

TU Graz prämiert exzellente Vortragende: Unsere Stars in der Lehre

Ende Oktober wurde zum zweiten Mal der „Preis für exzellente Lehre“ an besonders hervorragende Vortragende an der TU Graz vergeben. 35 Lehrveranstaltungen wurden nominiert, 15 schafften es in die Endrunde. Eine siebenköpfige Kommission wählte schlussendlich fünf Preisträger. Wer sind nun die „Stars in der Lehre“ an der TU Graz? TU Graz *people* stellt die fünf Gewinner und ihre Lehrveranstaltungen näher vor.



Die Preisträger (v. l. n. r.): Jussi Behrndt, Georg Hofferek, Wolfgang Sprengel, Gerhard Unger, Manfred Ulz.

Ines Hopfer-Pfister

Am 27. Oktober wurde in der Aula der Alten Technik zum zweiten Mal der „Preis für exzellente Lehre“ an unserer Alma Mater vergeben. Die TU Graz nahm die Auswahl der besten Lehrveranstaltungen sehr genau, ein ausgeklügeltes Auswahlverfahren stand hinter dem Prozess, die nominierten Lehrveranstaltungen mussten verschiedene Kriterien erfüllen: ein exzellentes Konzept und die ebensolche Umsetzung, Studierendenorientierung, Termintreue und Organisation zählten genauso wie die Lehrunterlagen, Prüfungsergebnisse und die Ergebnisse der LV-Evaluierung durch Studierende. Eine Auswahlkommission prüfte die Nominierungen, die finale Entscheidung traf schließlich eine siebenköpfige Kommission aus Vertreterinnen und Vertretern der HochschülerInnenschaft, der Universitätsleitung, der Curricularkommission, dem Senat und externen Expertinnen und Experten zum Thema universitäre Lehre.

The winners are ...

Der Preis für exzellente Lehre 2013/14 ging an Jussi Behrndt für die Lehrveranstaltung „Vektoranalysis“, an Georg Hofferek für „Logik

und Berechenbarkeit“, an Gerhard Unger für „Numerische Mathematik 3“ und an Wolfgang Sprengel für „Physik für ChemikerInnen“. In der Sonderkategorie „Junge Lehrende“ wurde Manfred Ulz für die Lehrveranstaltung „Statik und Festigkeitslehre VT“ prämiert. Als Belohnung für ihr Engagement in der Lehre bekamen die fünf Gewinner neben einer Urkunde 2.000 Euro Preisgeld. Die Arbeiterkammer Steiermark und die IV Steiermark haben jeweils einen Preis gestiftet.

Jussi Behrndt

Seit März 2011 ist Jussi Behrndt als Universitätsprofessor für Differentialgleichungen an der TU Graz tätig. Sein Arbeitsgebiet ist die Analyse dieser speziellen Gleichungen, Behrndt interessiert sich insbesondere für die sogenannte Spektraltheorie partieller Differentialoperatoren. Die Vorlesung „Vektoranalysis für Physiker“ hat der Mathematiker im Sommersemester 2014 das erste Mal abgehalten und dafür gleich einen Preis eingeholst. Darin beschäftigt er sich mit mathematischen Eigenschaften von Funktionen mehrerer Veränderlicher. Von besonderer Bedeutung sind die Integralsätze von Gauß und Stokes, diese bildeten auch den Höhepunkt der Vorlesung. „Ich lehre und diskutiere mit Stu-

dierenden seit über 15 Jahren unterschiedliche Teilgebiete der Mathematik. Das ist stets aufs Neue eine Herausforderung, und auch für mich als Lehrenden eröffnen sich immer wieder neue, faszinierende Aspekte“, meint Behrndt und betont: „Mathematische Gedankengänge sind häufig sehr elegant, ästhetisch und wunderschön – da ist es doch nicht überraschend, dass die Wissensvermittlung Spaß macht!“

Georg Hofferek

Georg Hofferek ist seit 2008 an der TU Graz tätig, sein Forschungsschwerpunkt liegt in der automatischen Synthese von digitalen Systemen aus formalen Spezifikationen. Im Wintersemester 2011/12 hielt Hofferek das erste Mal die Vorlesung „Logik und Berechenbarkeit“. Die ausgezeichnete Lehrveranstaltung vermittelt die in der Informatik relevanten Grundbegriffe und Konzepte von Propositional- und Prädikatenlogik. Behandelt werden die Bedeutung von logischen Formeln, Datenstrukturen zu deren effizienter Speicherung und Verarbeitung, das Erstellen logischer Beweise und Algorithmen, die wichtige logische Entscheidungsprobleme (insbesondere das Erfüllbarkeitsproblem) lösen. Transparenz, Lernzielorientierung und Rücksicht auf die Er-



Preis für exzellente Lehre 2014: Die Preisträger, die Nominierten, Vertreterinnen und Vertreter der Auswahlkommission sowie des Vorbereitungsteams.

© Lunghammer – TU Graz

Die 15 Nominierten

- Jussi Behrndt, Vektoranalysis
- Günther Daum, Immunologische Methoden
- Bernhard Geiger, Adaptive Systems, UE
- Georg Hofferek, Logik und Berechenbarkeit
- Roland Lammegger, Experimentalphysik 2
- Werner Lienhart, Advanced Engineering Geodesy
- Torsten Mayer-Gürr, Geophysics and Geodynamics
- Gunter Nitsche, Patentrecht
- Karl-Christian Posch, Rechnerorganisation
- Johann Reitbauer, Englisch für TechnikerInnen
- Wolfgang Sprengel, Physik für ChemikerInnen, VO
- Manfred Ulz, Statik und Festigkeitslehre, VT
- Gerhard Unger, Numerische Mathematik 3
- Birgit Wiltschi, Synthetic Biotechnology
- Gregor Zahrer und Clemens Strauß, Location-based Services



kenntnisse der Hochschuldidaktik sind Georg Hoffereks Leitsätze innerhalb seines Lehrkonzepts. „Ich habe große Freude an der Vermittlung von neuem Wissen und dem Erklären von Zusammenhängen, wobei die vielen positiven Rückmeldungen von Studierenden extrem motivierend sind“, betont Hofferek, der sehr bedauert, dass er die Vorlesung in Zukunft nicht mehr halten wird.

Wolfgang Sprengel

Seit acht Jahren arbeitet Wolfgang Sprengel am Institut für Materialphysik und beschäftigt sich mit strukturell komplexen Materialien, wie z. B. nanostrukturierten Materialien, intermetallischen Verbindungen oder metallischen Gläsern. Dabei steht die Charakterisierung von Strukturen und Prozessen auf atomarer Ebene im Vordergrund. Seit dem Wintersemester 2007/08 hält Sprengel die Vorlesung „Physik für ChemikerInnen“ für Erstsemestrige im NAWI-Bachelorstudiengang Chemie ab. „Es ist meiner Meinung nach wichtig zu zeigen, dass viele physikalische Sachverhalte in sehr anschaulichen Phänomenen ihre Ursache haben und erst danach mit einem mathematischen Formalismus versehen werden. Ich versuche, den Studierenden die Grundkonzepte und das

physikalische Verständnis dazu zu vermitteln, das zu erkennen und ich möchte sie auch ermutigen, die erlernten Konzepte dann auf neue, unbekannte Vorgänge anzuwenden“, erklärt Sprengel. Besonders erfreut war der Physiker, dass sein Lehrkonzept auch bei Chemie-Studierenden Anklang findet: „Das motiviert mich, diese Linie weiterzuerfolgen.“

Gerhard Unger

Gerhard Unger ist seit 2005 an der TU Graz beschäftigt, die Forschungsinteressen des Mathematikers liegen in der numerischen Berechnung von Resonanzen im Bereich der Akustik, der Mechanik und der Elektrotechnik. Seit einem Jahr hält er die Vorlesung „Numerische Mathematik 3“ ab, in der es um die Vermittlung von theoretischen und praktischen Grundlagen der numerischen Berechnung von Lösungen von partiellen Differentialgleichungen mit der Methode der finiten Elemente geht. „Die Methode der finiten Elemente ist ein sehr wichtiges Werkzeug für praktische Berechnungen von Phänomenen, die durch partielle Differentialgleichungen beschrieben werden“, erklärt Unger. Das Interesse der Studierenden am Fach freut ihn sehr, das ist auch die größte Motivation des preisgekrönten Lehrenden.

Manfred Ulz

Seit 2005 ist Manfred Ulz an unserer Alma Mater tätig. Ulz erforscht die leistungsfähige Kopplung der atomistischen und kontinuumsmechanischen Modellierung in der Festkörpermechanik. Ein Kontinuum besteht aus unendlich vielen Materialpunkten und erlaubt eine effiziente Beschreibung zulasten mikroskopischer Materialvorgänge. Ein atomistisches Modell bildet einen Körper durch die tatsächlich vorhandenen Atome ab, benötigt jedoch enorm lange Rechenzeiten. Seit dem Sommersemester 2013 hält Ulz die Vorlesung „Statik und Festigkeitslehre, VT“, in der er zwei Ziele verfolgt: erstens, dass Studierende die Grundlagen der Statik und Festigkeitslehre beherrschen und einordnen können, sowie zweitens Systeme (Fachwerke und Balken) auf ihre statische Bestimmtheit untersuchen und entsprechend geeignete Lösungsmethoden auswählen. „Meine Motivation ist ein gegenseitiger respektvoller Umgang zwischen Studierenden und Lehrendem – dazu gehört auch, dass man sich Zeit für die Lehre nimmt“, betont der Maschinenbauer. Ulz' Wunschziel: „dass die Studierenden die Wichtigkeit der Mechanik für die Ausbildung und den späteren Berufsalltag erkennen.“ ■