

■ Erster jDPG-Theoretiker Workshop

Bisher war die Sommerexkursion das Highlight im Programm der jungen DPG. In diesem Jahr ist der Theoretiker-Workshop hinzugekommen, der theoretisch interessierten Studenten einen Einblick in moderne Arbeitsgebiete theoretischer Physiker bieten soll. Ein erster solcher Workshop hat vom 6. bis 9. Januar in Gersfeld (Rhön) stattgefunden und ist auf große Resonanz gestoßen: Die 18 Teilnehmerplätze waren innerhalb kürzester Zeit ausgebucht: „Da gab es nicht viel zu überlegen. Mich hat schon immer interessiert, was man als Theoretiker abseits der klassischen Gebiete Gravitation oder Quantenphysik im wissenschaftlichen Bereich machen kann. Daher kam mir der Workshop gerade recht,“ meint Physikstudent Andreas aus Jena.

In ruhiger und zu kleinen Wanderungen einladender Umgebung haben fünf Referenten drei moderne Arbeitsgebiete theoretischer Physiker vorgestellt. Ulrich Gerland von der LMU München stellte die Probleme der molekularen Biophysik vor, die üblicherweise Theoretiker zu lösen haben. Anhand von zehn Paradigmen seines Arbeitsfeldes brachte er anschaulich die Relevanz und Aktualität theoretisch-physikalischer Untersuchungen auf molekular-biologischer Ebene nahe: angefangen bei mechanischen Betrachtungen der Funktionsweise molekularer Biomotoren zum intrazellulären Transport von Molekülen bis hin zu Problemen der Systembiologie. Im gleichen Themenkomplex stellte Philipp Altrock vom MPI für evolutionäre Biologie (Plön) neue Erkenntnisse der evolutionären Spieltheorie vor.

Zudem durften die Teilnehmer Holger Kantz und Markus Niemann vom MPI für Physik komplexer Systeme aus Dresden begrüßen. Kantz stellte einige mathematische Grundlagen der Physik nichtlinearer Systeme und der Charakterisierung von Chaos vor und berichtete über die Physik der Atmosphäre und aktuelle Wetter- und Klimamodelle. Eine Fehleruntersuchung



Holger Kantz erläutert den Teilnehmern des Theoretiker-Workshops die

dieser Modelle zeigt, dass sie gute Wettervorhersagen bis zu sieben Tagen im Voraus liefern – danach ist es günstiger, auf statistische Daten zurückzugreifen. Niemand ging in seinem Vortrag auf stochastische Prozesse und anomale Diffusion ein. Hierbei zeigte er z. B., wie deterministische Reihen Brownsche Bewegungen simulieren können.

Tobias Preis von der Uni Mainz präsentierte am letzten Workshopstag physikalische Methoden der Finanzwirtschaft, bei der die Zeitreihenanalyse eine wichtige Rolle spielt. Preisänderungen an einigen Finanzmärkten sagen Lévy-Flight-Modelle, eine besondere Art Random-Walks, gut vorher. Um solch komplexe Analysen rechnerisch handhaben zu können, sind neue Entwicklungen im Bereich des GPU-Computings gefragt.

„Das Seminar hat mir wissenschaftlich und berufsvorbereitend viel gebracht. Ich war begeistert zu sehen, was man als theoretischer Physiker machen kann“, äußert sich Julia begeistert, die sich in ihrer Diplomarbeit mit Gravitationsphysik befasst. Der offene Umgang der Referenten mit den Teilnehmern habe das Seminar zu einem großartigen Erlebnis gemacht. Das Resümee von Andreas aus Jena fällt ähnlich aus: „Vom ersten Abend an haben sich viele interessante Gespräche über Physik und Gott und die Welt ergeben. Besonders schön war, dass jeder Referent einen Abend im Ta-

Realisierung von Wetter- und Klimamodellen.“

gungshaus blieb. So konnte man alle offenen Fragen und vieles andere in gemütlicher Runde diskutieren.“

Die Organisatoren möchten sich bei allen Referenten, den Teilnehmern sowie dem Team des Tagungshauses „Wachtküppel“ für den gelungenen Workshop bedanken.

René Pfitzner

■ Wochenendseminar „Physiker/Innen im Beruf“

Der Übergang von der Hochschule in die berufliche Karriere fällt vielen Universitätsabsolventen erfahrungsgemäß schwer, da sie oftmals weder mit den Anforderungen noch den Abläufen in der Industrie vertraut sind. Dieses vom Regionalverband Hessen-Mittelrhein-Saar in der DPG organisierte Seminar soll ihnen durch Erfahrungsberichte etablierter Physiker wie auch Anfänger aus Industrie und Forschung die Möglichkeit einer Orientierung bieten. Bei der Auswahl der Vortragenden wurde Wert darauf gelegt, verschiedene Arbeitsgebiete abzudecken, um das breite Einsatzspektrum des Physikers darzustellen.

Neben den Vorträgen bietet der gemütliche Weinkeller des Physikzentrums ein ideales Forum, um mit den Sprechern nach den Vorträgen auch in kleiner Runde offen zu diskutieren und Erfahrungen zu sammeln.

