VdS-Kleinplanetentagung in der Schweiz : internationale Prominenz im bündnerischen Falera

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

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **71 (2013)**

Heft 378

PDF erstellt am: **03.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-897656

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Der Hauptgrund aber dürfte in der Erforschung unseres Nachbarplaneten liegen; sie käme mit einer permanenten Station natürlich ganz anders voran, als mit ferngesteuerten Robotern, die von der Erde aus langsam und mit grossen Unterbrüchen manövriert werden müssen. Die gegenwärtig laufende Mission des Curiosity-Rovers ist ein deutliches Beispiel dafür. Der Rover hat während ihres ersten Jahres auf dem Mars gerade mal einen Kilometer zurückgelegt, die Besatzung von Apollo 17 während dreier Tage aber 34 km und konnte dabei erst noch frei und gezielt interessante Steine auswählen. Über den Mond, seine Geschichte und seine Entwicklung wissen wir heute nur dank der von Menschen eingesammelten Gesteine so viel, dass wir eine zumindest grobe Vorstellung der Frühgeschichte unseres Sonnensystems besitzen.
Beim Mars geht es aber zusätzlich zu den weiteren Puzzlesteinen über unsere eigene Herkunft auch noch um etwas ganz anderes: nämlich um das L-Wort. Gab oder gibt es Leben auf dem Mars?

Gefahr für die Suche nach Leben?

Das Nachdenken über das Rätsel des Lebens gehört sicher zu den ältesten philosophischen Tätigkeiten, mit denen sich Menschen, seit sie denken können, auseinander gesetzt haben, wie die zahllosen religiösen, philosophischen und naturwissenschaftlichen Erklärungsversuche bezeugen.
Wie ist das Leben entstanden? Hat sich dieses heute noch unbegriffene Ereignis hier auf der Erde abgespielt oder stammt unsere Lebensform gar aus den Tiefen des Weltalls? Die modernen Naturwissenschaften sehen heute eine Chance, diese Fragen mit ihren Methoden zu beantworten und bearbeiten das Rätsel mit riesigem finanziellem und technischem Aufwand. Und einer der erfolgversprechendsten Orte – von welchem sich die Wissenschaftler Antworten erhoffen (vgl. Orion 3/13, S. 14f) – ist der Mars. Vorausgesetzt, die dort möglicherweise noch vorkommenden Lebensspuren bleiben erhalten und werden nicht durch herumtrampelnde Fernsehstars zerstört.
Die NASA unternimmt riesige Anstrengungen, ihre für den Mars bestimmten Rover und Landesonden sorgfältig zu desinfizieren, um ja keine irdischen Bakterien auf unseren Nachbarn zu transportieren und damit die Suche nach fremdem Leben nachhaltig zu stören. Menschen aber lassen sich nicht desinfizieren, Menschen tragen in und auf sich mehrere Zehnerpotenzen mehr Bakterien als eigene Zellen und sondern ihre Mitbewohner ununterbrochen ab, Menschen sind gewaltige Bakterienschleudern.
Bevor also mit einem Hau-Ruck-Unternehmen möglicherweise tatsächlich Menschen auf unserem Nachbarn landen, muss sichergestellt werden, dass unser Nachbar durch ihre Anwesenheit nicht verschmutzt wird und uns damit einer der möglicherweise wertvollsten Rosettasteine auf der Suche nach unserer eigenen Herkunft unwiederbringlich verloren ginge.

Hansjürg Geiger
Kirchweg 1
CH-4532 Feldbrunnen
www.astrobiologie.ch

VdS-Kleinplanetentagung in der Schweiz

Internationale Prominenz im bündnerischen Falera

Von Markus Griesser

Falera, die kleine Berggemeinde im romanischsprachigen Oberland von Graubünden, bot ideale Voraussetzungen für die 16. Internationale Kleinplanetentagung, die bisher immer in Deutschland stattfand. Das Dorf ist auch bekannt für seine prähistorischen Megalithen mit nachweisbaren astronomischen Bezügen.

Die beiden Organisatoren José de Queiroz und Hansjörg Wälchli hatten mit ihrer ausgeprägten Gastfreundschaft und einer soliden Organisation einen Rahmen gesetzt, den die Teilnehmenden sehr schätzten. Das Tagungszentrum «La Fermata» mit seinem geräumigen Saal und einer tollen Kongress-Infrastruktur bot Möglichkeiten, wie man sie sich normalerweise nur erträumt. Und auch die grosszügig ausgestattete Sternwarte «Mirasteilas» begeisterte die über 50 Teilnehmenden aus fünf verschiedenen Nationen.
Die Tagung startete mit einem statistischen Überblick, zusammengestellt und präsentiert von Fachgruppen-Obmann Gerhard Lehmann. Der Fachgruppe Kleine Planeten gehören aktuell 93 Sternfreunde an – nur 60 davon sind auch Mitglied der VdS. Die Fachgruppe gibt sich ganz bewusst offen, um introvertierte Gemüter zu integrieren. Alle diese Sternfreunde wirken in aktuell 68 Sternwarten – einige davon gleich in mehreren. Die FG-Mitglieder haben bis heute rund stattliche 275'000 Positionsmessungen ans Minor Planet Center übermittelt, wobei im vergangenen und wohl auch im laufenden Jahr wetterbedingt grössere Einbrüche zu beklagen sind. Die FG führt aktuell 849 nummerierte Kleinplaneten in ihren Listen – 275 davon tragen inzwischen auch einen Namen.

Abbildung 1: José de Queiroz (rechts) und Hansjörg Wälchli haben mit ihrem Team die rund 50 Teilnehmenden restlos begeistert. (Foto: Markus Griesser)

Abbildung 2: Prominenter Einzelgast war der TV-Moderator Ranga Yogeshwar, hier eingerahmt von Erwin Schwab (rechts) und Marcel Klein, zwei langjährigen und sehr erfahrenen Kleinplaneten-Beobachter aus Deutschland. (Foto: Markus Griesser)

Schattenspiele

Stefano Sposetti aus dem Tessin zeigte mit anschaulichen Beispielen, wie jeweils mehrere Beobachter anhand von Sternbedeckungen die Silhouette von Asteroiden ermitteln. Vor allem die fotografischen und videografischen Aufzeichnungen, gekoppelt mit genauer Zeiterfassung, sind erstaunlich aussagekräftig.

Erwin Schwab aus Frankfurt war sich in seinem Referat, das sich mit den neuen Entdeckungsregeln befasste, bewusst, dass er mit seinen Ausführungen und den statistischen Erhebungen Salz in die offenen Wunden vieler Beobachter streute. Warum? Am 19. Oktober 2010 ist jenes berüchtigte Minor Planet Circular erschienen, das die Prioritäten bei den Entdeckungen neu regelt. Die neuen Regeln wirken sehr zu Lasten der Amateure. Erwin Schwab wies dies mit einer eindrücklichen Statistik nach: Von den bis März 2013 vergebenen 6'600 Credits für Erstsichtungen wären nach der alten Regel 4,5 % an Amateure vergeben worden. Nach der neuen Regel sind es gerade noch 1,5 %. Gewinner sind in diesem Wettbewerb also klar die Surveys.

Mit seinem Referat in englischer Sprache stellte der Kollege Luca Buzzi aus Italien ein von Profis und Amateuren gemeinsam betriebenes, interessantes Such-Projekt vor, mit dem mit einer speziellen Software Kometen unter Jupiter-assoziierten-Hauptgürtel-Asteroiden gesucht werden. Für die eigentliche Identifizierung und das Erkennen von Koma- und Schweif(-ansätzen) kommen dann grosse Teleskope zum Einsatz, darunter die beiden Faulkes-Teleskope, grosse Instrumente der US-Remote-Station H21 sowie ein 1,3m-Teleskop auf Kitt Peak. Künftig soll auch das 2-Meter-Liverpool Teleskop auf Las Palmas dazu stossen. Der Erfolg ist beachtlich: Seit 2010 sind im Rahmen dieses Projektes immerhin sieben Asteroiden als Kometen erkannt worden.

Ein Amateur der ersten Stunde

Mit Jens Kandler, der im Hauptberuf das Planetarium und die Sternwarte in Drebach im Erzgebirge leitet, kam dann ein sehr erfahrener Kleinplaneten-Freund zum Zug. In Drebach wurden erste Kleinplaneten-Beobachtungen in den 1980er-Jahren noch visuell und mit Handskizzen durchgeführt. Erste Fotos, vermessen auf einer mechanischen Koordinaten-Maschine von Zeiss, verhalfen der Sternwarte Drebach 1993 zum Station Code 113. Doch so richtig los ging es dann mit der Kleinplaneten-Jagd im Erzgebirge mit der ersten CCD-Kamera. Der 1995 geschlossene Kontakt zum Berufsastronomen Dr. Freimut Börngen in Jena führte dazu, dass vermehrt sogenannte Tautenburger Objekte ins Visier genommen wurden. Diese damals noch nicht nummerierten Asteroiden, die Börngen nach seiner eben erfolgten Pensionierung nicht mehr selber weiter verfolgen konnte, wurden alle mit dem 2-Meter-Teleskop der Sternwarte Tautenburg noch mit konventionellen Methoden entdeckt.

Mit dem 1997 angeschafften 50 cm-Teleskop gelang bald die erste Entdeckung: Der damals gefundene Asteroid 1997 UA4 trägt heute den Namen (31147) «Miriquidi», was ein mittelalterliches Synonym zum Wort Erzgebirge, eben der Heimat der Sternwarte Drebach, ist. Einer der Höhepunkte im Beobachtungsjournal der Drebacher Sternwarte realisierte der regelmässige «Gastbeobachter» und Freund André Knöfel im Frühjahr 2006 mit der Entdeckung des 2006 EL6, der sich als «Potentially Hazardous Asteroid» (PHA) entpuppte. Eine kleine Sensation, die auch in den Medien gebührend widerhallte.

– Jürgen Lindner betreibt zwar auch eine eigene Sternwarte, die noch bis November 2013 umgebaut wird, ist aber sonst bei verschiedenen weiteren Stationen und Projekten aktiv und bringt dort mit Freude und Engagement sein Können und seine Freizeit ein. So arbeitet er im Auswerte-Team des ESA-Projektes TOTAS (Teide Observatory Tenerife Asteroid Survey) mit, das auf Teneriffa mit einem extrem leistungsfähigen 1-Meter-Teleskop einige Nächte im Monat nach NEOs sucht. Eine grössere Zahl Amateure, hauptsächlich aus dem Umfeld der Sternwarte Heppenheim, wertet die grossflächigen Aufnahmen segmentweise aus – mit schönen Erfolgen: So liegen bis heute ca. 1'500 Designations aus diesem Suchprogramm vor. Jürgen Lindner macht auch beim Projekt T3 mit und interessiert sich mit seinem fundierten Know-how u. a. für Kometen.

Wetter für Astronomen

Mit Dr. Karl Gutbrod, CEO von Meteoblue, kam dann ein Thema zur Sprache, das alle Beobachter/-innen immer wieder brennend interessiert: Das Wetter. Meteoblue ist ein Spin-off der Universität Basel und bietet heute einen teilweise kostenpflichtigen, aber geschätzten Wetter-Service gerade auch für Amateurastronomen. Der Referent zeigt, wie Wettermodelle entstehen und wie schwierig bei gewissen Wetterbedingungen die Modellierungen und die Prognosen sein können. Während auf ein bis drei Tage hinaus die heutigen Voraussagen in der Regel sehr zuverlässig sind, nehmen die Eintretenswahrscheinlichkeiten für weitere Zeiträume deutlich ab.

Ranga Yogeshwar, der TV-Star aus der deutschen Wissenschaftsszene, machte in seinem Referat, völlig losgelöst von seinem Beruf, einen interessanten Vergleich: Für ein 12-Zoll-Teleskop mit einem Kuppelbau muss ein Amateurastronom oder eine astronomische Vereinigung aktuell um die 46'000 Euro an Investitionskosten aufbringen. Nutzt man Beobachtungszeit mit einem Remote-Teleskop an einem guten Standort – und Ranga bot hier per-

Abbildung 8: Auf dem Gruppenfoto posieren Asteroiden-Fachleute aus fünf Nationen. (Foto: Martin Oberholzer)

sönliche Erfahrungen aus einem eigenen Projekt in Südfrankreich, das er gemeinsam mit Freunden realisiert hat – so schneidet die Remote-Lösung, rein wirtschaftlich betrachtet, erstaunlich gut ab: Für eine Beobachtungsstunde mit dem professionellen 820 mm-Teleskop in Südfrankreich werden 240 Euro fällig. Eine Stunde auf einem 305 mm-Teleskop kostet lediglich 60 Euro. Dabei stehen die beiden Remote-Teleskope an einem wirklich dunklen Beobachtungsort mit guten Luftverhältnissen.

Kometenjäger

Werner Hasubick aus dem süddeutschen Buchloe hat es mit den Haaren, zumindest mit jenen, die an den Sternen kleben, also mit den «Haarsternen»: Seine uneingeschränkte Liebe gehört nämlich den Kometen. Er sucht und inventarisiert sie, wie andere leidenschaftliche Sammler ihre Briefmarken. Es gibt kaum Kometen, welche der erfahrene Sternfreund mit dem 44 cm-Teleskop der Sternwarte Buchloe nicht schon aufgestöbert und vermessen hat. Und er will weiter dranbleiben. In einem eingeschobenen Kurzreferat wurde das Projekt ROTAT vorgestellt, das Remote Observatory Theoretical Astrophysics Tuebingen. Diese Institution, die auf dem Gelände des Haute Provence Observatory in Südfrankreich untergebracht ist, bietet vor allem Schulen und ernsthaften Amateuren Beobachtungsmöglichkeiten über das Internet. So wurde hier auch der Asteroid 2012 DA_{14} verfolgt.

Geschätzte Amateure

Detlev Koschny ist Head NEO Segment im SSA Segment der ESA, das zum Space Situational Awareness gehört. Er befasst sich im Rahmen dieses Programmes hauptsächlich mit Risikoabschätzungen im Zusammenhang mit erdnahen Kleinplaneten. Er war für diese KP-Tagung extra aus Holland nach Falera gereist, was nicht nur die Organisatoren schätzten. Koschny konnte mit einer erfreulichen Nachricht aufwarten, nämlich: Am 22. Mai ist in Italien ein neues Zentrum für erdnahe Kleinkörper eröffnet worden, zu denen sowohl zur Uni Pisa (NeoDyn) als auch zum DLR in Berlin enge Kontakte gepflegt werden. Es geht hier hauptsächlich um Datenerfassungen und Risikoberechnungen. Man überlässt also das Feld nicht einfach nur den US-Amerikanern und deren NASA.

Doch auch im Hinblick auf die Beobachtungen hat sich einiges getan: So wird neuestens der bekannte und semi-professionelle Survey «La Sagra» in Südspanien mit Mitteln der ESA gefördert. Wie schön: Denn dort wurde bekanntlich der Asteroid 2012 DA_{14} entdeckt. Und auch das Programm TOTAS mit dem 1m-ESA-Teleskop auf Teneriffa, an dem zahlreiche Amateure aus Deutschland erfolgreich mitarbeiten, erweist sich längst als eine solide Erfolgsgeschichte. Es bestehen weitere Pläne der ESA für den Einsatz von kleineren Teleskopen der Klasse 16 bis 20 Zoll in Australien und Spanien.

Gerhard Dangl betreibt im österreichischen Waldviertel eine hübsch eingerichtete Sternwarte mit drei selbstgebauten Geräte für Präzisionsmessungen an Kamerasystemen. Es geht im Wesentlichen darum, systembedingte Zeitfehler bei den Belichtungen mit CCD- und Video-Kameras im Detail zu ermitteln und sie dann bei den Beobachtungsresultaten korrigierend mit einzubeziehen.

Angewandte Mathematik

Der sonntägliche Vortragsreigen startete mit dem spannenden Referat von Caroline Liefke. Die junge promovierte Astrophysikerin ist am «Haus der Astronomie» in Heidelberg tätig und berichtete über ein interessantes Projekt, das sie mit einer Schulklasse am berühmten Asteroiden «Apophis» durchgeführt hat.

Raoul Behrend, ebenfalls ein Profi-Astronom, der an der Universität Genf arbeitet, ist französischer Muttersprache und trug so sein Referat in Englisch vor. Er ist ein weltweit anerkannter Fachmann für photometrische Beobachtungen an Kleinplaneten, aus denen dann dreidimensionale Modelle sowie die Lage von Rotationsachsen abgeleitet werden können. Der Referent zeigte einige eindrückliche Beispiele, darunter eine Lichtkurve des Asteroiden (1139) Atami. Ein scharfer Peak im Plot dieses Brockens deutet auf eine Doppelnatur hin – im Reich der Asteroiden offenbar keine Seltenheit.

Heiko Wilkens stellte in seiner Präsentation «Public Telescope» ein Projekt vor, von dem auch Amateure und Bildungseinrichtungen profitieren sollen. Mit einem geschätzten Kostenaufwand von 90 Millionen Euro soll innert dreier Jahre ein öffentlich zugängliches Weltraumteleskop im Orbit sein. Mit 80 cm Öffnung, einer Brennweite von etwas über zehn Metern und einem Gesichtsfeld von 0,35 x 0,35 Grad dürfte dieses Instrument auch den Kleinplaneten-Freunden den Mund wässrig machen. Doch ob sich dieses reichlich anspruchsvolle Konzept tatsächlich realisieren lässt?

Zum Tagungsabschluss servierte Bernd Gärken – ausser Programm – noch ein hübsches Video von der Passage des Kleinplaneten 2012 DA_{14}. Den meisten Sternfreunden in Mittel und Nordeuropa blieb dieses Schauspiel ja – wetterbedingt – verborgen.

Mit einem herzlichen Dank an die in jeder Hinsicht perfekte Organisation und mit einer kleinen Stärkung für alle Anwesende ging diese 16. Kleinplanetentagung zu Ende.

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

Weihnachtsgeschenke
kann man nie zu früh besorgen!

SkyWatcher Skyliner 250PX Flextube mit Synscan Goto

Das perfekte Teleskop für ambitionierte Hobby Astronomen.
Nur Fr. 1398.–

Stefan Seip
Buchautor und bekannter Astrofotograf
Vortrag und Workshop
25. & 26. Oktober 2013

Herr Stefan Seip führt zum ersten mal in der Schweiz einen seiner Workshops durch, zusätzlich laden wir Sie zu einem Vortrag, über den letzjährigen Venustransit, mit Stefan Seip ein.

Mehr Infos und Anmeldung
www.foto-zumstein.ch
Kurse/Astro

Zumstein FOTO VIDEO

www.foto-zumstein.ch | Casinoplatz 8 | Bern | 031 310 90 80

Zumstein FOTO VIDEO