

Rundschau

MEDIZIN UND HUMANWISSENSCHAFTEN

Induktion von Pluripotenz: Umwandlung von Haut- in Stammzellen	27
Hormon aus Knochenzellen	28
Wie reichhaltig ist unser sensorisches Bewusstsein?	29
Die Kunst des Unterscheidens von DNA-Enden	30
Das postcraniale Skelett des frühen <i>Homo</i> von Dmanisi	31

ASTRONOMIE UND PHYSIK

Das VERITAS-Gammastrahlen-Teleskopsystem ist komplett	33
Ultrakalte neutrale Plasmen	35
Ein Goldbergwerk wird zum Laboratorium	37

ZOOLOGIE

Ein ungewöhnliches Säugetier aus der Unterkreide von China..	39
--	----

Neue Überlegungen zum Ursprung der Placentalia	40
--	----

PFLANZENPHYSIOLOGIE

Abscisinsäure-Rezeptor im Plasmalemma	41
---	----

COEVOLUTION

Blütensporne für Bestäuber	42
---------------------------------	----

KURZMITTEILUNGEN

Strömungsverhalten von Flüssigkeiten mit freien Oberflächen · Experimente zur kalten Kernfusion · Zikaden als Kunden des Kommunikationsnetzes · Mammutfigur aus Elfenbein · Raumfahrtzentrum Baden-Württemberg · Permafrost und Tibet-Eisenbahn · VBIO (Verband Biologie, Biowissenschaften und Biomedizin in Deutschland e. V.) · Gefährliches Robben Virus	42
--	----

BÜCHER UND MEDIEN

Besprechungen	45
---------------------	----

Hans Helmut Kornhuber, Lüder Deecke:
Wille und Gehirn.

Reiner Braun, David Krieger, Harold Kroto u. a.:
Joseph Rotblat.

Jürgen Tautz:
Der Bien.

Pedro Galliker:
Abenteuer Mikrowelt.

Neuerscheinungen	48
------------------------	----

PERSONALIA

Todestage	49
Geburtstage	49
Akademische Nachrichten	50
Ehrungen	50

SERVICE

Tipps und Hinweise	51
Nachrichten aus dem Internet ...	52
Veranstaltungen	53

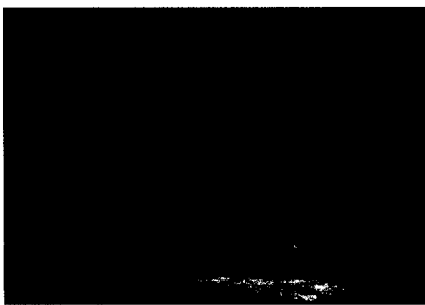
NR Stichwort:

Organismus	53
------------------	----

NR Retrospektive

Vorschau	55
Impressum	56

Tagungsvorschau	nach S. 28
-----------------------	------------



Titelbild 1/2008 - Komet McNaught - Komet des Jahres 2007. Der Komet C/2006 P1 wurde am 7. August 2006 von Robert McNaught mit einem 0,5-m Schmidt-Teleskop in Australien entdeckt. Er ist als Astronom am Siding Spring Survey beteiligt – einer seit 2004 durchgeführten Himmelsdurchmusterung, mit der alle erdnahen Asteroiden und Kometen erfasst werden sollen. C/2006 P1 war das 29. Objekt, das im Rahmen dieses Beobachtungsprogramms ausgemacht wurde. Bei seiner Entdeckung war der Komet 50000-mal zu lichtschwach, um mit bloßem Auge wahrgenommen zu werden. Mit zunehmender Nähe zur Sonne gewann er aber zunehmend Leuchtkraft, so dass er im Januar 2007 auffälliger war als alle anderen Kometen in den vorausgegangenen 40 Jahren und sogar ohne Hilfsmittel am Taghimmel ausgemacht

werden konnte. Dies trug ihm den Titel „Komet des Jahres“ ein. Den sonnennächsten Punkt (Perihel) passierte der Komet am 12. Januar 2007. Er hielt sich damals in einem Abstand von nur 0,17 AE auf (17% der Distanz Erde-Sonne, der Astronomischen Einheit), also innerhalb des Orbits von Merkur. Am Folgetag erreichte er seinen höchsten Glanz, vergleichbar dem der Venus. Auf der Nordhalbkugel war der Komet eine Woche vor Erreichen des Perihels am besten sichtbar. Bis Januar konnte er aber noch mit bloßem Auge am Taghimmel gesichtet werden. Auf der Südhemisphäre waren die Kometenerscheinungen in den zwei Wochen nach dem Perihel besonders spektakulär. Einen Eindruck davon gibt diese Aufnahme, die am 19. Januar vom rund 2600 m hohen Paranal in der Atacamawüste im Norden Chiles aufgenommen wurde, dem Standort der Europäischen Südsternwarte. Besonders auffällig ist der Kometenschweif – Staubpartikel aus dem Kometeninneren, an denen sich die Sonnenstrahlen brechen. Auf der Südhemisphäre war der Komet McNaught noch bis Anfang Februar am Taghimmel mit bloßem Auge auszumachen. Er ist nur eines der vielen Beispiele dafür, dass die Himmelsbeobachtung immer wieder zu überraschenden Entdeckungen führt (vgl. Astronomische Vorschau, S. 5).

[Photo Stephane Guisard, ESO – European Organisation for Astronomical Research in the Southern Hemisphere]

Rd