

# Die junge DPG



## ■ jDPG-Exkursion nach Bonn

Die diesjährige jDPG-Exkursion führte Ende August 45 junge DPG-Mitglieder aus ganz Deutschland nach Bonn, um dort eine spannende Woche voller Forschung, Wirtschaft und Kultur zu erleben. So wurden verschiedenste Forschungseinrichtungen der „Wissenschaftsregion Köln/Bonn/Aachen“ besichtigt. Darunter fanden sich prominente Namen wie das Forschungszentrum Jülich, das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), das Radioteleskop Effelsberg ebenso wie das Forschungszentrum caesar, die Forschungsgesellschaft für Angewandte Naturwissenschaften und ein Rundgang durch einige physikalische Institute der Uni Bonn. Außerdem erhielten die Teilnehmer Einblicke in die Tätigkeiten einiger Unternehmen, so in die Fertigung von Leybold-Vakuumpumpen oder die Mobilfunküberwachung bei T-Mobile. Aber auch das kulturelle Angebot kam nicht zu kurz, da gab es Veranstaltungen im Rahmen des Beethovenfests, die Besichtigung des Beethovenhauses, den Besuch im Haus der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland sowie einen Rundgang durch das ehemalige Regierungsviertel. Die Abende klangen stets gemütlich aus.

### Aktivitäten der Woche

Auf besonderes Interesse der Teilnehmer stieß u. a. das Forschungszentrum Jülich. In diesem wurden wir sehr herzlich von Professor Knut Urban mit einem Vortrag über das Forschungszentrum begrüßt. Bei einem umfassenden Programm erhielten die Teilnehmer anschließend praktische Einblicke in die vielfältige Forschungstätigkeit in Jülich.

Im Institut für Mikrostrukturforschung, welches der Jülicher Teil des nationalen Ernst-Ruska-Centrums für Mikroskopie und Spektroskopie mit Elektronen ist,<sup>1)</sup> erläuterte Dr. Karsten Tillmann die Arbeit an einem hochmodernen Elektronenmikroskop, erklärte Hintergründe und veranschaulichte die enormen Einflüsse von winzigen Umgebungstörungen auf das Mikroskop-Bild, die es für den Forscher nahezu unbrauchbar machen.

Beim Fusionsreaktor TEXTOR standen die Energieerzeugung in der Zukunft sowie die verschiedenen Aspekte der Kernfusion und der aktuellen Experimente JET und ITER im Vordergrund.

Im Höchstleistungsrechenzentrum John von Neumann-Institut für Computing staunten die jungen Physiker über die Supercomputer JUBL (Juelich Blue Gene/L) und JUMP (Juelich multi processor). Letzterer füllt eine riesige Halle von 1000 m<sup>2</sup>, wohingegen der schnellere JUBL (derzeit Platz 2 der deutschen Rangliste) in vier große Kleiderschränke passt. Seine Linpack-

Leistung (37 TFLOPS) entspricht ungefähr 12000 Heim-PCs.

Ein weiterer Höhepunkt der einwöchigen Tour war der Besuch des mit 100 m Durchmesser weltweit zweitgrößten Radioteleskops bei Effelsberg. Mit diesem Gerät, welches das Max-Planck-Institut für Radioastronomie betreibt<sup>2)</sup>, führen Forscher aus der ganzen Welt radioastronomische Messungen durch. Nach einer kurzen Einführung durch Dr. Norbert Junkes, einer Führung durch das Kontrollzentrum und Diskussionen mit den anwesenden Forschern hatten die jungen Physiker die Gelegenheit, sich ein Bild von der gewaltigen Konstruktion zu verschaffen und die erste Plattform des Teleskops zu besteigen.

Auch der Besuch bei der Oerlikon Leybold Vacuum GmbH in Köln begeisterte viele Teilnehmer. Nach einem sehr freundlichen Empfang und einleitenden Vorträgen durch Dr. Monika Mattern-Klosson und ihre Kollegen hatte die Gruppe die Möglichkeit, die Produktion der Vor- und Hochvakuumpumpen zu besichtigen. Vor allem die Produktionsstätte der



Die Exkursionsteilnehmer vor dem Radioteleskop Effelsberg.

1) [www.er-c.org](http://www.er-c.org)

2) [www.mpifr-bonn.mpg.de](http://www.mpifr-bonn.mpg.de)

Vorvakuumumpumpen machte aufgrund ihrer Ausstattung mit gigantischem Gerät großen Eindruck.

Beim DLR in Köln erwartete die Teilnehmer ein Einblick in die Forschung der Luft- und Raumfahrt. So standen der riesige Windkanal zur Erprobung der aerodynamischen Eigenschaften von zukünftigem Luft- und Raumfahrtgerät sowie die Abteilung „metallische Schmelzen“ auf dem Programm. In letzterer beschäftigten sich die Wissenschaftler u. a. mit Experimenten zur Untersuchung der Erstarrungseigenschaften von metallischen Schmelzen. Diese sollen in naher Zukunft im Weltall unter Schwerelosigkeit durchgeführt werden und detaillierte theoretische Erkenntnisse ermöglichen.

Ein weiterer spannender Programmpunkt war die Besichtigung des in eine Kuppel eingebetteten Radars der Forschungsgesellschaft für Angewandte Naturwissenschaften. Auch bei caesar in Bonn drehte sich alles um angewandte

Naturwissenschaft. caesar wurde gegründet, um hochtalentierten und leistungswilligen Wissenschaftlern Geräte und Ressourcen zur Verfügung zu stellen, um innerhalb weniger Jahre und bei geringem bürokratischen Aufwand marktreife Produkte neuester Technologie zu entwickeln und sich anschließend auf dem Markt zu behaupten. Hier gab es die Möglichkeit, einige Arbeitsgruppen zu besuchen und sich durch deren Produkte inspirieren zu lassen.

Besonders freuten sich die Teilnehmer über die Einladung der DPG ins Physikzentrum nach Bad Honnef.<sup>3)</sup> Nach einer Führung durch das Haus und eine Begrüßung durch den Geschäftsführer Dr. Bernhard Nunner erläuterte Dr. Karin Zach von der Deutschen Forschungsgemeinschaft die Prinzipien der Forschungsfinanzierung in Deutschland. Anschließend lud die DPG zum gemütlichen Beisammensein bei einer Brotzeit in der Bürgerstube des Physikzentrums ein.

### Ein voller Erfolg

Wie schon im letzten Jahr wurden in dieser Woche viele neue Ideen für die Zukunft der jDPG geschmiedet. An den Abenden diskutierten die Teilnehmer über die Arbeit der jDPG und deren Ausbau. Für viele war die Exkursion der erste persönliche Berührungspunkt mit der DPG, und erfreulicherweise fanden sich auch dieses Mal mehrere begeisterte junge DPG-Mitglieder, die sich in Zukunft bei der jDPG engagieren wollen.

Insgesamt war die Exkursion nach Bonn für die jDPG ein voller Erfolg und für die teilnehmenden jungen Physiker eine inspirierende Woche – was auch an dem Dankeschön an die Organisatoren deutlich wurde. Ein besonderer Dank ging dabei an Alexander Heinrich, der die Woche durch sein Engagement ermöglicht hatte und der mit seiner umsichtigen Planung für einen reibungslosen Ablauf dieser vielfältigen Woche sorgte.

**René Pfitzner und Johannes Widmer**