

Im Netz der

KATHARINA FRITSCH
WERNER STURMBERGER

Die Sanierung der Staatsfinanzen und strukturelle Reformen sind notwendig, aber alleine noch nicht ausreichend, um die globale Wettbewerbsfähigkeit Europas zu gewährleisten“, liest man in einer Mitteilung der EU-Kommission zum neuen Forschungsrahmenprogramm „Horizont 2020“.

Die Zukunftshoffnung der EU: Horizont 2020

Es brauche „intelligente Investitionen, insbesondere in Forschung und Innovation“, meint die EU-Kommission, um den Lebensstandard zu halten und aktuelle Probleme wie Klimawandel, Ressourceneffizienz und Bevölkerungsalterung zu bewältigen.

Horizont 2020, das ab 2014 alle forschungsfördernden Aktivitäten der EU zusammenfassen soll, ist mit 80 Milliarden Euro dotiert und zielt darauf ab, Europas Platz in einer „neuen Weltordnung“ zu sichern. Europa leide unter einem strukturellen Innovationsrückstand und müsse wettbewerbsfähiger werden. Durch Investition in Forschung ließe sich „nachhaltiges“ und „smartes“ Wachstum erreichen. Zentrale Ressource sei dabei „Wissen“ – verstanden als technologische Innovationen, die möglichst schnell in neuen Produkten und Dienstleistungen verwertet werden sollen.

Wissensgesellschaft als Wirtschaftskonzept

Diese Idee der EU folgt der „knowledge-based economy“, einer vor allem von den USA vorangetriebene Neuorientierung der Weltwirtschaft. Dieses Paradigma wurde seit den späten Sechzigerjahren von amerikanischen Soziologen wie Robert E. Lane oder Daniel Bell propagiert.

Wissen stelle demnach die wichtigste Ressource der postindustriellen Gesellschaften dar – im Unterschied zur Industriegesellschaft, in der Arbeit, Kapital und Rohstoffe die zentralen Produktivkräfte seien. So erläutert Wolfgang Neurath, Netzwerkexperte des Wissenschaftsministeriums, die Ideen Lanes und Bells.

In den Achtzigerjahren wurde die Wissensgesellschaft vor allem von US-amerikanischen Think-Tanks zur Leitideologie erhoben, schreibt der britische Sozialwissenschaftler Bob Jessop.

Netzwerke als Basis der Wissensgesellschaft

In der EU fanden diese Bestrebungen beim wegweisenden Treffen des Europäischen Rates im März 2000 in Lissabon im Leitmotto „Forschung und Innovation“ ihren Ausdruck. Im kurz darauf erschienenen Dokument „Towards a European Research Area“ legte die EU-Kommission die Rahmenbedingungen für einen

innovationsorientierten, europäischen Forschungsraum fest. Die Maßnahmen weisen Forschungsnetzwerken eine Schlüsselrolle zu. „Sie haben auch dazu beigetragen, dass ein richtiger Forschungsmarkt mit Akteuren entstanden ist. Die Akteure haben sich darauf spezialisiert, in diesem Markt eine Rolle zu spielen“, erklärt der Netzwerkforscher Harald Katzmaier von fas.research. Das Wesen dieses neuen Wissenschafts- und Forschungsmarktes sind Netzwerke.

Multidisziplinarität für innovative Forschung

„Ohne Zusammenarbeit gibt es überhaupt keine Wissenschaft. Die Menschen haben schon vor Jahrhunderten gewusst, dass das Leben zu kurz und die Wirklichkeit zu komplex ist, um als Einzelner weit zu kommen“, erläutert Konrad Becker, Forscher, Künstler und Leiter des World-Information Institute.

Der netzwerkartige Charakter von Wissenschaft ist alt. Wissen entsteht immer aus der Zusammenarbeit verschiedener Akteure. Die veränderten Rahmenbedingungen für die Forschung führen nun aber zu einer noch stärkeren Betonung des Netzwerks und seiner Eigenschaften. Netzwerke stehen mittlerweile für Ideen, verstärkte Flexibilität, Dezentralisierung und Mobilität. Forscherinnen und Forscher sollen sich weder an räumliche noch an disziplinäre Grenzen binden.

„Trans-“ oder „Multidisziplinarität“ lauten die Begriffe hierfür. Sie stehen für all jene Methoden, die Forschungsfragen problemorientiert formulieren. Multidisziplinäre Ansätze bringen eine Kombination unterschiedlicher Disziplinen zur Problemlösung in Stellung. Transdisziplinäre Methoden haben die Überschreitung disziplinärer Grenzen zum Ziel. „Ich finde, dass diese problemorientierte Forschung schon in die richtige Richtung geht“, meint Netzwerkforscher Katzmaier. „Wir sehen ein Problem – egal, ob Mathematiker, Psychologe oder Ökonom – und wir haben immer die Perspektive, bestimmte Probleme lösen bzw. besser verstehen zu können.“

Netzwerke als Formen der Wissenschaftskritik

Katja Mayer, Lektorin am Institut für Wissenschaftsforschung, betont, dass der Begriff der Forschungsnetzwerke eine Kritik an starren Hierarchien und Forschungsstrategien beinhaltet. Gut funktionierende Netzwerke würden „Personen und Institutionen zusammenbringen, den Wissenstransfer verbessern, diverse Ressourcen verbinden und Jungforschern neue Wege eröffnen.“

Diese Vorteile internationaler Vernetzung führt auch Birgit Sauer an, Professorin am Institut für Politikwissenschaft Wien. Hinsichtlich politikwissenschaftlicher

Die EU will durch Rahmenprogramme wie Horizont 2020 Forschungsnetzwerke in Europa fördern. Aber fördert sie damit auch Wissenschaft und Forschung?



„An großen Institutionen wächst der Speckgürtel weiter, während jene, die mit Herz und Seele ein Thema verfolgen, zusehends leer ausgehen.“
Konrad Becker



Harald Katzmaier, Netzwerkforscher, fas.research:
„Die Frage ist nicht, wer Potenzial hat, sondern wie man Potenzial reproduzieren kann. Es geht immer darum, wie wir unser Vermögen erneuern können.“

Forschung seien Netzwerke wichtig, da Ähnlichkeiten und Unterschiede in Forschungsfeldern besser herausgearbeitet werden könnten. Derzeit ist sie an einem europäischen Forschungsnetzwerk von fünf EU-Mitgliedsstaaten zum Thema „Gewalt in der Schule“ beteiligt.

EU-Netzwerke fokussieren auf neue Technologien

Die Definition der EU von Wissen als zentralem Rohstoff der europäischen Wirtschaft führt zu einem spezifischen Verteilungsmuster des EU-Forschungsbudgets. Der Fokus liegt auf angewandter Forschung und bevorzugt Naturwissenschaften und Technik gegenüber Geistes-, Kultur- und Sozialwissenschaften.

Diese Tendenz lässt sich auch in Österreich bei der Forschungsmittelvergabe des Wissenschaftsfonds FWF ablesen. 2011 gingen 43 Prozent der Fördergelder von rund 195 Millionen Euro an sogenannte Life Sciences (Medizin, Pharmazie, Biologie, etc.), 40 Prozent an Naturwissenschaft und Technik und die verbleibenden 17 Prozent an Geistes- und Sozialwissenschaften.

Die europäischen Rahmenprogramme sollen zur flächendeckenden Verbreitung eines netzwerkartigen Forschungsmodus beitragen. Er soll sich vor allem auf marktorientierte Wissensbereiche konzentrieren. Dass diese Konzentration auch tatsächlich stattfindet, belegen die Analysen bisheriger Forschungsrahmenprogramme von Stefano Breschi und Lucia Cusmano, Ökonomen an der Wirtschaftsuniversität Mailand. Sie stellen eine Bevorzugung technologieorientierter Forschungsnetzwerke fest.

Dabei handelt es sich vornehmlich um Kooperationen zwischen Wissenschaft und Industrie, sogenannte Research Joint Ventures RJV. Österreich ist derzeit an zwei solch großen RJV beteiligt: Lifevalve und Futuresoc.

In Lifevalve, budgetiert mit 16 Millionen Euro, entwickelt die Medizinische Universität Wien gemeinsam mit Instituten in Ungarn, den Niederlanden, Deutschland und der Schweiz Ersatzherzklappen für Babys aus körpereigenen Zellen.

In Futuresoc, mit 2,4 Millionen Euro dotiert, analysiert das Internationale Institut für Angewandte Systemanalyse die durch den Klimawandel bedingten demographischen Entwicklungen.

Forschungsnetzwerke als Beutegemeinschaft

Der Begriff des Netzwerks scheint egalitäre und dezentrale Beziehungen zu implizieren. Stimmt diese Annahme? Mit dieser Frage befasst sich die Soziale Netzwerkanalyse SNA. Sie dient zum einen der Propagierung des Begriffs Netzwerk, liefert aber auch Ansätze, um dessen Funktionieren

Forschung

verständlich zu machen. Ihre Wurzeln liegen in der Mathematik des 19. Jahrhunderts, als sich Vorstellungen relationaler Logik etablierten. Dieser folgend, ist die eigene Position in einem Netzwerk maßgeblich durch die Qualität, Quantität und Intensität der jeweiligen Beziehungen zu anderen Akteuren bestimmt. Die Positionen in einem Netzwerk sind daher nicht gleichrangig sondern hochgradig hierarchisch.

„Es wird eigentlich das Gegenteil von dem bewirkt, was man behauptet zu verfolgen“, sagt Konrad Becker. „Eine Dezentralisierung findet überhaupt nicht statt, genauso wenig werden schwache Akteure gestärkt. Im Wesentlichen ist es so, dass Netzwerke Verstärkungseffekte haben.“ Das heißt, wer wichtige Knoten in einem Netzwerk kontrolliert, kann seine Machtposition leichter festigen und stetig ausbauen, entsprechend dem „the rich get richer“-Prinzip.

Im europäischen Forschungsraum hat sich eine Oligopol-Struktur herausgebildet. Stefano Breschi und Lucia Cosmano zeigen, dass die Forschungsrahmenprogramme der EU „Core Center“ oder „Cluster“ entstehen lassen. Das sind Knotenpunkte überdurchschnittlich intensiver Beziehungen der Akteure eines Netzwerks. In Europas Forschungsnetzwerken gehören dazu rund 20 bis 25 Akteure, darunter bekannte Forschungseinrichtungen wie das Karolinska Institute in Schweden oder das CNRS in Frankreich, hinter vorgehaltener Hand auch als „Beutegemeinschaft“ bezeichnet.

Forschungsnetzwerke als Speeddating-Szenarien

Teil eines Netzwerks zu sein bedeutet nicht, ein Gleicher unter Gleichen zu sein – ja nicht einmal, tatsächlich vernetzt zu sein, selbst wenn man im gleichen Projekt tätig ist. „Die Projektmitglieder eines Konsortiums gruppieren sich um einen Consortial Leader und kommunizieren wenig untereinander“, erklärt Netzwerkforscher Katzmair. Potenziell produktive Kooperationsgemeinschaften würden so zu Zweckbeziehungen verkommen. Dadurch hat sich ein gewisser Zynismus breitgemacht. „Da verfolgt jeder seine Ziele. Man trifft sich einmal zu einem Workshop, bei dem jeder seinen Beitrag vorstellt. Am Ende erstellt der Consortial Leader daraus einen Bericht.“

Darüber hinaus würde die wettbewerbsförmige Kooperation vorwiegend opportunistische Beziehungen zwischen den Akteuren hervorbringen. Kooperation entstehe nicht aus gemeinsamen wissenschaftlichen Interessen, sondern aufgrund strategischer Positionen der möglichen Partner: „Das ist wie auf Partnerbörsen. Jeder hat mit jedem schon mal kooperiert“, vergleicht Katzmair die Zusammenarbeit in Forschungsprojekten mit Speeddating-Szenarios.

Konrad Becker spricht in diesem



Konrad Becker,
Leiter des World-Information
Institute Wien:

„Es ist ein weit verbreiteter Irrglaube, dass Netzwerke automatisch eine Dezentralisierung mit sich bringen und Schwache stärken.“



Katja Mayer,
Wissenschaftsforscherin an der
Universität Wien:

„Vernetzung macht besonders da Sinn, wo man sich Infrastrukturen teilen muss, wo man gemeinsam an ihrer Entwicklung arbeiten kann.“



Birgit Sauer,
Politikwissenschaftlerin an der
Universität Wien:

„Ein Problem innerhalb von Forschungsprojekten besteht im Prozess der sprachlichen und auch kulturellen Übersetzung.“

Zusammenhang von einem merkwürdigen Vernetzungswahn vonseiten der Politik: „Die blinde Wut der Förderer zu erzwungener Mobilität und Netzworbildung führt nur dazu, dass Flugzeugesseln ein bisschen mehr abgenutzt werden.“ Abseits von „Forschungssupertankern“ existieren gerade in der außeruniversitären Forschung Kooperationen schon lange, werden aber von der Politik kaum wahrgenommen. Sie funktionieren dezentral und mit geringem Aufwand, da sie sich moderner Kommunikationstechnologien bedienen, erklärt Becker.

Die Rhetorik der Forschungsnetzwerke wird ihrer Realität nicht gerecht. Vorstellungen von Mobilität, Flexibilität und Innovation in der Wissenschaft erzeugen einen Netzwerk-Jargon, der den tatsächlichen Verhältnissen kaum entspricht. Sie seien vornehmlich von einer Bürokratisierung und Ökonomisierung von Forschung und damit verbundenen Ideen von Qualität und Effizienz geprägt. Becker: „Diese Vorstellungen produzieren aber häufig das Gegenteil von dem, was sie vorgeben zu leisten. Da nehmen Wissenschaftler oft extreme Anstrengungen auf sich, um durch die vermeintlichen Effizienz-Reifen zu springen, und daneben bleibt dann die Arbeit liegen.“

Behindern Forschungsrahmenprogramme die Forschung?

Als grundlegendes Problem gilt die Ausschreibungspolitik der Rahmenprogramme. Diese sei kurzfristig und projektbezogen und orientiere sich an der Overhead-Finanzierung. Die Förderung von Infrastruktur, Personen und Netzwerken wird damit nicht erreicht. „Von der Overhead-Finanzierung profitieren vor allem Akteure, die bereits über Infrastruktur verfügen“, erklärt Katzmair. „Außerdem Projekte, die innerhalb kurzer Zyklen umgesetzt werden können.“

Das erschwere die Förderung der Grundlagenforschung und begünstige anwendungsorientierte Forschung. Sie ist auch mit der in „Horizont 2020“ vermehrt angestrebten Einbindung privater Drittmittel besser vereinbar. Die Unabhängigkeit der Forschung von privaten Geldgebern wird dadurch geschwächt, die private Aneignung von Forschungsergebnissen etwa in Form von Patenten hingegen gestärkt.

Welches Wissen relevant ist, wird durch den Ausschreibungsmodus der Brüsseler Verwaltung bereits vorweggenommen. Dadurch entstehe vor allem marktconformes Wissen, dessen thematische Schwerpunkte sehr kurzen Konjunkturzyklen unterliegen würden. Becker: „Da wird halt jedes Jahr oder alle zwei Jahre eine neue Saure durchs Dorf getrieben.“

Die Entscheidung, welches Wissen gerade für die europäische Gesellschaft relevant sei, gestaltet sich demnach keineswegs

demokratisch. Wenig demokratisch ist auch der systematische Ausschluss von jenen Akteuren, die die finanziellen, personellen und zeitlichen Ressourcen für die jeweilige Antragsstellung nicht erübrigen können.

Kleineren, meist außeruniversitären Instituten würde sukzessive der Zugang zu den Geldquellen verbaut, während große wissenschaftliche Institutionen eigene Departments allein zur Antragsstellung unterhalten. „So wächst an großen Institutionen der Speckgürtel weiter, während jene, die mit Herz und Seele ein Thema verfolgen, zusehends leer ausgehen“, sagt Becker.

Gibt es auch ein nützliches Wissen jenseits der Verwertbarkeit?

Damit auch kleine Akteure mitspielen können, bedarf es anderer Rahmenbedingungen. „Es bräuchte einen Portfolio-Ansatz“, sagt Netzwerkforscher Katzmair. „Das bedeutet, sowohl Personen wie Infrastruktur und nicht nur Projekte zu unterstützen.“

Das würde nicht nur die Beteiligung kleinerer Akteure erleichtern, sondern auch Raum für langzyklische Formen von Forschung schaffen. Katja Mayer vom Institut für Wissenschaftsforschung erkennt bereits erste Ansätze dafür auf EU-Ebene: „Man hat gelernt, dass Grundlagenforschung im Innovationsdenken nicht fehlen darf, auch wenn dies jetzt nicht unbedingt der Strategie der Forschungsnetzwerke entspricht. Man sollte auch vermehrt Projekte fördern, die keine unmittelbare Umsetzbarkeit oder direkte Verwertungslogik auszeichnet.“

Die Forschungsförderungsstrategie „Horizont 2020“ soll vornehmlich verwertbares Wissen fördern, um durch Wirtschaftswachstum Krisen begegnen zu können.

Demokratisierung des Wissens statt Informationsfeudalismus

Wenn Wirtschaftswachstum nicht die richtige oder einzige Antwort auf Krisen ist, wird auch das ihm verpflichtete Wissen kaum zur Bewältigung von Krisen beitragen können. Nimmt man diese Überlegung ernst und zieht in Betracht, dass Wachstum nicht nur Lösung, sondern auch Ursache von Krisen sein kann, wäre wohl auch Wissen nützlich, das nicht nur in Wirtschaftswachstum übersetzt werden soll.

Becker plädiert für eine Redemokratisierung öffentlichen Wissens als Gegenspieler zu einem voranschreitenden privat finanzierten und privat verwerteten Informationsfeudalismus. Problematisch ist, dass die Entscheidung, welches Wissen für die gegenwärtige Situation relevant ist, durch „Horizont 2020“ büro- und nicht demokratisch beantwortet wird.

Alternative Definitionen aktueller Probleme, ihre Forschungsnetzwerke und Lösungsstrategien, werden damit ausgeblendet.