

# Aus den Sektionen

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft**

Band (Jahr): **65 (2007)**

Heft 341

PDF erstellt am: **17.08.2024**

## **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.



▲ 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 Yucatan-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 Voyager-Sonde, 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