

Arbeitsschwerpunkte:

- Sozialphilosophische Grundlagen der Ethik
- Umwelt- und Wirtschaftsethik
- Grenzfragen von Naturwissenschaft und Theologie

Veröffentlichungen (zuletzt):

- Climate Justice (2010)
- (Hg. mit J. Ostheimer) Die Moral der Energiewende (2014)
- Christliche Umweltethik. Grundlagen und zentrale Herausforderungen (2021)

Eintritt und Reservierung

Eintritt 3,- €, private Mitglieder frei

Abendkasse ab 18.00 Uhr
Einlass ins Auditorium ab 18.30 Uhr
Reservieren Sie telefonisch oder online.

Am Montag, Dienstag und Mittwoch vor dem jeweiligen Vortrag von 9.00 Uhr-16.00 Uhr

Telefon 089/21 79-221
www.deutsches-museum.de/museuminsel/tickets

Live-Stream

Der Vortrag wird auf dem Youtube-Kanal des Deutschen Museums live gestreamt.
www.deutsches-museum.de/livestream



Ab sofort kann in unseren Veranstaltungen und Führungen im Deutschen Museum eine mobile FM-Anlage zur Hörverstärkung genutzt werden.

Hinweise zu weiteren Vorträgen

Wir informieren Sie gerne regelmäßig über die nächsten Vorträge des Deutschen Museums. Bitte teilen Sie uns einfach Ihre E-Mail- und Postadresse mit. Sie erhalten dann Hinweise zu den weiteren Vorträgen unseres Hauses.

Deutsches Museum · Vortragsmanagement · 80306 München
C.Heller@deutsches-museum.de
www.deutsches-museum.de



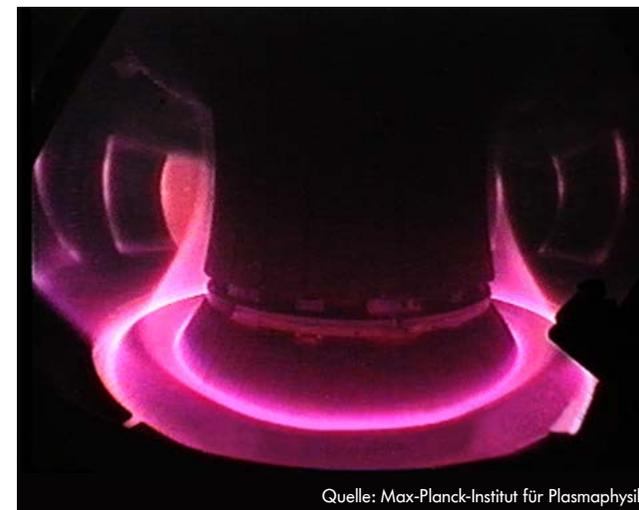
Homepage
Wissenschaft für jedermann



YouTube
Mediathek der Vorträge

Wissenschaft für jedermann

Vorträge im Auditorium



Quelle: Max-Planck-Institut für Plasmaphysik

Mittwoch, 29. November 2023, 19.00 Uhr

Kernfusionsforschung Das Sternenfeuer auf die Erde holen?

Prof. Dr. Hartmut Zohm

In Zusammenarbeit mit der Katholischen Akademie in Bayern

Kernfusionsforschung

Das Sternenfeuer auf die Erde holen?

Die Fusion von Wasserstoffkernen ist die Energiequelle der Sterne. Seit mehr als 50 Jahren arbeiten Forscher daran, diesen Prozess auf der Erde nutzbar zu machen. Das Potential einer fast unbegrenzten Energiequelle für den Grundlastverbrauch hat seinen Reiz: Die primären Brennstoffe Deuterium und Lithium gibt es auf der Erde reichlich und der anfallende radioaktive Abfall ist deutlich unkritischer als Spaltungskraftwerken. Könnte man so einen wichtigen Beitrag zur Lösung des weltweiten Energieproblems leisten?

Ausgehend von der Beschreibung des ‚Fusionsreaktors Sonne‘ wird im Vortrag dargestellt, wie ein Fusionskraftwerk auf der Erde realisiert werden soll. Dabei wird insbesondere auf den Einschluss heißer Wasserstoffplasmen in magnetischen Feldern in Tokamaks und Stellaratoren eingegangen, aber auch die Inertialfusion wird skizziert. Der derzeitige Stand der Forschungsarbeiten und die neuesten Ergebnisse werden im Detail vorgestellt. Abschließend werden die Pläne für das im Bau befindliche ITER Experiment sowie verschiedene Roadmaps zum Fusionskraftwerk diskutiert

Referent:

Prof. Dr. Hartmut Zohm,
Direktor am Max-Planck-Institut für Plasmaphysik in Garching

Moderation:

Prof. Dr. Markus Vogt,
Professor für Christliche Sozialethik an der LMU München

Prof. Dr. Hartmut Zohm

1983–1988	Studium der Physik an der Universität Karlsruhe
1990	Promotion mit einer Untersuchung über die Plasma-Stabilität am IPP-Experiment ASDEX an der Universität Heidelberg
1991–1992	Forschungsaufenthalt bei General Atomics, USA
1990–1996	wissenschaftlicher Mitarbeiter am Max-Planck-Institut für Plasmaphysik
1996	Habilitation an der Universität Augsburg im Fach Experimentalphysik.
1996–1999	Professor für Elektrotechnik und Plasmaforschung an der Universität Stuttgart
seit 1999	wissenschaftliches Mitglied, dann Direktor des Max-Planck-Instituts für Plasmaphysik in Garching und Leiter des Bereichs Tokamak-Szenario-Entwicklung (früher Experimentelle Plasmaphysik 2)
seit 2003	Honorarprofessor für Physik an der Ludwig-Maximilians-Universität München
seit 2016	Fellow der American Physical Society

Für seine Doktorarbeit »Investigation of Magnetic Modes in the ASDEX Tokamak« wurde er 1991 mit der Otto-Hahn-Medaille der Max-Planck-Gesellschaft ausgezeichnet.

2014 erhielt er den John Dawson Award der Amerikanischen Physikalischen Gesellschaft und 2016 den Hannes-Alfvén-Preis der Europäischen Physikalischen Gesellschaft.

Arbeitsschwerpunkt:

Hartmut Zohm erforscht mit seiner Abteilung am ASDEX Upgrade Plasmazustände (Tokamak-Szenarien), Abfuhr von Energie, Teilchenkontrolle einschließlich der Abfuhr der Helium-Asche und Kontrolle von Randinstabilitäten (Edge localized modes) für einen optimalen Betrieb von ITER und den geplanten Nachfolger DEMO.

Veröffentlichungen (Auswahl):

- Magnetohydrodynamic Stability of Tokamaks, Wiley-VCH (2014)
- ASDEX Upgrade Team, EUROfusion MST1 Team: Recent ASDEX Upgrade Research in Support of ITER and DEMO, Nuclear Fusion 55 (2015)

Prof. Dr. Markus Vogt

1984-1991	Studium der Katholischen Theologie in München, Jerusalem und Luzern
1992-1995	Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Sachverständigenrat für Umweltfragen der Bundesregierung
1995	Promotion zum Dr. theol. an der Universität München mit einer Arbeit über wissenschaftstheoretische, politische und theologisch-ethische Aspekte der Evolutionstheorie
seit 1995	Berater der Arbeitsgruppe für Ökologie der Kommission VI der Deutschen Bischofskonferenz für gesellschaftliche und soziale Fragen
1998-2007	Professur für Sozialethik an der Philosophisch-Theologischen Hochschule der Salesianer Don Boscos in Benediktbeuern; Gründung und Leitung der Clearingstelle »Kirche und Umwelt«
2006	Habilitation an der Theologischen Fakultät der Universität Luzern mit einer Arbeit zum Thema »Nachhaltigkeit in der Perspektive theologischer Ethik«
2007	Professor für Christliche Sozialethik an der LMU München
seit 2009	Sprecher der Arbeitsgemeinschaft der Sozialethikerinnen und Sozialethiker des deutschsprachigen Raums
ab 11/2012	Leiter und Moderator der Foren der Katholischen Akademie in Bayern in der Reihe »Wissenschaft für jedermann« des Deutschen Museums
3/2017	Economy and Society-Award der kirchlichen Stiftung »Centesimus Annus – Pro Pontifice« für seine Publikation Prinzip Nachhaltigkeit

Mitglied in zahlreichen wissenschaftlichen und kirchlichen Gremien u.a.

- Arbeitsgruppe »Arbeit – Wirtschaft – Umwelt« des Landeskomitees der Katholiken in Bayern
- Leitung des Fachbereichs Umwelt beim Rat der Europäischen Bischofskonferenz
- Arbeitskreis »Wirtschaft und Kirche« beim Bund Katholischer Unternehmer