

Neue Strukturen für die DPG!

Rede des scheidenden DPG-Präsidenten

Knut Urban

Vor zwei Jahren, am 2. April 2004, trafen wir uns zur, so weit wir zurückblicken können, ersten formalen Präsidentenschaftsübergabe in der Deutschen Physikalischen Gesellschaft in Bad Honnef. Lassen Sie mich am Ende meiner zweijährigen Amtszeit als Präsident einige Einsichten vortragen, die gleichwohl schon Prämissen meines Herangehens an dieses Amt waren und somit durch das, was wir gemeinsam in dieser Zeit versucht und in einigen Fällen auch erreicht haben, vertieft und erweitert worden sind.

DPG und Politik

Die Öffentlichkeit erwartet von den Fachgesellschaften, dass sie ihre Stimme erheben und mit ihrer Expertise zu einem guten Ergebnis der öffentlichen Meinungsbildung beitragen. Die Menschen versprechen sich davon auch einen gewissen Beistand gegen Lobbyismus, welcher den Entscheidungsprozess zugunsten von Partikularinteressen zu manipulieren versucht.

Ich glaube, dass wir es in den letzten beiden Jahren geschafft haben, durch zahlreiche Kontakte zu Politikerinnen und Politikern das Vertrauen der Politik in die DPG weiter zu stärken. Diese Kontakte waren ermutigend, und es gilt sie fortzusetzen. Lassen Sie mich an dieser Stelle all denen danken, die mir geholfen haben, diese Verbindungen zu knüpfen.

Allerdings ist die Gefahr nicht von der Hand zu weisen, dass auch unsere Gesellschaft in die Versuchung geraten könnte, Sacharbeit durch Agitation, nach wissenschaftlichen Prinzipien erarbeitete Expertise durch Meinung und Neutralität durch Gruppeninteresse zu ersetzen. Wir wären aber kaum gut beraten, nach dem Motto „Der Zweck heiligt die Mittel“ uns auf diese Ebene zu begeben. Um in den Naturwissenschaften Einsichten zu gewinnen, muss man die Subjektivität ablegen, an der Wahrheit orientiert sein und differenziert denken. Die so erarbeitete Expertise hat besonderes Gewicht. Wer aber nur



Knut Urban zog eine Bilanz seiner Amtszeit und dankte allen „Mitstreitern“.

Agitation und verkürzte Sichtweisen zu bieten hat, wird schnell das Vertrauen verlieren.

In diesem Sinne haben wir in den letzten beiden Jahren eine *Studie* zu Bachelor- und Masterstudiengängen in der Physik einschließlich einer sorgfältigen und schlüssigen Begründung des Forschungsjahres im Masterstudiengang ausgearbeitet, das die seitherige Diplomarbeit ersetzt.¹⁾ Hinzu kommt eine *Studie* über den Zugang zur Hochschullaufbahn, welche das Instrument der Juniorprofessur in einem Gesamtkontext betrachtet.²⁾ Gleichzeitig haben wir den Erfolg und die Aussichten der Juniorprofessur in der Physik durch Befragung aller 58 Physikfachbereiche und Interviews mit praktisch allen Juniorprofessorinnen und -professoren untersucht. Ende vergangenen Jahres konnten wir mit sehr viel Resonanz in der Öffentlichkeit eine *Studie* zu Klima und Energieversorgung in Deutschland 1990 bis 2010 vorstellen.³⁾ Eine vierte *Studie*, die „Thesen für ein modernes Lehramtstudium im Fach Physik“ haben wir Anfang März der Öffentlichkeit vorgestellt.⁴⁾ Das letzte Projekt, die *Studie* zur Promotion in der Physik, welche wir zusammen mit der Konferenz der Fachbereiche Physik (KFP) herausbringen wollen, steht kurz vor der Fertigstellung.

Diese Art der Sacharbeit bildet das Fundament, auf das die DPG ihr politisches Engagement begründet hat und in Zukunft weiter begründen wird.

Auch hier gilt mein Dank den Kolleginnen und Kollegen, die wesentliche Teile dieser Studien getragen haben.

Die DPG hat sich früher schwer damit getan, mit Stellungnahmen durch ihren Präsidenten zu aktuellen politischen Fragen zeitnah an die Öffentlichkeit zu treten. Dies liegt unter anderem daran, dass die aktuelle Satzung vorschreibt, dazu in jedem Fall die Autorisierung durch den Vorstandsrat einzuholen. Auf die Gefahren einer solchen Regelung habe ich bereits in meiner Antrittsrede hingewiesen, und ich bin dankbar, dass schon damals wie dann auch später in Diskussionen im Vorstandsrat mich viele von Ihnen in der Sichtweise bestärkt haben, dass der Präsident grundsätzlich autorisiert sein muss, sich zu jeder Zeit im Sinne der Grundanliegen unserer Gesellschaft in der Öffentlichkeit zu äußern, bzw. dass Studien und andere schriftliche Stellungnahmen zeitnah herauszubringen sind.

Ich habe dies auch durchweg so gehalten und in zahlreichen Presseerklärungen und Medieninterviews zu aktuellen politischen Themen Stellung genommen. Dadurch wurde die Sichtbarkeit der DPG mit Bezug auf diese Themen ganz wesentlich erhöht. Allerdings habe ich mich zu jeder Zeit allen Ansinnen versagt, das in der Öffentlichkeit gewonnene Vertrauen zur Beförderung bestimmter Ziele zu instrumentalisieren.

DPG und Hochschulen

Der Bund und die Länder haben sich im vergangenen Jahr mit dem *Pakt für Forschung und Innovation* auf eine jährliche Steigerung der Zuwendungen für die Finanzierung der außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie der DFG um 3 % jährlich bis 2010 festgelegt.

Gleichzeitig zeigen die neuen Hochschulgesetze, Hochschulver-

Der vollständige Wortlaut der hier gekürzt wiedergegebenen Rede ist auf www.dpg-physik.de unter „Veröffentlichungen“, „Redemanuskripte“ zu finden.

1) vgl. Physik Journal, Juli 2004, S. 6

2) vgl. Physik Journal, Mai 2005, S. 6

3) vgl. Physik Journal, Dezember 2005, S. 6, und April 2006, S. 6

4) vgl. Physik Journal, April 2006, S. 10

Prof. Dr. Knut Urban,
Institut für Festkörperforschung,
Forschungszentrum
Jülich, und Ernst-
Ruska-Centrum,
52425 Jülich

einbarungen und Finanzierungs-konzepte wie beispielsweise das „Hochschulfreiheitsgesetz“, das in Nordrhein-Westfalen im Jahre 2007 in Kraft treten soll, die Richtung auf, in die die Reise für die Hochschulen geht. Sie werden noch weitere Selbstständigkeit erhalten, aber auch mehr finanzielle Eigenverantwortung. Dies zwingt die Hochschulen, sich wie Wirtschaftsunternehmen zu verhalten und sich neue Einkommensquellen zu verschaffen. Eine Möglichkeit dafür sind neue Formen der Kooperation mit der Industrie.

Auf ihrer Werbetour bei den Firmen werden die Hochschulen aber noch andere Mitbewerber treffen wie die Institute der Fraunhofer-Gesellschaft sowie der Helmholtz- und der Leibniz-Gemeinschaft. Die Reduzierung der institutionellen Förderung zugunsten einer Stärkung der projektorientierten Förderung wird diese Forschungseinrichtungen ebenfalls in Richtung von Industriekooperationen treiben.

Die Hochschulen sehen sich – trotz Exzellenzinitiative und Hochschulpakten – als Verlierer der gegenwärtigen Bewegung in der Forschungspolitik. Viele der Hochschulkollegen glauben eine gewollte Konzentration der Forschung in den außeruniversitären Forschungseinrichtungen erkennen zu können.

Ich habe in den letzten zwei Jahren einen Schwerpunkt meiner Arbeit bei den Hochschulen gesehen. Die Studie zu Bachelor- und Masterstudiengängen und die Richtlinien zur Gestaltung des Masterstudiums sind als Orientierung von den Physikfachbereichen sehr gut aufgenommen und vielfach sehr direkt umgesetzt worden. Insbesondere hat das von der DPG propagierte und in Kooperation mit der KFP ausgearbeitete Modell der Aufteilung des Masterstudiengangs in eine einjährige fachliche Vertiefungsphase und in eine einjährige Forschungsphase, welche dem Fachgebiet der Masterarbeit gewidmet ist, allgemeine Akzeptanz gefunden. Dass wir dieses Modell als einziges Fach mit der Kultusministerkonferenz direkt absprechen konnten, ist ein besonderer Erfolg. Ich möchte in diesem Zusammenhang Herrn Mlynek und Herrn Treusch danken, die geholfen haben, die entsprechenden Kontakte herzustellen.

Die DPG hat sich seit der Bologna-Folgekonferenz in Bergen im vergangenen Jahr, in deren

Abschlusskommuniqué die strukturierte Promotion als Dritter Zyklus der Universitätsausbildung festgelegt wird, in öffentlichen Erklärungen gegen jede Art der Verschulung der Promotion im Fach Physik ausgesprochen.⁵⁾

Die Hochschulen mit allen ihren Problemen müssen auch in Zukunft ein Schwerpunkt der Arbeit der DPG sein. Wenn ein Mindestmaß an Kohärenz in Deutschland mit Bezug auf die Studiengänge in der Physik erhalten bleiben soll, dann kann das nur über die DPG im Verein mit der KFP erreicht werden. Ich habe die Bereitschaft der DPG, sich hier mit aller Energie einzubringen, durch meine Präsenz bei den KFP-Sitzungen unterstrichen. Die außerordentlich positive Reaktion darauf, obwohl ich nicht immer ein bequemer Gast war, zeigt, wie sehr die DPG hier als Koordinatorin gefragt ist. Wir haben, um diese gemeinsame Arbeit nachhaltig weiter zu verbessern, die Einrichtung eines Ständigen Ausschusses der KFP angeregt, mit dem das Benehmen herzustellen ist, wenn das DPG-Vorstandsamt für Bildung und Ausbildung zu besetzen ist, dessen Inhaberin oder Inhaber die Leitung der KFP *ex officio* obliegt.

DPG und Innovationsdiskussion

Wir befinden uns mitten in einem Prozess, der dadurch zu charakterisieren ist, dass auf unabsehbare Zeit die globale Produktivität wesentlich schneller wachsen wird als die wissenschaftliche und industrielle Basis, auf der sich weiteres Innovationspotenzial entfalten kann.

Drei Faktoren machen dieses Innovationspotenzial aus: Die *Wissenschaft*, die *ingenieurmäßige Umsetzung* und das *Unternehmertum*. Es bereitet mir große Sorgen, dass die deutsche Öffentlichkeit bis in die politischen Entscheidungsebenen hinein nur ein unklares Bild davon hat, wie sich Grundlagen- und Anwendungsforschung zueinander verhalten und in welchem Verhältnis sie zur dritten Kategorie, der industriellen Entwicklung stehen. Die Folge ist, dass zwar in Deutschland zunehmend über Forschung geredet wird, dass aber je nach Provenienz der Verlautbarungen etwas anderes damit gemeint ist und nicht selten schlicht aneinander vorbeigeredet wird.

Als Peter Grünberg und Albert Fert – um dies an einem konkreten

Beispiel aufzuzeigen – Ende der Achtzigerjahre den Riesenmagnetowiderstand, den GMR entdeckten, haben sie *Grundlagenforschung* betrieben. Es ging ihnen allein darum, etwas zum Gebäude der Festkörperphysik beizutragen. Eine technische Anwendung konnten sie gar nicht im Sinn haben, weil sie ja nicht ahnen konnten, dass sie bei ihren Arbeiten einen interessanten Effekt entdecken würden.

Auch als es in jahrelanger Arbeit darum ging, die Ursachen des GMR zu verstehen, handelte es sich um *Grundlagenforschung*, die die Festkörperphysik als Ganzes erweitert hat. Grundlagenforschung schafft ein Wissensgebäude, dessen größte Stärke es ist, dass es universell und nicht primär auf einen bestimmten Zweck ausgerichtet ist. Dies bedeutet aber nicht, dass es nicht zweckdienlich wäre. Denn das Gebäude der Grundlagenforschung ist der einzige Ort, von dem eines Tages an



Knut Urban dankte DPG-Hauptgeschäftsführer Bernhard Nunner für seine neue Art der Geschäftsführung: „Effizient, professionell, hochengagiert, breit wirkend, bestimmt und dennoch mit einer Kollegialität und menschlichen Wärme, die uns lange gefehlt hat.“

irgendeiner Stelle eine Innovation ihren Ausgangspunkt nehmen wird.

Um aus einem physikalischen Effekt ein Produkt zu machen – in unserem Beispiel die moderne Computerfestplattentechnologie – braucht es im Allgemeinen noch viele Jahre der *Anwendungsforschung*. Anwendungsforschung bildet die Brücke zur industriellen Produktentwicklung. Sie ist weitläufig, zeitaufwändig und muss bereits unter der Berücksichtigung von Markt- und Kostenkriterien durchgeführt werden. Die Anwendungsforschung ist um so teurer, je näher sie an der industriellen Entwicklung angesiedelt ist.

5) vgl. Physik Journal, Februar 2006, S. 21.

Die schwierigste Phase beim Schaffen eines Produktes ist die der *industriellen Entwicklung*. Diese Phase wird von den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern gemeinhin unterschätzt. Hier geht es um Prozesstechnik, um Verlässlichkeit, Kompetitivität und finanzielle Machbarkeit. Das Risiko ist groß, Zeitfaktoren spielen eine große Rolle und die Kosten steigen exponentiell. Kommt das Produkt nicht früh genug oder gar fehlerhaft auf den Markt, dann steht nicht selten das



Seinem Assistenten, Karsten Tillmann, dankte Knut Urban für den „allzeit sanften Druck“ auf die Vorstandsmitglieder, die zu einem „hohen Wirkungsgrad“ und einer „dramatischen Verkürzung“ der Sitzungen geführt hat.

Weiterbestehen der Sparte im Betrieb oder das Überleben der ganzen Firma auf dem Spiel.

Im Zusammenhang mit wirtschaftlichen Niederlagen, die wir auf den Weltmärkten erleiden, wird oft kritisiert, die Forschung interessiere sich zu wenig für die Herausforderungen, vor die sich die Industrie gestellt sieht. Zweifellos geht es hier aber um nichts anderes als Produktentwicklung, die genuines Aufgabengebiet der Wirtschaft ist. Hier fließen nicht nur gewaltige Finanzmittel, sondern alle Wasser ein, mit denen ein Unternehmen gewaschen sein muss, um erfolgreich für den Markt zu produzieren. Niemand kann im Ernst daran denken, sich solche Dinge von Angestellten des öffentlichen Dienstes besorgen zu lassen.

Doch machen wir uns nichts vor: Solche Hinweise und auch die üblichen obligaten Verweise auf die *früheren* Früchte der Grundlagenforschung reichen nicht aus, wenn wir Wissenschaftler *heute* der Öffentlichkeit klarmachen wollen, dass mehr Geld für die Grundlagenforschung auszugeben sei. Wir brauchen eine Forschungs-

kultur, bei der erstens jeder weiß, was eigentlich gemeint ist, und bei der zweitens Grundlagenforschung das sein kann, was sie ist, nämlich eine Investition in die Zukunft, die nicht aus argumentativen Gründen als Anwendungsforschung ausgegeben wird und bei der, drittens, Anwendungsforschung nicht mit Entwicklung gleichgesetzt wird. Dafür sollte die DPG in ihren Gremien arbeiten. In einer solchen Kultur muss die Grundlagenforschung, die Anwendungsforschung, die industrielle Entwicklung *und* auch die Würdigung des unternehmerischen Risikos in adäquaten Proportionen vorkommen.

Eine meiner ersten Amtshandlungen war in Kooperation mit Herrn Egelhaaf und dem Ausschuss Industrie und Wirtschaft, ein neues Vorstandsamt für *Industrie und Wirtschaft* einzurichten. Wir konnten dafür Frau Mattern-Klosson von der Firma Leybold gewinnen. Damit verfügt der Vorstand der DPG neben dem für *Berufsfragen und Wissenschaftlicher Nachwuchs* über ein zweites Vorstandsamt, das grundsätzlich mit Kolleginnen und Kollegen aus der Wirtschaft zu besetzen ist. Unsere Arbeitsfähigkeit ist dadurch an einer entscheidenden Stelle verstärkt worden.

Nutzen wir diese, um konstruktiv und im gerade ausgeführten Sinne die DPG im Innen- wie im Außenverhältnis in eine Diskussion einzubringen, die unser Land schon lange nötig hat, und die ein konstruktives Miteinander von Forschung und Industrie zum Ziele haben muss.

Die DPG im Umgang mit sich selbst

Vieles hat sich in den letzten Jahrzehnten in der DPG verändert, aber in einem Punkt hat unsere Gesellschaft ihre überkommenen

Strukturen bewahrt. Ich halte es für eine gute Tradition, dass wir im Vorstand und in den Fachverbänden eine Art von doppelter Exekutive haben. Es ist daher elementar, dass diese beiden Exekutiven so gut wie irgend möglich zusammenarbeiten. Mein Angebot, die Leiterinnen und Leiter der Fachverbände weit mehr als bisher in die Arbeit des Vorstandes einzubeziehen und einen Dialog zu führen, ist von vielen Fachverbandsvorsitzenden sehr positiv aufgenommen worden. Insbesondere glaube ich, dass wir mit der Einrichtung des *Konvents*, einer gemeinsamen Gesprächsrunde zwischen den Mitgliedern des Vorstandes und den Fachverbandsvorsitzenden, ein großes Stück weitergekommen sind. Es wäre mir ein großes Anliegen, dass diese Einrichtung weitergeführt wird und dass es von Mal zu Mal leichter werden möge, dafür in den Terminplänen der Jahrestagung und des Tages der DPG die benötigten Stunden unterzubringen.

Ich habe von den sieben Frühjahrstagungen der DPG in diesem Jahr vier besucht. Dies wurde sehr positiv aufgenommen. Interessant war dabei aber die Erfahrung, dass die Fachverbände auf solches Interesse von seiten des Vorstandes nicht gefasst und die Tagungsprogramme darauf nicht immer optimal eingestellt sind. Ich habe daher in der letzten Vorstandssitzung den Antrag eingebracht, dass das Gespräch mit den Fachverbandsvorsitzenden für eine neue Form gemeinsamer Gestaltung der Tagungen aufgenommen wird.

Wenn wir über die innere Stärkung des Gemeinschaftsgefühls sprechen, dann gehört unbedingt dazu, dass mit der Übernahme der Position des Hauptgeschäftsführers durch Herrn Nunner eine neue Zeit



Gisela Ranft nahm für das Magnus-Haus sowie stellvertretend für die Geschäftsstelle in Bad Honnef den Dank des DPG-Präsidenten entgegen.

der Kooperation der Geschäftsstelle mit den Gremien der DPG begonnen hat. Von einem gewaltig vergrößerten Leistungsangebot der Geschäftsstelle bis hin zur Mitorganisation der Tagungen ist in diesen zwei Jahren ganz Außerordentliches geleistet worden.

Die Öffentlichkeit ist heute weit mehr bereit, der DPG zuzuhören, als dies früher der Fall war. Sie erwartet, dass die DPG sich zu Wort meldet und bereit ist, an der Lösung der aktuellen Probleme mitzuwirken. Die Umsetzung dieses Auftrages wird aber dadurch erschwert, dass die DPG personalmäßig über unzureichende Ressourcen verfügt. In den Geschäftsstellen der APS, der GDCh, des IOP, um einige der Gruppen zu nennen, die Maßstäbe setzen, arbeiten jeweils über 50 Personen. Die DPG bringt es gerade mal auf etwa ein Zehntel davon. Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Bad Honnef und Berlin sind mit den Geschäften unserer Gesellschaft mehr als ausgelastet. Die eigentliche Sacharbeit liegt weitestgehend bei den Vorstandsmitgliedern und den Mitgliedern, die in den Fach- und Regionalverbänden mitarbeiten. Die Basis ist weiterhin, wie zu alten Zeiten, die nebenberufliche freizeitleimierte Mitarbeit der Vorstandsmitglieder und einiger Dutzend Idealisten im Lande.

Was die DPG zur Zeit für die Physik und die Anliegen ihrer Mitglieder erreichen kann, wird daher im Wesentlichen durch die viel zu geringe Personalkapazität und, bei den ehrenamtlichen Mitarbeitern, durch deren im Grunde nicht vorhandene Freizeit begrenzt. Dies kann keine tragfähige Struktur für die Zukunft sein. Die DPG muss sich der Konkurrenz der anderen Player im öffentlichen Leben stellen, wenn sie etwas tun möchte und gehört werden will.

Darüber hinaus muss sich die DPG endlich Strukturen zulegen, die es leichter machen, führende Persönlichkeiten aus Forschung und Industrie für die Übernahme von Vorstandsämtern zu gewinnen. Die berufliche Belastung derjenigen, die für eine Berufung in den Vorstand in Frage kommen, nimmt stetig weiter zu und lässt kaum noch Zeit für arbeitsintensive Nebentätigkeit. Daher ist es in den letzten Jahren zunehmend schwieriger geworden, Kandidaten bzw. Kandidatinnen für Vorstandsämter zu finden.

Daher kommt meine Forderung,

der ich während meiner Präsidentschaft so viel Zeit gewidmet habe: Die DPG muss sich zusätzliche Arbeitsfähigkeit in Form einer Gruppe von Referenten zulegen, die unter der Anleitung von Herrn Nunner die Vorstandsämter spiegeln. Ich denke an etwa fünf junge Leute, die gebiets- und projektbezogen die Basisarbeit leisten, welche einerseits nicht unbedingt von dem zuständigen Vorstandsmitglied erledigt werden muss und andererseits eine gewisse Form der Kontinuität erfordert, welche bei wechselnden Vorstandsmitgliedern nicht so ohne weiteres zu erreichen ist.

Wir verfügen jetzt, insbesondere wenn wir die Einnahmensteigerung über die Erhöhung der Mitgliedsbeiträge hinzunehmen, über die nötigen Mittel, um uns diesen Ausbau der Fachreferentengruppe finanziell leisten zu können. Tatsächlich konnten wir zu Anfang dieses Jahres den ersten Fachreferenten, Herrn Genath, einstellen, und wir sind zuversichtlich, dass wir im Laufe dieses Jahres noch weitere eine bis zwei Personen dazu gewinnen werden.

Schluss

Diese beiden Jahre gehören mit zu den eindrucksvollsten Jahren meines Berufslebens, und es sind die, die wohl auch am schnellsten vergangen sind. Es war ein Privileg, das Einstein-Jahr mitgestalten zu dürfen. Vieles gewann dadurch Größe und zusätzliche Intensität.

Ein Präsident kann nicht für alles Kompetenz mitbringen. Ich danke daher denjenigen, die sich bereit erklärt haben, einem persönlichen Beraterkreis anzugehören, für manchen guten Rat. Ich danke auch meinen Mitvorständen; die Zusammenarbeit mit ihnen betrachte ich vom Menschlichen bis zum Fachlichen als einen persönlichen Gewinn.

Meine Damen und Herren, ich habe die Freude, in Herrn Umbach eine gleichgesinnten Nachfolger zu bekommen. Sein hohes Ansehen und seine Erfahrung werden unserer Gesellschaft und ihren Zielen zugute kommen. Ich werde die Ehre haben, mit ihm als Vizepräsident zusammenzuarbeiten. Ich darf sagen, ich freue mich darauf.