

# Internationale Kleinplanetentagung in Berlin : sie haben sich den Asteroiden verschrieben

Autor(en): **Griesser, Markus**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **70 (2012)**

Heft 373

PDF erstellt am: **16.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-897600>

## **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.

Internationale Kleinplanetentagung in Berlin

# Sie haben sich den Asteroiden verschrieben

■ Von Markus Griesser

*Die «Vereinigung der Sternfreunde» (VdS) unserer deutschen Kollegen arbeitet seit vielen Jahren in sogenannten Fachgruppen. Mit aktuell 91 Mitgliedern aus sechs verschiedenen Ländern, darunter auch aus der Schweiz, ist die FG «Kleinplaneten» nicht nur eine der grössten Gruppen, sondern auch sehr bunt und breit abgestützt. Bereits zum dritten Mal fand im vergangenen Juni die von ihr organisierte Kleinplanetentagung in Berlin in der altehrwürdigen Archenhold-Sternwarte im Osten der Stadt statt.*

Fachgruppen-Obmann GERHARD LEHMANN servierte den Kleinplaneten-Beobachtern einleitend verschiedene statistische Darstellungen der Fachgruppe aus dem vergangenen Jahr. Mit 91 Mitgliedern aus sechs verschiedenen Ländern ist die Gruppe nach wie vor eine der grössten im VdS. Die sehr aktiven Mitglieder haben seit 1997 weit über 38'000 Asteroiden beobachtet und regi-

striert bis heute 2'200 Entdeckungen.

## Freude und Ärger mit Asteroiden-Benennungen

Es blieb dann dem Schreibenden vorbehalten, in einem halbstündigen Referat über die Lust und den Frust bei der Benennung von Klein-

planeten zu berichten. Frustrierend kann manchmal die fehlende Kommunikation mit dem Committee für Small Body Nomenclature (CSBN) sein. Wenn ein Name nicht akzeptiert wird, erfährt dies der Antragsteller in der Regel nicht. Immer wieder kommt es auch zu willkürlichen Abänderungen bei den eingereichten Namen oder in den Würdigungstexten, was dann ausgesprochen ärgerlich wird, wenn sich Fehler einschleichen. Eigentlich ist es ja eine schöne Sache, dass man für seine Asteroiden, wenn dann – meist nach Jahren – deren Bahn gesichert und eine Nummer vergeben ist, einen Namen vorschlagen darf. Man kann so einen guten Freund, eine geschätzte Institution oder Örtlichkeit gewissermassen an den Himmel heben und viel Freude bereiten. Ich habe deshalb mich sehr dafür ausgesprochen, solche Namensgebungen auch so richtig zu feiern ganz im Sinne meines Vortrags-Titels: «Man soll die Feste feiern, wie sie fallen».

Über eine faszinierende Sternbedeckung durch den Asteroiden (44) Nysa berichtete im dritten Referat der holländische Sternfreund HARRY RUTTEN. Er beobachtete das Ereignis am 20. März 2012 mit seinem 14-Zoll-Meade und einer Watec-Videokamera, wobei der 10 Magnituden helle Stern bei der Bedeckung noch



Abbildung 1: In der Fachgruppe Kleinplaneten sind Sternfreunde und Profis aus sechs Ländern vertreten. (Bild: zvg)

ziemlich tief stand. RUTTEN beobachtete ein Wiederaufflackern während der Verdunklung, was sich eigentlich am ehesten durch die Doppelnatur des Asteroiden erklären liesse.

### Archenhold-Sternwarte und Zeiss-Grossplanetarium

Mit Professor Dr. DIETER B. HERMANN erzählte eine bekannte Persönlichkeit aus der ehemaligen DDR von den Glanzzeiten der beiden Institutionen und auch vom harten Überlebenskampf nach der Wende. Berlin hat eine sehr alte populärastronomische Tradition, war doch schon in der 1888 gegründeten «Urania» eine Sternwarte integriert. FRIEDRICH ARCHENHOLD realisierte mit grossen Problemen auf die 1896 geplante Gewerbeausstellung in Berlin ein durch Private und die Gewerkschaften finanziertes Riesenteleskop von 21 Metern Länge, das allerdings erst nach der Ausstellung fertiggestellt wurde. Der ursprüngliche Holzbau wurde später durch den noch heute erhaltenen, neo-klassizistischen Steinbau ersetzt.

ARCHENHOLD verliess im 70. Altersjahr die Sternwarte und übergab sein Lebenswerk seinem Sohn und Fachastronomen JÜRGEN. Doch der junge ARCHENHOLD, der in Zürich promoviert hatte, geriet bald in den Rassen-Wahn der Nazis, musste um sein Leben fürchten und verliess so mit seiner Familie 1936 fluchtartig sein Heimatland. Nach dem Krieg wurde die ARCHENHOLD-Sternwarte im Zuge der Bildungsanstrengungen der DDR-Führung ausgebaut und mit weiteren Instrumenten im weitläufigen Garten ausgestattet. Der grosse Refraktor ist heute nach wie vor funktionstüchtig, wovon sich die Tagungsteilnehmer am Freitagabend mit Saturn-Beobachtungen persönlich überzeugen konnten. Auch der Bau des Zeiss-Gross-Planetariums am Prenzlauer Berg war ein Abenteuer. Dass das Planetarium wirklich einem Bedürfnis entsprach, zeigten die 300'000 Besucher alleine im ersten Betriebsjahr. Und auch in den Folgejahren blieben die Besucherzahlen hoch. Doch das änderte sich mit der Wende drastisch. Sowohl die Archenhold-Sternwarte als auch das Grossplanetarium waren in den letzten Jahren lange Zeit ernsthaft von der Schliessung bedroht.



Abbildung 2: Die Archenhold-Sternwarte steht heute am Rand des Treptower Parkes – einer beeindruckenden und ausgedehnten Grünlandschaft mitten in der pulsierenden Grossstadt Berlin. (Bild: Markus Griesser)

### Raumfahrtmissionen zu Asteroiden

Dr. GERHARD HAHN vom Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) bot in seinem Referat einen interessanten Überblick zu all jenen Raumfahrtmissionen, welche Asteroiden zum Ziel hatten oder noch haben. Sensationelle Bilder funkte 1993 die Jupiter-Sonde «Galilei» von den Asteroiden «Gaspra» und «Ida» zur Erde. Als besondere Überraschung zeigten die Bilder bei der «Ida» das Mini-Möndchen «Dactyl». Die europäische Sonde «Rosetta» besuchte die Asteroiden Stein, Lutetia und wird im Jahr 2014 den Kometen mit dem unaussprechlichen Namen «Tschurjumow-Gerasimenko» ansteuern.

Überaus erfolgreich war dann sieben Jahre später die Mission «NEAR Shoemaker», die erst den Asteroiden «Mathilde» untersuchte und dann fast ein Jahr lang den NEO «Eros», einen 1892 in Berlin entdeckten «Amor»-Asteroiden, begleitete.

Aktuell ist die Sonde «Dawn» bei der Vesta und fliegt dann bis 2015 weiter zur Ceres. Sehr erfolgreich war die japanische Sonde «Hayabusa», die 2010 erstmals eine Probe eines Asteroiden zur Erde zurückbrachte. Sie stammte vom erst 1998 entdeckten Asteroiden «Itokawa». Unter den in Zukunft geplanten Mis-

sionen wies Dr. HAHN zunächst auf «OSIRIS-REx» hin. Die Mission soll 2016 starten, 2020 den Asteroiden 1999 RQ36 erreichen und nach sieben Jahren mit einer Oberflächenprobe wieder zurück auf der Erde sein. Auch die noch nicht freigegebene europäisch-japanische Mission «Mar-co Polo-R» ist als Sample Return Mission geplant. Sie soll vom primitiven PHA 1996 FG3 Proben zur Erde bringen.

### NEO-Beobachtungen der besonderen Art

BERNHARD HÄUSLER berichtet gleich von fünf ungewöhnlichen erdnahen Asteroiden, die er auf seiner Station B82 beobachtet und astrometriert hat. Und er machte mit seinen Ausführungen auch Mut, selbst dann den Beobachtungseinsatz zu wagen, wenn die Umstände eigentlich auf einen Misserfolg hinweisen. So etwa die beiden Brocken 2010 RF12 und 2003 UV11, die sich beide durch sehr hohe Geschwindigkeiten vor dem Sternhintergrund auszeichneten.

Beim 2011 TG2, der am 3. Oktober 2011 immerhin 15.5<sup>mag</sup> hell wurde, bestand die Herausforderung darin, neben der ebenfalls recht schnellen Verschiebung vor dem Sternhinter-

grund in der geringen Höhe von nur gerade 16 Grad über dem Horizont Messungen zu realisieren. Einen ausserordentlichen Erfolg verbuchte unser Sternfreund dann allerdings am 2011 WN15, der am 11. Dezember 2011 mit nur 18.4<sup>mag</sup> in gerade mal 25 Grad Distanz zum Vollmond vom Himmel leuchtete.

### Meteorströme von Kleinplaneten

Viele Meteorströme haben ihren Ursprung in einem Kometen, der entlang seiner Umlaufbahn um die Sonne seine Trümmerteilchen in weitem Umkreis verstreut. Dass es auch Zusammenhänge zwischen Meteorströmen und Asteroiden gibt, erläuterte RAINER ARLT, doch diese Ursprünge wurden erst Mitte des 20. Jahrhunderts entdeckt. So lassen sich heute deutliche Zusammenhänge nachweisen zwischen den jeweils im Dezember aktiven Geminiden und dem Asteroiden (3200) Phaethon. Es gibt zusätzliche Hinweise, dass ein etwa vor 1'000 Jahren stattgefundener Crash von Phaethon mit einem anderen Asteroiden die Hauptursache dieses Meteorstromes sein könnte. Der erst 2003 entdeckte Asteroid 2003 EH1 zeigt in seinen Bahnparametern auffällige Übereinstimmungen mit den jeweils im Januar auftretenden Quadrantiden. Möglicherweise ist dieser Asteroid auch ein Rest des im 15. Jahrhunderts erschienenen Kometen C/1490 Y1, der ebenfalls deutliche Ähnlichkeiten in seinem Bahnverhalten zeigt.

### Auch die ESA ist aktiv in der NEO-Forschung

In einem über Skype zugeschalteten Video-Referat mit leider nicht sehr guter Qualität berichtete Dr. DETLEV KOSCHNY aus Holland über die Aktivitäten der ESA in der NEO Forschung und insbesondere über das in Italien geplante Datenzentrum für erdnahe Körper. Offenbar werden dort dann verschiedene Datenbanken zusammengeführt – auch eine aus Berlin. Grundlage ist jene von NEODyS, jener Organisation in Italien und Spanien, die sich bekanntlich unabhängig von der NASA mit Risikoberechnungen an Virtual Impactors befasst. Die Aktivitäten der ESA erfolgen im Rahmen des «Space Situational Awareness Near-Earth Object Pro-

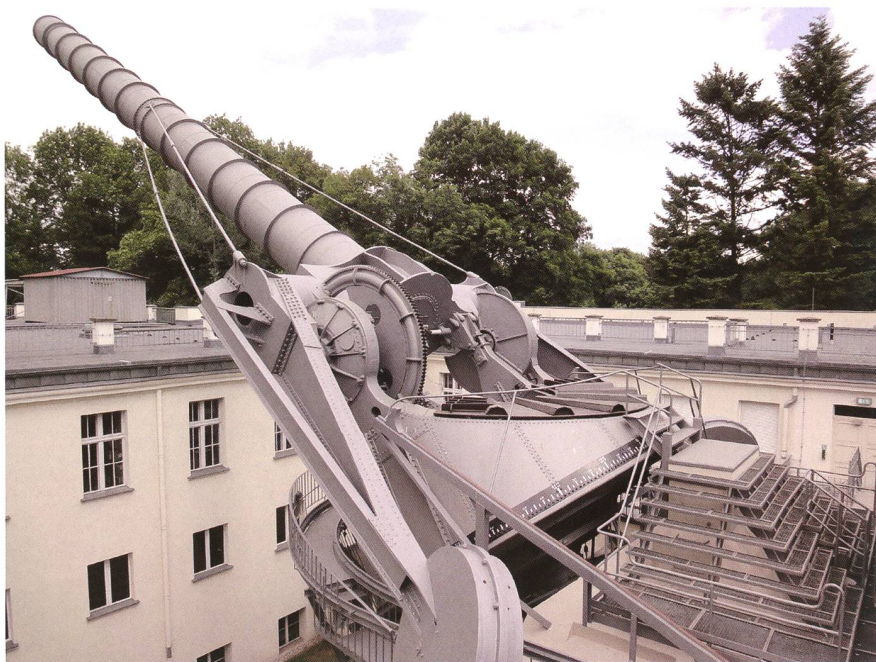


Abbildung 3: Der grosse, rund 21 Meter lange und voll funktionsfähiger Refraktor der Archenhold-Sternwarte ist mit seinen 68 cm Öffnung bis heute ein beeindruckendes Instrument geblieben. (Bild: Markus Griesser)

gramme», das vom Referenten geleitet wird.

### Sternbedeckungen durch Asteroiden

Mit GERHARD DANGL berichtete ein sehr engagiertes Mitglied aus Österreich der KP-Gruppe über ein Gebiet, das zunehmend Freunden aus unserem Kreis Spass und Bereicherung bringt: Sternbedeckung durch Asteroiden. Für den Aufbau seiner mobilen Equipments seiner Station C47 benötigt der Referent rund anderthalb Stunden. DANGL beobachtet seit 2003 mit unterschiedlichen Methoden: Visuell, mit Video-Aufzeichnungen, mit Driftscan oder auch mit Einzelbildern einer CCD-Kamera. Die Ergebnisse übermittelt er jeweils an Planocult ([www.euraster.net](http://www.euraster.net)), wobei sowohl positive, als auch negative Ergebnisse gemeldet werden und auch wichtig sind. Bei Bedeckungen spielt die Genauigkeit der zeitlichen Erfassung eine sehr wichtige Rolle, denn nur dann kann die Form des Asteroiden genau abgeleitet werden.

Mit HANS-JOACHIM BODE sprach der Altmeister der Bedeckungs-Spezialisten in einem Kurzreferat über die so schwierigen Beobachtungen von Sternbedeckungen durch Transneptunische Objekte (TNO). So hat Pluto im Juni 2011 gleich zwei solche Bedeckungen realisiert. Für Quaoar

waren auf den 17. Februar und 17. April 2012 Bedeckungen angesagt. Die vielen negativen Resultate erklären sich aus den bis dahin beobachteten sehr kurzen Bahnbögen der ja sehr langsam laufenden TNOs und aus den daraus abgeleiteten relativ unsicheren Voraussagen zum Verlauf der Finsternispfade.

### Amateure im Dienste der ESA

Am Sonntagmorgen startete ANDRÉ KNÖFEL mit seinem Referat «TOTAS-Behind the Scene» und berichtete über die erfolgreiche Arbeit mit dem 1m-Teleskop des «Teide Observatory Tenerife Asteroid Survey» (TOTAS). Jeweils während vier Nächten pro Monat dient das mit einer tiefgekühlten 4kX4k-CCD ausgerüstete Teleskop der ESA der Asteroiden-Suche, wobei vor allem Objekte aus der NEO Confirmation Page und aus der Priority List angepeilt werden. Beim grossen Gesichtsfeld von über 40 Bogenminuten und der tiefen Reichweite des 1-Meter-Spiegels bleiben natürlich auch viele neue Hauptgürtelasteroiden hängen.

### Modelle und ihre Lichtkurven

MIKE KRETLOWS Referat über die Generierung synthetischer Lichtkurven

aus Asteroiden-Modellen war wieder mal ein Fest für fantasiereiche Schreibtischtäter mit fundierten Kenntnissen in angewandter Mathematik. Normalerweise sind ja aus beobachteten Lichtkurven, wie sie beispielsweise BRIAN WARNER in seinem Minor Planet Bulletin regelmässig publizierte, Rückschlüsse auf die Rotationsdauer und mutmassliche Form des rotierenden Körpers möglich. Umgekehrt ist das Vorgehen bei den synthetischen Lichtkurven. Aus vorgegebenen, auf dem Computer erzeugten 3D-Modellen von Asteroiden werden mit variablen Parametern eine Art „Muster“-Lichtkurven abgeleitet und diese dann mit tatsächlich beobachteten Lichtkurven verglichen. Daraus resultieren erheblich präzisere Aussagen über die tatsächliche Form und Rotation von Asteroiden. Gute Übereinstimmung von Modell und tatsächlichem Körper gab es beispielsweise bei den Asteroiden (17) Thetis, (19) Fortuna und (39) Laetitia.

### Der eigene Weg zu den Asteroiden

Sie sind immer wieder auflockernd und inspirierend, jene Vorträge von Sternfreunden, die mit viel Eigeninitiative, Ideenreichtum und leidenschaftlicher Handarbeit ihre persönliche Sternwarte liebevoll aufbauen und geniessen. Dazu gehört auch PETER LINDNER, der mit seinen Ausführungen über die Faszination der wandernden Lichtpünktchen berichtete und so seinen Weg zu den Kleinplanetenbeobachtungen beschrieb.

LINDNER wohnt in Hoyerswerda im östlichen Deutschland und damit in einer Gegend, die seit der Wende durch den Niedergang der örtlichen Industrie und der damit verbundenen Abwanderung von einst 78'000 Einwohner auf aktuell gerade noch 32'000 stark gezeichnet ist. Immerhin: Mit dem Rückbau verschiedener Industrieeinrichtungen bekam LINDNER wieder freie Sicht in Richtung Süden. Und so baute er sich im Sommer 2010 im heimischen Garten für seinen 12-Zöller eine kleine Sternwarte, von der aus er den Kleinen Planeten nachstellt.

### Acht Jahre Fleissarbeit auf der A13

PETER KOCHER blickte in seinen Ausführungen auf acht intensive Beob-



Abbildung 4: Der 50cm-Cassegrain von Zeiss wird noch heute auch bei Publikumsführungen eingesetzt. Mit im Bild: SVEN ANDERSSON, der zusammen mit seiner Partnerin MARTINA HAUPT die KP-Tagung 2012 organisiert hat. (Bild: Markus Griesser)

achtungsjahre auf der ROBERT A. NAEF-Sternwarte in Ependes im Kanton Freiburg zurück. Die Sternwarte enthielt zunächst nur einen historischen Refraktor mit einer 180mm-Optik aus dem Jahr 1890. Später kam ein C14 hinzu, der dann aber bald durch einen 50cm-Hypergraphen von KELLER ergänzt wurde. Anstelle der ursprünglichen ST8XE-CCD-Kamera steht heute eine FLY-Kamera im Einsatz, die allerdings zeitweilig mit miraculösen Streifenmustern bei den Aufnahmen aufwartet. Der Referent war in all diesen Jahren mit Dutzenden von Entdeckungen sehr erfolgreich (siehe dazu den Beitrag in der letzten ORION-Ausgabe 372 ab Seite 10). Bei seinen Namensgebungen erlebte aber auch er so manche willkürliche und ärgerliche Abänderung in seinen Vorschlägen durch das namensgebende Komitee.

#### Markus Griesser

Leiter Sternwarte Eschenberg  
Breitenstrasse 2  
CH-8542 Wiesendangen  
griesser@eschenberg.ch

### Link

Wer sich vertiefter mit der Arbeit der VdS-Fachgruppe «Kleinplaneten» befassen möchte, findet unter dem Link <http://www.kleinplanetenseite.de/> eine Fülle von Informationen. Neben einer aktuellen Übersicht über sämtliche nummerierten Kleinplaneten werden Amateurentdeckungen bekannt gegeben. Beobachtungsvorschläge, ein Sternwarteverzeichnis, Informationen vom MPC und diverser Observatorien komplettieren die Website.

### 2013 in Falera!

Mit einem schönen Werbevideo lud JOSÉ DE QUEIROZ am Schluss der Tagung die Asteroiden-Freunde zum nächsten Meeting in sein Heimatdorf Falera in Graubünden ein. Falera liegt in über 1'200 m Höhe mitten in einer malerischen Bergkulisse und verfügt über eine sehr gut eingerichtete Sternwarte mit einem azimutal montierten 90cm-Hypergraphen sowie mit dem «Parc la mutta» über eine rekonstruierte Menhir-Anlage aus der Bronzezeit.

Die Tagung soll am 22./23. Juni 2013 über die Bühne gehen. In diesem Sinn und auf rätoromanisch auch an weitere Schweizer Sternfreunde: «Cordial beinvegni!» (mgr)