

# Expertise und Exzellenz verpflichten

Rede des DPG-Präsidenten anlässlich der 75. DPG-Tagung in Dresden

Wolfgang Sandner

Die Frühjahrstagungen sind ein prägendes Erlebnis für fast alle Absolventinnen und Absolventen der Physik, wenn sie mit großem Herzklopfen und Adrenalinschüben ihre wissenschaftlichen Ergebnisse erstmals vor einem internationalen Publikum vortragen. Die DPG ist stolz auf ihre jungen Mitglieder. Das Durchschnittsalter unserer fast 60 000 Mitglieder liegt knapp über 34 Jahren, die zahlenmäßig stärkste Altersgruppe ist die zwischen 19 und 29 Jahren.

Viele junge Mitglieder bedeutet auch, sich für deren Belange einzusetzen, und das tut die DPG auf verschiedenen Ebenen und mitunter sehr vernehmlich. Ganz aktuell ist die laufende Diskussion zum Bologna-Prozess, speziell zum Bachelor-Abschluss. „Bachelor welcome“ war die Erklärung vieler deutscher Konzerne aus dem Jahr 2008. Im Internet liest man, dass dieser Grundsatz auch weiterhin gelte, und es werden hohe Zahlen und Prozentsätze von neu eingestellten Bachelors zum Beispiel im Versicherungs- und Bankgewerbe genannt. Stutzig macht, dass High-tech-Unternehmen wie die Luft-hansa in den selben Quellen keine Zahlen nennen kann, grundsätzlich



Wolfgang Sandner bei seiner Rede in Dresden.

sei der Bachelor aber „genauso willkommen wie andere Abschlüsse“.

Das ist ein typischer Fall für eine empirische Wissenschaft wie die Physik, weshalb die DPG eine Umfrage unter 28 ausgewählten Firmen, die bevorzugt Physiker einstellen, gemacht hat. Darunter waren sechs DAX-Unternehmen mit mehreren hunderttausend Mitarbeitern ebenso wie kleine High-tech-Firmen mit 20 bis 30 Mitarbeitern. Das Ergebnis war eindeutig: 90 Prozent der Firmen stellen

praktisch keine Physik-Bachelors ein, obwohl die meisten nach eigenen Angaben durchaus vertraut mit dem Konzept des Bachelors sind und fast alle sehr daran interessiert sind, Physik-Absolventen mit Master- und Diplom-Abschluss einzustellen – deren Berufsaussichten sind laut einer früheren DPG-Studie sogar ausgezeichnet!

Was lernen wir daraus? Ist der Bachelor etwa nicht berufsqualifizierend? Sollen wir gar die Bologna-Reform über Bord werfen und zurück zum Diplom? Oder sollen wir den Studenten vom Physikstudium abraten, weil die Industrie den Physik-Bachelor nicht liebt?

Natürlich nichts davon! Insbesondere denkt die DPG gar nicht daran, den Bologna-Prozess in Frage zu stellen, und sieht auch keinen Grund dafür. Die Studie gibt nicht mehr und nicht weniger wieder als die aktuelle Einstellungs-Politik der Industrie und enthält an die Studierenden im Wesentlichen die folgende Nachricht: Studiert Physik, wir brauchen euch und stellen auch gerne ein, aber haltet durch bis zum Master – wenigstens zur Zeit

## PUBLIZISTIK-MEDAILLE

Die TV-Journalistin Hildegard Werth wurde in Dresden mit der „Medaille für Naturwissenschaftliche Publizistik“ der DPG ausgezeichnet. Seit über 20 Jahren informiert sie das Publikum des ZDF über Aktuelles aus Medizin, Technik und Naturwissenschaften, u. a. in Beiträgen für das „heute journal“ und ihre eigene Sendung „WissensWERTH“ im ZDF-Infokanal. In ihren Dankesworten bedauerte sie, dass „das mein Physiklehrer nicht mehr miterlebt.“ Die Laudatio hielt Metin Tolun, DPG-Vorstandsmitglied für Öffentlichkeitsarbeit.



noch! Diese Botschaft ist allerdings eindeutig! Für die Politik bedeutet sie, an den Universitäten genügend Ressourcen zur Verfügung zu stellen, damit der Übergang vom Bachelor zum Master in Physik reibungslos gelingt.

Wo viele Studierende sind, werden neue Hochschullehrer gebraucht, aber deren Situation ist nicht immer einfach. Gefördert von der Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung und unterstützt von den Physik-Fachbereichen hat die DPG im Dezember eine Studie zum Zugang zur Hochschullehrerlaufbahn im Fach Physik vorgelegt. Darin wird als größtes Problem die fehlende Perspektive jenseits der Nachwuchswissenschaftlerphase identifiziert. Forscherinnen und Forschern muss schon zu Anfang ihrer Qualifizierungsphase eine langfristige Perspektive geboten werden, insbesondere durch den Tenure Track. Dafür werden wir uns gemeinsam mit der Konferenz der Fachbereiche Physik einsetzen.

Dabei muss es unser Ziel sein, den Frauenanteil bei den Nachwuchswissenschaftlern im Fach Physik signifikant zu steigern. Die DPG ist stolz darauf, dass der nächste Präsident der DPG eine Präsidentin ist, die erste in der langen Tradition der Gesellschaft, die bis 1845 zurückreicht. Ich freue mich auf die künftige Zusammenarbeit mit Johanna Stachel aus Heidelberg, die nach einem Jahr als designierte Präsidentin im April 2012 die Leitung der DPG übernehmen wird. Aber auch jetzt schon engagiert sich die DPG mit ihrem Mentoring-Programm für junge Physikerinnen und Physiker am Übergang zwischen Hochschule und Arbeitswelt und mit dem Role-Model-Projekt „Lise Meitners Töchter“, das als Teil des BMBF-MINT-Pakts erfolgreiche Physikerinnen als Vorbilder für studieninteressierte Mädchen und junge Frauen insbesondere auf Postern vorstellt. An dieser Stelle haben wir mit etwa 14 Prozent Frauenanteil in der DPG und in der Physik insgesamt noch viel nachzuholen.

## Verantwortung wahrnehmen

Das Verhältnis zwischen Naturwissenschaften und der Gesellschaft ist grundsätzlich im Wandel. Die Welt sieht sich vor großen gesellschaftlichen Herausforderungen wie Energieversorgung, Klimawandel, Mobilität oder Gesundheits- und Altersforschung. Mit ihrer Studie zu einem nachhaltigen und klimaverträglichen Energiesystem hat sich die DPG in die politische Energiedebatte des vergangenen Sommers eingeschaltet – nicht mit einem weiteren Energiekonzept, sondern mit objektiver physikalischer Hintergrundinformation zu allen wichtigen Energieträgern und deren Klimaverträglichkeit.

Energie ist natürlich ein hochaktuelles Thema wegen der Vorgänge in Japan. Ich möchte allerdings die Katastrophe in Japan nicht auf die Störfälle in den Kernkraftwerken reduziert wissen, die allein schon katastrophal genug sind. Wir sind als DPG auf dieser Frühjahrstagung aber zusätzlich sehr betroffen über individuelle Schicksale unserer japanischen Kollegen und Konferenzteilnehmer, die eigentlich zu unserer Tagung kommen wollten. Ein Beispiel betrifft mein persönliches wissenschaftliches Umfeld, wo ein Kollege aus Sendai auf dem Weg nach Dresden in Bangkok umkehren musste und zeitweise große Schwierigkeiten hatte, mit seiner Familie überhaupt in Kontakt zu treten. In einem Schreiben der DPG an unsere japanische Schwes-

terorganisation haben wir unsere Anteilnahme mit dem Schicksal unserer Kollegen und der Nation zum Ausdruck gebracht.

Und dann natürlich die Kernkraft. Die Vorgänge in Fukushima sind dramatisch. Wir erleben ein Beispiel dafür, dass unwahrscheinliche Ereignisse nicht unmöglich sind. Dieser feine Unterschied ist tägliches Brot für uns Physiker, wird aber in der Politik und Gesellschaft häufig vergessen oder verdrängt und trifft sie dann um so härter, wenn seltene, aber unwahrscheinliche Störfälle tatsächlich eintreten. Was dann kommt, ist die selbe Reaktion mit umgekehrtem Vorzeichen: Plötzlich verlangen die Medien und die Gesellschaft, dass wir Physiker verbindliche und sichere Aussagen über den Ausgang oder die weitere Entwicklung der Katastrophe in Fukushima machen, obwohl die Faktenlage äußerst dünn und teilweise unzuverlässig ist. Man kann nur schwer damit umgehen, dass wir Physiker uns aus unserer Verantwortung heraus weigern, vorschnelle Aussagen zu machen – weder beschwichtigend noch Panik machend.

Allerdings können wir durchaus fundierte Aussagen machen: Die DPG und insbesondere der Präsident sind in ständigem Kontakt mit einer Reihe von Experten und Forschungseinrichtungen, die ganze Arbeitsgruppen von Physikern, Ingenieuren, Geowissenschaftlern, Radiologen und Meteorologen darauf angesetzt haben, die vor-

## STERN-GERLACH-MEDAILLE

Die höchste DPG-Auszeichnung für Experimentelle Physik erhielt Günter Wolf vom Deutschen Elektronen-Synchrotron DESY in Hamburg, „für seine herausragende Rolle bei der Konzeption und Durchführung von Experimenten zur Streuung von Elektronen an Positronen und an Protonen, die unter anderem zur Entdeckung des Gluons, dem Feldquant der starken Wechselwirkung, führten.“



Fotoatelier Konvex

liegenden Fakten zu analysieren und numerische Simulationsrechnungen daraus abzuleiten. Wir sind dankbar, dass wir dieses Spektrum an Expertise und Fachdisziplinen in unserer Gesellschaft haben.

Das ist der Vorteil und gleichzeitig die große Verantwortung, die die Physik gegenüber der Gesellschaft hat: Fakten zu sammeln, sie mit den Methoden der Physik zu analysieren und daraus weitere Schlüsse zu ziehen, und bei alledem immer den Unterschied zwischen naturwissenschaftlichem Faktenwissen und gesellschaftlichen oder politisch motivierten Handlungsweisen zu beachten – ersteres ist unser Sache, letzteres nicht. Wir können und müssen allerdings versuchen, gesellschaftliche Diskussions- und Entscheidungsprozesse auf eine rationale Basis zu stellen – dazu müssen wir uns zu Wort melden, aber auch gehört werden, und zwar nicht nur auf nationaler, sondern auch auf internationaler und insbesondere europäischer Ebene.

## Fakten und Wertmaßstäbe

Zwei Dinge machen Physikerinnen und Physiker aus: Verpflichtung auf reine Fakten in der Wissenschaft und die Fähigkeit, diese Fakten mithilfe physikalischer Methodik in

eine gemeinsame, eindeutige Sprache der Mathematik zu übersetzen – weitgehend international und fern von Ideologien, weshalb Physiker es gewohnt sind, über Grenzen und sogar Eisernen Vorhänge hinweg zu kommunizieren und Freundschaften zu schließen.

Mit Sicherheit hilft uns die gemeinsame Sprache der Mathematik auch – und damit komme ich zum letzten Punkt meiner Ausführungen –, in unserer Arbeit und Methodik nur die höchsten Standards von Wahrhaftigkeit, Redlichkeit und wissenschaftlicher Sorgfalt gelten zu lassen. Diese Verpflichtung ist, wie wir alle wissen, nicht unverbindlich, sondern seit langem in den Grundsätzen zur „Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft festgelegt. Verstöße werden in allen öffentlich geförderten Wissenschafts- und Forschungsorganisationen mit Sanktionen belegt und bedeuten im Allgemeinen das Ende einer wissenschaftlichen Karriere.

Sie wissen, die DPG hat sich aus aktuellem Anlass zu dieser Diskussion ganz unmissverständlich geäußert (ich zitiere): „Derartige Wertmaßstäbe sind die einzige Möglichkeit, das Vertrauen der Politik und Gesellschaft in wissenschaftliche Arbeit und Methodik zu rechtfertigen und gleichzeitig deren

Qualität als Grundlage für die Zukunft des Landes zu sichern. Nur wenn Exzellenz, Redlichkeit und Wahrhaftigkeit die Bewertungskriterien sind, sind junge Menschen bereit, das erhebliche berufliche, finanzielle und persönliche Risiko einer Karriere in Wissenschaft und Forschung einzugehen.

Diese Wertmaßstäbe sind leichtfertig zur Disposition gestellt worden. Verstöße gegen die Grundsätze guter wissenschaftlicher Praxis wurden als zweitrangig gegenüber politischen Einzelinteressen dargestellt – ein Schlag ins Gesicht der Qualitätskontrolle in der Wissenschaft. Die Deutsche Physikalische Gesellschaft fordert, dieser unseligen Diskussion ein sofortiges Ende zu bereiten. Sie fordert alle verantwortlichen Politiker, insbesondere die amtierende Regierung, auf, ein klares und eindeutiges Bekenntnis zu den Grundsätzen der Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis abzulegen. Für die Öffentlichkeit muss damit ein deutliches Signal gegeben werden, dass diese unter keinen Umständen verhandelbar oder relativierbar sind – unabhängig von politischen Konstellationen, Personen oder Interessen.“

Hoffen wir, meine Damen und Herren, dass die Politik in sich geht und dieses überfällige Signal gibt und damit die Kollateralschäden für die Wissenschaft, die aus einer unseligen politischen Diskussion entstanden, wieder beseitigt.

## GAEDE-PREIS

Für seine Pionierarbeiten zur Physik von zweidimensionalen Elektronengasen mit starker Spin-Bahn-Aufspaltung erhielt Philip Hofmann (Mitte), Universität Aarhus, Dänemark, den Gaede-Preis 2011. Frank Richter, Präsident der

Deutschen Vakuumgesellschaft, und Monika Mattern-Klosson, Forschungs- und Entwicklungsleiterin von Oerlikon Leybold Vacuum, überreichten den Preis in Dresden.



Fotoatelier Konvex