

## **Zeitfragen Wissenschaft und Gesellschaft**

### **Gehen Deutschland die Talente aus?**

**14. November 2007, Berlin**

#### **Protokoll**

Die Robert Bosch Stiftung hat es sich zur Aufgabe gemacht, aktuelle Debatten zum Verhältnis von Wissenschaft und Gesellschaft aufzugreifen. Mit der Veranstaltungsreihe „Zeitfragen Wissenschaft und Gesellschaft“ bietet sie ein Forum zum Erfahrungsaustausch und zum Erarbeiten konkreter Lösungsvorschläge.

Zur Frage „Gehen Deutschland die Talente aus?“ lud die Robert Bosch Stiftung am 14. November 2007 Vertreter von Hochschulen, Wissenschaftsorganisationen sowie aus Politik und Wirtschaft zum Meinungsaustausch über die Zukunft des Forschungsstandorts Deutschland nach Berlin. Die rund 25 Teilnehmer widmeten sich in den Diskussionsrunden den drei Themenfeldern „Nachwuchs in den Ingenieur- und Naturwissenschaften“, „Internationalisierung des Forschungsstandorts Deutschland“ und „Frauen in wissenschaftlichen Spitzenpositionen“.

#### **Eröffnungsvortrag: Gehen Deutschland die Talente aus?**

Im seinem Eröffnungsvortrag verweist Prof. Rolf Tarrach, Rektor der Universität Luxemburg, auf das Abschneiden deutscher und in Deutschland lebender ausländischer Nachwuchsforscher bei der ersten Stipendienvergabe des European Research Council. Setzt man die Anzahl der Stipendien ins Verhältnis zur Gesamtbevölkerung, zur Gesamtzahl der Forscher und zu den Ausgaben für Forschung und Entwicklung, liegt Deutschland im Vergleich mit anderen Ländern jeweils in der schlechteren Hälfte. Tarrach wertet dies als Indiz dafür, dass es Deutschland im europäischen Vergleich bereits jetzt an wissenschaftlichen Talenten aus dem In- und Ausland mangelt. Im Anschluss stellt er elf Thesen vor, die konkret aufzeigen, wie Hochschulen und Forschungseinrichtungen der Abwanderung von deutschen Forschern entgegenwirken und verstärkt ausländische Wissenschaftler anziehen können.

- (1) Die Strukturen in der Wissenschaftslandschaft müssen übersichtlicher werden. Speziell für ausländische Forscher ist das Nebeneinander von Fachhochschulen, Universitäten und außeruniversitären Einrichtungen wie Max-Planck-Instituten oder Leibniz-Gemeinschaft verwirrend.
- (2) Englisch als Forschungssprache muss stärker etabliert werden.
- (3) Ziel muss sein, mehr Ausländer für Masterstudiengänge und Promotionen zu gewinnen. Dazu werden mehr Stipendien benötigt; gleichzeitig könnten auch Studiengebühren angehoben werden.
- (4) Bei den Promotionen sollte stärker auf Qualität und Effizienz sowie eine bessere Verteilung auf verschiedene Fächer geachtet werden. Die Zahl

der Promotionen ist zu prüfen: Pro Jahr schließen 25 000 Menschen in Deutschland ihre Doktorarbeit ab, mehr als doppelt so viele wie zum Beispiel in England.

- (5) Die „Governance“ der deutschen Universitäten sollte modernisiert werden. Derzeit dauern die Berufungsverfahren zu lang, das Erstberufungsalter ist zu hoch, die Hierarchie zu stark ausgeprägt. Effektives Fundraising ist zudem nur dann möglich, wenn einer Hochschule eine duale Führung vorsteht (Rektor und Präsident), wie z. B. an der ETH Zürich.
- (6) Tarrach kritisiert das immobilisierende Pensionssystem von Beamten, das deutschen Wissenschaftlern finanzielle Verluste beschert, wenn sie ins Ausland gehen.
- (7) Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf an Hochschulen ist zu verbessern. So können in Luxemburg Professoren mit Kindern unter 5 Jahren ihr Lehrdeputat um die Hälfte reduzieren.
- (8) Forschergruppen müssen verkleinert werden.
- (9) Deutsche Hochschulen wären attraktiver, wenn es mehr unbefristete Stellen im universitären Mittelbau gäbe.
- (10) Deutsche Universitäten müssen sich stärker international ausrichten. Nur 5,25 Prozent der Professoren sind Ausländer. Eine Umstellung des Beamten- auf ein Angestelltensystem würde dies vereinfachen.
- (11) Die intersektorale Mobilität von Wissenschaftlern muss zunehmen, d. h. der Wechsel zwischen Hochschule und Wirtschaft muss erleichtert werden.

Tarrach resümiert als zentrale Empfehlung: Universitäten sollten modernisiert und stärker im Stil eines Unternehmens geführt werden.

## **1. Talente verzweifelt gesucht: Wo sind gute Ingenieur- und Naturwissenschaftler?**

Prof. Claus Heinrich, Personalvorstand bei SAP und Professor an der Universität Mannheim, zeigt eingangs zwei Wege auf, wie dem Mangel an Ingenieur- und Naturwissenschaftlern zu begegnen sei. Kurzfristig gelte es, die hervorragend ausgebildeten Absolventen naturwissenschaftlicher Studiengänge beim Berufseinstieg an Deutschland zu binden. Um langfristig den Wirtschaftsstandort zu stärken, müsse man die Attraktivität der Ingenieurwissenschaften wiederherstellen. Voraussetzung dafür sei ein gesellschaftlicher „mind shift“, ein Paradigmenwechsel hin zu einer positiven Wahrnehmung der Technik in der Öffentlichkeit.

Prof. Horst Hippler, Rektor der Technischen Universität Karlsruhe, fordert in seinem Impulsreferat, das restriktive Beamtentum zugunsten einer größeren Gestaltungsmöglichkeit der Universitätsführung zu reformieren. Langwierige Berufungsverfahren könnten so beschleunigt werden und Universitäten bei

der Finanzierung von Forschungsstellen stärker Kooperationen mit der Industrie eingehen.

## 1.1 Ursachen des Mangels

Gesellschaft: Als eine Ursache für Nachwuchsprobleme in Ingenieur- und Naturwissenschaften wird die in der deutschen Gesellschaft weit verbreitete Technikfeindlichkeit identifiziert. So wird Forschung meist gleichgesetzt mit skeptisch betrachteten Wissenschaftsbereichen wie Gentechnik und Stammzellenforschung. Oft wird übersehen, dass die Aufgabe von Wissenschaft primär darin besteht, Chancen und Risiken von neuen Technologien zu erforschen, die Entscheidung über deren Einsatz später jedoch bei der Politik liegt. Das geringe Interesse an Naturwissenschaften und Technik wird als typisches Phänomen der „Ersten Welt“ bezeichnet. Menschen aus Entwicklungs- und Schwellenländern zeigten dagegen große Begeisterung für naturwissenschaftlich-technische Fächer.

- Medien: Medien vermitteln jungen Menschen ein vorwiegend unattraktives Bild von Wissenschaftlern. Sie tragen durch verkürzte oder fehlerhafte Darstellung von Forschungsergebnissen nicht zum Vertrauen der Öffentlichkeit in die Forschung bei.
- Schule: Eine Teilnehmerin macht den geisteswissenschaftlichen Schulunterricht für das technikfeindliche Bild vieler Schüler verantwortlich. Technik werde dort nur in negativem Zusammenhang thematisiert. Manche Teilnehmer sehen Korrekturbedarf bereits im Kindergarten und fordern, Kleinkinder müssten mehr forschen. Des Weiteren ist problematisch, dass viele Schulabgänger nicht wissen, welche Inhalte und Herausforderungen technische und naturwissenschaftliche Studiengänge bieten.
- Hochschule: Das universitäre Beamtentum wird mehrheitlich als zu schwerfällig und restriktiv wahrgenommen, das gilt insbesondere im internationalen Vergleich.

## 1.2 Lösungsansätze

- Gesellschaft: Eine grundlegende Herausforderung ist es, in einer eher wahrnehmungsgesteuerten Gesellschaft Verständnis für das faktenbasierte wissenschaftliche Denken zu wecken. Die zunehmende Bedeutung des Umweltschutzes im Kontext des Klimawandels könne zum einhellig gewünschten „mind shift“ beitragen und das gesellschaftliche Ansehen von Technik und Naturwissenschaften steigern. Betont wird die Notwendigkeit einer langfristigen Gesamtstrategie für einen gesellschaftlichen „mind shift“. Politische Maßnahmen wie die Einführung einer „Green Card“ könnten dem Fachkräftemangel nur kurzfristig entgegenwirken.

Das Elternhaus ist ein Ansatzpunkt, um Kinder und Jugendliche für Technik zu begeistern. Zudem muss man das Potential von Einwandererkindern in Deutschland stärker fördern. Ähnlich den Nobelpreisen könnten zudem Auszeichnungen für Ingenieure wichtige Signale setzen.

- Medien: Wissenschaftssendungen im Fernsehen werden als positives Signal gewertet.
- Schule: Es gibt bereits zahlreiche Aktivitäten zur Steigerung des Technikinteresses bei Schülern und Lehrern. So wird die Fraunhofer-Gesellschaft sich künftig in der Lehrerfortbildung engagieren. Die Robert Bosch Stiftung betreibt seit einigen Jahren das Programm NaT-Working, das Schüler und Lehrer mit Wissenschaftlern vernetzt. Ein Teilnehmer fordert, die Schule müsse die Schüler bei der Studienwahl beraten, da Lehrer das Potential ihrer Schüler über Jahre hinweg kennen lernten.
- Hochschule: Es wird Mut zur Ungleichheit zwischen den Hochschulen gefordert. Die Auswahl von „Leuchttürmen“ im Rahmen der Exzellenzinitiative wird als richtiger Schritt in diese Richtung gesehen. Die Regulierung des Ausländeranteils durch Quoten an deutschen Hochschulen ist veraltet. Langfristig müssen mehr Studienplätze in Ingenieurwissenschaften entstehen. Eine Professionalisierung der Universitätsführung ist wünschenswert. Eigenschaften wie Organisationstalent und Führungsqualitäten sollten als Anforderungen für den Posten eines Präsidenten formuliert werden.  
Zudem wird der Wunsch nach einer größeren internen Flexibilität der Hochschulen geäußert, als ein Vorbild wird die Stanford University genannt. Studenten bewerben sich dort nicht für einen speziellen Studiengang, sondern für die Universität, die dann die Studenten auf verschiedene Fächer verteilt. Zurückgewiesen wird die These, das deutsche Hochschulsystem sei vergleichsweise intransparent.  
Vor dem Hintergrund des großen Betreuungsaufwandes zweifeln einige Teilnehmer am Nutzen der „Schnuppertage“ an Universitäten.  
Konträr gewertet wird der Vorschlag, die Zahl der Studienabbrecher durch ein einjähriges Studium Generale vor der endgültigen Fachwahl zu reduzieren. Einige Teilnehmer halten diese Orientierungsphase für zu lang und plädieren für den studentischen Selbsttest vor Studienbeginn. Denn erste Ergebnisse zeigten, dass die Zahl der Studienabbrecher seit Einführung des straffen Bachelor-/Mastersystems sinke. Es wird zudem angeregt, klassische Technik-Studiengänge attraktiver zu benennen und den Wechsel zwischen naturwissenschaftlichen und technischen Fächern zu erleichtern.
- Koordination: Einigkeit besteht darin, dass eine Stelle geschaffen werden sollte, um Bildungsinitiativen und Aktivitäten zur Image-Verbes-

serung von Naturwissenschaften und Technik zu koordinieren. Es gibt Überlegungen der Robert Bosch Stiftung, eine derartige Koordinierungsplattform einzurichten.

### 1.3 Verhältnis von Wissenschaft und Wirtschaft

- Allgemein: Wissenschaft und Wirtschaft müssen konzeptionell zusammenarbeiten. Ein personeller Austausch zwischen Wirtschaft und Wissenschaft ist nur dann realistisch, wenn die Vergütung an den Universitäten angehoben wird. Die Bedeutung von „Cross Fertilization“, der gegenseitigen Befruchtung von Universität und Wirtschaft, wird hervorgehoben.
- Invention vs. Innovation: Die Aufgabenteilung zwischen Wissenschaft und Wirtschaft ist umstritten. Zum einen wird die klassische Position vertreten, dass die Wissenschaft für Invention (Erfindung) zuständig sei, die Wirtschaft hingegen für Innovation. Ein „mind shift“ müsse berücksichtigen, dass Wissenschaft keine Innovation leisten könne. Dagegen könne die Wirtschaft den politischen Druck auf die Wissenschaft reduzieren, indem sie die Aufgabe der Invention mittrage.
- Zum anderen wird konstatiert, dass zwischen Invention und Innovation nicht mehr unterschieden werden dürfe. Nur so kämen wirtschaftliche Erträge einer Innovation auch den Erfindern zugute. (Dieses Ziel verfolgen „Shared Services Centers“ in der Region Rhein-Neckar, die engen Kontakt zwischen Wirtschaft und Universität pflegen, vgl. <http://www.verband-region-rhein-neckar.de>.) Innovationen müssten zudem in die universitäre Forschung und Ausbildung hineingetragen werden, damit Absolventen in der Wirtschaft für Innovationen sorgen könnten. Gleichzeitig müsse der „Talent-Transfer“ junger Forscher in die Wirtschaft gefördert werden.
- Beispiel für Kooperation von Wirtschaft und Wissenschaft: Die Einrichtung des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) als Zusammenschluss der TU und des Forschungszentrums Karlsruhe ist ein Modell für die mögliche Kooperation von Wirtschaft und Wissenschaft. Sechzig Prozent der Professoren in den Ingenieurwissenschaften an der TU Karlsruhe sind nicht habilitiert, da sie aus der Wirtschaft an die Universität berufen wurden. In „shared research groups“ arbeiten Nachwuchswissenschaftler aus Wirtschaft und Universität eng zusammen; bei der Finanzierung von so genannten „shared professorships“ teilen sich die Partner zwar die Arbeitszeit eines Professors, die Unternehmen übernehmen jedoch einen größeren Teil des Gehalts als die Hochschule.

## **2. Brain Circulation – ohne uns? Wie international ist der Forschungsstandort Deutschland?**

Seite 6

Prof. Peter Gaehtgens, Vorstandsmitglied der Europäischen Hochschulvereinigung, vertritt im Einführungsstatement die These, der Forschungsstandort Deutschland müsse internationalisiert werden. Allerdings müsse dies auf Basis einer strategischen Konzeption geschehen. Derzeit gebe es viele Akteure auf diesem Feld, aber keine klare Strategie. Zunächst müsse man sich Klarheit über die Ziele der Internationalisierung verschaffen, dann die entsprechenden Qualitätskriterien und Instrumente entwickeln.

Auch Dr. Georg B. Schütte, Generalsekretär der Alexander von Humboldt-Stiftung, warnt in einem Impulsreferat davor, Internationalität als Wert an sich zu verstehen. Angestrebt werden müsse vielmehr die Korrelation von Internationalität und Qualität. Um zu verhindern, dass in einer „doppelten Bestenauswahl“ die mit deutschen Stipendien ausgestatteten Forscher durch noch attraktivere Angebote ins Ausland abwanderten, müssten Gehälter, Karriereperspektiven und Rahmenbedingungen in der deutschen Forschungslandschaft verbessert werden. Dazu zähle auch der Mut, Ungleichheiten an den Universitäten zuzulassen.

### **2.1 Ziele der Internationalisierung**

Derzeit beträgt der Anteil ausländischer Studenten an deutschen Hochschulen 10 Prozent. Damit ist zwar in den letzten Jahren eine Steigerung zu verzeichnen; allerdings ist der Studienerfolg angesichts hoher Abbrecherquoten unbefriedigend. Unter rund 250.000 Wissenschaftlern sind neun Prozent Ausländer. Bei den Professoren sind es nur 5,2 Prozent. Ziel der Internationalisierung muss es sein, die besten Wissenschaftler und Studenten aus dem Ausland an deutsche Hochschulen zu holen, nicht aber, eine Quote zu erfüllen. Durch eine größere Internationalität wird gleichzeitig die Attraktivität einer Anstellung an deutschen Hochschulen zunehmen.

### **2.2 Schritte zur Internationalisierung**

- Dezidierte Sprachenpolitik: Es muss abgewogen werden, in welchen Fächern der Einsatz einer Fremdsprache sinnvoll ist. Bewerber sollten nicht grundsätzlich von der Pflicht befreit werden, gute Deutschkenntnisse mitzubringen bzw. zu erwerben, da sonst die Hochschullehre nicht mehr möglich ist.
- Ausschreibungsmodi: Ausländische Wissenschaftler werden nur gewonnen, wenn Bewerbungsverfahren international in Zeitungen und Fachzeitschriften ausgeschrieben werden. Ein Teilnehmer verweist auf ein Paper der Initiative Zukunft Wissenschaft, das konkrete Vorschläge enthält, wie Berufungsverfahren an deutschen Hochschulen verbessert werden könnten (z. B. durch Straffung der zeitlichen Abläufe, mehr Transparenz und Flexibilität).

- Besoldung: Die Höhe der Besoldung wird unterschiedlich bewertet. Einige sehen v. a. durch die 2005 eingeführte W-Besoldung die Chance, junge Forscher aus dem Ausland zu gewinnen. Andere Teilnehmer halten die Gehälter weiterhin für international nicht konkurrenzfähig. Zudem müsse die Planstellenstruktur an den Hochschulen durch flexible Beschäftigungsmodelle ersetzt werden. So seien Kooperationsmodelle mit Unternehmen denkbar, Forschungsstellen könnten über Fonds der Industrie finanziert werden. Als Beispiel dafür werden auch hier die „shared professorships“ der TU Karlsruhe genannt: Universität und Industrie teilen sich dabei die Arbeitszeit der Wissenschaftler, beim Gehalt übernimmt die Industrie den größeren Teil.
- Lehrdeputat: Der Anteil von Lehre, Forschung und Verwaltungs- bzw. Managementaufgaben eines Wissenschaftlers muss je nach dessen Präferenzen flexibel gestaltet werden. Einige Teilnehmer empfehlen die Einführung von Lehrprofessuren und die Reduktion der Lehrstunden. Vor allem müsse man Forscher von Aufgaben im Wissenschaftsmanagement entlasten, so dass sie mehr Zeit in Forschung investieren könnten.
- Internet: Der Internetauftritt von Hochschulen sollte zumindest durchgehend auf Englisch verfügbar sein, da sich Studierende wie Wissenschaftler inzwischen im Internet über Universitäten informieren.
- Masterstudiengänge: Durch die flächendeckende Einführung von Masterstudiengängen wird die Attraktivität des Studienortes Deutschland steigen.
- Exzellenzinitiative: Wissenschaftler wissen, an welchen Universitäten gute Kollegen arbeiten. Sie gehen gezielt ins Ausland, um mit bestimmten Personen oder an bestimmten Themen zu forschen. Eine große Chance bietet daher die Exzellenzinitiative. Durch die Bildung ausgewiesener Forschungsschwerpunkte an Hochschulen steigt die Attraktivität Deutschlands auch für ausländische Wissenschaftler.
- Unterstützung durch die Politik: Internationalisierung muss als nationale Aufgabe begriffen und daher ressortübergreifend auch auf Bundesebene angegangen werden. Es wird gefordert, analog zur Außenwirtschaftspolitik eine einheitliche Außenwissenschaftspolitik zu etablieren. Wissenschaft ist seit jeher international, dagegen muss die Wissenschaftspolitik internationalisiert werden.

## 2.4 Rückgewinnung deutscher Wissenschaftler aus dem Ausland

- Grundsätzlich besteht bei deutschen Wissenschaftlern im Ausland aus familiären und kulturellen Gründen großes Interesse, in Deutschland zu forschen. Als entscheidende Faktoren für eine Rückkehr werden genannt: kalkulierbare Karriereperspektiven, die Ausweitung von Tenure-track-Angeboten, attraktive Gehälter und Forschungsbedingungen, sowie transparente Berufungsverfahren und größere Autonomie des einzelnen Wissenschaftlers.

## 2.5 Grenzen der Internationalisierung

- Finanzierung und Struktur: Es wird die Frage aufgeworfen, ob Deutschland auf Dauer die finanziellen Mittel hat, um sich ein universitäres und ein außeruniversitäres Forschungssystem leisten zu können. Als erfolgreiches Beispiel für die Zusammenlegung von universitären und außeruniversitären Forschungsinstituten wird Dänemark genannt, Kooperationen wie in Jülich-Aachen oder beim zukünftigen KIT sind denkbare Modelle. Andere Teilnehmer halten die Konkurrenz von Großforschungseinrichtungen und Universitäten für belebend und lehnen eine Auflösung oder Zusammenlegung ab.
- Bachelor-/ Masterstudiengänge: Das verschulte System macht es Studenten schwerer, ein Semester im Ausland zu verbringen. Auch sind Komplementärstudiengänge deutscher und ausländischer Hochschulen erschwert worden.

## 3. Die stille Reserve: Schaffen Frauen den Durchmarsch an die Spitze?

Prof. Margret Wintermantel, Präsidentin der Hochschulrektorenkonferenz, weist in ihrem Einführungsstatement den Begriff der Reserve als nicht ganz zutreffend zurück, da Frauen heute genauso am Arbeitsmarkt teilhaben wollen wie Männer. Allgemeine Zustimmung erfährt ihre These, dass es trotz langjähriger Diskussion nicht gelungen ist, Frauen in Spitzenpositionen zu bringen. Obwohl Frauen das Studium oft in kürzerer Zeit und mit besseren Noten abschließen als Männer, sinkt der Frauenanteil mit jeder Stufe einer akademischen Laufbahn. Vierzig Prozent der Promotionen werden von Frauen abgelegt. Bei den Habilitationen schrumpft ihr Anteil auf knapp 23 Prozent, und nur vierzehn Prozent der Professuren sind mit Frauen besetzt. Bei den höchstdotierten Professorenstellen sind es sogar nur 9,7 Prozent. Daher sei es nun an der Zeit, verbindliche Maßnahmen festzulegen, um die Zahl der Frauen in der Wissenschaft und speziell in Spitzenpositionen zu erhöhen.

Impulsredner Prof. Ernst Theodor Rietschel, Präsident der Leibniz-Gemeinschaft, empfiehlt Zielvereinbarungen über die Höhe des Frauenanteils in der Wissenschaft als Strategie, um die dort fest etablierten Männer-Netzwerke zu überwinden. Forschungseinrichtungen und Hochschulen müssten dabei mit Anreizen und Sanktionen arbeiten; freiwillige Erklärungen reich-

ten nicht aus. So könnte etwa die DFG verlangen, dass ein Drittel der Leitungsstellen in Sonderforschungsprojekten an Frauen vergeben werden muss. Besetzte man außerdem Berufungskommissionen konsequent paritätisch, würden mehr Frauen eingestellt.

### 3.1 Ursachen für den geringen Frauenanteil in der Wissenschaft

- Gesellschaft: In Deutschland sind traditionelle Geschlechterrollen noch stärker verankert als in anderen europäischen Ländern wie z. B. Frankreich. Die Gründe dafür sind vielfältig, teils wird die Nachwirkung der „Mutterideologie“ im Dritten Reich als ursächlich genannt, teils die in den 50er Jahren in Spielfilmen gepflegten Rollenklischees. Die Vereinbarkeit von Beruf und Familie werde überwiegend als Aufgabe der Frauen gesehen, die sich daher häufig für eine Teilzeitposition oder ganz für die Familie entschieden.
- Wissenschaft: Kandidaten für wissenschaftliche Posten werden häufig nicht streng leistungsorientiert ausgewählt. In der Realität würden rationale, objektive Kriterien nur begrenzt angewendet, Berufungsverfahren erscheinen undurchsichtig. Bisweilen würden Frauen sogar bewusst diskriminiert. Bei der Vergabe von wissenschaftlichen Preisen werden Frauen in hohem Maße übersehen. In Wissenschaftsakademien sind nur vier Prozent der Mitglieder weiblich, für Fachkollegien der DFG werden zu wenige Frauen vorgeschlagen. Unterschiedlich gewertet wird, ob „weibliche Werte“ die Forschung bereichern können oder das Geschlecht eines Wissenschaftlers irrelevant sein sollte.
- Netzwerke: Wissenschaft und Wirtschaft sind geprägt durch die Existenz von Männer-Netzwerken, zu denen Frauen bisher keinen Zugang haben.
- Verhalten: Frauen übernehmen eher gesellschaftliche Aufgaben (Kindererziehung, Pflege von Angehörigen) und tragen die sozialen Kosten (mangelnde Anerkennung, fehlende psychische Energie). Frauen sind häufig zurückhaltender als Männer und trauen sich weniger zu. Bestimmte Eigenschaften wie Durchsetzungsfähigkeit werden zudem bei Frauen anders gewertet als bei Männern.

### 3.2 Lösungsansätze

- Gesellschaft: Es muss gelingen, Mädchen stärker für Naturwissenschaften zu begeistern, so dass mehr Frauen naturwissenschaftlich-technische Fächer studieren. Denn die Frauen, die eine akademische Laufbahn in naturwissenschaftlichen Fächern einschlagen, haben in der Regel Erfolg und steigen in der Hierarchie auf.
- Wissenschaft: Einige Diskussionsteilnehmer sind der Meinung, die Wissenschaft brauche mehr „weibliche Werte“. Bisher sei die Welt der Wis-

senschaft an männlichen Kriterien orientiert. Ein Kulturwandel lasse sich nur erreichen, wenn die Zahl der Frauen in Entscheidungsgremien steige. Andere Teilnehmer wünschen sich, dass die fachliche Qualifikation eine größere Bedeutung als das Geschlecht haben möge. Weitgehende Einigkeit besteht darüber, dass zeitlich begrenzte Zielvereinbarungen oder Quotenregelungen über den Frauenanteil in Leitungspositionen notwendig sind.

Angebote für akademischen Teilzeiterkarrieren müssen ausgebaut und Frauen stärker darauf aufmerksam gemacht werden (die DFG bietet Teilzeit-Förderung bereits). Zudem sind familienfreundliche Programme zu entwickeln, denn wenn es um karrierepolitische Entscheidungen geht, hat die Karriere der Männer meist Vorrang. Tenure-track-Angebote sind wegen ihrer langfristigen Perspektive für Familien wichtig. Bei den Juniorprofessuren ist derzeit ein Drittel mit Frauen besetzt. Wichtig wird sein, ihre akademische Laufbahn nach dem Ende der sechsjährigen Professur weiterzuführen.

Die Bewertung eines Kandidaten sollte weniger ergebnisfixiert (Output) erfolgen, da dies traditionell eher die Männer begünstige. Vielmehr sollten die Rahmenbedingungen und die zur Verfügung stehenden Mittel stärker berücksichtigt werden (Input). Berufungskommissionen sollten sich ein umfassendes Bild des Bewerbers machen, dazu gehört auch die Familie.

- Netzwerke: Formelle Männer-Netzwerke sollen künftig Frauen aufnehmen, wobei auch hier Zielvereinbarungen über den Frauenanteil gelten müssen.
- Verhalten: Allgemeiner Konsens unter den Teilnehmern besteht darin, dass bestimmte Verhaltensweisen und Strategien Frauen in der Wissenschaft zu größerem Erfolg verhelfen (Bereitschaft, Macht ausüben zu wollen, Mut zur positiven Selbstdarstellung, Durchsetzungskraft). Insgesamt müsse man Frauen zu mehr Sichtbarkeit verhelfen.