

## ■ Gestärkt aus der Modularisierungskrise?

### Podiumsdiskussion zum Bachelor- und Masterstudiengang Physik

Die Regionalgruppe Gießen der jDPG veranstaltete zusammen mit der Fachschaft Physik der Justus-Liebig-Universität Gießen<sup>#)</sup> am 15. April eine Podiumsdiskussion über die Studiengänge Bachelor of Science (Physik) und Master of Science (Physik). Die Veranstaltung fand im Hinblick auf die anstehende Reakkreditierung der Studiengänge im Jahr 2010 statt.

Ein zentraler Punkt der Diskussion waren die bei der Erstellung der neuen Studienordnungen eingeführten starken und teilweise undurchsichtigen Regularien. Diese dienten u. a. zum rechtlichen Eigenschutz der Universität, um den Anforderungen der ASIIN gerecht zu werden, gingen dabei aber merklich zu Lasten der Flexibilität der Studiengänge. So wurden die Prüfungsmodalitäten verschärft, und auch die Anzahl der Prüfungen hat stark zugenommen. Man bedenke: Im Diplomstudiengang bestimmten ausschließlich die Noten der (meist vier) mündlichen Fachprüfungen nach dem achten Semester und die Diplomarbeit die Endnote. Im derzeitigen Bachelorstudiengang geht hingegen jede Klausurleistung ab dem ersten Semester in die Endnote ein. Die anwesenden Vertreter des Fachbereichs stellten klar, dass sich die Universität Gießen mit der neu gegründeten Arbeitsgruppe „Weiterentwicklung der Modularisierung“ bemüht, die Prüfungsbelastung zu reduzieren und bestehende Freiräume besser zu nutzen. Denn laut René Matzdorf bestehe vonseiten der ASIIN keine Notwendigkeit, jedes Modul separat zu benoten: Dies sollte zwar der Regelfall sein, jedoch sind Ausnahmen durchaus zulässig. So ist es z. B. möglich, modulübergreifende Prüfungen ähnlich den

Vordiplom-/Diplomprüfungen anzubieten, um zu beurteilen, wie gut ein Student die Inhalte des Studiums überblickt. Dies fanden die Teilnehmer der Podiumsdiskussion sehr wünschenswert. Das derzeitige „Lernen auf Note“ ließe sich zusätzlich einschränken, wenn die Noten der ersten Semester bei der Berechnung der Bachelor-Endnote weniger stark gewichtet würden. Dies würde berücksichtigen, dass die Studenten mit unterschiedlichen Vorkenntnissen ins

Studium starten und meist nach den ersten Semestern ihre Leistungen steigern können. Diesen Vorschlag von Alexander Heinrich begrüßten die teilnehmenden Studenten. Ihrer Erfahrung nach müsse man zwar von Anfang an einen gewissen Leistungsdruck schaffen, aber ohne volle Gewichtung. So verlängert sich durch ein gänzlich unbenotetes erstes Semester oder Jahr lediglich die Eingewöhnungszeit.

René Matzdorf wies zudem darauf hin, dass die Studenten ihre Module nicht zwangsläufig zum nächstmöglichen Zeitpunkt wiederholen müssten, wie es derzeit der Fall ist. Die Universität erlaube es den Studenten durchaus, über die Regelstudienzeit von sechs Semestern hinaus zu studieren, erwähnte Joybrato Mukherjee. Sie sei lediglich dazu verpflichtet, Rahmenbedingungen zu schaffen, die ein erfolgreiches Studium innerhalb der Regelstudienzeit ermöglichen.

Einhergehend mit der gestiegenen Arbeitsbelastung, stellte sich die Frage, inwieweit der Bachelor als berufsqualifizierender Abschluss anzusehen ist. Die Diskussion zeigte, dass es für die Studenten schwieriger geworden ist, neben dem Studium zusätzliche Qualifikationen zu erlangen, z. B. durch

Praktika in den vorlesungsfreien Zeiten oder durch die Beschäftigung als studentische Hilfskraft während des Semesters. Nach Einschätzung der Diskussionsteilnehmer vermittelt das Bachelorstudium zwar eine wissenschaftliche Grundausbildung, aber mit bislang unentwickelten und ungenutzten Einsatzmöglichkeiten in der Berufswelt. Gerade beim Bachelorstudium, das zu einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss führen soll, wäre eine stärkere Verflechtung mit der Berufswelt wünschenswert.

Im Hinblick auf eine Internationalisierung des Studiengangs wies Alfred Müller darauf hin, dass bislang im Bachelorstudium keine verpflichtenden englischsprachigen Veranstaltungen zu finden seien. Die Gießener Professoren waren nicht sicher, ob Studenten das Recht dazu haben, ihre Veranstaltungen vollständig auf Deutsch zu hören. Diese Zweifel konnte aber Mukherjee aus dem Weg räumen: Englischsprachige Veranstaltungen seien durchaus fachlich begründet, da die Fachliteratur ebenfalls in englischer Sprache verfasst ist. Geplant ist bislang in Gießen, das Bachelorstudium weiterhin hauptsächlich auf Deutsch anzubieten und das Masterstudium auf Englisch – auch um das Studium für Auslandsstudierende attraktiver zu gestalten.

Mit der Einladung durch die jDPG zu dieser Podiumsdiskussion ist es gelungen, die verschiedenen

#) [www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb07/fachschaften/physik/studium/reakkreditierung](http://www.uni-giessen.de/cms/fbz/fb07/fachschaften/physik/studium/reakkreditierung)



#### DISKUSSIONSTEILNEHMER

- Prof. Dr. René Matzdorf (ASIIN Fachausschuss Physik)
- Prof. Dr. Joybrato Mukherjee (1. Vizepräsident der Uni Gießen)
- Prof. Dr. Alfred Müller (Prüfungsausschussvorsitzender Physik)
- Prof. Dr. Wolfgang Cassing (Studienfachberater Physik)
- Prof. Dr. Derck Schlettwein (Prüfungsausschussvorsitzender Materialwissenschaften)
- Alexander Heinrich (jDPG-Bundessprecher)

\*) www.physikkonkret.de

Parteien, die an der Konzeption der Studiengänge beteiligt sind, unverbindlich und ohne Ergebnisdruck an einen Tisch zu bringen. Auf diese Weise entstanden konstruktive Vorschläge zur Verbesserung des Physikstudiums. Alle Beteiligten waren von der angeregten Diskussion zwischen den Entscheidungsträgern und teilnehmenden Studenten beeindruckt. Zudem hatten die Studierenden in einer Umfrage die Gelegenheit, die Vorschläge aus der Podiumsdiskussion detailliert zu bewerten. Auf Grundlage der Umfrage werden die Studiengänge nun im Rahmen der Reakkreditierung überarbeitet.

Enno Lorenz, René Pfitzner und Alexander-C. Heinrich

## ■ Sommerexkursion der jDPG

Die Sommerexkursion der jDPG führt dieses Jahr nach Heidelberg. Wie schon in den vergangenen drei außerordentlich erfolgreichen Sommerexkursionen nach Berlin, Bonn bzw. München werden wir innerhalb einer Woche verschiedenste Forschungseinrichtungen sowie physik(er)-affine Unternehmen in und um Heidelberg besuchen. Gerade in der Wissenschaftsstadt Heidelberg wird das Programm keine Langeweile aufkommen lassen und für jeden etwas bieten. Die Exkursion findet Ende August statt. Details und Anmeldung unter [www.jdpg.de](http://www.jdpg.de)

Die Sommerexkursion der jDPG führt in diesem Jahr nach Heidelberg.



Heidelberg Marketing GmbH

## ■ Medizinische Diagnose per Kernspin-Tomografie gefährdet



Die aktuelle Ausgabe von „Physik konkret“ kritisiert die geplante EU-Richtlinie, die dazu führen könnte, dass mehr Patienten mittels Röntgenstrahlung statt

MRT untersucht werden. Dies hätte eine höhere Strahlenbelastung für die Patienten zur Folge.

Künftig könnten weniger Patienten als bisher von den Diagnosemöglichkeiten der Kernspin-Tomografie – auch als Magnetresonanztomografie (MRT) bekannt – profitieren. Dies befürchtet die DPG angesichts einer von der Europäischen Union (EU) geplanten Richtlinie, die bis zum Jahr 2012 in nationales Recht einfließen soll.<sup>\*)</sup> „In der Konsequenz würden künftig mehr Patienten mit Röntgenstrahlen untersucht“, gibt DPG-Präsident Gerd Litfin zu bedenken. „Die daraus folgende Strahlenbelastung ist gefährlich für die Patienten und völlig unnötig, wenn im konkreten Fall auch die MRT eine medizinische Diagnose ermöglichen würde.“

Die geplante EU-Richtlinie gilt weder für Patienten, noch ist sie konkret auf die MRT zugeschnitten. Vielmehr handelt es sich um eine allgemeine Verordnung für Personen, die in Ausübung ihres Berufs elektromagnetischen Feldern ausgesetzt sind. Dazu zählen neben Hochspannungs- und Mobilfunktechnikern auch Ärzte und medizinisches Personal, die mit der MRT arbeiten. Denn die Funktionsweise der MRT beruht auf elektromagnetischen Feldern.

Diese Bestimmung sieht nun Grenzwerte vor, die im Falle der MRT routinemäßig überschritten werden. Eine dementsprechende

Gesetzgebung würde chirurgische Eingriffe mit Einsatz der MRT und andere Untersuchungen, bei denen sich medizinisches Personal in unmittelbarer Nähe des MRT-Gerätes aufhalten, praktisch verbieten.

„Grenzwerte sollten sich grundsätzlich am Forschungsstand orientieren“, fordert DPG-Präsident Gerd Litfin. „Für die von der EU geplanten Grenzwerte sehen wir keine wissenschaftliche Basis. Was hier geschieht, ist reine Willkür. Schätzungen zufolge wurden seit Anfang der Achtzigerjahre weltweit rund 500 Millionen MRT-Untersuchungen durchgeführt. Hinweise auf gesundheitliche Schäden gibt es nicht.“ Litfin betont: „Wird diese EU-Verordnung eingeführt, so geht dies zu Lasten der Patientenversorgung und der medizinischen Forschung. Die MRT wird ständig weiter entwickelt. Die diagnostischen Möglichkeiten sind noch lange nicht ausgeschöpft. Dieses Potenzial aufgrund bürokratischer Hürden zu verspielen, wäre blanker Irrsinn. Die Bundesregierung muss sich dafür einsetzen, dass diese Fehlentwicklung gestoppt wird.“