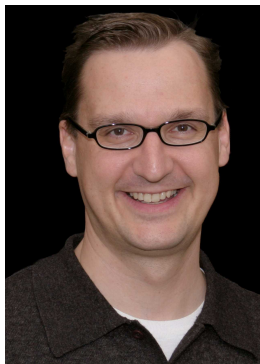


Jahresrückblick 2006/2007



Neue Fachgebiete und 'neue Gesichter'

2006 und 2007 berufene Professorinnen und Professoren



Übergreifende Aktivitäten in der Physik/Fakultät II

OWL Offensive Wissen durch Lernen

UniCat Unified Concepts in Catalysis (Prof. M. Dries, Chemie)

INTURI Graduate School Physics and Technology

Integrated **U**niversity and **R**esearch **I**nstitution PhD Studies

INTURI Scientific Priorities



Physics

Technology

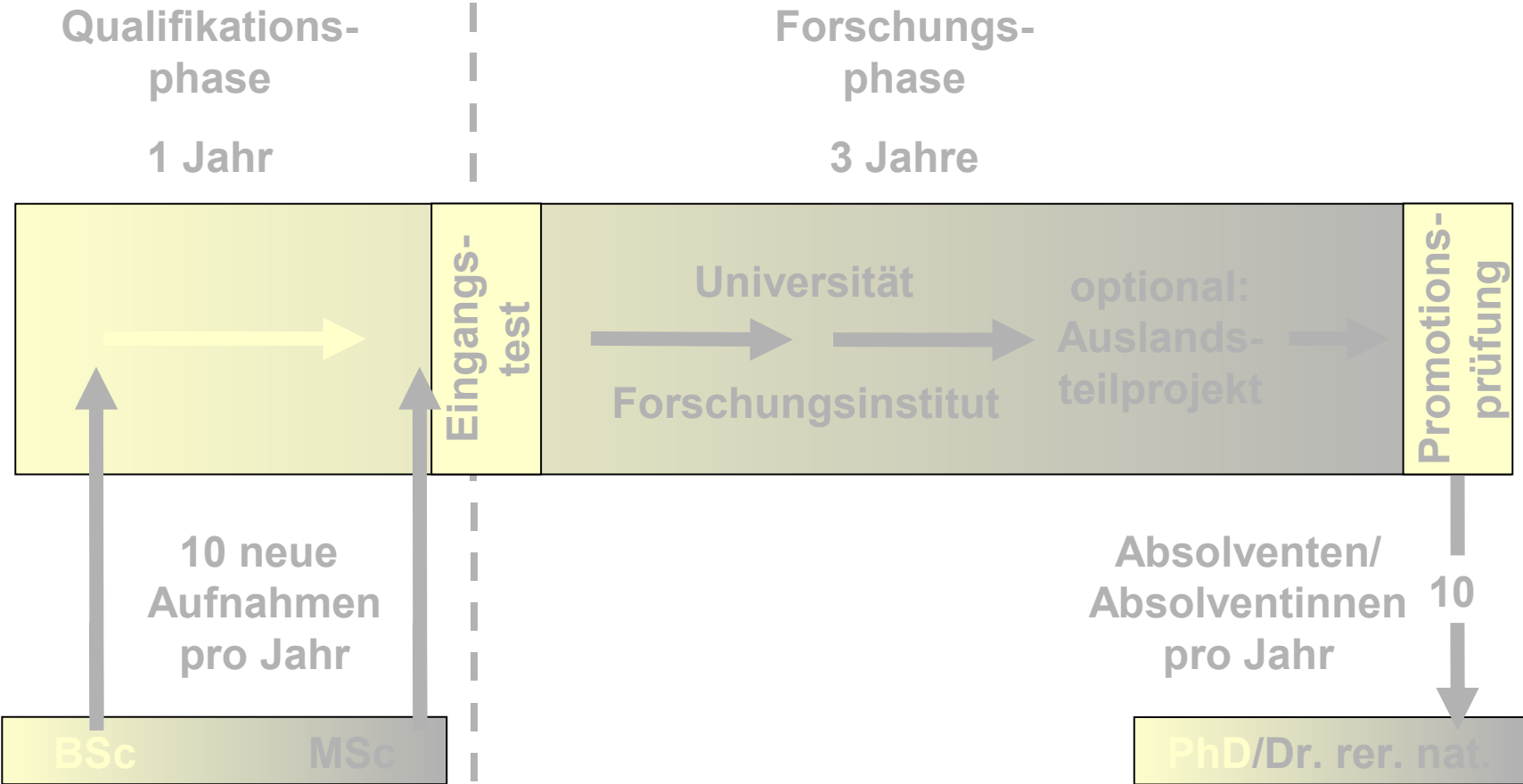
Nano Materials Science

High-Frequency Electrical and Optical Engineering

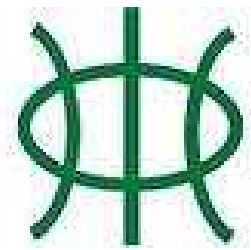
Extreme X-Ray Optics and Nanometer Imaging

Control of Nonlinear Systems

Studienplan



Institut für Theoretische Physik



Neuberufungen:



Prof. Tobias Brandes (seit 1.4.2006)
Fachgebiet:
Computergestützte Materialphysik



Prof. Holger Stark (seit 1.4.2007)
Fachgebiet:
Statistische Physik weicher Materie und
biologischer Systeme

Gastprofessorin:



Prof. Sabine Klapp (seit 1.6.2007)
Arbeitsgebiet: Komplexe Fluide

„Ruhestand“:



Prof. Hess
Wissenschaftliches Festkolloquium am 4.5.2007
zu Ehren von Prof. Hess
mit anschließender exzellenter Verköstigung

Institut für Theoretische Physik

Forschungsverbünde:

1. SFB 555: *Komplexe nichtlineare Prozesse*
Verlängerung um weitere 3 Jahre
Tagung: *Delay in complex non-linear systems*,
Sept. 2006, Mitorganisator: Prof. Schöll
2. SFB 787: *Nanophotonik*: Starke Beteiligung der Theorie

Lehre:

1. Offensive Wissen durch Lernen (OWL)
Studienreformprojekt:
Visualisierung der Theoretischen Physik
2. Moodle-Lernplattform im Internet innerhalb MuLF
(Zentrum für Multimedia in Lehre und Forschung)
für StudentInnen zur Diskussion von Vorlesungs- und
Übungsinhalten

Forschung: Wie bisher exzellente Arbeit und Publikationen

Institut für Optik und Atomare Physik

Neuberufungen:



Prof. Michael Lehmann (seit 1.4.2006)
Fachgebiet:
Elektronenmikroskopie und Holographie

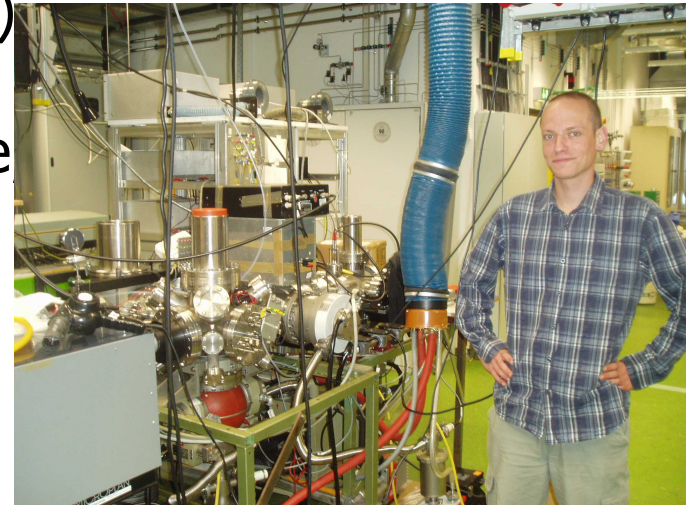


Prof. Otto Dopfer (seit 1.4.2006)
Fachgebiet:
Laser-Molekülspektroskopie
Umweltphysik

„Ruhestand“:



Prof. Achim Hese
Fachgebiet
Laserspektroskopie



Institutsfusion:

Institut für Optik und Atomare Physik



Laseroptik und Photonik: Eichler

Laserspektroskopie: Kronfeldt

Elektronenmikroskopie: Lehmann

Optische Technologien: Orlic

Licht-Materie-WW: Sandner



neu zu besetzen:

Nichtlineare Optik

Röntgenoptik

S-Professur mit DESY-Zeuthen

Laser-Molekülspektroskopie: Dopfer

Cluster und Nanokristalle: Möller

Röntgenanalytik: Kanngiesser

Synchrotronstrahlung: Eberhardt

Gedenkkolloquium / Aktuelle Forschung

Gedenkkolloquium
 anlässlich des 100. Geburtstages von
Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Ernst Ruska
 25.12.1906 - 27.05.1988

Donnerstag, 10. Mai 2007, 16 Uhr c.t.

Eugene-Paul-Wigner Gebäude (Physik-Neubau)
 der Technischen Universität Berlin,
 Hörsaal PN 201, Hardenbergstraße 36, 10623 Berlin



75 Jahre Elektronenmikroskopie im Spiegel des Wirkens Ernst Ruska's
 Prof. Dr. Wolfgang Neumann
 Humboldt-Universität zu Berlin

Elektronenmikroskopie in den Lebenswissenschaften: Ein kurzer Überblick zur Gegenwart und ein Blick in die Zukunft
 Prof. Dr. Paul Walther
 Universität Ulm

Elektronenmikroskopie in der Katalyse
 Prof. Dr. Robert Schlögl
 Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft, Berlin

Die hochauflösende Elektronenmikroskopie am Übergang zur Sub-Angström Ära: Kurze Einblicke in den Stand der Technik
 Dr. Andreas Thust
 Ernst-Ruska-Zentrum für Mikroskopie und Spektroskopie mit Elektronen, Jülich

Festvorträge

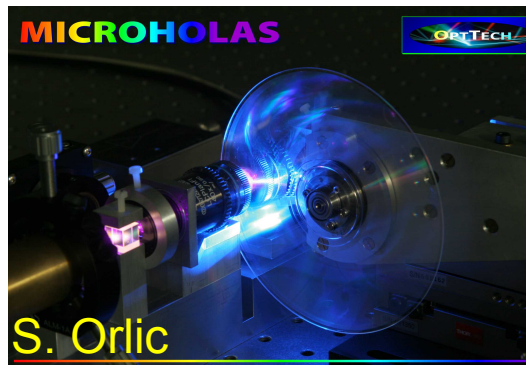
Im Anschluss an das Gedenkkolloquium findet ein **Altberliner Abend** in der Cafeteria des Eugene-Paul-Wigner Gebäudes statt. **Studierende der Physik** sind auch dazu herzlich eingeladen!

Sponsoren:

- Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft
- Deutsche Gesellschaft für Elektronenmikroskopie e.V.

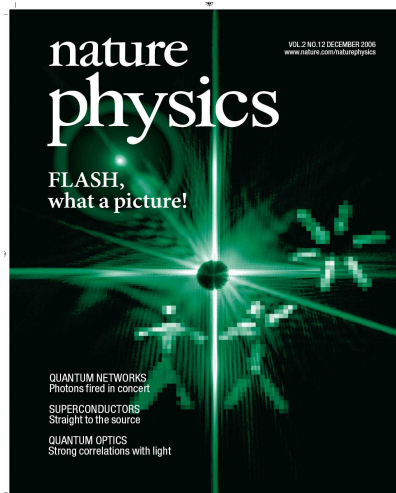
Organisatoren:

- Prof. Dr. Michael Lehmann, TU Berlin
- Prof. Dr. Wolfgang Neumann, HU Berlin
- Prof. Dr. Robert Schlögl, FHI Berlin



Optische Datenspeicherung im Volumen

Cost: Micromanipulation by non-linear Nanophotonic (H.J. Eichler)



Flash Imaging: Neue Methode zur Abbildung mit fs-Pulsen aus Röntgenlasern (Ag Möller)

In Zusammenarbeit mit
 Uni Uppsala,
 LLNL
 Stanford University
 DESY

Nature Physics 2, (2006)
 Nature 448, 676, (2007)

Institut für Festkörperphysik



Neuberufungen:



Prof. Michael Kneissl (seit 1.8.2005)
Fachgebiet:
Nanophysik und Photonik

Neue MOCVD-Anlage für Breitband-
halbleiter bei Prof. Kneissl

Wert ca 1.5 M€.



Alexander von Humboldt-Lecture

Donnerstag, 3. 5. 2007, 17h c.t.
Hörsaal PN 201
Eugene-Paul-Wigner-Gebäude
Hardenbergstr. 36



Manipulating the speed of light Physics and applications of slow and fast light propagation

Prof. Gadi Eisenstein
Technion Haifa
Alexander von Humboldt Laureate 2006/2007

Gadi Eisenstein hat den Diane und Mark Seiden Lehrstuhl für Optoelektronik am Technion Institute of Technology in Haifa, Israel, inne. Er gehört zu den führenden Wissenschaftlern auf den Gebieten der optischen Verstärker und der dynamischen Eigenschaften von Laserdioden. Darüber hinaus beschäftigt er sich mit der Ausbreitung von langsamen und schnellen Licht in nichtlinearen Fasern und mit der Miniaturisierung von Atomuhren. Für seine Arbeiten erhielt er am 23.3.2007 den Humboldt-Forschungspreis.

Die Alexander von Humboldt-Stiftung ist eine gemeinnützige Stiftung zur Förderung der internationalen Forschungskooperation, errichtet von der Bundesrepublik Deutschland. Sie ermöglicht hoch qualifizierten ausländischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern langfristige Forschungsaufenthalte in Deutschland und unterstützt die sich daraus ergebenden wissenschaftlichen und kulturellen Verbindungen.

Die Alexander von Humboldt-Stiftung fördert ein aktives Netzwerk von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern weltweit. Individuelle Betreuung während des Deutschlandaufenthalts sowie dauerhafter Kontakt zu den Gastwissenschaftlern sind seit 1953 Markenzeichen der Humboldt-Stiftung.



Moderation: Prof. Dieter Bimberg (Institut für Festkörperphysik, TU Berlin)
Prof. Klaus Petermann (Institut für Hochfrequenz- und Halbleiter-Systemtechnologien, TU Berlin)

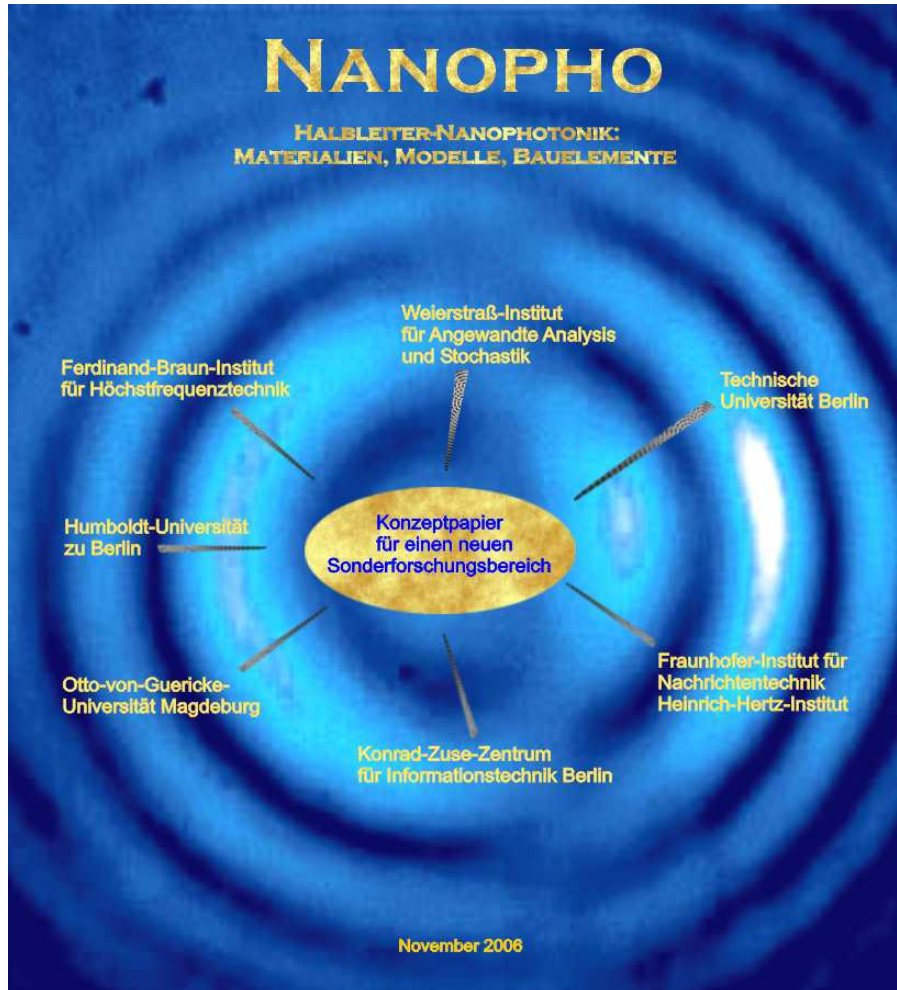
Deutscher Nanotechnologiepreis
verliehen durch BMBF an

Dr.S.Rodt,
Dr. A.Schliwa
und Dipl. Phys.R.Seguin

Bewilligung durch BMBF: AGeNT*
für TU Berlin: 1.2.07 - 31.1.11
Vorsitzender des Vorstands:
Prof. D. Bimberg,, 3.8 M€

*Arbeitsgemeinschaft der
Deutschen Nanotechnologiezentren

Neuer Sonderforschungsbereich beantragt



Sprecher M. Kneissl/D. Bimberg

Vollantrag (Umfang 13 M€)

Sonderforschungsbereich 787

**Halbleiter-Nanophotonik:
Materialien, Modelle, Bauelemente**

Finanzierungsantrag 2008 – 2011

**Juni 2007 eingereicht
August 2007: begutachtet (exzell.)**

Zentrum für Astronomie und Astrophysik

Jahresrückblick: Lehre

Vielversprechende Einführung des Moduls *Grundlagen der Astronomie und Astrophysik* im Bc Studiengang Physik

- Verdoppelung des Astronomie- und Astrophysik-Lehrangebotes im Wahlbereich
- Anfängerzahlen:
Teil I: 117 WS 06/07
Teil II: 125 SS 07
- Hörer verschiedenster Fachrichtungen aus allen 3 Berliner Universitäten
- Zusätzliche Einrichtung von Übungsterminen / -plätzen auf Grund gesteigerten Bedarfs

Erfolgreicher Start des Projektes *Astronomische Beobachtungsmethoden mit CCD Kamera* im Rahmen der OWL Initiative der TU

.... auch wenn die Wetterbedingungen bisher beharrlich nicht mitgespielt haben ...

CCD -Tagaufnahme
der Siegessäule

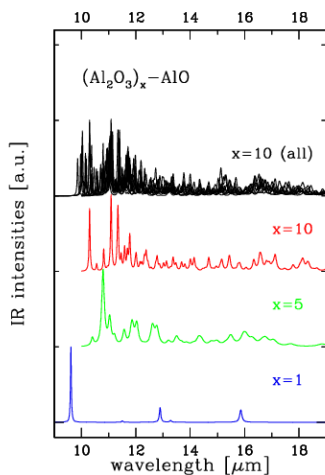


Jahresrückblick: Forschung

Zentrum für Astronomie und Astrophysik E. Sedlmayr

Massenverlust durch staubgetriebene Winde

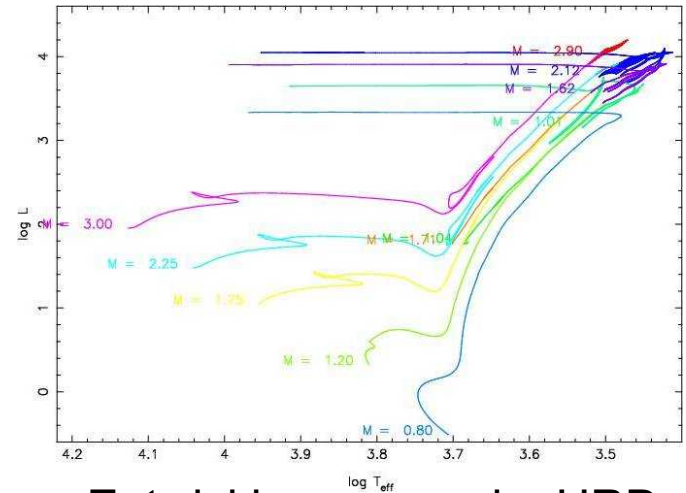
- Modellierung der Sternentwicklung für subsolare Metallizitäten
- erstmalig konsistent berechnet unter Einbeziehung des stellaren Massenverlustes durch staubgetriebene Winde, basierend auf detaillierten zeitabhängigen Windmodellen



DFT Resultate

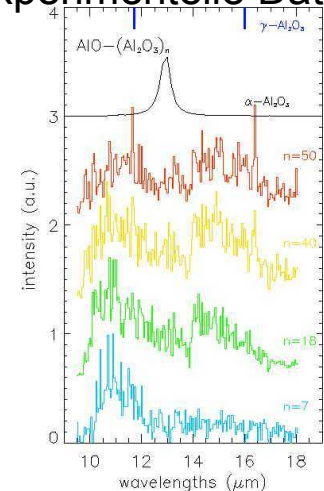
Astrophysikalische Staubbildung

- Berechnung für die Staubbildung in astrophysikalischen Objekten relevanter Molekülcluster und deren Eigenschaften
- Grundlage für die Aufklärung und theoretische Beschreibung des Nukleationsphänomens



Entwicklungswege im HRD

Experimentelle Daten



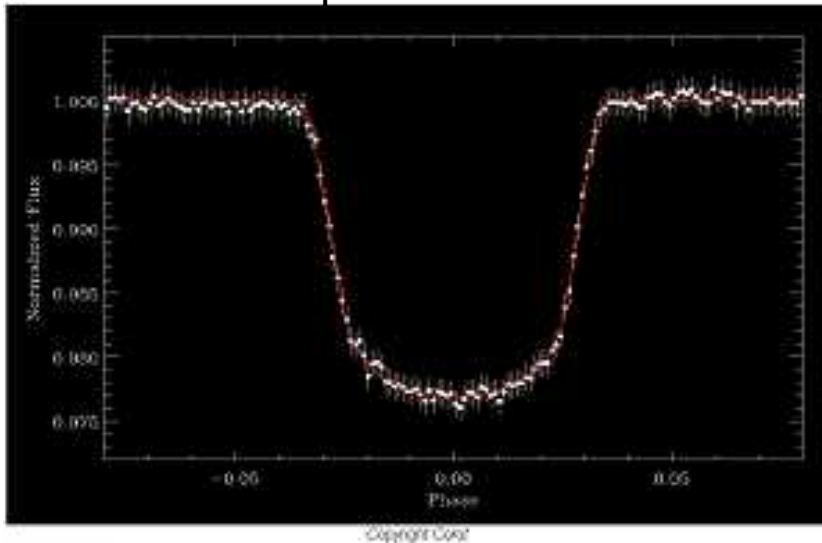
Demyk et al. 2004

Jahresrückblick: Forschung

Zentrum für Astronomie und Astrophysik

Satelliten-Mission COROT

- Erste Satelliten-Mission zur Suche nach extrasolaren Planeten
- Entdeckung des ersten Planeten Ende April 2007
- Typ: ‚Heißer Jupiter‘ mit 1.3 Jupitermassen und 1.5 Tagen Umlaufperiode



Transitlichtkurve von Corot-Exo-1b

H. Rauer



Launch: 27.12.2006
Baikonur (Kasachstan)

Absolventen 2006/2007

63 Diplom

21 Promotion

3 Habilitation

Herzlichen Glückwunsch!



Diplomierte

Nora **Abel**
Stefan **Andree**
Dennis Marc **Aulich**
Andrea **Bierau**
Moritz Jan Philip **Bormann**
Sibylle **Braungardt**
Matthias **Buhl**
Benjamin **Buick**
Thomas **Dahms**
Jens **Elstner**
Maximilian Hieronymus **Fabricius**
David **Feise**
Nils **Fischer**
Stefan **Fruhner**
Tim David **Germann**
Marc Andy **Gluba**
Karsten **Gorling**

Jonas **Gortner**
Christian **Griesche**
Sylvia **Hagedorn**
Aljoscha **Hahn**
Bruno **Heimke**
Stefan Matthias **Hirtschulz**
Abdesselam **Jedaa**
Bujar **Jerliu**
Benjamin Eric **Johnson**
Philipp **Kählitz**
Mario **Kieburg**
Victoria **Klemm**
Frank **Köbis**
Andreas **Kochan**
Joel Miron **Kropp**
Lasse **Landt**

Diplomierte

Konstantin **Lenzke**
Tobias **Liebig**
Manuel **Lucas Gomez**
Lars **Lühl**
Christian Dominik **Martin**
Lars **Martin**
Kerstin **Matter**
Philipp **Myrach**
Thomas **Nubbemeyer**
Andreas **Oestereich**
Philip von **Paris**
Grit **Petschick**
Pawel **Romanczuk**
Antonio Eusebio **Rueda Munoz**
Raphael Albrecht **Ruppel-Kusch**
Theresa **Schadow**
Marco **Scheffler**

Marco **Scheffler**
Daniel **Schmidt**
Martin **Schubert**
Lydia Maria **Schulze Heuling**
Thomas **Stempel Pereira**
Jan Roland **Veira**
Vivien Daniela Luise **Voßebürger**
Karin **Wache**
Philipp **Walk**
Christian **Waltermann**
Daniel **Weißbach**
Jessica **Wirthig**
Clemens **Wündisch**
Michael **Wünscher**
Stefan **Zeller**

Promovierte

Dr. Silko **Barth**

Dr. Michel **Block**

Dr. Grigory **Bordyugov**

Dr. Massimo **Drago**

Dr. Matthias **Dworzak**

Dr. Martin Paul **Geller**

Dr. Stefan **Gerlach**

Dr. Robert **Jung**

Dr. Christian **Kaspari**

Dr. Roland **Kunert**

Dr. Matthias **Lämmlin**

Dr. Steffen **Rüttinger**

Dr. Andrei **Schliwa**

Dr. Oliver **Schulz**

Dr. Jörg **Stanzel**

Dr. Christoph **Theiss**

Dr. Stefan **Uebel**

Dr. Astrid **Wachter**

Dr. Michael **Weiler**

Dr. Anna **Zimina**

Habilitierte

Dr. Uwe Heitmann

Dr. Patrick Ilg

Dr. Markus Weyer

Physikfest



Herzlichen Dank

Organisationsteam um Herrn Prof. Sahm

Tanja Fagel (Fakultät II)

Claudia Hinrichs

Dr. Elke Heinecke

Dr. Patrick Vogt ,

Franz Josef Schmitt

Philipp Hövel

Dr. Kathy Lüdge

Fabian Riek

Lasse Kosiol