

Forschung nur an Universitäten?

Amerika ist kein Vorbild

| **ULRICH SCHREITERER** | Aus der Ferne betrachtet könnte es naheliegen, die Vereinigten Staaten als Garant und Vorbild für starke Forschungsuniversitäten anzusehen. Schaut man jedoch näher hin, zeigt sich ein differenzierteres, komplizierteres Bild der amerikanischen Forschungslandschaft.

Seit Jahren schwebt in Deutschland eine bisher ungelöste Gretchenfrage über vielen wissenschaftspolitischen Diskussionen und Standortbestimmungen. In verschiedenen Facetten lautet sie etwa so: Sind die vier großen außeruniversitären Forschungseinrichtungen (Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (HGF), Max-Planck-Gesellschaft

»Die USA gelten als klarer Gegenpol zum deutschen Modell der institutionellen Forschungsförderung.«

(MPG), Leibniz-Gemeinschaft (WGL) und Fraunhofer-Gesellschaft (FhG)) im Vergleich zu den Universitäten nicht viel zu üppig dimensioniert und ausgestattet? Geht nicht die offenkundige Leistungsstärke dieser vom Bund in unterschiedlichen Verhältnissen mitfinanzierten Institutionen auf Kosten der chronisch klammen Landeshochschulen? Ist die Privilegierung der außeruniversitären Forschung ein deutscher Sonderweg, während andere erfolgreiche Wissenschaftsnationen in den internationalen Rankings viel besser daste-

hen als wir, weil sie alles auf forschungsstarke Universitäten setzen?

Keine klare Linie

In solchen Diskussionen wird gern auf die USA verwiesen, häufig explizit, häufiger noch im Sinne einer mitlaufenden Erzählung. Sie gelten als klarer Gegenpol zum deutschen oder auch französischen Modell der institutionellen Forschungsförderung.

Forschung finde dort primär oder sogar ausschließlich an Universitäten statt, außeruniversitäre Einrichtungen spielten eine nur nachgeordnete, ja sogar randständige Rolle. Kritiker des deutschen Sonderweges berufen sich auf dieses vermeintliche Erfolgsmodell, wenn sie eine nachhaltige Stärkung der Universitäten und einen Rückbau der außeruniversitären Forschung einfordern. Doch ob und inwieweit diese Charakterisierung des US-Systems tatsächlich zutrifft, ist zumindest fraglich. Angesichts der vielen Pfadabhängigkeiten und Idiosynkrasien in der Gestaltung nationaler Wissenschaftssysteme ist gegenüber windschnittigen Vergleichen, einfachen Lek-

tionen und der Übertragbarkeit einzelner Organisationsmodelle auf andere Länder immer und überall Skepsis angebracht. Für die Forschung in den USA gilt das in besonderem Maße. Deren Organisation folgt nämlich keiner klaren Linie, sondern wird durch eine komplizierte Gemengelage unterschiedlicher Interessen, Akteure und Institutionen bestimmt, auf die man sich auf die Schnelle keinen Reim machen kann. Insofern blendet die beliebte Formel von Universitäten als wahrer Herzkammer der Forschung weite Teile der real existierenden amerikanischen Verhältnisse einfach aus und ist mit großer Vorsicht zu genießen.

Um die architektonischen Grundzüge und die Operationsweise des US-amerikanischen Forschungssystems verstehen zu können, ist es wichtig, vorab drei Sachverhalte zu erinnern. Erstens ist „Higher Education“ keine originär staatliche Aufgabe und unterliegt einer bestenfalls nur indirekten staatlichen Überwachung. Hochschulen benötigen keine staatliche Anerkennung, ihre Aufgaben sind nicht gesetzlich definiert, Hochschultypen nicht kategorial unterschieden – jedes noch so unbedeutende College im mittleren Westen darf sich „university“ nennen, niemand kann ihm das verwehren. Ob es als Forschungsuniversität durchgeht und zählt, ist eine rein empirische Frage, die sich nach der Art und dem Umfang der dort tatsächlich geleisteten Forschung entscheidet. Zweitens ist die Unterscheidung zwischen privat und öffentlich getragenen Hochschulen alles andere als trennscharf und in vieler Hinsicht ziemlich irrelevant: Unter den weltbekannten Forschungsuniversitäten sind sowohl private als auch staatliche Einrichtungen. Erstere beziehen ihr Geld aber keineswegs nur aus privaten Quellen (Stu-



AUTOR

Dr. **Ulrich Schreiterer** ist Senior Researcher im Präsidialbereich des Wissenschaftszentrums Berlin für Sozialforschung. Zu seinen Forschungsschwerpunkten zählt u.a. die Internationalisierung der Hochschul- und Forschungspolitik.

diengebühren, Spenden, Vermögenserträgen, privaten Forschungsaufträgen) und letztere nicht ausschließlich aus staatlichen Zuwendungen. Für bestimmte Zwecke erhalten auch private

»Die Grundfinanzierung staatlicher Hochschulen ist in den USA reine Ländersache.«

Universitäten öffentliche Mittel (namentlich für die Forschung), und umgekehrt haben auch staatliche Hochschulen ihr eigenes Vermögen und private Gönner und dürfen durch wirtschaftliche Aktivitäten eigene Einnahmen erzielen. Klar ist lediglich, dass die Grundfinanzierung staatlicher Hochschulen reine Ländersache ist. Niedrigschwellige „Community Colleges“ werden zwar von Bezirken (mit)getragen, der Bund beteiligt sich aber nirgendwo an der Hochschulfinanzierung, sondern betreibt lediglich vier Militärakademien. Dafür ist die staatliche For-

schungsförderung drittens nahezu ausschließlich seine Aufgabe und Angelegenheit, ganz egal, ob wir über die Projektförderung oder die Finanzierung von Forschungseinrichtungen sprechen.

Dieses Tableau unterschiedlicher Zuständigkeiten von Bund, Einzelstaaten und privaten Akteuren (Stiftungen oder Unternehmen) garantiert immerhin, dass es in der Forschungsförderung nicht zu andauernden

Spannungen und Konflikten kommt, wie wir sie aus der Mischfinanzierung zuhauf kennen. Dass Hochschulen und zum Teil auch öffentliche Forschungseinrichtungen ihre Ressourcen aus einem jeweils unterschiedlichen, variablen Mix staatlicher und privater Gelder beziehen, sichert ihnen große Autonomiespielräume, bedeutet aber zugleich auch ein massives Handicap für konzertierte Aktionen, kooperative Vorhaben und institutionelle Verbünde. So hat der Bund zwar die Gesamtverantwortung für eine leistungsfähige staatliche Forschungsförderung, kann

diese aber nur mittelbar und deutlich weniger energisch wahrnehmen als zentralisierte Länder wie zum Beispiel Frankreich oder Japan.

Große Freiheiten für die Forschung

Seit jeher gehört es zu den konstitutionellen Besonderheiten und Leistungsmerkmalen des US-amerikanischen Systems der Forschungsförderung, dass es bewusst dezentral organisiert ist und dass der Bund seine Aufgaben und Aktivitäten in einer Form wahrnimmt, die Förderorganisationen und Forschungseinrichtungen große Freiheiten gewährt. Trotz massiver Mittelzuwächse für die Forschung und trotz des klaren, von allen Administrationen bekräftigten Konsenses, Wissenschaftsförderung sei eine nationale Aufgabe von höchster Bedeutung, gibt es bis heute kein eigenständiges Bundes-Forschungsministerium. Programme und Zuständigkeiten für die Forschung sind stattdessen in den Haushalten von mehr als zwei Dutzend Ministerien und „mission agen-

cies“ wie zum Beispiel der National Science Foundation (NSF), NASA oder National Institutes of Health (NIH) versteckt, deren Leiter häufig Kabinettsrang haben, vom Präsidenten berufen und vom Senat bestätigt worden sind. Seit 1962 obliegt die strategische Koordination dieser kakophonisch anmutenden Politik dem „Chief Scientific Advisor“ des Präsidenten mit seinem kleinen Stab, einem direkt im Weißen Haus an-

»Am Ende kommt nur ein Bruchteil der staatlichen Aufwendungen für FuE den Universitäten zu Gute.«

gesiedelten Amt, das hohes Prestige und materielle Armut vereint. Das dezentrale institutionelle Arrangement soll größtmögliche Flexibilität und Wirksamkeit mit minimalen Auflagen und Eingriffen bei den wichtigsten Akteuren der staatlichen Forschungsförderung verbinden. Sein zweites wichtiges Merkmal ist ein klarer Primat der wettbewerblich organisierten Projektförderung gegenüber allen Varianten einer institutionellen Förderung. Da die Hauptnutznießer der Projektförderung Universitäten sind, hat diese programmatische Prioritätensetzung vermutlich viel dazu beigetragen, den Eindruck entstehen zu lassen, außeruniversitäre Forschungsprojekte in den USA keine Rolle.

Wunschdenken versus Empirie

Was bedeutet das alles für die institutionelle Verortung der Forschung und für das Verhältnis zwischen Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen? Spitzenuniversitäten behaupten regelmäßig, „primary institutions“ der Forschung in Amerika zu sein. Doch in diesem stolzen Anspruch steckt eine große Prise Wunschdenken, in seiner normativen Wendung viel Ideologie. Denn empirisch trifft das höchstens für die zweckfreie Grundlagenforschung zu, die häufig als Kronjuwel der Forschung durchgeht, in ihrem materiellen Umfang von anderen Forschungsformen aber längst auf einen hinteren Listenplatz verdrängt worden ist.

Von den Bundesausgaben für FuE in Höhe von 148 Mrd. USD entfielen 2010 mehr als 55 Prozent auf Entwicklungsvorhaben, die meist im DoD (Department of Defense) ressortieren, das denn auch mit 52,7 Prozent den Löwenanteil

aller FuE-Mittel empfangt. 22 Prozent sollten für angewandte Forschung und lediglich 20,5 Prozent für „basic research“ aufgewendet werden. Doch längst nicht alle der dafür veranschlagten Mittel von gut 30 Mrd. USD flossen in die externe Projektförderung von Ministerien und Agencies, von der Universitäten traditionell am meisten profitieren. Für die NSF als mit Abstand wichtigste Förderorganisation waren regulär nur knapp 6 Mrd. USD vorgesehen, aus denen dank Sondermitteln zur Konjunkturanhebung am Ende etwa 7,5 Mrd. wurden. Vom riesigen Budget der NIH in Höhe von mehr als 32 Mrd. USD ging der weitaus größte Teil in die institutionelle Förderung der 27 ihr angehörenden

Einrichtungen, für „extramural“ Projekte der Biomedizin und Epidemiologie waren nur ein paar Krümel da. Ähnliche Verhältnisse zwischen institutioneller Förderung und Projektförderung finden wir auch in anderen Agencies wie dem ONR (Office of Naval Research), der DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency) oder dem NIF (National Institute of Food and Agriculture). Weitere ressourcenstarke Agencies wie die NASA oder das NIST (National Institute of Standards and Technology) betreiben erst gar keine externe Projektförderung. Die partielle Verquickung von Forschungs- und Förderorganisationen ist daher ordnungspolitisch zwar nicht ganz unproblematisch, fällt aber wegen des eher geringen Mittelvolumens kaum ins Gewicht.

Selbst wenn der Anteil der Mittel für „basic research“ an den FuE-Ausgaben im Bundeshaushalt mit 35 Prozent deutlich höher liegen sollte, wie es Berechnungen der NSF nahelegen, ändert das nichts an der Tatsache, dass am Ende nur ein Bruchteil der staatlichen Aufwendungen für FuE den Universitäten zu Gute kommt: 2009 gerade mal 22,5 Prozent. Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen ließ sich der Bund fast anderthalbmal so viel kosten. Neben den bereits erwähnten mehr oder minder bekannten „mission agencies“ wie NIH, NASA oder NIST zählen dazu insbesondere die haushaltstechnisch beim DoE (Department of Energy) angesiedelten 17 „National Laboratories“, darunter so berühmte wie das in Los Alamos, Lawrence Livermore in Berkeley oder die Beschleuniger in

Stanford (SLAC) und Brookhaven. Ähnliche Einrichtungen für die Programmforschung rubrizieren unter anderen Ministerien, zum Beispiel das vom DoD getragene „Applied Physics Laboratory“ mit mehr als 4.500 Beschäftigten bei der Johns Hopkins University in Baltimore. Alle diese Großforschungseinrichtungen werden nicht direkt vom jeweils zuständigen Ministerium, sondern nach Maßgabe vertraglicher Vereinbarungen von privaten Management-Agenturen betrieben und geleitet, nicht selten einer Universität. Das mag zu dem falschen Eindruck beitragen, solche UARC (University Affiliated Research Centers) seien Teil der Universität oder würden dieser direkt zugehören.

Taugen die USA als Vorbild?

Auch in den USA finden wir demnach einen Sektor außeruniversitärer Forschung, der nicht gerade klein sowie organisatorisch und typenmäßig breit aufgefächert ist. Sofern es einen klaren Unterschied zur Situation in Deutschland gibt, ist es jedenfalls nicht der, dass sich die viel beschworene zentrale Rolle der Universitäten für die Forschung in einer entsprechenden Ressourcenallokation

»Nicht Deutschland, sondern die USA geben mehr Geld für die außeruniversitäre Forschung aus.«

materialisierte: Der prozentuale Anteil der außeruniversitären Forschung an den staatlichen Ausgaben für FuE ist in Amerika zwar geringfügig kleiner als hierzulande, das Verhältnis zwischen öffentlichen Ausgaben für die Hochschulen und für Forschungseinrichtungen aber tendenziell genau umgekehrt. Nicht Deutschland, sondern die USA geben mehr Geld für die außeruniversitäre Forschung als für die an Hochschulen aus. Interessant ist allerdings die unterschiedliche Verteilung dieser Mittel: Programmforschung an Großforschungseinrichtungen schlägt in Deutschland viel stärker zu Buche als in Amerika. Dort ist nicht nur die Hochschullandschaft viel bunter und vielgestaltiger als bei uns, sondern auch die der außeruniversitären Forschung. Dass das zu Verwirrung führen kann, ist leicht verständlich. Festzuhalten bleibt, dass die USA für ein neues institutionelles Design des deutschen Forschungssystems wenig zu bieten haben.