



FP / 2009 (209)

7. Oktober 2009

### **"Mehr als 20 Jahre der Max-Planck-Gesellschaft verbunden"**

**Präsident Peter Gruss gratuliert der früheren Forschungsgruppenleiterin Ada E. Yonath zum Nobelpreis für Chemie 2009**

Die Max-Planck-Gesellschaft gratuliert Ada E. Yonath zum Chemie-Nobelpreis 2009. "Es freut mich, dass mit Frau Yonath eine Wissenschaftlerin geehrt wurde, die mehr als 20 Jahre der Max-Planck-Gesellschaft verbunden war. Während dieser Zeit entstanden die entscheidenden Grundlagen der Forschung, für die sie jetzt den Nobelpreis erhielt", sagt Präsident Peter Gruss.

Max-Planck-Gesellschaft  
zur Förderung  
der Wissenschaften e.V.  
Referat für Presse- und  
Öffentlichkeitsarbeit

Hofgartenstraße 8  
80539 München

Postfach 10 10 62  
80084 München

Tel.: +49 (0)89 2108 - 1276  
Fax: +49 (0)89 2108 - 1207  
[presse@gv.mpg.de](mailto:presse@gv.mpg.de)  
Internet: [www.mpg.de](http://www.mpg.de)

**Leiterin  
Wissenschaftskomm.:**  
Dr. Christina Beck (-1275)

**Pressesprecherin / Leiterin  
Unternehmenskomm.:**  
Dr. Felicitas von Aretin (-1227)

**Chefin vom Dienst:**  
Barbara Abrell (-1416)

ISSN 0170-4656



**Abb.** Zu gleichen Teilen geht der Nobelpreis für Chemie 2009 an Venkatraman Ramakrishnan, Thomas A. Steitz und Ada E. Yonath

*Bild: SCANPIX/AFP/US; Michael Marsland/Yale University; Micheline Pelletier/Corbis*

Ada E. Yonath arbeitete von 1979 bis 1984 am Max-Planck-Institut für molekulare Genetik in Berlin. In dieser Zeit begann sie an Struktur und Funktion der Ribosomen zu forschen. Von 1986 bis 2004 leitete sie die Max-Planck-Arbeitsgruppe "Ribosomenstruktur" am Deutschen Elektronen-Synchrotron (DESY) in Hamburg. Ada Yonath arbeitet heute als Strukturbiologin am Weizmann-Institut für Wissenschaften in Rehovot, Israel. Sie teilt sich den Nobelpreis mit Venkatraman Ramakrishnan (MRC Laboratory of Molecular Biology, Cambridge, England) und Thomas A. Steitz (Yale University, USA).

Ribosomen, der Forschungsgegenstand von Ada E. Yonath, sind die Eiweißfabriken der Zellen. Darin werden nach einem bestimmten Plan lebensnotwendige Proteine produziert. Zum ersten Mal wurden die Ribosomen im Jahr 1953 von dem Amerikaner George Emil Palade beschrieben. Damals gab

es jedoch keine Möglichkeit, diese äußerst komplexen Zellorganellen detailliert zu untersuchen. Vor mehr als 20 Jahren begann sich, Ada E. Yonath für das Thema zu interessieren. Ihr Plan: Struktur und Funktion der Ribosomen mithilfe von kristallographischen Techniken zu entschlüsseln. Auf diesem Gebiet war sie eine Pionierin und musste die passenden Methoden erst entwickeln.

Der Durchbruch in der Ribosomenforschung kam 1995: Zwar gab es schon Aufnahmen der Ribosomen. Aber erst Ada E. Yonath gelang es, durch das Einschleusen von "Hinweisschildern" - sie markierte bestimmte Stellen in der ribosomalen Untereinheit mit Iridium- oder Quecksilberverbindungen - die Daten und Bilder wirklich lesbar und damit aussagekräftig zu machen. Somit stieß sie die Tür zur Erforschung der zellulären Eiweißfabriken weit auf.

[HOR / ARE]

#### **Verwandte Links:**

- [1] [Blick in die Werkstatt des Lebens \(MaxPlanckForschung 3/2000\)](#)
- [2] [Struktur der Ribosomen \(Jahrbuch 2004\)](#)
- [3] [Molekularer Nahkampf \(MaxPlanckForschung 4/2001\)](#)
- [4] ["Gefrorene Bilder" erlauben tiefen Blick in Eiweißfabrik der Zelle \(Presseinformation 7. Dezember 1999\)](#)
- [5] [Weizmann-Institut für Wissenschaften](#)

#### **Kontakt:**

Prof. Dr. Eckhard Mandelkow  
[Max-Planck-Arbeitsgruppen für strukturelle Molekularbiologie am DESY](#)  
Tel.: +49 40 8998 - 2810  
E-mail: [mandelkow@mpasmb.desy.de](mailto:mandelkow@mpasmb.desy.de)

Knud Nierhaus  
[Max-Planck-Institut für molekulare Genetik, Berlin](#)  
Tel.: +49 179 450 20 48  
E-mail: [nierhaus@molgen.mpg.de](mailto:nierhaus@molgen.mpg.de)