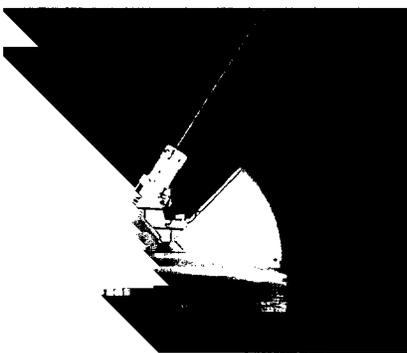


Kontinental-Drift: Amerika ade

Daß sich die Platten der Erdkruste und damit die Kontinente langsam verschieben, gilt den Geologen seit langem als gesicherte Theorie. Nun, nach zehnjährigen Messungen mit Laserstrahl und Radioteleskopen, ist der letzte Beweis erbracht, daß und auch wie schnell die Kontinente driften: Europa etwa



Laser-Meßgerät

entfernt sich derzeit von Amerika jährlich um 1,5 Zentimeter, der Abstand zwischen Indien und Südamerika wächst um fünf bis sechs Zentimeter pro Jahr; Australien hingegen nähert sich Hawaii um jährlich sieben Zentimeter, während Nordamerika von der pazifischen Platte fortstrebt. Diese jüngst veröffentlichten Zahlen sind das Ergebnis eines Forschungsprogramms der Nasa: Über Jahre hinweg richteten Wissenschaftler von Bodenstationen auf allen Kontinenten Lasersignale auf einen Satelliten und maßen die Laufzeit-Differenzen; zum anderen registrierten sie die Laufzeit von Quasarsignalen, aufgefangen von Radioteleskopen auf sämtlichen Erdteilen und errechneten, um wieviel Zentimeter sich die Bodenstationen voneinander entfernten hatten.

Suche nach dem Todesstern

Astronomen vom Lawrence Berkeley Laboratory in Kalifornien haben mit der Suche nach einem Stern begonnen, von dem sie annehmen, er

würde alle 26 Millionen Jahre aufs neue das Leben auf der Erde dezimieren. Erste Hinweise auf die mögliche Existenz des Sterns verdanken die Astronomen zwei himmelsfernen Wissenschaften: Geologen hatten entdeckt, daß sich die Zahl der Einschläge von Riesenbrocken kosmischer Gestirne, die auf der Erde große Krater hinterlassen, jeweils im Abstand von 26 bis 28 Millionen Jahren sprunghaft häuften. Paläontologen fanden bei ihrer Suche nach den Spuren von Lebewesen aus grauer Vorzeit denselben Zyklus. Offenbar alle 26 bis 28 Millionen Jahre waren zahlreiche Lebensformen gleichzeitig vom Planeten verschwunden. Die Astronomen fanden für die Phänomene eine kosmische Erklärung. Wahrscheinlich habe die Sonne einen bislang unentdeckten Kompanion – einen roten Zwergstern von etwa ein Zehntel Sonnenmasse, der sie in einer weiten elliptischen Bahn alle 26 bis 28 Millionen Jahre umrundet, bei der Annäherung an die Sonne (das nächste Mal etwa in 13 Millionen Jahren) beeinflusse er einen gleichfalls um die Sonne kreisenden Kometenschwarm. Eine Million Jahre lang rauscht dann der Kometenschwarm durchs Sonnensystem, und Dutzende der Himmelsbrocken würden dabei auf die Erde niederhageln, gewaltige Staubwolken aufwirbelnd – dies blockiere die Photosynthese der Pflanzen und löse das Massensterben aus.



Sonnenbadende (im Münchner Englischen Garten)



Indianer (um 1870)

Neue Spuren der Ur-Indianer

Ausgrabungen an einem Übungsplatz für Archäologie-Studenten in Pennsylvania haben aufsehenerregende Überreste vorzeitlicher Indianer-Kultur zutage gefördert. Die an einem Nebenfluß des Ohio gefundenen Relikte, so berichtet die Heidelberger Fachzeitschrift „Spektrum der Wissenschaft“, deuten auf eine überraschend frühe Besiedlung der Neuen Welt durch die eiszeitlichen Jäger hin. Bereits vor 20 000 Jahren, 7000 Jahre früher als bislang

angenommen, haben offenbar Ur-Indianer unter einem Felsüberhang gelagert, wo jetzt ihre Spuren entdeckt wurden: Unter den Hinterlassenschaften zweier jüngerer Kulturen (in den darüberliegenden Erdschichten) fanden sich Steinwerkzeuge und Geschoßspitzen, die mit Hilfe der Kohlenstoff-14-Bestimmung auf etwa 17 650 vor Christus datiert werden konnten. Die Ahnen dieser Indianer, so folgern die Wissenschaftler müßten die asiatisch-amerikanische Landbrücke mindestens noch 2000 bis 3000 Jahre früher überquert haben.

Ungläubige Sonnenanbeter

Die meisten Sonnenfreunde verzichten auf Sonnenschutzmittel – auch wenn sie von Medizinern über die Gefahren des Sonnenbadens für die ungeschützte Haut aufgeklärt wurden. Und auch Benutzer von Sonnenschutzmitteln sind meist der Ansicht, sie

würden dadurch die Bräunung beschleunigen. Dies fanden Mediziner der Universität von Pennsylvania, die im letzten Sommer die Bräunungsgewohnheiten von 489 Erwachsenen beobachteten: Nur 40 Prozent benutzten Sonnenschutzmittel, allerdings meist, ohne den Unterschied zwischen Schutzmitteln und Bräunungscremes ohne Schutzfaktor zu kennen. Auch Aufklärung über die Risiken – wie vorzeitiges Altern der Haut oder Hautkrebs – veränderte das Verhalten kaum. Nur fünf Prozent von denen, die sich ungeschützt der Sonne ausgesetzt hatten, folgten danach dem Rat, Sonnenschutzcremes zu verwenden. „Auch medizinische Beweise“, so das Fazit der Ärzte, „können das Verhalten von Menschen kaum ändern, solange 72 Prozent von ihnen glauben, Bräune mache attraktiv, und gar 78 Prozent annehmen, sie sei gesund.“