

UMWELT

■ **Fischtreppe für Bodenseeforelle** ■
Vortrag über belebtes Wasser ■ **Ausstellung über Bienen und Wespen**

NACHRICHTEN

Neue Schmetterlingsart entdeckt

Auf dem Gelände des ehemaligen Rangierbahnhofes bei Basel ist eine Schmetterlingsart entdeckt worden, die sonst nur im östlichen Mittelmeerraum vorkommt. Viele Tier- und Pflanzenarten kommen in der Region nur gerade auf diesem Bahngelände vor. Die zwischen dem deutschen Halingen und Basel entdeckte Schmetterlingsart mit dem lateinischen Namen *Typhonia beatrix* gehört zur Familie der Sackträger. Nach Angaben von Pro Natura Basel ist die Population auf das Bahngelände beschränkt. Die Experten vermuten deshalb, dass die Schmetterlingsart mit dem Zug in die Region Basel gekommen ist. Sie hat auf dem Rangierbahnhof jenes Gelände gefunden, das sie bevorzugt, nämlich kargen Boden mit wenig Pflanzenwuchs.

Mögliche Spuren von Wasser auf dem Mars

Die US-Raumfahrtbehörde NASA hat auf der Marsoberfläche Strukturen entdeckt, die durch Wasser entstanden sein können. Die Entdeckung entfacht die Frage nach Leben auf dem Mars neu. «Wenn es nahe der Oberfläche des Mars wirklich Wasser gibt, dann hat dies grosse Bedeutung für die Aussichten auf Leben auf dem Mars», sagte Ed Wieler, ein Vertreter der US-Raumfahrtbehörde NASA, am Donnerstag vor Journalisten in Washington. Die Astrono-



men Michael Malin und Kenneth Edgett erklärten, Fotos der Marssonde Global Surveyor zeigten auf dem Nachbarplaneten der Erde Rinnen. Diese sähen aus, als seien grosse Wassermengen an die Marsoberfläche gedrungen und hätten Erdrutsche verursacht. Die Merkmale auf der Marsoberfläche schienen sehr jung zu sein. Malin und Edgett werteten etwa 65 000 Fotos aus, die die Marssonde innerhalb des vergangenen Jahres geschossen hat. Gesichtet wurden die Furchen in besonders kalten Gegenden des Roten Planeten. Vermutlich lagere das Wasser mehrere hundert Meter tief in porösem Gestein und werde durch den Druck darüber lagernder Felsen im flüssigen Zustand gehalten. Dann trete es an die Oberfläche und bilde kurzlebige Sturzläufe, welche die Rinnen erzeugten. Bislang waren die Wissenschaftler davon ausgegangen, dass zwar einst Flüssigkeit auf dem Mars existierte, diese jedoch verdunstete, versickerte oder zu ewigem Eis gefror.

Laichgebiete für Bodenseeforelle

Fischtreppe ermöglicht der Seeforelle wieder Wanderung rheinaufwärts

REICHENAU: Die Bodenseeforelle hat ihre Laichgebiete wieder. Fast 40 Jahre nach dem Bau des Kraftwerks Domat/Ems wurde mit einer Fischtreppe der Weg frei für die Wanderung der Seeforelle vom Bodensee in die Laichgebiete von Hinter- und Vorderrhein.

Mit der Aufstiegshilfe beim Stauwehr in Domat/Ems könnten der Bodenseeforelle weiträumige, beim Bau des Kraftwerks verlorene Laichgebiete zurückgegeben werden, hiess es an der jährlichen Konferenz der Verantwortlichen für die Fischerei im Bodensee-Obersee in Reichenau-Tamins.

Die Bündner Regierung bewilligte 1999 das Projekt einer «Fischaufstiegs-Hilfe» der Kraftwerke Reichenau AG. Mit Kosten von rund 5,9 Millionen Franken, die sich der Kanton Graubünden und der Bund sowie die Kraftwerke Reichenau AG teilten. Die Treppe hat bei den Kraftwerken eine jährliche Stromproduktions-Einbusse von rund 2,5 Millionen Kilowattstunden zur Folge.

Aus einem Restbestand von nur noch fünf bei Reichenau gefangenen Bodenseeforellen im Jahr 1983 konnte der Bestand so weit aufgebaut werden, dass die Bodenseebereufischer 1999 vier Tonnen Seefo-



Mit einer Aufstiegshilfe beim Stauwehr in Domat/Ems konnten der Bodenseeforelle verlorene Laichgebiete zurückgegeben werden.

rellen und die Angler eine Tonne fangen konnten.

Die Nachkommen der 1983 gefangenen fünf Seeforellen, ein Männchen und vier Weibchen, wurden in Fischzuchtanstalten künstlich vermehrt.

Im Herbst 1993 ergab der Laichfischfang unterhalb der Staumauer des Kraftwerkes Reichenau bereits 170 Seeforellen – die höchste Zahl, seit die Staumauer den natürlichen Fischlauf unterbricht. Die gewonnenen Eier erlaubten es, Jungfische

einheimischer Abstammung zu züchten und diese im ganzen Einzugsgebiet des Bündner Rheins einzusetzen.

Am Bodensee wurden im vergangenen Jahr verschiedene Flussmündungen als Schongebiete ausgeschrieben. Dort ist während der Wanderzeit der Seeforellen das Angeln und das Setzen von Netzen verboten.

Befriedigender Ertrag: Der gesamte Fang ertrag der Be-

rufsfischer am Bodensee-Obersee sei 1999 befriedigend ausgefallen, hiess es. Mit 1130 Tonnen Fische lag der Ertrag nur sechs Prozent unter dem Zehnjahresdurchschnitt.

Bei den Felchen, die 80 Prozent des Gesamtertrags ausmachten, konnte mit 898 Tonnen wiederum ein sehr gutes Ergebnis erreicht werden.

Der Ertrag bei den Barschen (Egli) lag jedoch weit unter dem Durchschnitt. Nur gerade 147 Tonnen konnten 1999 gefangen werden. Anfang der 90-er Jahre lag der Ertrag noch jeweils über 300 Tonnen. Diese Veränderung widerspiegelt auch die Entwicklung des Sees in Richtung seines ursprünglichen, nährstoffarmen Zustands, hiess es.

Damit die Berufsfischer ihre Felchenfänge möglichst dann anbieten können, wenn die Nachfrage gross ist, wurden die Bestimmungen über die zugelassenen Netze geändert. Vor Ostern und im Juli dürfen ab 2001 neben den herkömmlichen Netzen auch Netze mit engeren Maschen verwendet werden. Damit können mehr Felchen gefangen werden.

Als Ausgleich wird im Herbst die Zahl der Netze reduziert, damit die Felchenbestände nicht überfischt werden. Diese Bestimmungen gelten für drei Jahre. In diesem Zeitraum wird die Wirkung auf andere Fischarten, beispielsweise auf die Seeforelle überprüft.

Wasser als Lebensquelle

Wasserbelebung nach Johann-Grander - Vortrag in Balzers

Unser Trinkwasser steht uns heute nicht mehr in wünschenswerter Qualität zu Verfügung. Durch viele Umwelteinflüsse wie z.B. Düngung, Pestizide, Schwermetalle, Funk- und Radarwellen, Schadstoffe aus der Luft sowie Druck und Reibung in den Rohrleitungen verliert das Wasser an Kraft und Lebendigkeit. Belebtes Wasser durch Grander-Technologie hat positive Auswirkungen auf Mensch, Tier, Pflanzen und Umwelt. Stimmt es, dass Wasser ein «Gedächtnis» hat und dass durch feinstoffliche Schwingungen belebtes Wasser in der Lage ist, Informationen zu übertragen, die den Einsatz von Chemikalien überflüssig machen? Ist es wahr, dass ökologisch tote Flüsse und Seen wiederbelebt werden können? Diesen

wichtigen Fragen hat der Tiroler Naturforscher Johann Grander sein Leben gewidmet. Er entwickelte ein Gerät, das den von der Natur aus vorhandenen Magnetismus derart verstärkt, dass Energie zu fließen beginnt. Und genau diese Energie scheint es zu sein, die die Struktur des Wassers auf Dauer verändert. Die krankmachenden, negativen Informationen werden eliminiert. Das Wasser wird wieder zum gut schmeckenden, gesunden Lebensmittel.

Josef Gloggner, Berater der Grander-Technologie, hat es sich zur Aufgabe gemacht, die aussergewöhnliche Erfindung des Tiroler Naturforschers Johann Grander einer möglichst grossen Verbreitung zuzuführen. Er verspricht, dass die An-

wender der Grander-Technologie den positiven Effekt von belebtem Wasser rasch und leicht selber feststellen können: das Verlangen, natürliches Leitungswasser zu trinken, wird wieder zunehmen. Tee, Kaffee und alles, was mit belebtem Wasser in Berührung kommt, gewinnt spürbar an Qualität.

Gute Beobachter stellen ein gesünderes Wachstum ihrer Haus- und Gartenpflanzen fest. Bei Haustieren und insbesondere Nutztieren kann eine grössere Wasseraufnahme festgestellt und dadurch verbesserte Vitalität festgestellt werden, mit all ihren positiven Folgen. Wenn Sie an der Verbesserung Ihres Trinkwassers interessiert sind, besuchen Sie das informative Referat am Montag, den 26. Juni um 20 Uhr im Restau-

rant Metzgerei Falknis, Prär 1, in Balzers. Im Namen des Referenten laden wir Sie herzlich ein. (Eing.)

REKLAME

Tankrevisionen am besten bei

Rüdiger Kühnlechner AG
 9400 Schaan
 Tel. 071 22 72 22

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.

Rheindeltahaus zeigt «Bestechende Vielfalt»

LR Schwärzler eröffnete Ausstellung über Bienen und Wespen

HARD: Im Rheindeltahaus in Hard eröffnete Landesrat Erich Schwärzler kürzlich die Ausstellung «Bienen und Wespen - Bestechende Vielfalt».

Darin werde «auf eindrucksvolle Weise ein Stück natürliche Vielfalt in Vorarlberg gezeigt», so Schwärzler.

Neben der Honigbiene kommen in Vorarlberg über 250 verschiedene Wildbienenarten vor, 137 davon konnten im Naturschutzgebiet Rheindelta nachgewiesen werden. Landesrat Schwärzler: «Dieser Artenreichtum zeigt uns einmal mehr, dass wir mit dem Rheindelta einen der kostbarsten Schätze der Natur im Bodenseeraum hüten. Zu danken gilt es den Organisatoren der



Interessantes über Bienen und Wespen gibt es derzeit im Rheindeltahaus in Hard zu sehen. (Archivbild)

Ausstellung und dem Betreuersteam im Rheindeltahaus, die ihre verantwortungsvolle Aufgabe für dieses wertvolle Naturschutzgebiet mit grossem Engagement wahrnehmen.»

In der Ausstellung sind neben Imkerwerkzeugen und Bienenprodukten auch Wespen und ihre Nester zu sehen. Mikroskopische Präparate bieten einen detaillierten Einblick in die Welt der Insekten. Die Ausstellung ist jeweils dienstags bis freitags von 14 bis 17 Uhr, an Sonn- und Feiertagen von 11 bis 17 Uhr zugänglich. Für Schulklassen werden gerne Führungen angeboten. Nähere Informationen: Rheindeltahaus, Im Böschen 25, 6971 Hard, Telefon 0043/557874478. (VLK)