

Heft 140

Jahrgang 36  
(2008)

2/2008

# TELESCOPIUM

Mitteilungen der  
Volkssternwarte Bonn, Astronomische Vereinigung e.V.

Seite 22:  
**Nachruf**

Seite 24:  
**AG Beobachtungen**

Seite 25-26:  
**Aus dem Verein**

Seite 27-29:  
**IYA 2009**

Seite 30-31:  
**Astrovorschau**

Seite 32-33:  
**Mondfinsternis vom  
21.02.08**

Seite 35:  
**Infotipps**

Seite 36-38:  
**Quartalsrückblick**

Seite 39-40:  
**Termine**



Die Mondfinsternis wurde am 21.02.08 an verschiedenen Orten mit unterschiedlichem Erfolg beobachtet. Weitere Bilder befinden sich auf Seite 32.



ISSN 0723-1121

## Editorial

Liebe Leser,

an dieser Stelle verkünde ich sonst astronomische Höhepunkte für die kommenden Wochen oder Interessantes der vergangenen Tage.

Heute muß ich Euch leider eine traurige Mitteilung machen, mein Co-Redakteur Frank Leyendecker ist plötzlich und unerwartet verstorben. Gerade wo sich seine Ideen für das Telescopium verwirklichen. So hat Frank großen Anteil an der Gestaltung und Umsetzung eines farbigen Telescopium. Auch nach anfänglichen Rückschlägen ließ er nicht locker und hatte immer neue Vorschläge. Wir hoffen, Euch, auch in seinem Namen, schon Ende dieses Jahres eine farbige Ausgabe präsentieren zu können.

Da gibt es nur eine MoFi in diesem Jahr, und dann muß diese auch noch hinter den Wolken stattfinden. Glückwunsch denen, die eine Wolkenlücke entdecken konnten.

Da kann man den Reisenden zur SoFi nur klaren Himmel wünschen!

Die Planungen für das Sommerfest laufen an. Mitwirkende sind immer willkommen.

Die Arbeiten am Argelanderturm gehen weiter. Der Baumschnitt wurde von der UNI bei der Stadt Bonn beantragt.

Dieses Jahr werden wir uns intensiv den Vorbereitungen auf das IYA 2009 widmen. Viele Aktivitäten sind auf der ganzen Welt geplant. Auch unser Verein plant vielfältige Aktivitäten. Auf der Mitgliederversammlung wurde ausführlich dazu berichtet.

Eure Rena

## Die Erdnuss

Unsere Enkeltöchter Svenja und Dana waren mit ihren Eltern, Oma Gitte und Opa Heinz in Spanien in Urlaub. Eine Tagesrundfahrt stand auf dem Programm. Frühmorgens sollte es losgehen.

Nach den ersten Schritten nach draußen den klaren Sternenhimmel zu sehen, war schon ein Erlebnis. Ein Stern war jedoch sehr hell.

Dana, 7 Jahre alt, schaute hoch, blieb stehen, überlegte und dann kam es:

„Mama, Mama, da – die E R D N U S S!“

Große Verwirrung bei den Umstehenden! Bis die Eltern es richtig stellten und Dana überzeugen konnten: „Das ist nicht die Erdnuss, sondern ganz schlicht die

V E N U S!“

*Alfred Dederich*

## Der Mond

Unser Enkel Kevin, 5 Jahre alt, beobachtete nach den abendlichen Besuchen bei uns mit mir den Abendhimmel. Ich hatte ihm schon mehrmals etwas über Mond und Sterne erzählt.

Eines Abends, bei zunehmendem Mond, kam ganz listig die Resonanz der Beobachtungen. „Opa, da ist der Mond wieder kaputt, den musst du reparieren!“ Meine Frage: „Wie soll ich das denn machen?“ Er: „Da musst du eine Leiter holen!“

Ich konnte ihm guten Gewissens versprechen, den Mond zu reparieren und größer zu machen.

Vier Tage später: Wir gingen hinaus zum Auto und er schaute Richtung Mond.

Sein Kommentar – ich hatte schon darauf gewartet - : „Opa, da musst du aber noch mal die Leiter holen!“

*Alfred Dederich*

### Impressum

#### TELESCOPIUM Mitteilungen der Volkssternwarte Bonn, Astronomische Vereinigung e.V.

Erscheint vierteljährlich im Eigenverlag – Aufl. 400 Expl.

Namentlich gekennzeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung der Herausgeberin wieder. Copyright bei den Autoren.

Redaktion: Rena Schmeel (RS),  
Frank Leyendecker (FL) †  
Redaktionelle Mitarbeit: Helmut Burghardt (HB),  
Paul Hombach (PH), Patrick Cremer  
Layout: Jens Schmitz-Scherzer  
Redaktionsanschrift: Poppelsdorfer Allee 47,  
53115 Bonn, Tel.: 02 28 / 22 22 70  
Redaktions-e-mail: telescopium-redaktion  
@volkssternwarte-bonn.de  
Redaktionsschluß: Heft 3 (2008): 30.05.2008

**Bezugspreise:** Mitglieder frei Einzelheft: 1,50 €  
Bezug: Bestellungen@volkssternwarte-bonn.de  
Jahresabonnement: 8,50 €, inkl. „Sternzeit“: 14,00 €

Mitgliederbeiträge (monatliche Mindestbeiträge):  
Erwerbstätige: 4,00 €  
Personen mit geringem Einkommen: 3,00 €  
Schüler, Studenten sowie Familienmitglieder: 2,00 €

Der Aufnahmeantrag ist auch im Internet unter  
www.volkssternwarte-bonn.de erhältlich.

Bankverbindung:  
Postbank Köln • BLZ 370 100 50 • Kto.-Nr. 28 68 503  
BIC: PBNKDEFF370 • IBAN: DE81 37010050 0002868503  
email (Vorstand): [vorstand@volkssternwarte-bonn.de](mailto:vorstand@volkssternwarte-bonn.de)

Für Beiträge bitte unbedingt

**Redaktionsschlußtermine** beachten:

2008 Redaktionsschlußtermin für Heft 3: 30.05.08  
2008 Redaktionsschlußtermin für Heft 4: 29.08.08  
2009 Redaktionsschlußtermin für Heft 1: 21.11.08

## Nachruf auf Frank Leyendecker

Liebe Leser,

ich habe Frank im letzten Jahr auf unserer Hauptversammlung kennen gelernt, wo er sich ganz spontan zur Mitarbeit am Telescopium bereit erklärt hat.



Gemeinsam machten wir uns Gedanken, wie wir das Telescopium inhaltlich und äußerlich verbessern können. Seine Idee mit den INFOTIPPS, Hinweise zu interessanten Websites, Büchern und Informationsveranstaltungen, haben wir schon im letzten und in diesem Heft umgesetzt. Ich werde alles daran setzen, dass diese Reihe fortgesetzt wird.

Als ich ihm von der Idee erzählte, das Telescopium farbig zu gestalten, war er Feuer und Flamme. Gemeinsam entwickelten wir ein Konzept, beleuchteten das „Für und Wider“ und machten uns an die Umsetzung dieser Idee. Frank konnte mich überzeugen, dass wir die Mehrkosten durch Werbung auffangen könnten. Er tat eine Druckerei in Sinzig auf, potentielle Werbekunden haben wir auch schon gefunden.

Sein Motto war es, Ideen in die Tat umzusetzen, sich von Rückschlägen nicht aus der Bahn werfen lassen, offen für andere Vorschläge zu sein – wie er immer sagte: „So einfach ist das!“

Frank, vielen Dank für alles. Ich werde Dich schmerzlich vermissen. Diesmal „ist es nicht so einfach“.

*Rena Schmeel*

Liebe Sternfreunde, liebe Mitglieder,

mit Bestürzung hat der Vorstand Anfang Februar zur Kenntnis nehmen müssen, dass unser Mitglied und Freund Frank Leyendecker nach kurzem Krankenhausaufenthalt plötzlich und völlig unerwartet verstorben ist.

Wir haben Frank Leyendecker im Jahre 2007 zuerst bei der Hauptversammlung erlebt, wo er sich mit guten und ausgewogenen Beiträgen in die Diskussionen über die Satzung einschaltete.

Kurz danach trat er in die Redaktion „Telescopium“ ein und bewies dort schon bald sein Talent, sein Interesse und seine Mitarbeitsbereitschaft.

Mehrere seiner Ideen sind heute in der Umsetzung begriffen.

Daß das „Telescopium“ nun wohl bald in Farbe erscheinen wird, ist zum großen Teil sein Verdienst und auf seine aktive Mitarbeit an der Umsetzung auch dieser Idee zurückzuführen.

Die Volkssternwarte verliert in Frank Leyendecker einen beliebten und geachteten, aktiven und motivierten Mitarbeiter, der sich in kurzer Zeit in die Mitarbeit eingebracht und sich um die Vereinigung verdient gemacht hat.

Seiner Familie sprechen wir unser tiefempfundenes Mitgefühl aus und versichern, daß wir ihm ein ehrendes Angedenken bewahren werden.

Für den Vorstand

*Michael Salchow*

## Sternhimmel über Marokko

Am 01.03.08 war es endlich soweit, 2 Wochen Wüstenwandern in Marokko standen auf dem Plan. Und da man in der Wüste bekanntlich mehr Sterne sehen kann als hier, habe ich auch ein Buch und einen Feldstecher mit auf Reisen genommen.

Kaum wurde es Abend im 1. Zeltlager, habe ich mich warm eingepackt und die nächste Düne mit Feldstecher und Buch erobert und mich dort breit gemacht. Irgendwie haben es einige der Mitwanderer mitbekommen und so war ich bald von wissensdurstigen aber unkundigen Sternenguckern umringt.

So und nu, was tun?

Es wurde einfacher als gedacht. Obwohl von lauter Laien umringt, fanden bald alle den Sirius, den Orion und Kassiopäa, den Großen Wagen und den Polarstern. Als Leckerbissen gab es den Orionnebel zum Schlafengehen dazu. Es hat riesigen Spaß gemacht, die Sternbilder zu zeigen und etwas dazu zu erklären. Am nächsten Abend haben wir uns auf die Plejaden und den Löwen gestürzt. Sie konnten sich gar nicht satt sehen.

Wir versuchten jeden Tag ein weiteres Sternbild zu erkennen. Die Zwillinge, der Kleine Wagen, den

Bootes, alle haben wir gefunden. Der zunehmende Mond kam gegen Ende der Tour auch hinzu. Für die besten Augen gab es zum Abschluß den Krabbennebel im Zenit direkt über uns mit dem Feldstecher zu sehen.

Aber nicht nur die Sterne hielten uns in ihrem Bann. Unzählige Satelliten überquerten unsere Camps, einige Sternschnuppen verirrten sich und die Milchstraße war immer präsent... fast immer. Denn an wenigen Abenden hielten wir umsonst nach den uns nun vertrauten Sternen und Nebeln Ausschau.

Tagsüber hatten wir Sandstürme erlebt und die Nachwirkungen zeigten sich auch noch am Nachthimmel. Es waren kaum Sterne zu sehen, und wenn, dann nur sehr schwach. Obwohl der Himmel klar wirkte und die Nacht rabenschwarz war, gegen den Sand kommt man nicht an.

Ich habe mich riesig gefreut, meine Freude am Sterne gucken auch an Andere weitergeben zu können.

*Rena Schmeel*

## AG Beobachtungen

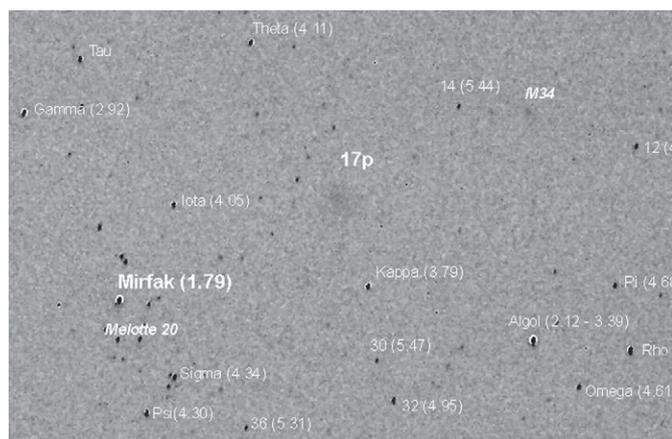
### Beobachtungen am 17.12.07

von Stefan Krause

Am Montag war Kometenbeobachtung auf dem Gelände der Volkssternwarte Bonn angesagt. Bei gutem Wetter wird dort jeden Montag um 19.30 eine öffentliche Sternführung angeboten. Neben einigen Vereinsmitgliedern fanden sich dort heute etwa 10 Interessenten ein, denen am Teleskop u.a. Mond und Mars gezeigt wurden. Mit den Ferngläsern wurde dann 17p aufs Korn genommen. Selbst nach genauer Schilderung, wo und wie er zu finden sei (von Mirfak zu Algol, dann zurück und auf der Mitte der Strecke beim gelblichen Kappa Persei stoppen; wenn der rechts unten im Gesichtsfeld ist, sieht man den Kometen links oben), wurde Holmes auf Grund seiner extrem geringen Flächenhelligkeit und Kontrastarmut mehrfach zunächst nicht erkannt. Man muss sich regelrecht in dieses Objekt „einsehen“. Hinzu kam, dass das Seeing doch deutlich schwächer war als am Sonntag, als ich M34 problemlos als Sternhaufen erkennen konnte - heute war es schwierig, auch nur ein Nebelfleckchen zu erkennen. Zum Abschluss der Beobachtungssession versuchten wir dann noch mit einem der Teleskope 8P/Tuttle zu erspähen, was sich indessen als zu optimistisch erwies.

Zwischendurch habe ich mit der Digiknipse noch ein paar Weitwinkelfotos mit 30 Sekunden Belichtungsdauer gemacht. In den Fotos erscheint der Komet etwa so flau, wie er im Fernglas aussah.

Ich habe dann etwas mit dem Foto Editor rumgespielt. Wenn man ein Negativ des Fotos erzeugt und dann die Auto-Ausgleichung bedient, kommen sowohl Holmes als auch der in seiner Nähe gelegene Sternhaufen M34 ganz gut raus.



21.15 MEZ, Bonn-Innenstadt  
Konica Minolta A200, F/2.8, ISO 100, 30s, Brennweite 7mm.

### Hallo liebe Leser,

am 18.02.08 hat die VSB-Beobachter-AG bei halbwegs brauchbarem Himmel und natürlich in unmittelbarer Nachbarschaft der verflixten Laternen vor dem

alten Refraktorium in Bonn eine Sternführung durchgeführt. Quasi als Übung für kommende IYA 2009-Aktivitäten hatten wir auch ein paar „Erstgucker“ (Mutter mit zwei 7-jährigen Mädels und zwei interessierte Herren) zu Gast.

Trotz blendend hellem Mond war durchaus einiges machbar und unsere Neulinge sind nach knapp zwei Stunden beeindruckt nach Hause gegangen.

Im Einsatz waren ein 100/1000er Newton (Vixen) und ein 70/700er Refraktor (Bresser), sowie 2 Feldstecher.

Nah am Terminator des Mondes konnten wir einen großen Krater sehr plastisch beobachten. Der zunächst von mir als „Schiller“ identifizierte Krater musste, nach Mondkartenstudium bei Licht und erneuter Beobachtung vor der eigenen Haustür, in „Schickard“ umgetauft werden. Gut das sich solche Irrtümer über unserer Beobachter-Mailliste schnell korrigieren lassen.

### Hier noch ein paar Fakten zum Krater:

Typ: Wallebene

Entstehung: vor ca. 4.55 - 3.92 Mio Jahren

Durchmesser: 233 x 233 km

### Beobachtete Objekte:

- Mond, speziell Krater Schickard am Terminator
- Mars, als rötliches Scheibchen mit leichter Phase zu erkennen
- Saturn, Ring und zwei Monde (Titan und Rhea)
- Plejaden bei 17,5 fach im Überblick (mit bloßem Auge waren nur 5 Sterne auszumachen)
- Beteigeuze und Sirius („Sterne haben Farben“)
- Das Trapez im Orionnebel (Nebelspuren mit UCF1-Filter zu erahnen, schwierig für die Neuen)
- Iridium-Flare -4.0<sup>m</sup>

In Anbetracht des ungünstigen Standorts eigentlich gar nicht so übel.

Seit Anfang März haben wir unser 100er Newton jetzt auch mit dem von J.-G. Schäfer gespendeten und mittels einer von Ewald Wolessak angefertigten Halterung versehenen Telradsucher ausgestattet. Das erleichtert das Auffinden von Objekten ungem. Auch durch den Einsatz der hochwertigen 1 ¼ Zoll Okulare aus dem Zubehör des „Schuppe - Refraktors“ ließen sich die Beobachtungsmöglichkeiten erheblich verbessern.

P. Cremer

## Informationen zur Mitgliederversammlung vom 03.04.08

Am 03.04.08 nahmen 18 Mitglieder des Vereins an der diesjährigen Mitgliederversammlung teil. Zunächst legte Dr. J. Wirth den Rechenschaftsbericht ab, stellte die Einnahmen und Ausgaben des Vereins dar und gab einen Ausblick auf die geplanten finanziellen Aktivitäten für das Jahr 2008. Anschließend stellte R. Meiss den Bericht der Kassenprüfer vor. Der Antrag zur Entlastung des Vorstandes wurde mit einer Enthaltung und 17 Zustimmungen angenommen.

P. Hombach informierte über die bisherigen Treffen der Köln-Bonner-Regionalgruppe zum IYA 2009 (Internationales Astronomisches Jahr 2009) seit Januar 2009. Wir waren die ersten, denen er vom Treffen der Regionalgruppe mit Verantwortlichen

der Stadt Bonn am 03.04.08 berichten konnte. Tenor des Gespräches war es, dass die Stadt Bonn viele Projekte zum IYA im nächsten Jahr unterstützen möchte.

Zum Schluß gab R. Schmeel einen Überblick über den Stand der Entwicklungen beim farbigen Telescopium, zu den Erkundungsarbeiten am Argelanterturm und dem Stand i.S. Baumschnitt.

Weiter wurden Unterstützer für die ATT am 31.05.08 in Essen gesucht. Hier meldeten sich mehrere Mitglieder. In diesem Zusammenhang kamen wir auf ein Vereinslogo, Banner und größere Hinweisschilder auf die VSB auf dem Uni-Gelände an der Poppelsdorfer Allee 47 zu sprechen. Der Vorstand wurde mit der Umsetzung dieser Aufgaben betraut. R.S.

## 24. ATT in Essen am 31.05.08

Frühmorgens am 31.05.08 wollen sich Mitglieder der VSB wieder auf den Weg zur ATT nach Essen machen, um den Verein dort zu vertreten.

Im Gepäck werden überzählige Zeitschriften und Bücher sowie weiteres Material sein, die dort Interessenten zur Verfügung gestellt werden sollen.

In früheren Jahren hatten wir immer in Anbetracht der mitgebrachten Mengen an Büchern und Zeitschriften den Stand an der Garderobe reserviert bekommen. Ich bin mal gespannt, ob wir diesmal wieder das Glück haben.

Letztes Jahr mussten wir uns leider mit einem Platz vor dem Vortragsraum begnügen, was dazu beitrug, dass wir erst nach längerem Suchen von den Besuchern gefunden wurden. Dem Interesse an den Büchern und Zeitschriften hat es jedoch nicht geschadet.

Ein Ausflug zur ATT nach Essen ist zum Stöbern, Vorträge anhören und um mit Leuten ins Gespräch zu kommen etc. immer lohnenswert.

Wer Interesse hat, uns auf der Fahrt nach Essen zu begleiten, kann sich bei Rena Schmeel melden.

## Neues Google-Update: „Sky“!

Unter der URL <http://earth.google.de> wartet ein neues, kostenloses update von google earth: google sky. Nach der update-Prozedur taucht im altbekannten Eröffnungsschirm von google earth ein neues icon auf (Spiralnebel/Galaxie?), über das man zwischen earth und sky wechseln kann. Was erwartet einen?

Neben den Darstellungen der Sternbilder kann man u.a. recht weit in einige Objekte (z.B. Orion-Nebel) hineinzoomen (Bilder von Hubble). Beim Zoomen in den Himmel durchläuft man verschiedene Detaillierungstiefen die den Eindruck erwecken, dass man durch den Weltraum fliegt. Ein paar zusätzliche Funktionalitäten machen google sky zu einem update, das sich der Hobby-Astronom zumindest einmal ansehen sollte.

Für den Einsteiger eine handliche Möglichkeit der Orientierung und des Kennenlernens von Sternbildern, den wichtigsten Objekten am Himmel und einigen ergänzenden Fakten. Jeder möge sich ein differenziertes Urteil selbst bilden.

*Frank Leyendecker †*

## Die ältesten künstlichen Satelliten

Das älteste künstliche Objekt, welches sich noch heute auf einer Erdumlaufbahn befindet, wurde vor 50 Jahren am 17.3.1958 gestartet. Der amerikanische Satellit Vanguard I war der 4. Satellit, der einen Erdorbit erreichte (und der 2. amerikanische). Als erster Satellit besaß er Sonnenzellen, seine Signale konnten daher bis 1964 empfangen werden.

Die 16 cm große und 1,5 kg schwere Aluminiumkugel umkreist die Erde auf einer stark elliptischen Bahn mit 3840 km x 650 km. Während eines Erdumlaufs befindet sie sich die meiste Zeit weiter entfernt von der bremsenden Atmosphäre, der Orbit dürfte darum noch etwa 2000 Jahre stabil bleiben.

Wegen der geringen Größe sprach der sowjetische Regierungschef Chruschtschow von einem „Pampelmusen-Satelliten“, hatte Sputnik 1 doch 58 cm Durchmesser und ein Gewicht von 83,6 kg.

Auch die 3. Stufe der Trägerrakete, die Vanguard I ins All beförderte, umkreist auf einer Bahn mit 4230 km x 650 km noch heute die Erde, ebenso die Nachfolger Vanguard II und Vanguard III, gestartet 1959 und auf ähnlichen, stark elliptischen Bahnen.

*von Helmut Burghardt*

## Informationen zu den letzten Vorstandssitzungen

Die Universität hat endlich zugestimmt, Erkundungsarbeiten zum Zustand des Argelanderturms durchführen zu lassen. Ende März werden wir uns mit 2 Schreibern und interessierten Mitgliedern treffen, um den Turm (und auch den Treppenturm) auf Herz und Nieren zu prüfen. Danach wird die Universität entscheiden, wie es mit der Finanzierung weitergehen wird.

Der Baumschnitt wurde von der Universität bei der Stadt beantragt, es wurden sogar schon Bäume auf dem Gelände markiert.

Aus der AG Beobachtungen wurde ein Beschaffungsantrag über 1 Adapter 1,25" auf 1", ein Zoomokular 7-21 mm 1,25" und ein CLS-Okularfilter 1,25" gestellt, der mit einigen Auflagen genehmigt wurde.

Herr Dederich übernimmt das Anfertigen einer Halterung für den Schuppe-Refraktor im Argelanderturm.

Rena Schmeel berichtete über den Sachstand der Erstellung eines farbigen Telescopiums. Die zusätzlichen Kosten von max. ca. 300 € könnten über das Schalten von 3 Seiten Werbung für 100 € pro Seite aufgefangen werden. Interessenten für 2 ½ Seiten Werbung liegen schon vor. Der Layouter Jens Schmitz-Scherzer soll einige Probeexemplare in

Farbe, mit etwas verändertem Layout und mit Werbung erstellen, damit man einen Eindruck von den Neuerungen gewinnt.

Wenn alles gut läuft, könnte vielleicht sogar schon die Ausgabe 04/08 in Farbe erscheinen. Mehr dazu auf der Mitgliederversammlung.

Der Vorstand überlegte, wie sich der Verein 2009 bei IYA (Internationale Astronomie Jahr) einbringen könnte. Folgende Ideen kamen zur Sprache:

- Anpassen des Vortragsprogramm von Forum Astronomie auf die Quartalsthemen des IYA
- Gestalten des Tags der offenen Tür zu einem Thema des IYA
- Verstärktes Einbinden der Beobachter AG in die Vereinsaktivitäten
- Gemeinsame Aktivitäten mit dem BoStHi
- Ausstellung zu Argelander
- Spontane Beobachtungen z.B. auf dem Münsterplatz
- Führungen auf dem Planetenwanderweg

Weiteres soll auf der Mitgliederversammlung besprochen werden, wo Paul Hombach über die Vorbereitungstreffen zum IYA berichten wird. R.S.

## Zwei Wochenenden Astronavigation im Refraktorium

Lange gab es keinen Kursus „Astronavigation“ mehr in der Volkssternwarte Bonn. Das letzte Mal war es vor vier Jahren im Frühjahr 2004.

Umso stärker war dieses Jahr das Interesse. Dreißig Segler und Amateurastronomen kamen zusammen um die Geheimnisse der „Astronavigation“ zu lüften.

Ziel war es, den Umgang mit dem nautischen Sextanten zu üben und mit Hilfe der Sonne eine Standortposition zu errechnen. Der Genauigkeitsanspruch der Vermessungskundler war dabei nicht gefragt, wohl aber der Umgang mit dem nautischen Jahrbuch und verschiedenen Tafelwerken. D.h. wir wollten ohne Computer auskommen.

Tatsächlich ist die Astronavigation für den Segler heutzutage ein redundantes Navigationssystem; eine Navigation, die auch noch funktionieren muss, wenn Satellitennavigation und die komplette Elektronik an Bord streiken. Dies erfordert natürlich ein gewisses Maß an Übung.

Und dazu trafen wir uns nun an zwei Februarwochenenden in der VSB. Bei traumhaftem Wetter packten wir alle Geräte aus, die die Volkssternwarte und der Sextantfundus der Segler zu bieten haben.

Mit Bubble Sextanten, Theodoliten und verschiedenen nautischen Sextanten wurden die Sonne anvisiert und die Höhenwinkel gemessen.

Die Ergebnisse waren zwar nicht auf Anhieb perfekt, bestätigten aber, wenn auch zunächst nur zögerlich:

- Die Volkssternwarte befindet sich in Bonn Poppelsdorf -  
*Eugen Richter*



## Das Internationale Jahr der Astronomie 2009 (IYA 2009)



### Das Internationale Jahr der Astronomie 2009 (IYA2009)

Die Vollversammlung der Vereinten Nationen hat am 20. Dezember 2007 beschlossen, das Jahr 2009 zum Internationalen Jahr der Astronomie zu erklären. In mehr als 100 Ländern soll mit Veranstaltungen für die Öffentlichkeit an die erste Beobachtung des Sternhimmels mit einem Fernrohr durch Galileo

Galilei im Jahre 1609 erinnert werden. Mit den weltweit stattfindenden Aktivitäten zum internationalen Jahr der Astronomie 2009 soll sich die Menschheit auf ihren Platz im Universum besinnen, und auch verstehen lernen, wie Grundlagenwissenschaften zu einem friedlicheren Zusammenleben auf der Erde beitragen können.

#### Das Weltall: Du lebst darin - entdecke es!

Auch in Deutschland wird es 2009 zahlreiche Aktivitäten und Veranstaltungen zur Astronomie geben. Dazu soll es über das Jahr verteilt vier Abschnitte geben, in denen jeweils ein Aspekt der Astronomie besonders hervorgehoben wird. Schwerpunkte sind:

- Astronomie und Kultur (Januar bis März 2009)
- Beobachtung unseres Planetensystems (April bis Juni 2009)
- Milchstraße und Galaxien (Juli bis September 2009)
- Astronomie und Schule (Oktober bis Dezember 2009)

In allen beteiligten Ländern soll vom **2. bis 5. April 2009** der Öffentlichkeit im Rahmen der weltweiten Aktion „**100 Stunden Astronomie**“, die Beobachtung des Sternhimmels mit und ohne Fernrohr angeboten werden.

In Deutschland wird es außerdem vom **2. bis 9. November** eine „**Woche der Schulastronomie**“ geben, auf der Wissenschaftler und Amateurastronomen bundesweit Veranstaltungen in Zusammenarbeit mit Schulen durchführen.

Internationale Homepage:  
<http://www.astronomy2009.org/>  
 Nationale Homepage:  
<http://www.astronomy2009.de/>

Daniel Fischer

### Viele Pläne & Ideen des Köln-Bonn-Eifel-IYA-Clusters

Am 26.01.08 sind 18 Aktive ins Alfa gekommen, inklusive dreier Teilnehmer des gestrigen nationalen Gipfels, um konkretere Pläne für den Raum Köln/Bonn/Eifel zu diskutieren oder noch mehr Ideen in den Raum zu werfen. Mit einiger Sicherheit umgesetzt werden im IYA (und z.T. auch schon dieses Jahr):

- gemeinsame öffentliche Beobachtungen von KBA und VSB Bonn in unterschiedlichem Rahmen;
- speziell während der „**100 Stunden Astronomie vom 2.-5.4.2009**“ Beobachtungsabende und/oder Sonnenvorfürungen jeden Tag, wobei immer eine andere Aktivengruppe (VSB allgemein/Sternenhimmel-Team/ Steyler Sternstunden-Team) die Feder führt und immer für ein Alternativprogramm bei schlechtem Wetter gesorgt wird;
- geführte Wanderungen auf dem Planetenlehrpfad Bonn unter Mitführung eines echten Teleskops für die falschen aber maßstabsgerechten Planeten;
- etliche Vorfürungen des Radiohimmels (Milchstraße, einzelne Deep-Sky-Objekte, Sonne) auf dem Stockert, was zwar keine 'pretty pictures' aber einige 'Action' verspricht, ggf. abends parallel mit visuellen Beobachtungen oder dem (medienwirksamen) Empfang von Radarechos vom Mond und ggf. dem Mars oder der Venus (wobei die FGAN die Pulse aussendet);
- mindestens eine geführte Wanderung auf dem einmaligen Milchstraßenweg beim Radioteleskop Effelsberg.

Weitere Ideen auf dem vierstündigen Meeting, die mehr oder weniger leicht umzusetzen sind aber realistisch erscheinen - und wo teilweise bereits vereinbart wurde, etwas zu unternehmen:

- Einbindung von besonderen Amateurfunkaktivitäten, die auch Nichtfunker faszinieren würden.
- Geocacher und Waymarker gezielt zu astronomisch relevanten Gebäuden locken.
- Ein Seminar über Max Ernst und Ernst Tempel auf dem Hohen List, ggf. zusammen mit dem Max-Ernst-Museum Brühl
- Organisierte Bustouren zu den Eifelsternwarten Hoher List und Effelsberg, ggf. verbunden mit geologischen Besichtigungen.
- Ein „mobiles Observatorium“ begibt sich zu Schullandheimen.
- Wir basteln uns mit „was vom Müll“ ein funktionierendes Mini-Radioteleskop, unter Aufsicht eines Profiradioastronomen

- Eine selbstgestrickte Meteoritenausstellung mit Material des Mineralogischen Museums der Uni Bonn, das viele Stücke sein eigen nennt.
- Ein astronomisches Café Scientifique - diese Idee greift um sich, bloß in Deutschland noch nicht (wo sie aber während des IYA seitens der ESO im Raum Garching erprobt werden soll).
- Werbefinanzierte Zeitungsbeilagen mit hoher Auflage und von astronomischen Artikeln mit meist lokalem Bezug, was auf Hawaii und in Chile bestens funktioniert hat.

Natürlich kamen auch wieder eine Menge IYA-bezogene Fragen und Wünsche allgemeiner Natur auf, die z.T. schnell bearbeitet werden müssen:

- Die nächsten Monate geht es erst einmal darum, die potenziellen Aktiven über das IYA und seinen Wert zu unterrichten; gegen Jahresende wechselt dann der Schwerpunkt und die Kundschaft muss erreicht werden. Daher wird zunächst ein - nicht unbedingt teuer produzierter - Flyer gebraucht, der z.B. auf amateurastronomischen Events verteilt werden kann. Erst später ist ein buntes Faltblatt analog zu den VdS-Astronomietag-Flyern nötig.
- Das deutsch betextete IYA-Logo muss in hoher Auflösung downloadbar sein - und schon jetzt bei jeder Gelegenheit benutzt werden, um es 'in der Szene' einzuführen. Bereits vorbereitete Werbeposter (mit Raum zum Eindrucken eigener Angaben) und Templates für PPT-Präsentationen u.ä. würden dabei helfen.
- Auch gut wäre eine solide Ressourcen-Sammlung im WWW, aus denen sich Aktive eigene Materialien leicht zusammenbauen könnten: Besonders hochwertige Bilder mit eindeutig geklärten Rechten sind dafür wichtig. Der

Download-Bereich der offenen deutschen Yahoo-IYA-Gruppe <http://de.groups.yahoo.com/group/IYA2009> bietet sich zunächst dafür an.

- Die Rechtslage in Sachen Haftpflicht bei öffentlichen Himmelsbeobachtungen durch verschiedene Gruppen in unterschiedlichem Namen an diversen Schauplätzen muß ein für allemal geklärt werden. (Nach langer Diskussion scheint es so zu sein, dass bei direktem Bezug der Veranstaltung zu einer etablierten Volkssternwarte mit Vereinshaftpflicht deren Versicherung geradestehen würde). Kann man wohl eine Versicherung auch gleich als Sponsor der Starparty des IYA gewinnen ...?
- Es bietet sich an, die vier Quartale des IYA bestimmten Regionen Deutschlands zuzuordnen, wo dann auch regionale Kick-Off-Veranstaltungen stattfinden könnten. (Für die Schulastronomie im 4. Quartal würde sich z.B. die Uni Jena anbieten.)
- Die Sendung mit der Maus hat sich schon als sehr weltraumfreudig erwiesen und könnte zu konkreten und passenden Themen u.U. als wertvoller Medienpartner des IYA Deutschland gewonnen werden.

Das nächste Treffen der Köln-Bonner Aktiven fand am Samstag, dem 12. April, ab 11:30 im AIFA statt: Bis dahin wird auf noch einer neuen Yahoo-Liste <http://de.groups.yahoo.com/group/IYA2009-KB> weiter diskutiert, deren Archiv nicht öffentlich ist. Es wäre toll, wenn sich bald im ganzen Land lokale Zentren wie dieses aufbauen würden, am besten rund um die vom Single Point of Contact (SPoC) <http://www.astro.uni-bonn.de/~geffert> koordinierten ca. ein Dutzend Deutschen Ansprechpartner (DAIJA), und auch über ihre Pläne und Ideen berichten: Gepostet von Daniel Fischer unter <http://astrojahr.blogspot.com/2008/01/viele-plaene-ideen-auf-dem-2-meeting-des.html>



Interessierte aus dem Köln-Bonner Raum trafen sich am letzten Januarwochenende im AI der Uni Bonn, um über Aktivitäten zum IYA 2009 zu beraten



Zum 1. deutschlandweiten Treffen zur Vorbereitung des IYA 2009 trafen sich Vertreter aus ganz Deutschland im AI der Uni Bonn, hier berichtet Michael Geffert (2.v.r.) den Anwesenden

## Countdown zum IYA 2009: Drei Bonner Konferenzen

Das internationale Jahr der Astronomie 2009 erfordert einen hohen Grad an Vorbereitung, und so kam es zu Jahresbeginn in Bonn zu drei bemerkenswerten Versammlungen.

Am Nachmittag des 12.1. trafen sich auf Einladung des deutschen „SpoC“ (so heißt der jeweilige nationale Cheforganisator des IYA) Michael Geffert im Foyer des Argelander Instituts. Vertreten waren das MPIfR, das AI selbst und die VSB mit einigen Aktiven, darunter Jürgen Wirth für den Vorstand, Andreas Maul für den Bonner Sternenhimmel und Mitgliedern der Beobachtergruppe. Auch der Köln-Bonner Astrotreff KBA und der Förderverein Stockert waren engagiert dabei. Ziel war ein erstes Sondieren, was an Aktivitäten im Astronomiejahr möglich ist. Schon hier zeigten sich eine große Dynamik und zahlreiche Ideen.

Die bundesweite Ebene kam bei einem großen Treffen am 25. Januar ins Spiel, hierzu waren Interessenten u.a. aus Stuttgart und Potsdam ebenso wie Otto Guthier für den VdS angereist. Hier zeigte sich ein breites Bündnis zwischen Planetariumsleitern, der Iota-es, Künstlern, Pädagogen und sogar Philatelisten (ja, es wird eine astronomische Sondermarke geben). Vorgestellt wurde besonders die Koordination der Website durch die Potsdamer Astronomen. Daniel Fischer berichtete über den internationalen Stand der Dinge, der Autor hielt ein Plädoyer für eine Kick-off Veranstaltung zu Jahresbeginn 2009 mit Motivations- und Aufmerksamkeitswirkung, naheliegender Weise in der UN-, Wissenschafts- und Bundesstadt Bonn. Diskutiert wurden u.a. die Einteilung des Astronomiejahres in Quartale mit eigenem Themenschwerpunkt und mögliche Aktionen, u.a. zum Bereich Lichtverschmutzung oder gleich mehrere Tage der Astronomie. Entscheidend für das weitere Vorgehen ist die rasche Klärung der Schirmherrschaft. Als gelernte Physikerin und angesichts der internationalen Dimension des UN-Jahres erscheint Bundeskanzlerin Angela Merkel angemessen. Entsprechende Kontakte / Anfragen laufen zur Zeit (Stand: Red.schluß 22.2.)

Am nächsten Tag ging es gleich weiter mit einem zweiten Regionaltreffen an gleichem Ort, wobei wir

Verstärkung aus Herne (B. Brinkmann) Bochum (S. Hüttemeister) und Osnabrück (A. Hänel) hatten. Da wurden die Planungen schon recht konkret, besonders was die Betreuung der geplanten „100 Stunden Astronomie“ vom 2.-5. April 09 betrifft. In einer koordinierten Kampagne von VSB, KBA und Steyler Stern Stunden sollten Sternführungen an allen vier Tagen kein Problem sein.

Viele Möglichkeiten wurden angesprochen: Klassische VSB-Veranstaltungen unter dem IYA-Logo, Vortragsreihen und Starparties an belebten Plätzen. Führungen auf dem Planetenweg stehen ebenso auf dem Programm wie ganz verwegene Ideen wie das Science Cafe, bei dem Wissenschaftler unangekündigt mit Gästen über das Weltall diskutieren...

Heiß diskutiert wurde auch das „Galileoscope“ - ein extrem preiswerter Teleskopbausatz, mit dem historische Mond- und Jupiterbeobachtungen einfach nachvollzogen werden sollen.

Was genau die VSB beisteuern kann und möchte, wird Gegenstand auf der Mitgliederversammlung am 3.4. sein. Auf jeden Fall können wir uns auf ein Jahr mit fantastischen Möglichkeiten freuen. Ob es gelingt, liegt vor allem bei uns: In den Händen engagierter Amateurastronomen. PH

P.S.: Regional und deutschlandweit haben sich mehrere Mailverteiler und Newsgroups konstituiert. Interessenten schauen bitte auf der offiziellen deutschen Website [www.astronomy2009.de](http://www.astronomy2009.de) oder zum Mitdiskutieren auf [www.iya2009.de.vu](http://www.iya2009.de.vu) vorbei.



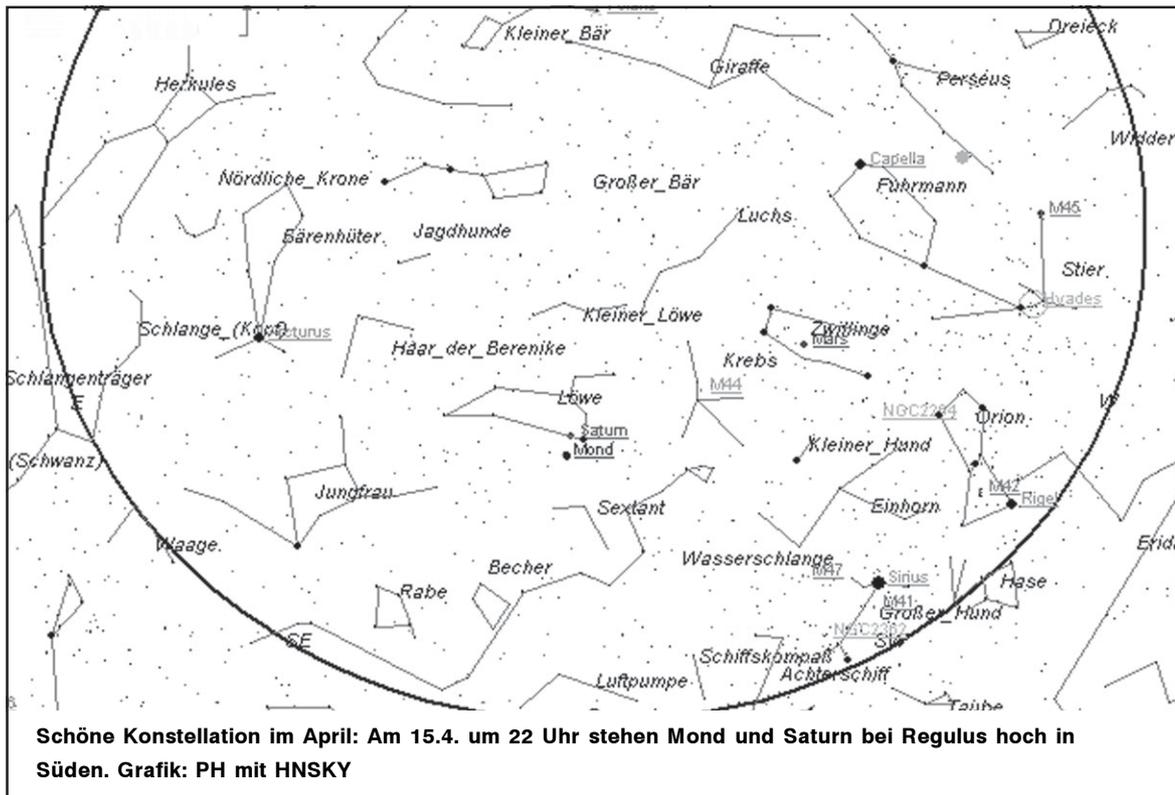
Konzentriert bei der Sache unter historischen Instrumenten: Die Teilnehmer des 1. Bonner IYA-Regionaltreffens. Bild: PH

## Einladung zum Sommerfest

Refraktorium, Bonn, Poppelsdorfer Allee 47, Samstag, 05. Juli 2008, ab 17 Uhr

Liebe Mitglieder,  
Mitte Juni wird Ihnen eine Einladung zu unserem diesjährigen Sommerfest zugehen. Wir würden uns über ein zahlreiches Erscheinen sehr freuen. Damit wir den Überblick behalten und nicht vom Besucheransturm überrollt werden, bitten wir um eine unverbindliche Anmeldung unter

**Beckert@volkssternwarte-bonn.de**  
oder  
**Schmeel@volkssternwarte-bonn.de**  
oder  
telefonisch im Refraktorium: **(0228) 22 22 70**  
**(nur montags 18 - 19 Uhr)**



### Die großen Planeten

**Merkur** zeigt sich schon zum zweiten Mal in diesem Jahr am **Abendhimmel**. Von Ende April bis Mitte Mai kann man den innersten Planeten in westnordwestlicher Richtung tief am Horizont erspähen. Die Sichtbarkeit ist günstig, da die abendliche Ekliptik im Frühjahr steil zum westlichen Horizont steht. Der Merkur beginnt seine Sichtbarkeitsperiode mit maximaler Helligkeit:  $-1.2^m$  hell geht er am 27. April um 22:04 MESZ unter. Die Sonne ist schon um 20:46 Uhr MESZ unter dem Horizont verschwunden. Es bleiben also etwa 45 Minuten, um den Merkur zu finden.

In den folgenden Tagen kommt uns der Merkur näher: Das Planetenscheibchen wird zwar größer, gleichzeitig sinkt aber auch sein Beleuchtungsgrad. Insgesamt fällt die Helligkeit des Planeten. Seine größte östliche Elongation von der Sonne erreicht der Merkur mit  $21^\circ 48'$  am 14. Mai. Dann ist seine Helligkeit aber schon stark auf  $+0.5^m$  gefallen. Er geht zwar erst um 23:22 Uhr MESZ, 2 Stunden und neun Minuten nach der Sonne, unter; das Sichtbarkeitsfenster ist also recht lang. Leichter zu sehen ist der Merkur trotzdem, wenn er noch etwas heller ist. Die besten Tage für Aufsuchversuche liegen daher wohl zwischen dem 6. und 9. Mai. Dann sind die Helligkeiten des Planeten noch negativ ( $-0.37^m$  bis  $-0.06^m$ ). Sein Untergangzeitpunkt liegt knapp zwei Stunden nach dem der Sonne. Am 6. Mai kann die sehr schmale Sichel des zunehmenden Mondes als Aufsuchhilfe dienen. 20 Minuten nach Sonnenuntergang steht der Merkur immerhin noch  $13^\circ$

hoch. Gleichzeitig ist das dann  $7.1''$  große Planetenscheibchen genau zur Hälfte beleuchtet.

Zum letzten Mal wird man den Merkur um den 19. Mai herum aufspüren können. Mit einer Helligkeit von nur noch  $+1.1^m$  verschwindet er dann um 23:17 Uhr unter dem Horizont. Am 7. Juni steht der Schnellläufer unter den Planeten bereits in unterer Konjunktion mit der Sonne. Für den Rest des Monats bleibt er für uns unsichtbar.

**Venus** ist das gesamte Quartal über für uns **nicht zu sehen**. Vom Morgenhimmel hat sie sich schon im März zurückgezogen. Aber erst am 9. Juni steht sie in oberer Konjunktion mit der Sonne, also von der Erde aus gesehen hinter ihr. Das ist diesmal wörtlich zu verstehen: Die Venus geht am 7. Juni durch den aufsteigenden Knoten ihrer Bahn. Am 9. steht sie der Ekliptik noch nah genug, um von der Sonne bedeckt zu werden. Bis Monatsende entfernt die innere Erdnachbarin sich nur  $6^\circ$  von der Sonne, was für eine Sichtbarkeit noch viel zu wenig ist. Frühestens Ende Juli wird die Venus wieder am Abendhimmel auftauchen.

**Mars** wandert in diesem Quartal durch die Zwillinge und den Krebs in den Löwen. Er ist von April bis Juni am **Abendhimmel** zu sehen. Mitte April taucht er erst gegen 3:30 MESZ unter den Horizont, Mitte Juni dagegen bereits vor 1:00 Uhr, gut drei Stunden nach der Sonne. Vom 20. bis 25. Mai kann man mit einem Fernglas schön beobachten, wie der Mars den offenen Sternhaufen Praesepe oder Krippe im Krebs passiert. Der rote Planet ist allerdings schon recht lichtschwach geworden, und seine Helligkeit fällt

weiter: Mitte April beträgt sie noch  $+1.0^m$ , im Juni ist der Mars nur noch  $+1.6^m$  hell. Entsprechend kleiner wird das Planetenscheibchen: Sein Durchmesser fällt von gut 6" auf 4". Es ist wieder eine deutliche Phase von im Juni 92% zu sehen, ansonsten ist das Scheibchen aber für Beobachtungen mit dem Teleskop zu klein geworden.

**Jupiter** im Schützen kommt am 9. Mai zum Stillstand und beginnt damit seine **Oppositionsschleife**. Der Sonne genau gegenüber steht er aber erst im Juli. Dennoch verlängert sich das Sichtbarkeitsfenster. Mitte April geht der Jupiter erst gegen 3:30 Uhr MESZ auf, ist also noch eindeutig ein Objekt des Morgenhimmels. Mitte Juni erscheint er schon gegen 23:20 Uhr MESZ über dem Horizont. Da der Riesenplanet im Schützen und damit sehr südlich steht, kulminiert er in nur  $17^\circ$  Höhe. Dennoch sind auf dem – im Juni – am Äquator  $46''$  messenden und deutlich abgeplatteten Planetenscheibchen im Teleskop zumindest einige Wolkenbänder zu erkennen. Der Riesenplanet ist auch im April bereits hell und auffallend, aber bis zum Juni steigert er seine Helligkeit noch einmal merklich von  $-2.2^m$  auf  $-2.7^m$ . Da die Venus zur Zeit unbeobachtbar ist, ist der Jupiter der hellste Planet am Himmel.

**Saturn** im Löwen ist das **gesamte Quartal über gut zu beobachten**. Im April geht er erst gegen 5:30 Uhr MESZ unter, ist also noch beinahe die gesamte Nacht sichtbar. Ende Juni verschwindet der Ringplanet gegen 0:30 Uhr MESZ unter dem Horizont. Ab dem 3. Mai wandert er wieder rechtläufig durch den Tierkreis – die Oppositionsperiode ist vorbei. Die Helligkeit des Saturn fällt von  $+0.4^m$  im April auf  $+0.80^m$  Ende Juni. Die Ringöffnung beträgt nur noch  $9^\circ$ . Dies führt dazu, dass der Saturn in dieser Sichtbarkeitsperiode weniger hell ist als in früheren Jahren. Noch ist der Ring aber zu sehen, und misst entlang des Äquators etwa  $40''$ . Das Planetenscheibchen selbst hat einen Äquator-Durchmesser von  $19''$  und ist noch stärker abgeplattet als das des Jupiter.

Im Juni bekommt der Saturn im Löwen Besuch vom Mars, der ihn Anfang Juli in der Nähe des hellsten Sterns im Löwen, Regulus, überholen wird. Die langsame Annäherung lässt im auch in den Wochen davor schon gut beobachten.

**Uranus** im Wassermann taucht im Juni wieder am **Morgenhimmel** auf. Mit einer Helligkeit von  $5.9^m$  ist er theoretisch mit dem bloßen Auge zu sehen – in der Praxis ist mindestens ein Feldstecher nötig. Ende des Monats, am 27., beginnt er bereits seine Oppositionsschleife. Dann steigt er gegen 0:30 Uhr MESZ über den Horizont.

**Neptun** im Steinbock wird am 26. Mai rückläufig. Der nur  $7.9^m$  helle Planet geht Ende Juni gegen 23:30 Uhr MESZ, etwa eine Stunde vor dem Uranus, auf. Für seine Beobachtung ist in jedem Fall ein Fernglas oder besser ein Teleskop notwendig.

#### **Klein- und Zwergplaneten**

Das kommende Quartal ist außerordentlich arm an hellen Kleinplaneten.

**3 Juno** kommt am 12. Juni im Sternbild Schlangenträger in Opposition. Mit einer Helligkeit von nur  $10.1^m$  bleibt sie aber lichtschwach, und steht überdies auch noch recht weit südlich.

**134340 Pluto**, berühmter Kleinplanet, Zwergplanet und ehemaliger Planet, steht am 20. Juni im Schützen in Opposition. Nicht nur die recht geringe Kulminationshöhe von nur  $22^\circ$ , sondern vor allem die Helligkeit von  $13.9^m$  machen eine Beobachtung allerdings eher unwahrscheinlich.

#### **Meteorströme**

Die Aktivität der **Lyriden** mit einem Maximum am 21. oder 22. April fällt leider beinahe mit dem Vollmond zusammen, so dass man von 10 – 20 Meteoren, die dann zu erwarten sind, kaum etwas sehen wird.

Vom 19. April bis 28. Mai sind die **Eta-Aquariden** aktiv. Ihr Maximum fällt auf den 5. Mai. Im Prinzip sind die Eta-Aquariden, die auf den Kometen 1P/Halley zurückgehen, ein reicher Strom, für den in diesem Jahr im Maximum bis zu 75 Meteore pro Stunde, darunter auch viele helle. Günstig ist auch, dass am 5. Mai Neumond ist. Dennoch: Der Radiant im Wassermann steht so tief, dass dieser Strom vor allem etwas für Beobachter im Mittelmeerraum oder sogar in den Tropen ist.

Die **Juni-Bootiden** tauchen zwischen dem 22. Juni und dem 2. Juli auf. Das Maximum wird für den 27. Juni erwartet. Dieser Strom mit dem Ursprungskometen 7P/Pons-Winnecke zeigt eine eher sporadische Aktivität. 2004 waren im Maximum 20 – 50 Meteore zu sehen. Ob der Strom in diesem Jahr in Erscheinung tritt, ist nicht sicher. *SH*

#### **Anfrage zum Buch „Feldstecher – Ferngläser im Wandel der Zeit“ von Hans Seeger**

Liebe Mitglieder, liebe Leser,

der Autor Lambert Spix (er schrieb u.a. MOONSCOUT und SKYSCOUT) hat mir mitgeteilt, dass er auf der Suche nach dem Buch „Feldstecher – Ferngläser im Wandel der Zeit“ von Hans Seeger ist. In unserer Bibliothek ist das Buch leider nicht vorhanden.

Wenn jemand von Ihnen dieses Buch in seinem Bestand hat und bereit ist, es Lambert Spix auszuleihen, dann kontaktieren Sie mich bitte per Mail (Schmeel@volkssternwarte-bonn.de) oder hinterlegen montags zwischen 18:00 und 19:00 Uhr eine Nachricht in unserem Büro bei Helmut Burghardt oder rufen zur selben Zeit montags unter 0228-222270 an. Vielen Dank im Voraus!

*Rena Schmeel, die Bibliothekarin*

## Mondfinsternis am 21.2.2008

### Mondfinsternis im Westerwald

Mehr Glück als die Rheinländer hatte Wolfgang Over (KBA) mit der Mondfinsternis im Westerwald. Er hatte freien Blick bis kurz nach der Totalität.

Anbei 5 seiner Bilder, welche alle vor der Totalität gemacht worden sind.



Bild 1: 03:28:35, 1/30s, ISO 400

Bild 2: 03:48:26, 1/3s, ISO 400

Bild 3: 03:50:22, 1/3s, ISO 400

Bild 4: 03:57:06, 1/2s, ISO 800

Bild 5: 04:06:56, 0,8s, ISO 800

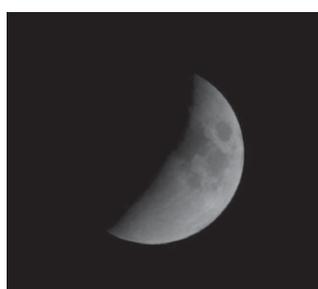
Objektiv: 8", f/6,  
Kamera: EOS 400D

### Die Mondfinsternis am 21.02.2008

Hallo,  
hier könnt Ihr die von mir aufgenommenen und bearbeiteten Bilder der Mondfinsternis sehen. Leider hatten wir sehr starke Bewölkung, so das die Totalität nicht gesehen werden konnte. Trotz dieser

Widrigkeiten konnte ich einige Aufnahmen der Bedeckung von ca. 50% machen. Die Aufnahmen wurden mit dem MTO 500s und der EOS 300D gemacht und mit Photoshop nachbearbeitet.

*Jörg Ambrosi (KBA)*



**Mondfinsternis in Leverkusen**

Markus Bärenhäuser (KBA) aus Leverkusen hatte wie viele andere auch mit der Bewölkung zu kämp-

fen. Daher konnte er nur wenige Fotos schießen. 3 dieser Prachtexemplare sind hier „ausgestellt“.



**Mofi mit Trostpreis**

Wie zum Spott auf die miserablen Wettervorhersagen schien der Mond am Vorabend der Finsternis von einem wenn auch leicht nebeligen Nachthimmel. Für die entscheidende Zeit zwischen 2:43 und 6:09 MEZ hatten die Wetterauguren Übles prophezeit. Da ich mir bei vagen Aussichten nicht gleich die ganze Nacht um die Ohren schlagen wollte, stellte ich den Wecker auf 3 Uhr nachts und fand einen schön partiell verfinsterten Mond vor, der durch immer schmalere Wolkenlücken hervorlugte. Mit der EOS 300D gelangen ein paar unterschiedlich belichtete Aufnahmen unter zunehmend erschwerten Bedingungen. Immerhin konnte der vorrückende

Kernschatten so im Bild festgehalten werden. (Abb.1). Von der nahenden Totalität kündete nach 3:45 nur noch die schwindende Wolkenbeleuchtung. Doch da: Um 4:15 kommt für eine Winzigkeit der orange gefärbte Mond hervor und es gelingt genau ein, wenn auch flau, Totalitätsbild (Abb.2), die MoFi kann als gesehen gebucht werden... Weiteres Warten blieb unbelohnt. Auch als um 4:57 eine langsam aufziehende Helligkeit hinter dem dichten Gewölk merkbar wurde, wollte sich weihervoll-tiefes Naturempfinden nicht so recht einstellen. Den Rest der Nacht überlassen wir dem Nebel des Vergessens. PH



Abb1:  
Mut zur  
Wolkenlücke:  
Partiell finsterer  
Mond um  
3:31 Uhr.

(PH, Bilder mit  
80/640mm  
Refraktor,  
EOS 300D)

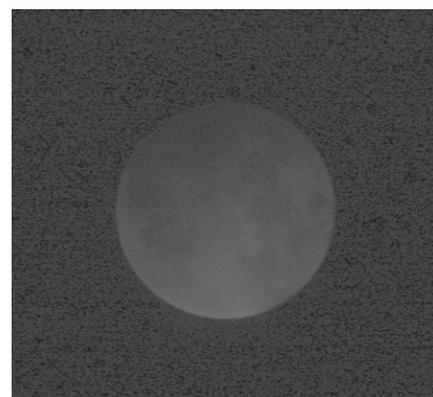


Abb 2  
Der Totalitäts-  
Trostpreis...

Abb 3  
Sequenz der  
partiellen  
Verfinsternung



## Merkur – Berichte

von Patrick Cremer und Peter Friedrich

### Merkur und Mond – ähnlich und doch so verschieden

Bereits am 12.01.2008 konnten einige Vereinsmitglieder den kleinsten unserer acht (!) Planeten über dem Meßdorfer Feld bis hinab auf unter 3° über dem Horizont verfolgen. Besondere Aufmerksamkeit erregte der Merkur während der Phase seiner Abend-sichtbarkeit im Januar 2008 auch durch die zeitgleiche Ankunft der Raumsonde Messenger, die nach knapp dreieinhalbjähriger Reise ihren ersten Vorbeiflug am Merkur absolvierte. Dabei konnte erstmals die gesamte Merkur-oberfläche fotografisch erfasst werden. Im Rahmen des bislang ersten und einzigen Besuchs einer Sonde beim sonnennächsten Planeten (1974, Mariner 10) wurden nämlich lediglich 45% der Oberfläche kartografiert.

So erwarteten Wissenschaftler und Merkur-Fans gebannt die neuen Bilder, die dann auch kontinuierlich und in hervorragender Qualität ab dem 2. Februar auf der Erde eintrafen. Viele beeindruckende Aufnahmen sind im Internet auf den Seiten der Johns Hopkins University (<http://messenger.jhuapl.edu>) eingestellt.

Auf den ersten Blick sehen sich Aufnahmen von Merkur und Mond sehr ähnlich, wenn auch der Merkurradius mit 4878 km um 40% größer ist.

So kam dann in einer Diskussion unter Mitgliedern des Köln Bonner Astrotreffs die Frage auf, ob die Dichte der kleinen Krater auf dem Merkur wohl höher sei als auf der Mondoberfläche, oder ob die Fotos da täuschen. Um ein wenig zur Aufklärung beizutragen, habe ich einen Bildvergleich mit Hilfe von zwei auf den gleichen Maßstab skalierten Bildausschnitten der beiden Himmelskörper erstellt; und siehe da: ein sehr ähnliches Bild bei der Verteilung der kleinen Einschläge. Vermutlich trägt auch das in unseren Köpfen vorhandene Bild der Mondhemisphäre mit den großen, kaum von Kratern gezeichneten, lavagefluteten Maria zum subjektiven Eindruck einer „glatteren“ Mondoberfläche bei.

Wie sich aus Pressemitteilungen der am Messenger-Projekt beteiligten Institutionen entnehmen läßt, hat man allerdings, trotz der auf den ersten Blick erscheinenden Ähnlichkeiten, bereits etliche Hinweise auf erhebliche Unterschiede in der morphologischen Entwicklung der Oberflächen des Merkur und unseres Erdrabanten entdeckt. Auf Merkur lassen sich mächtige Kliffs erkennen, die sich über hundert Kilometern erstrecken. Auch zu einigen ungewöhnlichen Krater- und Reliefformen des Merkurs findet sich auf dem Mond kein Pendant.

Also dürfen wir weiterhin gespannt sein, welche neuen Überraschungen die nächsten Merkur-Passagen von Messenger im Oktober 2008 und September 2009 wohl bringen werden. Und bis dahin bleibt

uns der altbewährte Anblick des winzigen Merkur-scheibchens am Abendhimmel in der ersten Maihälfte (s. S. 30).

Patrick Cremer



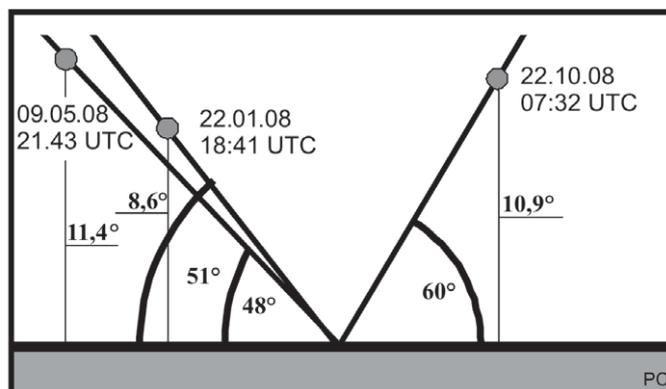
Ausschnittvergrößerungen der Oberflächen von Merkur [1] u. Mond [3] im gleichen Maßstab



links Merkur [1], rechts Mond (Rx1,4) [2]

Fotos: [1] NASA / JHU APL/ CIW, 2008; [2] Michael Wilkes (KBA), 2008; [3] NASA, Apollo16 Landing Site

### Merkur am Abendhimmel



Die Abb. zeigt die Lage der Ekliptik zum Horizont während der drei Sichtbarkeitsperioden des Merkur im Jahr 2008 sowie die Höhe des Planeten jeweils bei einem Sonnenstand von 6° unter dem Horizont (Ende der bürgerlichen Dämmerung).

Merkur, der kleinste unter den Planeten, entzieht sich die meiste Zeit des Jahres der Beobachtung, nicht etwa wegen seiner geringen Größe, sondern weil er auf seiner sonnennahen Umlaufbahn niemals einen größeren Winkelabstand als  $28^\circ$  von unserem Tagesgestirn erreicht. Neben einem großen Winkelabstand zur Sonne ist für die Merkur-sichtung auch die Lage der Ekliptik zum Horizont wichtig. Je steiler Merkur und Sonne aufgehen

bzw. untergehen, desto günstiger sind die Beobachtungsbedingungen. (Quelle: P. Friedrich, interstellarum Newsletter #52) Ende Januar trat eine solch günstige Konstellation für die Abendsichtbarkeit ein und im Mai wird sie erneut ähnlich gut sein (s. Abb.). Am Morgenhimmel taucht der sonnennächste Planet dann bei ebenfalls günstiger Ekliptiksteile Mitte Oktober 2008 wieder auf.

Patrick Cremer

## Info-Tipps

von Frank Leyendecker †

Die im letzten Telescopium gestartete neue Rubrik „Info-Tipps“ ist erfreulicherweise auf positive Reaktionen gestoßen und wird daher fortgesetzt. Ich wurde allerdings darauf hingewiesen, dass es einige Vereinsmitglieder gibt, die keinen Internet-Zugang haben und gute Tipps außerhalb desselben gebrauchen können. Dies will ich gerne berücksichtigen.

Wie auch bei den Internet-Links sind Literaturbeispiele Hinweise und keine Empfehlungen. Wer für den jeweiligen Themenbereich bessere Beispiele hat, möge diese bitte weitergeben oder zur Diskussion stellen.

Für alle Medien-Bereiche gilt: Man kann an Informationen ersticken! Nachdem man sich ca. 1 m Literatur zugelegt hat und diese nun auf Redundanz überprüft, kann man auf ca. 75 cm verzichten. Daher mein Rat: Das, was man hat, gründlich lesen, verdauen und dann den nächsten Happen nehmen.

Hier also ein paar Literaturbeispiele:

### Themenbereich Astronomie, Schwerpunkt Sonnensystem

#### „Astronomie – Geschichte, Bilder, Fakten“

Duncan John,  
Parragon 2007, ISBN 978-1-4054-8266-0

Für Einsteiger ein schöner Überblick über die Grundlagen der Astronomie mit Schwerpunkt Sonnensystem. Mit reichlichen Farbfotos angereicherte Fakten über die Planeten und deren Monde. Einen kleinen Ausflug in die Tiefen des Weltraums geben die weiteren Kapitel über unsere Galaxis und weiterführende Themen.

### Themenbereich Urknall

#### „Bang – Die ganze Geschichte des Universums“

Brian May, Patrick Moore, Chris Lintott,  
Kosmos 2007, ISBN 978-3-440-111253

Ein „Muss“ für Hobby-Astronomen und Fans der Rock-Gruppe Queen! Deren begnadeter Gitarrist Brian May ist eigentlich Astrophysiker, hat aber der Musik zuliebe nach dem Studium für Jahrzehnte auf die Astronomie verzichtet und die Gitarre vorgezogen.

Nach dem Tod von Freddy Mercury (Sänger der Queen) hat er seine Studien wieder aufgenommen und in diesem Jahr endlich promoviert.

Das Buch liefert einen schönen, nicht all zu sehr in die Tiefe gehenden, vollständigen Überblick über die Entstehung des Universums vom Urknall bis heute.

### Themenbereich Relativitätstheorie

#### „E = mc<sup>2</sup> – Einführung in die Relativitätstheorie“

Thomas Bürke,  
dtv 2005, ISBN 3-423-33041-4

Auch für den Einsteiger ein durchaus lesbares Werk über die Spezielle und Allgemeine Relativitätstheorie - allerdings keine Belletristik - mit ein paar deutlichen Schnittstellen zur Philosophie. Obwohl sich der Autor bemüht, allgemeinverständlich den Einstieg zu erleichtern, ist die Thematik einfach zu komplex und zu anspruchsvoll, um oberflächlich abgehandelt zu werden. Das Büchlein sollte man in kleinen Schlucken zu sich nehmen. Hinweise auf weiterführende Literatur und ein Glossar finden Sie in den Anlagen.

### Themenbereich Quantenmechanik

#### „Quantentheorie – Eine Einführung“

John Polkinghorne,  
Reclam 2006, ISBN 978-3-15-018371-7

Eine mit wenigen s/w-Grafiken angereicherte Einführung, die dem Einsteiger zumindest eine Idee vermittelt, wovon bei der Quantenmechanik überhaupt die Rede ist. Auch hier gilt: Die uns fremde und kaum verständliche Welt der Quanten lässt sich in ihrer Komplexität und mit den noch bestehenden Rätseln schwer allgemeinverständlich darstellen. Dennoch zumutbar und hilfreich für den Hobby-Astronom, der sich mit den Themen Urknall, Schwarze Löcher usw. auseinandersetzen will. Ebenfalls in kleinen Schlucken zu genießen. Die Anlagen mit Hinweisen auf weiterführende Literatur, einem Glossar und mathematischen Formeln mit Erläuterungen komplettieren den Versuch, dem Laien den Einstieg zu erleichtern.

## PHs kleiner Quartalsrückblick

von Paul Hombach

### Januar

**1.1.** Das Jahr beginnt mit zwei Kometen am Abendhimmel! Am Neujahrsabend leuchten über St. Augustin der verblässende **17P/Holmes** und **8P/Tuttle**! In den nächsten Tagen gelingen mehrfach weitere Doppelbeobachtungen, am 6.1. auch Fotos des nach Süden eilenden Tuttle (Abb. 1)

**7.1.** Ein unscheinbares Fleckchen nur, doch das Warten hat ein Ende: Der **24. Sonnenzyklus** seit



Abb 1 Komet 8P/Tuttle am 6.1.2008.  
Bild: PH mit 80/640mm Refraktor und Canon 300D

Beginn der entsprechenden Zählung hat offiziell begonnen. Flecken eines neuen Zyklus entstehen in hohen solaren Breiten. Momentan ist die Sonne tagelang fleckenfrei, das nächste Maximum wird für 2011/12 erwartet.

**14.1.** Den Tag hatten sich Merkur-Fans rot im Kalender angestrichen. Die **Merkursonde MESSENGER** erreicht den innersten Planeten und fotografiert bei ihrem ersten Vorbeiflug schon u.a. ein spektakuläres Bild (Abb. 2, veröffentlicht am 15.1.) der bisher „unbekannten“ Merkurseite, der Hemisphäre, die der MARINER 10 -Sonde 1974/75 als bisher einziger



Abb. 2  
Die „unbekannte Seite Merkurs“, gesehen von MESSENGER.  
Bild: NASA

Original-Farbbild:  
<http://messenger.jhuapl.edu/gallery/sciencePhotos/pics/EW0108829708G.png>

Besucherin verborgen blieb. In der Folge hagelt es täglich tolle Bilder, eine vorbildliche Informationspolitik! Die Messenger- Webseite ist immer einen Besuch wert! Vorbei sind nun aber die Zeiten, da erdgebundene Beobachter mit der Dokumentation verwaschener Details auf Merkur noch terra incognita erforschen konnten.

**17.1.** Die Londoner Regierung erklärt, ihr **UFO-Archiv** veröffentlichen zu wollen. Wer jetzt meint, da kämen lange verschwiegene „Beweise“ für den Besuch von Aliens zum Vorschein, wird enttäuscht sein: „Das Ministerium betrachtet die Ufos als natürliche Phänomene, die durch verschiedene bekannte und unbekannte Prozesse entstanden sind“, so hieß es in einem Vorbericht. Immerhin ist erstaunlich, dass es überhaupt eine geheime Einheit gab, die pro Jahr 2-300 UFO-Berichten nachging, besonders, wenn es Hinweise aus Kreisen des Militärs gab, auf die aber bisweilen ein Jux-Verdacht fällt. Überhaupt ist das Gros der Sichtungen recht leicht erklärbar. Die Briten folgen mit ihrer Veröffentlichung dem Beispiel Frankreichs. Dort hatte man im März 2007 das gallische Ufo-Archiv online gestellt (auch ohne wirklich brisanten Inhalt), wobei ob des großen Interesses prompt die Server kollabierten. Ähnliches befürchtet man nun auf der Insel.

Dabei hatten die Engländer bereits im Mai 2006 einen Bericht veröffentlicht, der zunächst sagt: „Es gibt UFOs“. Ja spinnen die, die Briten? Keineswegs. Der Begriff UFO bezeichnet doch nur eine zunächst unerklärte Himmelserscheinung. Die über 10000 ausgewerteten Berichte ergaben nicht einen einzigen ernsthaften Hinweis auf Außerirdische. Fast schade, ist es nicht?

### Februar

**7.2.** Wie praktisch, dass man im Internet auf der NASA-Seite den **Start** der Shuttle- Mission **STS 122** mit dem europäischen Raumlabor **Columbus** (von vielen Nachrichtensprechern fälschlich „Kolambus“ ausgesprochen) verfolgen kann! Mit dem deutschen Astronaut **Hans Schlegel** an Bord, der später einen spektakulären Außeneinsatz durchführt (Abb. 3!) und dabei der Region Aachen / Köln beim Überflug zuwinkt. Praktisch auch, dass diese Mission mit einer Periode schöner ISS- Abendsichtbarkeiten zusammenfällt. Schon am 8.2. sieht man den Shuttle in der noch hellen Dämmerung über den Himmel flitzen, schneller als die später folgende Raumstation dank (noch) tieferer Bahn. Und am 9.2. gelingen einigen Beobachtern sogar Aufnahmen, die die „Atlantis“ kurz vor dem Andocken als Pünktchen neben der Station zeigen. Der Autor hatte das mehrfache Vergnügen, bei einigen Überflügen das Ensemble per manuell geschwenktem Teleskop zu verfolgen. Besonders spektakulär fand ich den Anblick der ins

Abendrot eintauchenden Sonnensegel. Nun haben wir es also, wenn auch verspätet: Das „eISS des Kolumbus“. Verbunden damit ist die Hoffnung auf sehr viel mehr Wissenschaft im Orbit, wengleich der Zugang der Europäer zu ihrem Wohnzimmer mit Aussicht nach dem Ende der Shuttleflüge in den Sternen steht.

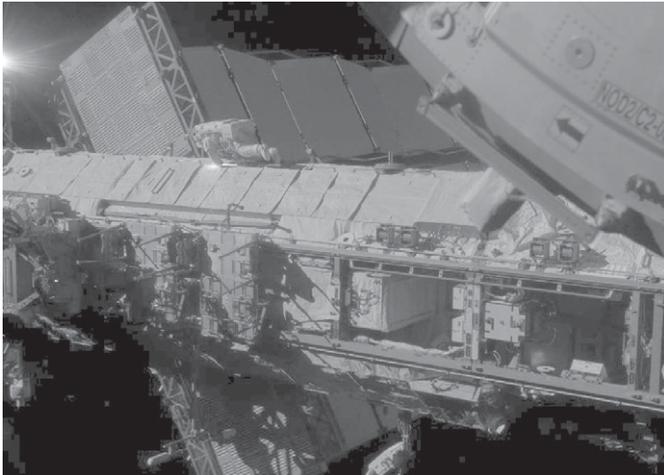


Abb. 3 Astronaut H. Schlegel auf Montage im All. Bild: NASA

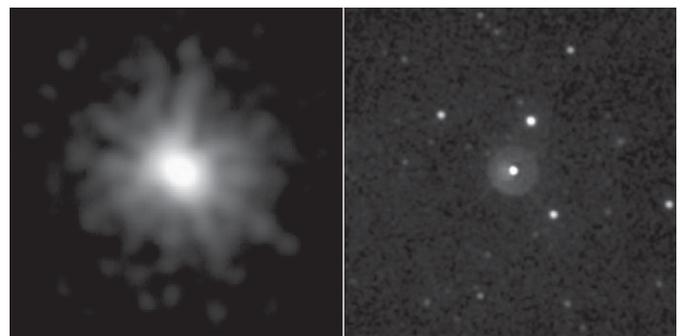
Original Farbbild: [http://www.nasa.gov/multimedia/imagegallery/image\\_feature\\_1020.html](http://www.nasa.gov/multimedia/imagegallery/image_feature_1020.html)

**16.2.** Ein „Goldener Henkel“ wie aus dem Bilderbuch erfreut den spätabendlichen Mondbeobachter. Diese feine Struktur ist eine Bergkette am Rand des Sinus Iridum, die bei entsprechendem Terminatorstand einer Protuberanz gleich sich über den noch dunklen Mondrand erhebt. Da dieser Henkel so vorschrittmäßig war, habe ich mir mit dem schönen Mondprogramm VMA-Expert (freeware) die Daten angeschaut: Er entstand bei einer Phase von 79,8%, einer Libration von  $-5^\circ$  in Breite und  $+2^\circ$  in Länge so wie einer Deklination von stolzen  $+27^\circ 11'$ !

**18.2.** Die Hochdruckwetterlage wird leicht diesig, eine fantastische Abenddämmerung senkt sich über die Region und erinnert in ihrem Farbenspiel an die legendären Pinatubo-Sonnenuntergänge in den 1990ern. An diesem Abend beobachte ich mit Freunden vom heimischen Garten aus mit einem ebenso preiswerten wie langbrennweitigen 6" Newton und wir fallen fast vom Glauben ab: Ein sensationell ruhiges Seeing, der Mond bei 250x gestochen scharf mit feinsten Details rund um Aristarch und das Schrötertal, Saturn noch mit deutlicher Cassinischer Teilung an den Ansen trotz schwindender Ringneigung, Mars wie festgetackert und trotz nur 10 Bogensekunden scheinbaren Durchmessers mit ungeahnter Detailfülle. Merke: Newtons mit  $f/8$  oder länger sind dank geringer Obstruktion wahre „Planetenkiller“ und zigfach teureren Apochromaten ähnlicher Öffnung ebenbürtig. Und: Die wahre Leistung gibt es erst unter optimalen Bedingungen zu sehen! Ach, wenn es so eine Wetterlage doch auf Bestellung gäbe!

**29.2.** Der **Schalttag** findet großen Widerhall in den Medien, wobei die ulkigsten Erklärungen herhalten müssen, wie er denn nun zustande kommt. Selbst die **Sendung mit der Maus** zeigt zwar richtig die Notwendigkeit, warum der Kalender Schalttage braucht, schreibt dessen Erfindung aber **Papst Gregor XIII** zu. Da die „Maus“ aber aufmerksame Zuschauer und sehr einsichtige Macher hat, wird einen Sonntag später die Richtigstellung (es gab Schalttage schon in früheren Kalendern, die gregorianische Kalenderreform hat die Regeln nur verfeinert) nachgeliefert.

**19.3.** In einem alten Kölner Witz antwortet Tünnes auf die Frage eines Touristen, wie weit man denn vom Kölner Dom aus sehen könne: „Bis zum Mond“. Am Morgen des 19.3. hätte man - nicht nur vom Dom aus - quer durch das halbe Universum blicken können: Wer zur richtigen Zeit Richtung Sternbild Bootes geblickt hätte, hätte dort kurz ein Sternchen der etwas mehr als 6. Größenklasse gesehen, optisches Zeugnis der **gewaltigsten Explosion**, die die Menschheit je mitbekommen hat! Zwei Tage später war eine Top-Meldung im Videotext (ARD / ZDF), die NASA habe eine Supernova beobachtet, die 2,5 Mio mal heller gewesen sei, als alle bisher beobachteten. 2,5 Mio mal heller als eine SN, das stimmte schon, aber was da beobachtet wurde, war ein gigantischer **Gamma Ray Burst** (GRB), über dessen Ursache nun spekuliert werden darf. Da wohl niemand hingeschaut hat, bleiben nur die Satellitendaten, die den GRB dokumentieren. Tünnes aber muss künftig antworten: „Im Prinzip 7,3 Mrd Lichtjahre weit!“



Die größte Explosion aller Zeiten, ein GRB in 7,3 Mrd LJ Entfernung, gesehen vom Satelliten SWIFT. Bild: NASA

**20.3.** Der **kalendarische Frühlingsanfang** bietet ebenfalls Anlass zu missverständlicher Berichterstattung. Im Wissenschaftsmagazin „Leonardo“ auf **WDR 5** erklärt ein sonst immer gut informierter „Radio-Astronom“ zunächst völlig korrekt, daß wir bis zum Ende des Jahrhunderts in der Regel den 20.3. (bisweilen ist es gar der 19.3.) als Termin des Äquinoktiums erleben werden. Tatsächlich zeigt ein Blick in meinen geschätzten *Meeus* (Astronomical Tables), daß der 21.3. als Frühlingsbeginn zuletzt 2007 eintrat (Berechnet in UT!) und dies erst wieder im Jahre 2102 der Fall sein wird. Der Schuldige ist schnell

gefunden: Der Schalttag des Jahres 2000, sozusagen die Ausnahme von der Ausnahme (in „glatten“ Jahrhunderten, obwohl durch 4 teilbar, entfällt der Schalttag) korrigiert (scheinbar!) des Guten zu viel. Dann aber erklärt der Astronom der Moderatorin, daß nur der Schalttag-bedingt frühe Frühlingsanfang uns das **ungewöhnlich frühe Osterdatum** des Jahres 2008 beschert: „Wenn wir den Schalttag 2000 weggelassen hätten (...) wäre der Frühlingsanfang nach wie vor am 21.3., dann hätten wir dieses Jahr auch viel später Ostern, weil der Ostervollmond morgen schon ist (= 21.3., Anm. d. Autors). Wenn da morgen Frühlingsanfang gewesen wäre, dann hätte man das Osterfest erst 4 Wochen später feiern dürfen“. Und weiter: „Wenn der Schalttag im Jahr 2000 nicht gewesen wäre, hätten wir Ostern dieses Jahr erst im April gefeiert“.

Da ist gleich dreifach zu widersprechen. Herr *Dr. Lichtenberg*, mit dem ich über die Angelegenheit sprach, weist zu recht darauf hin, daß die relative Abfolge der Ereignisse (erst Frühlingsanfang, dann Vollmond) unverändert eingetreten wäre, wenn wir anno 2000 den Schalttag gestrichen hätten. Die Zählung der Tage hätte sich lediglich um eins erhöht, Ostersonntag wäre der 24.3.2008 (Das ist ähnlich bei der Umstellung auf Sommerzeit, da geht die Sonne auch nicht eine Stunde später auf, die Stunde „heißt“ nur anders!)! Zweitens kann der erste Frühlingsvollmond selbstverständlich mit dem Termin des Frühlingsanfangs zusammenfallen. Nur so ist doch der 22. März als frühester möglicher Ostersonntag zu erklären: Wenn der Vollmond auf einen Samstag, den 21. März trifft! Gravierender ist aber drittens die Annahme, der Ostertermin hinge vom astronomisch berechneten Frühlingsdatum ab. Das trifft nicht zu. Der Ostertermin wird als Resultat einer **zyklischen Zählung**, nicht als Ergebnis von Ephemeridenrechnung gefunden. Das astronomische Äquinoktium pendelt, als Mittelwert für die Osterberechnung wird **stets der**

**21.3.** angenommen, was über die Jahrhunderte betrachtet auch Sinn macht, erst bei starken zukünftigen Abweichungen der zyklischen Zählungen zu den physikalischen Realitäten (z.B. durch die prinzipiell nicht prognostizierbare Änderung der Tageslänge) wären Anpassungen erforderlich und im gregorianischen Kalender auch möglich. Das nicht-katholische Europa tat sich über Jahrhunderte schwer, die gregorianischen Regeln zu akzeptieren, besonders die Erkenntnis, daß auch die Vollmondphase zyklisch zu zählen ist.

So setzte z.B. erst 1776 Friedrich der Große auch die zyklische Mondphasenbetrachtung zur Osterbestimmung durch.

Der geschätzte Radio-Astronom, wenn er das liest, möge mir diese kleine Besserwisseri verzeihen, aber das Wissen um das Osterdatum scheint tatsächlich von unterschiedlichen Voraussetzungen geprägt zu sein.

**26.3.** Der **Saturnmond Enceladus** fasziniert die Forscher und den Astronomiebegeisterten. Heute wurden Ergebnisse präsentiert, die beim Vorbeiflug der **Raumsonde CASSINI** am 12. März in nur 52 km Höhe ( der bisher engste Flyby der Raumfahrtgeschichte!) über dem Eismond gewonnen wurden. Der nur 500 km große Enceladus zeigt relativ „warme Rillen“ und einen Eisvulkanismus in der Nähe seines Südpols, bei dem Eisteilchen nach Geysir- Art auf bis zu 2000 km/h beschleunigt werden. Durch eine solche Ejektawolke ist CASSINI hindurchgeflogen und hat auch organische Moleküle gemessen; eine Zusammensetzung, die der kometarer „Urmaterie“ ähnlich ist. Über flüssiges Wasser, erzeugt durch Gezeitenreibung des großen Saturns, wurde schon wiederholt spekuliert. Enceladus ist darüber hinaus auch ein Kandidat für mögliches Leben: Er hat Wasser, organische Chemikalien und Wärme. Weitere enge Vorbeiflüge sollen das Innere des Saturnmondes noch genauer erforschen.

## Planetenseminar am 12.1.2008: Holmes, Kalender, Konjunktionen

Wer sagt, die Planetenbeobachter seien mit ihrem Latein am Ende, liegt besonders bei dieser Veranstaltung voll daneben: Hat es sich doch unser Kalenderexperte Dr. Heiner Lichtenberg nicht nehmen lassen, einige in lateinischer Sprache (sic!) beschriftete Folien zu den durch die gregorianische Reform flexibilisierten Fundamentzyklen zu zeigen, die in großen Osterzyklen von 532 bzw. 5700000 Jahren münden.

Breiten Raum nahmen Bilder des Kometen Holmes ein (u.a. von T. Kampschulte und PH), aber auch die Planetenbedeckungen und – begegnungen der zweiten Jahreshälfte kamen zum Zuge.

Bernd Brinkmann aus Herne (inzwischen auch VSB-Mitglied!) beeindruckte mit den Auswertungen einer Doppelstation zur Meteorbeobachtung. Hier wird wirklich Neuland in Sachen forschende Amateurasstronomie betrieben! Besonders die Höhenvermessung der Schnuppen ist wegweisend.

Daniel Fischer zeigte „Holmes – the movie“ und erinnerte in einem launigen Vortrag an den Superko-

meten Mc Naught und sein Echo in den Medien. Sein Bericht von der internationalen IYA-Tagung in Athen war eine tolle Einstimmung und Ergänzung zum ersten Bonner IYA-Treffen am Nachmittag zuvor (s.o.). Von dort waren einige Teilnehmer gleich zur VSB gekommen, nicht ohne zuvor vor dem Argelander Institut eine extreme Merkurbeobachtung zu erleben: Von 17:32 bis 17:50 war Merkur, kurz vor Beginn seiner „offiziellen Abendsichtbarkeit“ wunderbar mit freiem Auge zu sehen, bis er in 1° Höhe über dem Messdorfer Feld unterging. Na, wofür sind wir eine Planeten-AG...

Bleibt noch die Zahl der Seminarteilnehmer zu vermelden: Es waren 19, inkl. einem Baby (in Begleitung der stolzen Eltern Georg und Petra).

Das nächste Planetenseminar findet voraussichtlich am Sa., den 30. August statt – dann wieder mit dem üblichen sommerlichen Grillen!

PH

## J. Wirths Aktuelle Astronomie

Ein Abend beinhaltet jeweils eine halbe Stunde mit Aktuellem aus der Forschung. In der folgenden Stunde wird ein Thema überblicksweise behandelt. Die Abende sind jeweils mittwochs.

Mittwoch, 2008 April 16

### Die Eigenart der Zeit

In dem Vortrag werden zunächst die verschiedenen physikalischen und astronomischen Zeitmaßstäbe und -standards erläutert. Die Rolle der Zeit als physikalische Basisgröße und als Parameter in kosmologischen Betrachtungen wird diskutiert. Am Schluß steht eine Gesamtschau unter Einbeziehung biologischer Prozesse und Organismen.

Mittwoch, 2008 Mai 14

### Vulkanismus im Sonnensystem

Eisvulkane auf Triton und Enceladus, Schwefelvulkane auf Io, erloschene Vulkangebirge auf Mars, Sekundärvulkanismus auf dem Mond, Vulkanschilde auf Venus, Strato- und Schildvulkane auf der Erde: Vulkanismus kommt auf einer Reihe von Körpern im Sonnensystem vor und zeigt sehr unterschiedliche Erscheinungsformen. Im Vortrag soll ein Überblick gegeben und den Unterschieden und den ursächlichen Mechanismen der Entstehung nachgegangen werden.

Mittwoch, 2008 Juni 4

### Kleine Körper im Sonnensystem: Ungeahnte Vielfalt im Reich der Zwergplaneten, Monde und Kometen

Im Hauptgürtel der Asteroiden werden 240.000 Kleinkörper vermutet, über 2.000 befinden sich als Trojaner in der Umlaufbahn des Jupiter, und im Raum jenseits von Neptun werden weitere ca. 10 Milliarden dieser kleinen Begleiter der Sonne angenommen, von denen man bis heute mehr als 1'000 nachweisen konnte. Die Zahl der bekannten Monde der großen Planeten beträgt heute 166 - dazu kommen mehr als 108 Monde bei Zwergplaneten und Kleinkörpern. Der Vortrag gibt Ein- und Überblick über die große Vielfalt dieser Welt, die nur wenig mehr als 6 Mondmassen, das ist weniger als ein Millionstel der Sonnenmasse, zusammenbringt.

**Referent:** Dr. Jürgen Wirth

**Termin:** 19:30 - 21:10 Uhr, Refraktorium,  
Poppelsdorfer Allee 47, Bonn

**Entgelte:** 3,- €;  
Schüler, Studenten,  
Auszubildende, Schwerbeschädigte,  
Bonn-Ausweis: 2,- €;  
Jahreskarte: 27,- €;  
ermäßigt: 18,- €;  
Mitglieder: frei.

## Forum Astronomie

19:30 Uhr, Hörsaal 0.03 des Argelander-Instituts für Astronomie, Auf dem Hügel 71, Bonn-Endenich (Organisation: Dr. Jürgen Wirth)

Donnerstag, 2008 April 24

### Richard Moissl (Max-Planck-Institut für Sonnensystemforschung, Katlenburg-Lindau) Venus Expreß

Donnerstag, 2008 Mai 29

### Prof. Bruno Binggeli (Astronomisches Institut der Universität Basel) Symbolik der modernen Kosmologie

Viele Bestrebungen der modernen Physik und Astronomie haben unter der Oberfläche einer rein rational wissenschaftlichen Zielsetzung einen ausgesprochen symbolischen Charakter, so z.B. der Versuch der Theoretiker, die vier Grundkräfte zu vereinheitlichen oder das Innere eines „Schwarzen Lochs“ zu verstehen, die Suche nach der „Dunklen Materie“ und „Dunklen Energie“ u.a.m. Die untergründige Symbolik dieser anscheinend ganz nüchternen Forschung offenbart sich durch die große morphologische Ähnlichkeit moderner Konzepte mit solchen des vorwissenschaftlichen, antik-mittelalterlichen Weltbilds, wie es, beispielhaft und zu höchster Kunst verdichtet, der Göttlichen Komödie Dantes zugrunde liegt. Die Analogien deuten letztlich auch, ganz im Sinne von Pauli und Jung, auf eine gemeinsame Wurzel von psychischer Innenwelt und physischer Aussenwelt.

Donnerstag, 2008 Juni 12

### Dr. Hans-Erich Fröhlich (Astrophysikalisches Institut Potsdam) Trojaner überall?

Es geht nicht um Computerviren, es geht um eine Liaison: Asteroiden, die sich mit Planeten, Mönchen, die sich mit einem Mond einlassen. Vor gut 100 Jahren wurde der erste ‚Trojaner‘ (der allerdings aus dem griechischen Lager), der Asteroid mit der Nummer 588, Achilles, von einem Heidelberger Astronomen entdeckt. 134 Jahre zuvor hatte Joseph Louis Lagrange, ein Mathematiker italienisch-französischen Geblüts, den seinerzeit Friedrich II. nach Berlin hatte holen lassen, auf zwei himmelsmechanische Oasen im Sonnensystem hingewiesen. Und siehe da, was mathematisch möglich ist, geschieht auch. Inzwischen kennt man Trojaner nicht nur rechts und links vom Jupiter.

## DLR – Astroseminar 2008

Die Deutsche Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt veranstaltet auch 2008 wieder ein Astro-Seminar. Termine und Inhalte finden Sie unter <http://www.volkssternwarte-bonn.de>. Anmeldungen zu allen oder Einzelterminen sind erforderlich und können an Frau Maritta Rank (Ruf: 02203-601-3866) bzw. per e-Mail an [Maritta.Rank@dlr.de](mailto:Maritta.Rank@dlr.de) gerichtet werden.

## April 2008

Do 3 19:30	R	Mitgliederversammlung
Mo 7 19:00	R	AG Beobachtungen
Di 8 15:30-17:00	DLR	„Der kosmische Mikrowellenhintergrund“
Di 15 15:30-17:00	DLR	„Von der Entstehung der Galaxien“
Mi 16 19:30	R	Aktuelle Astronomie
Di 22 15:30-17:00	DLR	„Licht und Leben“
Do 24 19:30	AI	Forum Astronomie
Di 29 15:30-17:00	DLR	„Die Substanz des Kosmos“

## Mai 2008

Do-So 01-04.05.08		ITV (Intern. Teleskoptreffen Vogelsberg)
Mo 5 19:00	R	AG Beobachtungen
Fr-Mo 09-12.05.08		Violau – Kometen- und Planetentagung
Mi 14 19:30	R	Aktuelle Astronomie
Di 21 15:30-17:00	DLR	„Materie und Bewußtsein“
Do 29 19:30	AI	Forum Astronomie
Sa 31 10:00		ATT in Essen

## Juni 2008

Mo 2 19:00	R	AG Beobachtungen
Mi 04 19:30	R	Aktuelle Astronomie
Do 12 19:30	AI	Forum Astronomie

## Juli 2008

Sa 5 17:00	R	Sommerfest
Mo 7 19:00	R	AG Beobachtungen

Die Einfahrt zur Poppelsdorfer Allee 47 ist montags zwischen 18 und 19 Uhr, ansonsten ab ca. 15 Minuten vor bis ca. 15 Minuten nach Beginn der Veranstaltungen möglich.

Das Astronomiemagazin „Sternstunde“ auf Radio Bonn/Rhein-Sieg (UKW 91,2; 98,9 und 107,9 MHz) findet jetzt jeden ersten Dienstag im Monat ab ca. 21:00 Uhr statt.  
Termine: 06.05.08, 03.06.08, 01.07.08



Der  
tut  
nichts.

Wir aber:

Teleskope:

**Mead, Vixen, Zeiss,  
Lichtenknecker**

Mikroskope:

**Zeiss, Hund**

Ferngläser:

**Zeiss, Swarovski, Vixen,  
Leica**

Bildverarbeitung von **Jülich**

**Sonderoptiken**

**Einzelanfertigungen**

**Komponenten**

**Sensoren**

**EDV-Systeme**

Werner Jülich  
Optische und  
elektronische Geräte  
Rheingasse 8

53113 Bonn

Telefon 02 28-69 22 12

Telefax 02 28-63 13 39

**Jülich**  
Optische  
und  
**Jülich**  
elektronische  
Geräte

## Volkssternwarte Bonn, Astronomische Vereinigung e.V.

Geschäftsstelle und Bibliothek: Refraktorium, Poppelsdorfer Allee 47, 53115 Bonn

Öffnungszeiten: montags 18-19 Uhr (außer feiertags)

Sonnenführung: montags während der Öffnungszeiten

Telefon: 02 28 / 22 22 70 (außerhalb der Öffnungszeiten: Ansage aktueller Veranstaltungstermine)

Volkssternwarte im Internet: [www.volkssternwarte-bonn.de](http://www.volkssternwarte-bonn.de)

AI = Hörsaal 0.03 der Astronomischen Institute, Auf dem Hügel 71, Bonn-Endenich;

R = Refraktorium, Poppelsdorfer Allee 47; DLR = Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (Köln-Porz)