Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 65 (2007)
Heft: 341

Rubrik: Aus den Sektionen

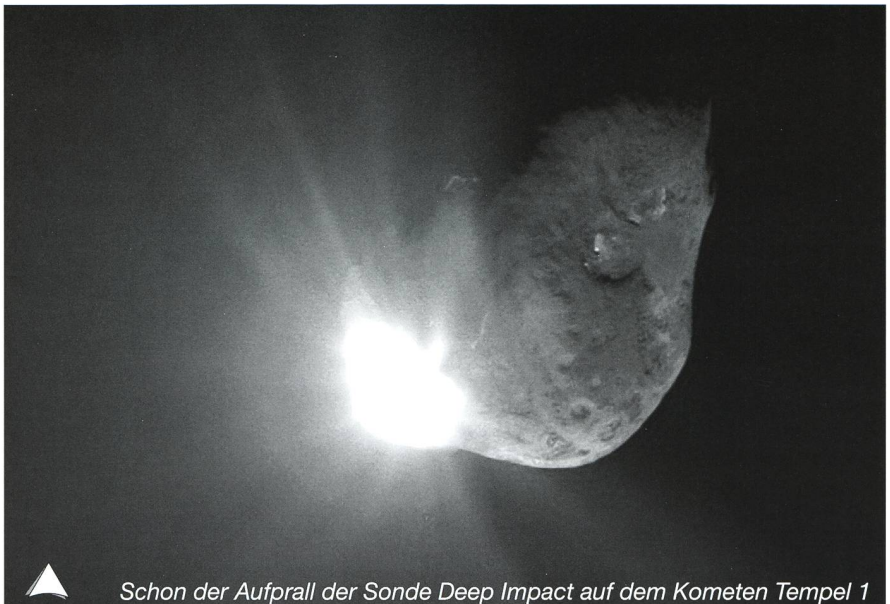
Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch



Schon der Aufprall der Sonde Deep Impact auf dem Kometen Tempel 1 verdeutlicht, welche Kräfte selbst bei einem kleinen Geschoss entstehen können. (Bild: NASA)

Gefahr aus dem All?

Schon mehrfach wurde unsere Erde in der Vergangenheit von Asteroiden oder Kometen getroffen, das jüngste, aber auch schon bald 100 Jahre zurückliegende Ereignis war der glimpflich verlaufene Tunguska-Streifschuss in Sibirien. Die Folgen solcher Kollisionen wären für das irdische Leben fatal. Das erdgeschichtlich plötzliche Verschwinden der Saurier am Ende des Kreidezeitalters durch einen rund 10 Kilometer grossen Asteroiden, der im nördlichen Bereich der Yuacatan-Halbinsel niederging, wirbelte Millionen von Tonnen Staub in die oberen Atmosphärenschichten, wo der Staubfilter innerhalb kurzer Zeit zu einer dramatischen weltweiten Abkühlung führte. Rund ein Viertel aller damals lebenden Tierarten verschwand und liess nach der Wiedererwärmung neue Lebensformen, mitunter die Säuger und mit ihnen den Menschen entstehen.

Heute werden diese NEO's, oder ausgeschrieben «Near Earth Objects», durch automatische Suchsysteme wie NEAT oder LINEAR systematisch aufgespürt. Doch auch namhafte Amateurastronomen – zu ihnen darf Markus Griesser sicher gezählt werden – entdecken bei ihrer minuziösen Arbeit immer wieder neue Objekte. Die Sternwarte Eschenberg mit dem Stationscode 151 trägt schon seit Jahren mit präzisen Positionsmessungen von neu entdeckten NEO's zu den so wichtigen ersten Ephemeriden und daraus abgeleiteten Bahnbestimmungen bei. Seit 2000 steht dazu das 40 cm-«Friedrich-Meier»-Teleskop, ein kurzbrennweitiger Hypograph, mit einer hochempfindlichen CCD-Kamera ausgerüstet, im Einsatz. Um die so winzigen Vagabunden überhaupt aufzuspüren, werden mehrere Frames in zeitlicher Abfolge aufgezeichnet. Diese werden dann rechnerisch überlagert, wodurch sich ein Kleinplanet als hin- und her springendes Objekt verrät. Vergleiche mit speziellen Programmen und elektronischen Sternkatalogen ermöglichen, die Positionen auf eine Zehntel Bogensekunde genau zu vermessen.

Griesser ist aber nicht auf gezielter Suche nach neuen Asteroiden, sondern entdeckt diese eher zufällig bei den so genannten Confirmations. Hier geht es um die Beobachtung neu entdeckter Objekte, die aufgrund ihrer raschen Bewegung vor den Sternen unter Verdacht stehen, zu den Erdbahnkreuzern zu gehören. Im Minor Planet Center MPC in Cambridge werden alle Daten verschiedener Messungen weltweit auf einem Rechner gesammelt, aus denen die Spezialisten des MPC dann eine erste Bahn berechnen können. Über 180 Objekte hat Griesser so schon lokalisiert und ist sozusagen jedes Mal «Götti» eines neu gefunden Erdbahnkreuzers geworden.

(Quelle: Faltblatt der Sternwarte Eschenberg Nr. 4 – Mai 2007)

«Gliese 581», wir kommen!

«Kaum entdeckt, jagen sich schon die wildesten Spekulationen über den neu entdeckten Planeten um Stern «Gliese 581». 0° bis 40° warm soll der erdähnliche Planet sein, Wasser angeblich auch vorkommen und dann wird schon gemunkelt, es könne dort vielleicht sogar Ausserirdische geben. Über solche Medienberichte kann ich nur schmunzeln, zumal die einzige verlässliche Informationsquelle auf diese Distanz das Licht ist. Über die Jupiter-Sonde Galileo lese ich in einem 1998 erschienenen Büchlein, dass der Raumflugkörper bei seinem Swing-by an der Erde 1992 «keinen Beweis für Leben auf unserem Planeten» gefunden hätte. Dabei flog die Sonde in nur 303 km an uns vorbei. Gut, zugegeben, es wird fairerweise auch erwähnt, dass Galileo für solche Messungen gar nicht konzipiert war und das Auflösungsvermögen ihrer Kameras nicht gross genug war, um menschliche Bauten abzubilden. Angenommen, die neue Super-Erde wäre tatsächlich bewohnbar, so rechne ich, würde die 1977 von der Erde gestartete Voyagersonde, die eben erst den Rand unseres Sonnensystems in 22.5 Milliarden km erreicht hat, noch gute 250 000 Jahre dorthin unterwegs sein; eher langweilig, wenn ich mir vorstelle, wie unheimlich leer unser Universum ist. Und selbst zu Alpha Centauri, unserer Nachbarsonne, lägen meine Nerven nach knapp 60 000 Jahren Flugreise blank. Pech nur, dieser Stern besitzt keine Erde.»

Thomas Baer