

# Die Physik vor der Wahl

Fragen zur Forschungs- und Bildungspolitik an die im Bundestag vertretenen Parteien

„Angenommen, Ihre Partei stellt nach der Bundestagswahl die Regierung oder ist an der Regierung beteiligt ...“ waren elf Fragen eingeleitet, die die Redaktionen von *Physik Journal* und *Nachrichten aus der Chemie*, der Mitgliederzeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker, gemeinsam den Bundestagsfraktionen stellten. Es antworteten Rezzo Schlauch (Bündnis90/Die Grünen), Dr. Gerhard Friedrich (CDU/CSU), Dr. Wolfgang Gerhardt (FDP), Roland Claus (PDS) sowie Michael Müller (SPD).<sup>\*)</sup>

## 1. Welche Prioritäten werden Sie in der Forschungspolitik setzen?



Bündnisgrüne Forschungspolitik versucht, Probleme frühzeitig zu erkennen und zu ihrer Lösung beizutragen. Zugleich versucht sie zu verhindern, dass Forschung Probleme verstärkt oder gar auslöst.

Daher werden wir uns für die erneute Stärkung von Technikfolgenabschätzung und Friedensforschung einsetzen. Umwelt- und Lärmschutzforschung, Forschung für Biolandbau, nachwachsende Rohstoffe, alle Formen erneuerbarer Energien, Energieeffizienztechnologien, insbesondere Brennstoffzellen sowie umweltschonendere Verkehrssysteme werden wir nochmals ausbauen. Dabei setzen wir nicht nur auf Technologie. Ohne die Erkenntnisse der Sozial- und Geisteswissenschaften laufen selbst die besten Ansätze Gefahr, an den Bedürfnissen von Mensch und Umwelt vorbeientwickelt zu werden.

Wir wollen die Chancen der Nanotechnologie ergreifen, mögliche Risiken frühzeitig erkennen und vermeiden.

Wir wollen den Anteil der Frauen in Bildung und Forschung erhöhen. Darüber hinaus gilt es, die Forschungslandschaft zu demokratisieren und jüngeren Wissenschaftlern mehr Mitgestaltungsmöglichkeiten zu geben.



Forschung und Entwicklung ist zunächst Aufgabe der Wirtschaft. Der Staat muss für Innovationen der Unternehmen die Rahmenbedingungen setzen und sich auf die Grundlagenforschung, die Förderung langfristiger, risikobehafteter Projekte und die Vorsorgeforschung konzentrieren, bei der es zunächst um den Schutz der Gesundheit und der natürlichen Lebensgrundlagen geht.

Vorrang muss die Vergabe von Forschungsmitteln im Wettbewerb haben. Bei der institutionellen Förderung muss die Zusammenarbeit mit den Hochschulen gestärkt werden. Außerdem sind weitere Anstrengungen erforderlich, den Wettbewerb zwischen den Großforschungseinrichtungen und anderen Instituten, z. B. der Blauen Liste, zu stärken. Wettbewerb setzt größere Freiräume beim Einsatz finanzieller und personeller Ressourcen voraus.

Bei der Projektförderung müssen gemeinsame Projekte von Hochschulen, außeruniversitären Einrichtungen und der Wirtschaft bevorzugt werden. Der Technologietransfer funktioniert dann am besten, wenn der Austausch von F+E-Personal zur Regel wird.



Forschungs- und Technologiepolitik muss den Rahmen für Innovationen, damit für Arbeitsplätze, für nachhaltiges Wachstum und Strukturwandel abstecken. Deutschland muss, will es seine Führungsposition in Europa halten, der Forschungsförderung höheres Augenmerk schenken. Hierzu ist ein klares Konzept nötig.



Die PDS strebt an, die Forschung zu fördern, die zu mehr Lebensqualität, neuen Arbeitsplätzen, nachhaltigem Wachstum und Sicherung der Existenzgrundlagen führt. Deshalb ist es wichtig, Bereichen wie Gesundheit, Vorsorge, nachhaltige Entwicklung, erneuerbare Energien, Verkehrsbeschränkung, Sozial- und Friedensforschung mehr Geld zur Verfügung zu stellen, auch durch Umverteilung, z. B. aus der militärischen

oder Großindustrieförderung.

Das Prinzip der engeren Verknüpfung öffentlich geförderter Forschung mit privater Wirtschaft wollen wir abschaffen.



Nachdem in den 90er Jahren die Forschungsausgaben stark zurückgegangen waren, haben wir nach dem Wahlerfolg von 1998 den Trend umgekehrt. So ist der entsprechende Etat seitdem um 21 % gewachsen. Zudem haben wir die überfälligen Reformen an den Hochschulen eingeleitet. In den nächsten Jahren wollen wir noch stärker dazu beitragen, unsere Forschung den internationalen Konkurrenzbedingungen besser anzupassen und unser Land besser auf die Wissensgesellschaft einzustellen. Dabei wollen wir sowohl die Breite wie die Spitze fördern.

## 2. Welche Bedeutung werden Sie den Basisdisziplinen Chemie und Physik und welche der Biotechnologie geben?



Wir werden problem-lösungsorientierte Prioritäten setzen. Bei allen Ansätzen – egal ob chemisch, physikalisch oder biotechnologisch gestützt – muss der größtmögliche gesellschaftliche Nutzen erreicht werden.



Chemie und Physik liefern das Grundwissen für die meisten Forscher im Bereich der Natur- und Ingenieurwissenschaften. Ihre Förderung ist unverzichtbar und erfolgt auch in Zukunft in erster Linie in den Instituten der Max-Planck-Gesellschaft, in internationalen Forschungsorganisationen und an den Hochschulen. Eine Abgrenzung gegenüber der Biotechnologie ist nicht sinnvoll, weil dort stärker interdisziplinär gearbeitet wird. Wie bei vielen Zukunftstechnologien kommt es darauf an, Wissenschaftler verschiedener Fachrichtungen, von Forschungsinstituten und der Wirtschaft zusammenzuführen.

<sup>\*)</sup> Die nachfolgenden Antworten der Parteien mussten teilweise gekürzt werden. Die ungekürzten Antworten sind unter [www.physik-journal.de](http://www.physik-journal.de) zu finden.

**FDP** Den Basisdisziplinen Physik, Chemie und Biologie messen wir große Bedeutung bei. In den Naturwissenschaften brauchen wir mehr Studierende.

**PDS** Eine vorrangige und verantwortbare Förderung, d. h. bei gleichzeitiger Vorsorge gegenüber möglichen Risiken, soll den Leistungsstandard der Biotechnologie für Anwendungen in der Medizin, im Ernährungs- und Umweltbereich sichern.

Die PDS möchte sich nicht auf Proportionen in der Förderung aller drei Forschungsbereiche festlegen lassen. Die Physik und die Chemie sollten nicht hinter die Biotechnologie zurückfallen. Die PDS unterstützt die enger werdende Verflechtung zwischen den Disziplinen, weist aber der Technikfolgenabschätzung als Förderungsschwerpunkt besonderes Gewicht zu.

**SPD** Ohne eine solide und nachhaltige Ausbildung in den Basisbereichen Chemie und Physik wird es keine gute Entwicklung in anderen Bereichen geben. Wir legen Wert darauf, dass es zu einer starken Vernetzung und Interdisziplinarität kommt. Wir halten nichts davon, Wissenschaften nur kurzatmig anzulegen. Beides muss zusammen bleiben: Öffnung zu neuen Feldern und solide Pflege der Basisbereiche. Hier leisten auch die Fachverbände von Chemie und Physik gute Arbeit.



Michael Müller, stellvertretender SPD-Fraktionsvorsitzender

*3. Wie wird sich der Etat des Bundesministeriums für Bildung und Forschung entwickeln?*

**Die Grünen** Der BMBF-Haushalt muss weiterhin deutlich ansteigen. Für 2003 ist bereits eine Steigerung auf 9,3 Mrd. Euro vorgesehen.

**CDU CSU** Diese Frage lässt sich zur Zeit nicht abschließend beantworten. Nur in der Regierung kann festgestellt werden, welche Risiken der Entwurf des Haushalts für 2003 enthält. Wir werden die Ausgaben für Bildung und Forschung immer überproportional steigern, halten aber nichts von vollmundigen Versprechungen im Wahlkampf.

**FDP** Wenn die FDP Regierungsverantwortung übernimmt, wird der Anteil der Bil-

dungsausgaben erhöht, Investitionen in Bildung und Forschung werden in den öffentlichen Haushalten Vorrang bekommen.

**PDS** Wir werden auch in der nächsten Wahlperiode für die Erhöhung des BMBF-Etats eintreten. Die öffentliche Hand muss wieder mindestens 5,5 Prozent des Bruttoinlandsprodukts in Bildung investieren. Der ab 2005 erwartete Rückgang der Schülerzahlen darf kein Vorwand für Einsparungen im Bildungsressort sein. Geld ist genug da – wenn wir Steuergeschenke für Reiche rückgängig machen, Steuerschlupflöcher stopfen, die Arbeitslosigkeit bekämpfen, Rüstungsausgaben reduzieren, statt für neue Auslandseinsätze der Bundeswehr zu rüsten.

**SPD** Wir haben den Niedergang gestoppt. In den nächsten Jahren soll der Etat kontinuierlich ausgebaut werden. Wir halten an dem Ziel der Verdoppelung der Ausgaben für Forschung und Bildung fest.

*4. Welche Bedeutung wird die Förderung der reinen Grundlagenforschung verglichen mit der angewandten Forschung haben?*

**Die Grünen** Da die Wirtschaft als Mittelgeber ausfällt, ist bei der Grundlagenforschung der Staat gefordert, damit die Wissensbasis der Menschheit verbreitert werden kann. Aber auch wenn es um langfristige Umsetzung geht, wie bei der Vorlaufforschung, muss der Staat in Vorleistung treten, weil für die Wirtschaft Investitionen in diesem Stadium zu riskant sind. Der Staat sollte sich auf Projekte konzentrieren, die einen besonderen gesellschaftlichen Nutzen versprechen und bei denen dieses Ziel ohne staatliche Förderung nicht erreichbar ist.

Es ist darüber hinaus auch Aufgabe des Staates, besonders sinnvolle und zukunftssträchtige Techniken wie die Sonnenenergie in den Markt einzuführen.

Empfänger staatlicher Mittel sollten primär diejenigen sein, bei denen alternative Kapitalbeschaffung kaum möglich ist. Hierzu zählen vor allem Universitäten, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sowie kleine, junge Unternehmen.

**CDU CSU** Die Förderung der reinen Grundlagenforschung ist zunächst Sache der Hochschulen, der Max-Planck-Gesellschaft und der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Deshalb brauchen diese Institutionen eine verlässliche Finanzbasis.

**FDP** Die Kritik des Präsidenten der Max-Planck-Gesellschaft, Peter Gruss, dass ohne eine verlässlichere finanzielle Förderung und eine Steigerung der Zuschüsse ein Stopp innovativer Forschungsprogramme drohe, muss ernst genommen werden.

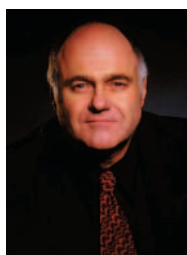
**PDS** Staatliche Förderung der Grundlagenforschung ist eine Notwendigkeit, der nicht genügend Rechnung getragen wird. Engere Verzahnung von Grundlagenforschung und anwendungsbezogener Forschung ist zu unterstützen. Wir wollen uns aber den Forderungen der Wirtschaft widersetzen, den Anteil der Aufwendungen für praxisbezogene Forschung auf Kosten der Grundlagenforschung zu verändern.

Die Forderungen verschiedener Lobbyisten zur Einführung eines „Forschungsmarkts“, zu mehr Wettbewerb in den einzelnen Forschungsbereichen und die Umwandlung von Forschungsanstalten in „Forschungsunternehmen“ ist mit uns nicht zu machen.

**SPD** Wir sehen mit Sorge, dass durch die internationalen Konkurrenzzwänge die Grundlagenforschung an Bedeutung gegenüber der angewandten Forschung verlieren kann. Die Verwissenschaftlichung der Wissenschaft kann zu einer Bedrohung für die Freiheit und Unabhängigkeit der Wissenschaft werden. Deshalb muss die öffentliche Hand mit dazu beitragen, die Grundlagenforschung zu schützen. Dabei arbeiten wir mit den bewährten Organisationen zusammen. Diesem Ziel dient auch die Neuordnung der Forschungsgesellschaften.

*5. Was sind Ihre Prioritäten und Ziele in der Energieforschung?*

**Die Grünen** Die Mittelverschwendung für Kernfusion muss beendet werden. Wir konzentrieren die Energieforschung auf erneuerbare Energien, Effizienzsteigerung bei der Energieumwandlung



Rezzo Schlauch, Fraktionsvorsitzender von Bündnis90/Die Grünen

und Energieeinsparung. Dabei werden dezentrale Systeme, die gleichzeitig Strom und Wärme erzeugen, neben regenerativen Energiequellen zunehmend eine Rolle spielen. Die Mittel für die nicht-nukleare Energieforschung müssen weiter aufgestockt werden.



Dr. Gerhard Friedrich, Vorsitzender der CDU/CSU-Arbeitsgruppe Bildung und Forschung

**CDU CSU** Eine langfristig angelegte Forschung und Entwicklung muss einen entscheidenden Beitrag für eine nachhaltige Energiepolitik liefern. Entscheidend ist, dass wir uns alle Optionen offen halten. Niemand ist heute schon in der Lage, den künftigen Energiemix vorherzusehen. Die rückläufige Entwicklung der staatlichen Energieforschungsförderung werden wir stoppen. Die Forschungsförderung in Deutschland darf hier nicht länger hinter den Anstrengungen anderer Länder zurückbleiben.

Besondere Schwerpunkte werden wir bei den erneuerbaren Energien, der Kernfusion, der Weiterentwicklung fossiler Kraftwerkstechnologien, der Entwicklung innovativer Systeme zur Verbesserung der kerntechnischen Sicherheit, den Wasserstoff-/Brennstoffzellentechnologien und beim rationellen Einsatz von Energie setzen.

Die Entwicklung aller Technologien muss an dem Ziel orientiert werden, Klimagase und damit vor allem CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren.

Wir wollen auch den Energiebedarf des Verkehrssektors und die dabei anfallenden Umweltbelastungen reduzieren. Wir sehen die Brennstoffzelle auf der Basis von Wasserstoff oder Methanol/Erdgas und Wasserstoffmotoren als zukunftssträchtige Optionen an, die den Verbrennungsmotor als Antriebstechnik schrittweise ablösen können.

Markteinführungshilfen sind nur dort vertretbar, wo erneuerbare Energien in absehbarer Zeit wirtschaftlich sein werden.

**FDP** Die Sicherung des Hochtechnologiestandortes Deutschland ist für die FDP eine vordringliche Aufgabe, die stabile Energieversorgung fordert.

Das System der Ökosteuer, die Dauersubventionierung bestimmter erneuerbarer Energien, der Kernenergieausstieg und die Einengung der Energieforschung belasten die Volkswirtschaft und gefährden den

Wohlstand. Jede Erfolg versprechende Technik zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Energiebereitstellung muss voran getrieben werden. Die Ausgaben für Forschung und Entwicklung auf diesem Gebiet dürfen nicht weiter hinter dem Niveau anderer führender Volkswirtschaften zurückbleiben. Wir folgen den Empfehlungen des Wissenschaftsrates, der eine schrittweise Steigerung der Ausgaben vorsieht.

In der Weiterentwicklung der Brennstoffzellentechnologie sehen wir eine herausragende Aufgabe. Defiziten bei der Brennstoffzellenforschung ist entgegenzuwirken. Die Optimierung der Wasserstofftechnologie ist voranzutreiben.

Die Sicherheitsforschung für die Kernenergie ist verstärkt zu fördern, um den Strahlenschutz zu verbessern und die Entsorgung zu sichern. In der kerntechnischen Grundlagenforschung ist das Wissenschaftlerpotenzial zu erhalten, da die hohe deutsche Kompetenz unverzichtbar ist. Langfristige Forschung und Entwicklung zur Erschließung der Kernfusion als Primärenergiequelle ist unbedingt zu sichern.

Voraussetzung dafür, dass sich nachhaltige Energieerzeugung zu einer Standardtechnik entwickeln kann, ist eine geeignete Energiespeichertechnik. Die derzeit bekannten Verfahren sind wirtschaftlich unbefriedigend. Verstärkte Forschung in dieser Richtung ist deshalb notwendig.

Bei Energietransport, -wandlung und -nutzung sehen wir zentrale Themen in der Verbesserung von Verbrennungsmotoren, in der optimierten Produktion alternativer Kraftstoffe (Wasserstoff, Methanol, Ethanol, synthetische Kohlenwasserstoffe) vor allem mit regenerativer Energie und Kernenergie sowie im Transport.

Beim Bauen sehen wir die Forschungsschwerpunkte im effizienten Einsatz von Wärmeenergie, der Solarenergienutzung sowie optimierter Leit- und Haustechnik.

**PDS** Wir sind für ein forschungspolitisches Konzept des Bundes zur Durchsetzung regenerativer Energien. Das heißt auch, dezentrale Energieversorger zu unterstützen.

Wir würden aktiv die Einleitung eines Strukturwandels in den Max-Planck-Instituten in Garching und Greifswald sowie dem Forschungs-

zentrum Karlsruhe hin zu Forschungen für regenerativen Energien durch Politik und BMBF fördern und begleiten.

**SPD** Unsere Prioritäten in der Energieforschung heißen Effizienzrevolution und erneuerbare Energien. Wir haben dazu in den letzten vier Jahren die Fördermittel ständig erhöht. Dies findet weltweit zunehmende Beachtung und hat schon heute wertvolle Impulse für neue Produkte und mehr Beschäftigung gegeben. Dabei gehen wir von der Leitidee einer nachhaltigen und umweltverträglichen Energieversorgung aus. Das oberste Ziel heißt: mit immer weniger Energie auszukommen und die Abhängigkeit von den fossilen und atomaren Brennstoffen schrittweise zu überwinden.

6. Welche Klimaschutzziele werden Sie verfolgen und mit welchen Maßnahmen erreichen?



Eine der zentralen Aufgaben der nächsten Legislaturperiode besteht darin, dass Deutschland sein Klimaschutzziel für 2005 erreicht. Parallel dazu müssen wir neue gesellschaftliche Ziele für den Klimaschutz formulieren. Deshalb werden wir das nationale Klimaschutzprogramm weiterentwickeln und Grundlagen für die weitere Absenkung der Treibhausgase auch langfristig legen: Weiterentwicklung der Ökosteuer, Abbau ökologisch kontraproduktiver Subventionen wie Flugbenzin, Steinkohle u. a., Förderung von Klimaschutzinvestitionen im Gebäudebereich, erneuerbaren Energien, Energieeffizienz etc. Auf EU-Ebene werden wir uns an der Ausgestaltung der Emissionshandelsrichtlinie beteiligen und den Emissionshandel in Deutschland für die Industrie einführen. Darüber hinaus treten wir für eine Harmonisierung von Energiesteuern und internationale Nutzungsentgelte für den Flugverkehr ein.

In Entwicklungsländern besteht die große Chance, den wachsenden Energiebedarf durch Aufbau und Förderung einer dezentralen und auf erneuerbaren Energien basierenden Versorgung zu befriedigen. Dafür bedarf es umfassender und rascher Transferpolitik und der Bereitstellung finanzieller, institutioneller und technologischer Kapazitäten. Deswegen wollen wir z. B.

die von uns eingerichtete Exportinitiative für erneuerbare Energien weiter stärken und unterstützen die Einrichtung globaler Institutionen wie einer Internationalen Agentur für erneuerbare Energien.

**CDU CSU** Wir wollen den Klimaschutz im Sinne des Kyoto-Protokolls voranbringen und setzen auf Energiesparen, rationelle Energieverwendung und die zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien. Auf die Kernenergie kann in absehbarer Zeit nicht verzichtet werden. Große Sparpotenziale bestehen zur Zeit im Bereich der Wärmedämmung von Altbauten. Diese Ziele wollen wir vor allem durch den Einsatz marktwirtschaftlicher Instrumente erreichen.

**FDP** Nach Auffassung der FDP soll der Emissionshandel genutzt werden, denn es geht darum, Treibhausgasemissionen so kostengünstig wie möglich zu vermeiden. Dabei muss bewusst bleiben, dass aktive Klimaschutzpolitik ökonomische Anreize zu vernünftigem Umgang mit fossilen Energierohstoffen setzen kann. Deren verschwenderische Nutzung sollte nicht fortgesetzt werden. Erneuerbare Energieträger sollen langfristig einen höheren Anteil an der Energieversorgung haben. Da ihre Konkurrenzfähigkeit in einem nicht subventionierten Markt derzeit nicht oder nur an guten Standorten gegeben ist, brauchen wir hier eine Effizienzrevolution. Die FDP hält an der Forschungsförderung in diesem Bereich fest. Die Mittelvergabe soll hier künftig durch Ausschreibungswettbewerbe und damit sowohl wirtschaftlich als auch transparent erfolgen.

Die ökologischen und ökonomischen Chancen, die moderner Klimaschutz Entwicklungs- und Schwellenländern bietet, dürfen nicht verspielt werden. Durch den weltweiten Handel mit Emissionszertifikaten wird auch für die weniger entwickelten Länder die Möglichkeit erschlossen, Beiträge zum Klimaschutz zu leisten sowie aktiv und in eigener Verantwortung am Welthandel teilzunehmen.

**PDS** Die PDS unterstützt das Ziel, den CO<sub>2</sub>-Ausstoß bis 2005 um 25 Prozent zu senken, bis 2020 um 40 und bis 2050 um 80 Prozent. Emissionshandel und die Anrechnung von so genannten CO<sub>2</sub>-

Senken müssen verhindert werden. Neben Energieeinsparung sind Energieeffizienz und der Anteil erneuerbarer Energien zu erhöhen. Ein Ausstieg aus der Atomwirtschaft würde dies fördern. Im Verkehrsbereich sind Lkw-, Pkw- und Flugverkehr zu reduzieren. Eine neu zu gestaltende ökologische Steuerreform ist ein wichtiges Instrument, um den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu vermindern. Eine Besteuerung der Primärenergieträger nach Kohlenstoffgehalt kann der Volkswirtschaft klarere Signale geben als Mineralöl- und Stromsteuer. Sie muss sozial gerecht sein und deutlich weniger Ausnahmen zulassen als gegenwärtig.

**SPD** Wir halten an dem Ziel einer Reduktion der wärme-stauenden CO<sub>2</sub>-Gase um 25 Prozent bis zum Jahr 2005 und um 40 Prozent bis zum Jahr 2020 fest. Hier sind bereits wichtige Erfolge erreicht worden, wobei wir an den bewährten Instrumenten von der Selbstverpflichtung bis zu ökologischen Preisimpulsen festhalten wollen. Den Klimaschutz sehen wir als wichtigen Baustein für eine ökologische Modernisierung. Effiziente und solare Technologien sind die große Chance für unsere und die europäische Volkswirtschaft, auf wichtigen Zukunftsmärkten führend zu sein. Deshalb drängen wir auch darauf, dass es zu mehr Zusammenarbeit und Verbindlichkeit in der EU kommt. Der Testfall ist hierbei die Ausgestaltung der Europäischen Richtlinie für einen Emissionshandel.

#### 7. Mit welchen Maßnahmen werden Sie die Fächer Physik und Chemie in Schule und Hochschule attraktiver gestalten?

**Die Grünen** Der naturwissenschaftliche Unterricht bedarf der Verbesserung. Reformmodelle für den naturwissenschaftlichen Unterricht müssen flächendeckend umgesetzt werden. Strikte Rahmenpläne werden wir auf Bundesebene nicht auflegen.

Bündnis 90/Die Grünen setzen sich für eine stärkere Autonomie der Bildungseinrichtungen ein. Dies bedeutet, dass wir zwar die Ergebnisse des Bildungsprozesses festlegen wollen, nicht jedoch den Weg dorthin. Hieraus folgt, dass wir auf der Bundesebene keine Vorschriften für die Gestaltung einzelner Unterrichtsfächer vorlegen werden.

**CDU CSU** Diese Frage richtet sich weniger an den Bund als an die Länder. Der Bund wird hier durch Förderung von Modellprogrammen und Pilotprojekten Initialzündungen geben, die von den Ländern umgesetzt werden müssen.

**FDP** Wir wollen das Interesse an den Naturwissenschaften bereits in der Schule wecken. Neben Mathematik müssen mindestens zwei naturwissenschaftliche Fächer in der Sekundarstufe II belegt werden. Ein Drittel der Unterrichtszeit ist für Mathematik und Naturwissenschaften vorzusehen.

Die FDP setzt sich für eine Kampagne zur Ausstattung der Schulen mit modernen Geräten für die Naturwissenschaften ein. Die Initiative „Schullabor 2005“ soll bis 2005 erreichen, dass die Ausstattung unserer Schulen mit Geräten und Verbrauchsmaterial für den naturwissenschaftlichen Unterricht europaweit einen Spitzenplatz einnimmt. Dazu ist eine Öffnung der Schulgesetze gegenüber dem Sponsoring durch die Wirtschaft notwendig.

Zur Förderung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Profils an Schulen hat die FDP einen von Bund und Ländern finanzierten bundesweiten Wettbewerb gefordert. Der für die Prämierung der zehn besten mathematisch-naturwissenschaftlich ausgerichteten Schulen ausgelobte Preis soll den Gewinnern ein Preisgeld von 250 000 Euro bringen.

**PDS** Die PDS fordert eine umfassende Bildungsreform, die die individuelle Förderung aller Schülerinnen und Schüler garantiert. Welchen Stellenwert Physik und Chemie an den Schulen haben, können in unserem föderalistischen Bildungssystem weder Bundestag noch Bundesregierung entscheiden. Dies ist nach Auffassung der PDS auch nicht erforderlich: Durch eine Bildungsreform ließe sich die Vermittlung naturwissenschaftlicher Kompetenzen optimieren. Wichtig ist, dass gerade für Chemie und Physik an allen Schulen Fachlehrer und -lehrerinnen zur Verfügung stehen.

Die PDS fordert eine Stärkung der Autonomie der Hochschulen. Damit sind zentralstaatliche Vorgaben für das Studienangebot an



Dr. Wolfgang Gerhardt, FDP-Fraktionsvorsitzender



Roland Claus, PDS-Fraktionsvorsitzender

Hochschulen nicht vereinbar. Die PDS spricht sich für einen nachfrageorientierten Ausbau von Studienplätzen aus. Dies gilt auch für ausstattungsintensive Fächer wie Physik und Chemie. In den Studiengängen, in denen Studentinnen unterrepräsentiert sind, bedarf es spezieller Programme zur Steigerung der Attraktivität des Studiums für junge Frauen.



Die Bundesregierung hat unter Federführung der Bundesministerin für Bildung und Forschung, Edelgard Bulmahn, bereits verschiedene Initiativen und Modellversuche in dieser Richtung ergriffen. Aber auch mit dem Jahr der Physik oder dem Jahr der Lebenswissenschaften konnten zahlreiche Veranstaltungen für junge Menschen initiiert werden, um das Interesse an entsprechenden naturwissenschaftlichen Fächern zu verstärken. Die Forschungseinrichtungen des Bundes bieten wie viele Universitäten verstärkt Veranstaltungen und Laboröffnungen für Schulen an. Diese Angebote müssen konzeptionell noch weiter verfeinert und ausgeweitet werden.

*8. Mit welchen finanziellen Mitteln können die Hochschulen rechnen?*



In den letzten vier Jahren hat die rot-grüne Bundesregierung die Bildungsausgaben um 21,5 Prozent gesteigert. Diesen Trend wollen wir auch in den nächsten vier Jahren fortsetzen.



Diese Frage können wir nicht beantworten, weil die Grundfinanzierung der Hochschulen eine Angelegenheit der Länder ist. Der Bund wird in vielen Bereichen unterstützend tätig, z. B. der Hochschulbauförderung, an der sich der Bund zur Hälfte beteiligt, der Projektförderung des Bundes und der Forschungsfinanzierung über die Deutsche Forschungsgemeinschaft, die zu einem großen Teil den Hochschulen zugute kommt. Es liegt an den Hochschulen selbst, in welchem Umfang sie durch überzeugende Anträge Mittel im Rahmen der Projektförderung einwerben können.



Die FDP wird den Anteil der Bildungsausgaben erhöhen und gibt Investi-

tionen in Bildung und Forschung Vorrang in den öffentlichen Haushalten. Die FDP tritt für eine Änderung der Hochschulfinanzierung ein. Die Höhe der staatlichen Zuschüsse soll sich auch nach der Anzahl der Studenten richten, die die Hochschule besuchen, nach Fächern differenziert. Die Mittel jeder Hochschule werden künftig zum Teil von Forschungs- und zum Teil von Bildungsleistungen abhängen.



Die PDS fordert die Aufstockung und Fortschreibung des von Bund und Ländern finanzierten Hochschul-Wissenschafts-Programms. Mehr Investitionen in die Hochschulen setzen voraus, dass die Finanzkraft der Länder gestärkt wird.

Um die Situation des derzeitigen Generationenwechsels in der Hochschullehrerschaft nutzen zu können, ist eine zügige Umsetzung der Hochschulreform geboten. Die PDS fordert ein Programm, das über die Sachausstattung hinaus für eine Übergangszeit die Personalkosten der flächendeckend einzurichtenden Juniorprofessuren abdeckt.



Nach jahrelanger Stagnation hat die rot-grüne Bundesregierung den Hochschulbau kräftig aufgestockt. Mit fast 1,2 Milliarden Euro pro Jahr hat dieser Bereich im Haushalt einen neuen Höchststand erreicht. Die Projektfördermittel des Bundes wurden um fast 50 Prozent aufgestockt. Hiervon profitieren gerade auch die Universitäten.

*9. Wie wird die Hochschule weiterentwickelt? (Stichworte: Studiengebühren, Juniorprofessur, Befristungsregelung, leistungsabhängige Besoldung...)*



Für die nächsten vier Jahre haben wir uns folgende Ziele gesetzt: Allen Bildungseinrichtungen soll mehr inhaltliche, personelle und finanzielle Autonomie gewährt werden. Komplementär dazu muss sich der Staat für die Einhaltung von Qualitätsstandards und transparente Evaluationsverfahren einsetzen. Die Beratung soll verstärkt werden, da es gerade bildungsfernen Schichten schwer fällt, den richtigen Studienort und Studiengang zu wählen.

Wir wollen die Bildungsfinanzierung weiter reformieren. Wir wollen den Einstieg in die elternunabhängige

ge Finanzierung des Studiums und über Bildungsgutscheine die Nachfrageorientierung der Bildungsfinanzierung erreichen. Hochschulen müssen als Orte der Weiterbildung ausgebaut und ihre Internationalisierung muss forciert werden.

Wir wollen, dass mehr Frauen Führungspositionen in Wissenschaft und Forschung übernehmen. Deshalb werden wir uns für die Vergabe von Forschungsgeldern für Gender-Studies einsetzen und bei den personenbezogenen Programmen auf eine Frauenquote achten.



Wir verfolgen das Ziel, dass wieder mehr deutsche Hochschulen in Forschung und Lehre international zu einer ersten Adresse werden. Wir werden den Wettbewerb zwischen den Hochschulen (z. B. durch Profilbildung) fördern, auf kürzere Studienzeiten hinwirken und die Internationalisierung weiter verfolgen. So müssen die Abschlüsse deutscher Hochschulen international kompatibel sein.

Die Fehler des rot-grünen Hochschuldienstrechts, vor allem die faktische Abschaffung der Habilitation, werden wir korrigieren. Wir wollen die Zuständigkeiten von Bund und Ländern im Hochschulrahmengesetz zugunsten der Länder und von mehr Wettbewerb stärker entflechten. Die Diskussion über die künftige Finanzierung der Hochschulen muss im Hinblick auf das Ziel von mehr Wettbewerb weitergeführt werden. Eine ernsthafte Debatte über neue Wege der Bildungsfinanzierung muss BAföG, Bildungssparen, Bildungsdarlehen, einkommensabhängige Rückzahlung von Darlehen im Hinblick auf Gebühren sowie Freiplätze für Begabte und Bedürftige einbeziehen. Mehr Wettbewerb bedeutet auch, dass sich die Studierenden ihre Hochschule und die Hochschulen ihre Studierenden selbst aussuchen können.



Leitlinie der FDP ist die Freiheit der Hochschule. Die bürokratischen Tendenzen der Wissenschaftsministerien der Länder müssen zurückgedrängt werden. Wir wollen, dass den Hochschulen umfassende Kompetenzen für Finanz-, Personal- und Organisationsentscheidungen übertragen werden. Grundsätzlich soll dies auch für Studiengebühren gelten. Allerdings soll die Erstausbil-

derung für jeden Studierenden durch das Bildungsgutschein-System durch die öffentliche Hand finanziert werden. Jede Hochschule muss ihr Profil selbst bestimmen können.

Die FDP begrüßt die Einführung des Juniorprofessors. Zugleich erkennt sie an, dass verschiedene Fakultäten nicht auf die Habilitation verzichten wollen.

Ein modernes Dienstrecht muss dem Umstand Rechnung tragen, dass Forschung zunehmend projektförmig organisiert ist. Dafür braucht sie die Möglichkeit, flexibel zeitlich begrenzte Arbeitsverhältnisse mit dem am besten Qualifizierten abschließen zu können. Die FDP setzt sich für einen eigenständigen Wissenschaftstarifvertrag ein.

**PDS** Die PDS fordert, die Gebührenfreiheit des Studiums ohne Wenn und Aber zu sichern.

An Hochschulen und Forschungseinrichtungen sind neben befristeten unbefristete Stellen für Daueraufgaben einzurichten. Durch verbindliche Vorrangregelungen, Stärkung der Gleichstellungsbeauftragten und ein Bund-Länder-Sonderprogramm „Frauen in Hochschule und Forschung“ ist die paritätische Besetzung von Professorenstellen und Leitungsfunktionen mit Frauen und Männern durchzusetzen.

Die PDS unterstützt das Ziel, die Befristung von Arbeitsverträgen in Hochschule und Forschung einzudämmen. Es käme aus Sicht der PDS darauf an, Gewerkschaften und Arbeitgebern die Möglichkeit zu geben, die Modalitäten für die Befristung von Arbeitsverhältnissen auszuhandeln.

Die PDS begrüßt das Anliegen einer Leistungsorientierung von Hochschullehrerinnen und -lehrern, auch wenn wir kritisieren, dass die Bundesregierung am Beamtenstatus festgehalten hat.

Ausländische Studierende müssen bei der Hochschulzulassung und der Ausbildungsförderung mit Inländern gleichgestellt werden. Die Politik muss die internationale Mobilität in- und ausländischer Studierender sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unterstützen. Neue, internationale Abschlüsse können zu einem vielfältigen Studienangebot beitragen, wenn die Durchlässigkeit zwischen den Studienabschnitten und Hochschulen gewährleistet ist.

**SPD** Studiengebühren erteilen wir bis zum höchstmöglichen Abschluss eine entschiedene Absage. Studiengebühren wirken unsozial und schrecken vor einem Studium ab. Mit der Dienstrechtsreform, den Bachelor- und Masterstudiengängen sowie dem Zuwanderungsgesetz haben wir den Weg für eine weitere Internationalisierung und Stärkung unserer Hochschulen frei gemacht und Verkrustungen aufgebrochen. Mit 180 Millionen Euro wird die Einrichtung von rund 3 000 Juniorprofessuren unterstützt. Wir haben eine flexible leistungsabhängige Komponente in die Professorenbesoldung eingeführt, um auch hier die Anreize zu steigern und die Flexibilität der Hochschulen zu erhöhen. Künftig werden wir verstärkt zusätzlich Kompetenzzentren fördern.

*10. In welchem Umfang werden Sie die vom Wissenschaftsrat begutachteten Großgeräte fördern?*



Die Grundlagenforschung ist aus unserer Sicht besonders wichtig, sodass wir prinzipiell alle beantragten Projekte für sinnvoll halten. Wir werden uns hier in erster Linie an dem Sachverstand des Wissenschaftsrates orientieren und uns dafür einsetzen, dass genügend finanzielle Mittel zur Verfügung gestellt werden.



Eine finanzielle Festlegung halte ich zur Zeit für verfrüht. Erst wenn die Empfehlungen des Wissenschaftsrates vorliegen, kann die neue Bundesregierung über die Prioritäten und die tatsächlich zu realisierenden Projekte entscheiden. Der unterschiedliche „Reifegrad“ der einzelnen Projektvorschläge wird eine wichtige Grundlage für die Entscheidung sein.



Der Wissenschaftsrat wird seine Empfehlungen voraussichtlich im Herbst veröffentlichen. Die Großprojekte „TESLA“ und „ESS“ können nur international finanziert und betrieben werden. Sollen diese Projekte in Deutschland realisiert werden, so müssen wir uns auf erhöhte Kostenbeteiligung einstellen. Dennoch werden wir uns für beide Projekte einsetzen, da sie für den Forschungsstandort Deutschland von außerordentlicher Bedeutung sind.

**PDS** Die PDS fordert eine Erneuerung der Bund-Länder-Gemeinschaftsaufgabe Hochschulbauförderung. Zwischen den vom Wissenschaftsrat für notwendig erachteten und von Bund und Ländern tatsächlich vorgenommenen Investitionen klafft mittlerweile eine Lücke in Milliardenhöhe, die zu einer Aushöhlung der Gemeinschaftsaufgabe geführt hat.

Im Bundestag wird die PDS darauf dringen, dass der Bund den vom Wissenschaftsrat für erforderlich ge-

haltenen Finanzierungsanteil zur Verfügung stellt und der Anteil des Bundes auf 70 Prozent erhöht wird.

**SPD** Zunächst werden wir die Empfehlungen des Wissenschaftsrates sehr sorgfältig prüfen. Mit der geplanten weiteren Erhöhung unseres Etats für Bildung und Forschung bestehen gute Chancen, wichtige Projekte zu realisieren. Der Respekt vor der Wissenschaft gebietet es aber auch, hier nicht vorab Festlegungen zu treffen.

*11. Wie werden Sie nach den Jahren der Physik und der Chemie den Dialog der Wissenschaftler mit der Öffentlichkeit weiter unterstützen?*



Der in diesen Jahren angestoßene Dialog sollte auf breite, kontinuierliche Basis gestellt werden: Öffentliche Ereignisse, wie Kongresse, Fernsehdiskussionen, Mediendarstellung, Bürgerforen, offene Türen der Forschungsinstitute und vieles mehr sollten dezentral viele Bürger erreichen. Staatliche Unterstützung, auch finanzieller Art, sollte gegeben werden.



Eine neue unionsgeführte Bundesregierung wird weitere Aktivitäten im Dialog mit der Wissenschaft festlegen. Ungeachtet der Unterstützung durch den Staat ist es Aufgabe der Forscher selbst, in der Öffentlichkeit für mehr Akzeptanz für bewährte (Kernenergie) oder neue Technologien (z. B. grüne Gentechnik, Kernfusionsforschung) zu werben.



Wir können uns vorstellen, die Ingenieurwissenschaften zu einem Schwerpunktthema zu machen, um so auf die Bedeutung dieses Bereichs für die moderne Gesellschaft hinzuweisen.



Die PDS unterstützt „Wissenschaft im Dialog“ und ist auch bereit, das Jahr der Chemie zu unterstützen. Es ist nicht möglich und nicht notwendig, alle Zweige der Naturwissenschaften mit Gedenkjahren zu ehren. Wir sind aber bereit, über weitere Veranstaltungen in Kooperation mit Verbänden nachzudenken.



Ein Land wie Deutschland mit seinen großen naturwissenschaftlichen Traditionen muss sein Erbe pflegen. Dazu bedarf es eines offenen und innovativen Klimas. Wir wollen dazu sowohl durch unsere Arbeit in Parlament und Regierung als auch durch das Wissenschaftsforum der SPD unseren Beitrag leisten. Wissenschaft, Forschung und Technik werden wir weiter aufwerten, da sie entscheidende Grundlagen für eine gute Zukunft liefern.