Mehr **Harnack wagen**

Adolf von Harnack, Gründungsvater der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, war ein mutiger Vordenker für neue, zukunftsweisende Wissenschaftsstrukturen. Interessanterweise haben seine Überlegungen kaum an Aktualität eingebüßt. Seine Denkschrift muss uns auch heute noch zu denken geben.

TEXT **MARTIN STRATMANN**

Brauchen wir die Max-Planck-Gesellschaft in Deutschland? Würde dem Land etwas fehlen, wenn es keine Max-Planck-Institute gäbe? Diese Frage hat mich vor meinem Amtsantritt beschäftigt und mich bewogen, mich noch einmal mit der Gründungsgeschichte der Max-Planck-Gesellschaft zu beschäftigen. Was lag also näher, als sich zunächst mit Adolf von Harnack zu befassen, Theologe und Mitglied der Preußischen Akademie der Wissenschaften. Denn seine

Kein neues Gegenmodell zur Universität

1910 verfasste Denkschrift *Über die Notwendigkeit einer neuen Organisation zur Förderung der Wissenschaften in Deutschland* hat letztlich zur Errichtung der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft geführt, unserer Vorläuferorganisation.

In seinen Überlegungen ging Harnack zunächst auf das hundert Jahre zuvor entwickelte Humboldt'sche Ideal der Universität ein, in der Forschung und Lehre eine untrennbare Einheit bilden und das bis heute die Grundrezeptur der meisten Universitäten darstellt. Basierend auf dieser erfolgreichen universitären Grundstruktur analysierte er die Forschungsentwicklung bis zum frühen 20. Jahrhundert und kam zu dem Schluss, dass die naturwissenschaftliche Forschung eine ungeheure Dynamik entfaltet hatte, die weit über das hinausging, was man sich zu Humboldts Zeiten vorstellen konnte: „Es gibt ganze Disziplinen, die in den Rahmen der Hochschule nicht mehr hineinpassen, teils weil sie so große maschinelle und instrumentelle Einrichtungen verlangen, dass kein Universitätsinstitut sie sich leisten kann, teils weil sie sich mit Problemen befassen, die für die Studierenden viel zu hoch sind."

Beispiele betrafen damals die Atomphysik, die organische Chemie und die Durchbrüche in der Biologie, insbesondere der Infektionsbiologie. Harnack folgerte – und das lange vor der Zeit der Massenuniversitäten: „Dass die Laboratorien und Kräfte der Universitäten umso weniger genügen, als die Anforderungen, Übungen mit den Studierenden zu halten und den Schwerpunkt des Unterrichts auf sie zu legen, mit Recht immer größer werden und alles in Beschlag zu nehmen drohen." Sein Vorschlag an den Kaiser: die Schaffung professioneller außeruniversitärer Forschungsinstitute auf den zu jener Zeit modernsten Gebieten der Naturwissenschaften, die Harnack in einer einheitlichen Organisation zusammenfassen wollte. Er schloss damit, „dass es sehr wichtig bei der Organisation aller dieser Forschungsstätten ist, ihre Zwecke nicht von vorneherein festzulegen, sondern künftiger Entwicklung volle Freiheit zu lassen. Die Arbeitsrichtung soll durch die Persönlichkeit

Impulsgeber für die Gegenwart: Adolf von Harnack, neu gesehen in der Dauerausstellung im Harnack-Haus Berlin. Von September 2014 an dokumentieren Installationen die Geschichte der 1929 gegründeten Tagungsstätte.

Foto: Archiv der Max-Planck-Gesellschaft / Bearbeitung: Heldstudio Berlin

der sie leitenden Gelehrten sowie durch den Gang der Wissenschaft selbst vorgegeben sein. Würden den Instituten von vorneherein spezielle Zwecke vorgeschrieben werden, so würde man leicht auf einen toten Strang geraten, da auch in der Wissenschaft ein Acker sich oft überraschend schnell erschöpft."

Harnack bezweckte mit seinem Vorschlag keine vollständige Trennung von Forschung und Lehre. Er differenzierte vielmehr zwischen einer Universität,

Der Bildungsmarkt ist globaler geworden

deren primäre Aufgabe eine im Humboldt'schen Sinne mit Forschung eng verbundene Lehre ist, und einer Forschungsorganisation, die sich zwar primär der Forschung widmet, in ihrer Ausprägung aber sehr wohl auch Elemente der Lehre umfasst, hoch spezialisiert und unmittelbar auf die Bedarfe der Forschung zugeschnitten. Seine Denkschrift entwarf so auch kein neues Gegenmodell zur Universität, sondern sah – ganz im Gegenteil – einen steten und fruchtbaren Austausch von Wissenschaftlern vor.

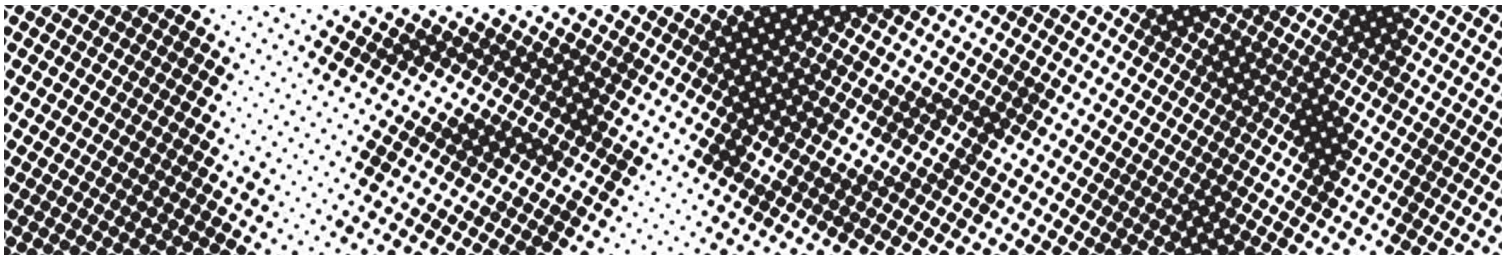
An den Ausführungen Harnacks sind zwei Aspekte besonders auffallend: Es ist nie die Rede von einer Teilung der Forschung in Grundlagenforschung und angewandte Forschung. Vielmehr sind seine Ausführungen stets von dem Verständnis geprägt, dass Grundlagenerkenntnisse eine unmittelbare Konsequenz für Anwendungen und damit das Wohlergehen der Gesellschaft haben. Und Harnack schreibt nie von Exzellenz. Universitäten und die neuen außeruniversitären Institute werden im Sinne eines partnerschaftlich arbeitsteiligen Prozesses unterschieden, nicht aber im Hinblick auf ihre Qualität. Das war auch gar nicht nötig: Zu Beginn des 20. Jahrhunderts setzen die deutschen Universitäten internationale Standards und stellen mit gerade mal 55 000 Studenten herausragende Einrichtungen dar.

Und heute? Wenn sich etwas geändert hat, dann dieses: Heute liegt die Zahl der Studenten in Deutschland bei über 2,5 Millionen! Über die Hälfte eines Jahrganges studiert mittlerweile an einer Universität und wünscht sich zu Recht und zuallererst eine gute akademische Ausbildung für einen gelungenen Einstieg in die Berufswelt – die wenigsten von ihnen sind wirklich am Fortgang der Wissenschaft interessiert. Die deutschen Universitäten müssen somit den Spagat leisten, für die Hälfte eines Geburtsjahrganges eine hervorragende Bildung zu gewährleisten und gleichzeitig für einen tendenziell sehr kleinen Anteil davon sehr gute Forschungsinfrastrukturen zur Verfügung zu halten. Forschungsinfrastrukturen, die mittlerweile immer teurer und aufwendiger werden!

Vergegenwärtigt man sich Harnacks Ausführungen, so muss man feststellen: Die Analyse ist aktueller denn je. Universitäten, die unter der Last der Lehre fast zusammenbrechen, Infrastrukturen, deren Kosten explodieren und die nur mit hoher Professionalität zu betreiben sind, internationale Wettbewerbsfähigkeit, die es auch volkswirtschaftlich zu sichern gilt. Und inmitten dessen befinden sich hoch motivierte und leistungsfähige Wissenschaftler, deren beste Köpfe international begehrt sind, um die man werben muss und die man ganz schnell wieder verliert, wenn die Rahmenbedingungen nicht stimmen.

Hinzu kommt: Der Bildungsmarkt ist globaler geworden, die Studenten mobiler. Viele von ihnen orientieren sich zuallererst an der Reputation von Universitäten bzw. Forschungseinrichtungen. Diese signalisiert ihnen glaubhaft, dass hier Spitzenleistungen in Forschung und Lehre erbracht werden – und verspricht ihnen somit die bestmögliche Ausbildung und Ausgangsposition für ihre weitere Karriere. Ein Blick auf das Shanghai-Ranking zeigt: Das Modell der amerikanischen Forschungsuniversität ist dabei besonders erfolgreich, unter den ersten 20 Universitäten finden sich im aktuellen Ranking überhaupt nur drei nicht-US-amerikanische Hochschulen: Cambridge, Oxford und die ETH, keine davon in Deutschland.

Harvard, Stanford oder Yale – das sind die wissenschaftlich sehr erfolgreichen internationalen Goldstandards, die bei einem großzügigem Etat (Harvard verfügt über drei Milliarden Euro jährlich) die international besten Professoren anziehen, die professionelle Managementstrukturen entwickelt haben und die eine kleine Zahl von Studenten ausbilden. Unter der Überschrift „Der Olymp macht zu" kommentierte im April der Herausgeber der Zeit, Josef Joffe, die aktuellen Zahlen, nach denen die Stanford University in diesem Jahr 2100 von 42 000 Bewerbern aufnimmt. Das sind gerade einmal fünf Prozent – vor 30 Jahren waren es noch 20 Prozent! Das angelsächsische System optimiert somit auf die Spitze: Hoch-



schulen werden zu einem maßgeblichen Selektionsfilter für eine gesellschaftliche Elite, die dann nahezu zwangsläufig in die politischen, wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Spitzenpositionen gelangt. Nur so sind auch die enormen Studiengebühren zu rechtfertigen und nur so die Stiftungsvermögen zu erklären. 2012/2013 hat allein die Stanford University mehr als 900 Millionen US-Dollar an Spenden eingenommen, das Vierfache des Etats der Universität Heidelberg.

Anders als in den USA oder in England gibt es in Deutschland keine so deutlich ausgeprägten Qualitätsunterschiede zwischen den Universitäten – trotz Exzellenzinitiative. Unsere Hochschulen werden nahezu vollständig über öffentliche Mittel, die demokratisch zu legitimieren sind, finanziert und stehen allen Befähigten offen. Deutschland setzt damit auf eine sehr hochwertige und auch international sehr anerkannte Ausbildung in der Breite und steht der Bildung gesellschaftlicher Eliten in wenigen abgeschotteten Bildungseinrichtungen eher skeptisch gegenüber.

Trotzdem ist es auch in Deutschland gelungen, Rahmenbedingungen für Forschung auf allerhöchstem Niveau zu schaffen, die für die international führende wissenschaftliche Elite attraktiv sind und die jedem Vergleich mit amerikanischen Spitzenuniversitäten standhalten können. Die Max-Planck-Gesellschaft übernimmt dabei in enger Kooperation mit den breit aufgestellten Universitäten eine wichtige Aufgabe: Sie ist ein wissenschaftlicher Leuchtturm, der die Jungen für Forschung begeistern kann, sie hilft, die Abwanderung der Besten zu verhindern, und sie erlaubt, herausragende Köpfe aus dem Ausland anzuziehen.

Mit diesem ganz eigenen Mix aus Breite, Spitze und Durchlässigkeit kann Deutschland ganz vorn mithalten – wissenschaftlich wie wirtschaftlich, und beides wohl nicht unabhängig voneinander! Im Gegensatz zu uns haben viele andere Länder in den vergangenen Jahrzehnten ihren einstigen wissenschaftlichen Rang entweder verloren, oder sie haben es nie geschafft, in die erste Riege der Forschungsnationen aufzusteigen, mit erheblichen Folgen auch für ihre wirtschaftliche Leistungsfähigkeit.

Aber: Reicht der Status quo? Sehen wir nicht alle, die wir schon einmal im Asien waren, welcher Wettbewerb auf uns zukommt? Ein Wettbewerb nicht nur in der Wirtschaft, sondern auch in Forschung und Bildung? Können wir uns vorstellen, was es heißt, wenn künftig 40 Prozent der international Studierenden aus Asien kommen? Braucht unser Land nicht mehr denn je junge kreative Menschen aus aller Welt – um sie zu ermutigen, nach einer Studienphase in Deutschland bei uns zu bleiben oder als künftige Botschafter Deutschlands in ihre Heimat zurückzukehren? Sind unsere Bildungseinrichtungen da wirklich sichtbar und attraktiv und bieten Interessierten aus aller Welt die Reputation, die in ihren Heimatländern etwas zählt? Müssen wir nicht besonders attraktiv sein, um einen Anreiz für junge Forscher zu schaffen, die Sprachbarrieren zu überwinden? Derzeit gehen von den im Ausland studierenden Chinesen trotz enormer Studiengebühren fast zehnmal so viele in die USA wie nach Deutschland – warum? Haben wir den Mut, unsere Strukturen den neuen Bedingungen des globalen Bildungsmarktes anzupassen? Sind wir bereit, Denkschemata auch einmal zu revidieren, um das Beste aus den uns zur Verfügung stehenden Ressourcen und Strukturen zu machen? Oder, um es kurz zu machen: Sind wir bereit, mehr Harnack zu wagen?

Wir brauchen europäische Karrierestrukturen

Wie zu Harnacks Zeiten befinden wir uns in einer Phase gewaltigen wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Umbruchs, der von der Konkurrenz der Großräume Asien, Amerika und Europa bestimmt ist. Wie damals sind wirtschaftliche und wissenschaftliche Aspekte auf Engste miteinander verwoben. Wie wird sich im Laufe dieses auch wissenschaftlichen Wettbewerbs Europa positionieren und wie Deutschland? Welche Ziele müssen wir erreichen, damit unser Kontinent, den wir alle so sehr schätzen, gut abschneidet?

Lassen Sie mich Ziele und Wege in vier Thesen zusammenfassen:

1. Der Entwicklung des Europäischen Forschungsraumes muss unser ganzes Interesse gelten.

Sieht man sich die Gesamtzahl der naturwissenschaftlichen Nobelpreise an, die nach Europa und in die USA gegangen sind, dann liegen die Zahlen gar nicht so weit auseinander. Betrachtet man aber ausschließlich die Entwicklung nach dem Zweiten Weltkrieg, dann muss man feststellen, dass die USA inzwi-

Foto: Archiv der Max-Planck-Gesellschaft / Bearbeitung: Heldstudio Berlin

schen deutlich besser sind als Europa. Unter den zehn Institutionen mit den meisten Nobelpreisträgern befinden sich nur zwei europäische Einrichtungen: die University of Cambridge und die Max-Planck-Gesellschaft. Es gibt also viel zu tun – und dies umso mehr, als die Forschungsräume in Europa weit auseinanderklaffen. Wir können nicht auf Dauer akzeptieren, dass

Unser Engagement in Osteuropa ist von besonderem Interesse

ganze Länder im Wettbewerb um herausragende Wissenschaftler keine Chance haben; und um jungen Wissenschaftlern in ganz Europa gute Aufstiegschancen zu bieten, brauchen wir in Europa Karrierestrukturen, wie sie die USA haben. Immerhin finden sich europaweit 183 Universitäten unter den Top 500 im Shanghai-Ranking (zum Vergleich: In den USA sind es 149), allerdings sind nur sehr wenige davon in Osteuropa. Die Max-Planck-Gesellschaft ist bereits heute in drei europäischen Ländern (in Italien, Luxemburg und den Niederlanden) mit Instituten präsent. Dieses europäische Engagement ließe sich erweitern. Und es wäre auch im Sinne Deutschlands, das an der wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Weiterentwicklung insbesondere Osteuropas höchstes Interesse haben muss. Europa muss seine Anziehungskraft auf herausragende Studenten erhöhen und das Verhältnis von „brain drain“ und „brain gain“ zu seinen Gunsten nachhaltig verändern. Universitäten und Forschungsorganisationen werden in diesem Prozess von elementarer Bedeutung sein.

2. Die Ausgaben für Bildung und Forschung werden steigen. Den Umfang des nötigen Investments werden nicht wir, sondern unsere Konkurrenten bestimmen.

Wir können uns nicht auf den Erfolgen der vergangenen Jahre ausruhen. Der Vorsprung der deutschen Wirtschaft beträgt nicht Jahrzehnte, sondern bestenfalls Jahre. Wirtschaftliche Monokulturen sind zudem – das hat die Vergangenheit gezeigt – gefährlich. Wir brauchen daher eine immer weiter fortschreitende Verbreiterung unserer wirtschaftlichen Basis, deren Grundlage wissenschaftliche Innovationen bilden. Wir müssen deshalb die Universitäten stärken – und zwar über eine strukturelle Diversifizierung und nicht mittels allgemeiner und gleichförmiger Budget-Steigerungen. Dabei ist in erster Linie auf die Erhöhung der Grundfinanzierung zu achten, da auch Universitäten sowohl wissenschaftliche als auch finanzielle Freiräume benötigen, um eigendefinierte Forschungsschwerpunkte setzen zu können. Das internationale Alleinstellungsmerkmal der deutschen Universitätslandschaft sind ihre hohe homogene Leistungsfähigkeit und eine Erreichbarkeit für alle – ein Vorteil, den wir unter keinen Umständen aufgeben dürfen. Wir brauchen Bildungschancen für alle, und wir sollten die Vielfalt und die hohe Qualität deutscher Bildungseinrichtungen von Fachhochschulen bis hin zu international ausgewiesenen Universitäten nicht gering schätzen.

3. Wir müssen einen echten Mehrwert durch Kooperation schaffen, insbesondere mit Blick auf die Bildung einer wissenschaftlichen Elite.

Breit aufgestellte Universitäten und hoch spezialisierte Max-Planck-Institute können nur dann ein tragendes Fundament für die Wissenschaft in Deutschland darstellen, wenn beide in kluger und effizienter Weise miteinander kooperieren. Die Kernfrage hierbei lautet: Wie schafft man Vernetzung, ohne die eigene spezifische Identität zu verlieren? Wie schafft man einen echten Mehrwert durch Kooperation von Organisationen, die ansonsten im Kampf um Mittel und Personen in einem harten Wettbewerb zueinander stehen – Kooperationen, die ehrlich gewollt sind, die nutzbringend sind und die nicht zwangsverordnet werden? Lokale Campusstrukturen spielen hierbei eine große Rolle, weil sie neben wissenschaftlicher Ausbildung auch die privaten sowie die familiären und sozialen Bedürfnisse abdecken können. Zum anderen sehe ich in der Entwicklung überregionaler wissenschaftsgetriebener Cluster auf Zukunftsgebieten der Wissenschaft große Chancen. Hier können wir uns auf international höchst sichtbare wissenschaftliche Schwerpunkte konzentrieren, die Attraktivität der Graduiertenausbildung für wissenschaftsbegeisterte Studenten erheblich stärken und auch an der Entwicklung international sichtbarer Karrierepfade mitwirken. Unser Ziel muss es sein, kluge, an der Forschung interessierte Köpfe zusammenzuführen.

Foto: Archiv der Max-Planck-Gesellschaft / Bearbeitung: Heldstudio Berlin

4. Die Max-Planck-Gesellschaft muss nicht nur jünger und weiblicher, sie muss auch noch mutiger bei der zukünftigen Ausrichtung ihrer Institute werden.

Albert Einstein war 1915, im Jahr seiner ersten Publikation zur allgemeinen Relativitätstheorie, 36 Jahre alt. Schon zwei Jahre zuvor war er von Max Planck nach Berlin geholt worden, mit 38 Jahren wurde er zum Direktor des neu gegründeten Kaiser-Wilhelm-Instituts für Physik ernannt. Einstein war sicherlich ein Ausnahmetalent; die Erfahrung zeigt aber: Viele Wissenschaftler machen in diesem Alter ihre entscheidenden Durchbrüche – sie sollten sie bei uns machen! Die Max-Planck-Gesellschaft muss aber nicht nur jünger, sie muss auch weiblicher werden. Nachdem wir eine Vielzahl von Frauen unter den Doktoranden und Postdoktoranden haben, müssen wir endlich sicherstellen, dass diese Frauen auch in der Wissenschaft bleiben wollen und können. Hier stehen wir in einem Wettbewerb mit vielen Unternehmen, in dem wir nur bestehen können, wenn wir überzeugende Alternativen bieten.

Die Wissenschaft muss attraktiver werden für Frauen

Die Wissenschaft bleibt nicht stehen, sie wächst munter weiter und orientiert sich auch nicht an Zuwächsen, die man uns gewährt oder auch nicht gewährt: Ganz neue Wissenschaftszweige zwischen Natur- und Geisteswissenschaften entstehen, das Gebiet der Computerwissenschaften hat einen Siegeszug ohnegleichen angetreten, Grenzen zwischen Chemie und Biologie verschwinden, intelligente Materialien werden die Werkstoffwissenschaften revolutionieren. Wir werden vieles von dem aufgreifen – und müssen wahrscheinlich in Zukunft mehr denn je die Ausrichtung vorhandener Institute konsequent hinterfragen und gegebenenfalls neu justieren. Nur so wird die Max-Planck-Gesellschaft auch in Zukunft in der Lage sein, den Aufbruch in neue Forschungsfelder zu wagen, um so die Grenzen des Wissens neu zu definieren. ◂

DER AUTOR

Foto: Axel Griesch

Prof. Dr. Martin Stratmann, Jahrgang 1954, studierte Chemie an der Ruhr-Universität Bochum und promovierte am Max-Planck-Institut für Eisenforschung in Düsseldorf. Nach einem zweijährigen Postdoc-Aufenthalt an der Case Western Reserve University in Cleveland, USA, kehrte er als wissenschaftlicher Mitarbeiter an das MPI für Eisenforschung zurück und übernahm dort später die Leitung der Arbeitsgruppe Korrosionsforschung. Von 1994 bis 1999 war Stratmann an der Friedrich-Alexander-Universität in Erlangen tätig, wo er den Lehrstuhl für Korrosion und Oberflächentechnik innehatte. Im Jahr 2000 berief ihn die Max-Planck-Gesellschaft zum Direktor an das MPI für Eisenforschung. Im Juni 2014 hat Martin Stratmann das Amt des Präsidenten der Max-Planck-Gesellschaft übernommen.

Der Beitrag ist ein gekürzter Auszug aus der Antrittsrede, die Martin Stratmann am 5. Juni 2014 im Rahmen der Jahresversammlung gehalten hat.