

KOMMENTAR

- 22 **Springers Einwürfe**
Ist der Kugelblitz nur ein Witz?
- 108 **Nachgehakt**
Poincaré und Perelman –
der Beweis einer Jahrhundertvermutung

WISSENSCHAFT IM ...

- 42 **Alltag:** Turbulenter Latte macchiato
- 67 **Rückblick:** Frischkosttest · Textile
Wärmeisolation · Weinalterung mit Ozon ·
Linkshändigkeit trainiert u. a.

JUNGE WISSENSCHAFT

- 96 **Ideenschmiede für das Jahr 2020**

REZENSIONEN

- 100 **Kurt Gödel** von Rebecca Goldstein
Kurt Gödel – Das Album von Karl Sigmund,
John Dawson und Kurt Mühlberger
Die Zukunft der Arten von Josef H.
Reichholf
Wasser von oben von Guido Alberto Rossi,
Gabriele Zanetto
Wozu Sex? von Christian Goldenboog
Symmetry and Complexity von Klaus
Mainzer
Philosophie der Weltkulturen von Anton
Grabner-Haider

PHYSIKALISCHE UNTERHALTUNGEN

- 112 **Trojaner am Himmel**

WEITERE RUBRIKEN

- 3 **Editorial**
- 8 **Leserbriefe/Impressum**
- 110 **Preisrätsel**
- 122 **Vorschau**

TITELTHEMA MOLEKULARBIOLOGIE

SEITE 34

Regulatoren der Lebensspanne

Gesund ein biblisches Alter erreichen – eine Hand voll Gene für natürliche Schutzmechanismen lassen sich vielleicht als Waffen gegen Krankheiten und Verfallsprozesse einsetzen, die synonym für Altern stehen

SEITE 74

METAMATERIALIEN

Bauplan für eine Superlinse

Komplizierte Mikrostrukturen – Metamaterialien – verhalten sich optisch paradox. Eine Schicht aus solchem Material vermag feinere Details abzubilden als jede gewöhnliche Linse

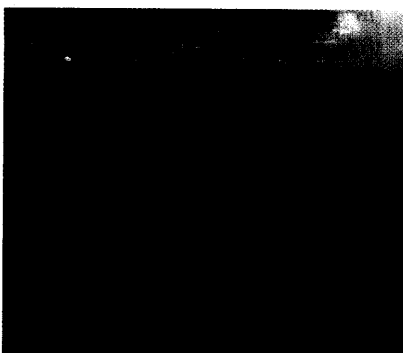


SEITE 84

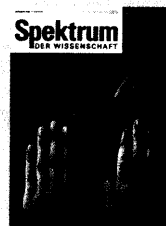
NATURGESCHICHTE

Die Geburt des Amazonas

Nach neuesten Erkenntnissen dauerte es mehrere Millionen Jahre, bis sich der mächtige Strom seinen Weg quer durch Südamerika gebahnt hatte



TITELBILD



Eine Altersbremse in unserem Genrepertoire, symbolisiert durch die DNA-Doppelhelix, wollen Forscher finden – und aktivieren

Hände: Corbis; DNA: Siganim; Composing: Claus Schäfer / Spektrum der Wissenschaft