



Universität Hamburg
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

Fachbereich Physik



Physik im Alltag

Vortragsreihe im Rahmen des Allgemeinen Vorlesungswesens

Wintersemester 2011/2012



Fachbereich Physik – Jungiusstraße 9-11 – 20355 Hamburg

Allgemeines Vorlesungswesen

Das Allgemeine Vorlesungswesen richtet sich an alle Bürgerinnen und Bürger Hamburgs und des Hamburger Umlands. Im Allgemeinen Vorlesungswesen werden zu Schwerpunktthemen Vorlesungsreihen und Diskussionsforen in der Regel in den Abendstunden angeboten. Die Veranstaltungen können ohne vorherige Anmeldung besucht werden. Veränderungen bei den Terminen und/oder Orten werden – soweit bekannt – unter <http://www.aww.uni-hamburg.de/av.html> veröffentlicht. Der Eintritt zu den Veranstaltungen ist frei.

Impressum

Fachbereich Physik
Universität Hamburg
Jungiusstraße 9-11
20 355 Hamburg
www.physik.uni-hamburg.de

Gestaltung

Dipl.-Phys. Irmgard Flick
Tel.: (040) 428 38 - 40 57
E-Mail: irmgard.flick@physik.uni-hamburg.de
Druck: Print & Mail, Universität Hamburg
Auflage: 2000 Stück

Physik im Alltag – Von den Elementarteilchen zu den Sternen

Dienstags, 17:15 bis 18:45 Uhr, Otto Stern-Hörsaal, Fachbereich Physik, Jungiusstraße 9

Liebe Studierende, liebe Schülerinnen und Schüler, liebe Lehrerinnen und Lehrer,
liebe Bürgerinnen und Bürger,

im Rahmen des Allgemeinen Vorlesungswesens beteiligt sich der Fachbereich Physik im Wintersemester 2011/2012 mit der Ringvorlesung „Physik im Alltag“.

Können Kugeln bergaufwärts rollen? Warum fallen gleiche Gegenstände unterschiedlich schnell? Was ist ein Blick in die Unendlichkeit? – Spannende Fragen, auf die die Physik eine Antwort weiß.

Viele denken bei Physik an die großen Leistungen von berühmten Leuten wie Einstein, Röntgen, Newton, und stellen fest, dass ihr Leben nicht direkt etwas damit zu tun hat.

Physik ist aber viel mehr als $E = mc^2$, Röntgenstrahlen oder $F = ma$. Sie ist überall in unserem Alltag zu finden – sei es nur die leuchtende Fahrradlampe, der funktionierende Kühlschrank oder das Radio.

Naturwissenschaftler gelten in der Gesellschaft als Sonderlinge.

„Physik ist verstaubt, langweilig und abgehoben.“ Diese größtenteils vorherrschende Überzeugung in den Köpfen der Bevölkerung versuchen wir mit unserer Ringvorlesung „Physik im Alltag“ zu begegnen. Denn: Physik ist interessant, innovativ, fortschrittlich!

In diesem Sinne laden wir Sie erneut ein, in die faszinierende Welt der Physik einzutauchen!



Irmgard Flick

Physik im Alltag

– Von den Elementarteilchen zu den Sternen –

Dienstags 17:15 bis 18:45 Uhr im Otto Stern-Hörsaal, Fachbereich Physik, Jungiusstraße 9

- 25.10.2011 **Erneuerbare Energie: Woher und wieviel?**
Jun.-Prof. Dr. Julien Bachmann, Institut für Angewandte Physik
- 08.11.2011 **Präzision in der Physik – Vermittler zwischen Dichtung und Wahrheit**
Prof. Dr. Gudrid Moortgat-Pick, II. Institut für Theoretische Physik
- 22.11.2011 **Von der Glühbirne zu brillianten Röntgenquellen**
Prof. Dr. Florian Grüner, Institut für Experimentalphysik
- 06.12.2011 **Suprafluidität und Supraleitung:
Viel-Teilchen Phänomene im Zeitalter der Quantenmechanik**
Jun.-Prof. Dr. Ludwig Mathey, Institut für Laserphysik
- 20.12.2011 **Magnetische Speichermedien**
Dr. Lars Bocklage, Institut für Angewandte Physik
- 10.01.2012 **The Physics of Tsunami**
Jun.-Prof. Dr. Alessandro Mirizzi, II. Institut für Theoretische Physik
- 17.01.2012 **Aufbau und Funktion Astronomischer Uhren**
Prof. Dr. Jürgen Schmitt, Hamburger Sternwarte Bergedorf
- 31.01.2012 **Quantenphysik der Photosynthese –
Der Schlüssel für eine effizientere Energiekonversion?**
Prof. Dr. Michael Thorwart, I. Institut für Theoretische Physik

Koordination:

Irmgard Flick, Assistentin der Fachbereichsleitung, Fachbereich Physik, Universität Hamburg

Physik im Alltag

Dienstags, 17:15 bis 18:45 Uhr, Otto Stern-Hörsaal, Fachbereich Physik, Jungiusstraße 9

Dienstag, 25.10.2011

Erneuerbare Energie: Woher und wieviel?

Jun.-Prof. Dr. Julien Bachmann, Institut für Angewandte Physik, Universität Hamburg
E-Mail: julien.bachmann@physik.uni-hamburg.de

Die Diskussion über eine mögliche „Energiewende“ ist allgegenwärtig in der Politik, in der Wirtschaft und in der Gesellschaft. In welche Richtung und wie dringend dies geschehen soll, scheint allerdings vielmehr von Öffentlichkeitsarbeit und eigenen Interessen Einzelner beeinflusst zu sein, als von harten Fakten und Zahlen. Wir Wissenschaftler möchten zu diesem Thema, wie zu jedem anderen, quantitative Daten sammeln und basierend darauf uns eine eigene, rationale Meinung bilden.



In diesem Sinne sollen in der Vorlesung die folgenden Fragen beantwortet werden:

1. Welche Fakten sprechen für eine notwendige Energiewende?
Gehen uns fossile Brennstoffe aus?
2. Was sind erneubare Energien?
Gehören Autos mit Elektro- oder Wasserstoffantrieb dazu?
3. Wieviel Energie ist aus den unterschiedlichen Energiequellen zu gewinnen
4. Welche wissenschaftliche Forschung ist für eine globale Energiewende noch notwendig?

Homepage:

http://iap.physnet.uni-hamburg.de/group_c/

Physik im Alltag

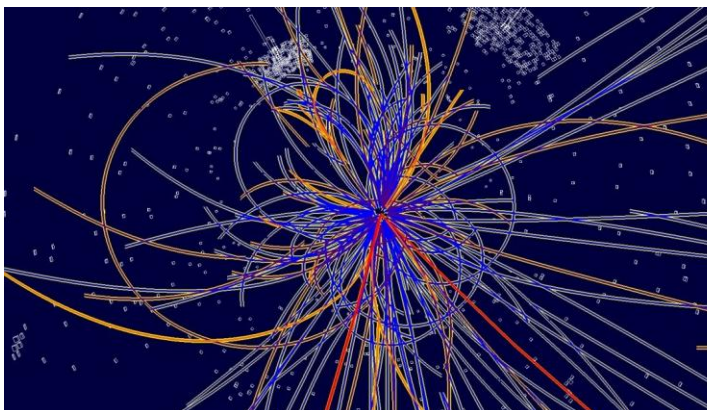
Dienstags, 17:15 bis 18:45 Uhr, Otto Stern-Hörsaal, Fachbereich Physik, Jungiusstraße 9

Dienstag, 08.11.2011

Präzision in der Physik – Vermittler zwischen Dichtung und Wahrheit

Prof. Dr. Gudrid Moortgat-Pick, II. Institut für Theoretische Physik, Universität Hamburg
E-Mail: gudrid.moortgat-pick@desy.de

Das allgemeine Ziel in der Physik ist die Aufstellung von Naturgesetzen, die den Ablauf der Vorgänge regeln und es ermöglichen, den Ablauf vorherzusagen. Präzise Messungen in Experimenten sind nötig, um den Wahrheitsgehalt der zugrunde gelegten Theorie zu testen. Große Fortschritte in der Beschreibung der Natur wurden oft erst durch eine Verbesserung in der Präzision der Beobachtung ermöglicht.

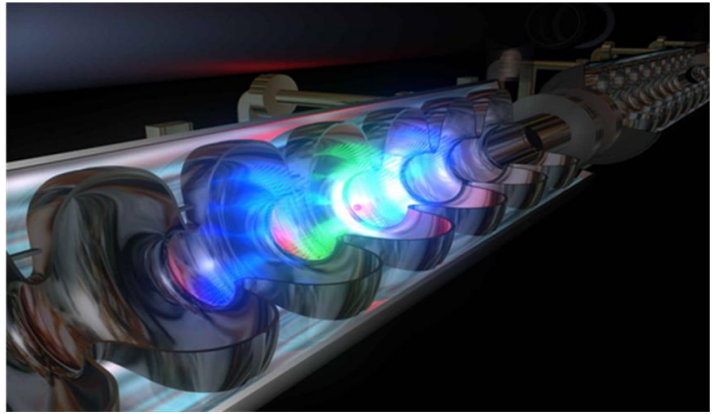


*Abbildung links:
'Kunst am LHC'
Bilder von Teilchenspuren, die bei
den Kollisionen von Protonen am
LHC entstehen.*

Abbildung rechts:

'Wellenreiten der Elektronen'

Beschleunigung der Elektronen und ihre Antiteilchen am zukünftigen Linear Collider: die Teilchen werden auf elektromagnetischen Wellen in supraleitenden Kavitäten auf nahezu Lichtgeschwindigkeit beschleunigt. Diese Technologie kommt beim FLASH und XFEL Projekt am DESY bereits zum Einsatz.



Der Vortrag macht einen Streifzug vom 'Ganz Grossen' – der Beschreibung des Universums – bis hin zum 'Ganz Kleinen' – der Beschreibung der elementaren Teilchen und Kräfte – und versucht einen aktuellen Einblick in die Bedeutung von Hochpräzisionsmessungen an modernen Beschleunigern, gegenwärtigen wie zukünftig geplanten, zu geben.

Beispielsweise die Ergebnisse der Experimente am gegenwärtig laufendem Large Hadron Collider (LHC) am CERN in Genf / Schweiz stellen die theoretischen Modelle auf eine harte Probe.

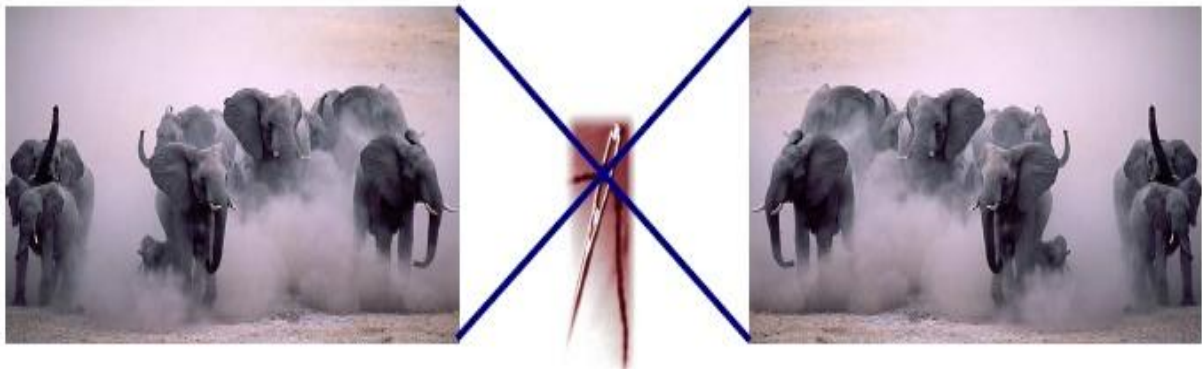


Abbildung oben:

'Elefanten Kollisionen'

Die Energiedichte, mit denen die Teilchen Kollisionen am LHC am CERN stattfinden kann man vergleichen mit der Energiedichte, die erzeugt werden würde, wenn 240 Elefanten (120 von jeder Seite) mit einer Geschwindigkeit von 40 km/h aufeinandertreffen würden – innerhalb eines Nadelöhrs mit 0.3 mm Durchmesser!

Homepage:

<http://www.desy.de/~gudrid/>

Physik im Alltag

Dienstags, 17:15 bis 18:45 Uhr, Otto Stern-Hörsaal, Fachbereich Physik, Jungiusstraße 9

Dienstag, 22.11.2011

Von der Glühbirne zu brillanten Röntgenquellen

Prof. Dr. Florian Grüner, Institut für Experimentalphysik, Universität Hamburg
E-Mail: florian.gruener@desy.de

Ohne Licht gäbe es kein Leben auf der Erde. Ohne die von Menschen hergestellten Lichtquellen gäbe es unser modernes Leben ebenfalls nicht. Im Lauf von Technik und Wissenschaft wurden und werden Lichtquellen entwickelt, die weit über reine Beleuchtung hinausgehen, wie etwa Laser in der schnellen Daten- und Kommunikationsübertragung. Aber auch Röntgenquellen erweisen einen wichtigen Beitrag, etwa für die medizinische Bildgebung oder Sicherheit an Flughäfen. Wie aber funktioniert eine einfache Glühbirne, was unterscheidet den Laser davon? Wie werden Röntgenstrahlen erzeugt? Und vor allem: warum bauen Wissenschaftler einen kilometerlangen sog. Freien-Elektronen-Laser? Was ist an seiner Röntgenstrahlung so besonders und warum kann das eine Glühbirne nicht?



Homepage:

<http://beschleunigerphysik.desy.de/>

Physik im Alltag

Dienstags, 17:15 bis 18:45 Uhr, Otto Stern-Hörsaal, Fachbereich Physik, Jungiusstraße 9

Dienstag, 06.12.2011

Suprafluidität und Supraleitung: Viel-Teilchen Phänomene im Zeitalter der Quantenmechanik

Jun.-Prof. Dr. Ludwig Mathey, Institut für Laserphysik, Universität Hamburg
E-Mail: ludwig.mathey@physik.uni-hamburg.de

Mit der Entwicklung der Quantenmechanik in den 1920er Jahren wurde das Verständnis der Natur revolutioniert. Wir veranschaulichen Aspekte des Welle-Teilchen Dualismus, der Heisenbergschen Unschärferelation und der quanten-mechanischen Bewegung.

Viele dieser Eigenschaften sind in direkter Weise typischerweise nur bei Teilchen mit geringer Masse und Energie sichtbar, nicht bei makroskopischen Körpern, die sich näherungsweise klassisch verhalten. Jedoch können die überraschenden Aspekte der Quantenmechanik bei Viel-Teilchen Systemen hervortreten, beispielsweise bei kalten Atomwolken, bei supraflüssigem Helium, und bei Supraleitern.

Wir betrachten einige Phänomene dieser Systeme und veranschaulichen deren Verständnis im Zeitalter der Quantenmechanik.

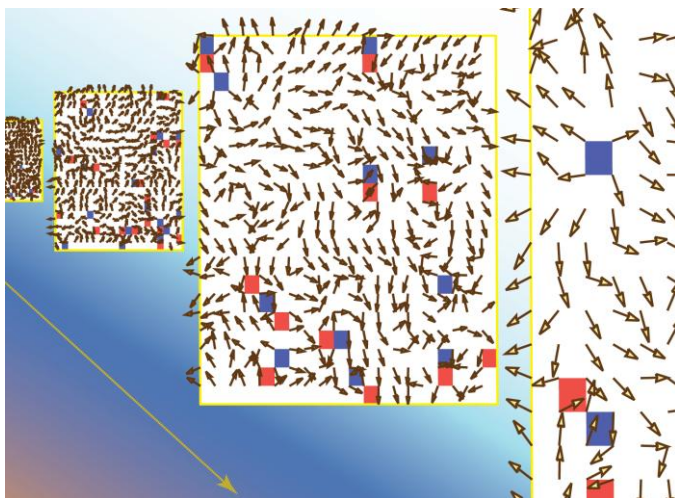


Abbildung links:

In diesem Bild ist die Dynamik einer Supraflüssigkeit dargestellt. Es zeigt eine Sequenz von Momentaufnahmen in der Zeitentwicklung. Die Pfeile repräsentieren die sogenannte quantenmechanische Phase. Das fluktuierende Verhalten hat sowohl quantenmechanischen als auch thermischen Ursprung.

Homepage:

<http://photon.physnet.uni-hamburg.de/de/ilp/mathey/>

Physik im Alltag

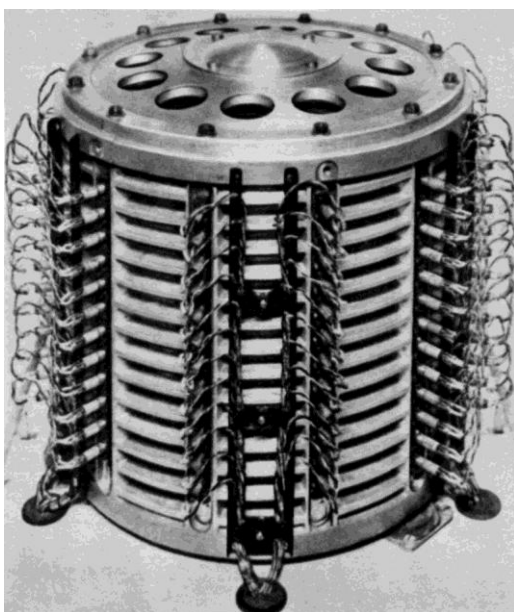
Dienstags, 17:15 bis 18:45 Uhr, Otto Stern-Hörsaal, Fachbereich Physik, Jungiusstraße 9

Dienstag, 20.12.2011

Magnetische Speichermedien

Dr. Lars Bocklage, Institut für Angewandte Physik, Universität Hamburg
E-Mail: lbocklag@physik.uni-hamburg.de

Diese Vorlesung behandelt magnetische Datenspeicher. Ausgehend vom bekanntesten magnetischen Informationsspeicher, der Erde mit ihrem magnetischen Nord- und Südpol, blicken wir auf die Geschichte magnetischer Speichermedien. Die Anfänge der Tonaufzeichnung mittels metallisch beschichteten Baumwollfäden haben bis zur Kompakt- und Videokassette geführt, die lange Zeit die Ton- und Videoaufzeichnungen bestimmt haben.



Die Datenspeicherung für digitale Systeme hat ebenso eine lange Geschichte. Von großen Trommelspeichern, über Magnetkernspeicher bis hin zur heutigen Festplatte haben sich die Kapazität und Geschwindigkeit enorm vergrößert, wobei sich die Größe immer weiter reduziert hat. Wir schauen auf die Prinzipien dieser Speicher und die Ideen und Erfindungen, durch die sie ermöglicht wurden.

Abbildung links:
Trommelspeicher – entwickelt in den 40er Jahren.



Abbildung rechts:
Innenleben einer modernen Festplatte.

Homepage:

http://www.physik.uni-hamburg.de/institute/IAP/Group_N/e/information/viscard.php?id=65

http://www.physnet.uni-hamburg.de/institute/IAP/Group_N/index.html

Physik im Alltag

Dienstags, 17:15 bis 18:45 Uhr, Otto Stern-Hörsaal, Fachbereich Physik, Jungiusstraße 9

Dienstag, 10.01.2012

The Physics of Tsunami

Jun.-Prof. Dr. Alessandro Mirizzi, II. Institut für Theoretische Physik, Universität Hamburg
E-Mail: alessandro.mirizzi@desy.de

On March 11, 2011 Japan was struck by a magnitude 9.0 earthquake off its northeastern coast. This was one of the largest earthquakes that Japan has ever experienced. The earthquake which was caused by 5 to 8 meters upthrust on a 180-km wide seabed at 60 km offshore from the east coast of Tohoku, suddenly deformed the offshore ocean bottom. The normally flat sea surface lurched upward in response, giving birth to a fearsome tsunami. This sent walls of water washing over coastal cities and farmland along the northern part of Japan and threatened coastal areas throughout the Pacific.



Although a tsunami cannot be prevented, its impact can be mitigated through community preparedness, timely warnings, and effective response. Accurate prediction of tsunami hazards demands a physical modelling to understand the way such power can be released.

In this lecture, I will first present a simple description of the tsunami physics. Then, I will discuss about the ongoing research and developments to increase the speed and accuracy of tsunami forecasts and warnings for coastal communities.



Homepage:

<http://wwwiexp.desy.de/sfb676/researchers/mirizzi/>

Literaturhinweise:

- (1) F. I. Gonzalez, "Tsunami!", Scientific American, May 1999, p.45.
- (2) E. Geist, V. Titov and C. Synolakis, "Tsunamis: Wave of change", Scinetific American, January 2006, p. 43.
- (3) E. Prager, "Furious Earth: The Science and Nature of Earthquakes, Vulcanoes and Tsunami", McGraw-Hill (2006).

Physik im Alltag

Dienstags, 17:15 bis 18:45 Uhr, Otto Stern-Hörsaal, Fachbereich Physik, Jungiusstraße 9

Dienstag, 17.01.2012

Aufbau und Funktion Astronomischer Uhren

Prof. Dr. Jürgen Schmitt, Hamburger Sternwarte Bergedorf, Universität Hamburg
E-Mail: jschmitt@hs.uni-hamburg.de

Die Erfindung der mechanischen Uhr (durch einen unbekanntem Erfinder) zum Ausklang des 14. Jhdts war eine wesentliche technische Errungenschaft des angeblich so "dunklen" Mittelalters. Diese Erfindung ermöglichte u.a. die Konstruktion astronomischer Uhren, die bis heute in Rathäusern und Kirchen bewundert und bestaunt werden können. Eine der bekanntesten dieser Uhren befindet sich am Prager Rathaus (siehe Bild unten), in Norddeutschland findet man astronomische Uhren z.B. in den Kirchen von Rostock und Stralsund. Selbst heute werden noch derartige Uhren gefertigt und befinden sich z.B. in der Marienkirche in Lübeck oder im ESA Head Quarters, Paris. Im Vortrag werden Aufbau, Funktion, Eigenschaften und Ganggenauigkeiten derartiger Uhren erläutert.



Homepage:

<http://www.hs.uni-hamburg.de/>

Literaturhinweise:

Manfred Schukowski, Wunderuhren in Kirchen: Astronomische Uhren in Kirchen der Hansezeit, Helms Thomas Verlag, ISBN 13: 9783935749039 ISBN 10: 3935749031

Physik im Alltag

Dienstags, 17:15 bis 18:45 Uhr, Otto Stern-Hörsaal, Fachbereich Physik, Jungiusstraße 9

Dienstag, 31.01.2012

Quantenphysik der Photosynthese – Der Schlüssel für eine effizientere Energiekonversion?

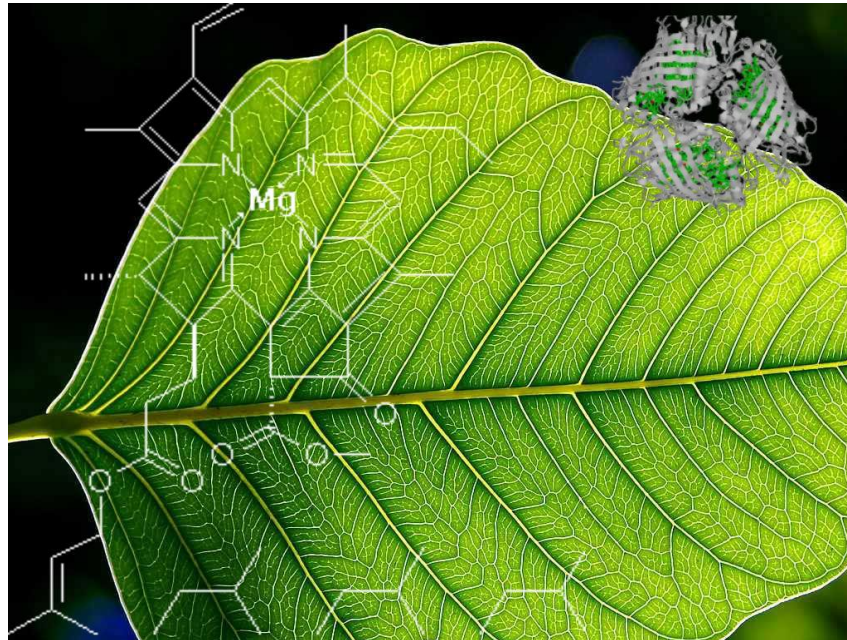
Prof. Dr. Michael Thorwart, I. Institut für Theoretische Physik, Universität Hamburg
E-Mail: michael.thorwart@physik.uni-hamburg.de

Pflanzen und lichtaktive Bakterien nutzen komplexe Biomoleküle zum Einsammeln des Sonnenlichtes und zur Umwandlung dieser Energie in chemische Energie. Die Lichtsammelstrukturen als zentrale Einheiten der Photosynthese-Komplexe haben typische Ringstrukturen mit winzigen molekularen Antennen, die Lichtteilchen der Sonne einfangen. In den ersten Schritten wird diese Energie innerhalb der Moleküle mit einer einzigartigen Effizienz von über 99% übertragen. Neueste Experimente deuten nun darauf hin, dass quantenmechanische Prozesse bei diesem biomolekularen Energietransfer eine wichtige Rolle spielen könnten und den Schlüssel zum Verständnis der enormen Effizienz bilden.



Langfristiges Ziel ist es, zu versuchen, diese Mechanismen auch auf künstlich hergestellte Lichtsammelstrukturen (Solarzellen, etc.) zu übertragen. Der jährliche gesamte Energieverbrauch der Menschheit beträgt lediglich ca. 10% der Gesamtenergie, die durch Photosynthese in Organismen auf der Erde in chemische Energie umgesetzt wird. Ein Verständnis der grundlegenden physikalischen Mechanismen könnte einen Beitrag zur Lösung des globalen Energieproblems leisten.

Der Vortrag beschreibt anschaulich die Grundlagen der ersten Schritte der Photosynthese und den Zusammenhang zur Quantenphysik. Ansätze zur Nutzung dieses Energietransfers in künstlichen Systemen werden vorgestellt.



Homepage:

<http://www.nano.physnet.uni-hamburg.de/>

Nanomaterialien in der zukünftigen Energieversorgung

Mittwochs 17:00 bis 18:00 Uhr im Hörsaal B, Fachbereich Chemie, Martin-Luther-King-Platz 6

Der weltweit steigende Energieverbrauch und das Ziel, die Emission von Treibhausgasen wie z.B. CO₂ zu senken, erfordern den Ausbau der regenerativen Energien und die Nutzung neuer Energieträger. Bei der Entwicklung der damit verbundenen neuen Technologien werden Materialien, die auf der Nanometerskala strukturiert sind, eine zentrale Rolle spielen, da nur so die zugrunde liegenden physikalisch-chemischen Prozesse in der notwendigen Effizienz ablaufen können.

In dieser Vorlesungsreihe stellen Fachleute die damit jeweils verbundenen Grundlagen vor und geben einen Einblick in das jeweilige Potential dieser Technologien.

- 26.10.2011 **Innovative Anwendungen mittels elektrochemisch erzeugter Halbleiter Nanostrukturen**
Prof. Dr. Helmut Föll, Institut für Materialwissenschaft,
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
- 02.11.2011 **Theorie und Praxis einer zukünftigen Energieversorgung mit Smart Grids**
Prof. Dr.-Ing. Detlef Schulz, Fakultät für Elektrotechnik,
Elektrische Energiesysteme, Helmut-Schmidt-Universität Hamburg
- 09.11.2011 **Photovoltaik I: Grundlagen zur Energiegewinnung aus Sonnenlicht**
Prof. Dr. Alf Mews, Institut für Physikalische Chemie,
Fachbereich Chemie, Universität Hamburg
- 16.11.2011 **Photovoltaik II: Technische Realisierung von Solarzellen**
Prof. Dr. Horst Weller, Institut für Physikalische Chemie,
Fachbereich Chemie, Universität Hamburg
- 23.11.2011 **Transportphänomene in der Energieumwandlung**
Jun.-Prof. Dr. Julien Bachmann, Institut für Angewandte Physik,
Fachbereich Physik, Universität Hamburg
- 14.12.2011 **Stromerzeugung aus Wärme durch intelligente Werkstoffe**
Prof. Dr. Kornelius Nielsch, Institut für Angewandte Physik,
Fachbereich Physik, Universität Hamburg
- 21.12.2011 **Nanostrukturiertes Silizium –
eine nachhaltige Alternative zu herkömmlichen Thermoelektrika?**
Dr. Gabi Schierning, Fakultät für Ingenieurwissenschaften, Nanostrukturtechnik,
Universität Duisburg-Essen
- 11.01.2012 **Elektrochemische Energiespeicherung: Auf dem Weg zur Superbatterie?**
Prof. Dr. Jürgen Janek, Physikalisch-Chemisches Institut,
Justus-Liebig-Universität Giessen

18.01.2012 **Einsatz von Halbleiter-Nanostrukturen in der Photovoltaik**
Dr. Ingo Riedel, Institut für Physik, Abteilung Energie- und Halbleiterforschung,
Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

25.01.2012 **„Wasserstoff: Energieträger der Zukunft?“**
Prof. Dr. Michael Fröba, Institut für Anorganische und Angewandte Chemie,
Fachbereich Chemie, Universität Hamburg

Koordination:

Prof. Dr. Michael Fröba

Institut für Anorganische u. Angewandte Chemie, Fachbereich Chemie, Universität Hamburg,

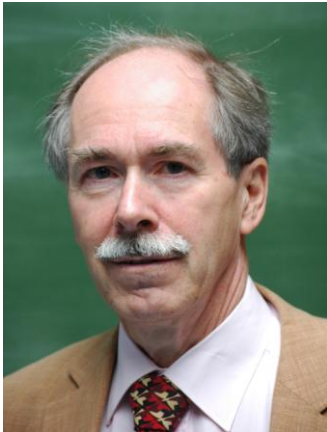
Prof. Dr. Kornelius Nielsch

Institut für Angewandte Physik, Fachbereich Physik, Universität Hamburg.

Carl Friedrich von Weizsäcker-Vorlesungen 2011: Exploring New Grounds in Elementary Particle Physics

28.11.2011 bis 01.12.2011, Hörsaal B, Hauptgebäude, Edmund-Siemers-Allee 1

Nobelpreisträger Prof. Dr. Gerard 't Hooft trägt zur Elementarteilchenphysik vor.



Die diesjährigen Carl Friedrich von Weizsäcker-Vorlesungen finden vom 28. November bis 01. Dezember 2011 statt und werden von Professor Dr. Gerard 't Hooft zum Thema „Exploring New Grounds in Elementary Particle Physics“ gehalten. Professor 't Hooft forscht und lehrt am Spinoza Instituut der Universiteit Utrecht. Er ist unter anderem durch seine Arbeiten zur Renormierung von Eichtheorien, zur Theorie der Anomalien in der Quantenfeldtheorie sowie zur Theorie der Quark hervorgetreten. Professor 't Hooft erhielt 1995 den Spinoza-Preis und 1999 – gemeinsam mit Martinus Veltmann – den Nobelpreis für Physik für entscheidende Beiträge zur Quantenfeldtheorie und insbesondere für den Renormierungsbeweis der Theorie der elektroschwachen Wechselwirkung.

Montag, den 28.11.2011 Eröffnungsveranstaltung
18:15 bis 20:00 Uhr

Begrüßungsansprache

Prof. Dr. Dieter Lenzen, Präsident der Universität Hamburg

Vortrag (allgemeinverständlich):

The Higgs Particle. Exploring New Grounds with the Large Hadron Collider

Prof. Dr. Gerard 't Hooft, Spinoza

An den folgenden drei Tagen hält Professor Dr. Gerard 't Hooft drei weitere Vorträge:

Dienstag, 29.11.2011
18:15 bis 20:00 Uhr

Black Holes in Elementary Particle Physics

Prof. Dr. Gerard 't Hooft, Spinoza Instituut, Universiteit Utrecht

Mittwoch, 30.11.2011
16:15 bis 18:00 Uhr

The Standard Model of Elementary Particles

Prof. Dr. Gerard 't Hooft, Spinoza Instituut, Universiteit Utrecht

Donnerstag, 01.12.2011
(Achtung: Ort und Zeit werden noch bekannt gegeben)

Conformal Symmetry in Gravity

Prof. Dr. Gerard 't Hooft, Spinoza Instituut, Universiteit Utrecht

Weitere Informationen

zu Prof. Dr. Gerard 't Hooft unter <http://www.phys.uu.nl/>

Fragen und Anregungen

zu den Carl Friedrich von Weizsäcker-Vorlesungen richten Sie bitte an
Prof. Dr. Ulrich Gähde, Fachbereich Philosophie, ulrich.gaehde@uni-hamburg.de

Carl Friedrich von Weizsäcker-Vorlesungen

Angesichts der wachsenden Kluft zwischen den „zwei Kulturen“ – der Kultur der Geisteswissenschaften einerseits und der Kultur der Naturwissenschaften andererseits – kommt der integrativen Leistung Carl Friedrich von Weizsäckers, der von 1957 bis 1969 einen Lehrstuhl für Philosophie an der Universität Hamburg innehatte, eine besondere Bedeutung zu. Durch einen Beschluss des Akademischen Senats der Universität Hamburg wurden zu seinen Ehren im Jahr 2003 die Carl-Friedrich-von-Weizsäcker-Vorlesungen eingerichtet. In diesen Veranstaltungen werden im jährlichen Turnus Themenstellungen behandelt, die an der Schnittstelle zwischen Geistes- und Naturwissenschaften liegen und die deswegen für Zuhörer/-innen aus den Natur- und Geisteswissenschaften gleichermaßen interessant sind.

In den vergangenen Jahren ist es stets gelungen, als Vortragende international renommierte Wissenschaftler zu gewinnen, die über fundierte wissenschaftliche Kenntnisse in beiden Bereichen verfügen und deswegen den gewünschten Brückenschlag selbst überzeugend repräsentieren können.

Ulrich Gähde

Was wie wofür studieren?

Dienstags 18:00-20:00 Uhr im Magdalene-Schoch-Hörsaal J, Hauptgebäude, Edmund-Siemers-Allee 1

Schülerinnen und Schüler sowie andere Interessierte aus Hochschulen und Öffentlichkeit werden in dieser Reihe über Studienfächer der Universität Hamburg informiert.

Dabei sein und direkt nachfragen ist immer am besten. Für alle, die dies nicht können, stehen auf unseren Internetseiten Videos und Podcasts der Vorträge zur Verfügung.

Weitere Informationen

www.uni-hamburg.de/wwwstudieren

Anmeldung

Eine Anmeldung für die Vorträge ist nur für Gruppen ab 20 Personen erforderlich.

Bitte anmelden unter: amrei.scheller@uni-hamburg.de

- 18.10.2011 **Einführungsvortrag**
Erste Schritte an die Universität Hamburg
Dorothee Wolfs
Zentrale Studienberatung, Universität Hamburg
- 08.11.2011 **Böden – die dünne Haut unserer Erde**
Prof. Dr. Eva-Maria Pfeiffer
Institut für Bodenkunde, Fachbereich Geowissenschaften, Universität Hamburg
- 15.11.2011 **Über Proteine und Ribonucleinsäuren – In welcher Welt leben wir eigentlich?**
Prof. Dr. Ulrich Hahn
Institut für Biochemie und Molekularbiologie, Fachbereich Chemie, Universität Hamburg
- 22.11.2011 **Was versteht die Soziologie vom Klimawandel?**
Prof. Dr. Anita Engels
Institut für Soziologie, Fachbereich Sozialwissenschaften, Universität Hamburg
- 29.11.2011 **Archäologie im 21. Jahrhundert – Abenteuerversuche oder computergestützte Wissenschaft**
Jun.-Prof. Dr. Britta Ramminger
Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie, Archäologisches Institut, Fachbereich Kulturgeschichte und Kulturkunde, Universität Hamburg
- 06.12.2011 **Ja, ich will – das Fachsprachenzentrum im Überblick**
Dr. Henriette Javorek
Fachsprachenzentrum, Universität Hamburg

- 13.12.2011 **Politik verstehen – Gesellschaft gestalten**
Daniel Dechandt
Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Universität Hamburg
- 10.01.2012 **AlltagsKulturAnalyse:
Perspektiven und Arbeitsweisen der Volkskunde/Kulturanthropologie**
Prof. Dr. Sabine Kienitz
Institut für Volkskunde/Kulturanthropologie,
Fachbereich Kulturgeschichte und Kulturkunde Universität Hamburg
- 17.01.2012 **„Das Kind im Blick – die Klasse im Griff?“
Lehrer/-innen-Da-Sein zwischen Fachlichkeit und Menschlichkeit**
Prof. Dr. Thomas Trautmann
Fachbereich Erziehungswissenschaft, Universität Hamburg
- 24.01.2012 **Von Afrikanistik bis Thaiistik –
Lohnt es sich, ein kleines Fach zu studieren?**
Prof. Dr. Holger Fischer
Vizepräsident für Studium und Lehre, Universität Hamburg
- 31.01.2012 **Deutsch – eine Sprache für Profis**
Jun.-Prof. Dr. habil. Anne-Rose Meyer
Institut für Germanistik II, Fachbereiche Sprache, Literatur, Medien I und II
Universität Hamburg

Koordination:

Amrei Scheller, Schulkooperation und Juniorstudium, Universität Hamburg

Sie haben Interesse an den Naturwissenschaften?

Sie haben Interesse an einem naturwissenschaftlich ausgerichtetem Studium?

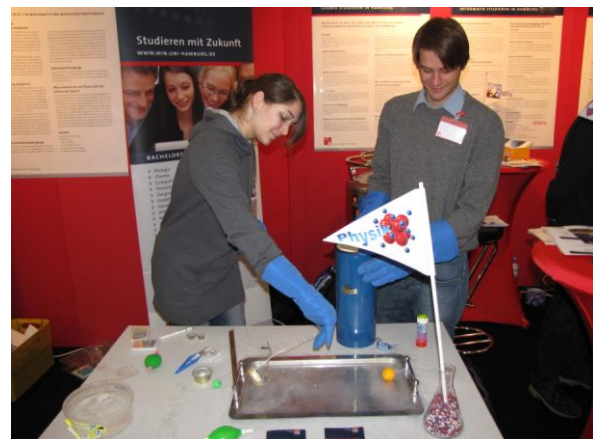
Sie interessieren sich für ein Bachelor-Studium der Physik, der Nanowissenschaften oder des Lehramts mit Unterrichtsfach Physik?

Dann besuchen Sie uns auf dem Stand der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften der Universität Hamburg auf der

Fachmesse für Ausbildung + Studium: vocatium Hamburg 2012

am 12./13. Juni 2012 in der MesseHalle Hamburg-Schnelsen
08:30-14:45 Uhr – Eintritt frei

<http://www.erfolg-im-beruf.de/vocatium/inland-messen/hamburg.html>



Informationen zu

- weiteren Veranstaltungen
- Angeboten für Schulen
- unseren Studiengängen: Physik, Nanowissenschaften und den Lehramtsstudiengängen
- unseren Forschungsgebieten

sind über unsere Website abrufbar:

www.physik.uni-hamburg.de

Fine Young Pioneers Wanted

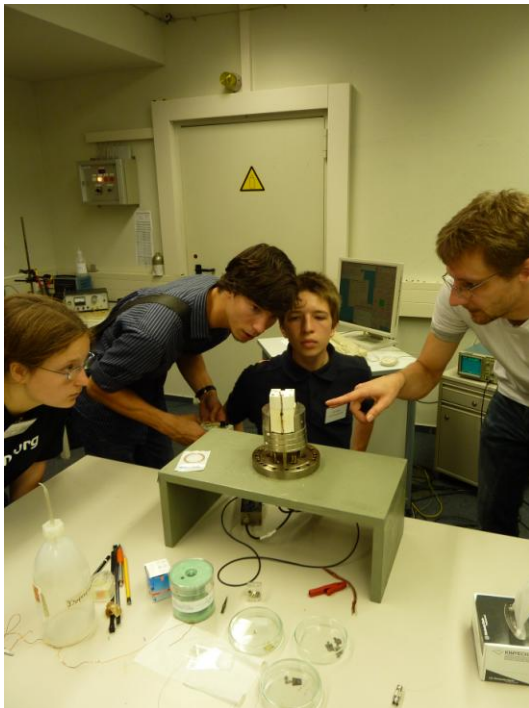
Ferienkurse FORSCHUNG

– Schülerinnen und Schüler experimentieren –

Der Fachbereich Physik veranstaltet seit nunmehr 15 Jahren Ferienkurse Forschung für an Physik interessierte Schülerinnen und Schüler. Die zweitägigen Kurse finden jeweils in den Frühjahrs-, Sommer- und Herbstferien statt und richten sich an die 10. bis 13. Jahrgangsstufe.

Informationen unter:

http://www.physik.uni-hamburg.de/hp/group_schule/!start.html





SO FINDEN SIE UNS

Mit dem Bus oder der U-Bahn U1 (Bahn und Busverbindungen finden Sie unter www.hvv.de) fahren Sie bis zum Stephansplatz. Folgen Sie dem Gorch-Fock-Wall bis zur ersten Kreuzung. Dort biegen Sie rechts in die Jungiusstraße. Der Haupteingang ist an der Jungiusstraße 9-11. Der Otto Stern-Hörsaal (Hörsaal II) ist gleich von der Jungiusstraße aus zu erreichen.

Wenn Sie mit der S-Bahn bis zum Dammtor fahren, verlassen sie den Dammtorbahnhof durch den Ausgang Dag-Hammarskjöld-Platz/CCH/Messe. Wenden Sie sich nach rechts und nehmen Sie vor dem Hotel Radisson SAS den großen Treppenaufgang auf der linken Seite. Folgen sie dem überdachten Weg im Park Pflanzen und Blumen bis zur Kreuzung Marseiler Straße/ Jungiusstraße. Dort biegen Sie nach links in die Jungiusstraße. Der Haupteingang ist an der Jungiusstraße 9-11. Der Otto Stern-Hörsaal (Hörsaal II) ist gleich von der Jungiusstraße aus zu erreichen.

Wie Sie uns erreichen



Weitere Informationen unter
www.physik.uni-hamburg.de