

# umwelt

- Musik im winterlichen Wald
- Italien: Gletscher um die Hälfte geschrumpft
- Bewegungsarten in Natur und Technik
- Mehr Windkraft

## Wintermusik aus dem Unterholz

Das Rotkehlchen bleibt über den Winter zuhause

Wenn im Winter viele unserer Singvögel Ferien im Süden machen, schickt das Rotkehlchen unverdrossen seine Lieder durch den Wald. Für Rivalen wirken Gesang und rote Brust wie ein Stoppschild an der Reviergrenze.

Während im Sommer nur das männliche Rotkehlchen zu hören ist, sind es im Winter Männchen und Weibchen, die mit melancholischem Gesang ihre Reviere abgrenzen. Wagt sich dennoch ein Eindringling ins fremde Territorium, verlässt das Rotkehlchen sein Versteck im Dickicht und zeigt die orange-rote Brust. Im Gegensatz zu anderen Vogelarten, bei denen das Weibchen häufig unscheinbar wirkt, sind beim Rotkehlchen beide Tiere an Brust, Keh-

le und Stirn gefärbt. Bei Rivalitäten um Nahrungsquellen und Nistplätze wirkt die Farbe als ein deutliches Signal an Artgenossen und warnt: «Hier bin ich!». Sogar ein Büschel roter Federn reicht aus, um die Angriffslust eines Rotkehlchens zu wecken. Für das Leben während der kalten Jahreszeit sind die kleinen Kerlchen gut vorbereitet. Das Rotkehlchen erhält seine Körpertemperatur von über vierzig Grad aufrecht, indem zuvor angefressene Fettserven verbrannt werden. Zur besseren Isolation plustert es sein Federkleid auf. Das Kraftwerk für solche Leistungen liegt in der Brust des zierlichen Vogels: Hier schlägt ein fleissiges Herz erstaunliche 570-mal in der Minute. Das dagegen träge menschliche Herz schlägt höher, wenn im Winter Rotkehlchen in der Natur oder am Futterbrett zu sehen



Für das Leben während der kalten Jahreszeit sind die Rotkehlchen gut vorbereitet.

sind. Dabei sollte man aber bedenken, dass die Winterfütterung nicht notwendig ist und nur die

ohnein häufigen Vogelarten anlockt. Wird artgerechtes Futter in mässigen Mengen verwendet,

muss man aber auf die Freude am Beobachten der einheimischen Vögel nicht verzichten.

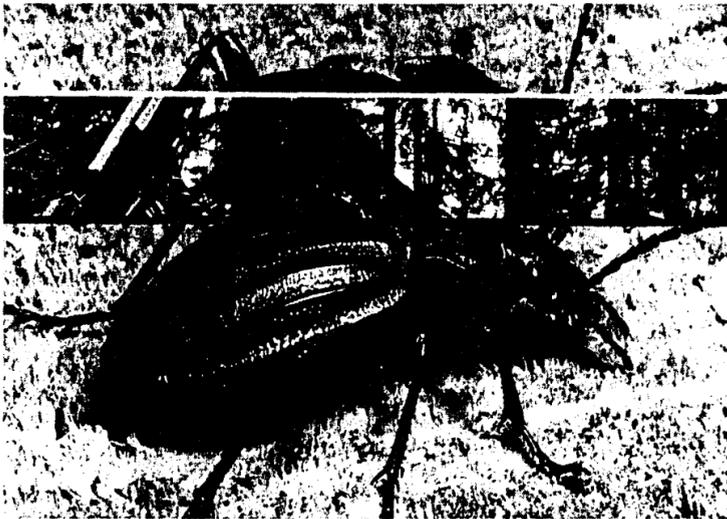
### NACHRICHTEN

#### High-Tech-Sender für Schildkröten

HONGKONG: Mit High-Tech-Sendern wollen die Behörden in Hongkong die bedrohte Schildkröten vor dem Aussterben retten. Wie das Landwirtschaftsministerium kürzlich mitteilte, sollen die Tiere mit winzigen Ortungsgeräten ausgestattet werden, um ihr Migrations- und Nistverhalten zu erforschen. Die erste Grüne Schildkröte sei bereits mit einem Sender unterwegs, weitere sollten in den kommenden zwei bis drei Jahren folgen, sagte Ministeriumssprecher Simon Chan. Das Tier habe an einem beliebigen Hongkonger Strand 107 Eier gelegt, die Behördenmitarbeiter aus Gründen des Artenschutzes eingesammelt hätten. 23 Junge seien im vergangenen Monat erfolgreich aufgezogen worden und sollten in Kürze in die Freiheit entlassen werden, sagte Chan. Die Grüne Schildkröte wird auf der Roten Liste der World Conservation Union (WCU) als bedrohte Art geführt.

## Vorwärtskommen in Natur und Technik

Ausstellung im Naturmuseum St. Gallen



ST. GALLEN: Fortbewegung ist eine zentrale Eigenschaft von Tieren und Menschen. Aber auch die sesshaften Pflanzen wissen sich auf erstaunliche Weisen auszubreiten. Viele dieser Fortbewegungsarten in der Natur haben den Menschen seit jeher fasziniert und zu weitreichenden technischen Entwicklungen angeregt. Welcher Fortbewegungsweisen sich die Natur und der Mensch bedienen, zeigt die Sonderausstellung «Alles in Bewegung» im Naturmuseum St. Gallen an der Museumstrasse 32 in St.

Gallen. Sie gibt einen Einblick in den «Erfindungsreichtum» der Natur und berichtet über Beispiele, wo wir Menschen von ihr gelernt haben oder noch lernen können. Die Ausstellung ist bis zum 15. April 2001 zu sehen. Die Ausstellung ist dienstags bis samstags von 10 bis 12 und von 14 bis 17 Uhr und am Sonntag von 10 bis 17 Uhr geöffnet. Über Neujahr bleibt sie geschlossen. Bilder: wer weiss schon, dass die Bewegungsart von Schreit-Maschinen den Insekten nachgemacht wurde?

### REKLAME

#### BUNTAG AG

Bau- und Unterhaltsreinigungen AG  
FL-9491 Ruggell  
Telefon 075/373 13 85  
Telefax 075/373 37 37  
http://www.swiss-windows.ch  
und Swiss-Online: \*3330#



**Kristallisieren schafft Glanzlichter.**

Kostengünstige Renovation von Marmor, Travertin und Kunststeinböden.

## Gletscher um die Hälfte geschmolzen

Italien: Schrumpfung auf 500 Quadratkilometer

ROM: Wie in der Schweiz sind auch in Italien die Alpengletscher auf dem Rückzug. Nach Angaben von Experten ist die vergletscherte Fläche in den vergangenen hundert Jahren um die Hälfte gesunken.

«Von den 1000 Quadratkilometern am Ende des 19. Jahrhunderts sind heute nur noch 500 Quadratkilometer übrig», sagte der italienische Gletscherforscher Giuseppe Orombelli kürzlich der Mailänder Zeitung «Corriere della Sera». Grund sei vor allem der Treibhauseffekt. «Es mag seltsam erscheinen, dass eine Temperaturzunahme von 0,6 bis 0,7 Grad pro Jahrhundert, die für den Menschen kaum spürbar ist, die Gletscher

zum Schmelzen bringt.» Das Ausmass der Schäden sei deutlich sichtbar: Die Thermalquellen des Forni-Gletschers im Veltlin etwa hätten sich bereits



Die Gletscher sind weltweit auf dem Rückzug.

um zwei Kilometer zurückgezogen. Wo zuvor Naturbecken waren, gebe es heute nur noch Moränen und Gesteinsschutt. Auch die Gletscher am Piz Bernina im italienisch-schweizerischen Grenzgebiet und am Ortler im Südtirol seien bereits um über 40 Prozent zurückgegangen; kleinere Gletscher seien völlig verschwunden.

Das Gletscherschmelzen bringe auch grosse Gefahren für die Menschen, warnten die Experten. «Erdrutsche ohne Ende seien zu erwarten; zudem könnten Probleme bei der Wasserversorgung auftreten. Gletscher bieten nicht nur Trinkwasser, sondern dienen auch zur Bewässerung der Felder.

#### Mehr Strom aus Windkraft

AARAU: Die Stromproduktion aus umweltfreundlichen Windenergieanlagen soll in den nächsten zwei Jahren verzehnfacht werden. Laut der Vereinigung zur Förderung der Windenergie sind an rund einem Dutzend Standorten neue Windkraftanlagen geplant. Bei Sainte-Croix und der Vue-des-Alpes, im Entlebuch, in Andermatt sowie auf dem Mont-Crosin seien die Planungen fortgeschritten. Bei der Realisierung aller fünf Projekte erhöhe sich die in der Schweiz installierte Windenergieleistung von 2,8 auf rund 28 Megawatt. Die Nutzung der Windkraft sei technisch ausgereift und auch eine günstige Quelle zur Stromproduktion, hält die Vereinigung fest. Mit Gesteigungskosten von teils unter 20 Rappen pro Kilowattstunde befinde sich der Windstrom auch in der Schweiz an der Schwelle zur Wettbewerbsfähigkeit.

#### Tokaj als Weltkulturerbe?

BUDAPEST: Ungarns Regierung will den malerischen Weinbauort Tokaj in Nordostungarn und die ehemalige königliche Residenz Visegrad am Donauknick auf die UNESCO-Liste des Weltkulturerbes setzen lassen. Die diesbezüglichen Vorschläge wurden gestern Freitag am Sitz der UNESCO in Paris überbracht. Über die Aufnahme auf die Weltkulturerbe-Liste wird der zuständige UNESCO-Ausschuss im Jahr 2002 in Budapest entscheiden.