



Seismosaurus

JOE TUCIARONE

DINOSAURIER

Geschrumpfter Gigant

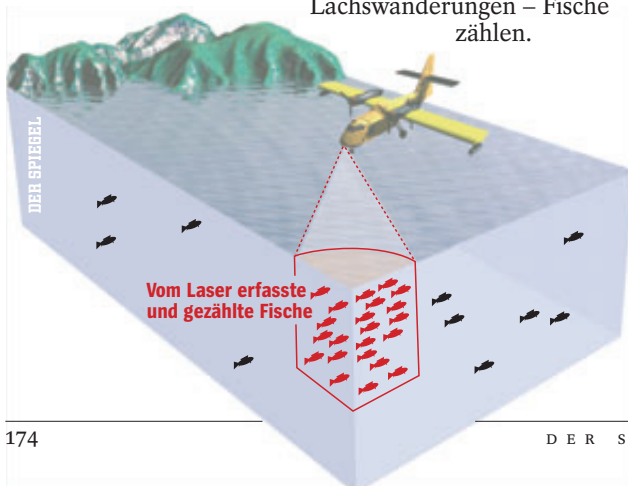
Mit 52 Meter Länge vom Kopf bis zur Schwanzspitze galt der Seismosaurus bislang als das wahrscheinlich längste Lebewesen aller Zeiten. Doch nun haben Paläontologen das lückenhafte Skelett – lediglich ein paar Hüft- und Schwanz-

knochen wurden 1979 in einem Flussbett in New Mexico entdeckt – erneut gesichtet. Das ernüchternde Ergebnis: Die Forscher mussten den Giganten um ein Drittel stützen. „Es ist extrem schwierig, aus vereinzelt Knochen auf die Gesamtlänge eines Dinosauriers zu schließen“, sagt Spencer Lucas, Paläontologe am New Mexico Museum für Naturgeschichte und Wissenschaft. Vergleiche mit einem kleineren Verwandten, dem Diplodocus, ergaben jetzt, dass die gefundenen Wirbel deutlich näher am Schwanzansatz gesessen haben müssen, als bisher vermutet. Der geschrumpfte Seismosaurus, so Lucas, repräsentiere wohl nicht einmal mehr eine eigene Gattung, sondern sei bloß ein besonders groß geratener Diplodocus. Mit 33 Metern ist die degradierte Riesenechse aber noch immer so lang wie das größte derzeit lebende Tier, der Blauwal.

FISCHEREI

Mit dem Laser Fische zählen

Fischbestände lassen sich mit einer neuen Technik aus Norwegen schneller und effektiver erfassen. Fische in Schwärmen sind schwer zu zählen. Bisher erledigten diese Aufgabe oft Forschungsschiffe mittels Echolot oder Sonar. Doch der Motorlärm der großen Boote verscheucht viele Tiere. Das Echolot misst zudem erst ab einer Tiefe von zwölf Metern. Wirtschaftlich wichtige Arten wie Makrele und Hering schwimmen aber meist in den oberen Wasserschichten. Jens Hjelmstad vom Institut für Elektronik und Telekommunikation in Trondheim entwickelte nun ein Verfahren weiter, das die US-Marine ursprünglich erfand, um feindliche U-Boote aufzuspüren. Von einem Flugzeug aus wird dazu das Wasser mit einem Laserradar, genannt Lidar, abgetastet. Innerhalb einer Sekunde lässt sich so ein etwa 200 Meter langer Streifen exakt erfassen. Das Lidar, das die norwegische Polizei auch zum Blitzen von Rasern einsetzt, liefert 3-D-Bilder bis zur Tiefe von 50 Metern, ohne dass die Tiere dabei gestört werden. Wissenschaftler können auf Grund dieser Daten auf den Gesamtbestand schließen oder auch – etwa bei Lachswanderungen – Fische zählen.



FRANK SCHUMANN / DER SPIEGEL

Kinofilm „3 Engel für Charlie 2“ im Pay-TV

INTERNET

Bezahlfernsehen umsonst

Es war nur eine Frage der Zeit. Musik und Videos gibt es schon lange kostenlos in den Tauschbörsen des Internet, und nun ist offenbar auch das Bezahlfernsehen dran. Die Firma TC Unterhaltungselektronik aus Koblenz hat eine Software namens Cybersky entwickelt, die angeblich den freien Empfang aller Fernsehsender weltweit erlaubt – zumindest für Technikfreunde mit schnellem Internet-Zugang. Wer teilnehmen will, schließt seinen Fernseher an den PC an. Der überträgt dann das laufende Programm – auch Bezahlsender wie Premiere – ins Netz. Umgekehrt kann der

Teilnehmer eine Liste der Sendungen aufrufen, die andere Zuschauer irgendwo auf der Welt gerade ins Internet einspeisen, und sich etwas aussuchen. Der Computer holt das Programm dann auf seinen Fernseher. Die Software schaltet nur die Tauschpartner zusammen und organisiert die Datenübertragung. Zentrale Rechner gibt es nicht. Diese Tauschbörse für Echtzeitfernsehen ist nicht das erste brenzlige Produkt der Firma TC. Bekannt wurde sie mit einem Gerät namens Fernseh-Fee, das bei Werbung sofort das Programm wechselt. Es ist nur eine Art automatische Fernbedienung, aber der Sender RTL prozessierte jahrelang dagegen, bis der Bundesgerichtshof die Klage im Juni endgültig abwies. Für die Tauschbörse sucht TC nun noch Investoren.