



Signet des Naturhistorischen Museums
in Paris

Inhalt

ÜBERSICHT

Klaus Lunau
Automimikry – Innerartliche Signalfälschung . . . 5
Kommunikationssysteme bestehen im einfachsten Fall aus zwei diskreten Partnern, wobei der eine als Sender, der andere als Empfänger von Signalen auftritt. Bei einem Mimikry-System tritt ein dritter Kommunikationsteilnehmer auf, der eingespielte Signale täuschend echt kopiert, so dass der Signalempfänger nur schwer zwischen Vorbild und Nachahmer unterscheiden kann. Er reagiert auf die gebotenen Signale mit einer vorhersagbaren Verhaltensantwort. Auf diese Weise kann der Nachahmer von der Signalkopie profitieren. Bei der Automimikry gehören Vorbild und Nachahmer derselben Art an, oftmals werden Signale sogar von ein und demselben Individuum imitiert. Innerartliche Signalfälschung spielt insbesondere in der Bestäubungsbiologie eine große Rolle.



Schweffliege beim Betupfen einer Staubbeutelattrappe der Sumpf-Schwertlilie.

ÜBERSICHT

Hans-Ulrich Keller
Astronomische Vorschau – Sonne, Mond und Sterne im Jahr 2002 15
Das Jahr 2002 bietet für Mitteleuropa zwar keine spektakulären Finsternis-Ereignisse, dafür gibt es andere astronomische Höhepunkte. Selten gibt es so günstige Gelegenheiten, den schwer zu entdeckenden Planeten

Merkur zu beobachten und die wechselnden Phasen der vier hellen Jupiter-Monde zu verfolgen. Weitere Höhepunkte sind die Planetenparade im Mai und die periodischen Sternschnuppenströme im Frühjahr und Herbst.

KONZEPTE UND GESCHICHTE

Ernst Mayr
Die Autonomie der Biologie – Zweite Walther-Arndt-Vorlesung 23
Die Biologie unterscheidet sich in vielerlei Hinsicht von den so genannten exakten Wissenschaften. Lebende Organismen sind durch zwei Merkmale gekennzeichnet, für die es in der Welt der Physik und Chemie nichts Vergleichbares gibt. Zum einen unterliegen sie einer dualen Kausalität: Sie gehorchen nicht nur den Naturgesetzen, sondern sie werden zugleich von einem genetischen, in einer Evolution entstandenen Programm gesteuert. Eine weitere Besonderheit ist, dass biologische Phänomene wie Evolution und Anpassung nur verstanden werden können, wenn man die Geschichte einbezieht und die einzigartigen Individuen als Teil einer Population sieht. So gründet sich die Autonomie der Biologie auf Besonderheiten, denen durch eigene Konzepte (Populationsdenken, Evolution) Rechnung getragen werden muss. Als historische Disziplin vermittelt die Biologie zwischen den Geistes- und den Naturwissenschaften und wird daher zu einer neuen Philosophie beitragen.



Ernst Mayr (Bildmitte) im Sauriersaal des Naturkundemuseums der Humboldt-Universität zu Berlin.

NR 643

Naturwissenschaftliche Rundschau
55. Jahrgang, Januar 2002

Redaktion: Dr. Klaus Rehfeld
Tel. (0711) 2582-295
Redaktionsassistentin: Monika Wagner
Tel. (0711) 2582-289

Anschrift: Birkenwaldstraße 44
D-70191 Stuttgart
Fax. (0711) 2582-283
E-Mail: NR@wissenschaftliche-verlagsgesellschaft.de
Herausgeber: Dr. Klaus Rehfeld

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
Prof. Dr. Wolfgang Walter, Hamburg

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