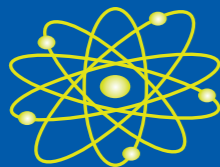


Forschen – erkennen – handeln:

Verantwortung von Wissenschaft und Forschung in einer globalisierten Welt

Am 1. Oktober 1959 wurde, auf dem Deutschen Physikertag in Berlin, die Vereinigung Deutscher Wissenschaftler (VDW) von einer Gruppe prominenter Physiker gegründet, unter ihnen Carl Friedrich von Weizsäcker und die Nobelpreisträger Max Born, Otto Hahn, Werner Heisenberg und Max von Laue. Zwei Jahre zuvor waren diese Wissenschaftler mit der „Göttinger Erklärung“ hervorgetreten, die Ausdruck eines neuen Verantwortungsbewusstseins der Wissenschaft angesichts des Vernichtungspotentials von Atomwaffen im Kalten Krieg war.



Aus Anlass der 50. Wiederkehr der VDW-Gründung laden VDW und die Deutsche Physikalische Gesellschaft (DPG) zu einer gemeinsamen Tagung am 24. und 25. Oktober 2009 nach Berlin, die aus heutiger Sicht das Gründungsanliegen der VDW aufgreift und nach



der Verantwortung von Wissenschaft und Forschung in einer globalisierten Welt fragt. Im Fokus stehen neben dem Problem der Nuklearwaffen, das die 18 Atomphysiker 1959 antrieb, Fragen nach Energieversorgung und Klima- und Umweltschutz, nach der historischen Dimension wissenschaftlicher Verantwortung, nach der

Verantwortung der Wissenschaft für Bildung und Ausbildung und nach dem Wechselspiel von Technologieentwicklung und Globalisierung. Forschung und Technologie sind niemals neutral, die Verantwortung für ihre Folgen ist – heute nicht anders als 1959 – eine Herausforderung für die Wissenschaften wie für die gesamte Gesellschaft.

Zu dieser Veranstaltung möchten wir Sie herzlich nach Berlin einladen.

Stephan Albrecht
Vorsitzender der
Vereinigung Deutscher
Wissenschaftler e. V.

Gerd Litfin
Präsident der
Deutschen Physikalischen
Gesellschaft e. V.

Programm

Samstag, 24. Oktober 2009

(Urania, Humboldt-Saal)

10.30 bis 11.00 Uhr Begrüßung

Stephan Albrecht, Vorsitzender der VDW
Gerd Litfin, Präsident der DPG

11.00 bis 11.45 Uhr Eröffnungsvortrag

Der Klimawandel und die Verantwortung der Wissenschaft
Hans Joachim Schellnhuber, Potsdam-Institut für
Klimafolgenforschung (*angefragt*)

11.45 bis 12.15 Uhr Vortrag zur Arbeitsgruppe 1:

Chancen und Risiko für neue nukleare Abrüstung
Frank von Hippel, Woodrow Wilson School of Public and
International Affairs, Princeton University

12.15 bis 12.45 Uhr Vortrag zur Arbeitsgruppe 2:

Energie und Umwelt
Eberhard Umbach, Vizepräsident der DPG,
Forschungszentrum Karlsruhe

12.45 bis 14.00 Uhr Mittagspause

14.00 bis 16.15 Uhr Arbeitsgruppen 1 und 2

Arbeitsgruppe 1:

Chancen und Risiko für neue nukleare Abrüstung
(Urania, Kleist-Saal)

Mit dem Einzug des neuen Präsidenten Barack Obama ins Weiße Haus steigen die Hoffnungen der internationalen Gemeinschaft auf tiefgreifende nukleare Abrüstung der horrenden Nukleararsenale der beiden Supermächte und die Wiederbelebung von Non-Proliferation und Rüstungskontrolle. Die Global Zero Initiative für „Eine Welt ohne Atomwaffen“ erhält verstärkte Unterstützung von vielen prominenten Politikern, Fachleuten und Wissenschaftlern. Internationale Kommissionen prüfen die Rahmenbedingungen für eine Welt ohne Atomwaffen. Die Arbeitsgruppe befasst sich mit dem Stand, den Aussichten sowie den politischen Hindernissen und technischen Möglichkeiten hin zu einer Welt ohne Atomwaffen.

Moderation:

Peter Croll, Bonn International Center for Conversion
Götz Neuneck, Institut für Friedensforschung und
Sicherheitspolitik an der Universität Hamburg

Beiträge:

Probleme für tiefgreifende Abrüstung und der Weg hin zu einer nuklearwaffenfreien Welt
Jahantha Dhapanala, President Pugwash Conferences, former
United Nations Under-Secretary General, Sri Lanka

Non-Proliferation und die technischen Möglichkeiten der Vertragseinhaltung durch Verifikation
Martin Kalinowski, Zentrum für Naturwissenschaft und
Friedensforschung, Hamburg

Nukleare Forensik, Nuklearschmuggel und Schutz vor Nuklearterrorismus
Klaus Mayer, Europäisches Institut für Transurane, Karlsruhe

Podiumsdiskussion

Arbeitsgruppe 2:

Energie und Umwelt
(Urania, Loft)

Die Begriffe „Energie und Umwelt“ umschreiben ein Feld globaler Probleme, deren Gründe im Lebensstil der Industriegesellschaften liegen, da mit steigendem Energieeinsatz die Umweltbelastung steigt. Die bei der gegenwärtigen Energieversorgungsstruktur vorgezeichneten Themen sind:

- die rasche Dämpfung der Zuwachsrate des Treibhauseffektes der Atmosphäre und damit der Klimaänderungsrate;
- die ausschöpfbaren Potentiale der beiden wichtigstenerneuerbaren Energieträger Sonne und Wind;
- die Folgen verstärkter Nutzung von Bioenergie für die biologische Vielfalt und die Ernährung;
- die eventuelle Verlängerung der Nutzung von Kohle durch Kohlenstoffabscheidung.

In der Diskussion dieser Fragen werden Elemente einer nachhaltigen globalen Energieversorgung herausarbeiten.



Moderation:

Hartmut Graßl, Max-Planck-Institut für Meteorologie, Hamburg
Martin Keilhacker, Arbeitskreis Energie der Deutschen
Physikalischen Gesellschaft

Beiträge:

Abscheidung und Lagerung von Kohlenstoff (CCS)
Frank Schilling, Universität Karlsruhe

Wie können die Emissionsminderungs- und Energieeffizienzziele der EU und der BRD erreicht werden?
Konrad Kleinknecht, Institut für Physik, Universität Mainz

Podiumsdiskussion mit den Vortragenden und weiteren Gesprächspartnern:
Nutzung der Biomasse für Nahrung, Energie und Industrieproduktion
Angelika Hilbeck, Institut für integrative Biologie, ETH Zürich
Reichweite nicht erneuerbarer Energieträger
Bernhard Cramer, Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, Hannover

16.15 bis 16.45 Uhr Kaffeepause

16.45 bis 17.15 Uhr Vortrag zur Arbeitsgruppe 3:

(Urania, Kleist-Saal)
Verantwortung der Wissenschaft – historische Beispiele
Wissenschaft und Verantwortung aus der Geschichte lernen
N.N.

17.15 bis 17.45 Uhr Vortrag zur Arbeitsgruppe 4:

(Urania, Loft)
Verantwortung der Wissenschaft für die Ausbildung
Naturwissenschaftliche Bildung nach den „Regeln von Fatima“ –
Muss der naturwissenschaftliche Unterricht neu gedacht werden?
Albert Zeyer, Institut für Gymnasial- und Berufspädagogik,
Universität Zürich

Die Vorträge zu den Arbeitsgruppen 3 und 4 werden jeweils in den Tagungsraum der anderen Arbeitsgruppe übertragen.

17.45 bis 20.00 Uhr Arbeitsgruppen 3 und 4

Ansprechpartner

für die DPG

Dr. Robert Steegers
Deutsche Physikalische Gesellschaft e. V.
Hauptstr. 5, 53604 Bad Honnef
Tel.: 02224-9232-0
Fax: 02224-9232-50
E-Mail: vdw@dpg-tagungen.de

für die VDW

Reiner Braun
Vereinigung Deutscher Wissenschaftler
(VDW e. V.)
Schützenstr. 6 a, 10117 Berlin
Tel.: 030-21234056
Fax: 030-21234057
E-Mail: vdw@dpg-tagungen.de

Veranstaltungsort

Urania Berlin e. V.
An der Urania 17, 10787 Berlin
www.urania.de

Tagungsbeitrag

bei Überweisung bis zum 13.10.2009 50,- €
bei Zahlung vor Ort 60,- €

Schüler/innen und Studierende

bei Überweisung bis zum 13.10.2009 20,- €
bei Zahlung vor Ort 25,- €

**Anmeldung und Teilnehmerregistrierung
sowie weitere Informationen im Internet unter:**

vdw.dpg-tagungen.de

Bildernachweis: Urania, NASA, DPG, Bundesarchiv



Forschen – erkennen – handeln: Verantwortung von Wissenschaft und Forschung in einer globalisierten Welt



24. bis 25. Oktober 2009

Urania, Berlin

9.30 bis 12.00 Uhr Podiumsdiskussion
mit den Vortragenden und
weiteren Gesprächspartnern:

Hans R. Herren, Millenium Institute, Arlington/VA, USA, und
International Assessment of Agricultural Knowledge, Science &
Technology for Development (IAASTD)
Wolfgang Neef, Zentraleinrichtung Kooperation (ZEK), Technische
Universität Berlin
Rolf Kreibich, Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewer-
tung (IZT), Berlin

12.00 bis 12.30 Uhr Kaffeepause

12.30 bis 14.00 Uhr Schlussdiskussion:

**Verantwortung der Wissenschaft und Forschung in einer globali-
sierten Welt**

Ernst Ulrich von Weizsäcker, Emmendingen,
Ulrike Beisiegel, Institut für Biochemie und Molekularbiologie,
Universität Hamburg
Hartmut Graßl, Max-Planck-Institut für Meteorologie, Hamburg
Jack Steinberger, (Nobelpreis für Physik 1988),

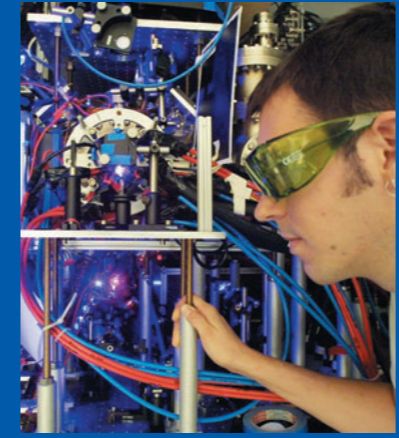
Stephan Albrecht, Vorsitzender des VDW
Gerd Litfin, Präsident der DPG

Moderation:
Uwe Reichert, Max-Planck-Institut für Astronomie, Heidelberg,
Chefredakteur „Sterne und Weltraum“

Sonntag, 25. Oktober 2009
(Urania, Humboldt-Saal)

Arbeitsgruppe 5:
Globalisierung von Technologieentwicklung

Die in den letzten drei Jahrzehnten zunehmende Internationalisierung von Technologieentwicklungen fußt einerseits auf dem ökonomischen Wettbewerb samt der vielfachen Verlagerung von Industrieproduktionen, andererseits auch auf dem wissenschaftlich-technologischen Wettbewerb samt der teils rapiden Entwicklung technologischen Wissens in Ländern wie Indien, China, Kuba oder Brasilien. Eine rasche globale Diffusion von Technologien, neuen wie älteren, bringt allerdings keineswegs nur Gewinner, sondern auch Verlierer hervor, sowohl in Bezug auf betroffene Menschen, Unternehmen, Regionen und Nationen wie auch in Bezug auf die Umwelt. Die vielfältigen und teils widerspruchsvollen Prozesse, Resultate und Perspektiven der Globalisierung von Technologieentwicklung werden in der Arbeitsgruppe angesprochen.



Moderation:
Stephan Albrecht, Vorsitzender des VDW
Gerd Litfin, Präsident der DPG

9.00 bis 9.30 Uhr Vortrag:
**Die internationale scientific community – das sind in Wirklichkeit
zwei communities**
Ernst Ulrich von Weizsäcker, Emmendingen

Arbeitsgruppe 4:
Verantwortung der Wissenschaft für die Ausbildung
(Urania, Loft)

„Die Schlüsselfigur innerhalb der Kultur“, schreibt Carl Friedrich von Weizsäcker, „ist der Naturwissenschaftler. Umweltschäden, Hungerkatastrophen, Freiheitsverlust, Krieg mit mörderischen Waffen – ist die Wissenschaft schuld, ohne die diese Form des Unheils, diese Lebensgefahr nicht möglich wäre? Hat die Wissenschaft die Natur zu gut erkannt oder nicht gut genug?“ Ausgehend von den Zielsetzungen naturwissenschaftlicher Bildung (Nachwuchssicherung für wissenschaftlich-technische Innovation, Fähigkeit zum verantwortlichen Umgang mit naturwissenschaftlich-technischen Entwicklungen, Chancen für neue Problemlösungen, Motivation zur Forschung und Entwicklung) erörtert die Arbeitsgruppe, welche Ansätze in Kindergarten, Schule und Hochschule entwickelt werden, um forschende Welt- und Lebenserfahrung sowie den verantwortlichen Umgang mit Naturwissenschaft und Technik zu ermöglichen.

Moderation:
Ulrich Bartosch, Fakultät für Soziale Arbeit, Katholische Universität Eichstätt
Manuela Welzel-Breuer, Pädagogische Hochschule Heidelberg



Beiträge:
**Elementare Erfahrungen – Forschen
und Experimentieren im Kinder-
garten**
Manuela Welzel-Breuer, Pädagogi-
sche Hochschule Heidelberg

**Natur verstehen – Verantwortung
lernen. Schule als Weichenstellung**
Klaudius Gansczyk, Theodor-
Heuss-Gymnasium, Hagen

**Qualifikation und Bildung – Hochschule als Entwicklungsraum
professioneller Verantwortung**
Manfred Hampe, Fachgebiet Thermische Verfahrenstechnik, TU
Darmstadt
Ulrich Bartosch, Fakultät für Soziale Arbeit, Katholische Univer-
sität Eichstätt

Podiumsdiskussion

Arbeitsgruppe 3:
Verantwortung der Wissenschaft – historische Beispiele
(Urania, Kleist-Saal)

Die Verantwortungsproblematik ist ein immanenter Bestandteil der neuzeitlichen Wissenschaft – und das seit der frühen Neuzeit und nicht erst angesichts der Diskussion um die Erforschung und Produktion von Atomwaffen. Anhand prominenter Institutionen, Ereignisse und Personen, vom Fall Galilei bis hin zu den VDW-Mitgründern Carl Friedrich von Weizsäcker und Max Born, wird der Problemkreis Verantwortung der Wissenschaft vertieft.

Moderation:
Dieter Hoffmann, Max-Planck-Institut für Wissenschaftsge-
schichte, Berlin
Reiner Braun, Vereinigung Deutscher Wissenschaftler



Beiträge:
**... und sie bewegt sich doch. Der Fall
Galilei und die Verantwortung des
Wissenschaftlers**
Jochen Büttner, Max-Planck-Institut
für Wissenschaftsgeschichte, Berlin

**Für die öffentliche Kontrolle der
Atomforschung: Die Federation of
American Scientists in der Nach-
kriegszeit**
Christian Forstner, Ernst-Haeckel-
Haus, Universität Jena

**Verantwortung in der Krise? Zum historischen Kontext der
Gründung der VDW aus der Perspektive Max Borns**
Arne Schirmmayer, Max-Planck-Institut für Wissenschaftsge-
schichte, Berlin

Carl Friedrich von Weizsäcker
Wolfgang Liebert, Interdisziplinäre Arbeitsgruppe Naturwissen-
schaft, Technik und Sicherheit, TU Darmstadt

**Extreme Technikvisionen und die gesellschaftliche
Verantwortung der Wissenschaft**
Christopher Coenen, Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim
Deutschen Bundestag, Berlin

Podiumsdiskussion