

Forschung in Kürze

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin**

Band (Jahr): - **(1999)**

Heft 40

PDF erstellt am: **04.03.2021**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Forschung in Kürze

KATZ UND MAUS

Forscher der Universität Freiburg unter Leitung von Professor Marco Celio haben das Wissen über ein Protein im Mechanismus von Kontraktion und Entspannung der Muskeln auf den neuesten Stand gebracht. Man vermutete bereits, dass dieses Protein, das Parvalbumin (PV), das im Signal der Nervenzellen an die Muskeln mitwirkt, die rasche Entspannung erleichtert. In Zusammenarbeit mit Hoffmann-La Roche haben die Forscher eine Knock-out-Maus realisiert, um das Funktionieren dieses Proteins studieren zu können. Sie haben tatsächlich festgestellt, dass sich die Muskeln dieser Maus ohne PV nur sehr langsam entspannen können. In Freiheit könnte eine derartige Maus einer Katze nicht entkommen. Dank der in Freiburg zu Stande gekommenen Arbeit steht nun ein Tiermodell zur Verfügung, mit dem Krankheiten erforscht werden können, bei denen eine gestörte Entspannungsfähigkeit der Muskeln (Myotonie) vorliegt, etwa die so genannte Brody-Krankheit.

NEUER EXOPLANET

Beim Stern HD 75289 in der Vela-Konstellation ist ein neuer extrasolarer Planet entdeckt worden. Zu den Entdeckern gehören Professor

Michel Mayor und Didier Queloz sowie Forscher der Observatorien Genf und Saint-Luc. Der neue Exoplanet ist der leichteste aller bisher bekannten: 0,42-mal die Masse von Jupiter (51 Peg «wiegt» 0,44-mal die Masse von Jupiter). Der Planet kreist in rund 3,5 Tagen auf einer kreisförmigen Umlaufbahn um seinen Stern. Die Entdeckung gelang den Forschern mit dem Spektrographen Coralie ihres neuen 1,2-Meter-Teleskops, das in La Silla in Chile installiert ist (HORIZONTE vom Juni 1998). Der Stern HD 75289 ist etwa gleich alt wie die Sonne, von der er 95 Lichtjahre entfernt ist.

STÜRZE VERHINDERN

Ungefähr 40 Prozent aller über 60-jährigen Personen stürzen jedes Jahr, die Hälfte von ihnen gar wiederholt. Wie kann man dies verhindern? Während vier Monaten haben 140 Walliserinnen und Genferinnen im Alter zwischen 61 und 84 Jahren Übungen zur Stärkung der aktiven Gleichgewichtskomponenten gemacht. Das Resultat? Die Muskelmasse nimmt zu, der Gang wird schneller, die Kraft der Hand erhöht sich und die Personen werten die Wirkung des Übungsprogramms auf ihre körperliche Kondition positiv. Die Resultate wurden im Heft «Spécial Recherche» des interfakultären Zentrums für Gerontologie der Universität Genf (CIG) vom Januar veröffentlicht. Übungsprogramme

findet man im Leitfaden «Activités physiques pour l'adulte de plus de 55 ans» von M.-J. Manidl und J.-P. Michel, erschienen 1998 (Ed. Masson, 60 Fr.).

ERDBEBEN AUF DEM MARS

Die europäische Raumfahrtbehörde ESA hat eine Mission mit Namen NetLander genehmigt. Gestartet wird sie im Jahr 2005 für die geplante Dauer von drei Jahren. Auf der Oberfläche des Mars sollen vier untereinander verbundene geophysikalische Stationen aufgestellt werden. Jede dieser Stationen wird über einen Seismometer verfügen, der Erdbeben auf dem Mars registriert und Daten über die innere Struktur und das Vorhandensein von Wasser im Inneren des roten Planeten erfassen kann. Unter den in dieser Mission engagierten Wissenschaftlern befindet sich Professor Domenico Giardini von der ETH Zürich. Sein Team wird den elektronischen Teil der Seismometer realisieren, die in Zusammenarbeit mit Finnland, Italien und Frankreich gebaut werden. NetLander steht im Zusammenhang mit einer Mission der Nasa und des CNES, der französischen Raumfahrtbehörde, die darauf abzielt, Bodenproben des Mars auf die Erde zu holen.

WEBSITES

EMPFOHLEN VON O. GERHARD



Ortwin Gerhard, 43, Professor am Astronomischen Institut der Universität Basel (www.astro.unibas.ch). Seine Forschungsinteressen: Dynamik, Entwicklung und Entstehung von Galaxien; Milchstrasse; dunkle Materie. Theoretische Interessen insbesondere in Stellar- und Gasdynamik.

ressen: Dynamik, Entwicklung und Entstehung von Galaxien; Milchstrasse; dunkle Materie. Theoretische Interessen insbesondere in Stellar- und Gasdynamik.

www.astro.uni-bonn.de/~pbrosche/astoria.html

Astronomiae Historia – Geschichte der Astronomie und der Wissenschaft. Informationen über Personen, Instrumente und Fachbegriffe.

www.stsci.edu

Hubble Space Telescope Institute – Bilder und Ergebnisse vom Hubble. Die neusten Ergebnisse in oposite.stsci.edu/pubinfo/latest.html

www.eso.org

European Southern Observatory (ESO) – Bilder und Ergebnisse astronomischer Beobachtungen mit den Teleskopen der ESO einschliesslich des Very Large Telescope.

adc.gsfc.nasa.gov

Astronomical Data Center – Astronomische Kataloge und Daten. Informationen für Lernende und Lehrende über ein weites Feld astronomischer Themen. Aktuelles über Beobachtungssatelliten und deren Ergebnisse.

adswww.harvard.edu/abstract_service.html

ADS Abstract Service – Abstracts der gesamten astronomischen und astrophysikalischen Literatur. Elektronische Ausgaben der wichtigsten Zeitschriften.

nedwww.ipac.caltech.edu

NASA/IPAC – Datenbank mit objektbezogenen Daten und Referenzen aus der extragalaktischen Astronomie.

B.G.