

Tagungsnachlese Hannover

Fachverbände Didaktik der Physik, Umweltphysik

Didaktik der Physik

Prof. Dr. Roger Erb
Pädagogische Hochschule Schwäbisch Gmünd

1) vgl. den Artikel von Michael Winkhaus auf S. 67 in diesem Heft

2) Die Beiträge der Tagung werden in diesem Jahr zum ersten Mal auf der Homepage der Zeitschrift „Physik und Didaktik in Schule und Hochschule“ in Kürze publiziert (www.phydid.de).

Der Fachverband traf sich in diesem Jahr vom 8. bis zum 10. März gemeinsam mit der Sektion AMOP, sodass die Teilnehmerinnen und Teilnehmer eine große Tagung erlebten. An den Veranstaltungen des FV Didaktik nahmen etwa 200 Personen teil, insbesondere Physikdidaktiker aus Hochschulen sowie Lehrer, aber auch einige Kollegen aus der Fachphysik nutzten die Gelegenheit zum Gedankenaustausch über die Lehre an den Hochschulen, die Perspektiven des Physikunterrichts und seine Entwicklung an den Schulen.

Das Tagungsprogramm war äußerst vielfältig: Fünf Haupt- und 100 Kurzvorträge wurden gehalten, u. a. in den Rubriken „Lehr- und Lernforschung“, „Hochschuldidaktik“ und „Unterrichtskonzepte“, ergänzt durch insgesamt 50 Poster.

Nach der Eröffnung der Tagung hielt Josef Riese (U Paderborn) den ersten Hauptvortrag, „Empirische Erkenntnisse zur Wirksamkeit der universitären Lehrerbildung“. Darin ging es um eine Untersuchung, in der Lehramtsstudierende zu ihren im Studium erworbenen Kenntnis-

sen befragt wurden, die sich – so ein Ergebnis – je nach Studienmodell deutlich unterschieden. Im zweiten Hauptvortrag berichtete Hartmut Wiesner (LMU München) über den Erfolg des Projektes „Dynamik in den Mechanikunterricht“, das Begriffswechsel und Begriffsentwicklung bei Schülerinnen und Schülern fördert. Wolfgang Dür (U Innsbruck) schloss den Montag mit der Präsentation „Quanteninformationstheorie – ein Thema für den Schulunterricht“, in dem er Möglichkeiten aufzeigte, wie moderne Physik die Attraktivität der Lerninhalte steigern kann.

Viele Teilnehmerinnen und Teilnehmer nahmen am Dienstag die Gelegenheit wahr, die Verleihung der DPG-Preise zu verfolgen. Gerd Litfin überreichte die Ehrungen, nicht ohne zuvor über die Notwendigkeit zu sprechen, mehr Interessierte für das Physikstudium zu gewinnen und in Bezug auf die Lehramtsausbildung ausdrücklich die bedeutsamen Ergebnisse der jüngst erstellten Studie zu Quer- und Seiteneinsteigerprogrammen der Bundesländer zu erwähnen.

Am Mittwochvormittag referierte der Träger des Georg-

Kerschensteiner-Preises, Michael Winkhaus (Carl-Fuhlrott-Gymnasium, Wuppertal), in eindrucksvoller Weise über die „Vision und Realisierung eines Schülerlabors Astronomie“.¹⁾ Er demonstrierte, in welchem hohem Ausmaß sich Schülerinnen und Schüler engagieren, wenn sie mit interessanten Themen und Projekten – hier aus der Astronomie – in Berührung kommen. Anschließend berichtete Melanie Nerding (Friedrich-Alexander-Gymnasium, Neustadt a.d. Aisch) im fünften Hauptvortrag über Inhalt und Zielsetzung des Unterrichtskonzeptes „Biophysik in der neuen bayerischen Oberstufe“.

Die Teilnehmer erlebten eine insgesamt sehr abwechslungsreiche Tagung und vielfältige Diskussionen, in denen Qualität und Notwendigkeit der physikdidaktischen Studienanteile oft im Vordergrund standen. Dass diese Diskussionen neben der Teilnahme an den Vorträgen in angenehmer Atmosphäre möglich waren, ist auch ein Verdienst der örtlichen Tagungsleitung, namentlich von Gunnar Friege und seinem Team.²⁾

Roger Erb

HERBERT-WALTHER-PREIS

Der französische Physiker Serge Haroche (rechts) von der Ecole Normale Supérieure in Paris erhielt den Herbert-Walther-Preis für seine herausragenden Beiträge zur experimentellen Atomphysik und Quantenoptik. Der 65-jährige Wissenschaftler gilt als Pionier der Erforschung des Zusammenspiels von Licht und Atomen. Den gemeinsam von der Optical Society of America (OSA) und der DPG verliehenen Preis überreichten in Hannover OSA-Vorstandsmitglied Wilhelm Kaenders (links) und DPG-Präsident Gerd Litfin (Mitte).



Pressestelle Leibniz Universität Hannover

Umweltphysik

In diesem Jahr veranstaltete der Fachverband Umweltphysik seine zwölfte Frühjahrstagung gemeinsam mit der Sektion AMOP und dem Fachverband Massenspektrometrie in Hamburg. Auf Einladung des FV Umweltphysik stellte Hauke Schmid (MPI für Meteorologie, Hamburg) in einem Plenarvortrag die physikalischen Grundlagen des so genannten Climate Engineering, d. h. der absichtlichen Beeinflussung des Erdklimas, vor. Danach wurden in acht Sitzungen mit über 60 Beiträgen aktuelle Entwicklungen in der Erforschung der Kompartimente Atmosphäre, Hydrosphäre, Boden und Kryosphäre ebenso diskutiert wie die Entwicklung verbesserter Mess- und Beobachtungsmethoden.

Der Höhepunkt der diesjährigen Tagung war die Verleihung des Robert-Wichard-Pohl-Preises der DPG an den früheren Vorsitzenden des Fachverbandes, Ulrich Platt (U Heidelberg). In Rahmen seines

Vortrags beleuchtete der Preisträger Grundlagen, Entwicklung und Anwendung der differentiellen optischen Absorptionsspektrometrie (DOAS), vom in der Hand gehaltenen Spektrometer bis hin zum Satelliteninstrument.³⁾

Weiterhin standen im Fokus der diesjährigen Tagung die chemischen Umsetzungen in der Atmosphäre und deren Einfluss auf das Klima. Wie das gemeinsam mit dem Fachverband Massenspektrometrie veranstaltete Symposium „New methods of mass spectroscopy and their application in the environmental science“ zeigte, trägt die Massenspektrometrie hier zunehmend zur Aufklärung bei. So konnte Astrid Kiendler-Scharr (FZ Jülich) durch Isotopen-sensitive Massenspektrometrie neue Erkenntnisse zur Entstehung und Umsetzung von Aerosolen in der Atmosphäre gewinnen. Diese Partikel weisen oft überraschend hohe organische Anteile auf. Johannes Orphal (Karlsruher Institut für Technologie) zeigte eindrucksvoll,

wie die Atmosphärenchemie vom Satelliten aus mit optischen Technologien aufgeklärt werden kann. Natürlich stand auch das Klima wieder im Mittelpunkt der Tagung. Auf besonderes Interesse stieß ein Hauptvortrag von Christiane Voigt (DLR) über Luftverkehr und Klima.

Die vom Fachverband initiierte Aufwertung der Postersitzung kam sehr gut an. Aus einer gegenüber dem Vorjahr deutlich gestiegenen Anzahl von Postern wurde erstmals ein besonders gelungener Beitrag mit dem ersten Posterpreis des Fachverbandes, bestehend aus einem Sachpreis und einer Urkunde, ausgezeichnet.

Insgesamt war diese Frühjahrstagung gut von regelmäßig wiederkehrenden und von neuen, jungen Teilnehmern besucht. Den Organisatoren vor Ort möchten wir für die gelungene und reibungslose Organisation und gute Atmosphäre der Tagung danken.

Thomas Leisner

Prof. Dr. Thomas Leisner, Karlsruher Institut für Technologie KIT, Postfach 3640, 76021 Karlsruhe

³⁾ vgl. den Artikel von Ulrich Platt auf S. 47 in diesem Heft