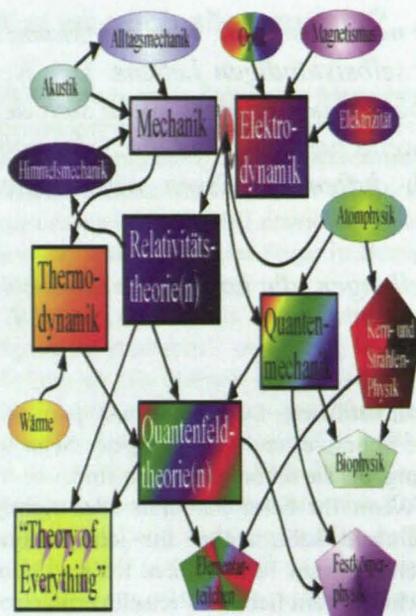


Quanten, Felder, Schwarze Löcher

„Was, du studierst Physik! Wie-so tust du dir denn das bloß an?“ Das und Ähnliches bekommt man gar nicht so selten zu hören, wenn irgendwo das Gespräch auf das eigene Studium kommt. Doch es gibt auch ganz andere Reaktionen, Reaktionen wie „Poah, cool, das hat mich eigentlich auch schon immer interessiert. Aber...“ - und dann kommen die Abers.

Aber die ganze Mathematik, aber die vielen Formeln, aber das ganze Drumherum.

Klar, um wirklich auf diesem Gebiet arbeiten zu können und, je nach persönlicher Vorliebe, neue Feldeffekttransistoren zu entwerfen, Modelle für Supraleitung aufzustellen oder nichtabelsche Eichtheorien zu analysieren, dazu braucht man jahrelange Ausbildung, inklusive Mathematik, von der selbst MathematikerInnen oft nicht viel hören. Aber wozu würden wir sonst studieren (außer natürlich wegen des guten Mensa-Essens, um beim Kleeblattlauf mitmachen zu dürfen und um vielleicht irgendwann einmal ein paar Buchstaben mehr vor dem eigenen Namen stehen zu haben...).



Um jedoch die grundlegenden Ideen zu verstehen, die hinter all dem stecken, um die Grundprinzipien und Zusammenhänge zu sehen, dazu ist bei weitem nicht so viel Aufwand notwendig. Populärwissenschaftliche Bücher, von Die kurze Geschichte der Zeit bis zu Einsteins Schleier beleuchten verschiedenste Aspekte der modernen Physik, und Sendungen wie Alpha Centauri ergänzen das Spektrum.

So war es auch nicht verwunderlich, dass es auch auf der Physik hier an der TU immer wieder Anfragen wegen einer „populärwissenschaftlichen“ Vorlesung gab, in der spannende Themen der modernen Physik allgemein verständlich aufbereitet werden. Nun, so eine Vorlesung gab und gibt es auf der TU nicht.

Vor gut einem Jahr hat aber die Basisgruppe Physik die Vortragsreihe Quanten, Felder, Schwarze Löcher initiiert – und seitdem gibt es jeden Donnerstag während des Semesters einen Vortrag, in dem ein spannendes Thema

der modernen Physik so aufbereitet wird, dass es auch für interessierte Laien ohne viel Vorwissen verständlich ist.

Vortragende sind einerseits Studierende, andererseits Professoren der TU, aber auch der Karl-Franzens-Universität. So vielfältig und unterschiedlich wie die Vortragenden sind auch die Vortragsthemen. Was passiert am Ereignishorizont eines Schwarzen Lochs? Kann ein Skifahrer durch die relativistische Längenkontraktion eine Gletscherspalte überqueren, obwohl er es doch ist, der aus Sicht der Gletscherspalte verkürzt erscheint? Welche Teile der modernen Physik kann man einfach aus der Forderung ableiten, dass die Natur unabhängig davon ist, wie man sie beschreibt? Was sieht man am Nachthimmel, wenn man nur geduldig genug ist? Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Quantenmechanik und der Funktionsweise unseres Gehirns? Kann der Maxwell'sche Dämon arbeiten, und wenn nein, warum nicht?

Wer Interesse an solchen Fragen – und den Antworten – hat, findet das aktuelle Programm und zahlreiche zusätzliche Informationen unter <http://physik.htu.tugraz.at/vortragsreihe>. Zum Teil sind dort auch vergangene Vorträge im Netz abrufbar. Alternativ kann man natürlich auch einfach einmal Donnerstags um 17:15 im Hörsaal P2 vorbeischaun und sich überfragen lassen. Sonnen- und Klimaphysik stehen für dieses Semester genauso auf dem Programm wie Möglichkeit oder Unmöglichkeit von Zeitreisen, Physik der Science Fiction und die Verbindung zwischen Physik und Philosophie.

Dipl.-Ing. Mag.rer.nat.
Klaus Lichtenegger
StV Techn. Physik
heraklit@sbox.tugraz.at

