



KLIMAFORSCHUNG

Pompeji im Eis

Ein verlassenes Gehöft auf Grönland erzählt eine stumme Saga über die lange Schlacht einiger Wikinger gegen einen übermächtigen Gegner: das eisige Klima der so genannten Kleinen Eiszeit am Ende des 13. Jahrhunderts. Schwemmsand von einer nahen Gletscherzunge begrub die Siedlung, die in ihrer Blütezeit 1500 Menschen beherbergt hatte. Sechs Jahrhunderte lang blieb die von Archäologen „Pompeji im Eis“ getaufte Stätte verschüttet, bis sie 1990 wiederentdeckt wurde. Stühle und Webstühle, Lumpen und Abfälle, Läuse und Kadaver wurden von Eis und Sedimenten konserviert. Nichts deutet dabei auf blutige Auseinandersetzungen hin. „Die Nordmänner haben einfach ihre Sachen gepackt und die Region verlassen“, sagt die Dänin Jette Arneborg, die ein interdisziplinäres Forschungsteam aus Biologen, Klimatologen und Archäologen koordiniert. Warum also kapitu-



FOTOS: BERGLUND / NYT

Grabungsteilnehmer mit Fundstück aus Holz, Ausgrabungsarbeiten auf Grönland

lierten die harten Nordmänner und -frauen? Nächstes Jahr soll ein Buch mit Ergebnissen und ersten Antworten erscheinen. Fazit: Um 1350 flohen die Wikinger vor dem Klimawandel. Die Baugeschichte belegt, wie die Kälte die Bewohner immer dichter zusammenrücken ließ, bis sich schließlich 40 Zimmer unter einem Dach befanden. Statt Kuh- und Schafsfleisch wurde die Nahrung zunehmend auf Seehund und Fisch reduziert. An Stelle der knapper werdenden Schafswolle tauchen die Felle von Eisbär, Fuchs und Wolf auf. Dann schnappte neben der Klima- auch noch die Globalisierungsfalle zu: Billiges Elfenbein aus Afrika ließ den Preis von Walrosszähnen verfallen. So versank die Farm unterm Sand – ein Glücksfall für die Wissenschaft.

MEDIZIN

Lebende Minilabors

Für Risiken und Nebenwirkungen fragt man in Zukunft vielleicht ein Biolabor, fingernagelklein und quicklebendig. Bevor ein neues Medikament für klinische Studien zugelassen wird, muss es auf schädliche Nebeneffekte hin untersucht werden. Bislang sind dafür monatelange Tests an

Hunderten von körpereigenen Eiweißen nötig, deren Gewinnung und Isolierung mühsam und aufwendig sind. Diese Arbeit könnte schon bald in lediglich einem Tag verrichtet werden, glaubt David Sabatini vom Whitehead Institute für Biomedical Research bei Boston. Sabatinis neueste Erfindung ist ein Biochip, der

nicht, wie andere Chips, nur mit totem Erbgut bestückt ist, sondern mit über 100 lebenden Zellgruppen, die dicht an dicht auf einem winzigen Glasplättchen angesiedelt sind und jeweils ein besonderes Eiweiß produzieren – so schnell, vollautomatisch und präzise, wie es mit herkömmlichen Labormethoden gar nicht möglich ist. Schon in zwei Jahren, glaubt Sabatini, könnten alle menschlichen Eiweiße auf nur drei bis vier Plättchen passen. Nebenwirkungen ließen sich dann schneller, billiger und zuverlässiger erkennen als bisher.



PRIMA BASU

Biochip-Fertigung

SEXUALITÄT

Bibel des Triblebens

Vor Aids war die Sexualwissenschaft eine Domäne gleichgeschlechtlich orientierter Forscher. Es ging unterhaltsam zu, wenn auch nicht immer seriös. Das ist vorbei. Jetzt haben sich die heterosexuellen Mediziner formiert; ihre Gesellschaft ist eher fad, aber sehr solide. Nun haben die leitenden Herren Klaus Beier, Hartmut Bosinski, Uwe Hartmann und Kurt Loewit ein neues Standardwerk über Trieb und Trott vorgelegt: „Sexualmedizin“, 586 Seiten; 169,90 Mark; erschienen bei Urban&Fischer. Solch eine Bibel hat bisher gefehlt. Statt Meinungen werden Fakten, Zahlen, Pharmaka, Gesetzestexte und Grafiken präsentiert, niemand muss fürderhin über Koitusfrequenzen, Inzest oder Orgasmusstörungen rätseln. Auch das „Brücken-Manöver“ wird erklärt – man stimuliert „die Frau klitoral bis kurz vor, nicht hinein in den Orgasmus“. Das hilft gegen „primäre Anorgasmie“. Das Opus verzichtet, im Gegensatz zu den bisher gehandelten

Fachbüchern, auf stimulierende Texte. Auch die beliebten Schweinkramfotos wurden eliminiert, nur eines, das „She-Male-Phänomen mit partieller Geschlechtstransformation als Ausdruck autogynaphiler sexueller Attraktion (in der Pornografie)“ konnte sich retten, auf die Farbtafel XI.



Buchtitel, Farbtafel XI