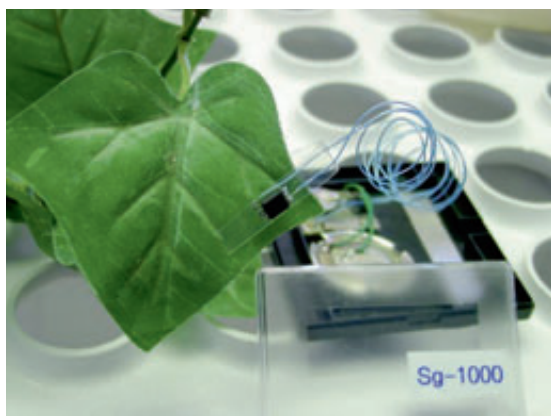


LANDWIRTSCHAFT

Durstfühler für Nutzpflanzen

Ein Minisensor soll Landwirten in Zukunft melden, wann ihre Pflanzen Wasser brauchen. Der Durstfühler von der Größe eines Fliegenflügels sitzt während der Wachstumsperiode auf den Blättern und misst dort nicht nur die Blattdicke und damit den Wassergehalt der Pflanze, sondern auch andere Indikatoren für den einsetzenden Durststress. Für die Übermittlung der Daten sorgen Funksignale, die entweder von Sensor zu Sensor weitergeleitet oder über eine nah beim Feld stehende batteriebetriebene Empfangsstation an den Computer im Büro gesendet werden.



AGRIHOUSE 2007

Dort kann der Landwirt dann entweder selbst die Bewässerungsanlage einschalten, oder der Rechner nimmt ihm auch diese Aufgabe ab. Noch existiert erst eine verdrahtete Version des von Hans-Dieter Seelig, Ingenieur an der University of Colorado in Boulder, und seinem Team entwickelten Minisensors. Dennoch stellt der Forscher den Landwirten „Wassereinsparungen von 30 bis 40 Prozent“ in Aussicht.

Pflanzensensor

UMWELT

Schädliche Ölbekämpfung

Korallen werden durch die Chemikalien zur Bekämpfung einer Ölpest stärker geschädigt als durch das Öl selbst. Das haben Wissenschaftler vom Institut für Ozeanografie Haifa in Israel herausgefunden. Die Forscher tunkten Korallenäste entweder einen Tag lang in Lösungen aus Rohöl oder aber in Mischungen aus Öl und verschiedenen Chemikalien. Bei jenen Korallen, die nur Rohöl ausgesetzt waren, wurde keine erhöhte Sterblichkeit ge-

messen. Als äußerst gefährlich stellten sich aber die Gemische heraus: Selbst bei kleinen Konzentrationen starben fast alle Äste ab. Die Stoffe lösen das Öl in kleine Tröpfchen auf, die so offenbar größere Schäden anrichten. Wissenschaftler warnen aber davor, reine Ölteppiche als unschädlich zu betrachten – sie sind nur harmloser als ein Öl-Chemikalien-Gemisch. Die Schäden an Korallenriffen, die nach Havarien direkt mit Öl in Kontakt kommen, sind gravierend.



Korallenriff

REINHARD DIRSCHERL / WATERFRAME



Bibliotheks-Maultier in den Anden

BBC

BILDUNG

Leseesel in den Bergen

Die Universität Valle del Momboy, am Rande der venezolanischen Anden gelegen, betreibt ein außergewöhnliches Projekt zur Leseförderung: Maultiere schleppen Bücher in entlegene Gebirgsregionen, die sonst kein Büchereibus je erreichen würde. Diese „Bibliomulas“ sollen vor allem Kinder in abgeschiedenen Bergdörfern fürs Lesen begeistern; doch auch Erwachsene stürzen sich auf den Lesestoff aus der wandernden Bücherei. „Die Freuden des Lesens zu verbreiten ist unser wichtigstes Ziel“, sagt die Projektleiterin Cristina Vieras über ihre mühselige Arbeit. Zu den Dörfern müssen die ausdauernden Tiere mehrere Stunden bergauf kraxeln. Dabei müssen sie nicht nur Romane und Sachbücher tragen, sondern auch Universitätsmitarbeiter und Bergführer. Die Mulas sind in den Dörfern derart erfolgreich, dass sie demnächst auch als „elektronische Maultiere“ zum Einsatz kommen sollen: Zusätzlich zur Bücherfracht werden die Lasttiere dann mit Laptops und drahtlosem Internet-Zugang ausgerüstet. Dazu ist bereits ein schwaches Mobilfunknetz in den Bergen vorhanden.