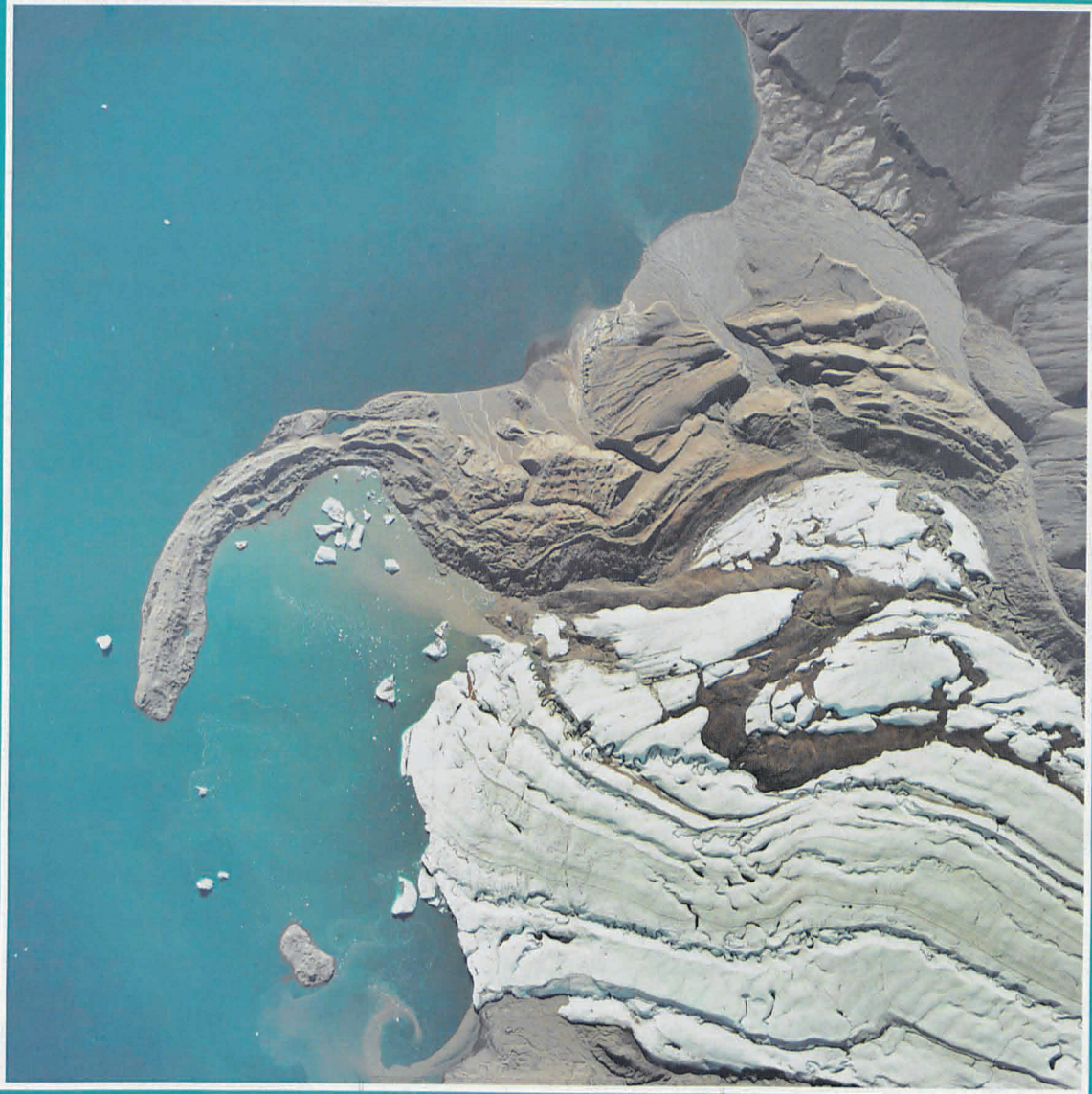


Spiegel der Forschung

Wissenschaftsmagazin



Schwerpunktthema:

Permafrost

Dauerfrostboden in Arktis und Hochgebirge — Seit 4000 Jahren Zerstörung natürlicher Ressourcen in Mexiko — Ein biologisches Testsystem unter der Lupe — Anorganische Festkörperchemie: Auch bei tief(er)en Temperaturen? — Sportwissenschaft: Wissenschaft oder Hobby? — Entwicklung ländlicher Räume in China

JUSTUS-LIEBIG-
UNIVERSITÄT
GIESSEN



Spiegel der Forschung

Wissenschaftsmagazin

ISSN 0176-3008 · 5. Jahrgang
Heft 1 · Januar/Februar 1988

Titelbild: Senkrecht-Luftaufnahme einer Stauchmoräne am Hare-Fjord, Nordwest-Territorien, Kanada. Das kalte Eis eines etwa 20 km langen und im Zungenbereich 2500 m breiten, namenlosen Talgletschers schiebt aus den gefrorenen Meeressedimenten eine mächtige, mehrere hundert Meter breite Stauchmoräne auf. Die Schwingungen der Mittelmoränen weisen auf die Fließigenschaften von Eis. Eine nahegelegene Bohrung nach Erdöl zeigte u. a., daß der Untergrund 500–600 m tief gefroren ist. (Foto: National Air Photo Library, Ottawa, siehe Schwerpunktthema S. 5).

Autoren dieses Heftes

Professor Dr. Lorenz King, Institut für Geographie – Physische Geographie, Senckenbergstr. 1, Tel.: 06 41/702-8203

Gerd Werner, Institut für Bodenkunde und Bodenerhaltung, Wiesenstr. 3–5, Tel.: 06 41/702-6076

Dr. Friedrich Jaucker, Priv.-Doz. am Institut für Tierphysiologie, Wartweg 95, Tel.: 06 41/702-5876

Prof. Dr. Günter Cleffmann, Gf. Direktor des Instituts für Tierphysiologie, Tel.: 06 41/702-5875

Dr. Gerd Meyer, Priv.-Doz. am Institut für Anorganische und Analytische Chemie, Heinrich-Buff-Ring 58, Tel.: 06 41/702-5695

Prof. Dr. Hannes Neumann, Institut für Sportwissenschaft, Kugelberg 62, Tel.: 06 41/702-5327

Prof. Dr. Rosemarie von Schweitzer, Institut für Wirtschaftslehre des Haushalts und Verbrauchsforschung, Bismarckstr. 37, Tel.: 06 41/702-6100

Prof. Dr. Jörg Steinbach, Institut für Tierzucht – Ökologie der Nutztiere, Ludwigstr. 28, Tel.: 06 41/702-6185

Polarforschung



Lorenz King Dauerfrostboden in Arktis und Hochgebirge

Der Autor ist seit rund 15 Jahren im Permafrost der Arktis und Antarktis sowie verschiedener Hochgebirge der Erde tätig. Permafrostforschung ist ein interdisziplinäres, naturwissenschaftlich-technisches Fachgebiet im Grenzbereich von Geowissenschaften, Biologie, Klimatologie und verschiedenen Ingenieurdisziplinen mit weitreichenden angewandt-praktischen Aspekten. Dazu näheres in der Titelgeschichte auf Seite 5.

Umweltzerstörung



Gerd Werner Seit 4000 Jahren: Zerstörung natürlicher Ressourcen

In einigen Regionen des zentralen mexikanischen Hochlandes hat die Bodenerosion katastrophale Ausmaße erreicht. In zunehmendem Maße muß Mexiko Grundnahrungsmittel importieren: Bisher landwirtschaftlich nicht genutzte Flächen müssen in Ackerland umgewandelt werden – Agrarproduktion auf Kosten der tropischen Regenwälder (Seite 10).

Biologie

Friedrich Jaucker und Günter Cleffmann Von Kleinen lernen – Ein biologisches Testsystem unter der Lupe

Ein biologisches Testsystem ist ein nützliches Werkzeug des naturwissenschaftlichen Experimentators. Es ist das überschaubare Modell einer unüberschaubar komplexen Wirklichkeit und findet hauptsächlich Anwendung bei der Erprobung von Wirkstoffen. Dazu einige Beispiele im Aufsatz auf Seite 14.

Festkörperchemie



Gerd Meyer Anorganische Festkörperchemie: Auch bei tief(er)en Temperaturen?

Der Preisträger der Justus-Liebig-Universität 1987 berichtet aus seiner Forschung: Dabei tritt die Analyse, also die Charakterisierung der festen Stoffe, z. B. der Bestimmung ihrer genauen Zusammensetzung, ihres Gefüges, ihrer Kristallstruktur sowie andere physikalische Eigenschaften immer mehr in den Vordergrund (Seite 17).

Sportwissenschaft



Hannes Neumann Wissenschaft oder Hobby?

Die Sportwissenschaften haben seit eh und je mit ihrer Anerkennung als vollwertige Wissenschaft zu kämpfen. Der Artikel setzt sich mit der Kritik an der Sportwissenschaft auseinander und gibt eine Standortbestimmung moderner sportwissenschaftlicher Theorien (Seite 19).

Entwicklungshilfe

Rosemarie von Schweitzer und Jörg Steinbach Entwicklung ländlicher Räume in China

Der Artikel schildert ein Projekt der Universität Gießen, das die Aus- und Fortbildung chinesischer Fachleute mit der Erarbeitung grundlegender Daten zur Verbesserung der Lebensbedingungen in einer typischen Agrarregion Chinas verbindet (Seite 21).

Rubriken

Aktuelles aus der Forschung	2–4, 24
Kurz und bündig	24
Impressum	24