

ENERGIE

Von der Wiese in die Fabrik

In Oberösterreich ist der Bau einer Bioraffinerie geplant, die aus Gras nicht nur Energie, sondern auch verschiedene Rohstoffe gewinnt. Unter anderem sollen aus dem Grünzeug Milchsäure und Aminosäuren für die Kunststoff- und Lebensmittelindustrie sowie Fasern für Baustoffe erzeugt werden. Was übrigbleibt, wird vergoren – es entsteht ein Biogas, das, auf Erdgasqualität aufbereitet, ins Versorgungsnetz fließt. Schließlich fällt auch noch Dünger ab. Allein durch den Energieertrag würde sich das Graskraftwerk nicht rechnen. Im übernächsten Jahr soll eine Pilotanlage in Utzenaich im Innviertel in Betrieb genommen werden. Wenn sich die Technik bewährt, hofft die oberösterreichische Landesregierung ab dem Jahr 2011 auf den Bau von zehn Großanlagen, die jeweils den Schnitt von 1500 Hektar Wiesen verwerten können.



KARL-JOSEF HILDENBRAND / PICTURE ALLIANCE / DPA

Mähfahrzeug



CINETEXT

Szene aus „Der Herr der Ringe: Die zwei Türme“

SCHULBÜCHER

Hobbits im Weltatlas

Seit 1877 können deutsche Schüler die Veränderungen der Welt im „Putzger“-Geschichtsatlas nachvollziehen. Das Standardwerk aus dem Cornelsen Verlag (Werbeslogan „Grenzen verschieben sich – der Putzger bleibt“) ging gerade in die 103. Auflage. Doch einige Orte im Schulbuch hat es auch im langen Lauf der Weltgeschichte nie gegeben: Das Städtchen Bruchtal etwa, auf der Karte „Mitteleuropa nach dem Dreißigjährigen Krieg 1648“ an der Donau in Ungarn verzeichnet, stammt in Wahrheit aus J.R.R. Tolkiens Fantasy-Trilogie „Der Herr der Ringe“. Ebenso „Hobbingen“, das im aktuellen Putzger in der österreichischen Steiermark („Mittel-

europa im Zeitalter der Reformation“) versteckt ist. Im Register finden sich auch noch wichtige Ereignisse zu den Phantasie-Orten: Für Hobbingen etwa 1521 die „Ermordung Sarumans, des vormaligen Führers des Weißen Rates“, für Bruchtal „Versammlungsort der späteren Ringgemeinschaft“. Beim Cornelsen Verlag war der Schildbürgerstreich bis zur vergangenen Woche nicht bekannt. „In alter Tradition von Kartografie-redakteuren, denen ja zu Unrecht meist wenig Humor nachgesagt wird, wurden die beiden Orte tatsächlich auf Karten und im Register platziert“, erklärte ein Verlagssprecher auf Anfrage. Der Schuldige sei bereits ermittelt.

TIERE

Banane auf Schimpansisch

Wenn Schimpansen eine ihrer Lieblingspeisen finden, hört sich das offenbar anders an, als wenn sie auf weniger begehrte Nahrung stoßen. „Die Tiere geben eine Art Grunzen von sich, wenn sie Essen entdecken“, erklärt der Primatenforscher Klaus Zuberbühler von der schottischen Universität St. Andrews: „Je nachdem, wie sehr sie die Nahrung mögen, sind das deutlich verschiedene Laute.“ Im Zoo von Edinburgh versorgten Zuberbühler



TORY WILLIAMS / TSPL

und seine Kollegen eine Gruppe Schimpansen mit Bananen, Mangos und Brot (lecker) oder mit Äpfeln, Gemüse und Möhren (eher unbeliebt). Die Forscher zeichneten das jeweilige Affengegrunze auf und spielten es später Artgenossen vor. „Die Tiere, die die Rufe hören, können ganz offensichtlich daraus folgern, was der andere gefunden hat“, berichtet Zuberbühler im Fachblatt „Animal Behaviour“. Eine weitere, noch unveröffentlichte Studie zum Thema ergab, dass die Primaten ihr Wissen längst nicht mit jedem teilen: „Wir haben beobachtet, dass die Tiere bei besonders beliebtem Futter vor allem dann Laut geben, wenn Artgenossen in der Nähe sind, die sie mögen“, so Zuberbühler. Sind keine Kumpel in Sichtweite, behalten sie den Fund lieber für sich.