerade diskutiert haben, eine sehr gute, lohnende Investition. Sie bedarf aber auch des Mutes. Wir tauschen diesen Mittelabfluss in heimische Wertschöpfung. Denn gerade im Baubereich beträgt die lokale Wertschöpfung mindestens 90 %. Deswegen ist es für mich überhaupt nicht einsehbar, warum man in diesem Bereich so zögerlich ist. Wenn man jetzt sagen würde, wir schaffen die 3 % Sanierungsrate im Mittel nicht, aber wir schaffen statt der aktuellen 0,8 % wenigstens 2 %. Dann hätte man zumindest einen Einstieg. Denn wenn Unternehmen erst einmal in einen Bereich reingehen, dann bleiben sie auch länger da. Ich sage mal ganz salopp: Besser am Anfang eine kleine Überförderung in Kauf nehmen, damit das trägt. Die kann man dann wieder zurücknehmen und hat dann einen besseren Hebel.

Rolle der großen Stromversorger

Weber: Bisher sind die Stromversorger völlig auf dem falschen Dampfer. RWE ist stolz darauf, dass sie eine Tochterfirma RWE Innogy gegründet haben und gibt angeblich 1 Milliarde Euro jährlich für erneuerbare Energien aus. Aber das heißt doch, dass der Rest von RWE einfach nach dem alten Konzept weitermacht. Die großen Stromversorger müssten eigentlich in das Zentrum dieses Transformationsprozess kommen. Angefangen bei den Stromtarifen. In den USA steigt der Stromtarif mit dem Verbrauch. Das ist ein sehr wirksames Instrument, um Energieeffizienz durchzusetzen. Bei uns gibt es Stromtarife für Großstromverbraucher, so dass die weniger für Strom zahlen, nur weil sie Energieverschwender sind. Die großen EVU müssen den Transformationsprozess endlich ernst nehmen und mit der Forschung zusammen in die richtigen Bahnen kommen, was Marktmechanismen und Anreizprogramme angeht. Mein Traum wäre, dass die EVU damit anfangen, Erneuerbare-Energien-Anlagen zu verkaufen. Früher oder später kommen sie aus ökonomischen Gründen dazu. Die Frage ist nur: wie schnell?

Publikumskommentar: Alfred Schulz, Ingenieur: Ich vermisse hier die Damen und Herren von der Energiewirtschaft, die eigentlich diese Transformation mitmachen müssen. Sonst habe ich den Eindruck, wir prägen denen was auf und sie werden sagen: Das und das geht nicht. Wir haben nicht gewollt, dass die Onshore-Windtechnik sich so manifestiert, denn das manifestiert automatisch wieder die zentralisierte Energiewirtschaft in Richtung zentrale Netze, damit bleibt die Wertschöpfung zentral. Ich habe die Befürchtung, dass die Energieversorger, auch wenn sie jetzt per Gesetz aus der Atomenergie aussteigen mussten, ganz genau wissen, wie sie weiterhin eine zentrale Energieversorgung erhalten können. Und wir werden uns wahrscheinlich noch umgucken, wenn wir sie nicht in das Boot reinbekommen, so dass gemeinsam gerudert wird.



Prof. Dr. Frithjof Staiß

Brücke zwischen Forschung und Industrie

Weber: Die Brücke zwischen Forschung und Industrie ist solide und in heftigem Betrieb. Die Industrie arbeitet mit uns sehr intensiv zusammen.

Deller: Das BMU fördert vorzugsweise Forschungsprojekte, bei denen Wissenschaft und Wirtschaft im Verbund versuchen, eine Fragestellung zu lösen, und versucht den Anteil dieser Projekte kontinuierlich hochzuhalten.

Tryfonidou: Im Bereich des BMWi nimmt die Energiewirtschaft sehr rege Anteil an der Forschung. Viele kleinere kommunale Unternehmen stellen wirklich vorzeigbare Projekte auf die Beine, auch mit unserer Unterstützung und immer als Verbundprojekte mit Forschungsinstituten oder auch der Wohnungswirtschaft. – Aber auch die großen Energieversorger sind in verschiedenen Bereichen aktiv. In der Stellungnahme des BDEW zum EFP wurden diese Anstrengungen sehr begrüßt. Auf der anderen Seite muss man sich auch die Frage stellen: In wie fern brauchen große Energieversorger staatliche Unterstützung bei Forschungsprojekten? Diese Frage stellt sich das BMWi jedes Mal sehr gewissenhaft, aber wir unterstützen auf jeden Fall die Kooperation der Energieversorger mit der Wissenschaft und anderen kleineren Akteuren.



Prof. Dr. Gerd Hauser

Gebäudesanierung/ Energieeffizienz

Weber: Bei Neubauten sind wir auf dem richtigen Weg, da geht es schon in Richtung Plus-Energie-Haus. Das Hauptproblem ist der Altbau-Bestand. Will man das gesetzlich vorschreiben, gibt es einen großen Aufschrei. Keiner will sich zu Ausgaben zwingen lassen. Es gab Versuche, eine Art EEG für Wärme einzuführen, ein Anreizprogramm, aber so richtig gegriffen hat das nicht. Da wäre die Diskussion mit Ökonomen nötig. Was wären finanziell vernünftige Anreize? Das Problem ist: Man muss am Anfang eine erhebliche Menge Geld ausgeben, das man dann über 10, 20 Jahre wieder reinbekommt. Aber wie kann man dafür Anreize schaffen?

Hauser: Die Forschung hat dafür schon Instrumente entwickelt, aber die Politik will sie nicht umsetzen. Selbst in dem Energiekonzept der Bundesregierung sind Fördermöglichkeiten und steuerliche Abschreibungsmöglichkeiten formuliert. Zudem ist das Modell der steuerlichen Abschreibungsmöglichkeiten, wie es jetzt vorgesehen ist, ausschließlich für Gesamtanierungen konzipiert, so dass ein bestehendes Gebäude nach Komplettanierung unter das Niveau eines Neubaus kommt, und das ist in den seltensten Fällen möglich. Das ist leider ein Papiertiger. Wir hatten vor etwa 15 Jahren schon einmal die Abschreibungsmöglichkeiten über den Paragraphen 82a des Einkommensteuergesetzes. Das wäre ein guter Weg. Er kostet den Staat zunächst Geld, allerdings wird es durch die deutliche Wiedererwirtschaftung von Mitteln zum Selbstläufer. Es würde nämlich deutlich mehr Leute in Arbeit bringen, so dass deutlich mehr umgesetzt wird. Ich finde es sehr schade, dass dieser Weg nicht stärker gegangen wird.

Die Sanierungen sind noch zu teuer. Wir müssen kostengünstige Lösungen entwickeln. Wir sind jetzt in der Lage, dass wir in Altbauten mit relativ einfachen Mitteln zentrale Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung einbauen können, indem wir die Zu- und Abluftkanäle in das Wärmeverbundsystem integrieren. Das ist eine Möglichkeit, bei der wir die Kosten für solche Anlagen fast auf ein Fünftel herunterfahren können. Wir brauchen mehr solcher technischen Lösungen. Denn es macht schon einen ziemlichen Aufwand, wenn wir die Gebäude mit 16 bis 18 Zentimeter Wärmedämmung versehen und andere Verglasungen einsetzen wollen. Und daran scheitert es leider in vielen Fällen. Hier fehlen uns noch innovative Lösungen.

Tryfonidou: Es ist Aufgabe des BMWi, bei der Entwicklung solcher Technologien zu unterstützen. Wir geben im „Energieoptimierten Bauen“ 20 Millionen im Jahr aus, um zu zeigen dass die Technologien, die über die Jahrzehnte entwickelt wurden, auch funktionieren. Wir fördern Demonstrationsprojekte wie das in Freiburg, evaluieren und versuchen, die Kosten zu minimieren. Das ist der Beitrag, den das BMWi für die Energieforschung leisten kann. Für das, was dann noch dazukommt, sind dann andere Kollegen in der Bundesregierung zuständig.

100 % Erneuerbare-Energien-Regionen

Weber: Eine Möglichkeit, einige Probleme zu überwinden, ist natürlich, etwas kleiner anzufangen: Mit Inseln oder Regionen, die, aus welchen geografischen Gründen auch immer, modellhaft durchspielen können, 100 % erneuerbar versorgt zu werden. Da kann man die Themen Speicher, Vernetzung, Netze, zeitlich fluktuierende Quellen vorspielen. Und dann kann man das natürlich auf die größere Situation übertragen.

Deller: Das BMU unterstützt konkret das „100 % Erneuerbare-Energie-Regionen“-Projekt, allerdings nicht im Kontext der Technologieforschung im engeren Sinn. Darüber hinaus fördern wir im Rahmen des Programms e-energy zwei Projekte, Modellstadt Mannheim und Modellregion Harz. In diesen Projekten geht es darum, Modelle für Haupt- oder Vollversorgung durch erneuerbare Energien zu entwickeln und zu untersuchen wie das Zusammenspiel der verschiedenen erneuerbaren Energien in einer konkreten Region, mit konkreten Verbrauchern, konkreten Systemen, auch in Verbindung mit Informations- und Kommunikationstechnologien, so funktionieren kann, dass eine ganze Region als regeneratives Kombikraftwerk funktioniert und ihre Energieversorgung in Hinblick auf eine weitgehende erneuerbare Vollversorgung optimiert.

Dialog zwischen Politik und Forschung verstärken

Weber: Wir haben den WBGU, den SRU und eine Vielzahl anderer Räte dieser Art. Aber ein Parlamentsbeauftragter zusammen mit einem Forum, das könnte unter Umständen den Nukleus zu etwas bilden. Dabei müsste man dann die bestehenden Gremien und die Wirtschaft in vernünftiger Weise mit einbeziehen.

Bett: Wir brauchen eine Nahtstelle zum Parlament, wo die Entscheidungen gefällt werden. Wir haben von Herrn Hauser gehört: Im Prinzip haben wir die Ideen, wir haben die Instrumente. Sie werden aber nicht so umgesetzt, wie wir uns das wünschen. Einen direkten Draht zum Parlament zu haben und Wissenschaft und Industrie zu integrieren, halte ich deshalb für absolut sinnvoll.

Staiß: Ich glaube, solche Informationen und Verbindungen entstehen auch von unten. In Baden-Württemberg hat sich die neue grün-rote Landesregierung auf die Fahnen geschrieben, den Anteil der Windenergie in den nächsten zehn Jahren mindestens zu verzehnfachen oder gar zu zwanzigfachen. Und auch das muss kommuniziert werden. Deswegen gibt es immer begleitende Informationsveranstaltungen, um auch den Ausgleich zwischen energiepolitischen und ökologischen Interessen herbeizuführen. Wir haben das Beispiel gehört mit den 100 %-Kommunen, die sich jährlich treffen. Das heißt, die haben ihre Plattformen, wie sie diesen Prozess gestalten. Und wenn eine Kommune das beginnt, dann muss sie die Bevölkerung mitnehmen. Mir ist da gar nicht bang, dass wir aus den Erfahrungen dann soviel lernen können, dass sich das dann auch nach oben transportiert.

Tryfonidou: In den Bereichen des BMWi sorgen wir dafür, dass dieser Dialog mit den verschiedenen Akteuren stattfindet. Das heißt, in den verschiedenen Gremien, Workshops usw. mit den jeweiligen Akteuren in den Förderschwerpunkten, in der Koordinierungsplattform, wo die Ressorts gemeinsam über Dinge sprechen. Geplant ist, dass dies ergänzt wird mit Teilnehmern aus Wirtschaft und Wissenschaft, sowie der Bundesländer, so dass wir in der Forschungsförderung versuchen, solche Plattformen zu installieren und dort die Abstimmung zu verbessern.

Koordinierung zwischen Forschung, Wirtschaft und Politik

Tryfonidou: Es gibt den Austausch mit der Wirtschaft. Da sind die Unternehmen, die in dem jeweiligen Bereich auch forschen, mit den verschiedenen Verbänden. Sie sprechen aber mehr die energiepolitischen Fragen an, das sind andere Gremien, die da eingesetzt werden. Das ist weniger ein Beitrag der Forschung. Ich wollte gern den „Bürgerdialog Energie“ des BMBF erwähnen. Das ist auch eine Möglichkeit, mehr Menschen einzubinden.



Prof. Dr. Eicke Weber



Dr. Andreas Bett

Deller: Im BMU führen wir diesen Dialog regelmäßig, u. a. im Rahmen von Strategiegelgesprächen zu den einzelnen Technologien.

Schlussworte

Staiß: Ich war letzte Woche in Amerika und es kam immer wieder die Frage nach dem Atomausstieg. Man reibt sich da ein bisschen ungläubig die Augen. Aber wenn man dann akzeptiert hat, dass wir das tun, dann ist der Eindruck: Macht vielleicht keinen Sinn, aber wenn es jemand schafft, dann die Deutschen. Und das können wir nur gemeinsam. Ich bin mit dem EFP von der Forschungsseite her zufrieden, wenn der Energie- und Klimafonds dann auch so gespeist wird, wie vorgesehen.

Bett: Ich bin sehr zufrieden mit dem EFP, auch dass die Steigerung wirklich angegangen wird. Was mir noch wichtig ist: Am Beispiel USA sieht man sehr schön, dass Kontinuität wichtig ist. In den USA ist die Förderung fluktuierend, und ich sehe bei den Kollegen aus den USA, dass die manchmal sehr schöne Technologien entwickeln und diese dann nicht weiter entwickeln dürfen. Doch der Weg von der Forschung zum industriellen Produkt ist lang. Oft sind zwei oder drei Jahre Projektzeit zu wenig. Aber wir in Deutschland haben eine gute Kontinuität der Förderung und das schätze ich sehr.

Weber: Grundsätzlich möchte ich dem voll zustimmen. Ich finde es wirklich sehr erfreulich, dass jetzt die bewusste Betonung auf Projektfinanzierung gelegt wird, weil das allen Spielern, auch kleinen und neuen Instituten, eine Chance gibt, an interessante Projekte heranzukommen. Ich denke, ein ganz spezifischer deutscher Vorteil ist die wirklich vertrauensvolle Zusammenarbeit und Abstimmung der Ministerien. Insgesamt bin ich sehr zuversichtlich das sehr bald andere Länder – England, Australien und später auch die USA – erkennen, welchen ganz knallharten ökonomischen Benefit Erneuerbare haben: Arbeitsplatzeffekte, ein gigantisches Konjunkturankurbelungsprogramm in globalem Maßstab. Wir verwenden unser Geld um die Energietransformation zu verwirklichen. Wir sind auf dem richtigen Weg und ich hoffe wir können alle gemeinsam helfen, auch auf diesem Weg zu bleiben.

Tryfonidou: Ich wünsche mir etwas von der Forschung. Wir haben genug Geld für die Forschungsförderung. Das möchte das BMWi so wirksam wie möglich verwenden. Es ist ein Appell an alle Forschenden, gute Förderanträge zu stellen, in allen Themen, die die Energieforschung betreffen: bei den erneuerbaren Energien und bei der Energieeffizienz auf der Erzeugungs- als auch auf der Nachfrageseite. Damit wir mit dem Geld, was wir glücklicherweise zur Verfügung stellen können, gute Forschungsförderung für eine nachhaltige Energiezukunft gestalten können.

Deller: Ich glaube, dass das 6. EFP sowohl von der Mittelausstattung her als auch in Bezug auf die Ausrichtung auf erneuerbare Energien und Energieeffizienz wirklich eine gelungene Sache ist. Und: die ressortübergreifende Speicherinitiative war eine richtige Initiative zur richtigen Zeit. Im Übrigen freut sich natürlich auch das BMU auf qualitativ hochwertige Forschungsprojekte, die die Energiewende voranbringen.