

# Fachbereichsarbeiten aus Physik 2000

Fachbereichsarbeiten bieten als Teil der Matura die Möglichkeit, durch eigene Tätigkeit intensiv experimentelle Untersuchungen durchzuführen, interessante Themen zu vertiefen oder umweltrelevante Fragen zu untersuchen. Die Physikalische Gesellschaft würdigt das Engagement der Maturantinnen und Maturanten seit mehreren Jahren durch Prämierung der besten Arbeiten. 16 Arbeiten wurden zum Termin 1. Mai 2000 beim ÖPG-Vorstand eingereicht. Lediglich aus den Bundesländern Kärnten, Steiermark und Wien wurden Arbeiten vorgelegt, aus denen eine Jury die Preisträger auswählte. Wegen der hohen Qualität der Arbeiten wurden nicht nur 3 Preise, sondern auch 3 ehrende Nennungen vergeben. Die Preisträger wurden zur Jahrestagung der ÖPG Physik 2000 in Graz eingeladen, die Firma AVL organisierte eine Besichtigung ihrer Forschungseinrichtungen.



FBA-Preisträger und Teilnehmer an der IPHO nach der Ehrung bei der ÖPG-Tagung 2000 in Graz

## Preis der ÖPG

Benedikt Huber, BRG Feldkirchen: *Der Quantencomputer* (Prof. Mag. M. Maltschnig)

Volker Mayerhofer, BG/BRG Lichtenfelsgasse Graz: *Moderne Anwendungen der Lasertechnik* (OStR Dr. P. Steinbach)

Anja Wallner, BORG Spittal/Drau: *Klein- und Kleinstkraftwerke im Oberen Drautal* (Prof. Mag. E. Pichler)

## Lob und Anerkennung

Markus Kittenberger, BRG Rosasgasse Wien: *Positionsbestimmung auf der Erde und im Weltraum* (Prof. Mag. E. Kohaut)

Michael Steindorfer, BG/BRG Seebachergasse Graz: *Doppelsterne – Beobachtungsmethoden für Amateurastronomen* (Prof. Dr. E. Reichel)

Paul Vasak, BG Spittal/Drau: *Das Lichtmikroskop* (Prof. Mag. J. Gröchenig)

## Weitere Einreichungen

Feist Johannes, BG 19 Wien: *Die Suche nach Schwarzen Löchern*. Hochsteiner Michael, BORG Eisenerz: *Mit dem Kauf-*

*mann-Ionentriebwerk ins nächste Jahrtausend*. Huber Daniel, BG/BRG Unterberggasse Wien 20: *Sind wir allein? Über die mögliche Existenz außerirdischen Lebens*. Hubinger Bernhard, BRG 6 Wien: *Strahlenschutz in Österreich*. Possaner Stefan, BG/BRG Lichtenfels Graz: *An den Grenzen von Raum und Zeit – Schwarze Löcher*. Pusca Sina, BRG Feldkirchen: *Funknavigation mittels GPS und RADAR*. Schantl Stefan, BG/BRG Lichtenfels Graz: *Entwicklung des Verbrennungskraftmotors*. Schmierdorfer Martin, BRG Keplerstr. Graz: *Zeitreisen in der Physik*. Spiel Marc, BRG Judenburg: *Der Planet Mars und die Mission Pathfinder*. Straub Martin, BRG Keplerstr. Graz: *Die Physik vom Star Trek*

## Anmerkung

Die Aufgabe der Jury ist nicht leicht, und die Prämierung von Arbeiten könnte den Eindruck erwecken, daß diese Arbeiten als Maßstab für künftige Arbeiten gelten sollen. Dies trifft nicht immer zu, doch wird in jedem Fall das dokumentierte Engagement der Verfasser mitberücksichtigt. Wenn auch die Begeisterung verständlich ist, mit der umfassende und in sich abgeschlossene Monografien verfaßt werden, so geht dies am Sinn einer Fachbereichsarbeit doch vorbei. Eine Beschränkung des Umfangs auf etwa 30 Seiten würde den gesetzlichen Intentionen entsprechen und zu einer Beschränkung des Themas, aber auch zur Vertiefung des behandelten Gegenstands führen. Bei Literaturarbeiten wird teilweise penibel zitiert, teilweise sind allerdings nur globale Quellenangaben zu finden. Das größte Problem stellt offensichtlich die Schwierigkeit dar, Themen zu finden, zu denen Maturantinnen und Maturanten eigene Überlegungen und Untersuchungen durchführen können, und die gleichzeitig für die Kandidaten interessant erscheinen.

Die eingereichten Arbeiten werden im Einverständnis mit den Verfassern in den Bestand der Zentralbibliothek für Physik aufgenommen. Einige der Arbeiten können unter der Adresse <http://pluslucis.univie.ac.at/FBA/FBA2000> eingesehen werden. Sie enthalten oft Material, das für den Unterricht einsetzbar ist.

Wie in den Vorjahren stellte der Verlag HPT, nun ÖBV-HPT, dankenswerterweise Buchpreise zur Verfügung.

Es wäre zu hoffen, daß auch aus anderen Bundesländern Arbeiten vorgelegt würden. Denken Sie daran, Einreichtermin für das laufende Schuljahr ist 1. Mai 2001.

## Ausschreibung - Prämierung von Fachbereichsarbeiten Physik

Die Österrische Physikalische Gesellschaft lädt Physiklehrer, die eine von ihnen im Schuljahr 2000/2001 betreute Fachbereichsarbeit für auszeichnungswürdig erachten, ein, diese Arbeiten bis zum **1. Mai 2001** einzureichen.

Hiezu ist es erforderlich, eine Kopie der Arbeit, welche im Einvernehmen mit dem Verfasser erstellt wurde, zusammen mit einer Begründung (etwa 1 A4-Seite) an

Univ.-Prof. Dr. Falko Netzer  
Institut für Experimentalphysik, Universität Graz  
Universitätsplatz 5  
8010 Graz

zu senden. Die Arbeiten werden von einer vom Vorstand der

ÖPG eingesetzten Jury beurteilt. Die Preisverleihung findet anlässlich der Jahrestagung der Österreichischen Physikalischen Gesellschaft im September 2001 in Wien statt.

Neben einem Anerkennungsschreiben und einem Sachpreis winkt den Ausgezeichneten und ihren Betreuern ein ganztägiger Besuch eines Forschungsinstituts. Die prämierten Arbeiten sollen ferner im Rahmen der Jahrestagung als Poster präsentiert werden und über die Zentralbibliothek für Physik und den VFPC-Informationsserver der Öffentlichkeit zugänglich werden (WWW-Adresse: [pluslucis.univie.ac.at](http://pluslucis.univie.ac.at)).