

Rundschau

NOBELPREISE 2000

Physiologie oder Medizin.....	631
Physik.....	633
Chemie.....	635

GEOWISSENSCHAFTEN

Eisfreier Nordpol.....	637
------------------------	-----

BIOWISSENSCHAFTEN

„Fremdgehen“ und Immunabwehr bei Blaukehlchen	638
Retrotransposons – Müll oder Motor der Evolution?	638

KUNST UND WISSENSCHAFT

Grasphotographie.....	639
-----------------------	-----

MEDIZIN

Arzneimittel im Trinkwasser	640
-----------------------------------	-----

PHYSIK UND CHEMIE

Die vierte Dimension.....	640
Kolossale Magnetwiderstände	642
Neuer Teilchenbeschleuniger zum Studium der Urmaterie	643
Erste Synthese einer Argon-Verbindung	644

KURZMITTEILUNGEN

Hormonhaushalt werdender Väter · Kindliches Skelett · Tropische Infektionskrankheiten infolge globaler Erwärmung · Thermalwasser in Bad Ditzbach · Molekulare Mechanismen des Alterns · Schlangen auch ohne Augen lebensfähig · Innere Augenhaut von Säugetieren · Buchenwälder · Weltregister Wandernde Tierarten	645
--	-----

BÜCHER UND MEDIEN

Besprechungen	647
---------------------	-----

Ch. Simon:

DDT. Kulturgeschichte einer chemischen Verbindung

I. Faust:

Zoologische Einblattdrucke und Flugschriften vor 1800

M. Luckner, B. M. Wichtl:

Digitalis

Neuerscheinungen	650
------------------------	-----

PERSONALIA

Todestage	651
Geburtstage	651
Akademische Nachrichten	652
Ehrungen	652

SERVICE

Photographie und Mikroskopie ...	653
Tipps und Hinweise	655
Nachrichten aus dem Internet	656
Veranstaltungen	657

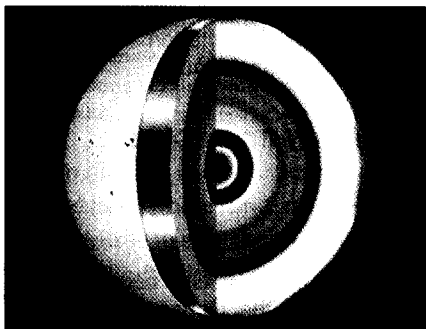
NR <i>Stichwort:</i> Phänotyp	657
--	-----

NR <i>Retrospektive</i>	659
--------------------------------------	-----

Errata 2000	659
-------------------	-----

Vorschau	660
----------------	-----

Impressum	660
-----------------	-----



Titelbild 12/2000:

Wahre Sonne und Sonnenmodell im Vergleich. Im Inneren der Sonne breiten sich Schallwellen aus, die die Sonne zu Schwingungen anregen. Die Frequenzen dieser Schwingungen können sehr präzise gemessen werden und ermöglichen es den Astrophysikern, in Analogie zur Seismologie in der Geophysik, den Aufbau und die Dynamik des Sonneninneren zu studieren. Die Wissenschaft, die sich mit dieser Thematik befasst, wird als *Helioseismologie* bezeichnet. Das Faszinierende an der Helioseismologie ist, dass nicht nur die inneren Eigenschaften der Sonne in bisher nicht vorstellbaren Einzelheiten bestimmt werden können, sondern dass sich auch Einblicke in das Verhalten der Materie bei Temperaturen und Dichten ergeben, wie sie nicht

in irdischen Experimenten realisiert werden können. Die Sonne wird damit zu einem kosmischen Laboratorium der Astrophysiker.

Das Titelbild von Alexander G. Kosovichev (Stanford University) zeigt in farbcodierter Darstellung die Abweichungen der Schallgeschwindigkeit zwischen der wahren Sonne und einem theoretischen Sonnenmodell in Abhängigkeit von Radius und heliographischer Breite. Mit roter Farbe sind solche Bereiche markiert, in denen die Schallgeschwindigkeit der wahren Sonne größer ist als die im Sonnenmodell. Umgekehrt kennzeichnet eine blaue Farbe Gebiete, in denen die Schallgeschwindigkeit der wahren Sonne kleiner ist als im Modell. Die zugrunde liegenden Daten stammen aus Beobachtungen mit dem SOI-MDI-Experiment (Solar Oscillations Investigation – Michelson Doppler Imager), eines von zwölf Experimenten an Bord des Weltraumobservatoriums SOHO (Solar and Heliospheric Observatory), einer Gemeinschaftsunternehmung der ESA (European Space Agency) und NASA (National Aeronautics and Space Administration). Das Sonnenmodell wurde von J. Christensen-Dalsgaard (Universität Aarhus) berechnet. Siehe Beitrag S. 609

Dr. Johann Reiter [A. G. Kosovichev]

LEOPOLDINA NACHRICHTEN NR. 2
Ein Arbeitspapier
der Deutschen Akademie
der Naturforscher Leopoldina

J. Eckert et al.:
**Krankheitserreger
in Nahrungsketten**

632