

Die junge DPG



■ Experiment geglückt!

Über die Berlin-Exkursion der jungen DPG

Informationen zur jungen DPG unter www.jDPG.de oder jdpg@dpg-physik.de

Die Präsentation der neu gegründeten jDPG zusammen mit der Ankündigung einer ersten gemeinsamen Exkursion in Physik Journal und Internet haben dazu geführt, dass sich Mitte September 29 junge Physikerinnen und Physiker aus ganz Deutschland in Berlin zu einem aufregenden Streifzug durch die Welt der Forschung und Entwicklung getroffen haben. Vom angehenden Physikstudenten vor Beginn seines ersten Semesters bis hin zum Diplomanden waren junge DPG-Mitglieder aus allen Ecken Deutschlands vertreten. Sie waren wohl hauptsächlich aus Neugier nach Berlin gereist, da sich bei den meisten unter ihnen die Auswirkungen ihrer Mitgliedschaft in der DPG bisher auf den regelmäßigen Bezug des Physik Journals beschränkt hatten.

Nach einem Empfang im Magnus-Haus der DPG durch Herrn Professor Kaindl und einer kontroversen Diskussion mit Professoren der Berliner Universitäten zum aktuell umstrittenen Thema der Umstellung auf Bachelor- und Master-Studiengänge ging es aus dem studentischen Alltag für fünf Tage auf Entdeckungstour durch die wissenschaftliche Landschaft Berlins.

Neben vier reinen Forschungsinstituten wurden dabei auch eine industrielle Entwicklungs- und Produktionsstätte – das Rolls-Royce-Turbinenwerk – besichtigt. So entstand ein breit gefächertes Angebot, das uns einen realistischen Einblick in die Berufswelten von Physikern gab. Hierbei zeigte sich, dass uns das Prädikat „DPG“ stets Tür und Tor zu sehr freundlichem Empfang öffnete. Selbst dann noch, als sich unsere Gruppe – verwirrt durch die Existenz zweier Berliner Standorte ein und desselben Instituts – prompt am falschen einfind und somit erst mit einstündiger Verspätung vor Ort war. Dort angelangt, am Hahn-Meitner-Institut, wurden wir mit einer Mischung aus Fachvorträgen, englische wie deutsche, und Laborführungen auf den neuesten Stand der Forschung gebracht: in Sachen Dünnschichtsolarzellen, die sich schon bald in jede beliebige Form biegen lassen sollen (bei einem Wirkungsgrad von 25 Prozent) sowie über die Arbeit an der Neutronen-Tomographie, zu deren Zweck das HMI einen eigenen kleinen Forschungsreaktor betreibt. Später machte uns das Max-Born-Institut mit nichtlinearer Optik vertraut und beeindruckte uns mit komplexen

VON SPINKETTEN, STRINGS UND PURER LEIDENSCHAFT

Kennen Sie den Zusammenhang zwischen einer *Spinkette* und einem *String*? Wie? Sie wissen nicht, was eine *Spinkette* ist? Und von einem *String* haben Sie nur eine recht vage Vorstellung? Dann fragen Sie doch mal die Wissenschaftler des MPI für Gravitationsphysik (Albert-Einstein-Institut) in Potsdam ...

Als wir am Mittwoch unserer Exkursion das MPI betraten, fühlte ich mich ein wenig wie „Alice im Wunderland“ – voller Spannung und kindlicher Vorfreude das Highlight unserer Exkursion erwartend. Und dann hörten wir tatsächlich Prof. Zeilinger, der so sehr dem Typus „graue Haare, Pfeife, Geige-spielend“ entspricht, über *quantum computing* und *quantum cryptography* referieren – es war eine wahre Freude!

Im weiteren Verlauf unseres Besuchs erwartete ich noch mehr Wissenschaftler am MPI, die diesem Typus entsprechen. Doch zu meiner Überraschung trafen wir auf junge Wissenschaftler, kaum zehn Jahre älter als wir – wir sprachen mit ihnen über *Supersymmetrie*, *Schleifen-Quanten-Gravitation*, *Spinketten* und *Strings* – und zum ersten Mal seit Beginn meines Studiums fühlte ich mich wieder wie Goethes Faust, „Dass ich erkenne, was die Welt im Innersten zusammenhält“. Danke AEI!

René Pfitzner

Die nicht ganz vollzähligen Teilnehmer der ersten Exkursion der jDPG.



Aufbauten für Hochenergielaser zur Kurzzeitspektroskopie, eingesetzt etwa zur Erforschung des menschlichen Genoms in fächerübergreifender Zusammenarbeit mit Biologen und Chemikern.

Als besondere Herausforderung an die Auffassungsgabe und das physikalische Verständnis der jungen Physiker zeigte sich der Besuch des Max-Planck-Instituts für Gravitationsphysik in Potsdam, dessen Wissenschaftler der staunenden Zuhörerschaft und deren noch so eindringlichen Fragen zum Thema Loop-Quanten-Gravitation einen ganzen Nachmittag lang Rede und Antwort standen. Hier hatten wir auch das besondere Glück, einen Kolloquiumsvortrag des renommierten Professors Anton Zeilinger aus Wien über die aktuellen Themen Quantencomputer und Quantenkryptographie hören zu können. Am nächsten Tag wurde der hochmoderne Berliner Speicherring für Synchrotronstrahlung (BESSY) besichtigt – ein international gefragter „Forschungsdienstleister“, der mit physikalisch-technischem Know-How die Voraussetzung für Untersuchungen an der Feinstruktur der Materie schafft und derzeit über 20 Experimenten und den dazugehörigen Wissenschaft-



lern aus aller Herren Länder ein vorübergehendes Zuhause bietet.¹⁾ Den Abschluss des offiziellen Programms bildete dann ein Besuch der TU-Berlin mit einem Vortrag über Laserspektroskopie an Grünpflanzen.

Insgesamt gaben die Vorträge, Besichtigungen und vor allem die Gespräche mit den Wissenschaftlern einen nachhaltigen Eindruck sowohl von der Faszination und der Begeisterung an Forschung und Entwicklung als auch von der harten Realität im Kampf um finanzielle Mittel und dem enormen Druck, rasch verwertbare Ergebnisse zu erzielen – insbesondere bei der so wichtigen, aber langwierigen Grundlagenforschung.

Ein lebhafter Austausch zwischen uns Studenten kam bei der Exkursion natürlich auch zustande: Innerhalb dieser einen Woche, die von René Pfitzner organisiert wurde, haben wir viele neue Kontakte knüpfen und Menschen kennenlernen dürfen, die alle eine ähnliche Begeisterung für die Physik mitbrachten; der eine oder andere mag sogar neue Freundschaften geschlossen haben.

Nachdem die Exkursion also ein voller Erfolg war und den Keim der jungen DPG zu weiteren Zellteilungen veranlasst hat, ist die Hoffnung groß, diese neu geschaffene „Institution“ jDPG in naher Zukunft mit noch mehr Leben zu füllen; naheliegenderweise durch weitere solcher Events und Treffen junger Physiker auch in anderen Städten Deutschlands. Treffen, die den Horizont erweitern und einer noch größeren Anzahl an Teilnehmern die Möglichkeit bieten, zusammen mit Gleichgesinnten ein paar Tage lang durch die Physik zu streifen. Aber in diesem Sinne sind auch neue, kreative Ideen stets willkommen – selbstverständlich ebenso wie neue, engagierte Mitglieder!

Marcel Wunram, Alexander Heinrich und Omar Abdel Rahman

1) vgl. Physik Journal, Juni 2006, S.6.ff

SONDERPREIS FÜR STERNGUCKER

Für ihr Projekt „Scyscanner – Steuerung einer internetbasierten Sternwarte“^{*)} wurden drei Schüler aus Niedersachsen mit einem Sonderpreis der DPG ausgezeichnet. Benjamin Lührs, Christian Martens und Jan-Georg Rosenboom vom Gymnasium Athenaeum Stade erhielten den mit 5000 Euro dotierten Preis zum Abschluss des bundesweiten Wettbewerbs „Schule macht Zukunft“, den das Nachrichtenmagazin FOCUS mit Unterstützung von DPG und weiteren Partnern veranstaltet hatte. Die Schüler entwickelten eine Software mit benutzerfreundlicher Oberfläche, mit der sich das Stadener Observatorium von zuhause aus bedienen lässt. Dazu müssen die Hobbyastronomen nach dem Einloggen nur die gewünschten Himmelskoordinaten in den heimischen PC eintippen, auf dem dann direkt das Beobachtungsbild erscheint.

Auslöser für dieses Projekt war das Interesse der vielen astronomie-begeisterten Schüler am Stadener Athenaeum, für die die Schulsternwarte zu wenig Platz bot. Statt also mehr Besucher in die Sternwarte zu drängen, gingen die Schüler den umgekehrten Weg und vernetzten das Observatorium, sodass es via Internet aus der Ferne bedient werden kann. Dabei galt es, einige Herausforderungen zu meistern, denn neben der Fernsteuerung musste auch die Sicherheit der Anlage gewährleistet sein. Um das Teleskop etwa vor Regen zu schützen, wurde ein Messfühler installiert, der die Kuppel bei widrigem Wetter automatisch schließt. „Dies ist eine deutschlandweit einmalige Möglichkeit für Schüler,“ würdigte DPG-Präsident Eberhard Umbach das Projekt bei der Preisverleihung. (DPG/AR)



Die Preisträger (v. l.) Jan-Georg Rosenboom, Benjamin Lührs und Christian Martens mit ihrem betreuenden Fachlehrer Hans-Otto Carmesin (ganz links) und dem DPG-Präsidenten Eberhard Umbach (rechts).

*) Die Internetseite des Projekts ist unter www.schulemachtzukunft2006-146.de/ zu finden.