

## INTERVIEW



## Prof. Dr. Günther Hasinger

### Neue Energie: Der Weg zum Fusionskraftwerk

Günther Hasinger ist wissenschaftlicher Direktor des Max-Planck-Instituts für Plasmaphysik in Garching bei München. Im Gespräch mit der Urania erklärt er, wie das Fusionskraftwerk Sonne auf der Erde realisiert werden kann und was die Menschen im Wissenschaftsjahr „Die Zukunft der Energie“ erwartet. Am 18. Februar spricht Hasinger in der Urania zum Thema Fusionsenergien (19.30 Uhr, s. S. 54).

*Urania: Herr Hasinger, Sie haben eine eindrucksvolle wissenschaftliche Karriere als Astrophysiker gemacht. Bereits als Praktikant an der Sternwarte Bogenhausen durften Sie spektrographische Untersuchungen vornehmen, als 1978 im Sternbild Schwan eine sehr nahe und helle Nova (neuer Stern) entdeckt wurde. Zu welchen Ergebnissen kamen Sie damals? Und inwieweit wurde Ihre Laufbahn als Astrophysiker durch dieses Erlebnis beeinflusst?*

Meine Ergebnisse waren damals nicht so spektakulär. Ich habe im Wesentlichen aus den interstellaren Kalzium-Absorptionslinien, die Entfernung zu dieser Nova bestimmt. Mich hat allerdings sehr beeindruckt, dass die beobachtenden Astrophysiker sehr nahe an den Instrumenten arbeiten. Die Nova war noch lange nach meinem Praktikum beobachtbar, wurde aber immer schwächer. Nach einigen Wochen habe ich ein eigenes Suchfernrohr in den Spektrographen in Bogenhausen eingebaut und konnte damit die Nova noch mehrere Wochen länger beobachten, bis mir das Oktoberfest einen Strich durch die Rechnung gemacht hat.

*In Ihrem Urania-Vortrag zeigen Sie, dass astrophysikalische Vorgänge die Grundlage für fossile und erneuerbare Energieformen auf der Erde sind. Wie gut sind diese Vorgänge erforscht und können sie irgendwann einmal*

*das Menschheitsproblem der Energieknappheit lösen?*

Tatsächlich basieren alle Energieformen, die wir auf der Erde nutzen, auf astrophysikalischen Prozessen. Die fossilen Energieträger, Kohle, Öl und Gas haben über Jahrmillionen Sonnenenergie gespeichert, und die heutigen „regenerativen“ Energieträger, Sonne, Wind-, Wasserkraft und Biomasse resultieren direkt aus der Sonneneinstrahlung. Die Geothermie und die Kernspaltung basieren auf schweren radioaktiven Elementen, die frühere Generationen von Sternen in Supernovaexplosionen erzeugt haben und dem Sonnensystem bei seiner Geburt mitgegeben haben. Die Fusionsforschung versucht direkt den Prozess, mit dem die Sterne ihre Energie erzeugen, auf die Erde zu holen. Der zukünftige Energiebedarf der Menschheit, vor allem der Bedarf an Strom, wird in den nächsten 100 Jahren dramatisch weiter ansteigen. Meiner Meinung nach müssen wir alle möglichen Energieformen umweltverträglich weiterentwickeln, um diese Herausforderung zu bestehen und zu verhindern, dass wir uns mit unserem Energiehunger die Lebensgrundlage entziehen. Die attraktivsten und prinzipiell ertragreichsten Energieformen für die zweite Hälfte des Jahrhunderts sind meiner Meinung nach Solarstrom aus der Wüste und Fusionsstrom aus Kraftwerken bei uns zu Hause.

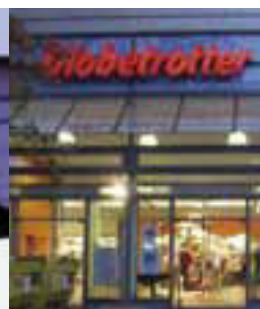
*2010 initiiert die Bundesregierung das Wissenschaftsjahr „Die Zukunft der Energie“ – zahlreiche öffentliche Veranstaltungen überall in Deutschland informieren über die Suche nach zukunftsfähigen Lösungen und die Bedeutung der Energieforschung. Welche Ziele können aus Ihrer Sicht erreicht werden?*

Wir müssen unser Energiesystem komplett umbauen. Dazu ist sehr viel Arbeit und Geld notwendig. Und wir benötigen eine vollkommen neue Generation junger Forscher und Ingenieure, die die Energiegesellschaft der Zukunft entwickeln müssen. Ich glaube, das Wissenschaftsjahr 2010 kann eine Menge erreichen, die Rohstoffe in den Köpfen unserer Kinder zu fördern.

*Das Interview führte Ulrich Weigand, Urania*

## VITA

Prof. Dr. Günther Hasinger ist einer der erfolgreichsten Astrophysiker. Nach seiner Promotion an der Universität München wechselte er an das Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik (MPE) in Garching. Von 1994 bis 2001 hatte er einen Lehrstuhl an der Universität Potsdam inne, und er war Direktor und von 1998 bis 2001 Sprecher des Vorstands des Astrophysikalischen Instituts Potsdam. Im Jahr 2001 wurde er Wissenschaftliches Mitglied der Max-Planck-Gesellschaft und Direktor am MPE. Heute ist Prof. Hasinger wissenschaftlicher Direktor des Garchinger Max-Planck-Instituts für Plasmaphysik.



**„Kl. Zi. sofort frei,  
kein Abstand, toller Ausblick!“**

**Unsere Ausrüstungs-Experten** wissen, worauf es bei Outdoor- und Reiseabenteuern wirklich ankommt – gerade wenn noch mehr Zeit als Geld zur Verfügung steht.

**Die größte Auswahl in Berlin an Ausrüstung für Outdoor und Reise und jedes Budget.**

Schloßstr. 78-82, 12165 Berlin/Steglitz, U- und S-Bahnhof Rathaus Steglitz  
Montag bis Freitag 10:00 – 20:00 Uhr, Samstag: 9:00 – 20:00 Uhr  
Telefon: 030 / 850 89 20, shop-berlin@globetrotter.de

Träume leben.

**Globetrotter.de**  
**Ausrüstung**

Hamburg | Berlin | Dresden | Frankfurt | Bonn | Köln