

Rundschau

TECHNISCHE CHEMIE UND PHYSIK

- Diamondoide im Erdöl 203
- Eine Cäsium-Armbanduhr? ... 204
- Kolloidosome: Wirkstoffdurchlässige Kapseln aus Kolloid-Teilchen .. 205
- Wie Luftblasen in Schaumkronen verteilt sind 206

GEOWISSENSCHAFTEN

- Aufbau von Kruste und Mantel unter Tibet 207
- Meteoriteneinschläge auf den ältesten Festlandschilden 207
- Microraptor gui* – ein vierflügeliger Dinosaurier ... 208

BIOWISSENSCHAFTEN

- Mehr Regenwald, weniger CO₂ .. 210
- Einfluss der Atmosphäre auf Pflanzenwachstum und Pflanzenschädlinge 211
- Vogelotod an Sendemasten 212
- Isotopenuntersuchungen an Vogelfedern 213
- Umgebungstemperatur beeinflusst Löwenmähne 214
- Spermienkooperation bei der Waldmaus 215

- Sitzt der Magnetsinn der Vögel im rechten Auge? 216
- Regulation des Blaulichtrezeptors 217
- Blütenmuster als Anpassungs-Kompromisse 218

HUMANWISSENSCHAFTEN

- Modell Chromosom 21 218
- Mensch unterstützt Cholera-Bakterien 219
- Auf den Menschen spezialisiert: *Anopheles gambiae* 220
- Genmais für Hungernde? 221

KURZMITTEILUNGEN

- Venus Express · Durchmesser naher massearmer Sterne · Galaktischer Urstern · James Webb Space Telescope · Laser-Ganzkuppelprojektionssystem (ADLIP) · Projekt ECHO (European Cultural Heritage Online) · Microarrays · Artenvielfalt · Rhein-hochwasser · Schöpfungslehre · Deutschsprachige Universität in Budapest · Knockout-Mäuse · 13 neue Sonderforschungsbereiche der DFG 221

BÜCHER UND MEDIEN

- Besprechungen 225

Helmut Günther:
Starthilfe Relativitätstheorie.
Ein neuer Zugang in Einsteins Welt.

Gerhard Vollmer:
Wieso können wir die Welt erkennen?

Klaus Riede:
Global register of migratory species.
Weltregister wandernder Tierarten.

Johannes Abele:
Wachhund des Atomzeitalters.
Geigerzähler in der Geschichte
des Strahlenschutzes.

- Neuerscheinungen 228

PERSONALIA

- Todestage 228
- Geburtstage 228
- Akademische Nachrichten 229
- Ehrungen 230

SERVICE

- Tipps und Hinweise 231
- Nachrichten aus dem Internet ... 232
- Veranstaltungen 233

NR Stichwort:

- Technikfolgenabschätzung 233

NR Retrospektive

- Vorschau 236
- Impressum 236



Titelbild 4/2003:

Die Sturmflut 1612. – Früher als gewöhnlich wurde 1612 Mitteleuropa von Herbststürmen heimgesucht, die im September zu einer Sturmflut heranwuchsen. Nachdem bereits im Oktober und November verheerende Schäden angerichtet worden waren, kam es Ende des Jahres zu weiteren, von Gewittern begleiteten Stürmen, die mit einer Tauwetterperiode zusammenfielen. Dieser kolorierte Holzschnitt berichtete Anfang 1613 über die zum Teil noch anhaltende Katastrophe, die geradezu apokalyptische Ausmaße annahm. Die Überschwemmung war Ausdruck einer stark zonalen Westwetterlage mit lang anhaltenden, starken Niederschlägen und zu warmen Temperaturen. Im 17. Jahrhundert galten Flutkatastrophen vor allem als eine Art Gottesurteil: Als Mahnung und Aufforderung zur Umkehr. In heutiger Zeit

fragt man – wie bei den jüngsten Überschwemmungen in Mittel- und Osteuropa – vor allem nach naturwissenschaftlich fassbaren Kausalzusammenhängen. Dabei erschwert es die Fülle von Wirkgliedern, eindeutige Ursachen zu nennen. Gleichwohl lösen Flutkatastrophen Diskussionen über menschliches Fehlverhalten aus, spielen doch anthropogene Faktoren wie die Versiegelung der Landschaft, der Gewässerausbau oder der durch Emissionen verstärkte Treibhauseffekt eine Rolle.

Der Holzschnitt illustriert primär ein *Wetterereignis*, wie auch die vorjährige große Flut ein Wetterereignis war: Das heißt ein unter lokalen Bedingungen kurzfristig auftretender überdurchschnittlicher Niederschlag, der sich unter besonderen Konstellationen katastrophal auswirkte. Als *Klima* bezeichnet man hingegen die durchschnittlichen Werte von Temperatur, Niederschlag, Luftzirkulationen und anderen Faktoren über einen längeren Zeitraum. Ein Klimawandel ist durch eine signifikante Änderung dieser Parameter gekennzeichnet. Gleichwohl können sich Wetterereignisse im Nachhinein als Vorboten und letztlich Kennzeichen von Klimaänderungen erweisen. Künstler und Kartographen haben im Verlauf von Jahrhunderten ein Bild der physischen Natur ihrer Zeit geschaffen, die gleichsam Klimaarchive darstellen – ein bislang wenig beachteter Zugang zur historischen Klimaforschung (vgl. Beitrag S. 181).

[Archiv Schloss Friedenstein, Schlossmuseum Gotha, Kupferstichkabinett] *Rd*