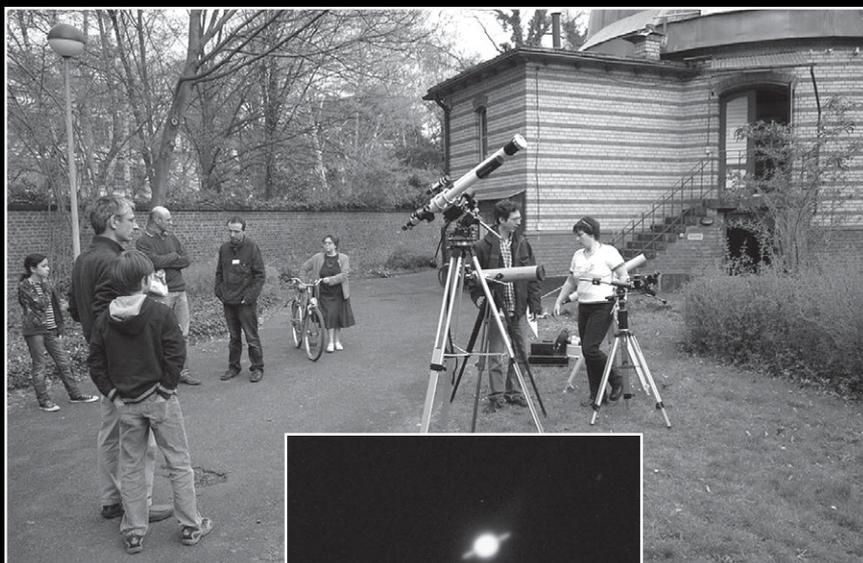


TELESCOPIUM

Mitteilungen der
Volkssternwarte Bonn, Astronomische Vereinigung e.V.



Participation in the 100 Hours of Astronomy Celebration 2009



The 100 Hours of Astronomy Task Group of the
International Year of Astronomy 2009 thanks

Volkssternwarte Bonn e.V.

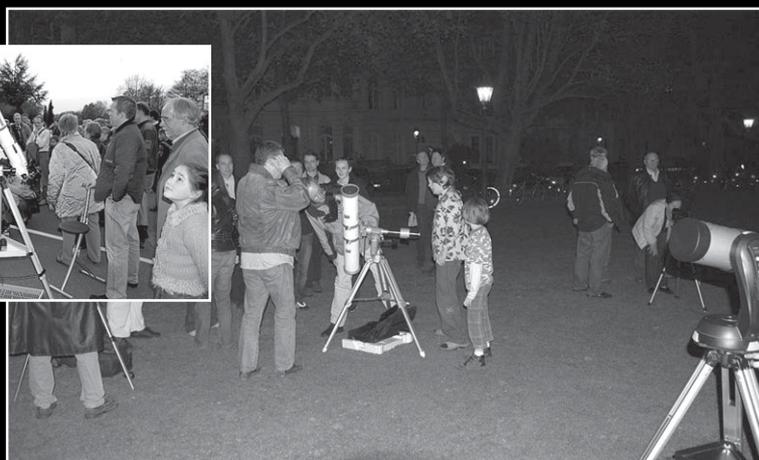
for being an official participant in the
historic outreach event that took place
worldwide from the 2 to 5 April, 2009
and reached over one million people!

Clear Skies and Keep Looking to the Stars!



Mike Simmons, Co-Chair
Douglas Pierce-Price, Co-Chair
Donna Smith, Sidewalk Astronomy Organizer

Heft 144 Jahrgang 37 (2009) 2/2009



ISSN 0723-1121

Editorial

Liebe Leser,

die ersten 4 Monate des Internationalen Jahres der Astronomie waren gefüllt mit den vielfältigsten Aktionen zum Thema Astronomie, an denen sich unser Verein auch aktiv beteiligte. So standen die öffentlichen Beobachtungen von Ende Januar bis Anfang März zunächst im Mittelpunkt, dann rückten die 100h Astronomie in den Brennpunkt der Aufmerksamkeit. Öffentliche Beobachtungen beim Bonner Sternenhimmel, ein Tag der offenen Tür vom Verein, eine Begehung des Planetenwanderweges, all das wurde durch die Mitglieder auf die Beine gestellt. Und der Zuspruch war groß.

Jetzt konzentrieren sich die Angebote auf den theoretischen Aspekt der Astronomie. Vorlesungen und Veranstaltungen zu den unterschiedlichsten Themen sollen den interessierten Bürger in die Uni, an das AIfA, an das MPI, ins Refraktorium aber auch ins Deutsche Museum, an den Hohen List oder nach Bad Münstereifel oder Köln locken.

Gegen Ende des Jahres wird es dann wieder verstärkt öffentliche Beobachtungen geben, bei denen die Unterstützung der Vereinsmitglieder wieder gefragt ist. Bisher ist das Internationale Jahr der Astronomie wunderbar gelaufen.

Allen Mitwirkenden bei der Umsetzung der vielen Veranstaltungen zum IYA 2009 gilt unser besonderer Dank. Weiter so!

Eure Rena

Sternenzelt

Faszination Weltall 25. - 27.6.09

Im Rahmen des IYA 2009 wird in der letzten Juniwoche von Donnerstag bis Samstag ein von Uni und Stadt Bonn initiiertes Wissenschaftszelt zum Thema Astronomie auf dem Münsterplatz aufgestellt. Den Abschluss der Veranstaltung bildet dann am Samstagabend das Kulturfest mit Konzert, öffentlicher Beobachtung und vielen weiteren Attraktionen. Neben vielen Akteuren aus dem Bereich der Profi-Astronomie wird die Volkssternwarte dort auch mit einem eigenen Stand vertreten sein. Dabei wollen wir unsere Vereinsaktivitäten vorstellen, sowie in Kooperation mit dem Deutschen Museum Bonn, vor allem für die Zielgruppe der Kinder und Jugendlichen, Teleskope vorführen und kleine Experimente mit astronomischem Hintergrund anbieten. Ein zweiter Schwerpunkt unseres Auftritts wird die öffentliche Präsentation unserer ersten Pläne zur zukünftigen Nutzung der ehemaligen AIfA-Teleskope sein. Da das Zelt während der drei Tage insgesamt 32 Stunden geöffnet sein wird, sind wir auf die Mithilfe möglichst vieler Vereinsmitglieder angewiesen, um unseren Stand durchgehend zu besetzen. Wer bereit ist etwas Zeit in dieses, für die VSB sicher einzigartige Öffentlichkeitsprojekt zu investieren, möge sich bitte möglichst bald bei Helmut Burkhardt anmelden. Keine Angst, man muss kein Astro-Experte sein, ein wenig Freude am Gespräch mit interessierten Menschen reicht völlig aus.

PC

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),
Patrick Cremer (PC)
Redaktionelle Mitarbeit: Helmut Burghardt (HB),
Paul Hombach (PH)
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 (2009): 08.06.2009

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

Aus dem Inhalt:

Wie ein Teleskop zur Sternwarte kam	24 - 26
Bonner Sternenhimmel	27
Tag der offenen Tür	28
Astrovorschau	29 - 30
PH's kleiner Quartalsrückblick	31 - 36
Startschuß für das Internationale Jahr der Astronomie in Bonn	37
Termine	39 - 40

Für Beiträge bitte unbedingt

Redaktionsschlußtermine beachten:

2009 Redaktionsschlußtermin für Heft 4: 17.08.09
2010 Redaktionsschlußtermin für Heft 1: 16.11.09
2010 Redaktionsschlußtermin für Heft 2: 15.02.10

Bericht zur Hauptversammlung vom 12.03.09

von Patrick Cremer

28 Mitglieder unseres Vereins folgten diesmal der Einladung zur Hauptversammlung. Nach Begrüßung und Abstimmung über die Tagesordnung stellte J. Wirth den Tätigkeitsbericht des Vorstands und eine Übersicht über die zahlreichen Aktivitäten des Vereins im vergangenen Jahr vor. Der Vorstand zog für 2008 eine insgesamt positive Bilanz. Anschließend wurde der Finanzbericht 2008 präsentiert und nach dem Bericht der Kassenprüfer stimmten die Anwesenden der Entlastung des Vorstandes mit großer Mehrheit zu.

Als nächster Tagesordnungspunkt stand die Wahl eines neuen Vorstandes an, zu der sechs Kandidaten vorgeschlagen wurden. In den Vorstand gewählt wurden (Stimmenzahlen in Klammern): Sibylle Beckert (24), Helmut Burkhardt (25), Patrick Cremer (23), Michael Salchow (22), Ulrich Schlottmann (24), Jürgen Wirth (23).

Johannes-Georg Schäfer und Joachim Wallasch wurden als Kassenprüfer gewählt.

Ein erster behandelter Antrag, der den Vorstand beauftragt ein Konzept zur Darstellung der Ehrenmit-

glieder des Vereins im Refraktorium zu erarbeiten, wurde angenommen.

Der zweite Antrag des Abends befasste sich mit dem Angebot zur Übernahme zweier Teleskope des Argelander-Institutes für Astronomie (AIfA). Nach einer ausführlichen, unter reger Beteiligung vieler Vereinsmitglieder geführten sehr engagierten Diskussion über für und wider, die Chancen und Risiken einer solchen Übernahme wurde schließlich der ursprüngliche Antrag (Ablehnung des AIfA-Angebotes) mit großer Mehrheit abgelehnt und dem Vorstand ein Arbeitsauftrag zu Verhandlungen über die Rahmenbedingungen mit dem AIfA erteilt.

In der Folge hat sich aus diesen Verhandlungen eine Übereinkunft ergeben, die zwischenzeitlich von beiden Vertragspartnern unterzeichnet wurde. Der Verein übernimmt die bisher im Rahmen des „Bonner Sternenhimmels“ eingesetzten Teleskope des AIfA mit dem Ziel, diese in der Zukunft in neuen Räumlichkeiten wieder für die öffentliche Beobachtung zugänglich zu machen.

Schenkung eines Teleskops an den Verein

von Rena Schmeel

Liebe Mitglieder,

am 11.05.09 rief Herr Pauly aus Bonn im Refraktorium an und macht uns die erfreuliche Mitteilung, dass er dem Verein sein **Teleskop ETX 90 EC** von Meade **mit Zubehör** und sein **Fernglas von Nikon 10x70**, welches speziell zur astronomischen Beobachtung geeignet ist, schenken möchte, wir sollten es nur bei ihm abholen.

Also, ich bin sofort losgedüst und mit vollem Kofferraum wiedergekommen und habe folgendes für den Verein „angeschleppt“:

- Teleskop ETX 90 EC von Meade mit Tasche und Fernbedienung zur Nachführung
- Stativ mit Okularablage und Polhöhenwiege
- Zubehör: - 1 Mondfilter
 - 4 Okulare:
5 mm, 7 mm, 10 mm, 21 mm
 - 1 zusätzlichen Sucher
 - 1 Nebelfilter
- Meade Autostar Computersteuerung, hier sind viele astronomische Objekte gespeichert, die das Teleskop automatisch finden kann
- 1 Nikon Fernglas 10x70 mit Tasche und Adapter, um das schwere Fernglas auf einem Stativ zu befestigen.

Das Teleskop wurde gleich von den anwesenden Vereinsmitgliedern in Beschlag genommen und erste Erfahrungen gesammelt. Jetzt brauchen wir noch ein Stativ für den Feldstecher und ein Amici-Prisma für das Teleskop, um das Beobachten bei Sternenführungen mit Publikum zu erleichtern.

Ich bin sicher, dass beide Geschenke in Zukunft im Rahmen unserer Beobachtungsabende oft zum Einsatz kommen werden. Vielen Dank vom Verein an den Spender Herrn Pauly!



Wie ein Teleskop zur Sternwarte kam

von Dr. Jürgen Wirth

Geschenkt sind sie nicht, die Teleskope des Argelander-Instituts für Astronomie der Universität Bonn (AlfA), ehemals (und noch) beheimatet in der Kuppel des Instituts, Auf dem Hügel in Bonn-Endenich. Und die Vereinigung hat sich ihre Übernahme zur weiteren Nutzung (siehe die dazu abgeschlossene Vereinbarung, abgedruckt in diesem Heft) nicht leicht gemacht.

Als vom Institut Mitte Februar wegen der Ausmusterung und Neuanschaffung das Angebot zur Weiterverwendung und Übernahme der bisherigen Teleskop-Ausstattung samt Montierung und Säule kam, hatte der Vorstand alsbald am 2. März eine erweiterte Vorstandssitzung einberufen und dazu die Mitarbeiter der Veranstaltung „Bonner Sternenhimmel“ und die Mitglieder der AG Beobachtungen eingeladen. Die Zeit drängte, denn die Teleskope sollten bereits kurz nach Ostern abgebaut und Anfang Juni abtransportiert werden. Nach einer mehrstündigen, intensiven und teilweise auch kontroversen Diskussion kam damals, nach einem zunächst positiven Meinungsbild als Zwischenergebnis, zum Schluß eine überwältigende Mehrheit der Anwesenden dazu, der am 12. März folgenden Hauptversammlung den Antrag vorzulegen, das Angebot des Instituts zur Übernahme der Teleskopausrüstung abzulehnen „wegen den großen, unwägbareren Risiken für die Volkssternwarte Bonn e.V., die keinen entsprechenden Gegenwert in den zu überlassenden Gerätschaften finden“. Auf der Hauptversammlung stand das Thema aufgrund dieses Antrages erneut auf der Tagesordnung und wurde breit diskutiert. Das Ergebnis dieser erneuten Diskussion sah wie folgt aus: Ein beachtlicher Teil der versammelten Mitglieder sah in dem Angebot eine nicht wiederkehrende Möglichkeit der Basis für eine eigene öffentliche Beobachtungsstation. Da die Bedingungen der Übernahme noch unklar waren (Unklarheit späterer Eigentumsverhältnisse, Abbau und Abtransport, Verpflichtung zur öffentlichen Beobachtung etc.), sahen sich viele Mitglieder aber außerstande, zu diesem Zeitpunkt ein abschließendes Votum abzugeben. So folgte bei zwei Nein-Stimmen die große Mehrheit der Versammlung meinem Vorschlag, dem Vorstand einen Arbeitsauftrag zu erteilen, in Gespräche mit dem Argelander-Institut einzutreten mit dem Ziel, die Bedingungen für eine Übernahme zu klären und im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten des Vereins betr. Transport und vorläufiger Einlagerung (Grenzwert ca. 5.000 Euro) eine Übernahme zu ermöglichen.

Mit dem Institut, von dem der Entwurf einer Vereinbarung vorgelegt worden war, hat es danach einen Verhandlungstermin gegeben. Als Ergebnis hat der Vorstand auf seiner konstituierenden Sitzung am 31. März den in vielen Punkten veränderten und ergänzten Text der Vereinbarung verabschiedet, der dann Ende April vom Institut und auf seiner folgenden Sitzung am 28. April vom Vorstand rechtswirksam

unterschrieben wurde. Soweit die Geschichte. Aber wie soll es nun weitergehen?

Dazu hat sich der Vorstand am 19. Mai intensiv Gedanken gemacht und den ebenfalls hier im Heft abgedruckten Beschluß gefaßt, der die Ziele definiert, die mit diesem Projekt erreicht werden sollen, für dessen Start die Übernahme der Endenicher Teleskope Anlaß ist, aber nicht Grund. Grund und Begründung ist das Ziel, das seit Gründung der Vereinigung in ihrer Satzung steht und über das sich in all den Jahrzehnten immer wieder Mitglieder und Vorstände den Kopf zerbrochen haben.

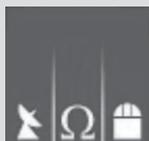
Skepsis ist selbstverständlich angebracht. Wenn aber die Arbeit und die Bemühungen, dieses Projekt zum Erfolg zu führen, nicht umsonst gewesen sein sollen, dann ist es erforderlich, daß alle Beteiligten an einem Strang ziehen und sich entsprechend ihrer besten Fähigkeiten und Schwerpunkte einbringen. Da die Vereinigung beim besten Willen und Wollen jedoch nicht in der Lage sein wird, solch ein Projekt aus eigenen Kräften und vor allem Finanzen zu stemmen, muß das Projekt so professionell wie möglich ausgearbeitet und schließlich präsentiert werden. Um dies zu erreichen, ist es notwendig, alle relevanten Aspekte in einer Studie zu untersuchen, an deren Abschluß schließlich konkrete Realisierungsszenarien stehen müssen, die eine Basis bilden können z.B. für Sponsorenentscheidungen und Genehmigungsanträge.

Um die Erstellung dieser Studie zu führen, hat der Vorstand eine Projekt-Steuerungsgruppe (PSG) ins Leben gerufen, die sich am 15. Juni zum ersten Mal trifft. Aufgabe der PSG ist es, die Erstellung der Studie zu führen und zu begleiten, Zwischenergebnisse zu diskutieren und dem Vorstand zu berichten, auch als Grundlage für die Berichte an das AlfA. Für die Untersuchung von Teilaspekten und einzelner Themen aus der Studie werden sich aus der PSG unter Hinzunahme von weiterer Kompetenz und Fachwissen in Form von Personen, die auch von außerhalb der Vereinigung kommen können, Arbeitsgruppen bilden, deren Ergebnisse dann in der PSG berichtet und diskutiert werden. Persönlich halte ich einen Zeitrahmen von zwei Jahren und mehr für die Erarbeitung der Studie für realistisch.

Auch wenn bei einigen Beteiligten in der Diskussion die Meinung vorherrschte, streng nach einer alten deutschen Redewendung: *Geschenktem Gaul ...* muß man doch schon sehr genau, besser gesagt, durch die Linse schauen und sich dabei den Blick für das Realisierbare nicht trüben lassen. Aber welches Jahr wäre besser geeignet als das Internationale Jahr der Astronomie 2009, um solch ein Projekt zu starten?! Per aspera ad astra.

Vertrag

Die in der Dachkuppel des Argelander-Instituts (nachfolgend „Institut“ genannt) aufgestellten Teleskope (Cassegrain, Refraktor, auf einer Montierung) werden 2009 durch ein 50cm-Spiegelteleskop ersetzt. Das neue Teleskop wird in erster Linie für die studentische Ausbildung eingesetzt werden. Seit vielen Jahren werden die beiden existierenden Teleskope sehr erfolgreich im Rahmen der Veranstaltung „Bonner Sternenhimmel“ (J. Stegert, A. Maul) der Volkssternwarte Bonn e.V. (nachfolgend „Vereinigung“ genannt) für die Öffentlichkeitsarbeit genutzt. Das Institut hat großes Interesse daran, daß diese Teleskope weiterhin der Öffentlichkeit unter kompetenter Anleitung zugänglich gemacht werden. Für diesen Zweck wird das Institut diese Teleskope unentgeltlich einem geeigneten Träger zur Verfügung stellen. Erste Priorität hat dabei die Vereinigung als Träger.



Zwischen dem
Argelander-Institut für Astronomie der Universität Bonn
und der
Volkssternwarte Bonn, Astronomische Vereinigung e.V.
wird hierfür folgende Vereinbarung getroffen:



Die Teleskope einschließlich Montierung, Antrieb und Säule werden der Vereinigung unter den folgenden Voraussetzungen zur Verfügung gestellt:

Abbau und Übergabe:

1. Die Demontage der Teleskope wird von Mitgliedern der Vereinigung begleitet und unterstützt. Mit dem Institut erfolgt hierfür eine Terminabsprache, voraussichtlich KW16 (nach Ostern). Haftungsfragen in dieser Hinsicht werden vom Institut geklärt. Es erfolgt dabei eine Dokumentation der Demontage, so daß ein Wiederaufbau auch ohne Hilfe des Instituts möglich sein sollte.
2. Die Vereinigung stellt Transportbehälter zur Verfügung und übernimmt den Abtransport nach der Übergabe. Der Abtransport der Teile, die mit einem Kran bewegt werden müssen, erfolgt zeitgleich mit der Anlieferung des neuen Teleskops (Zeitpunkt noch unbestimmt, voraussichtlich Sommer 2009).
3. Der Gefahrenübergang erfolgt mit der Übergabe der Gerätschaften für den Abtransport vor dem Institutsgebäude in Endenich.
4. Die Gerätschaften werden von der Vereinigung zuverlässig eingelagert. Versicherungstechnisch und rechtlich werden sie behandelt wie Bareinlagen von Mitgliedern entsprechend der Vereinssatzung.

Projektentwicklung und spätere Nutzung:

5. Ziel des gemeinsamen Projekts ist es, das Teleskop so neu aufzubauen und einzurichten, daß es von der Vereinigung im Rahmen ihrer Öffentlichkeitsarbeit für regelmäßige öffentliche Führungen, mindestens im Umfang der Veranstaltung „Bonner Sternenhimmel“, genutzt werden kann. In der Projektphase leistet das Institut entsprechend seinen Möglichkeiten dabei Unterstützung.
6. Das Teleskop soll im Rahmen des Führungsbetriebs zudem Schulklassen zugänglich gemacht werden, um so einen Beitrag für die naturwissenschaftliche Jugendbildung zu leisten. (Beide Ziele sind Bestandteil der Vereinssatzung und des Gemeinnützigkeitsbescheides.)
7. Über die Fortschritte des Projekts wird dem Institut regelmäßig (halbjährlich) berichtet. Sollten die Geräte nach fünf Jahren noch nicht wieder in Betrieb gegangen sein, erfolgt gemeinsam eine Bewertung der erfolgten Fortschritte und eine Beurteilung, ob eine konkrete Aussicht auf Realisierung des Projekts in absehbarer Zukunft besteht. Falls das nicht der Fall ist, behält das Institut sich vor, von der Vereinigung die Herausgabe der Gerätschaften zu verlangen. Ebenso hat die Vereinigung das Recht, die Gerätschaften an das Institut zurück zu geben.
8. Das Institut stellt der Vereinigung bereits bei der Übergabe in Aussicht, ihr bei erfolgreichem Verlauf des Projekts die Gerätschaften auf geeignete Weise zur dauerhaften und unwiderruflichen Nutzung zur Verfügung zu stellen. Eine Vereinbarung hierüber erfolgt zu dem Zeitpunkt, an dem das Projekt soweit vorbereitet ist, daß die Vereinigung zur seiner konkreten Realisierung Verpflichtungen Dritten gegenüber eingehen muß und seine Finanzierung in Aussicht steht. Das Projekt wird dann dem Institut vollständig vorgestellt.

Bonn, 2009 April

Argelander-Institut für Astronomie

Volkssternwarte Bonn e.V.

Beschluß des Vorstandes vom 19. Mai 2009

In Verfolgung ihres Satzungsziels und nach Übernahme der bisherigen Teleskop-Ausstattung des Argelander-Instituts für Astronomie (AlfA) aus Endenich betreibt die Volkssternwarte Bonn, Astronomische Vereinigung e.V., ein Projekt zur Einrichtung einer astronomischen Beobachtungsstation/Volkssternwarte für die Öffentlichkeit auf Bonner Stadtgebiet.

Die Zielsetzung dieser Einrichtung ist

- eine Ergänzung des Wissenschafts-Standortes Bonn und Erweiterung des populärwissenschaftlichen Angebots der Volkssternwarte Bonn e.V. durch Schaffung einer Volksbildungseinrichtung mit
- Beobachtungsmöglichkeiten des gestirnten Himmels für eine größere allgemeine Öffentlichkeit, u.a. durch die Veranstaltung „Bonner Sternenhimmel“, durch regelmäßige Angebote von Sternführungen und astronomischen Beobachtungen, besonders auch bei herausragenden Himmelsereignissen,
- Förderung der naturwissenschaftlichen Interessen und Bildung – vor allem auch von Jugendlichen und Schüler-Gruppen – am Standort einer Forschungs-Universität durch das eigene Erfahren der Astronomie,
- Stärkung der Funktion der Volkssternwarte Bonn e.V. als Mittler zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit sowie Träger wissenschaftlicher Öffentlichkeitsarbeit in Zusammenarbeit mit den weltweit renommierten astronomischen Instituten in Bonn (MPIfR und AlfA) und durch enge Zusammenarbeit mit dem Deutschen Museum Bonn,
- Fortführung der Tradition astronomischer Beobachtungen von Bonn aus zusätzlich zum historischen Argelanderturm der Alten Sternwarte in Poppelsdorf, die von dem bedeutenden

Bonner Astronomen F.W.A. Argelander begründet und mit der Bonner Durchmusterung weltweite Anerkennung gefunden hat,

- Förderung einer sinnerfüllten Freizeitbeschäftigung durch Unterstützung amateur-astronomischer Arbeit und Beobachtung.

Die Sternwarte/Beobachtungsstation soll unter Verwendung der vom AlfA überlassenen Teleskope und weiterer Geräte, die der Vereinigung zur Verfügung stehen, eingerichtet werden.

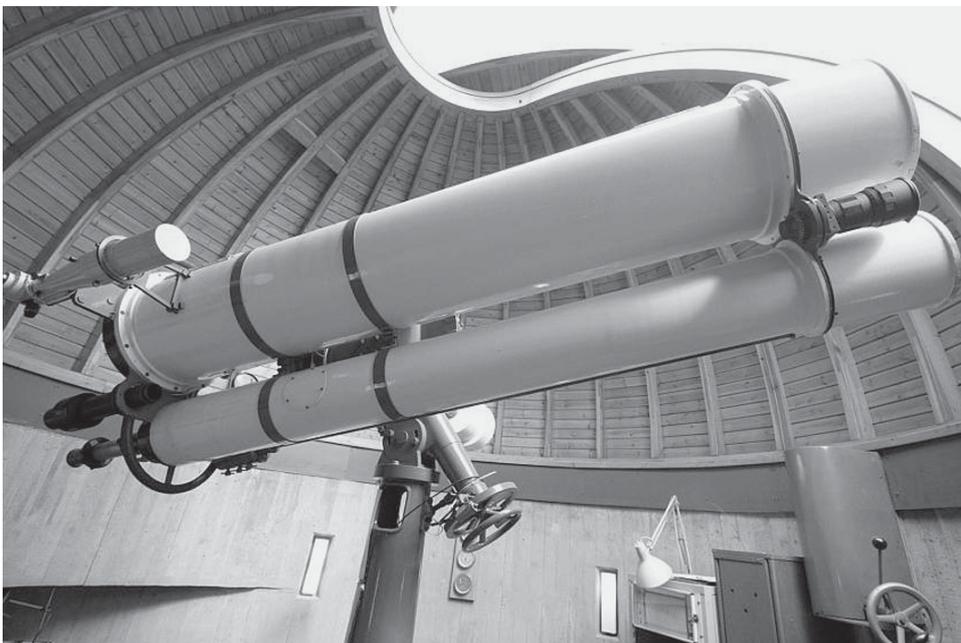
Das Projekt umfaßt zunächst die Durchführung einer Studie, die u.a. folgende Fragestellungen in ihren gegenseitigen Abhängigkeiten abdecken soll:

- Zielgruppen und mögliche Besucherzahlen
- Standortwahl [Außenbereich mit Neubau, vorhandenes Gebäude/Refraktorium, Aufstockung auf anderem Gebäude (z.B. Schule)]
- mögliche Gebäudeform und Raumprogramm
- Betreuungsaufwand und Personalbedarf
- Finanzbedarf für Investitionen und laufende Kosten
- Finanzierungsmöglichkeiten
- Zeitplan

Als Ergebnis dieser Studie werden mehrere Realisierungsszenarien erwartet, die Vorstand und Mitgliederversammlung zur Diskussion und Beschlußfassung vorgelegt werden sollen.

Zur Erarbeitung der Studie richtet der Vorstand eine Projekt-Steuerungsgruppe (PSG) ein, der mindestens ein Vorstandsmitglied, Vertreter des „Bonner Sternenhimmels“ und der Beobachtergruppe sowie weitere eingeladene Mitglieder angehören sollen und die nicht mehr als 10 Personen umfassen soll.

Aus der PSG können unter Leitung ihrer Mitglieder themenbezogene Arbeitsgruppen gebildet werden.



Die „neuen Teleskope“ hier noch an ihrem alten Standort in der Kuppel des AlfA.
Bild: Andreas Maul

Bonner Sternenhimmel am 03.04.09

von Rena Schmeel

Am 03.04.09 fand auf dem Gelände des AIfA in Bonn Endenich ein Bonner Sternenhimmel im Rahmen der 100h Astronomie statt.

Als ich gegen 19:00 Uhr am Institut mit Feldstecher und 2 Büchern (moonscout und skyscout) im Gepäck eintraf, waren die Vorbereitungen zur Bewältigung des Besucheransturms fast abgeschlossen. J. Stegert, A. Maul, A. Berisha und K. Salthammer hatten den Refraktor des Vereins aufgebaut. M. Ott hatte seinen Computer mit zweitem Bildschirm an seine Optik angeschlossen und machte die letzten Einstellungen. Trotz der Wolkenbedeckung hofften wir auf Möglichkeiten, den Besuchern etwas zeigen zu können. Ein schöner Sonnenuntergang stimmte uns darauf ein.

Zunächst konzentrierten wir uns auf die Mondbeobachtung. Zuerst zierte sich der Mond, er wollte nicht hinter den Wolken hervorkommen. Das war die Stunde von M. Ott. Mit dem Stellarium-Programm auf seinem Rechner verblüffte er die Anwesenden immer wieder. Durch den zweiten Bildschirm konnten viele Besucher sehen, was auf dem Computer passiert.

Als es aufklarte stürzten wir uns auf die Mondbeobachtung. Selbst der Blick durch den Feldstecher versetzte Anwesende in Begeisterung. Ein Blick in die

mitgebrachte Literatur half den Besuchern auch bei der Mondbeobachtung, sie konnten so viele Details identifizieren.

Dann war der Saturn ein dankbares Beobachtungsobjekt. Selbst einige seiner Monde waren für die Besucher sichtbar. Es gab manchmal richtige Schlangen vor dem Teleskop.

Einige Besucher nutzen die Gunst der Stunde und versuchten durch das Okular die beobachteten Objekte zu fotografieren. Ich lies mich davon anstecken und probierte es auch mit meiner kleinen digitalen Kamera aus. Ich habe einfach nur den Blitz ausgeschaltet, die automatische Fokussierung aber beibehalten. Das Ergebnis können sie hier sehen.

Leider setzte sich die Bewölkung mit fortschreitender Zeit wieder durch und wir beendeten das Beobachten gegen 22:00 Uhr.

Als Fazit kann gesagt werden, dass sich trotz Bewölkung ca. 50 Interessierte (Erwachsene und Kinder) zum Beobachten eingefunden haben und dass die Vorführungen des M. Ott mit dem Stellarium-Programm über die Wolkenbedeckungen hinweg geholfen haben. So wurde dieser Abend trotz ungünstiger Voraussetzungen zu einem vollen Erfolg.



Der Aufbau der Geräte ist abgeschlossen, der erste Besucher hat sich schon eingefunden. Foto: Rena Schmeel



Der Mond mit einer digitalen Kompaktkamera durchs Okular eingefangen. Foto: Rena Schmeel



Der Saturn mit einer Digitalkamera und viel Luftanhalten durchs Okular eingefangen. Foto: Rena Schmeel

Tag der offenen Tür am 04.04.09

von Rena Schmeel

Am 04.04.09 fand im und am Refraktorium ein Tag der offenen Tür unseres Vereins im Rahmen der 100h Astronomie statt.

Neben der Ausstellung im Kuppelraum und angeregten Gesprächen mit den Besuchern, wurden am Nachmittag durch Vereinsmitglieder Vorträge, u.a. zu den Themen:

- Veränderliche Sterne
- Sonnenfinsternis im Wüstencamp und
- Was man beim Kauf eines Teleskops beachten sollte

gehalten.

Bei Einbruch der Dunkelheit verlagerte sich das Geschehen auf die Poppelsdorfer Allee.

Dort brachten Vereinsmitglieder und befreundete Amateurastronomen ihre Ausrüstung in Stellung, um Interessenten, Besuchern und zufällig vorbeikommenden Passanten Mond und Sterne zeigen und erklären zu können. Man hoffte auf den gleichen Effekt wie beim Bonner Sternenhimmel am Vorabend, dort klärte es zum Einbruch der Dunkelheit auf. Leider hatten wir auf der Poppelsdorfer Allee nicht das Glück. Die Wolken blieben hartnäckig und bedeckten die beobachtbaren Objekte immer häufiger und andauernder. So haben wir dann gegen 21:30 Uhr notgedrungen alles wieder eingepackt.

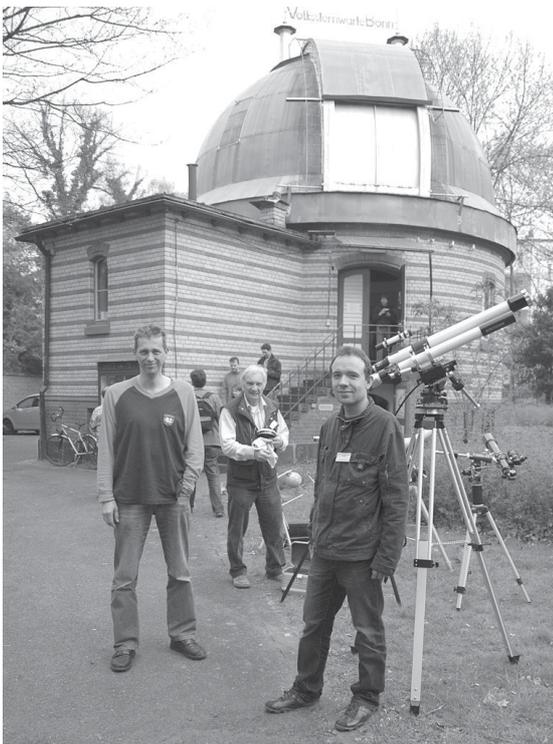
Trotzdem ist der Tag ein voller Erfolg geworden. Ein Dank an dieser Stelle an alle Mitwirkenden, die die Gestaltung und Umsetzung dieses Tages der offenen Tür möglich gemacht haben.



Besucher schauen sich in der Ausstellung um.



P. Hombach hat durch eine Wolkenlücken den Mond ins Visier genommen.

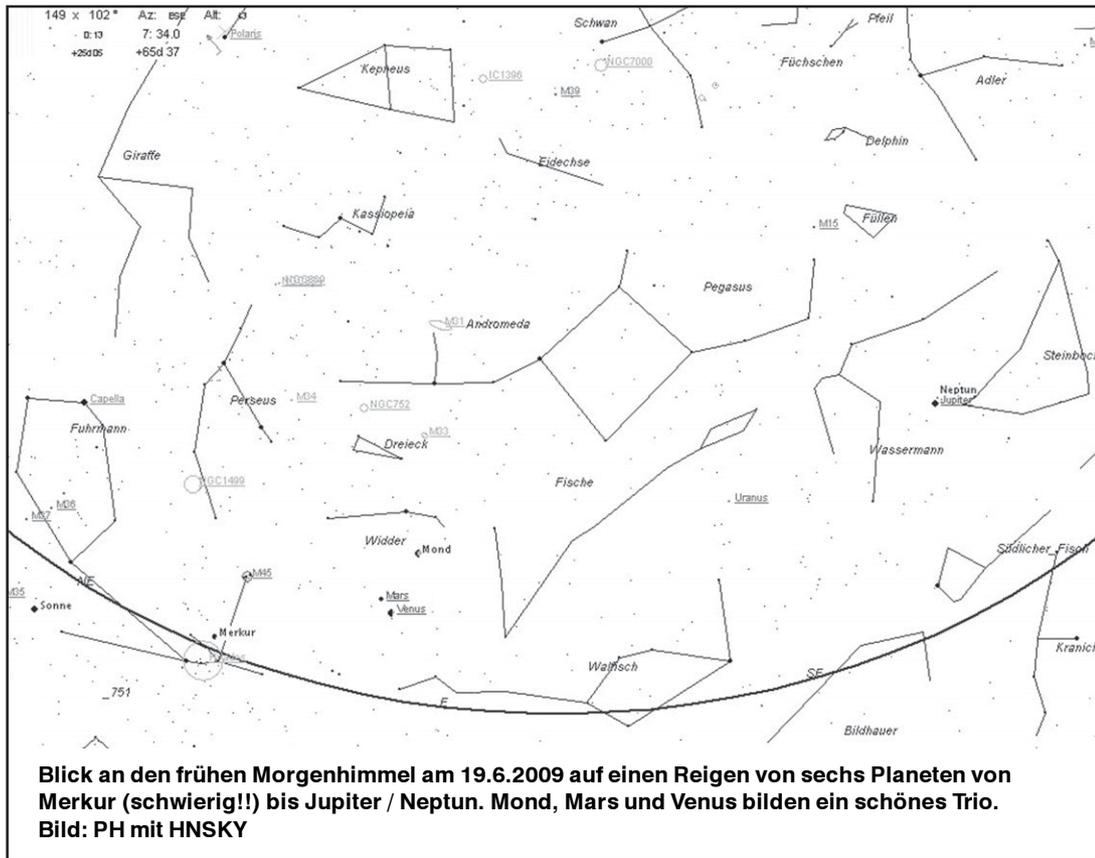


Vor dem Refraktorium: Teleskope zur Sonnenbeobachtung.



Die jüngeren Besucher interessieren sich besonders für die selbstgebauten Modelle aus der Raumfahrt.

Astrovorschau



Die großen Planeten

Merkur bietet in der zweiten Hälfte des Aprils die **beste Abendsichtbarkeit** des Jahres. Etwa ab dem 11. kann man versuchen, den innersten und schnellsten Planeten tief im Westen zu finden. Dann geht er um 21:32 Uhr MESZ unter, eine gute Stunde nach der Sonne. Der Merkur ist zu Beginn der Sichtbarkeitsperiode mit -1.3^m schon heller als alle Sterne. Das Planetenscheibchen ist knapp $6''$ groß und mit einem Beleuchtungsgrad von 86% noch rundlich. Am 22. April ist das Scheibchen nur noch zur Hälfte beleuchtet. Die Helligkeit ist um eine ganze Größenklasse zurückgegangen. Der größte östliche Winkelabstand von der Sonne wird am 26. April erreicht – er beträgt $20^\circ 25'$. Der Merkur ist dann nur noch $+0.34^m$ hell, geht allerdings erst um 22:51 Uhr MESZ unter, mehr als zwei Stunden nach der Sonne. Eine halbe Stunde nach Sonnenuntergang steht er immerhin noch 12° hoch – die Ekliptik steht am Abend im Frühjahr steil zum Westhorizont und sorgt für recht gute Sichtbedingungen. Am Abend der maximalen Elongation lockt eine schöne Konstellation: Die erst zwei Tage alte Sichel des zunehmenden Mondes steht weniger als 2° nördlich (oberhalb) des Merkur. Noch einmal ca. 2° ist der Sternhaufen der Plejaden entfernt. Der schnellste unter den Planeten kann unter guten Bedingungen noch bis in die ersten Maitage gefunden werden. Allerdings ist er am ersten Mai nur noch $+1.2^m$ hell.

Bereits am 18. Mai steht der Merkur in unterer Konjunktion, also zwischen Sonne und Erde. Zu

einer Morgensichtbarkeit kommt es allerdings nicht, obwohl der größte westliche Winkelabstand von der Sonne am 13. Juni mehr als 23° beträgt. Der Merkur geht um 4:27 Uhr auf, die Sonne folgt bereits um 5:18 Uhr. Zusätzlich steht die morgendliche Ekliptik flach zum Horizont, eine halbe Stunde vor Sonnenaufgang steht der Merkur nur 3° über dem Horizont und bleibt definitiv unsichtbar.

Venus erscheint im ersten Drittel des Aprils am **Morgenhimmel**. In den folgenden Wochen baut sie ihre Stellung als Morgenstern aus und gewinnt auch an Helligkeit. Am 15. April geht sie um 5:24 Uhr MESZ auf. Die Sonne folgt um 6:37 Uhr. 10 Minuten vor Sonnenaufgang steht die Venus knapp 5° über dem Horizont. Da sie mit -4.4^m sehr hell ist, kann die Venus trotz dieser geringen Höhe bereits gesehen werden. Die Sichel ist im April noch groß und schmal – am 15. misst sie bei einem Beleuchtungsgrad von nur 11% $51''$. Für die geringe Höhe ist die sehr flach stehende Ekliptik mit verantwortlich – allerdings steht die Venus fast 5° Grad nördlich der Ekliptik, was der Sichtbarkeit ein wenig hilft. Schon am 2. Mai leuchtet die dann zu 26% beleuchtete Venus im größten Glanz von -4.5^m . Am 15. Mai geht die Venus um 4:18 Uhr MESZ auf, also mehr als eine Stunde eher als im Vormonat. Allerdings geht auch die Sonne früher auf: Um 5:43 Uhr MESZ erscheint sie über dem Horizont, so dass sich die Sichtbarkeitsdauer des Morgenstern nur wenig verändert. Am 5. Juni wird die größte westliche Elongation von der Sonne erreicht; sie beträgt $45^\circ 51'$. Dann geht die

Venus schon um 3:39 Uhr MESZ auf, die Sonne folgt ‚erst‘ um 5:21 Uhr. 15 Minuten vor Sonnenaufgang steht die Venus 12° hoch im Osten im, in der Morgendämmerung verblassenden, Sternbild Fische. Am letzten Tag des Quartals schließlich geht die innere Erdnachbarin fast genau um 4 Uhr auf. Das Scheibchen ist viel kleiner und rundlicher geworden. Halbvenerus‘ oder ‚Dichotomie‘ war am 6. Juni. Am 30. ist das Scheibchen zu 61% beleuchtet und nur noch 19“ groß. Die Helligkeit hat leicht auf -4.1^m nachgelassen.

Mars wechselt von den Fischen in den Widder. Erst im Juni taucht der ‚Rote Planet‘ **langsam am Morgenhimmel** auf. Er steht nicht weit von der Venus entfernt, ist aber mit einer Helligkeit von nur $+1.1^m$ sehr viel unauffälliger. Das Planetenscheibchen ist erst 5“ groß und zeigt dem Fernrohr-Beobachter noch keine Details. Am 1. Juni geht der Mars um 3:49 Uhr MESZ auf, am 30. um 2:40 Uhr. Im Laufe des Monats wandert er an der Venus vorbei. Die engste Annäherung erfolgt am 19. Juni. Dann steht die Venus etwa 2° südlich des viel schwächeren Mars. Auch die schmale, nur noch zu 18% beleuchtete Sichel des abnehmenden Mondes ist nicht weit entfernt. An diesem Tag steht der Mars 1 Stunde vor Sonnenaufgang noch 10° über dem Horizont. Ein freier Osthorizont ist also notwendig, um die schöne Konstellation zu beobachten.

Jupiter im Steinbock beginnt das Quartal am **Morgenhimmel**. Am 15. April geht er um 4:46 Uhr MESZ auf, am 15. Mai bereits um 2:57 Uhr. Er baut seine Sichtbarkeitszeiten in den kommenden drei Monaten also kräftig aus. Am Ende des Quartals erscheint er bereits gegen Mitternacht über dem Horizont. Am 15. Juni wird er stationär und kehrt danach seine Bewegungsrichtung vor den Fixsternen um. Nun läuft er von Ost nach West durch den Tierkreis. Die Oppositionsstellung genau gegenüber der Sonne erreicht er aber erst im August. Während des Quartals wird der größte der Planeten deutlich heller: Er beginnt im April mit auch schon beachtlichen -2.1^m , steigert sich aber bis Ende Juni auf -2.6^m . Das Planetenscheibchen ist am Äquator 45“ groß. Selbst ein kleines Teleskop zeigt problemlos zumindest die auffälligsten Wolkenbänder, und vielleicht sogar den berühmten Großen Roten Fleck.

Saturn im Löwen beendet am 17. Mai seine Oppositionsschleife. Danach läuft er wieder rechtläufig durch den Tierkreis. Vom Morgenhimmel zieht er sich langsam zurück, am **Abend** ist er aber während des gesamten Quartals noch gut zu beobachten. Mitte April erreicht der Ringplanet gegen 23 Uhr MESZ seinen höchsten Stand und geht erst gegen 5:45 Uhr unter. Seine Helligkeit beträgt $+0.7^m$, die Ringöffnung beträgt nur wenige Grad, daher ist der Saturn in diesem Jahr deutlich weniger hell als in anderen Jahren. Aber das am Äquator 19“ messende, deutlich abgeplattete Planetenscheibchen einmal mit einem sehr schmalen Ring zu sehen, ist für Teleskopbeobachter ein lohnendes Erlebnis. Mitte Mai verschwindet der Saturn gegen 3:45 Uhr MESZ unter dem Horizont, Ende Juni schon gegen 1:00 Uhr. Die Helligkeit geht auf $+1.0^m$ zurück.

Uranus in den Fischen taucht erst im Juni wieder am **Morgenhimmel** auf. Am Ende des Quartals geht der grünliche Planet immerhin schon gegen 1:00 Uhr

MESZ auf. Etwa 1 Stunde später kann man mit Aussicht auf Erfolg nach ihm Ausschau halten. Mit einer Helligkeit von 5.8^m ist er nur theoretisch mit dem bloßen Auge zu sehen, in der Praxis wird man zumindest ein Fernglas benötigen.

Neptun im Steinbock wird am 29. Mai **rückläufig**. Der nur 7.9^m helle Planet geht dann gegen 2:00 Uhr MESZ auf. Für seine Beobachtung ist in jedem Fall ein Fernglas oder besser ein Teleskop notwendig. In diesem Quartal ist der Jupiter eine hervorragende Aufsuchhilfe für den Neptun: Ganz langsam zieht er an ihm vorbei. Die engste Annäherung findet am 25. Mai statt. Dann steht der Jupiter nur 0.5° südlich des Neptun.

Klein- und Zwergplaneten

Das kommende Quartal ist sehr arm an gut beobachtbaren Kleinplaneten.

134340 Pluto, berühmter Kleinplanet, Zwergplanet und ehemaliger Planet, kommt am 23. Juni in Opposition zur Sonne. Er steht weit südlich im Sternbild Schütze und klettert nur auf eine Kulminationshöhe von 22° . Aufzuspüren ist er ohnehin nur für erfahrene Amateurastronomen mit größeren Teleskopen, denn der nur 2300 km messende Pluto ist mehr als 30mal weiter von der Sonne entfernt als die Erde. Entsprechend erreicht er nur eine Helligkeit von 13.9^m .

1 Ceres beendet am 17. April ihre Oppositionsschleife im Sternbild Löwe. Ihre Helligkeit fällt auf 8.0^m Ende April und 8.5^m Ende Mai.

Meteorströme

Die **Lyriden** sind vom 16. – 25. April aktiv. Ihr Maximum tritt am 21. oder 22. April ein. Die schmale Sichel des abnehmenden Mondes wird eine Beobachtung nicht merklich stören. Etwa 10 – 20 Meteore pro Stunde sind zu erwarten.

Vom 19. April bis 28. Mai sind die **Eta-Aquariden** aktiv. Ihr Maximum fällt auf den 6. 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 85 Meteoren pro Stunde, vorhergesagt wird. Auch viele helle Meteore können gesehen werden. Leider ist am 9. Mai Vollmond. Die beste Beobachtungszeit liegt in den frühen Morgenstunden. Außerdem steht der Radiant im Wassermann recht tief, so dass dieser Strom besser von Beobachtern im Mittelmeerraum oder sogar in den Tropen erreicht werden kann.

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. Ambitionierte Schnuppenfreunde können etwa ab Mitternacht versuchen, Juni-Bootiden aufzuspüren – dann ist der zunehmende Mond untergegangen. SH

PH's kleiner Quartalsrückblick

von Paul Hombach

21.12. Von langen Schatten

Der Tag der Wintersonnenwende bringt den längsten Schattenwurf zu Mittag. Ein besonders prominenter Schattenzeiger ist der Obelisk auf dem Petersplatz in Rom, auf den sich heute Papst **Benedikt XVI** bezog, als er auf die Rolle der Astronomie bei der Bestimmung beispielsweise der Gebetszeiten hinwies. Bei dieser Gelegenheit grüßte der Papst die Mitwirkenden des **Internationalen Jahres der Astronomie** und vergaß auch nicht zu erwähnen, dass dieses aus Anlass der ersten teleskopischen Himmelsbeobachtung Galileis stattfindet. Unter seinen Vorgängern seinen schließlich auch Liebhaber dieser Wissenschaft gewesen: Sylvester II, der sie gelehrt habe, Gregor XIII, dem wir den Kalender verdankten und Pius X, der Sonnenuhren habe bauen können.

Jan. 2009: Von gelungenen Auftakten

1.1. Lange erwartet, jetzt ist es da, das „IYA“. Und schon in den ersten Minuten ist mit **Gabriele Schönherr** vom AIP eine Vertreterin des nationalen Organisationskomitees medial präsent: In der Livesendung des ZDF zum Jahreswechsel am Brandenburger Tor. Tagsüber wurde zur Aktion **Dawn of the IYA 2009** aufgerufen, bei der es um spontane Sonnenbeobachtungen zum jeweiligen lokalen Mittag ging. Das - zumindest in unseren Breiten - trübe Wetter setzte dem Unterfangen enge Grenzen, Nachwirkungen vorabendlicher Feierlichkeiten möglicherweise auch.

15./16. Den Reigen der zahlreichen Astronomiejahr-„Kick-Öffse“ eröffnet **Paris**, es ist zugleich der offizielle internationale Startschuss - schließlich handelt es sich um ein von den Vereinten Nationen weltweit ausgerufenes Jahr. Die beiden Tage von Paris sind eher ein Kolloquium für geladene Gäste. Es gibt eine Liveübertragung im Internet, nicht alle Vorträge sind gleich interessant, auch hat man nicht wirklich Zeit, zwei Tage vor dem Bildschirm zu verbringen. Doch reichte es allemal, um einen schönen Eindruck zu bekommen.

20.1. Das für Deutschland maßgebliche Startevent fand heute in **Berlin** statt. Die „Location“ (wie das ja so schön heißt) war repräsentativ, beeindruckend und zweckmäßig: Das **Museum für Kommunikation**. Vormittags gab es zunächst eine Pressekonferenz. Für die Amateurastronomie sprach P. Völker von der VdS, dessen Beitrag großteils ein Rückblick auf die lokale Berliner Astronomiegeschichte war. Gewohnt eloquent vertrat Susanne Hüttemeister die Sache (nicht nur) der Planetarien. Eine Schaltung zum Sonnenaufgang am Paranal bot den anwesenden Medienvertretern ein erstes Highlight. Am Abend war an gleicher Stelle die feierliche Auftaktveranstaltung, verbunden mit der Eröffnung der Ausstellung „The European Window on the Universe“. Zur Einstimmung improvisierte der Autor auf dem Keyboard zu den fantastischen Zeitrafferfilmen der Astrofotografen von „The World At Night“. Das Produktionsteam der „SternStunde“ sorgte für einen Live Webcast (auf sternstunde-online.de ist die Feier

in voller Länge und HD-Auflösung zu bewundern), womit sich eine Nacherzählung an dieser Stelle erübrigt. Erwähnt seien aber, abgesehen von Grußworten aus Politik und Forschung, die launig-lockere Moderation von **Vince Ebert**, eine weitere Schaltung zum Paranal, der gelungene Auftritt von unserem „SPoC“ Michael Geffert, lyrische Lesungen (wenn auch mit Längen) durch eine Schauspielerin, die Vorführung einer Astronomie-Didaktik-Gruppe aus Potsdam zu den Themen Licht und Entfernungen im Sonnensystem so wie das anschließende hervorragende Catering, stimmungsvoll untermalt von einer Jazzband. Der Autor hatte einen durchaus einsatzreichen Arbeitstag mit vielen interessanten Interviewgästen, die sich am Rande der Veranstaltung vor die Sternstunde-Kamera locken ließen (nachzusehen in den Ausgaben Februar und März, Webseite s.o.). Ein besonderes Lob gebührt G. Schönherr und ihrem Team für die vorbildliche Organisation der Veranstaltung!!

22.1. Im **Deutschen Museum Bonn** wird auf regionaler Ebene das IYA eingeläutet, mit intensiver Beteiligung von Aktiven der VSB und des Köln-Bonner Astrotreffs (KBA) und im Prinzip auch frei für die Öffentlichkeit zugänglich (die davon sehr regen Gebrauch machte!). Aus Sicht des Autors ist als einziger Wermutstropfen zu vermerken, dass ich (anders als lange geplant) berufsbedingt erst gegen 22 Uhr am Ort des Geschehens sein konnte und so nur den restlichen Glanz dieser durch und durch gelungenen Veranstaltung mitbekommen konnte. Eine ausführliche Würdigung daher von anderer Seite in diesem Heft.

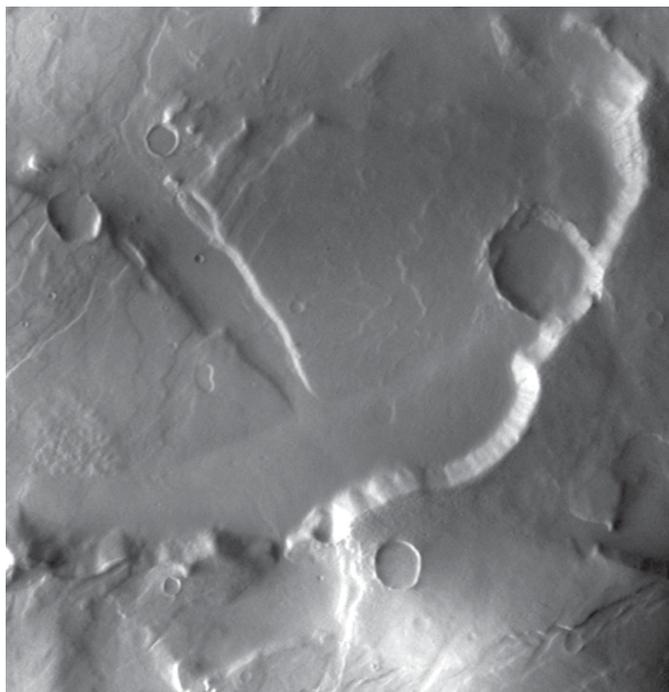
10.2. Von kosmischen Verkehrsunfällen

„Erster kosmischer Verkehrsunfall“ titelte der EX-PRESS und in der Tat war dies der erste ungeplante orbitale Crash der Raumfahrtgeschichte: Der 950 kg schwere 1993 gestartete und jetzt inaktive russische Satellit **Kosmos-2251** traf mit **Iridium 33** zusammen, mit 560 kg auch ein veritabler Brocken aus der Flotte der für ihre „Iridium-Flares“ bekannten Telefonsatelliten, der seit 1997 unterwegs war und im Gegensatz zu seinem russischen „Kollegen“ im vollen Einsatz befindlich. Das unfreiwillige Treffen fand am Nachmittag des 10. Februar in 789 km Höhe über Sibirien statt. Kosmos kam - grob gesagt - von Westen, Iridium von Süden, der Einschlag geschah mit 11,7 km/s in einem Winkel von 102 Grad. Wenn es klassische Verkehrsregeln in der Umlaufbahn gäbe, hätte nach dem Motto „rechts vor links“ Iridium Vorfahrt gehabt... Wie auch immer: Das größte Ärgernis ist die gewaltige Trümmerwolke mit allein über 500 verfolgbaren Einzelstücken, die einer Schrotkugel-Armada gleich eine Gefahr für andere Raumfahrzeuge, zumindest auf ähnlichen Orbits darstellt. Langfristig fürchten viele Forscher sogar eine Weltraumschrott-Kettenreaktion. Als ob gerade dieses Thema nicht ohnehin schon brisant genug gewesen wäre! Schlimmer noch: Die NASA überlegt ernsthaft, ob der geplante Shuttleflug zum HST stattfinden kann. Die Chance eines

Treffers läge nun bei 1:185 (Sicherheitsanforderung: Besser als 1:200!). Findet diese Mission nicht statt, droht dem Superauge Hubble ein frühes Aus. Übrigens: Die Feuerkugel über Texas vom 15.2. hatte mit den Trümmerstücken der Kollision - entgegen anders lautender Vermutungen - rein gar nichts zu tun.

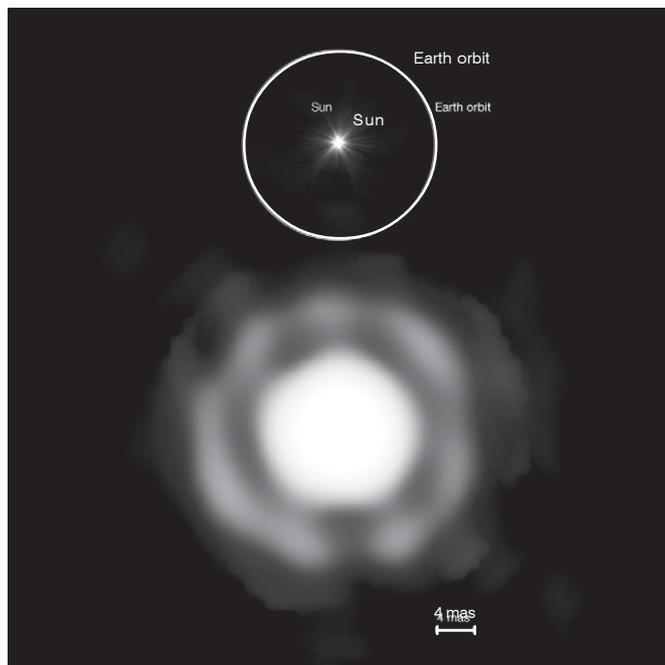
18.2. Von gleichzeitigen Marsbeobachtern und hochaufgelösten Sternen

Anderthalb Jahre ist sie schon unterwegs zum Asteroiden Vesta: Die amerikanische Raumsonde Dawn, die heute mit fast 20.000 km/h am Mars vorbei flog, von der Nachtseite kommend, über die Nordhalbkugel hinweg auf die Tagseite und dort über die Vulkanregion Tharsis. Der geringste Abstand zur Marsoberfläche betrug dabei nur 565 km. Gewiss, das Manöver diente vor allem dem Schwungholen, doch wäre es natürlich eine Schande gewesen, bei dieser Gelegenheit nicht auch zu Testzwecken eine der beiden in Deutschland entwickelten Kameras einzuschalten. Zumal es ein zweites „deutsches Auge“ in der Nähe gibt: Eine Stunde nach dem Vorbeiflug von Dawn machte die vom DLR betriebene High Resolution Stereo Camera (HRSC) auf der europäischen Raumsonde Mars Express Aufnahmen von denselben Marsregionen. Die fast zeitgleichen Beobachtungen desselben Mars-Gebiets sollten dazu dienen, die Leistungsmerkmale der Kamerasysteme von Dawn und Mars Express gegenseitig zu überprüfen. Um das gleiche Gebiet wie Dawn in einem mehrere hundert Kilometer breiten Streifen zwischen den Tharsis-Vulkanen und Olympus Mons aufnehmen zu können, musste Mars Express in einem ungewöhnlichen Manöver um etwa 28 Grad in Richtung Osten geneigt werden. Das erste Marsbild der Dawnkamera wurde allerdings erst am 20.2. veröffentlicht.



Dawn fotografiert Mars im nahen Infrarot: Ein 55 km breiter Streifen der Region Tempe Terra inkl. Morgennebel.
Bild: NASA/JPL/MPS/DLR/IDA

Oft fragen Besucher von Sternführungen, wie nah man denn Sterne im Teleskop heranholen kann. „Sie bleiben selbst bei höchster Vergrößerung punktförmig“ lautet die dann mit leichtem Bedauern stets gegebene Antwort. Ab sofort muss man eine große Ausnahme hinzufügen, denn heute veröffentlichte die ESO die sensationellen Nah-Infrarot-Aufnahmen des Sterns **T Leporis**, die Jean-Baptiste Le Bouquin, Antoine Mérand et al mit dem VLTi auf dem chilenischen Paranal gelangen. Zum Einsatz kamen die 1,8m Zusatzteleskope, die im Verfahren der Interferometrie ein 100m-Teleskop simulieren! Das 15*15 Pixel-Bild zeigt den 500 LJ entfernten pulsierenden Veränderlichen als Scheibchen von fast 100fachem Sonnendurchmesser (also fast so groß wie der Abstand Erde - Sonne!), umgeben von einer ausgedehnten Staubhülle, typisch für derartige Mira-Sterne, die als große kosmische „Staubfabriken“ gelten. T Lep pulsiert mit einer Periode von 380 Tagen und bläst dabei Material von ca. 1 Erdmasse in den umgebenden Raum. Das Mira-Sterne von solchen Hüllen umgeben sind hatte man vermutet, doch mit dem VLTi, das 15x schärfer auflöst als Hubble, konnte man es erstmals direkt sehen!



Ein echtes Bild eines fremden Sterns!
Zum Vergleich die Größe des Erdorbits.
Bild: ESO/J.-B. Le Bouquin et al.

23.2. Von himmlisch Jecken

Petrus wird oft als Verbündeter der Karnevalisten gepriesen, wenn bei den Karnevalsumzügen „et Sönnsche schingk“. Diesen Rosenmontag hat's fies genieselt - ausgerechnet: Stand doch mit dem Thema „himmlisch Jeck“ des Kölner Rosenmontagzuges eine Steilvorlage für den Wetterapostel an. Ob das Motto im vollen Bewusstsein des nahenden Astronomiejahres gewählt wurde oder es sich um astronomisch-närrische Koinzidenz handelt - ejaal jewääß! Das Thema bot Anknüpfungspunkte allemal, und so konnte man beispielsweise einen nach einer Idee von H.-M. Hahn von der VSW Köln gestalteten Motiv-

wagen mit Tünnen und Schääls als zwei Astronauten sehen, die auf dem Mars statt Wasser Kölsch finden. Auffallend war das DLR-Emblem am Wagen. Der Zugkommentar des WDR stelle dabei keinen Zusammenhang zum IYA her. Kurz zum ZDF gezappt: Da unterhielten sich die Zugerklärer über Asteroiden, warum auch immer....



Astronomischer Motivwagen. Bild: Andreas Dumm

24.2. Von passenden Wolkenlücken

Komet **C/2007 N3 (Lulin)** schafft es am Tag seiner Erdnähe bis in die ARD Tagesthemen - mit Aufsuchkarte - und es wird empfohlen, den „grünen Kometen“ mit dem Fernglas im Sternbild Löwe zu beobachten, allerhand! Das notorisch miese Wetter hatte mir bis dato allerdings einen Blick auf den Schweifstern verwehrt. Kurz vor Aschermittwoch endlich öffnet sich die Wolkendecke und gibt den Blick auf den diffusen Fleck frei. Da hat er Saturn schon passiert und ist mit diesem im 8*30 Glas noch soeben gemeinsam im Feld. Immerhin gelingt auch die Sichtung mit freiem Auge! Et hät noch immer joot jegange!

15.3. Von kosmischen Weiten

Hatte heute vor einem Gastspiel in **Bochum** Gelegenheit, im dortigen **Planetarium** das Programm „Kosmische Weiten“ zu besuchen. Hervorragend! Der Autorin **Susanne Hüttemeister** (bekanntlich zugleich Leiterin des Sternentheaters) gelingt es sehr anschaulich, die gewaltigen Distanzen des Universums erlebbar zu machen. Ebenfalls sehenswert: Die Ausstellung hochwertiger Astrofotografien von Sternfreunden aus dem Ruhrgebiet, die im Foyer gezeigt wird.

17.3. Von doppelten Überflügen

Ein seltenes Schauspiel am Abendhimmel: Die ISS im Formationsflug mit dem Spaceshuttle! Um 20:10 sah man STS 119 wie an einer Schnur gezogen knapp hinter der Raumstation herziehen. Bei der nächsten Sichtbarkeit am 18.3. (s.u.) war das Andocken schon vollzogen.

18.3. Von extremen Sichel und anderen Wundern

Den klaren Abend konnte ich zu vier Beobachtungen nutzen, jede für sich wunderschön:

Zunächst die extrem schmale Sichel der Venus, bei 100x schienen die Hörnerspitzen schon mit einem feinen Schimmer etwas umzulaufen. Dann den ISS - Shuttle-Überflug um 20:36, dabei konnte ich die Station winzig, aber mit Struktur erkennen, indem ich das Teleskop freihändig bei 32facher Vergrößerung nachschwenkte, dann tauchte das Ensemble in den Erdschatten, für einige Sekunden gab es ein „Alpenglügen“ auf der ISS, toll! Schließlich war bei klarem Himmel nahe delta Gem Komet Lulin im 80mm Refraktor immer noch schön zu sehen, danach erfreute ein knackscharfer Saturn mit dem z.Z. ungewöhnlich schmalen Ring den Betrachter. Vier „Wunder“ in ca. 2 Stunden, guter Schnitt! Es tut gut, zwischen all der IYA-Organisiererei mal wieder richtig und einfach nur zu beobachten!

Am 20.3. sah ich die schmalste Sichel der zuendehenden Venus-Abendsichtbarkeit, es gelangen mit der 300 D ein paar Fotos freihändig durchs Okular. Die Beobachtung fand am Taghimmel statt. Am Tag des Frühlingsäquinoktiums waren die Differenzkoordinaten zur (einmal mehr fleckenfreien) Sonne (0h RA, 0° Dec) besonders leicht einzustellen. Letztmalig vor der unteren Konjunktion fand ich Venus am 24.3. kurz nach 19 Uhr tief über der Hangelerar Heide mit einem 11*70 Feldstecher. Die winzige Sichel war sehr schön zu sehen.



Venus am 20.3. Taghimmelbeobachtung, 80/640mm Fluorit, vom Okular abfotografiert. Bild: PH

19.3. Von klingenden Sternen I

Kurz vor Beginn des 2. IYA-Quartals, das im Zeichen des Themas „Astronomie und Kultur“ steht, hatte der Autor Gelegenheit, in der VSB-Reihe „**Forum Astronomie**“ die Neuauflage des Sonifikationsvortrages „**Der klingende Kosmos**“ zu halten. Den Umbaumaßnahmen im Argelander-Institut geschuldet, fand die Veranstaltung im Hörsaal des benachbarten MPIfR statt und war erfreulich gut besucht. Inhaltlich ging es neben Kompositionen des Autors, bei denen aus astronomischen Daten Musikstücke werden, um „echte“ Himmelsounds (z.B. „groovende“ Pulsare) und die harmonischen Konzepte Keplers, dessen „Astronomia nova“ von 1609 ja einer der „Auslöser“ des IYA ist. Als Bonus bzw. Auftakt konnten alle Anwesenden gemeinsam um 19:30 den ISS-Überflug beobachten.

22.4. Von klingenden Sternen II

Zu einer Premiere fanden sich zahlreiche Zuhörer im Deutschen Museum Bonn ein, um den „SternStücken“ - einem Kompositionsprojekt von **David Graham** und der Pianistin **Susanne Kessel** zu lauschen, bei dem Kinder und Jugendliche sowohl kompositorisch, als auch interpretierend auftraten. Die jungen Künstlerinnen und Künstler hatten sich ganz unterschiedlich von astronomischen Objekten inspirieren lassen und entsprechend weit war der musikalische Bogen gespannt. Die Bezüge zu den Himmelsobjekten waren mal sehr augen- bzw. ohrenfällig, mal eher abstrakt - eine spannende Sache allemal! Inhaltlich (bereits im Vorfeld) begleitet hatte **Dr. Michael Geffert** das Projekt, der als Moderator zwischen den Stücken die kosmischen Vorlagen und irdischen Akteure einfühlsam präsentierte.

22.4. Von vielfältigen Veranstaltungsreihen

Eine Zierde des Astronomiejahres sind die unterschiedlichen Vortragsreihen, die das Thema Astronomie bisweilen und ausdrücklich gewünscht aus ungewohnten Blickwinkeln angehen, s.o.! Bemerkenswert ist da nicht nur die **Ringvorlesung Astronomie**, die seit dem 16.4. mit einer Reihe illustrierter Referenten aufwartet, sondern z.B. auch ein Reigen mit Veranstaltungen zum IYA, die von der **Bonner Stadtbibliothek** unter dem Titel „**Nach den Sternen greifen**“ auf den Weg gebracht wurde. Das ist aller Ehren wert: Viele Aktionen für Kinder, es geht um Kunst / Literatur etc. Und dann das: Da taucht ein Astrologe im Programm auf, der sich coram publico über Dinge wie „Zeitqualität, Synchronizität aus Sicht von Astrologie, Numerologie, Tiefenpsychologie und Quantenphysik“ auslassen möchte. Man ahnt Schlimmes und ist verstimmt. Einige Sternfreunde entdecken das und beschwerten sich entsprechend. Ich telefoniere höflich mit der Organisatorin der Reihe, nicht ohne die sonstigen Bemühungen ausdrücklich zu loben. Ich weise aber darauf hin, dass eine derartige Veranstaltung mit den Zielen des Astronomiejahres und der intendierten Logo-Verwendung nicht vereinbar ist. Den Inhalt des Gespräches gebe ich hier natürlich nicht wieder, nur so viel: Am anderen Ende der Leitung war man an dieser Stelle uneinsichtig. Mehr als ein gegenseitiges zur Kenntnis nehmen der Standpunkte war das nicht und aus Zeitgründen verzichteten beide Seiten auf gegenseitige Bekehrungsversuche.

Anscheinend haben wir naiverweise nicht damit gerechnet, dass im Jahre 2009 eine öffentliche Einrichtung Raum für parawissenschaftliches Geraune bietet. Schwamm drüber? Nein, denn inzwischen hatte einer dem „Lord-Logo-Verwalter“ in Garching die Chose gemeldet, der (anders als bei Anfragen zu finanzieller Unterstützung) sofort reagierte, woraufhin unser SPOC nicht anders konnte, als dieser Einzelveranstaltung das offizielle IYA-Logo zu entziehen (faktisch unnötig, da nur pauschal für die komplette Reihe ganz klein mit unserem Emblem auf dem Flyer-Deckblatt geworben wurde, aber sei's drum). Wer nun meint, die „Ausgrenzung“ von Astrologen sei ein unzeitgemäßer Akt fieser Intoleranz, der bedenke bitte: Wer ein Jahr der Mathematik veranstaltet, der kann gerne einen Vortrag über Leute

zulassen, die behaupten, dass $2 \text{ mal } 2 \text{ gleich } 25$ ist, und sei es im Rahmen einer kulturhistorischen Kuriositätenschau, oder eine dadaistische Kunstaktion dazu inszenieren. Leuten aber das Wort zu erteilen, die das wirklich *meinen* und als Wissenschaft verkaufen, geht nicht. Diese müssen dann bitte selbst bei der UNO vorsprechen und versuchen, ihr eigenes Jahr der Esoterik zu bekommen. Und außerhalb von Wissenschaftsjahr-Veranstaltungen kann jeder sowieso zu allem und jedem Vorträge halten, wie er lustig ist.

23.4. Von kosmischen Portalen

Es ist eines der wichtigen Astronomiejahrprojekte, an dem aus unseren Reihen **Daniel Fischer** mitgewirkt hat und bei dem es um einen übersichtlichen Einstieg in die Welt der Astronomie geht: Das „**Portal zum Universum**“, das heute online ging. Die Seite ist eine Abkürzung zu vielen spannenden Seiten der ESA und NASA, zum Hubble Weltraum-Teleskop, dem Astronomiebild des Tages, aktuellen Berichten und Blogs. Egal ob man wissen will, wie es gerade auf der Sonne aussieht, ob es nächste Nacht Polarlichter gibt, oder ein heller Satellit über den Standort fliegt - dies alles ist oft nur einen Mausklick entfernt. Oder wurde gerade die fernste Explosion im Weltall beobachtet, ein erdähnlicher Planet mit vermutlichem Ozean bei einer fremden Sonne entdeckt (beides Meldungen im April 2009)? Hier erfahren Sie es! Ein Projekt, das in den nächsten Monaten kontinuierlich erweitert wird. Hinbeamen lohnt sich schon jetzt: www.portaltotheuniverse.org

24.4. Die Vermessung der Sonnenhöhe

...ist kein neuer Roman von D. Kehlmann, sondern ein didaktisches Experiment im Rahmen des IYA, über das heute die Sendung „Leonardo“ auf WDR 5 berichtete. Auf den Spuren von Eratosthenes, der schon 225 v. Chr. mit Hilfe der Sonnenhöhe den Umfang der Erde berechnete, wandelten unter der Leitung des Physik-Didaktikers **Prof. Uwe Backhaus** zwei Beobachtergruppen, die simultan den Schattenwurf der Sonne an ihren Stationen ermittelten: Eine um den Physiklehrer Lars Böker in Aachen und eine weitere um Kurt Schäfer von der VSW Minden. Die Ergebnisse der 290km von einander entfernten Stationen wurden live zusammengetragen. Resultat: Der Radius der Erde beträgt laut Messung 5624km - gut 10% kleiner als der wahre Wert, aber gemessen an der kleinen Basisstrecke und z.T. widrigen Umständen (Wind), die das Ablesen der Werte erschwerten doch beachtlich. Den mitwirkenden Schülern hat es jedenfalls Spaß gemacht, das ist neben dem Erkenntnisgewinn sicher die Hauptsache!

2.5. Von astronomischer Pyrotechnik

oder: Von einem, der auszog, ein Feuerwerk zu „kapern“. **The Royal Sky** lautete das diesjährige Motto von „Rhein in Flammen“. Der Bezug zum Astronomiejahr, zumal in der UNO-Stadt Bonn, war bewusst gewählt und auch kommuniziert worden. Das hat den Autor einige Überzeugungsarbeit gekostet, die dankenswerterweise auf aufgeschlossene Organisatoren traf. Den Wortlaut des Mottos fand der Berichterstatter anlässlich eines kreativen Treffens mit T&C-Mitarbeiterinnen in Bonn. Es galt den im

Sommer 2008 „genehmigten“ Bezug zum IYA thematisch mit dem gesetzten Ländermotto Großbritanniens zu verbinden. Das Ergebnis konnten wir gemeinsam mit Michael Geffert am 10.12.2008 auf der ersten Pressekonferenz zu Rhein in Flammen 2009 der Öffentlichkeit präsentieren. Radio Bonn / Rhein-Sieg griff den Ball gerne auf und führte ein Hörer-Voting mit vorwiegend astro-bezogenen Musiktiteln durch. Der mit 450.000 Schaulustigen bezifferte diesjährige Besucherrekord bei Rhein in Flammen (allein 250.000 Menschen waren auf der Bonner und Beueler Rheinseite Augenzeugen des Höhenfeuerwerks) bedeutet gleichzeitig wohl eine Bestmarke im IYA. Das Sylvesterfeuerwerk in Rio hat nach D. Fischers Recherchen zwar ein paar astronomische Einzelbilder und Bezüge zum Astronomiejahr gehabt, war aber nicht explizit dem IYA gewidmet. Hingegen haben die in Bonn beteiligten britischen Feuerwerker sich nach eigener Aussage ganz klar auf die thematische Vorgabe Astronomie bezogen. So kam es auch in der Berichterstattung der Presse und im WDR-TV über das Ereignis rüber. Hat aber jeder, der da am Rhein ein Würstchen grillte, gewusst, dass er Teil einer IYA-Veranstaltung war? Das darf man bezweifeln, auch wenn jeder Lokalradiohörer und Zeitungsleser es hätte wissen können. Vollständigkeit ist bei Großereignissen sicher ohnehin nicht zu erreichen, und so bleibt vielleicht der Satz hängen: „UN-Stadt Bonn feiert das UN-Jahr der Astronomie“. Der Freude am Feuerwerk tut dies eh' keinen Abbruch. Ich sah selbiges übrigens vom fernen Drachenfels aus, wo ich mit G. Dittié 150 geladenen Gästen aus Anlass des astronomischen Mottos eine Sternführung mit Mond und Saturn bot.

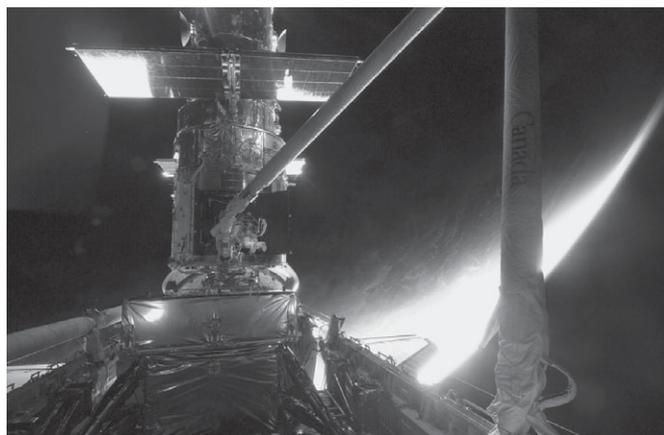
8.5. Vom Mond und fernen Planeten

Die Mai-Ausgabe der SternStunde wurde im **Wallraf-Richardz-Museum** zu Köln produziert. Wir hatten eine Drehgenehmigung für die wunderbare **Ausstellung „Der Mond“** bekommen. Der gefilmte Rundgang mit der kundigen Mitkuratorin L. PETERS ist ein Highlight der Maisendung! Die Ausstellung ist noch bis zum 16.8. zu sehen. Am gleichen Tag hatte ich Gelegenheit, mit dem **Exoplaneten-Entdecker Michel Mayor** in Genf zu sprechen, der kürzlich die Entdeckung eines weiteren Planeten im System Gliese 581 bekannt gab, die mit dem HARPS-Spektrographen am 3.6 m Teleskop der ESO in La Silla/Chile gelang. Das Besondere: Dieser Planet ist mit geschätzten 1.9 Erdmassen der bisher leichteste seiner Art, den wir außerhalb des Sonnensystems kennen. Zudem kreist er in der habitablen Zone, die allerdings sehr nah bei der dazugehörigen roten Zwergsonne liegt. Immerhin ist sie breit genug, um noch einen weiteren der jetzt vier bekannten Gliese 581-Planeten aufzunehmen. Dieser mit 7 Erdmassen deutlich größere und weiter außen umlaufende Brocken wurde im Zuge der Forschungen von M. Mayor etwas weiter innen verortet als ursprünglich gedacht.

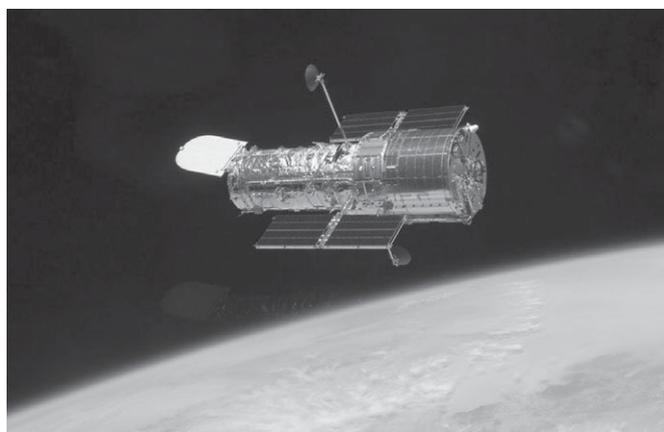
Ein Interview mit einem Entdecker neuer Welten zu führen ist schon etwas Besonderes! Auch das ist auf sternstunde-online.de zu sehen.

11.5. Von Hubbles „letzter Ölung“

...sprach das DLF-Wissenschaftsmagazin heute etwas flapsig. Nun bekommt das betagte Weltraumteleskop doch noch Besuch vom Shuttle und erfährt eine letzte, die insgesamt fünfte Service-Mission, die bisweilen in Frage gestellt war (s. 10.2.!). „Atlantis“ legte einen pünktlichen Bilderbuchstart hin (einer der Besucher meiner „portables Planetarium“- Veranstaltung im Refraktorium konnte dank internetfähigem Handy kurz nach 20 Uhr allen Anwesenden die frohe Kunde von geglücktem Start vermelden) und brach zu einer 11-tägigen Mission auf, in deren Verlauf in fünf Außeneinsätzen Hubble u.a. eine neue Kamera, Batterien, Computer, Gyroskope und einen UV-Spektrographen bekommen soll. Am 13.5. gelang der Eingang des Teleskops mit dem Greifarm der Atlantis, schon am 14.5. wurde in einer 7 1/2h dauernden Reparatur die neue Wide Field Camera 3 durch die Astronauten Grunsfeld und Feustel montiert. Für die umfangreichen Schrauberarbeiten musste eigens Spezialwerkzeug entwickelt werden. Übrigens: Die alte „Hubble-Brille“ COSTAR, mit der die versehentliche „Kurzsichtigkeit“ des Hauptspiegels 1993 bei der Service-Mission 1 behoben wurde, ist inzwischen überflüssig. Alle neueren Instrumente korrigieren den vorhandenen Fehler selbst. Der eingesparte Platz kann jetzt anderweitig genutzt werden. Alle bisherigen Besuche haben Hubble in erheblich verbessertem Zustand hinterlassen. Man hofft jetzt, dass



Hubble schwebt über der Ladebucht des Orbiters.
Bild: NASA



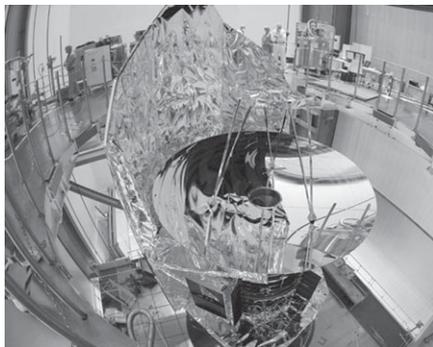
Hubble nach der Reparatur und bereit für weitere Jahre im All. Bild: NASA

uns das wunderbare Instrument noch bis 2013 mit gewohnt spektakulären bzw. sogar noch besseren Bildern beliefern wird.

14.5. Von Europäischen Super-Teleskopen

Diesem Start konnte man mit gewissem Bangen entgegen sehen: Zwei anspruchsvolle Satelliten gemeinsam auf einer Ariane 5 - wäre da was schief gegangen, wären über zwei Jahrzehnte Arbeit und 1,8 Mrd Euro für die Katz gewesen, doch alles lief bestens: Ein Traumstart um 15:12 MESZ in Kourou, eine halbe Stunde später die Aussetzung der beiden Satelliten, die sich anschließend auf den Weg zum Lagrangepunkt L2 in 1,5 Mio km Erdentfernung machten, an Bord beider jeweils viel Hightech „made in Germany“.

Das größere der beiden Infrarotteleskope, benannt nach dem Uranus-Entdecker Friedrich Wilhelm **Herschel** (auch von deutschen Nachrichtensprechern gerne „Höööschel“ ausgesprochen...), ist mit einem Spiegeldurchmesser von 3,5 m das bisher größte Weltraumteleskop, eineinhalb mal größer als Hubble. Mit ihm sollen Blicke in die früheste Phase der Stern-



Infrarotteleskop
Herschel
Bild: ESA,CNES,
ARIANESPACE

entstehung und Galaxienentwicklung gelingen. Besonders sehr kalte Objekte wird das heliumgekühlte Teleskop erblicken können, und das in einem weiten Spektralfenster vom fernen IR bis zum Submillimeter-Bereich.

„**Planck**“ hingegen wird uns hoffentlich die genauesten Karten der kosmischen Mikrowellenstrahlung liefern, damit die Ergebnisse der WMAP-Mission verbessern und zum Verständnis der Entstehung des Universums beitragen. Vielleicht heißt es in ein paar Jahren: „Fundamentale kosmologische Rätsel gelöst: Planck sei Dank!“ Und was die Kosten betrifft: Für beide Missionen zusammen fallen pro EU-Bürger nicht mal 4,- Euro an. Nicht viel für große Fragen der Menschheit, schon gar nicht in Zeiten, da man nonchalant Steuermilliarden raushaut, um beispielsweise anderer Leute Neuwagen zu finanzieren.



Der Planck-Satellit dient zur Vermessung der kosmischen Mikrowellenstrahlung
Bild: ESA

Erstes astronomisches Science Café

von Paul Hombach

Ungewöhnliches tat sich in der Gaststätte „Harmonie“ zu Bonn-Endenich am Abend des 3. März. Dort, wo sonst bekannte Bands und Kleinkünstler auftreten, war nun spontane Wissenschaft angesagt: Ein Science Café eben! Nun ist die Idee, Wissenschaft in der Gastronomie zu präsentieren, nichts Neues, da gibt es eine regelrechte Science Café Bewegung, v.a. in England. Auch in Deutschland gab und gibt es schon Beispiele, abgesehen von Wissenschaftscafés, die im Umfeld von Unis und Instituten abgehalten werden.

Doch in Sachen Astronomie war dies nach unserem (=der Organisatoren) Wissen das erste derartige Café in Deutschland - eine Premiere, die natürlich dem IYA geschuldet ist.

Bei einem Science Café geht es darum, im Gespräch mit Gästen ein wissenschaftliches Thema zwanglos unter die Leute zu bringen. Das kann mit einem kleinen Vortrag als Stimulus verbunden sein, muss aber nicht. In der extremen Variante geht man sogar ganz unangekündigt auf die Menschheit los. Das haben wir nicht gemacht, es war gut beworben und von unserer Seite standen einige Aktive der VSB

und des KBA als Ansprechpartner bereit. Die Sorge, es könnten mehr Sternfreunde als interessiertes Publikum da sein, verflüchtigte sich rasch. Zu den anwesenden Experten gehörten u.a. der deutsche IYA-Chefkoordinator Dr. Michael Geffert und Daniel Fischer vom nationalen IYA-Komitee. Nachdem ich die Gäste begrüßt und einige Mitwirkende vorgestellt hatte, wurde ich direkt in erste Diskussionen verwickelt. Ich bin im Laufe des Abends mit meinem Laptop keine drei Tische weit gekommen...

Es hat allen Beteiligten, wir zählten insgesamt ca. 50 Personen, viel Spaß gemacht und oft wurde der Wunsch nach einer Fortsetzung laut. So auch von unseren freundlichen Gastgeber, dem Team der „Harmonie“. Noch am gleichen Abend überlegten wir, was man beim nächsten Termin noch verbessern kann. Dass es eine Neuauflage gibt - keine Frage! Und jetzt steht auch das Datum: Mo., den 28. September an gleicher Stelle. „Science Café reloaded“!

Große Starparty bei den Steylern!

von Paul Hombach

Die „100 Stunden Astronomie“ vom 2.-5.4. sollten das Herzstück des IYA sein, geht es doch um die praktische Beobachtung des Sternenhimmels. Möglichst viele Menschen an die Teleskope zu bringen, das war das Ziel. Am Abend des 3. April konnte sich der Autor über eine hochmotivierte Gruppe von Amateurastronomen, v.a. aus Kreisen des Köln-Bonner Astrotreffs KBA freuen. Wir standen mit insgesamt 15 (!) Teleskopen unterschiedlichster Bauart vor dem Gelände der Steyler Bank in St. Augustin zu den inzwischen 8. „SteylerStern Stunden“ bereit. Die Gäste ließen nicht lange auf sich warten, auffallend viel Familien mit Kindern nutzten die Chance zur Himmelsbeobachtung. Verblüfft waren wir immer wieder von den astronomischen Vorkenntnissen gerade der kleinsten Besucher! Einzig das Wetter schien uns nicht zu mögen: Hatte es den ganzen Tag über eitel Sonnenschein gegeben, so mussten just in der Dämmerung tatsächlich Wolken aufziehen. Für einige Blicke zum Mond reichte es allemal. Wenn die Sicht gar zu versperrt war, überbrückte der Autor die Zeit mit ein paar Erklärungen am Laptop. Doch das Gewölk verzog sich und wir konnten bis nach 22 Uhr den Anwesenden neben den schönen Mondkratern vor allem Saturn

zeigen. Die Resonanz war super, wir hatten 200 Besucher und den engagierten Sternfreunden hat es großen Spaß gemacht, den Leuten derart Freude zu bereiten.



Gebannt lauschen große und kleine Sternengucker auf die erklärenden Worte Paul Hombachs und warten auf die nächste Wolkenlücke. Bild: ??

Startschuß für das Internationale Jahr der Astronomie in der Region Bonn.

von Ewald Wolessak

Am 22. Januar war es auch für uns soweit. Neben den Profis wurden auch die Amateurastronomen zur Gestaltung der Eröffnungsfeier in die Bonner Dependence des Deutschen Museums eingeladen. Seit den Zeiten von F.W.A. Argelander ist Bonn ein bedeutender Standort astronomischer Forschung. So konnten sich die Veranstalter mit dem Argelander-Institut für Astronomie der Universität Bonn und dem Max Planck-Institut für Radioastronomie abstimmen. Doch auch die Amateurastronomie, vertreten durch die Volkssternwarte Bonn und den Köln-Bonner Astrotreff half mit, den Gästen die "Sterne vom Himmel zu holen".

Die Volkssternwarte Bonn war mit Dr. Jürgen Wirth, Daniel Fischer, Helmut Burghard, Abdyl Berisha, Patrick Cremer und Ewald Wolessak bei der Veranstaltung vertreten. Das Newton-Teleskop des Vereins und einige private Teleskope sollten den Besuchern einen Blick zu den Sternen und Einblicke in unser Hobby ermöglichen.

Bereits beim Eintritt in das Gebäude trafen die Besucher auf die große Zahl von anwesenden Amateur-Astronomen mit ihrem Equipment. Auf jeder freien Flächen waren Teleskope aufgebaut und wurden von den Besitzern derselben in Funktion und Eigenschaften erklärt.

Um 19:00 eröffnete Dr. Ludwig Krapf, Dezernent für Kultur, Sport und Wissenschaft der Bundesstadt Bonn den offiziellen Teil der Veranstaltung vor großem

Publikum. Ihm schloß sich Dr. Lutz Möller, Referent für Wissenschaft der deutschen UNESCO-Kommission mit Grußworten an.

Ein zentraler Punkt war die Übergabe eines 1:100 Modells des Effelsberger Radioteleskops. Es wird die



Volles Haus bei der regulären Eröffnungsveranstaltung des IYA im Deutschen Museum Bonn. Bild: ??

Exponate des Deutschen Museums Bonn dauerhaft bereichern. Dr. Norbert Junkes führte über die Historie und wissenschaftliche Bedeutung dieses technischen Wunderwerkes aus. Das nun schon 37 Jahre alte Radioteleskop ist bis heute eines der weltweit größten Geräte. Durch laufende Verbesserungen gehört es auch heute noch nicht zum alten Eisen.

Nach dem offiziellen Teil ergab sich nochmal reichlich Gelegenheit zu angeregter Unterhaltung. Obwohl die Wetterbedingungen eine Himmelsbeobachtung nicht zuließen, gingen die Akteure und Besucher am Ende der Veranstaltung mit guten Erinnerungen nach Hause.

WDR-Sternennacht am 16.01.2009

von Michael Salchow

Lange angekündigt, von Helmut Burghardt „liebevoll“ beworben und „generalstabsmäßig“ vorbereitet, von Seiten des Veranstalters mehrfach verschoben und schließlich (leider) nur noch in Form einer Vortrags-Innenveranstaltung durchgeführt, fand Hermann-Michael Hahns WDR-Sternennacht am 16.01.2009 im Schloß Birlinghoven in Bonn-Hoholz statt.

Aktive Mitglieder der Volkssternwarte Bonn waren eingeladen, mit eigenen Teleskopen dem Vortrag die Aura der „Praxisverbundenheit“ und Authentizität zu vermitteln.

Das wunderschöne barocke Ambiente des Schloßsaals wurde denn auch von etwa 150 Interessenten aus der Umgebung genutzt, die ihrerseits – wegen der niedrigen Temperaturen draußen – wohl zum Teil auch erleichtert waren, daß alles nur „im Saale stattfand“. Das Team der VSB – mit sechs verschiedenen

einsatzbereit aufgebauten Teleskopen, mit Auslage-tisch und Plakaten, setzte sich links und rechts der Projektionsfläche augenfällig in Szene.

Hermann-Michael Hahn, lud zu einem Spaziergang am derzeitigen Abendhimmel ein, den er – gestützt durch eine Stellarium-Vorführung auf der Projektionsfläche – wie bei ihm gewohnt volkstümlich und auch in der gewohnten Eloquenz darbot.

Ein Vorteil der Innenveranstaltung war sicherlich, daß die Zuhörer viele Fragen stellten, die Hahn auch stets ausgiebig beantwortete, ein kleiner Nachteil sicherlich, daß dadurch der Auftritt des VSB-Teams zu einer Randerscheinung mutierte und daß (leider) nur nach Ende des Vortrags flüchtig und im Hinausgehen noch diese oder jene Frage zu den aufwendig aufgebauten Geräten angebracht werden konnte.

Öffentliche Beobachtung der Volkssternwarte am 31.01.2009

von Michael Salchow

Öffentliche Beobachtungen an öffentlichen Orten sollten Herzstück des Internationalen Astronomiejahres 2009 werden – so war es vorgesehen.

Es ist aber eine Binsenweisheit, daß dann und dort, wenn und wo das Wetter nicht mitspielt, auch der eifrigste Astronom sein Pulver verschossen hat.

Der erste vorgesehene Termin war Samstag, der 31.01.2009, als Beobachtungsort vorgesehen der Südostrand des Münsterplatzes in Bonn. Bereits gegen 17.00 Uhr trafen sich auf dem Parkplatz am Refraktorium einige engagierte Amateurastronomen aus der Region mit ihren Geräten, um von dort den Transport mit den von der Stadt zugelassenen Fahrzeugen zum Beobachtungsort zu bewerkstelligen – denn der lag ja in einer Fußgängerzone. Etliche unserer Freunde vom Köln-Bonner Astrotreff (KBA) waren mit von der Partie.

Gegen 18.00 Uhr war dann gegenüber dem Bonner Münster alles aufgebaut und eingerichtet, wegen der recht kühlen Witterung standen auch Tee und Snacks bereit – das „Public Viewing“ konnte also beginnen. Die ersten Zuschauer hatten ohnehin schon das Entladen und den Aufbau der Geräte mit Interesse und vielen Fragen verfolgt.

Mond und Venus waren an diesem Abend angesagt: der Mond zur Hälfte des ersten Viertels als ganz schmale Sichel, die Venus ebenfalls als (optisch viel kleinere) Sichel darunterliegend – der Mond hatte sie am Vortag „überholt“.

Die für die Beobachtung beider verbleibende Zeit hätte theoretisch gut zwei Stunden betragen, nämlich bis zum Verschwinden beider hinter dem Münster, aber etwa ab 19.30 Uhr hatte die Wolkenbedeckung gemerkt, daß wir dabei waren, sie zu durchschauen, und machte immer mehr zu.

Unentwegt blieben bis gegen 20.30 Uhr vor Ort und nutzten gelegentliche kleine Wolkenlücken, um das eine oder das andere Objekt zu erspähen, dabei die vielen Fragen der Zuschauer aller Altersgruppen zu den Himmelsobjekten und den vorgeführten Geräten zu beantworten, aber um 20.30 Uhr wurde dann zum Abmarsch geblasen, weil wirklich keine Besserung mehr zu erwarten war.

Einige Bilder sind dennoch entstanden, die wir unseren Lesern durchaus nicht vorenthalten möchten.

Bilder von Stefan Krause auf www.volkssternwarte-bonn.de/verein/muensterplatz.html

Bei den weiteren, vorgesehenen Terminen für öffentliche Beobachtung blieb uns das Schicksal dann allerdings hartnäckig auf den Fersen – die beiden Februar-Termine und der März-Termin mußten zu unserem großen Bedauern wegen wirklich „fehlenden“ Wetters kurzfristig abgesagt werden.

J. Wirths Aktuelle Astronomie

Zum Internationalen Jahr der Astronomie 2009:
Kurskurs:

Hochenergiephysik, LHC, Urknall - die Suche nach den Wurzeln des Universums

4 Abende: mittwochs 6. Mai, 20. Mai, 3. Juni, 17. Juni 2009 jeweils 19:30 Uhr, Refraktorium, Poppelsdorfer Allee 47, Bonn

Der Large Hadron Collider (LHC) am Teilchenlabor CERN in Genf schießt seit Anfang September 2008 mit der höchsten weltweit erreichbaren Teilchenenergie von 14 TeV (14 000 Milliarden Elektronenvolt) Protonen aufeinander, um so zu ermöglichen, die dabei aus deren Bruchstücken (Quarks und Gluonen) entstehenden, höchstenergetischen Teilchenzustände zu untersuchen. Derartige Zustände haben kurz nach dem Urknall im Universum vorgeherrscht und dessen weitere Entwicklung vorgezeichnet. Hierbei soll auch das ominöse „Higgs-Boson“ nachgewiesen werden, das in Zusammenhang mit der Masse-Eigenschaft der Materie steht. Dieser vierabendliche Kurs bettet diese Forschung in die Kosmologie des ganz frühen Universums ein und veranschaulicht die Bedeutung für die Erkenntnis über die Wurzeln des Universums und seine Entwicklung bis heute.
(Am ersten Abend zusätzlich mit einer aktuellen halben Stunde.)

Kursentgelte:	10,00 €
Schüler, Studenten, Auszubildende,	
Schwerbeschädigte, Bonn-Ausweis:	5,00 €
Vereinsmitglieder:	frei

Pauls Portables Planetarium (12. 1., 9. 3., 11. 5.)

Der Sternenhimmel über Bonn ist wetterbedingt nicht immer sichtbar. Um dennoch ungestörte Blicke auf die Sternbilder werfen zu können, bedarf es eines Planetariums.

Bonn hat keins? Macht nichts, moderne Astronomieprogramme für den PC simulieren den Himmelsanblick auch schon sehr gut. Zwar gibt es keinen „Kuppelblick“, doch die grundlegende Funktion, den Himmel zu beliebigen Zeiten und Orten darzustellen, beherrscht manches Freewareprogramm.

Jetzt braucht man nur noch jemandem, der dazu erzählt, wo und wann man was am besten beobachtet: Alle zwei Monate montags erklärt Paul Hombach live den computergenerierten Himmel über Bonn und erläutert die interessantesten Beobachtungsobjekte. Termine: Mo 11.5.09, 19:30 Uhr im Refraktorium. Der Eintritt ist frei.

Forum Astronomie

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

Mittwoch, 2009 Mai 27

Dr. Mathieu Ossendrijver

(Altorientalisches Seminar der Universität Tübingen)

Der Himmel über Babylon - Astronomie im Alten Orient

Keilschrifttexte belegen die Existenz einer hochentwickelten, vielfältigen Astronomie in Babylonien. Dies fängt an mit astrologischen Omina in der altbabylonischen Zeit (1900-1600 BC), und kulminiert in der Entstehung der ältesten belegten mathematischen Astronomie in der spätbabylonischen Zeit (450 BC - 100 AD). Die mesopotamischen Astronomen verdanken ihren Erfolg der systematischen Himmelsbeobachtung und der Entwicklung effizienter Rechenverfahren. Dabei gelang es ihnen unter sich ändernden politischen Bedingungen die Relevanz ihres Faches durch ein geschicktes Anpassungsvermögen bis zum Ende der Keilschriftkultur immer wieder zu gewährleisten.

Mittwoch, 2009 Juni 24

Prof. Michael Kramer

(Max-Planck-Institut für Radioastronomie, Bonn)

Fundamentalphysik mit Hilfe der Astronomie

Die Frage nach den Grundgesetzen der Natur ist eine, der insbesondere in den Tiefen des Weltraumes nachgegangen werden muss. Nur so ist es möglich, extreme Bedingungen zu finden, welche die heutige bekannte Physik auf die Zereisprobe stellen. Ist es wirklich der Fall, dass wir die ganze Physik heute schon kennen? Die Antwort ist offenbar nein, obwohl das letzte Jahrhundert gerade mit der Allgemeinen Relativitätstheorie und der Quantenphysik zwei extrem erfolgreiche Theorien hervorgebracht hat. Das Ziel astronomischer Beobachtungen ist es daher auch, den Gültigkeitsbereich heutiger Theorien zu vermessen. Der Vortrag wird Beispiele beinhalten, wie das insbesondere mit sogenannten Pulsaren erreicht werden kann - heute und in der Zukunft.

Entgelte:	3,00 €
Schüler, Studenten, Auszubildende,	
Schwerbeschädigte, Bonn-Ausweis:	1,50 €
Vereinsmitglieder:	frei

Liebe Mitglieder

für alle Interessierten, die an der Konzeption und Verwirklichung einer neuen Sternwarte für die beiden Teleskope aus dem AIfA mitwirken möchten, wurde die Mailliste projekt-sternwarte@volkssternwarte-bonn.de eingerichtet.

Hier können Ideen ausgetauscht und diskutiert sowie Informationen verbreitet werden. Interessenten können sich bei mir über cremer@volkssternwarte-bonn.de für die Liste anmelden.

Euer Patrick

Veranstaltungen

Mai 2009

Mo 11	19:30	R	Pauls Portables Planetarium
Sa 16	10:00 - 18:00		25. ATT in Essen
Mi 20	19:30	R	Aktuelle Astronomie
Mi 27	19:30	AlfA	Forum Astronomie
Fr 29	20:00	BKuA	Bonner Klangdurchmusterung

Juni 2009

Mi 03	19:30	R	Aktuelle Astronomie
Do 04	20:00	UB	Ringvorlesung Astronomie der Universität Bonn
Mo 08	19:00	R	Treff Beobachter-AG
Mi 17	19:30	R	Aktuelle Astronomie
Do 18	20:00	UB	Ringvorlesung Astronomie der Universität Bonn
Sa 20	19:00	BHB	Lange Nacht der Sterne
Mi 24	19:30	AlfA	Forum Astronomie
Do 25	20:00	UB	Ringvorlesung Astronomie der Universität Bonn
Do 25	10:00 - 20:00	MüP	Sternzelt
Fr 26	10:00 - 20:00	MüP	Sternzelt
Sa 27	10:00 - 22:00	MüP	Sternzelt
Sa 27	14:00 - 23:00	MüP	Zentrales Kulturfest des Internationalen Astronomiejahres 2009 mit Sonnen-, Mond- und Saturnbeobachtung

Juli 2009

Mi 01	19:30	R	Aktuelle Astronomie
Do 02	20:00	UB	Ringvorlesung Astronomie der Universität Bonn
Mo 06	19:00	R	Treff Beobachter-AG
Do 09	20:00	UB	Ringvorlesung Astronomie der Universität Bonn
Do 16	20:00	UB	Ringvorlesung Astronomie der Universität Bonn
Do 23	20:00	UB	Ringvorlesung Astronomie der Universität Bonn

August 2009

Mo 03	19:00	R	Treff Beobachter-AG
Mi 05	19:30	R	Aktuelle Astronomie
Sa 22	17:00	R	Sommerfest

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 einmal im Monat dienstags statt, jeweils ab ca. 21:00 Uhr.
Termine: 07.07.09, 04.08.09, 01.09.09, 06.10.09



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)

Sternführung: montags (außer feiertags) um 19:30 Uhr, pünktlich und nur bei absolut klarem Himmel

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

Volkssternwarte im Internet: www.volkssternwarte-bonn.de,

Veranstaltungen in Bonn und Umgebung zum Jahr der Astronomie: www.astrobonn.de

AlfA = Hörsaal des Argelander-Instituts für Astronomie, Auf dem Hügel 71, Bonn-Endenich; R = Refraktorium, Poppelsdorfer Allee 47; BKuA = Bonner Kunst- und Ausstellungshalle; UB = Universität Bonn, Hauptgebäude, Hörsaal I; MüP = Bonn, Münsterplatz; BHB = Beethoven-Haus Bonn, Bonngasse 18