

## PHYSIK - GESELLSCHAFT - VERANTWORTUNG (SYGV)

veranstaltet von AK Physik und Abrüstung, AK Chancengleichheit, AK Energie  
und FV Geschichte der Physik

AKA  
Jürgen Altmann  
Experimentelle Physik III  
Universität Dortmund  
44221 Dortmund  
Altman@EP3.Ruhr-Uni-Bochum.DE

AKC  
Monika Bessenrodt-Weberpals  
HAW Hamburg  
Stiftstrasse 69  
D-20099 Hamburg  
mob@mt.haw-hamburg.de

AKE  
Walter Blum  
CERN  
  
CH-1211 Geneva  
walter.blum@cern.ch

FV GP  
Dieter Hoffmann  
Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte  
Wilhelmstraße 44  
10117 Berlin  
dh@mpiwg-berlin.mpg.de

### EINFÜHRUNG

Besonders im Einsteinjahr ist es angemessen, dass sich Physiker/innen mit Folgen und gesellschaftlichen Zusammenhängen ihrer Arbeit befassen. Die technisch-gesellschaftliche Umsetzung physikalischer Erkenntnisse kann drastische Folgen haben, bis hin zur Gefährdung des Überlebens für einen großen Teil der Menschheit - Atomwaffen markieren einen Pol, Umwelt- und Klimaveränderungen einen anderen. Physik kann jedoch auch zur Lösung dieser Probleme beitragen. Auf anderer Ebene liegen Fragen des wissenschaftlichen Fehlverhaltens. Verantwortung wahrzunehmen braucht einerseits Fachkunde, andererseits Beschäftigung mit den Entwicklungen außerhalb des Labors. Das Symposium will die Thematik an historischen und aktuellen Fragen beleuchten und das Gespräch darüber fördern.

### ÜBERSICHT DER SONNTAGS- UND HAUPTVORTRÄGE SOWIE DER SITZUNGEN

(Hörsäle HU Audimax (So) und TU PC203 (Mo))

#### Hauptvorträge

SYGV 1.1	So	16:30	(HU Audimax)	<b>Einsteins Heritage: The Social Responsibility of Physicists and Global Nuclear Disarmament</b> , <u>Jack Steinberger</u>
SYGV 1.2	So	17:30	(HU Audimax)	<b>Unsere Verantwortung für das Klima - Was können wir wissen?</b> , <u>Brigitte Falkenburg</u>
SYGV 2.1	Mo	10:15	(TU PC203)	<b>Der verhinderte Atomkrieg - Ein Rückblick auf das Starnberger Max-Planck-Institut zur Erforschung der Lebensbedingungen in der wissenschaftlich technischen Welt (1970-1989)</b> , <u>Rüdiger Offergeld</u>
SYGV 2.2	Mo	11:00	(TU PC203)	<b>Wissenschaftlerinnen in der Militärforschung - hat es sie gegeben?</b> , <u>Annette Vogt</u>
SYGV 2.3	Mo	11:45	(TU PC203)	<b>Ge-RUPPt und Ge-SCHOENT: Über Betrug, Irrtum und die Sorgfaltspflicht in der Wissenschaft. Was uns Fälschungen in der Wissenschaft sagen können.</b> , <u>Dieter Hoffmann</u> , Friedrich Steinle

#### Fachsitzungen

SYGV 1	<b>Sonntagsvorträge</b>	So	16:30–18:30	HU Audimax	SYGV 1.1–1.2
SYGV 2	<b>Hauptvorträge</b>	Mo	10:15–12:30	TU PC203	SYGV 2.1–2.3

## Fachsitzungen

– Hauptvorträge –

### SYGV 1 Sonntagsvorträge

Zeit: Sonntag 16:30–18:30

Raum: HU Audimax

#### Hauptvortrag

SYGV 1.1 So 16:30 HU Audimax

**Einsteins Heritage: The Social Responsibility of Physicists and Global Nuclear Disarmament** — ●JACK STEINBERGER — CERN, CH-1211 Geneva

2005 is the 50th birthday of the Russell-Einstein-Manifesto which triggered workshops by scientists, such as Pugwash, to study the problem of nuclear weapons and nuclear disarmament.

Following some general remarks on my understanding of the social responsibility of scientists, I would like to discuss the problem of nuclear weapons. These pose a continuing threat to humanity, but the problem has the virtue, that, in contrast with other major problems facing our society, it could be solved easily. The chief responsibility for this is with the United States, to lead the disarmament of the nuclear weapons states, but Germany and other non nuclear weapons states could help with a not insignificant contribution.

#### Hauptvortrag

SYGV 1.2 So 17:30 HU Audimax

**Unsere Verantwortung für das Klima - Was können wir wissen?** — ●BRIGITTE FALKENBURG — Philosophie, Universität Dortmund, 44221 Dortmund

Unsere Verantwortung für das Klima liegt im Spannungsfeld von Technik und Wissenschaft, Ökonomie und Moral. Unser Energieverbrauch ist kollektives technisch-ökonomisches Handeln unter Bedingungen extremer Unsicherheit. Wenn wir von unserer Verantwortung für das Klima sprechen, so beziehen wir uns aber mit einem moralischen Begriff auf individuelles Handeln. Was heißt dabei "Verantwortung"? Wie kann und soll man Verantwortung für das Klima übernehmen? Offenbar, indem man sich Wissen über den Zusammenhang von Energieverbrauch und Klimaentwicklung verschafft und entsprechend handelt. Dieser Zusammenhang lässt sich aber längst nicht so exakt und eindeutig modellieren, wie Politik und Öffentlichkeit es gerne hätten. Außerdem beruht unser individueller Energieverbrauch eher auf ökonomischen Bedingungen als auf moralischen Prinzipien. Was können wir über unsere Handlungsoptionen und deren Konsequenzen wissen, angesichts des gegenwärtigen Stands der Klimaforschung und unter den Bedingungen des globalisierten Kapitalismus?

### SYGV 2 Hauptvorträge

Zeit: Montag 10:15–12:30

Raum: TU PC203

#### Hauptvortrag

SYGV 2.1 Mo 10:15 TU PC203

**Der verhinderte Atomkrieg - Ein Rückblick auf das Starnberger Max-Planck-Institut zur Erforschung der Lebensbedingungen in der wissenschaftlich technischen Welt (1970-1989)** — ●RÜDIGER OFFERGELD — Paul-Keller-Str.32, 82131 Stockdorf

Carl Friedrich von Weizsäcker hat immer wieder darauf verwiesen, dass die Konzepte zur "defensiven Verteidigung" und "strukturellen Nichtangriffsfähigkeit" zum Produktivsten und Folgenreichsten gehörte, was in dem Starnberger Institut erdacht wurde. Zusammen mit Horst Afheldt, der die Arbeitsgruppe "Strategie und Außenpolitik" leitete, wurden Konzepte erarbeitet, Rüstungen so umzugestalten, dass sie ihrer Struktur nach zur Verteidigung voll ausreichend, zum Angriff auf die Gegenseite aber nicht verwendbar sind. Weitere Arbeiten gab es zum Thema Kriegsfolgen, Atombewaffnung und Raketenabwehr (SDI). Viele dieser Gedanken wurden international salonfähig und auch von der sowjetischen Regierung unter Gorbatschow aufgenommen. Der Autor des Vortrags hat diese erfolgreiche Politikberatung von Naturwissenschaftlern über Jahre in Starnberg begleitet. Diese Erfolgsstory wissenschaftlicher Analyse und Beratung wird in dem Vortrag vorgestellt.

#### Hauptvortrag

SYGV 2.2 Mo 11:00 TU PC203

**Wissenschaftlerinnen in der Militärforschung - hat es sie gegeben?** — ●ANNETTE VOGT — MPI für Wissenschaftsgeschichte, Berlin

In der Wissenschaftsgeschichte nehmen Untersuchungen zur Geschichte der Militärforschung und der daran beteiligten Wissenschaftler einen vergleichsweise geringen Raum ein. Auf die Suche nach beteiligten Wissenschaftlerinnen haben sich bisher noch weniger begeben. Im Vortrag werden sowohl die Gründe für diesen "weißen Fleck" in der Geschichtsschreibung hinterfragt als auch die Schwierigkeiten, sich diesem Thema zuzuwenden, diskutiert. An drei Beispielen von Naturwissenschaftlerinnen, die in Deutschland während der NS-Zeit in verschiedenen Institutionen der Militärforschung tätig gewesen waren, werden Chancen, Risiken und Grenzen der Tätigkeit von Wissenschaftlerinnen in diesem fast ausschließlich männlich verorteten Bereich behandelt. Dabei wird auch die Frage diskutiert, warum diese Wissenschaftlerinnen bis heute nahezu "unsichtbar" blieben.

#### Hauptvortrag

SYGV 2.3 Mo 11:45 TU PC203

**Ge-RUPPt und Ge-SCHOENT: Über Betrug, Irrtum und die Sorgfaltspflicht in der Wissenschaft. Was uns Fälschungen in der Wissenschaft sagen können.** — ●DIETER HOFFMANN<sup>1</sup> und FRIEDRICH STEINLE<sup>2</sup> — <sup>1</sup>MPI für Wissenschaftsgeschichte, Berlin — <sup>2</sup>Universität Wuppertal

Allzu häufig wird der Problemkomplex „Verantwortung und Wissenschaft“ allein unter dem Gesichtspunkt der gesellschaftspolitischen Konsequenzen wissenschaftlicher Forschung mit dem prominenten Beispiel/Sündenfall der Atombombe diskutiert. Doch gibt es auch noch andere Ebenen, auf denen ein Wissenschaftler der Verantwortung seines Berufs gerecht zu werden hat. Insbesondere ist auf die fachbezogene Verantwortung hinzuweisen. Diese betrifft u.a. die Sicherung der „Redlichkeit“ der Forschungsarbeit selbst. Diese ist von ganz alltäglicher Relevanz und hat insbesondere dafür Sorge zu tragen, dass Daten bzw. Forschungsergebnisse nicht Produkte von Fälschungen und Manipulationen sind. Da diese Verantwortungsebene gerade in jüngster Zeit in der Physik durch den „Fall Schoen“ große fachinterne wie öffentliche Aufmerksamkeit erregte, will der vorliegende Beitrag den wissenschaftshistorischen und erkenntnistheoretischen Dimension dieses Problemkomplexes nachgehen und aufzeigen, dass Fälschungen zwar Singularitäten des physikalischen Forschungsprozesse darstellen, doch in der Physikgeschichte durchaus einen festen Platz haben. Überdies gibt es eine große Grauzone im Umgang mit experimentellen Daten, vom Weglassen unpassender Werte über das Datentrimming bis zur Frage der Reproduzierbarkeit. Fälschungen sind aber nicht nur als historisches Faktum von Interesse, sondern liefern auch wichtige Informationen über die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen des Wissenschaftsbetriebs selbst. In diesem Zusammenhang werden einige Beispiele aus der modernen Physikgeschichte diskutieren – neben den Fall Schoen und den des AEG-Physikers Emil Rupp wird auch der Patron der diesjährigen Tagung, Albert Einstein, nicht ganz unerwähnt bleiben.