

Freitag, 19. März 2010

- 10.00 - 11.30 **Naturwissenschaften zum Anfassen:
Schüler forschen**
Dr. A. Kratzer, TUM
- 11.30 - 13.00 **Studienberatung**
- 14.30 - 15.30 **Begrüßung; Festakt** zur Gründung des TUM-Schülerclusters Bayerischer Wald mit Gymnasien aus Bad Kötzing, Cham, Freyung, Grafenau, Viechtach, Zwiesel; **Eröffnung**
- 15.30 - 16.30 **Perspektiven der Lehrerbildung und Lehrerfortbildung**
Prof. Dr. Manfred Prenzel, Gründungdekan der TUM School of Education
- 16.30 - 16.45 Diskussion
- 16.45 - 17.15 Kaffeepause
- 17.15 - 18.30 **Die Entwicklung des Universums**
Prof. Dr. Stephan Paul, TUM
- 18.30 - 19.30 **Diskussion von Prof. Paul mit Schülern über die Entwicklung des Universums**
- 20.00 - 22.00 **Empfang der Stadt Zwiesel für Referenten und Teilnehmer**

Samstag, 20. März 2010

- 9.00 - 10.15 **Dem Rätsel der Geisterteilchen auf der Spur: Experimente mit Neutrinos**
Prof. Dr. Tobias Lachermaier, TUM
- 10.15 - 11.00 Diskussion und Kaffeepause
- 11.00 - 12.15 **Die dunkle Seite des Universums**
Prof. Dr. Stefan Hofmann, LMU München
- 12.15 - 12.30 Diskussion
- 14.30 - 15.45 **LHC: Erster Bericht über das größte Physikexperiment der Menschheit**
Prof. Dr. Otmar Biebel, LMU München
- 15.45 - 16.30 Kaffeepause
- 16.30 - 17.45 **Schwarze Löcher am LHC**
Dr. Frank Simon, MPI - Physik München
- 17.45 - 18.00 Diskussion
- 18.00 - 19.15 **Sternentstehung**
Prof. Dr. Andreas Burkert, LMU München, MPI
- 19.15 - 19.30 Diskussion

Sonntag, 21. März 2010

- 9.00 - 10.15 **Strings und die frühe Phase des Universums**
PD Dr. Johanna Erdmenger, TUM
- 10.15 - 11.00 Diskussion und Kaffeepause
- 11.00 - 12.15 **Warum ist die Antimaterie im Weltall verschwunden?**
Prof. Dr. Konrad Kleinknecht, Uni Mainz, LMU München
- 12.15 - 13.00 Diskussion;
Thema für das 35. Edgar-Lüscher-Seminar

Organisatorische Hinweise

Organisation vor Ort:

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| OStD H.W. Janda, | <i>Gymnasium Zwiesel</i> |
| OStR W. Achatz, | <i>Gymnasium Zwiesel</i> |
| StR Claus Starke, | <i>Gymnasium Zwiesel</i> |
| StR Christian Stoiber, | <i>Gymnasium Zwiesel</i> |

Email:

- direktorat@gymnasium-zwiesel.de
sekretariat@gymnasium-zwiesel.de

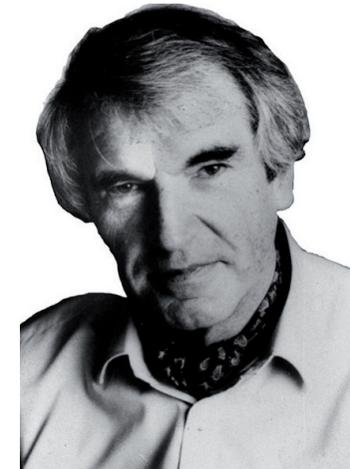
Hinweise:

- Alle Veranstaltungen finden in der Aula des Gymnasiums Zwiesel statt. Die Teilnehmer erhalten am Ende des Seminars eine CD mit sämtlichen Vorträgen.
- Die Mensa des Gymnasiums ist während des Seminars geöffnet (Mittagessen, Kaffeepausen).
- Buch- und Lehrmittelausstellung in der Aula



am Gymnasium Zwiesel

Freitag, 19. März 2010, bis Sonntag, 21. März 2010



„Astro- und Teilchenphysik“

Gründung des TUM-Schulclusters Bayerischer Wald

Schirmherr:

Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Wolfgang Herrmann,
Präsident der TUM

Veranstalter:

Ltd. OStD Klaus Drauschke,
Ministerialbeauftragter für die Gymnasien in Niederbayern

Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr. Walter Schirmacher, TUM
Prof. Dr. Stephan Paul, TUM
Prof. Dr. Winfried Petry, TUM
Prof. Dr. Peter Müller-Buschbaum, TUM
mit Unterstützung des TUM-Excellence-Clusters
„Origin and Structure of the Universe“

TUM Schulcluster:

Prof. Dr. Wilfried Huber, TUM

Referenten



Prof. Dr. Stephan Paul

Prof. Dr. Paul befasst sich in seinen Forschungsarbeiten mit Hadronenphysik, Neutronenzerfall und der Hadronenstruktur, sowie der Instrumentierung und interdisziplinären Anwendungen.

TUM

stephan.paul@physik.tu-muenchen.de
089-289-125-71



Prof. Dr. Tobias Lachenmaier

Das Forschungsgebiet von Prof. Dr. Lachenmaier ist die experimentelle Astroteilchenphysik. Er befasst sich mit den fundamentalen Eigenschaften von Neutrinos, mit Tieftemperaturtechnik und der direkten Suche nach Dunkler Materie.

TUM

tobias.lachenmaier@universe-cluster.de
089-35831-7120



Prof. Dr. Konrad Kleinknecht

Prof. Dr. Kleinknecht forscht über die Physik der Elementarteilchen. Insbesondere widmet er sich Untersuchungen der schwachen Kraft zwischen Elementarteilchen und der Verletzung der Symmetrie zwischen Materie und Antimaterie, ferner der Physik der Neutrinos und der Physik der Strahlungsdetektoren. Im Jahr 2008 erhielt er die Stern-Gerlach-Medaille der Deutschen Physikalischen Gesellschaft für seine Verdienste in der Teilchenphysik.

Uni Mainz, LMU München

konrad.kleinknecht@uni-mainz.de
06131-39-22893

Referenten



Prof. Dr. Stefan Hofmann

Prof. Dr. Hofmann widmet sich der Erforschung von Dunkler Materie, Dunkler Energie und der Strukturbildung im Universum. Außerdem befasst er sich mit den Theorien von kosmologischen Störungen und der Quantengravitation.

LMU München

stefan.hofmann@physik.lmu.de
089-2180-4110



Prof. Dr. Otmar Biebel

Prof. Dr. Biebel ist beteiligt am ATLAS-Experiment am Large Hadron Collider (CERN). Seine Forschungsgebiete sind die starke Wechselwirkung von Quarks und die Eigenschaften des Top-Quarks. Zugleich arbeitet er an der Entwicklung von Myon-Detektoren für den Einsatz bei höchsten Untergrundraten am LHC.

LMU München

otmar.biebel@physik.uni-muenchen.de
089-289-14098



Prof. Dr. Andreas Burkert

Prof. Dr. Burkert ist theoretischer Astrophysiker und simuliert mittels Supercomputern die Entstehung und Entwicklung von Sternen und Galaxien. Diese Forschung ist untrennbar verbunden mit der Physik des interstellaren Mediums und der Dunklen Materie.

LMU München, Max Planck Institut für extraterrestrische Physik

burkert@usm.uni-muenchen.de
089-2180-5992

Referenten



Dr. Frank Simon

Dr. Simon beschäftigt sich mit der Physik an Hochenergie-Teilchenbeschleunigern – vor allem mit der nächsten Generation kommender Beschleuniger wie dem ILC. Hierbei entwickelt er unter anderem neue Detektortechnologien für zukünftige Experimente.

Max Planck Institut für Physik

fsimon@mpp.mpg.de
089-32354-535



PD Dr. Johanna Erdmenger

PD Dr. Erdmenger befasst sich in ihren Forschungsarbeiten mit der Quantenfeldtheorie, der String-Theorie, der theoretischen Elementarteilchenphysik und der Kosmologie. Insbesondere erforscht sie Dualitäten zwischen Eichtheorien und Gravitationstheorien.

Max Planck Institut für Physik

jke@mppmu.mpg.de
089-32354-413



Prof. Dr. Manfred Prenzel

Prof. Dr. Prenzel war nationaler Projektmanager für die PISA – Studien 2003 und 2006. Seit 2009 ist Prof. Prenzel Lehrstuhlinhaber für pädagogische Bildungsforschung und Gründungsdekan der School of Education der TU München.

TUM

manfred.prenzel@tum.de
089-289-25149