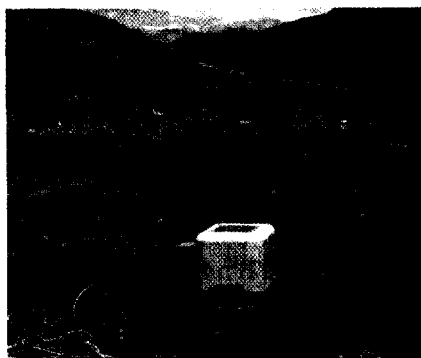




Inhalt

FORSCHUNG

Volker Kaminske, Thomas Finkbeiner
**Die Entstehung des Himalaya –
 Wenn Kontinente
 aufeinanderstoßen 293**
 Neue Untersuchungsmethoden auf dem Gebiet der Plattentektonik eröffnen Einblicke in bislang ungeklärte Vorgänge bei Kontinentwachstum und Bildung von Deckengebirgen. Die Reflexions- und Refraktionsseismik sind zwei Verfahren, bei denen durch Zündung von vergrabenen Sprengsätzen im Erdboden elastische Wellen erzeugt werden, die bis zu 100 km tief in den Boden eindringen können und an den lithosphärischen Grenzflächen im Untergrund reflektiert werden. Aus den Laufzeitunterschieden der Wellen kann die Tiefenlage von Unstetigkeitsflächen sowie die Beschaffenheit unterschiedlicher Gesteinsschichten oberhalb der reflektierenden Grenzschicht ermittelt werden. Am Beispiel des INDEPTH-Projektes wird vorgestellt, wie mit Hilfe von seismischen und elektromagnetischen Messmethoden neue Erkenntnisse über den Aufbau, die Beschaffenheit und die Entstehungsgeschichte des Himalaya-Gebirges und der Tibethochfläche gewonnen wurden.



Geophon zur Aufnahme seismischer Signale.

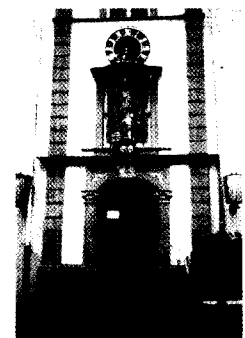
ESSAY

Martin Korte, Eva-Maria Engelen
**Gefühl, Bewusstsein und Gehirn –
 Von Gefühlen in Gehirnen 302**
 Der weltweit bekannte Neurologe Antonio Damasio beschäftigt sich seit vielen Jahren mit den neuronalen Grundlagen von Emotionen, Sprache, Gedächtnis und Bewusstsein. In

seinem Buch „Ich fühle, also bin ich“ widmete er sich der Frage, ob und inwieweit Gefühle die Voraussetzung von Bewusstsein sind. Er zeigt auf, wie Gefühle und Emotionen entstehen, welche Bedeutung sie haben, und was Bewusstsein ist. Seine zentrale These besagt, dass Bewusstsein als das Fühlen dessen beginnt, was beim Sehen, Hören oder Tasten geschieht. Demzufolge sei Bewusstsein das „Gefühl des Erkennens“. Damasio's Ansichten, die sich auf den Ergebnissen seiner Forschungsarbeit begründen, führen zu einem völlig neuen Verständnis von Bewusstsein.

KONZEPTE UND GESCHICHTE

Georg Schwedt
**Nikolaus von Kues –
 der „Pfortner der Neuzeit“ 308**
 Nikolaus Cusanus (1401–1464) oder Nikolaus von Kues, wie er heute genannt wird, gilt als naturwissenschaftlicher, philosophischer und mathematischer Denker, der seiner Zeit weit voraus war. Aufgrund seiner besonderen Leistungen, wie beispielsweise seine Versuche zur Quadratur des Kreises, seine Ansichten zur Achsendrehung der Erde oder seine Vermutung, dass im Bereich der Fixsterne bewohnte Welten existieren, wird er in der Wissenschaftsgeschichte als „Pfortner der Neuzeit“ betrachtet. Noch heute werden im St.-Nikolaus-Hospital in Bernkastel-Kues die Büchersammlung, Handschriften und astronomischen Instrumente des Kardinals Nikolaus von Kues wie beispielsweise das berühmte Torquetum oder der Himmelsglobus aufbewahrt.



Eingang zum St.-Nikolaus-Hospital in Bernkastel-Kues.

FORUM

Leserbriefe 312

NR 648

Naturwissenschaftliche Rundschau
55. Jahrgang, Juni 2002

Redaktion: Dr. Klaus Rehfeld
Tel. (0711) 2582-295
Redaktionsassistentz: Monika Wagner
Tel. (0711) 2582-289

Anschrift: Birkenwaldstraße 44
D-70191 Stuttgart
Fax. (0711) 2582-283
E-Mail: NR@wissenschaftliche-
verlagsgesellschaft.de
Herausgeber: Dr. Klaus Rehfeld

Zitierweise: Naturw. Rdsch.

Herausgeberbeirat: Hans Rotta, Stuttgart
Prof. Dr. Roswitha Schmid, München
Prof. Dr. Roland Bulirsch, München
Prof. Dr. Wolfgang Höll, München
Prof. Dr. Jobst-Heinrich Klemme, Bonn
Prof. Dr. Werner Martienssen, Frankfurt a. M.
Prof. Dr. Dr. Ernst Mutschler, Mainz
Prof. Dr. Wolfgang Walter, Hamburg

Naturwissenschaftliche Rundschau: Begründet 1948, herausgegeben von Hans Walter Frickhinger und Hans Rotta – 1955 Herausgeber Hans Rotta – 1968 bis 1999 Herausgeber Hans Rotta und Roswitha Schmid