https://mail.gen-ethisches-netzwerk.de/node/1860

Gen-ethischer Informationsdienst

Zeit für Veränderung!

Forschungsförderung in den Biowissenschaften

AutorIn
Helen Wallace

Entscheidungen über Forschungsförderung sind politische Entscheidungen. Mehr als deutlich wird das am Beispiel des Konzepts der Bio-Ökonomie. GeneWatch UK hat sich die Vergabe öffentlicher Forschungsgelder im Bereich der Biowissenschaften in Großbritannien und in der Europäischen Union genauer angesehen.

Das Konzept der „wissensbasierten Bio-Ökonomie“ nimmt inzwischen eine Schlüsselstellung in der europäischen Forschungsförderung ein. Es geht um die Vision, dass Biowissenschaften und Biotechnologie zu wesentlichen Triebkräften des ökonomischen Wachstums werden und zugleich technische Lösungen für Gesundheitsfragen, Landwirtschaft und für die sozialen und Umweltprobleme in Europa und weltweit entwickeln sollen. Um die neue Bio-Ökonomie anzukurbeln, wurden bereits hohe Summen ausgegeben und weitreichende politische Verpflichtungen eingegangen. Die Struktur wissenschaftlicher Institutionen, das Vergabesystem für Forschungsgelder und das Anreizsystem für Innovationen ist sukzessive auf die Förderung der Bio-Ökonomie umgestellt worden. Forscher werden heute zusätzlich belohnt, wenn sie Patente anmelden, Drittmittel einwerben, mit der Industrie zusammenarbeiten und Firmen gründen und auf der Grundlage von biologischem Wissen oder biowissenschaftlichen Produktionsverfahren neue Produkte marktfähig machen.

Die Vision einer wissensbasierten Bio-Ökonomie

Strukturelle Veränderungen in der öffentlichen Forschungsförderung, die darauf abzielen, die Potenziale der Biotechnologie und des menschlichen Genoms abzuschöpfen, hat in den USA die Regierung von Ronald Reagan erstmals eingeführt. Fast zur selben Zeit begann man auch in Europa mit gezielten Investitionen in die biotechnologische Forschung. 1987 statteten die Mitgliedstaaten die Europäische Kommission mit eigenen Befugnissen im Bereich Forschung und Technologie aus (Single European Act). Ein Jahrzehnt später, 1996, begann die OECD (Organization of Economic Co-operation and Development) erstmals für die Idee einer wissensbasierten Ökonomie zu werben. Die Überlegung war, dass die reichen Mitgliedsländer ihre Vormachtsstellung gegenüber aufsteigenden Wirtschaftsnationen wie Indien und China sichern könnten, wenn sie anstelle von Industriegütern verstärkt das „geistige Eigentum“ zum Gegenstand von Patentierung und Handel machen würden. Die von der OECD formulierte Strategie wirtschaftlicher Vorherrschaft hat die Biotechnologie an zentrale Stelle gerückt und die wissensbasierte Bio-Ökonomie als Leitbild für das Wachstum in Europa übernommen. Gentechnisch veränderte Pflanzen sollen als neue Produktionssysteme

die Herstellung von mit Nährstoffen angereichertem Saatgut oder die industrielle Produktion von Arznei- und Biokraftstoffen ermöglichen und damit, so die Vorstellung der Europäischen Kommission, eine zentrale Rolle in der wissensbasierten Bio-Ökonomie übernehmen. Die Europäische Union gibt zudem vor, sich bei ihrer Forschungsförderung an einer weitreichenden, humanistischen Vision zu orientieren. Die Biotech-Enthusiasten haben es damit geschafft, die Bio-Ökonomie-Strategie als einen Wettlauf um die ökonomischen *und* sozialen Potenziale der Genomforschung und Biotechnologie darzustellen: der Vision von einer Welt ohne Hunger, Krebs und Krankheiten. Eine Überprüfung dieser Ziele und die Berücksichtigung grundsätzlicher Kritik wird damit abgetan, dass man sich einen solchen Luxus bei der Dringlichkeit dieser Probleme nicht leisten könne.

Die Wirtschaft entscheidet mit, die Zivilgesellschaft nicht

Das Wissen der Wirtschaft gilt als entscheidend für die wissensbasierte Bio-Ökonomie. Entsprechende Expertise ist deshalb von Anfang an in die wissenschaftlichen Institutionen, Abteilungen und Forschungsräte, in denen die Entscheidungen über die Forschungsförderung getroffen werden, eingebunden. Die Berater aus der Wirtschaft beeinflussen damit Forschungsstrategien und die Wahl der Forschungsprioritäten, ohne dass sie den Steuerzahlern gegenüber Rede und Antwort stehen müssten oder Interessen der öffentlichen Hand zu berücksichtigen hätten. Das Primat der Wirtschaft ist in den so genannten Europäischen Technologieplattformen, wie etwa der Plattformen „Food for Life“ oder „Plants for the Future“, in denen eine kleine Anzahl von Beratern aus den jeweilig relevanten Wirtschaftszweigen die Forschungsstrategien für Ernährung, Gesundheit und Landwirtschaft festlegen, festgeschrieben worden. Da überrascht es kaum, dass sich, wie Studien zeigen, zivilgesellschaftliche Organisationen mit Strukturen konfrontiert sehen, die ihnen eine Beteiligung an Entscheidungen über neue Biotechnologien systematisch verwehren.[1] Die Zivilgesellschaft ist bereits sehr früh von Entscheidungsprozessen ausgeschlossen worden. Ohne jede öffentliche Debatte wurden weitreichende Forschungsinvestitionen festgelegt.

Falsche Versprechungen - fehlende Alternativen

Die Politik hat sich durch langfristige Zusagen und die bereits getätigten hohen Ausgaben eng an bestimmte Innovationsstrategien gebunden. Deshalb werden auch in Zukunft große Mengen von Steuergeldern in praktisch bereits gescheiterte oder hochspekulative Projekte investiert. Beispielsweise wurden bereits vor 30 Jahren gentechnisch veränderte Pflanzen versprochen, die Stickstoff binden oder eine hohe Salztoleranz haben würden. Viele Wissenschaftler sind inzwischen skeptisch, ob solche Pflanzen gentechnisch hergestellt werden können, und selbst die Enthusiasten meinen heute, dass noch einige Jahrzehnte weiter in gleichem Umfang investiert werden müsste, bevor dies möglich sei. Die Genetiker gestehen mittlerweile unumwunden ein, dass die meisten Krankheiten und viele der unerwünschten Medikamentenwirkungen zu komplex und zu sehr von Umwelteinflüssen abhängig sind, um sie mit Hilfe genetischer Screenings vorhersagen zu können. Die Vorstellung, dass sich von der genetischen Ausstattung darauf schließen ließe, wer an Krebs erkrankt und wer nicht, gründet auf falschen Annahmen über die Bedeutung der Gene im Verhältnis zur Umwelt.[2] Diese Vorstellung stammt ursprünglich von Eugenikern, die in den 1950er Jahren für die Tabakindustrie gearbeitet haben.[3] Dennoch werden weiterhin Steuermittel in großer Höhe eingesetzt, um Genomscans als Teil einer elektronischen Krankenakte zu etablieren und um Krankheiten „vorherzusagen und zu verhüten“. Die Probleme beim Marktzugang werden dagegen als vorübergehende Hindernisse gesehen, die mit mehr „Aufklärung“ (der öffentlichen Meinung und/oder der medizinischen Praktiker) und begleitenden politischen Maßnahmen überwindbar seien. Auf diese Weise unterlaufen die Macher an den politischen Schalthebeln die Debatten, die für sie und die Gesellschaft notwendig wären, um informierte Entscheidungen zu treffen und eine realistische Bewertung der technowissenschaftlichen Versprechen vorzunehmen. Indem sie unrealistische Erwartungen erwecken und die wirklichen Motive ihrer Äußerungen und Entscheidungen verschleiern, unterminieren sie langfristig das Vertrauen in die wissenschaftlichen und politischen Institutionen. Alternative, direkt vor Ort ansetzende Projekte, Gesundheit oder Landwirtschaft zu verbessern, sind unterfinanziert oder sind überhaupt ganz gestrichen worden. Dadurch entstehen wiederum Folgekosten,

da das vorhandene Wissen nicht umgesetzt und gut funktionierende Modellprojekte in Medizin und Landwirtschaft nicht implementiert werden können.

Die Gesellschaft trägt die Kosten

Die mit Unterstützung des Joseph Rowntree Charitable Trust von GeneWatch UK durchgeführte Studie 4 kommt zu dem Ergebnis, dass die öffentlich-privaten Partnerschaften (*public-private partnerships*) in der Biowissenschaft in der Regel nicht dem öffentlichen Interesse dienen. Die Ziele solcher Partnerschaften lassen sich kaum mit dem Bedarf an Gesundheitsversorgung und ökologischer Nachhaltigkeit vereinbaren. Zudem ist die Entscheidungsfindung einem kleinen Kreis von „Experten“, die häufig ein persönliches Interesse an einer bestimmten Entwicklung haben, überlassen worden, während die Zivilgesellschaft ausgeschlossen wurde. Die Entwicklung hin zu einer engen Zusammenarbeit von Universitäten und der Wirtschaft führt schon heute zu einem spürbaren Mangel an Gegenexpertise. Es fehlen Forscher, die in der Lage wären, die technowissenschaftlichen Versprechen kritisch zu hinterfragen. In Entwicklungsländern fehlt häufig nicht nur diese Gegenexpertise, sondern Expertise insgesamt. Diese Länder geraten damit in Abhängigkeit von internationalen Experten, die von den Problemen und Kontexten vor Ort keine Ahnung haben. Dies betrifft nicht nur Entscheidungen über Forschungsförderung, sondern auch die Forschungsregulierung. In letzter Konsequenz sind Politik und Öffentlichkeit den falschen Versprechen zu den Potenzialen der Genomforschung und der Biotechnologie hilflos ausgeliefert. Das Modell von Wissenschaft als Geschäft, das der Idee einer wissensbasierten Bio-Ökonomie zugrunde liegt, hat als Motor des ökonomischen Wachstums versagt. Für einen großen Teil der finanziellen Risiken müssen letztlich die Steuerzahler einstehen. Es ist keine Ausnahme, sondern die Regel, dass auf der Grundlage unrealistischer Techno-Visionen die Kosten systematisch unterschätzt und der erwartbare Nutzen überbewertet wird. Insgesamt haben die politischen Maßnahmen, mit denen die wissensbasierte Bio-Ökonomie vorangetrieben werden soll, die Möglichkeiten, Rechenschaft über öffentliche Investitionen in Forschung und Entwicklung einzufordern, verringert.

Eine andere Forschungsförderung ist nötig

Das System der Forschungsförderung bedarf einer grundsätzlicher Veränderung. Die wissenschaftlichen und technischen Begutachtungsmöglichkeiten, die der Europäischen Union und den Mitgliedsstaaten zur Verfügung stehen, müssen deutlich verbessert, das Patentsystem reformiert und die Förderinstitutionen und Anreizsysteme für die Forschung restrukturiert werden. Die Ziele sollten sein:

• Demokratisierung der Entscheidungen, welche Schwerpunkte in der Forschungsförderung und in Forschungsprogrammen gesetzt werden;

• Größere Rechenschaftspflicht und ausführlichere Überprüfungen von Entscheidungen über umfangreiche Forschungsförderungen, einschließlich einer Bewertung der Wirtschaftlichkeit, einer Prüfung der wissenschaftlichen und technischen Vorannahmen sowie Maßnahmen gegen die Gefahr, dass aufgrund von irreführenden Vorannahmen und Versprechen Forschungsgelder langfristig festgeschrieben werden;

• Öffentliche Beteiligung bei der Bestimmung von Forschungsfragen und Prioritäten, unter Berücksichtigung einer Vielzahl möglicher Alternativen und mit einer größeren Verbindlichkeit demokratisch getroffener Entscheidungen in der Wissenschaftspolitik;

• Eine größere Beteiligung der Öffentlichkeit an der Forschung selbst, darunter eine engere Zusammenarbeit zwischen Universitäten, lokalen Akteuren und zivilgesellschaftlichen Organisationen;

• Mehr Forschungsgelder für Forschung, die nicht automatisch großen Unternehmen nützt, aber einen anderen Nutzen verspricht. Das muss ökonomische Überlegungen keineswegs ausschließen: zum Beispiel Forschung zur öffentlichen Gesundheitsvorsorge und zur Verbesserung ökologischer Anbaumethoden;

• Förderung von „Gegenexpertise” und multi-disziplinärer Forschung, die langfristige wissenschaftliche Risiken und Lücken in der Forschungsregulierung ermittelt;

• Die Sicherstellung einer lebendigen wissenschaftlichen Kultur, die in der Lage ist, die theoretischen Konzepte, die den Entscheidungsfindungen zugrunde liegen, zu analysieren, zu kritisieren und weiterzuentwickeln. Eine solche Kultur ist der Schlüssel, wenn es darum geht, neue Perspektiven herauszubilden;

• Eine Verpflichtung, die öffentliche Meinung bei Entscheidungen über Wissenschafts- und Innovationsentwicklung zu berücksichtigen. Dazu sind Methoden notwendig, die es erlauben, die sozialen, ökologischen und ökonomischen Aspekte zu berücksichtigen, die mit bestimmten Ansätzen und Technologien verbunden sind.

Es wird keine einfache Aufgabe, diese Veränderungen durchzusetzen. Doch es gibt erste Hinweise dafür, dass das Bewusstsein in der Gesellschaft wächst, dass unsere politischen Systeme verändert werden müssen, wenn wir für die Probleme, mit denen wir konfrontiert sind, Antworten finden wollen. Wenn wir die großen Herausforderungen wie Hunger und Übergewicht infolge schlechter Ernährung überwinden sowie eine nachhaltige Zukunft schaffen wollen, ist es essentiell, die richtigen Entscheidungen für Forschung und Technologieentwicklung zu treffen. Diese Entscheidungen sind einer umfassenden öffentlichen Überprüfung zu unterziehen und über sie ist öffentlich Rechenschaft abzulegen.
Übersetzung: Alexander v. Schwerin und Vanessa Lux

- 1Participatory Science and Scientific Participation: The role of Civil Society Organisations in decision-making about novel developments in biotechnologies. November 2008. Verfügbar unter: www.genewatch.org.
- 2Wallace, Helen M. (2009): Big Tobacco and the human genome: driving the scientific bandwagon? Genomics, Society and Policy, 5(1), 80-133.
- 3Wallace, Helen M. (2009): Genetic screening for susceptibility to disease. In: Encyclopedia of Life Sciences. John Wiley & Sons Ltd., Chichester. www.els.net/.
- 4Wallace, Helen M. (2010): Bioscience for life? Who decides what research is done in health and agriculture? GeneWatch UK Report. April 2010. Verfügbar unter: www.genewatch.org oder http://www.biosafety-info.net/file_dir/8041057604….

Informationen zur Veröffentlichung

Erschienen in:
GID Ausgabe 202 vom Oktober 2010
Seite 42 - 44