



Neue Arbeiten am Atominstitut

Sommersemester 2014

Die Vorträge finden jeweils dienstags um 16:30 im Atominstitut, Stadionallee 2, statt. Der Vortragsraum, Hörsaal oder Seminarraum, ist jeweils beim Termin vermerkt.

18. März 2014 Seminarraum	Martin Blaha / Alexander Schaer (IAESTE) Opportunities for institutes via the IAESTE students-exchangeprogramme
1. April 2014 Seminarraum	Hanno Filter Gravity tests with quantum interference
29. April 2014 Hörsaal	Matthias Schreitl Growing of (thorium-doped) calcium fluoride crystals for a solid state nuclear clock
6. Mai 2014 Seminarraum	Fritz Diorico Ultracold atoms on a superconducting atomchip
13. Mai 2014 Hörsaal	Dieter Ingerle Röntgenfluoreszenz und Röntgenreflektometrie von Nanometerschichten in und auf Siliziumwafern
20. Mai 2014 Hörsaal	Gilbert Hangel 3D Metabolic Mapping in the Brain by Hadamard-Encoded MR Spectroscopic Imaging at 7 Tesla
27. Mai 2014 Seminarraum	Dominik Fischer Connecting atoms and photons with micro-optics
3. Juni 2014 Seminarraum	Stefan Putz Realisations towards spin based quantum memories
17. Juni 2014 Hörsaal	Bernhard Strasser (2+1)D-Caipirinha Accelerated MR Spectroscopic Imaging of the Brain at 7 Tesla
24. Juni 2014 Seminarraum	David Papencordt Optical nanofiber-coupled single molecules



Neue Arbeiten am Atominstitut

Vorläufiges Programm Wintersemester 2013/14

Die Vorträge finden jeweils dienstags um 11:00 im Seminarraum des Atominstituts, Stadionallee 2, statt.
Etwaige Änderungen sind beim Termin vermerkt.

- | | |
|-------------------|---|
| 8. Oktober 2013 | Sandrine van Frank
Optimal control of a many-body wavefunction - a Ramsey-type interferometer with motional states |
| 15. Oktober 2013 | Hannes Bartosik (CERN)
Beam dynamics and optics studies for the LHC injectors upgrade |
| 22. Oktober 2013 | Ilse Krätschmer (HEPHY)
Measurements of Quarkonium Polarization at CMS |
| 29. Oktober 2013 | Wolfgang Treberspurg (HEPHY)
Detector development for the CMS tracker upgrade |
| 12. November 2013 | Matthias Karacson
The evaluation of the radiation environment of the LHCb experiment |
| 26. November 2013 | Bernhard Albrecht
tba |
| 10. Dezember 2013 | Martin Zehetmayer
Tunnelspektroskopiemessungen des Flussliniengitters eines Supraleiters |
| 17. Dezember 2013 | ENTFÄLLT! Verschoben auf das nächste Semester! Hanno Filter
Gravity tests with quantum interference |
| 7. Jänner 2014 | Stephan Sponar
Weak measurements, topological phases and entanglement in neutron optics |
| 14. Jänner 2014 | Daniel Erdösi
Verletzung einer Bellschen Ungleichung und Erzeugung von GHZ- und W-Zuständen in der Einzelneutroneninterferometrie |
| 21. Jänner 2014 | Thorsten Schumm & Johannes Sterba
Gamma spectroscopy taken to the extreme: Thorium nuclear spectroscopy |
| 28. Jänner 2014 | Stefan Smolek
Dreidimensionale Röntgen-Fluoreszenz Abbildungen |



Neue Arbeiten am Atominstitut

Sommersemester 2013

Die Vorträge finden jeweils dienstags um 11:00 im Seminarraum des Atominstutts, Stadionallee 2, statt. Etwaige Änderungen sind beim Termin vermerkt.

- | | |
|----------------|--|
| 9. April 2013 | Martin Thalhammer
Weiterentwicklung untergrundarmer Zählrohre für ultrakalte Neutronen für das qBounce-Experiment |
| 23. April 2013 | Robert Schöpfbeck (HEPHY)
Status of Searches Beyond the Standard Model with CMS |
| 30. April 2013 | Tim Langen
Light cone dynamics of decoherence |
| 7. Mai 2013 | Georg Auzinger (HEPHY)
Silicon Detector Development for the CMS Tracker in the High Luminosity LHC era |
| 14. Mai 2013 | Kosmas Kepesidis
Mechanical Cooling and Lasing with Nitrogen-Vacancy Centers in Diamonds |
| 28. Mai 2013 | Viktoria Schauer
Sr-90 in der Umwelt – nach Fukushima |
| 4. Juni 2013 | Thomas Baumgartner
Effects of Fast Neutron Irradiation on Nb₃Sn Superconductors |
| 11. Juni 2013 | Katharina Kaska (HEPHY)
The quest for perfect silicon - Development of radiation tolerant silicon sensors for very high luminosity colliders |
| 18. Juni 2013 | Gunther Cronenberg
Untersuchung der Gravitation auf kleinen Abständen mit Rabi-Spektroskopie im Rahmen des qBounce-Experiments |
| 25. Juni 2013 | Martin Wagner
Berechnung der Temperaturverteilung von Solarzellen in Photovoltaik-Feldern |



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN
Vienna University of Technology



Neue Arbeiten am Atominstytut

Wintersemester 2012

Die Vorträge finden jeweils dienstags um 11:00 im Seminarraum des Atominstütuts, Stadionallee 2, statt.
Etwaige Änderungen sind beim Termin vermerkt.

- | | |
|-------------------|---|
| November 13, 2012 | Wolfgang Kiesenhofer (HEPHY)
Search for Supersymmetry in 3rd generation final states with the CMS detector |
| November 20, 2012 | Peter Rabl
Towards and beyond quantum superpositions of macroscopic objects |
| November 27, 2012 | Michael Lechermann (Seibersdorf Laboratories)
Analysis of Radioxenon isotopes in support of the Nuclear Test-Ban Treaty |
| December 4, 2012 | Wolfgang Rohringer . . .
Scaling approach to non-equilibrium dynamics in a 1d quantum gas |
| December 11, 2012 | Sabrina Novalin
Elektrische Metastabilitäten in Dünnschicht Photovoltaik Zellen und Modulen |
| December 18, 2012 | Ventsislav Mishev
Flux pinning in superconducting Ba-122 single crystals |
| January 8, 2013 | Christoph Kurfürst (CERN)
Entwicklung eines Strahlverlust-Monitoring-Systems fuer den Hoch-Raten LHC |
| January 15, 2013 | Christoph Gösselsberger
Entwicklung eines Wanderwellen-Neutronenspinresonators |
| January 22, 2013 | Tarik Berrada
Mach-Zehnder interferometer with Bose-Einstein condensates |
| January 29, 2013 | Jan Petersen
Interfacing optical nanofibers and ions |



Neue Arbeiten am Atominstitut

Sommersemester 2012

Die Vorträge finden jeweils dienstags um 11:00 im Seminarraum des Atominstituts, Stadionallee 2, statt. Etwaige Änderungen sind beim Termin vermerkt.

- | | |
|----------------|---|
| 13. März 2012 | Constantin Cazan (Fachbibliothek Mathematik und Physik der TU Wien)
Effiziente Methoden der Literatursuche an der TU Wien
(eJournals, Datenbanken, Suchmaschinen) |
| 27. März 2012 | Thomas Kruder
Lumineszenzdatierung der nachgotischen Pfarrkirche von Waldhausen
im Strudengau |
| 24. April 2012 | Viktoria Schauer
ICPMS, jetzt auch am Atominstitut |
| 8. Mai 2012 | Max Kuhnert
Pre-thermalisation in an isolated one-dimensional quantum system |
| 15. Mai 2012 | Bernhard Pemmer
Spurenelementverteilung in menschlichen Knochen |
| 22. Mai 2012 | Robert Bücke
Twin-atom beams |
| 29. Mai 2012 | Danny O'Shea
Cavity QED with Bottle Microresonators |
| 5. Juni 2012 | Johann Emhofer
Effects of neutron irradiation on state-of-the-art coated conductors |
| 12. Juni 2012 | Christian Wuttke
Nano Fibre Resonators |
| 19. Juni 2012 | Moritz Nadler (HEPHY)
Tracking im Belle 2 Detektor |
| 26. Juni 2012 | Stephan Sponar
Multi-entanglement in neutron polarimetric experiments |



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN
Vienna University of Technology



Neue Arbeiten am Atominstitut

Wintersemester 2011

Die Vorträge finden jeweils dienstags um 11:00 im Seminarraum des Atominstituts, Stadionallee 2, statt. Etwaige Änderungen sind beim Termin vermerkt.

- 15. November 2011 Theo M. Nieuwenhuizen,
Institute for Theoretical Physics, University of Amsterdam
On the dynamics of quantum measurements and the quantum measurement problem

- 22. November 2011 Klaudia Hradil
Messmöglichkeiten im neuen Röntgenzentrum der TU

- 29. November 2011 Georg Winkler
Ein Regenbogen auf Knopfdruck: der optische Frequenzkamm

- 6. Dezember 2011 Christian Junge
Coupling of single atoms to a high-Q bottle microresonator

- 13. Dezember 2011 Christine Klauser
High precision neutron spin polarisation in the beta decay experiment PERC

- 20. Dezember 2011 Ariane Stiebeiner
Optical nanofiber-based spectroscopy on organic systems

- 10. Jänner 2012 Günter Buzanich
Einsatz von Compound Refractive Lenses (CRL) für die Röntgenfluoreszenzanalyse mit Synchrotronstrahlung an Korngrenzen in polykristallinem Silizium

- 17. Jänner 2012 Rainer Prokopec
Qualification of the toroidal field coil insulation system for ITER

- 24. Jänner 2012 Stefan Minniberger
From cold to ultracold: a solid-state superconductor meets an atomic quantum gas



Neue Arbeiten am Atominstitut

Sommersemester 2011

Die Vorträge finden jeweils dienstags um 11:00 im Seminarraum des Atominstituts, Stadionalle 2, statt.
Etwaige Änderungen sind beim Termin vermerkt.

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 8. März 2011 | Julia Riede
Numerische Simulationen instationärer Zustände des TRIGA Reaktors |
| 22. März 2011 | Christina Weiss
Die Neutron Time of Flight Facility (n_TOF) am CERN,
Kommissionierung der neuen Neutronenquelle und Experimente |
| 29. März 2011 | Wolfgang Waltenberger (HEPHY)
Characterizing signatures for physics beyond the Standard Model
with simplified models at LHC |
| 12. April 2011 | Christian Koller
Superconducting Resonators for Hybrid Quantum Systems |
| 10. Mai 2011 | Michael Gring
Non Equilibrium Dynamics in One-Dimensional Many Body Quantum Systems |
| 17. Mai 2011 | Arno Rauschenbeutel
Nanofiber Photonics and Quantum Optics |
| 24. Mai 2011 | Valentin Knünz (HEPHY)
Measurement of the J/ψ Polarization at the CMS experiment |
| 31. Mai 2011 | Christina Hofstätter und Andrea Zechner
Cosmic Radiation: The Dark Side of Human Spaceflight? |
| 7. Juni 2011 | Lukas Jägerhofer (CERN)
Shielding and Radiation Studies at MedAustron |
| 21. Juni 2011 | Fabian Moser (CERN)
Energy Verification in Ion Beam Therapy |
| 28. Juni 2011
entfällt / cancelled | Stephan Sponar
Entanglement in neutron polarimetric experiments |

Neue Arbeiten am Atominstitut

Wintersemester 2010

Die Vorträge finden jeweils Dienstags um 11:00 im Seminarraum des Atominstituts, Stadionalle 2, statt.
Etwaige Änderungen sind beim Termin vermerkt.

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 20. Oktober 2010
Mittwoch, 11:00 | Christian Hartl (HEPHY, CERN)
Physikalische Spurensuche mit dem Online-Filter beim CMS- Experiment am LHC |
| 9. November 2010 | Robert Amsüss
Strong coupling between diamond colour centres and superconducting circuits |
| 16. November 2010 | Stefan Schauer
Security aspects of quantum cryptographic protocols in multi-qubit systems |
| 23. November 2010 | Jacqueline Erhart
Experimental demonstration of a universal valid uncertainty relation |
| 30. November 2010 | Wolfgang Waltenberger (HEPHY, CERN)
Characterizing signatures for physics beyond the Standard Model with simplified models at LHC |
| 7. Dezember 2010 | Xiangzun Wang
The neutron beta decay: exploring the world of particle physics |
| 13. Dezember 2010
Montag, 14:00 | Andreas Musilek
Belehrung im Sinne der Strahlenschutzverordnung |
| 14. Dezember 2010 | Martin Zehetmayer
Vorstellung des neuen Rastersondenmikroskops des ATI |
| 21. Dezember 2010 | Denise Neudecker
Full Bayesian Evaluation Technique for Nuclear Data |
| 22. Dezember 2010
Mittwoch, 11:00 | Andreas Musilek
Belehrung im Sinne der Strahlenschutzverordnung |
| 11. Jänner 2011 | Christine Horntrich
Einfluss der Probenmorphologie auf die TXRF Analyse von Halbleiteroberflächen |
| 18. Jänner 2011 | Christoph Schwanda
Probing extensions to the Standard Model with precision flavor physics at Belle II |
| 25. Jänner 2011
Programmänderung! | Rudolf Mitsch
Experiments on atoms trapped in the evanescent field surrounding an optical nanofiber |



www.ati.ac.at

Technische Universität Wien
Atominstitut
Vienna University of Technology
Institute of Atomic and Subatomic Physics
Stadionallee 2, 1020 Wien, Austria



Neue Arbeiten am Atominstitut

Sommersemester 2010

Die Vorträge finden jeweils um 16:15, nach Maßgabe der Möglichkeiten in der Institutsbibliothek statt. Etwaige Änderungen sind beim Termin vermerkt.

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 9. März 2010 | Friedrich Röhrbacher (TU / Seibersdorf Laboratories)
Messsystem zur Aktivitätsbestimmung im Blut von Versuchstieren |
| 16. März 2010 | Marko Dragicevic (HEPHY, ÖAW)
Der Spurdetektor des CMS Experiments am LHC: Heute und Morgen |
| 23. März 2010 | Tobias Nöbauer
An Introduction to Nitrogen Vacancy Centres in Diamond |
| 20. April 2010 | Halit Tatlisu
Non-destructive investigation of fusion relevant materials |
| 11. Mai 2010 | Stephan Smolek
Ortsaufgelöste Elementanalyse mit mikro-XRF am Atominstitut: in situ, im Labor, am Synchrotron |
| 18. Mai 2010 | Stefan Haslinger
Ultracold atoms in a cryogenic environment |
| 1. Juni 2010
verschoben | Robert Bergmann
Luminiszenz bringt Licht ins Dunkel |
| 15. Juni 2010 | Fabienne Eder
Vulkanglas unter Beschuss (Ion Beam Analysis und NAA) |
| 22. Juni 2010 | Stephan Hänsel (HEPHY, ÖAW)
Silizium-Streifen Detektoren für das International Large Detektor Concept |



Neue Arbeiten am Atominstitut

Wintersemester 2009

Die Vorträge finden jeweils um 16:15, nach Maßgabe der Möglichkeiten in der Institutsbibliothek statt.
Etwaige Änderungen sind beim Termin vermerkt.

- | | |
|--|---|
| 13. Oktober 2009 | Florian Köchl
Plasmatransport und Pelletinjektion in ITER |
| 27. Oktober 2009 | Mika Nikkinen (CTBTO)
Software based solutions to ensure quality and correctness within gamma-ray spectrum analysis |
| 10. November 2009 | Josef Springer
Interferometrische Messung einer neuen Phase |
| 17. November 2009 | Florian Bruckner
Eine Quelle für verschränkte Photonen für die Quantenzustands-Tomographie |
| 24. November 2009 | Wolfgang Dungen (HEPHY)
Precision measurements at the Belle experiment and the upgrade to Belle-II |
| 1. Dezember 2009 | Benjamin Frisch (CERN)
Brustkrebs-Diagnose mittels des innovativen PET-Scanners ClearPEM-Sonic |
| 15. Dezember 2009
Achtung: Hörsaal 15:00 | Andreas Musilek
Belehrung im Sinne der Strahlenschutzverordnung |
| 15. Dezember 2009 | Norbert Hörhager
Große Hochtemperatur-Supraleiter für remanente Felder |
| 16. Dezember 2009
Achtung: Hörsaal, 11:00 | Andreas Musilek
Belehrung im Sinne der Strahlenschutzverordnung |
| 12. Januar 2010 | Tobias Jenke
QuBounce: Quantensprünge im Gravitationsfeld |
| 19. Januar 2010 | Thorsten Schumm
Laser spectroscopy of 229-Thorium: An ATI joint (ad)venture |
| 26. Januar 2010 | Peter Kregsamer
Akkreditierung der TXRF Wafer Analyse im Röntgenlabor |



Neue Arbeiten am Atominstitut

Sommersemester 2009

Die Vorträge finden jeweils um 16:15, nach Maßgabe der Möglichkeiten in der Institutsbibliothek statt. Etwaige Änderungen sind beim Termin vermerkt.

- | | |
|---------------------------|---|
| 24. März 2009 | Andrei Ivanov
Physics of massive neutrinos and GSI anomalous β-decays |
| 31. März 2009 | Mario Pitschmann
Chirale Dynamik in exotischen Atomen |
| 28. April 2009 | Heinz Oberhummer
Geheimnisvolles Universum - Kann das alles Zufall sein? |
| 5. Mai 2009 | Peter Kregsamer
Akkreditierung der TXRF Wafer Analyse im Röntgenlabor |
| 12. Mai 2009 | Wolfgang Rohringer
Stochastic optimization of a cold atom experiment |
| 19. Mai 2009 | Jürgen Klepp
Geometric phase properties |
| 26. Mai 2009 | Friedrich Kneidinger (ATI und AREVA NP GmbH, Erlangen)
Efficiency Kalibrierung von Reinstgermaniumdetektoren mit der MCNP Methode |
| 9. Juni 2009 | Georg Steinhauser
Umweltgerechte Pyrotechnik |
| 16. Juni 2009 | Stephan Sponar
Entanglement in neutron measurements |
| 23. Juni 2009
entfällt | Tobias Jenke
Der Vortrag muss wegen unerwarteter Terminprobleme in den Herbst verschoben werden. |



Neue Arbeiten am Atominstitut

Wintersemester 2008/2009

Die Vorträge finden jeweils um 16:15, nach Maßgabe der Möglichkeiten in der Institutsbibliothek statt.
Etwaige Änderungen sind beim Termin vermerkt.

- | | |
|-------------------|---|
| 7. Oktober 2008 | Simon Mayer
Ein Phasenraumtransformator für ultra-kalte Neutronen |
| 21. Oktober 2008 | Vitaly Konovalov (IAEA)
Study of the subbarrier neutron fission of the minor actinides using TOF technique |
| 28. Oktober 2008 | Christoph Schwanda (Institut für Hochenergiephysik der ÖAW)
CP-Verletzung und Cabibbo-Kobayashi-Maskawa Mechanismus |
| 4. November 2008 | René Fuger und Rainer Prokopec
Ausgewählte Problemstellungen und Lösungen für den ITER |
| 11. November 2008 | Robert Bücker
Fluorescence detection of single atoms |
| 18. November 2008 | Michael Stietka
Neue Verbindungsmethode für Solarzellen mit höherer Effizienz |
| 25. November 2008 | Michael Wind (ATI, ARC Seibersdorf)
Einfluss ionisierender Strahlung auf Halbleiterbauelemente |
| 2. Dezember 2008 | Dariusz Wegrzynek
(IAEA Laboratory Seibersdorf & Univ. of Science and Technol., Krakow)
X-ray phase contrast imaging of malaria transmitting mosquitoes and Tsetse flies |
| 9. Dezember 2008 | Robert Bergmann
Matroshka reloaded |
| 16. Dezember 2008 | Andreas Musilek
Belehrung im Sinne der Strahlenschutzverordnung |
| 13. Jänner 2009 | Johannes Sterba
Multielement-Analyse von Tontäfelchen |
| 27. Jänner 2009 | Katharina Durstberger-Rennhofer
Weak measurements in quantum physics |

Neue Arbeiten am Atominstitut

Sommersemester 2008

Die Vorträge finden jeweils um 16:15, nach Maßgabe der Möglichkeiten in der Institutsbibliothek statt. Etwaige Änderungen sind beim Termin vermerkt.

11. März 2008 Harald Kauffmann (Inst. für Physikal. Chemie, Univ. Wien)
**Kohärente 2D Elektronische Spektroskopie -
Femtosekunden Exzitonendynamik auf einen Blick**
1. April 2008 Dave Pritchard (MIT)
im Hörsaal! **Precision Mass Measurement:**
 $\omega_{\text{cyclotron}}$ is not qB/m , does $E = mc^2$?
15. April 2008 Matteo Magistris
**Radiological characterization of radioactive waste
at CERN**
22. April 2008 Johannes Majer
Quantum physics in an electronic circuit
29. April 2008 Mile Djuricic
**Modell zur Bestimmung der Aktivierungstiefe des
biologischen Schildes von Forschungsreaktoren**
6. Mai 2008 Christian Windischberger (MRCE, Medical University of Vienna)
Human MR at 7 Tesla: Challenges and Perspectives
20. Mai 2008 Norbert Zöger
**Spurenelemente im Krankheitsbild von Osteoarthritis
und Osteoporose**
3. Juni 2008 Jakob Liebl
**Standortcharakterisierung von Holz mittels
Neutronen-Aktivierungsanalyse**
10. Juni 2008 Peter Hofmann
**Dosimetrie gemischter Strahlenfelder mit hoher
Ionisationsdichte**
17. Juni 2008 BEC II-Team / Quantenoptik (Thorsten Schumm)
One dimensional Bose gases on the AtomChip
24. Juni 2008 **Achtung:** Der Vortrag von Katharina Durstberger muss wegen Termin-
problemen in den Herbst verschoben werden!

Neue Arbeiten am Atominstitut

Wintersemester 2007/2008

Die Vorträge finden jeweils um 16:15, nach Maßgabe der Möglichkeiten in der Institutsbibliothek statt. Etwaige Änderungen sind beim Termin vermerkt.

23. Oktober 2007 Christine Selhuber-Unkel (Niels Bohr Institute, University of Copenhagen)
entfällt **Optical and magnetic tweezers:
sensitive tools for quantitative intracellular studies**
30. Oktober 2007 Jörg Schmiedmayer
Wie macht man Atome kalt?
6. November 2007 Herbert Diem
Backup: Nutzen und Strategien
13. November 2007 Roman Höllwieser
Confinement, Chiral Symmetry & Center Vortices
20. November 2007 Rudolf Loidl / Yuji Hasegawa
Triple entanglement in the single neutron system
4. Dezember 2007 Harald F. Kauffmann
(Institut für Physikalische Chemie, Universität Wien)
Kohärenz und optische Spektroskopie
10. Dezember 2007 Claus Ascheron (Springer Verlag)
Achtung, Montag! **Science Citation Index and Impact Factors
– Gebrauch und Missbrauch**
18. Dezember 2007 Manfred Tschurlovits
**Belehrung im Sinne der Strahlenschutzverordnung
– Titel wird bekannt gegeben**
15. Jänner 2008 Katharina Breitenecker
**Ein dreidimensionales Migrationsmodell für Transurane
in kontaminierten Böden**
22. Jänner 2008 Florian Meirer
Oxidationszustände in Gurken und Wafern