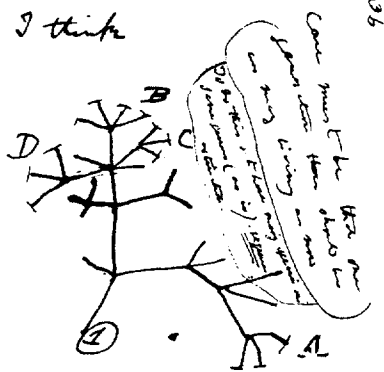


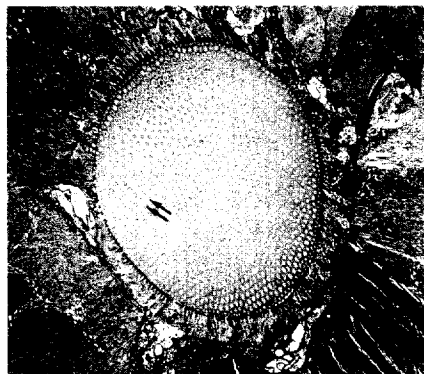
# Inhalt



Stammbaumschema aus Charles Darwins *First Notebook on Transmutation of Species* (1837).

## ÜBERSICHT

*Andreas Schmidt-Rhaesa und Thomas Bartolomaeus*  
**Fortschritte in der Zoologischen Systematik – Von der Systema Naturae zum Phylogenetischen System . . . . . 121**  
Die Zoologische Systematik gehört zu den ältesten wissenschaftlichen Disziplinen überhaupt. Weitgehend unbemerkt von der breiten Öffentlichkeit hat sich in der letzten Hälfte des 20. Jahrhunderts ein tief greifender Wandel vollzogen, der zu einem neuen Aufblühen der Systematik geführt hat. Es sind Fortschritte in den Methoden – etwa der mikroskopischen und der genetischen Analyse –, vor allem aber auch konzeptionelle Neuerungen, die entscheidend dazu beigetragen haben.



Die akribische Auseinandersetzung mit Merkmalen bildet nach wie vor eine unverzichtbare Grundlage der Systematik. Im Bild: Stützbörste eines Ringelwurms im Querschnitt. [Photo Bartolomaeus]

## KONZEPTE UND GESCHICHTE

*Hans-Christoph Lüttgau*  
**Nerv, Muskel und Synapse – Bernard Katz zum 90. Geburtstag . . . . . 132**  
Sir Bernard Katz gehört zu den großen Wegbereitern der Neurobiologie und hat die Fortschritte insbesondere auf dem Gebiet der Gehirnforschung und Neurologie erst möglich gemacht. Zu seinen folgenreichsten Entdeckungen gehört der Nachweis einer chemischen Signalübertragung an den Synapsen, den Kontaktstellen der Nerven. Neben

der forschnerlichen Arbeit wird das persönliche Wirken von Bernard Katz gewürdigt, der in einem katastrophenreichen Jahrhundert ein Zeichen der Versöhnung setzte.



Teepause im Department of Biophysics (1981): Bernard Katz mit seinem Nachfolger Ricardo Miledi. [Photo privat, BK]

## FORSCHUNG

*Hermann Behling*  
**Der Amazonas-Regenwald im Wandel der Zeit . . . . . 140**  
Der heutige Amazonas-Regenwald ist etwa fünfzehnmals so groß wie die Bundesrepublik und spielt wegen seiner enormen Größe eine herausragende Bedeutung für das Weltklima. Lange Zeit galt er als ein besonders stabiles Ökosystem. Aufgrund paläobotanischer Untersuchungen lässt sich zeigen, dass er in der Nacheiszeit einem stärkeren Wandel unterworfen war, als man gemeinhin annahm.



Satellitenaufnahme des Amazonas-Regenwalds bei Leticia (SO-Kolumbien), an der Grenze zwischen Brasilien und Peru.

**NR 633**

Naturwissenschaftliche Rundschau  
54. Jahrgang, März 2001

Redaktion: Dr. Klaus Rehfeld  
Tel. (0711) 2582-295  
Redaktionsassistentz: Ruth Powalka  
Tel. (0711) 2582-289

Anschrift: Birkenwaldstraße 44  
D-70191 Stuttgart  
Fax. (0711) 2582-283  
E-Mail: NR@wissenschaftliche-

verlagsgesellschaft.de  
Herausgeber: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart

Zitierweise: Naturw. Rdsch.

Herausgeberbeirat: Hans Rotta, Stuttgart  
Prof. Dr. Roswitha Schmid, München  
Prof. Dr. Roland Bulirsch, München  
Prof. Dr. Wolfgang Höll, München  
Prof. Dr. Jobst-Heinrich Klemme, Bonn  
Prof. Dr. Werner Martienssen, Frankfurt a. M.  
Prof. Dr. Dr. Ernst Mutschler, Mainz

Naturwissenschaftliche Rundschau: Begründet 1948, herausgegeben von Hans Walter Frickhinger und Hans Rotta – 1955 Herausgeber Hans Rotta – 1968 bis 1999 Herausgeber Hans Rotta und Roswitha Schmid