

# TELESCOPIUM

*Mitteilungen der  
Volkssternwarte Bonn, Astronomische Vereinigung e. V.*



Ausgabe 154 Jahrgang 43 (2015) 1/2015

ISSN 0723-1121

Volkssternwarte

Bonn



## Editorial

Liebe Leser,  
ich wünsche Ihnen allen ein gutes und gesundes Jahr 2015 mit vielen spannenden Astronomieerlebnissen. Gleich zu Beginn des neuen Jahres hatte der Nachthimmel mit dem Kometen C/2014 Q2 Lovejoy einen ersten Höhepunkt zu bieten. In klaren Nächten stand der Komet zum Ende der Dämmerung über 60° hoch und war ein gutes Objekt zur Beobachtung mit dem Feldstecher, sofern denn das Wetter einmal mitgespielt hat. Weitere astronomische Highlights könnten die partielle Sonnenfinsternis am Vormittag des 20. März und die totale Mondfinsternis in den frühen Morgenstunden des 28. September werden. Diese beiden Ereignisse werden natürlich auch durch Vorträge und Beobachtungsveranstaltungen der Volkssternwarte begleitet. Derweil machen die Renovierungs- und Umbauarbeiten in der Sternwarte weitere Fortschritte, so dass dort zahlreiche interessante Veranstaltungen in 2015 stattfinden können. Einen Überblick über die Termine finden Sie in den aktuellen Flyern der Volkssternwarte und auf unserer Homepage. Ende März steht wieder die jährliche **Mitgliederversammlung** des Vereins an. Eine schriftliche Einladung wird Ihnen in Kürze per Post zugehen und der Vorstand hofft am **26.3.2015** viele Mitglieder in der Sternwarte begrüßen zu können. Eines meiner Anliegen für 2015 ist die Reaktivierung der Beobachtergruppe. Näheres dazu erfahren Sie auf Seite 5 in diesem Heft.  
Ihr Patrick Cremer

### Impressum

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

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

Redaktion & Layout: Patrick Cremer (PC)

Redaktionelle Mitarbeit: Stefan Krause  
Peter Oden (PO)

Redaktionsanschrift: Poppelsdorfer Allee 47,  
53115 Bonn, Tel.: 02 28 / 22 22 70

Redaktions-e-mail: telescopium-redaktion  
@volkssternwarte-bonn.de

Redaktionsschluss für die nächste Ausgabe: 30.03.2015

Unser Mitteilungsblatt wird kostenlos an die Mitglieder des Vereins verteilt (als pdf-Datei oder in gedruckter Form)

Volkssternwarte Bonn e.V.  
Poppelsdorfer Allee 47  
53115 Bonn

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

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

Bankverbindung: Postbank Köln  
BIC: PBNKDEFF370 • IBAN: DE81 37010050 0002868503

email (Vorstand): vorstand@volkssternwarte-bonn.de

**Titelbild: Sonne im H-Alpha-Licht**, aufgenommen am 8.6.2014 von Peter Oden durch ein Coronado-PST mit einer DMK 21. Das Bild ist ein Panorama zusammengesetzt aus 17 Einzelaufnahmen.

## 68. Planetenseminar

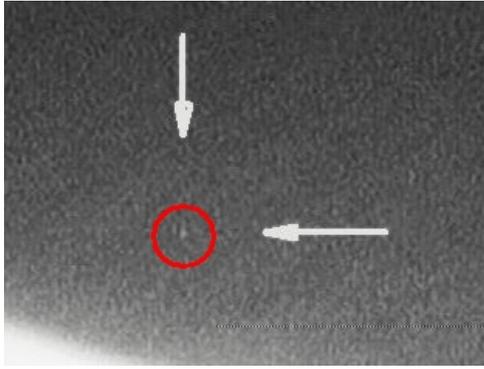
Paul Hombach hatte für den Abend des 12.1.2015 zum 68. Seminar der AG-Planeten ins Refraktorium der Volkssternwarte eingeladen. Nach längerer Pause, infolge von Umbauarbeiten, konnte die traditionsreiche Veranstaltung diesmal wieder im inzwischen frisch renovierten Vortragsraum stattfinden. Zu spannenden Vorträgen bei jahreszeitlich passendem Gebäck und Getränken waren 32 Sternfreunde zusammengekommen.

Nach einer launigen Einführung durch Paul Hombach eröffnete Stefan Krause mit einem Ausblick auf die Sonnenfinsternis am 20.3.2015 in Europa den Vortragsreigen. Anschließend faszinierte Freddy Dorst mit extremen Aufnahmen des Merkur zum Zeitpunkt der oberen Konjunktion des Planeten. Seine Fotos entstanden zum Teil unter zur Hilfenahme von abenteuerlichen Gebäudeschatten. So gelang es ihm am 26.4.2014 Merkur in lediglich 6,3 Bogenminuten Abstand zur Sonnenscheibe im Schatten eines Kirchturms im australischen Alice Springs durch eine kleine Aussparung in der Konstruktion des Glockenturms (Abb. unten) abzulichten.



### Inhalt:

<b>68. Planetenseminar</b>	<b>2</b>
<b>Aktuelles aus den Projektgruppen</b>	<b>3</b>
<b>Eine Kometenentdeckung in Bonn</b>	<b>4</b>
<b>Beobachtergruppe; Astronomie in der Grundschule</b>	<b>5</b>
<b>Tag der offenen Tür 2014</b>	<b>6</b>
<b>Veranstaltungen + Termine</b>	<b>7, 8</b>



**Hier eine extrem bearbeitete und in Graustufen umgewandelte Darstellung des Planetenscheibchens in 6,3' Abstand zur Sonne. F. Dorst möge mir die Verunstaltung seiner Aufnahme verzeihen.**

Nach einer kurzen Pause präsentierte Georg Ditti dann erste Ergebnisse eines von ihm entwickelten Verfahrens zur thermographischen Fotografie des Mondes. Danach demonstrierte unser Kalenderexperte Heiner Lichtenberg wie sich das Datum der ersten wissenschaftlich bezugeten Mondfinsternis im Jahre 721 v. Chr. mittels der zyklischen Bestimmung der Mondphasen im gregorianischen Kalender verifizieren lässt. Zum Abschluss berichtete Daniel Fischer dann über seine Recherchen zu Quelle und Verbleib von Bildern eines Finsterniskometen, der am 1.11.1948 während einer totalen Sonnenfinsternis über Ostafrika zu sehen war. PC

## Aktuelles aus den Projektgruppen

**Renovierung des Seminarraumes:** Michael Hillen und Wilfried Bongartz haben die Renovierungsarbeiten im Seminarraum fortgesetzt. Inzwischen wurden die breitere Leinwand vor dem alten Teleskopsockel angebracht und der Beamer auf der gegenüberliegenden Seite an die Wand montiert. Die Kabel wurden sauber in Kanälen verlegt. Neben der Leinwand wurden zwei Lautsprecher installiert. Einige Kleinigkeiten sind noch zu ergänzen, u.a. Funkschalter für das Licht und evtl. eine Bestückung der Beleuchtung mit LED-Strahlern. Dies steht jedoch der sofortigen Nutzung in der neuen Form nicht entgegen.



**Der neu gestaltete Vortragsraum bietet 25 Besuchern einen guten Blick auf die Leinwand**

**Kuppelsaal:** Hier ist das Anbringen einer 4,5 m Leinwand und eines passenden leistungsfähigen Beamers vorgesehen, um den Saal für planetariumsnahe Vorführungen nutzen zu können. Beides konnte inzwischen beschafft werden, auch wenn die Anlieferung ins Refraktorium mit einigen Irrungen und Wirrungen verbunden war. Die Ausstattung des Kuppelsaales wird von der Renovierung getrennt weiterverfolgt, da sich die Koppelung der beiden Vorhaben sonst sehr langwierig gestalten könnte. In diesem Kontext sei an dieser Stelle auch ein Dank an Herrn Dr. Heiner Lichtenberg dafür ausgesprochen, dass das alte Teleskop der Universität vorerst noch bei ihm in der Garage lagern darf. Bevor das Gerät wie geplant im Kuppelsaal ausgestellt werden kann müssen dort Elektrik, Wandanstrich und Fußboden erneuert werden. Als Nutzer des Gebäudes, das die Uni vom Bau- und Liegenschaftsbetrieb des Landes NRW gemietet hat sind wir dabei allerdings auf die Kooperation mit Uni und BLB angewiesen und können derartige Bauvorhaben nicht in Eigenregie umsetzen. Fragen zur Kostenübernahme und welche Arbeiten von Fachfirmen ausgeführt werden müssen oder ggf. von der Volkssternwarte als Eigenleistung erbracht werden können sind noch zu klären.

**Kleiner Refraktorraum:** Der BLB hat im Vorgriff auf die Nutzung durch die Volkssternwarte inzwischen einige Arbeiten durchgeführt, um die Verkehrssicherheit des Gebäudes wiederherzustellen. Zum einen wurde die ausgebrochene Stufe am Eingang ausgebessert, zum anderen wurden auf dem Vorplatz die Platten neu verlegt. Dabei wurden auch Leerrohre für Strom und Netzwerkanschluss vorgesehen. Darüber hinaus hat seitens des BLB eine Begehung mit einem Statiker stattgefunden, um den Zustand des Gestells, auf dem das Dach abgefahren wird, zu überprüfen. Nach derzeitigem Stand wird das Gestell wohl vollständig erneuert werden müssen. Bevor der BLB dort mit den notwendigen Arbeiten beginnen kann, wird eine neue Nutzungsvereinbarung zwischen der Volkssternwarte Bonn und der Universität erforderlich. Damit wird sicher gestellt, dass die Investitionen des BLB nicht vergebens sein werden. Dazu wird im Februar ein Gespräch mit der Vizekanzlerin der Uni-Bonn stattfinden, in dem auch die Nutzungsvereinbarung für den Argelanderturm Thema sein wird.

**Argelanderturm:** Leider ist der Argelanderturm jetzt schon seit längerem nicht mehr nutzbar. Nachdem bei einem Starkwindereignis aus einem der anderen maroden Kuppeltürme an der alten Sternwarte Holzstücke herabgefallen waren, ließ der BLB alle Turmkuppeln mit Netz und Folie einpacken um zunächst mal die Verkehrssicherheit auf dem Gelände wieder zu gewährleisten. Damit ist der Turm für astronomische Beobachtungen derzeit nicht nutzbar. Die Arbeiten, die wir in die Gestaltung der dortigen Räumlichkeiten, die Vereinbarkeit von Drehkuppel und Blitzschutz sowie die Verbesserung der Montierung investiert haben, erscheinen

zunächst vergebens. Soweit der Vorstand informiert ist, plant der BLB jedoch die Renovierung der unter Denkmalschutz stehenden Kuppeln. Wann jedoch die finanziellen Mittel dafür freigegeben werden und wie lange es dauern wird bis wir im Turm wieder Beobachten und Führungen anbieten können steht wohl noch in den Sternen . PC

**Nachtrag:** Am 5.2.2015 fand ein Gespräch zwischen Uni-Verwaltung, und Vorstand der Volkssternwarte zum Thema Nutzung und Renovierung der Räumlichkeiten statt. Ein Ergebnis ist, dass der kleine Refraktorraum noch im Februar freigeräumt wird, so dass dann seitens des BLB die Arbeiten am Rolldach und der Elektrifizierung in Angriff genommen werden können. Die Innenrenovierung erfolgt dann durch den Verein.

## Eine Kometenentdeckung in Bonn

Es dürfte wenig bekannt sein, dass in Bonn im Jahr 1924 ein recht heller Komet entdeckt wurde. Dies geschah nicht – wie man annehmen würde – an der weltberühmten Argelander-Sternwarte in der Poppelsdorfer Allee, sondern durch einen Amateurastronomen. Paul Finsler (1894-1970) war ein ebenso bekannter wie umstrittener Mathematiker. Nach seinem Studium an der Universität Göttingen habilitierte er sich 1922 an der Universität in Köln, wo er bis 1927 lehrte, bevor er einem Ruf an die Züricher Hochschule folgte. In seiner Freizeit widmete sich Finsler der Astronomie, und dies nicht ganz erfolglos. Am Abend des 15.09.1924 entdeckte er in Bonn (wo er offenbar zeitweilig wohnte) mit einem Fernglas unweit des Sterns 42 (= Alpha) Comae Berenices einen Kometen, der immerhin eine Helligkeit von 4 mag besaß. Nachdem es am Folgetag bewölkt war, fand Finsler das Objekt am 17.09.1924 wieder auf. Die Helligkeit war inzwischen um eine ganze Größenklasse zurückgegangen. Jedoch konnte nun ein etwa 4 Grad langer Schweif beobachtet werden. Am folgenden Tag meldete der Professor seine Entdeckung (heute als C/1924 R1 bezeichnet) der Zentralstelle der Internationalen Astronomischen Union,

welche ihren Sitz damals in Kopenhagen hatte. In der Abenddämmerung des 19. Septembers wurde das Objekt an mehreren Sternwarten – u.a. in Bonn – aufgesucht. Systematische Beobachtungen begannen offenbar einen Tag später. Am 22.09.1924 entstand am Yerkes Observatory eine Fotografie, welche einen typischen "Gaskometen" zeigt, der deutlich dem Ende 2013 vielfach beobachteten Kometen Lovejoy (C/2013 R1) ähnelt. Zu dieser Zeit war die Helligkeit bereits auf etwa 7 mag gesunken, am Monatsende lag sie unter 8 mag.

### Steckbrief des Kometen C/1924 R1 (Finsler):

Entdeckung: 15.09.1924

Perihel: 04.09.1924, 0.41 Astronomische Einheiten

Erdnähe: 11.09.1924, 0.87 Astronomische Einheiten

Neigung der Bahn zur Erdbahn: 120 Grad

Umlaufszeit um die Sonne: unbekannt

Mit bloßem Auge sichtbar: 15.09. – 20.09.1924

Maximale Helligkeit: 4.0 mag

Maximale Schweiflänge: 4 Grad

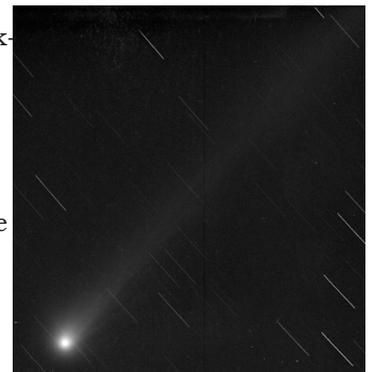
Aufgrund seiner Bahnlage konnte er von der Erde erst einige Zeit nach seinem Perihel gesehen werden, als er weit genug oberhalb der Sonne stand. Da ihn seine Bewegung dann jedoch wieder nach Süden führte und er zugleich sehr lichtschwach wurde, versank er nach Mitte Oktober endgültig in der Dämmerung.

Paul Finsler blieb seinem Hobby auch in Zürich treu. Dort entdeckte er am 04.07.1937 noch einmal einen Schweifstern (C/1937 N1), der bis zu 3.9 mag hell wurde. Der zweite Komet Finsler wurde wesentlich bekannter als die Bonner Entdeckung, weil er günstiger am Himmel stand und etwa 2 Wochen lang gut mit bloßem Auge sichtbar war. Entsprechend erschien eine Vielzahl von Publikationen.

In der großen "Kometendürre" – zwischen 1911 und 1957 konnte auf der Nordhalbkugel kein wirklich heller Schweifstern beobachtet werden – waren beide Finsler-Kometen als durchaus beachtliche Objekte einzustufen. S.Krause



**Komet C/1924 R1 (Finsler), aufgenommen mit dem 24-inch Reflektor des Yerkes Observatory. University of Chicago Photographic Archive, apf6-02094. Special Collections Research Center, University of Chicago Library.**



**Komet C/1937 N1 (Finsler), Foto vom 6.8.1937, Göttingen**

## Beobachtergruppe

Vor einigen Jahren entwickelte sich aus dem Kurs "Fernrohrführerschein" in der Volkssternwarte eine Beobachtergruppe. Die Teilnehmer trafen sich regelmäßig, mit dem Ziel gemeinsame visuelle Beobachtungen mit Teleskopen der Sternwarte und eigenen Geräten durchzuführen. Dadurch sollte die Handhabung der Geräte, aber auch die Orientierung am Himmel, also das Auffinden von Objekten, eingeübt werden, vor allem auch um mehr Betreuer für öffentliche Beobachtungen, z.B. im Rahmen der monatlichen Öffnungszeiten, zu gewinnen. Nach und nach sind die Aktivitäten der Gruppe eingeschlafen, die Gruppe hat sich aufgelöst. In diesem Jahr möchte ich versuchen, diese Arbeitsgruppe wieder zu reaktivieren. Angesprochen sind all diejenigen unter den Vereinsmitgliedern, die gerne mit eigenen Augen den Sternenhimmel beobachten. Vor allem auch Einsteiger und Interessenten, die noch wenig oder keine Erfahrung im eigenhändigen Umgang mit dem Teleskop haben.

Zu den Aufgaben der Gruppe wird nicht nur die reine Beobachtung gehören, sondern auch die Pflege und Wartung der vereinseigenen Gerätschaften und die Planung kleiner Beobachtungsprojekte. Ich könnte mir vorstellen, dass wir allmonatlich ein bestimmtes Beobachtungsziel auswählen, an dem sich die Gruppe dann versucht. Terminlich sollten wir uns nicht unbedingt auf einen bestimmten Wochentag festlegen, da die Beobachtungszeiten sich flexibel am Wetter und der Sichtbarkeit der Zielobjekte orientieren müssen. Für erste organisatorische Treffen würde sich allerdings der Montagabend im Anschluss an die Öffnungszeiten der Volkssternwarte anbieten. Interessenten mögen doch bitte mit mir Kontakt aufnehmen, entweder per Mail ([cremer@volkssternwarte-bonn.de](mailto:cremer@volkssternwarte-bonn.de)) oder einfach persönlich beim monatlichen "Treffpunkt Refraktorium". Ich freue mich auf rege Beteiligung beim Neustart dieses Projekts. Patrick Cremer

## Astronomieprojekt an der Grundschule St. Augustin

Auch im vergangenen Jahr kontaktierten uns mehrfach Schulen und Kitas, die Interesse an einem Besuch der Sternwarte, an Kinderworkshops oder einer abendlichen Beobachtung mit Kindern hatten. So kam es einige Male zu Veranstaltungen mit Kindergruppen im Refraktorium, aber auch vor Ort in der Schule oder im Kindergarten. Von einer besonders erfolgreichen Kooperation mit einem Astronomieprojekt der Hans-Christian-Andersen-Schule in St. Augustin möchte ich hier näher berichten.

Im Frühjahr 2014 meldete sich Frau Beul, Lehrerin an der Grundschule in St. Augustin-Ort in der Volkssternwarte, um auszuloten, ob eine Unterstützung seitens der VSB bei dem mit ihrer Klasse geplanten Sternengucker-Projekt möglich wäre.

Am Morgen des 4. April besuchte uns dann die Projektgruppe im Refraktorium, um an einem Workshop teilzunehmen. Die Kinder waren durch den engagierten Einsatz ihrer Lehrerin bereits sehr mit unserem Sonnensystem vertraut und hatten Steckbriefe zu den einzelnen Planeten angefertigt. Während ihres Besuchs konnten viele interessierte Fragen zum Thema beantwortet werden. Im Mai besuchte ich

dann die Schule und lies mir von den Kindern ihren im Schulgebäude installierten Planetenweg erklären. In zwei verschiedenen Maßstäben jeweils für die Größe der Planeten und die Entfernungen hatten sie ein Modell unseres Sonnensystems gebastelt und im Flur der Schule ausgestellt.



**Fotomontage mit Objekten des Planetenmodells, zu sehen sind: Jupiter, Saturn, Merkur, Venus, Erde und Neptun (Foto: PC)**

Am Abend des 30. Juni trafen sich die Sternengucker der Hans-Christian-Andersen-Schule mit Eltern und Lehrerin dann zur gemeinsamen Beobachtung nach Sonnenuntergang auf dem Schulhof. Ich hatte einen Refraktor mitgebracht und so konnten wir nun echte Planeten betrachten, den Jupiter und seine vier Monde Europa, Io, Ganymed und Kallisto, den roten Mars und den gestreiften Saturn mit seinen Ringen. Besonders beeindruckend war für die Kinder auch der Blick auf den Mond, auf sie die runden, scharfkantigen Krater deutlich erkennen konnten. Auch die Eltern und einige ältere Geschwister waren vom Anblick in Teleskop fasziniert. Ganz Geduldige konnten um kurz nach Mitternacht die ISS als hell erleuchteten Punkt vorbeifliegen sehen. Fazit: Ein rundum gelungenes Projekt, das bei Gelegenheit wiederholt werden sollte. PC



**Planetensteckbriefe am Fenster der Grundschule in St. Augustin-Ort (Foto: PC)**

## Tag der offenen Tür in der Volkssternwarte am 19.10.2014

Bei strahlendem Herbstwetter mit Temperaturen bis zu 24 Grad konnte die Volkssternwarte zahlreiche Besucher am Tag der offenen Tür zu einem interessanten Programm begrüßen. Die allerersten Besucher am Morgen waren bereits beeindruckt, wie viele Details sich auf dem Mond durch ein Teleskop auch noch am Taghimmel erkennen lassen. Als sich wenig später dann die Sonne über die umgebenden Bäume erhob, imponierte der riesige aktuelle Sonnenfleck AR2192 die Beobachter, der sich durch eine Sofi-Brille bereits ohne optische Hilfsmittel erkennen lies. Während des Nachmittags waren dann die zahlreichen über das weitläufige Gelände verteilt aufgebauten unterschiedlichsten Teleskope immer von Besuchern umlagert.



**Mit Wasser und Luft als Treibstoff, schießt die Flaschenrakete in den Himmel. (Foto: P. Oden)**



**Sonnenbeobachtung vor dem Argelanderturm (Foto: D. Fischer)**

Besonderen Spaß machten den zahlreichen Kindern – aber auch den Erwachsenen! – die bis zum Abend dann häufig wiederholten ‘Raketenstarts’ mit PET-Flaschen.

Auch die spannenden Vorträge waren gut besucht, der Vortragsraum im Untergeschoss teilweise bis auf den letzten Platz gefüllt. Oben im Kuppelsaal des Refraktoriums lockten ausgetestete Teleskope und von Vereinsmitgliedern aufgenommene Astrofotos die

Besucher. Voll wurde es dort immer dann, wenn Peter Brüggemann mit der Planetariumssoftware Stellarium den Sternenhimmel präsentierte und verschiedene Konstellationen bei Finsternissen etc. anschaulich erläuterte.



**Gebannt verfolgen die Zuschauer Peter Brüggemanns Planetariumsvorführung. (Foto: D. Fischer)**

Wir freuen uns über diesen schönen Tag und bedanken uns bei allen Besuchern, den Akteuren und natürlich auch den zahlreichen helfenden Händen, ohne die dieser Tag nicht möglich gewesen wäre! PC

## Rosetta / Philae - Public Viewing im Refraktorium

Am Nachmittag und frühen Abend des 12.11.2014 verfolgten Mitglieder der Volkssternwarte Bonn, des Argelander Instituts für Astronomie Bonn, zahlreiche weitere Interessierte und ein Fernseherteam des WDR die Landung der Raumsonde Philae auf dem Kometen 67P/Tschurjumov-Gerasimenko in der Volkssternwarte. Auch hier war während des Wartens auf die Vollzugsmeldung die Luft zum Zerreißen gespannt. Auf drei Leinwänden gleichzeitig konnten der Livestream des DLR, der ESA und aktuelle Twittermeldungen verfolgt werden (Foto: D.Fischer), bis sich der Jubel nach der gelungenen Landung Bahn brach. (PO)



## Veranstaltungen

Im Januar startete mit einem gut besuchten Vortrag von H. Bardenhagen zum Thema Lichtverschmutzung unsere diesjährige Reihe

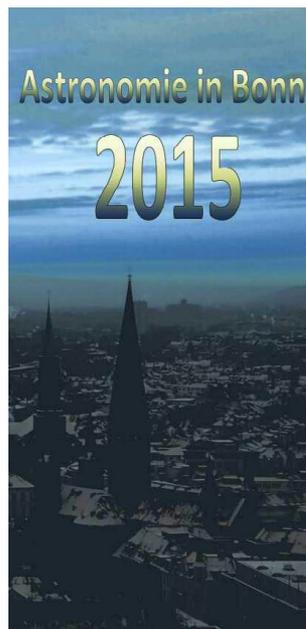
### "Montags in der Sternwarte"

im neu gestalteten Vortagsraum der Volkssternwarte. Folgende Themen stehen in den kommenden Monaten auf dem Programm:

- 23.02.15: Die Sonnenfinsternis am 20.3.2015**  
(S. Krause)
- 22.03.15: Wie die Nacht zum Tage wurde**  
(A. Sitte)
- 27.04.15: Sterne im Zeitraffer im Westen der USA** (M. Kunze)
- 18.05.15: Neueste Ergebnisse der Rosetta-Mission** (Dr. S. Ulamec)
- 29.06.15: Wie sich Exoplaneten verraten**  
(M. Borchardt)
- 31.08.15: Missionen zum Mond** (P. Hombach)
- 21.09.15: Die Mondfinsternis am 28.9.2015**  
(S. Krause)
- 26.10.15: Himmlische Signale - Was der Himmel uns sendet** (W. Hombach)
- 30.11.15: Sternstunden - Landschaften im Rhythmus des Kosmos** (B. Pröschold)

**Die Vorträge beginnen jeweils um 19:00 Uhr.** Weitere Informationen zu den einzelnen Themen der Reihe finden sie in unserer neuen Broschüre "Faszination Astronomie" die im Refraktorium ausliegt oder im Netz unter:

<http://www.volkssternwarte-bonn.de/wordpress/wp-content/uploads/2015/01/Faszination-Astronomie-2015.pdf> erhältlich ist.



Das **Deutsche Museum Bonn (Ahrstr. 45)** lädt am **17.02.2015 um 19:00 Uhr** zu einer neuen Ausgabe von **"Pauls portablen Planetarium"** ein.

Paul Hombach fasst in gewohnt unterhaltsamer Weise tagesaktuell Highlights aus der Astronomie für Sie zusammen. Schwerpunktthemen sind diesmal "Schwatze Sonne und coole Kometen"

Bei klarem Wetter kann vor dem Vortrag ab ca. 18:45 Der Sternenhimmel an Teleskopen der Volkssternwarte Bonn und des Köln Bonner Astrotreffs beobachtet werden.

Der Eintritt ist frei!

Das nächste "portable Planetarium" wird dann am 08.05.2015 um 17:00 ein Termin speziell für Kinder und Familien sein.

### Astronavigation

Im Refraktorium der Volkssternwarte findet an zwei Wochenenden im März

**(Sa/So 14./15.05.2015 und Sa/So 28.05.2015 jeweils 10:00-16:00 Uhr)**

in Zusammenarbeit mit der **Bonner Segelgemeinschaft** der diesjährige Astronavigationskurs statt.

Das Thema lautet: **Auf den Spuren der alten Seefahrer - Ein Einblick in die astronomische Navigation mit praktischen Übungen**

Dozenten sind Georg Bach, Eugen Richter und Hans Müller von der Bonner Segelgemeinschaft. Es wird ein umfangreiches Skript in elektronischer Form kostenlos verteilt, so dass keine Literatur angeschafft werden muss.

Kursgebühren werden nicht erhoben; für eventuelle Spenden werden wir aber ein Sparschwein aufstellen.

### Bonner Sternenhimmel / Bonner Sommerhimmel:

Die regelmäßigen öffentlichen Beobachtungen am Teleskop des Argelander-Instituts für Astronomie (500/4500 mm Cassegrain-Teleskop) werden auch 2015 im Rahmen des Bonner Sternenhimmels, bzw. von April bis Oktober des Bonner Sommerhimmels fortgesetzt. Nach einer kurzen Einführung erwartet Sie ein kleiner Vortrag zu allgemeinen astronomischen Themen. Daran schließt sich bei klarem Himmel die Beobachtung an. Bei bewölktem Himmel ist nur eine Besichtigung der Beobachtungskuppel mit dem Teleskop möglich.

**Treffpunkt ist jeweils um 19:00 Uhr der Hörsaal 1 des Argelander-Instituts für Astronomie, Auf dem Hügel 71, Bonn-Endenich.**

**Termine und Themen** finden sie auf Seite 8 in diesem Heft und für das gesamte Jahr in der Broschüre **"Astronomie in Bonn 2015"**, die im Refraktorium oder als Download unter <http://www.volkssternwarte-bonn.de/wordpress/wp-content/uploads/2015/01/Astronomie-in-Bonn-2015.pdf> erhältlich ist.

## Terminübersicht

### Januar 2015

Mo 26	18:00	R	Treffpunkt Refraktorium
Mo 26	19:00	R	Montags in der Sternwarte: Lichtverschmutzung ... (H. Bardenhagen)
Fr 30	19:00	AlfA	Bonner Sternenhimmel

### Februar 2015

Mo 02	18:00	R	Treffpunkt Refraktorium
Fr 06	19:00	AlfA	Bonner Sternenhimmel
Mo 09	18:00	R	Treffpunkt Refraktorium
Di 17	19:00	DMB	Pauls portables Planetarium
Mo 23	18:00	R	Treffpunkt Refraktorium
Mo 23	19:00	R	Montags in der Sternwarte: Die Sonnenfinsternis 2015 (S. Krause)
Fr 27	19:00	AlfA	Bonner Sternenhimmel

### März 2015

Mo 02	18:00	R	Treffpunkt Refraktorium
Mo 09	18:00	R	Treffpunkt Refraktorium
Fr 13	19:00	AlfA	Bonner Sternenhimmel
Sa 14	10:00	R	Astronavigation (Kurs - 16:00)
So 15	10:00	R	Astronavigation (Kurs - 16:00)
Mo 16	18:00	R	Treffpunkt Refraktorium
So 22	19:30	StA	Sternstunden über der Heide: öffentliche Beobachtung
Mo 23	18:00	R	Treffpunkt Refraktorium
Mo 23	19:00	R	Montags in der Sternwarte: Entstehung des künstlichen Lichts (A. Sitte)
Fr 27	19:00	AlfA	Bonner Sternenhimmel
Sa 28	10:00	R	Astronavigation (Kurs - 16:00)
So 29	10:00	R	Astronavigation (Kurs - 16:00)
Mo 30	18:00	R	Treffpunkt Refraktorium

### April 2015

Fr 10	19:00	AlfA	Sammlung historischer Himmelsaufnahmen: Außerirdisches Leben (M. Geffert)
Mo 13	18:00	R	Treffpunkt Refraktorium
Mo 20	18:00	R	Treffpunkt Refraktorium
Fr 24	19:00	AlfA	Bonner Sommerhimmel
Mo 27	18:00	R	Treffpunkt Refraktorium
Mo 27	19:00	R	Montags in der Sternwarte: Astronomie im Zeitraffer (M. Kunze)

## Volkssternwarte Bonn Astronomische Vereinigung e.V.

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

**Öffnungszeiten:** montags 18 - 19 Uhr (außer feiertags)  
Telefon: 02 28 / 22 22 70

Volkssternwarte im Internet: [www.volkssternwarte-bonn.de](http://www.volkssternwarte-bonn.de)  
AlfA = Hörsaal des Argelander-Instituts für Astronomie,  
Auf dem Hügel 71, Endenich;

R = Refraktorium, Poppelsdorfer Allee 47;  
DMB = Deutsches Museum Bonn, Ahrstr. 45, Plittersdorf  
StA = Husarenstr., am Freibad, 53757 St.Augustin

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.

#### Teleskope:

**Meade, Vixen, Zeiss  
Lichtenknecker**

#### Mikroskope:

**Zeiss, Hund**

#### Ferngläser:

**Zeiss, Swarowski, Vixen,  
Leica**

#### Bildverarbeitung von

**Jülich**

#### Sonderoptiken

#### Einzelanfertigungen

#### Komponenten

#### Sensoren

#### EDV-Systeme

*Optische und  
elektronische Geräte*

*Jülich*

*Rheingasse 8*

*53113 Bonn*

*Telefon 02 28-69 22 12*

*Telefax 02 28-63 13 39*

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

# Polarlichtflug

**14.3.2015**

Beobachtungsflug ab/bis KölnBonn

**Neugierig?** Infos unter [www.eclipse-reisen.de](http://www.eclipse-reisen.de)