

## ÖSTERREICHISCHER WISSENSCHAFTSTAG 2013

veranstaltet von der

ÖSTERREICHISCHEN  
FORSCHUNGSGEMEINSCHAFT

und dem

BUNDESMINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT  
UND FORSCHUNG

Organisatorische Hinweise:

1. Wir bitten Sie, Ihre Anmeldung mit der beigelegten Karte vorzunehmen. Angesichts der begrenzten Teilnehmerzahl können spät einlangende Anmeldungen nicht mehr berücksichtigt werden. Es wird eine Tagungsgebühr von € 125.- eingehoben. Die Übersendung des Erlagscheines erfolgt gemeinsam mit der Anmeldebestätigung.

2. Die Einladung umfasst die Mahlzeiten während des Wissenschaftstages sowie zwei Nächtigungen am Semmering. Die Teilnehmer haben außerdem die Möglichkeit, je einen Bustransfer am 24.10. von Müzzuschlag zum Tagungsort (Anreisemöglichkeit mit den ÖBB aus allen Bundesländern) sowie am 26.10. vom Hotel Panhans nach Wien-Westbahnhof (Abfahrt ca. 12.45 Uhr) zu nutzen.

3. Von den Teilnehmern wird die Anwesenheit während des gesamten Tagungsprogrammes erwartet.

### TAGUNGSBÜRO:

Österreichische Forschungsgemeinschaft  
A-1092 Wien, Berggasse 25/I  
Tel.: (01) 319 57 70, Fax: (01) 319 57 70 20, [oeffg@oeffg.at](mailto:oeffg@oeffg.at)

### VERANSTALTUNGSORT:

Hotel Panhans, A-2680 Semmering,  
Hochstraße 32b, Tel.: 0 26 64/81 81, Fax: 81 81 513

# ÖSTERREICHISCHER WISSENSCHAFTSTAG 2013

Wissenschaft  
Antrieb oder Ergebnis globaler Dynamik?

24. - 26. OKTOBER 2013

HOTEL PANHANS, SEMMERING

24. OKTOBER

---

16.30 Eröffnung:

Heinrich Schmidinger, ÖFG  
Karlheinz Töchterle, BMWF *angefragt*

**Der Universalienstreit als Anstoß von Neuzeit und Moderne**

Ruedi Imbach, Paris

Diskussion

*Kaffeepause*

**China: Die Auswirkungen eines Neuankömmlings auf den globalen Bildungs- und Wissenschaftsmarkt**

Jürgen Henze, Berlin

Diskussion

*Abendessen*

25. OKTOBER

---

8.30

**Technik und Gesellschaft: Wer treibt die Entwicklung, wer wird getrieben?**

Ulrike Felt, Wien

Diskussion

**Die Erfindung der Kindheit**

Willem Koops, Utrecht

Diskussion

*Kaffeepause*

**Medizinischer Fortschritt und demografische Entwicklungen – zwei Seiten einer Medaille**

Heyo Kroemer, Göttingen

Diskussion

*Mittagessen*

15.30

**Technologie und Wirtschaftswachstum**

Albrecht Ritschl, London

Diskussion

*Kaffeepause*

**Von der Weltwirtschaftskrise zur Großen Rezession:  
Hat die Wirtschaftswissenschaft versagt? (Podiumsdiskussion)**

Bruno Frey, Zürich

Monika Merz, Wien

Rupert Sausgruber, Innsbruck/Wien

Peter Spahn, Stuttgart

Moderation: Reinhard Neck, Klagenfurt

Diskussion

*Abendessen*

26. OKTOBER

---

8.30

**The energy revolution as a challenge for science and technology**

Nebojsa Nakicenovic, Wien

Diskussion

*Kaffeepause*

**Recht für eine globale Weltgesellschaft: Bedingungen und Grenzen universeller Normsetzung**

Anne Peters, Basel/Heidelberg

Diskussion

*ca. 12.30 Abschluss des Symposiums*

## **DIE MITWIRKENDEN**

Prof. Ulrike FELT, Institut für Wissenschafts- und Technikforschung,  
Universität Wien

Prof. Bruno S. FREY, Department of Economics, Universität Zürich

Prof. Jürgen HENZE, Institut für Erziehungswissenschaften,  
Humboldt-Universität zu Berlin

Prof. Ruedi IMBACH, Professor für mittelalterliche Philosophie,  
Université de Paris-Sorbonne

Prof. Willem KOOPS, Dean Faculty of Social and Behavioural  
Sciences, Utrecht University

Prof. Heyo KROEMER, Vorstand Forschung und Lehre,  
Universitätsmedizin Göttingen

Prof. Monika MERZ, Institut für Volkswirtschaftslehre, Universität  
Wien

Prof. Nebojsa NAKICENOVIC, Professor of Energy Economics,  
Vienna University of Technology

Prof. Reinhard NECK, Institut für Volkswirtschaftslehre, Universität  
Klagenfurt

Prof. Anne PETERS, Max-Planck-Institut für ausländisches  
öffentliches Recht und Völkerrecht, Heidelberg

Prof. Albrecht RITSCHL, Economic History Department, London  
School of Economics

Prof. Rupert SAUSGRUBER, Institut für Finanzwissenschaft und  
öffentliche Wirtschaft, Wirtschaftsuniversität Wien

Prof. Heinrich SCHMIDINGER, Rektor der Universität Salzburg

Prof. Peter SPAHN, Institut für Volkswirtschaftslehre, Universität  
Hohenheim

Prof. Karlheinz TÖCHTERLE, Bundesminister für Wissenschaft und  
Forschung, Wien

**ANTWORTKARTE**

*(Fax: 01-319577020)*

€ 0,62

Ich nehme am ÖSTERREICHISCHEN WISSENSCHAFTSTAG  
vom 24. bis 26. Oktober 2013 im Hotel Panhans, Semmering, teil

- \_\_\_ und bitte um Zimmerreservierung
- \_\_\_ um Transfer am 24.10., 15.35 vom Bhf. Mürzzuschlag
- \_\_\_ um Bustransfer Hotel Panhans – Wien/Westbahnhof  
am 26. Oktober um ca. 12.45 Uhr

Name / Adresse:

Unterschrift: .....

An die  
Österreichische Forschungsgemeinschaft  
Berggasse 25, Postfach 50

1092 WIEN

## Motivation

### **Der Universalienstreit als Anstoß von Neuzeit und Moderne**

Ein Paradebeispiel dafür, wie Wissenschaft zum Antrieb globaler Dynamik wird, ist der spätmittelalterliche Universalienstreit. Vor allem durch ihn wurden die geistigen Voraussetzungen dafür geschaffen, dass Wissenschaften die Funktion übernehmen und beanspruchen, Anstoß und Träger von Entwicklungen zu sein, die für die Kulturgeschichte der gesamten Menschheit bedeutsam sind. Was zunächst im Binnenraum der Logik und der Erkenntnistheorie diskutiert wurde, ob nämlich die für die menschliche Erkenntnis unerlässlichen Allgemeinbegriffe von der Vernunft empfangen oder aber erzeugt werden, ob in anderen Worten Wahrheit für den Menschen etwas Vorgegebenes oder umgekehrt etwas von ihm Erzeugtes ist, führte einen Wandel von säkularem Ausmaß herbei: Es revolutionierte das Selbstverständnis des Menschen und führte zu einem neuen anthropozentrischen Weltbild, in dem der Mensch zum dominanten Akteur sämtlicher geschichtlicher und kultureller Entwicklungen avancierte. Bis hin zur Fähigkeit schöpferisch zu sein und dadurch ungeahnte Möglichkeiten zu eröffnen, d.h. globale Dynamiken nicht absehbarer Art auszulösen und so neue Wirklichkeiten zu schaffen, übernimmt er die Rolle, die während des Mittelalters allein Gott vorbehalten war. Gewiss sind Neuzeit und Moderne nicht alleiniges Produkt einer wissenschaftlichen, vor allem philosophischen Auseinandersetzung – religiöse, künstlerische, kosmologische, technische ökonomische, gesellschaftspolitische und andere Faktoren waren ebenfalls ausschlaggebend –, es lässt sich jedoch gerade am Universalienstreit des 14. Jahrhunderts exemplarisch aufzeigen und diskutieren, wie ein Paradigmenwechsel innerhalb einer Wissenschaft an der Transformation einer ganzen Kultur beteiligt sein kann, sie sogar wesentlich herbeizuführen vermag.

### **China: Die Auswirkungen eines Neuankömmlings auf den globalen Bildungs- und Wissenschaftsmarkt**

Die Volksrepublik China hat seit Beginn der Politik von Reform und Öffnung, welche die KPCh im Jahr 1978 beschloss, nicht nur wirtschaftlich eine erstaunliche Entwicklung durchlaufen, sondern zugleich auch eine radikale Modernisierung ihres Bildungssystems durchgeführt. Zugleich haben immer mehr junge Menschen aus China mit und ohne Unterstützung durch die chinesische Regierung Bildungschancen vor allem im englischsprachigen Ausland in Anspruch genommen. Viele von ihnen sind heute innerhalb oder außerhalb ihres Landes als Wissenschaftler tätig. Die Zahl der aus China stammenden wissenschaftlichen Publikationen ist enorm gewachsen, die Zitationen und Impact-Faktoren haben allerdings noch nicht das Niveau erreicht, das angesichts der großen Zahl an Publikationen zu erwarten wäre. Es stellt sich die Frage, ob der hohe Anteil an chinesischen Wissenschaftlern im Rahmen des globalen Bildungs- und Wissenschaftssystems einen innovativen Impuls bereits jetzt erkennbar werden lässt, oder ob sich die These bestätigt, dass Wissenschaft in Ostasien nur als Nachahmung europäisch-amerikanischer Ansätze verstanden werden kann. Nehmen wir angesichts der sprachlichen Hürden die wissenschaftlichen Ergebnisse, die in China publiziert werden, zu wenig wahr, oder genügt es, die international zugänglichen Publikationen zu lesen, um sich ein Bild vom Stand der Wissenschaft in China zu machen? Wie ist die VR China als neuer „Player“ auf dem globalen Bildungs- und Wissenschaftsmarkt einzuordnen und wie sind seine Entwicklungspotentiale für das Innovationspotential des Gesamtsystems einzuschätzen?

### **Technik und Gesellschaft: Wer treibt die Entwicklung, wer wird getrieben?**

Das seit etwa der Erfindung der Dampfmaschine angebrochene technisch und industriell dominierte Zeitalter wird auch als Anthropozän bezeichnet. Dieses neue Zeitalter ist also vom Menschen geprägt, der mit den Mitteln der Technik seine eigenen Lebensumstände formt und auch nachhaltig verändert. Es liegt die Frage nahe, ob nun gesellschaftliche Entwicklungen den technischen Fortschritt provozieren, oder ob umgekehrt technischer Fortschritt gesellschaftliche Entwicklungen auslöst. Wohin kann diese Entwicklung führen, sind Grenzen dieses Wechselspiels von Technik und Gesellschaft erkennbar, kann und soll es Verzicht auf Fortschritt geben?

### **Die Erfindung der Kindheit**

Für unsere heutige Gesellschaft ist die Einteilung der Lebensphasen in Kindheit, Jugend- und Erwachsenenalter sowie noch feinerer Differenzierungen (z.B. Säuglingsalter), die jeweils mit unterschiedlichen Bedürfnissen und Charakteristika verbunden sind, selbstverständlich. Diese Vorstellungen von Kindheit und Jugend waren jedoch nicht a priori gegeben, sondern sind vielmehr sukzessive Entdeckungen der Neuzeit seit dem 16. Jahrhundert. Dies lässt sich u.a. an der bildlichen Darstellung von Kindern im Mittelalter als kleine Erwachsene erkennen. Wie kam es zur Entdeckung der Kindheit? Welche Rolle kam dabei der Forschung zu? Welche Konsequenzen hatte die Entdeckung der Kindheit für Gesellschaft und Forschung?

### **Medizinischer Fortschritt und demografische Entwicklungen – zwei Seiten einer Medaille**

Medizinische Forschung ist ein kontinuierlicher Prozess, der ausgehend von der Grundlagenforschung laufend in das Schicksal Einzelner, aber auch ganzer Populationen, manchmal auch mit unvorhergesehenen Auswirkungen, eingreift. Die beeindruckenden medizinischen Fortschritte vergangener Jahre konfrontieren uns heute mit beträchtlichen regionalen Ungleichgewichten in der Bevölkerungsentwicklung. Dass Bevölkerungsimplosion (Japan, Europa) durch Immigration ausgeglichen werden kann, löst für manche ein ökonomisches Problem, kann aber auch Ursache sozialer Spannungen im Gastland werden und unerwünschter Weise das ursprüngliche Heimatland durch den Verlust gut ausgebildeter Menschen stark schädigen. Medizinischer Fortschritt ist heute somit Motor einer demografischen Entwicklung, die größte Anforderungen an die Lösungskompetenz der für die Gesellschaft so wichtigen Sozial- und Wirtschaftswissenschaften stellt.

## **Technologie und Wirtschaftswachstum**

Seit dem Beginn der Industriellen Revolution ist die wirtschaftliche Entwicklung der Industrieländer durch das Phänomen des Wirtschaftswachstums charakterisiert, das in den Jahrtausenden davor nie über längere Zeit zu beobachten war. Allein im 20. Jahrhundert betrug das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts pro Kopf der Bevölkerung in den Ländern der westlichen Hemisphäre im Durchschnitt mehr als 2 Prozent pro Jahr – trotz zweier Weltkriege und einer verheerenden Weltwirtschaftskrise. Es ist unbestritten, dass die Ergebnisse der Naturwissenschaften die Bedingungen geschaffen haben, die die rasante technologische Entwicklung und damit wesentlich das Wachstum der Volkswirtschaften ermöglichten. In diesem Beitrag sollen die Wechselwirkungen von Wissenschaft (insbesondere Grundlagenforschung), Technologie und Wirtschaftsentwicklung der letzten 200 Jahre exemplarisch dargestellt und analysiert werden. Zu fragen ist auch, ob auf der Grundlage der historischen Entwicklungen Prognosen über das zukünftige Wirtschaftswachstum in den Entwicklungsländern und in den bereits hoch industrialisierten Ländern erstellt werden können.

## **Von der Weltwirtschaftskrise zur Großen Rezession: Hat die Wirtschaftswissenschaft versagt?**

Das bis weit in die 1960er Jahre unbestrittene Narrativ der Theoriegeschichte der Volkswirtschaftslehre besagte, dass die in der Zwischenkriegszeit herrschende Schule der Neoklassik angesichts der Großen Depression versagt habe und durch den Keynesianismus abgelöst werden musste, um den Bezug zur wirtschaftlichen Realität herzustellen und erforderliche wirtschaftspolitische Maßnahmen zu begründen. In ähnlicher Weise wird derzeit vielfach behauptet, dass die Große Rezession, die Finanz- und Wirtschaftskrise 2007-2009, Ausdruck eines Versagens der „Mainstream“-Ökonomik war und eine grundlegende Neuorientierung dieser Wissenschaft erforderlich macht. Beispielsweise wird von Seiten der „Behavioral Economics“ das Menschenbild des „Homo oeconomicus“ modifiziert, keynesianische und marxistische Theorien werden als Alternativen zur vorherrschenden Neoklassik verstärkt in die ökonomische Diskussion eingebracht, verschiedene Varianten der Politischen Ökonomie betonen die Notwendigkeit der Einbeziehung des politischen Systems in die ökonomische Analyse usw. In der Podiumsdiskussion soll dieses Thema aus der Sicht verschiedener ökonomischer Ansätze beleuchtet werden, wobei die Frage im Mittelpunkt steht, welchen Einfluss die Wirtschaftswissenschaften auf die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung nehmen und wie sie selbst von diesen Entwicklungen geprägt werden.

## **Die Energiewende als Herausforderung für Wissenschaft und Technologie**

Die Verfügbarkeit von Energie ist die Basis des Wohlstandes der Nationen und eine unabdingbare Voraussetzung für die Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung des Lebensstandards der Bevölkerung, nicht nur in den Industriestaaten, sondern auch in den Entwicklungs- und Schwellenländern. Die Folgen des Einsatzes konventioneller Energiequellen sind unausweichlich eine zunehmende Überbeanspruchung der biologischen und physikalischen Assimilationsfähigkeit der Pflanzenwelt und der Meere, eine absehbare Erschöpfung der Lagerstätten fossiler Energieträger und ein zunehmender Anfall von nur schwer zu entsorgendem radioaktiven Abfall mit langer Halbwertszeit. Die Erschließung alternativer Energiequellen und die Vermeidung jeglicher Energieverschwendung stellt eine globale Herausforderung dar, die auch die Wissenschaft vor neue Probleme stellt. Stellen Geothermie, Gezeiten-, Sonnen- und Windenergie eine tragfähige Basis für den Ersatz konventioneller Energiequellen dar? Wie ist Energie, die an Orten und zu Zeiten produziert wird, wo sie nicht benötigt wird, effizient zu verteilen? Wie kann das Problem der Energiespeicherung gelöst werden? Wo sind physikalische und technologische Grenzen gesetzt? Welche ökonomischen Konsequenzen sind mit der Energiewende verbunden?

## **Recht für eine globale Weltgesellschaft: Bedingungen und Grenzen universeller Normsetzung**

Das internationale Recht entstand aus dem Kriegsvölkerrecht (*bellum iustum* – *ius in bellum*). Heute wird die Weltgesellschaft durch ein dichtes Geflecht völkerrechtlicher Normen reguliert, die aber immer noch ein Produkt souveräner Staaten sind, die sich unterschiedlichen Werten verpflichtet fühlen und konkurrierende politische Ziele anstreben. So haben mehr als 160 Staaten die Menschenrechtspakte der Vereinten Nationen ratifiziert, ob die dort gewährleisteten Rechte universelle Geltung beanspruchen können, ist alles andere als gewiss. Welche Konsequenzen sind angesichts der umfassenden Globalisierung für das Recht als Ordnungssystem zu ziehen? Wo liegen die Grenzen einer Rechtsetzung in den traditionellen Formen des Völkerrechts? Muss die Globalisierung neue Formen der Supranationalität zur Folge haben und was ist aus der uralten Utopie einer Weltregierung geworden?