

GEOLOGIE

Beschuss aus dem Kosmos

Das Höllengeschoss kam aus dem All. Sein Durchmesser betrug bis zu fünf Kilometer. Und als es vor rund 13 000 Jahren in die Erdatmosphäre eindrang, zersprang es in Myriaden tödlicher Schrapnelle, die Feuersbrünste entfachten und die halbe Welt verheerten: Steppen brannten, Seen verdunsteten, Mensch und Tier kämpften ums Überleben – und verloren. Die vermutlich erste Steinzeitkultur in Nordamerika, „Clovis“ genannt, erlosch. Fast schlagartig starben Mammut und Mastodon aus, das nordamerikanische Kamel und die Säbelzahnkatze. Gewaltige Eismassen schmolzen und ergossen sich in den Atlantik, wo sie sogar den Golfstrom, die Klimamaschine Europas, zum Erlahmen brachten. Es folgten weitere tausend Jahre Kälte (die Periode der „Jüngeren Dryas“), obwohl die letzte Eiszeit eigentlich schon am Abklingen war. Diese abenteuerliche Theorie haben Wissenschaftler jetzt auf einer Tagung im mexikanischen Acapulco vorgestellt. „Der Komet hat die Welt auf entschei-



Mammutherde (Zeichnung)

dende Weise verändert“, behauptet der Geophysiker Allen West aus Arizona. Namhafte Forscher sind durchaus offen für ein solches Szenario; denn neben den archäologischen Befunden passen auch ihre Beobachtungen wie Puzzleteile in das Bild: In Sedimenten aus jener Zeit fanden sie nicht nur Rußspuren, die von gewaltigem Feuer zeugen. Sie fanden auch „Nanodiamanten“, die ein Beleg

dafür sein könnten, dass ein kohlenstoffreicher Meteorit bei extremen Temperaturen und hohem Druck in die Erde krachte. Außerdem ist in diesen Schichten das eigentlich seltene Element Iridium reichlich vorhanden – was im Wissenschaftskrimi um das plötzliche Verschwinden der Clovis-Jäger und Riesensäuger als weiterer Hinweis für einen außerirdischen Täter gilt.



Amerikanische Schwertmuschel

UMWELT

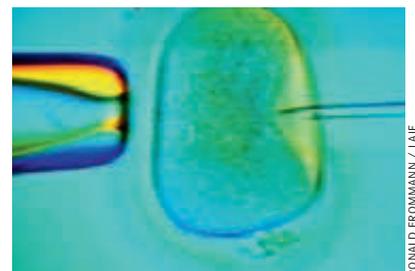
Blinde Passagiere im Ballasttank

Wer die Pfingsttage am Meer verbringt, wird die Eindringlinge aus Übersee beobachten können: etwa die Schwertmuschel *Ensis directus*, deren Gehäuse sich am Strand aufhäufen. Sie zählt zur wachsenden Zahl Organismen, die in den Ballastwassertanks großer Schiffe in das Ökosystem der Küsten eingeschleppt werden. Eine Aufbereitungsanlage der niedersächsischen Firma Hamann soll die blinden Passagiere im Schiffsrumpf herausfiltern – neben Muscheln, Krebsen und Fischen auch Kleinstlebewesen. Derzeit testen niederländische Forscher auf Texel die Apparatur und zertifizieren sie für den Einsatz in den Schiffslotten. Deren Ballastwasser soll nach Übereinkunft der Internationalen Seeschiffahrts-Organisation von 2009 an weitgehend frei von störenden Lebewesen sein – vorausgesetzt, genügend Länder ratifizieren das Abkommen.

FORTPFLANZUNGSMEDIZIN

Den Kinderwunsch auf Eis legen

Frauen in den USA schalten immer häufiger die biologische Uhr ab: Sie lassen sich in jungen Jahren Eizellen entnehmen, die dann eingefroren werden. Falls „Mr Right“ ihnen nicht bis zur Menopause über den Weg läuft oder die Karriere keine Schwangerschaft zulässt, hoffen sie, mit 40 oder 50 ein Kind auf künstliche Weise zu bekommen. Mittlerweile bieten 138 Fortpflanzungskliniken an, den Kinderwunsch quasi auf Eis zu legen – doppelt so viele wie noch vor drei Jahren. Zwischen 9000 und 15 000 Dollar kostet die Entnahme; hinzu kommen 500 Dollar pro Jahr für die Lagerung. Der Verband amerikanischer Fortpflanzungsmediziner fordert nun eine ethische Debatte: Schließlich seien die Mütter in bestem Oma-Alter, aber möglicherweise nervlich nicht mehr so belastbar, einen Säugling zu versorgen. „Die deutschen Kliniken machen es fast ausschließlich bei Krebspatientinnen“, sagt Klaus Bühler, Vorstand des Deutschen In-vitro-Fertilisations-Registers, „gefragt werden wir aber immer wieder.“



Künstliche Befruchtung einer Eizelle