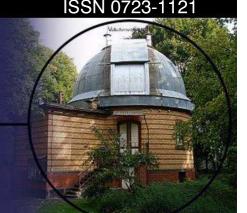
TELESCOPIUM

Mitteilungen der Volkssternwarte Bonn, Astronomische Vereinigung e. V.

Jahrgang 42 (2014) 1/2014 Ausgabe 152 ISSN 0723-1121

Volkssternwarte

Bonn



Liebe Leser,

heute erscheint nun zum zweiten Mal eine digitale Ausgabe des Telescopium. Wie ich aus Ihren zahlreichen Rückmeldungen entnehmen konnte, ist diese Form der Verbreitung gut bei der Leserschaft angekommen und auch die Dateigröße hat sich als nicht zu groß für den Download erwiesen. Daher werden wir zukünftig auf die minimierten Varianten, mit stark reduzierter Bildqualität verzichten. Über Ihre Leserbriefe mit Anregung und Kritik habe ich mich sehr gefreut und es zeigt, unsere Vereinszeitschrift wird durchaus auch gelesen. Ich hoffe auch weiterhin auf rege Resonanz und gerne auch auf Beiträge aus dem Kreis der Vereinsmitglieder für die kommenden Ausgaben.

Über die Feiertage habe ich im "Himmelsjahr 2014" geblättert, mir die bevorstehenden astronomischen Ereignisse angeschaut und auch für das kommende Jahr wieder viele lohnenswerte Beobachtungsziele entdeckt. Jetzt müssen nur noch der Sternenhimmel, das Wetter und die persönliche Zeitplanung zusammen passen, dann steht einem spannenden astronomischen Jahr 2014 nichts mehr im Wege. In diesem Sinne wünsche ich Ihnen ein frohes neues Jahr und viele klare Nächte!

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: Paul Hombach (PH)

Andreas Maul (AM) Peter Oden Jörg Stegert (JS)

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: 10.03.2014

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):

4.00€ Erwerbstätige: 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



Jupiter, 29.12.2013, Foto: Peter Oden

Titelseite: NGC 2175, 2174

Das Titelbild zeigt den offenen Sternhaufen NGC 2175, aufgenommen von unserem Vereinsmitglied Wilfried Bongartz am 29.12.2013 mit einem 17,5" Newton bei 2100 mm Brennweite und unter Einsatz von Schmalbandfiltern. Der Sternhaufen ist eingebettet in einen Gasnebel (NGC 2174, Affenkopfnebel) und weit im nordöstlichen Bereich des Sternbilds Orion nahe den Ausläufern der Zwillinge zu finden. Seine Entfernung von der Erde beträgt ca. 6350 Lichtjahre. Damit liegt NGC 2175 etwa 10-mal weiter entfernt als die hellsten Sterne des Orion und auch weit hinter M42, dem Orionnebel (1350 Lj.). Als Entdecker des Sternhaufens mit seinen etwa 60 Sternen gilt der deutsche Astronom Karl Christian Bruhns (1857), der das Objekt in einem kleinen Kometensucher sichtete. Den HII Emissionsnebel dokumentierte hingegen Édouard Jean-Marie Stephan im Jahr 1877 erstmals. Der auffallend helle Stern im Zentrum der Aufnahme trägt die Bezeichnung HD 42088, hat eine Temperatur von etwa 40.000

Kelvin und ungefähr die 8200-fache Leuchtkraft unserer Sonne.

[Quellen: Astrofreunde Franken (C.-D. Müller), Wikipedia]

Inhalt:	
Mitgliederversammlung	3
Tag der offenen Tür 2013	4
Refraktorium, Projekt Sternwarte	5
Planetarium Bremerhaven	6
Veranstaltungen	7
Termine	8

Einladung zur Mitgliederversammlung der Volkssternwarte Bonn e.V.

Liebes Mitglied der Volkssternwarte Bonn,

hiermit laden wir Sie/Dich ganz herzlich zur kommenden Mitgliederversammlung

am Donnerstag, 27. März 2014, 19:00 Uhr

im Vortragsraum der Volkssternwarte (Poppelsdorfer Alle 47, 53115 Bonn) ein. Wir hoffen auf zahlreiches Erscheinen und anregende Diskussionen!

Für den gesamten Vorstand der VSW Bonn e.V.

- Oden -

Tagesordnung:

1.	Versammlungseröffnung, Annahme der Tagesordnung	P. Oden
2.	Aktivitätenbericht a. Allgemeines b. Tag der 'Offenen Tür' c. Kometenzeit in Bonn d. Nutzung des Kleinen Refraktorraums e. Pauls Portables Planetarium f. Bonner Sternenhimmel	P. Oden P. Oden P. Oden P. Oden P. Oden P. Hombach J. Stegert
3.	Entwicklung der Mitgliederzahlen	P. Brüggemann
4.	Familienbeitrag a. Statusbericht b. Beschlussfassung	P. Brüggemann
5.	Kassenbericht	P. Brüggemann
6.	Kassenprüfung	Dr. Wirth / P. Müller
7.	Entlastung des Vorstands	
8.	Wahl der Kassenprüfer	
9.	Projektsteuerungsgruppe Sternwarte a. Statusbericht b. Änderung des Status der Projektgruppe c. Beschlussfassung	Dr. Maul Dr. Maul
10.	Vorschau 2014	P. Oden
11.	Fragen der Mitglieder	

Tag der offenen Tür der Volkssternwarte Bonn 3.11.2013

Toller Auftakt der Kometenzeit

Am Ende gab es sogar einen Besucherrekord zu vermelden: Insgesamt waren es über 400 Interessierte, die an diesem 3. November ab 10 Uhr zur Volkssternwarte Bonn strömten.

Schon am Mittag waren es schätzungsweise 300, darunter viele Familien mit Kindern. Im Vorfeld hatte es erfreulich viele Berichte in den Medien gegeben, darunter im WDR TV. Das war sicherlich auch dem Kometen ISON geschuldet, von dessen späterem Schicksal man damals noch nichts ahnen konnte...

Für einen Tag der offenen Tür Anfang November keine Selbstverständlichkeit: Wir hatten Glück mit dem Wetter. So konnten die Gäste Sonnenflecken im Weißlicht der Sonne, Protuberanzen im H-Alpha-Sonnenteleskop und sogar ein Sonnenspektrum begutachten.

Um 11 Uhr eröffneten Peter Oden von der gastgebenden VSW Bonn und Michael Geffert vom

Argelander Institut für Astronomie der Bonner Uni gemeinsam die Kometenzeit in Bonn. Dr. Geffert lobte die Zusammenarbeit zwischen Institut und Volkssternwarte, die in diesem Umfang bisher wohl einmalig ist.

Fleißige Helfer hatten zuvor dafür gesorgt, dass die Durchführung eines attraktiven Programms überhaupt möglich wurde. Durch die beherzte Renovierung des Seminarraums inklusive Schaffung eines zweiten Fluchtweges konnte das Untergeschoss des Refraktoriums wieder genutzt werden. Dort lockte ein Vortragsprogramm, das so gut angenommen wurde, dass die Zuschauer z.T. bis draußen standen(Bild unten).



Bewährt hat sich bereits jetzt der neu angeschaffte 4x6m Zelt-Pavillon, in dem Besucher über den Anblick des Sternenhimmels am PC informiert wurden (u.a. von Peter Brüggemann) und Kinder eigene Kometen malen oder basteln konnten (Bild rechts).

Glücksache war am frühen Nachmittag die Live-Übertragung der Sonnenfinsternis aus Afrika. Ein einziger (der japanische) von mehreren geplanten Live-Streams funktionierte, und über 70 Besucher konnten die SoFi inkl. spannungsteigernder Wolkenfelder fast hautnah miterleben, während Stefan Krause und der Autor das Geschehen aus ihrer Erfahrung als langjährige Finsternis-Beobachter heraus kommentierten - das hatte was von Sport-Reportage!

Grundlegendes zum Thema Sonnenfinsternisse steuerte Stefan Erbschwendne bei. Natürlich waren Kometen allgemein und speziell ISON Gegenstand von Vorträgen (Nadya Ben-Behkti / Michael Geffert, Bild unten) und auch die lokale Astronomiegeschichte kam dank Peter Odens Argelander-Vortrag nicht zu kurz.



Weitere Beiträge betrafen unseren Platz im Universum (N. Ben-Behkti), den aktuellen Sternenhimmel (W. Bongartz) und Größenverhältnisse im Sonnensystem (P. Hombach).

Zahlreiche Helfer auf Seiten der VSW und die vielen interessierten Besucher machten diesen Tag der offenen Tür zu einem gelungenen Auftakt für die Kometenzeit in Bonn!



Refraktorium / Projekt Sternwarte

Die Bauarbeiten des Bau- und Liegenschaftsbetriebs am Refraktorium sind mittlerweile abgeschlossen. Der Kuppelsaal wurde wieder zur Nutzung freigegeben, nachdem die Befestigung der hölzernen Innenverkleidung erneuert wurde. Auch der Seminarraum ist nunmehr mit einem zu öffnenden Fenstergitter als zweitem Fluchtweg den Brandschutzbestimmungen angepasst worden.

Die Renovierungsarbeiten durch den Verein im Untergeschoß (Fußbodenbelag, sanitäre Anlagen, etc.) werden in Kürze fortgesetzt.



Die Holzlatten der Kuppel werden neu fixiert (oben).

Die Kuppel nach Abschluss der Arbeiten (unten).



Besonders erfreulich ist der Beginn der Renovierung der Rolldachhütte (so genannter kleiner Refraktorraum) auf dem Gelände in der Poppelsdorfer Allee. Im Auftrag des BLB wurde das Dach mit gefalzten Zinkblechen neu gedeckt. Der Raum könnte zukünftig, nach weiteren Renovierungsarbeiten und einer erweiterten Nutzungsvereinbarung zwischen Uni und Volksternwarte, als Standort der Teleskope für öffentliche Beobachtungen genutzt werden. Um festzustellen, wieweit sich hiermit die Belange der Projektgruppe Sternwarte ganz oder teilweise abdecken lassen, fand im Januar ein Treffen statt. Das Ergebnis der Beratungen und das weitere Vorgehen wer-Themen der Mitgliederversammlung am AM, PC 27.3.2014 sein.



Die Dachisolierung des kleinen Refraktorraums vorher und nachher, Hütte mit neuem Zinkdach





Nutzungsperspektiven für den großen Kuppelraum

Nachdem der Kuppelsaal wieder freigegeben ist, steht nun eine Entscheidung über seine weitere Nutzung und die damit verbunden Ausgestaltung des Raumes an. Neben der Bibliothek des Vereins, die dort weiterhin ihr zu Hause haben wird, wurden verschiedene Alternativen in des Seitens Vorstands der gezogen. und Projektgruppe-Sternwarte wird die Aufstellung eines größeren historischen Teleskops - möglicherweise die alten AIfA-Instrumente (Montierung und Tubus, ohne Optik) - zu Anschauungszwecken favorisiert. Eine weitere Idee ist die Realisierung eines Planetariums. Dazu im Folgenden ein Beitrag von Jörg Stegert:

Besuch beim Planetarium Bremerhaven

Da im Mitgliederkreis die zukünftige Nutzung des Kuppelsaales diskutiert werden soll und dabei auch die Idee auftauchte ein kleines Planetarium zu installieren, finde ich es wichtig solche vergleichbare Einrichtungen zu erkunden und uns mit den Betreibern auszutauschen.

Anlässlich eines privaten Besuches in Bremerhaven habe ich die Gelegenheit genutzt mir das Planetarium der ehemaligen Nautischen Hochschule anzuschauen und mit den Verantwortlichen in Kontakt zu treten.

Wenn man an ein Planetarium im Bundesland Bremen denkt, so denken die meisten an das Olbers-Planetarium der Hochschule in der Hansestadt Bremen (ZKP 2 Projektor;6m-Kuppel und 35 Plätze). Im selben Bundesland gibt es aber noch ein weiteres Planetarium ähnlicher Größe, und zwar in der Seestadt Bremerhaven. Betrieben wird es in Kooperation des Vereins der Bremerhavener Sternfreunde mit dem Bremer Schulamt.

Empfangen wurde ich vom Betreiber des Planetariums, Herrn Schäfer und dem Vorsitzenden der Bremerhavener Sternfreunde, Herrn Neumann.

Das Planetarium besteht aus einer 6m-Kuppel mit einem Zeiss ZKP1-Projektor in abgespeckter Version. Er stammt aus dem Jahre 1961 und diente der nautischen Hochschule für die Ausbildung angehender Schiffsoffiziere in astronomischer Navigation. Der Kuppelraum bietet 30 Personen Platz, die auf einer kreisförmigen Bank an der Wand Platz finden. Der Projektor selber besitzt lediglich eine Projektorkugel für den nördlichen Sternenhimmel bis zu 40 Grad südlicher Deklination. Die Projektoren für Sonne, Mond und Planeten sind nur per Hand zu positionieren und müssen vor Beginn der Vorstellung mühsam jeweils auf den aktuellen Stand justiert werden. Eine Veranschaulichung Planetenläufen über längere Zeiträume ist somit nicht realisierbar.

20 Jahre war das Planetarium nur für Schulklassen zugänglich, die ein inzwischen pensionierter Lehrer dort führte, aber keinerlei Führungen für die Öffentlichkeit anbot.

Heute wird das Planetarium von Herrn Schäfer, einem pensionierten Fernmeldetechniker und Mitglied der Bremerhavener Sternfreunde so gut wie im Alleingang betrieben. Der Verein hat ca. 20 Mitglieder und der Kreis der Aktiven ist eher klein.

Als öffentliche Veranstaltung findet einmal im Monat eine Planetariumsvorführung zum aktuellen Sternhimmel statt, deren Besucherresonanz aber stark schwankend ist. Beteiligungen an größeren Ereignissen (Nacht der Museen etc.) erbringen jedoch nach Aussage von Herrn Schäfer größere Besucherzahlen.

Eine eigenständige Präsenz des Planetariums im Internet steht noch aus, aber die Suchmaschinen liefern immerhin die etwas versteckte Webseite, und so freut sich Herr Schäfer häufig über Besuchergruppen aus dem gesamten Bundesgebiet, die zu Fahrten und Ausflügen nach Bremerhaven kommen und dabei das Planetarium besuchen.

Die Schulbehörde trägt einen Teil der Kosten des Planetariums durch Zuschüsse unter der Verpflichtung, Bremer Schulklassen umsonst zu führen. Die Anzahl dieser Führungen ist aber in der letzten Zeit stark zurückgegangen. Das mag an den Lehrern liegen, die oft im fortgeschrittenen Alter sind und ihr Engagement für die Astronomie in der Schule aufgeben. Regelmäßige Führungen für lokale Gruppen (z.B. Hausfrauenbund) runden das Besucherspektrum ab.

Die Eintrittsgelder für die Führungen werden vollständig in die Neuausrüstung des Planetariums investiert. So können inzwischen mit zwei Beamern und einem Rechner Animationen mit dem Planetariumsprogramm Stellarium und anderen "selbstgestrickten" Programmen dargeboten werden.

Der Verein Bremerhavener Sternfreunde nutzt das Planetarium ebenfalls zu Treffen und Vorführungen. Der Verein selbst besitzt keine Sternwarte, die Mitglieder treffen sich zum gemeinsamen Beobachten außerhalb von Bremerhaven an festen Plätzen mit mobilen Instrumenten der Vereinsmitglieder.

Nach Auskunft von Herrn Schäfer bestehen Probleme für das Planetarium aus dem mangelnden Bekanntheitsgrad in der Bevölkerung und einer schlechten Vernetzung mit den Museumsangeboten der Stadt, so zum Beispiel bezüglich ermäßigter Kombinationstickets. Es ist festzustellen, dass die Verhältnisse in Bonn und Bremerhaven natürlich nicht direkt vergleichbar sind, ein kleineres Planetarium im Kuppelsaal aber sicherlich eine sehr nützli-Angebotsergänzung für unseren darstellen würde. Die finanziellen und baulichen Aspekte sollten dazu im Mitgliederkreis diskutiert werden. Zum Abschluss möchte ich den beiden Herren für den freundlichen Empfang, ihr Engagement und ihre Geduld sehr herzlich danken.

Für meinen nächsten Besuch sind das Planetarium und die Sternfreunde fest vorgemerkt, und vielleicht sieht man sich ja zwischendurch auf der ATT in Essen, die von ihnen regelmäßig besucht wird.

Veranstaltungen

Auch in den kommenden Monaten findet jeweils am letzten Montag im Monat um 19:00 Uhr im Seminarraum der Volkssternwarte Bonn ein Vortrag von und für Mitglieder der Volkssternwarte Bonn unter dem Titel "Montags in der Sternwarte" statt. Nachdem im Januar bereits Jochen Wallasch einen interessanten Beitrag zum Thema "Planetenbahnschleifen" geliefert hat, stehen nun folgende Themen auf dem Programm:

24.02.14: Manfred Ott, "Gravitationslinsen" 31.03.14: Michael Kunze, "Faszination Sternen-

himmel im Zeitraffer" 28.04.14: Nico Schmidt, "Fraunhofers Zauberstab

4.3.2014 um 19:00 zu einer neuen Ausgabe von "Pauls portablem Planetarium" ein. Paul Hombach fasst in gewohnt unterhaltsamer Weise tagesaktuell Highlights aus der Astronomie für Sie zusammen. Natürlich kommt auch der Himmel über Bonn nicht zu kurz.

Bei klarem Wetter wird vor dem Vortrag auch live mit Teleskopen von Mitgliedern der Volkssternwarte Bonn und dem Köln Bonner Astrotreff beobachtet. Der Eintritt ist frei!

Das Deutsche Museum Bonn (Ahrstr. 45) lädt am

Am 15. Januar 2014 starb im hohen Alter von 98 Jahren ein ganz Großer der Hobbyastronomie:

und das Regenbogenlicht der Sterne"

John Dobson

Eigentlich kennt heute jeder Amateurastronom seine in den 1950er Jahren gemachte Erfindung des Dobson-Teleskops, doch außerdem hat er wie kein Zweiter die Astronomie in die Öffentlichkeit gebracht. John Dobson ist Mitbegründer der Organisation mit dem treffenden Namen "Sidewalk Astronomers". Wie der Begriff schon ahnen lässt, nehmen diese Hobbyastronomen die Bezeichnung Öffentlichkeitsarbeit wortwörtlich und kommen mit ihren Teleskopen in die Stadt, um auf dem Bürgersteig den Fußgängern einen kurzen Blick auf den Mond oder die Planeten zu ermöglichen. Jedes Jahr ruft die Vereinigung außerdem zu einem globalen Bürgersteig-Astronomie-Abend auf, der nun am 8. März bereits zum 7. Mal stattfindet. Wir, Mitglieder des Köln Bonner Astrotreffs und der Volksternwarte Bonn werden unsere Teleskope auf der Wiese der Poppelsdorfer Allee in Höhe der Alten Sternwarte (Poppelsdorfer Allee 47) aufbauen; die Aktion soll um 19:00 Uhr beginnen. Beobachtungsziele an diesem Abend werden der Halbmond mit seinen unzähligen Kratern, Jupiter mit seinen vier hellsten Monden, der helle Orionnebel und andere Hingucker des Frühjahrshimmels sein. Und auch wenn der Himmel bedeckt sein sollte, wird an diesem Tag die Volkssternwarte Bonn auf dem Gelände der Alten Sternwarte geöffnet sein. Hier können sie Hobbvastronomen buchstäblich Schwarze Löcher in den Bauch fragen und im Kuppelraum wird in Erinnerung an John Dobson eine Präsentation zu sehen sein, die sich mit seinem Leben und den deutlichen Auswirkungen für die astronomische Öffentlichkeitsarbeit befasst. Denn Dobsons Idee, seine Vision und das Engagement werden weiter leben. [Nico Schmidt]

Die Universität Bonn lädt Kinder zwischen 13 und 16 Jahren ein zur 7. Wissenschaftsrallye am 8.2.2014 um 10 Uhr. Startpunkt ist das Foyer im Meinhard Heinze-Haus, Poppelsdorfer Allee 49. Eine Station der Rallye wird die Volksternwarte Infos unter: http://www3.unibonn.de/studium/junge-uni/wissenschaftsrallye

Einführungskurs Astronavigation 2014 der Bonner Segelgemeinschaft e.V. (BSG) und der Volkssternwarte Bonn (VSB):

15., 16., 22. und 23. März 2014 jeweils von 10-16 Uhr im Refraktorium

Die astronomische Navigation, vor der Erfindung der Funknavigationssysteme das einzige Navigationsverfahren auf hoher See, ist heutzutage vom Navigationssystem GPS verdrängt worden. Sie ist aber immer noch ein zuverlässiges Navigationsverfahren bei Ausfall aller Elektronik an Bord. Und natürlich macht es Spaß, sich mit diesem interessanten Teil praktischer Astronomie zu beschäftigen.

Wie können wir mit Hilfe ausgewählter Himmelskörper ohne Computer unsere Position feststellen? Die Beantwortung dieser Frage und das Erlernen des Umgangs mit dem nautischen Sextanten sind das Ziel dieses Kurses unter der Leitung von Georg Bach (BSG). Für praktische Fragen zum Umgang mit dem Sextanten steht Eugen Richter (BSG), für Fragen zur Astronomie stehen Mitglieder der VSB zur Verfügung.

Anmeldung: bitte per Email bis zum 11. März an bongartz@volkssternwarte-bonn.de. oder richter@bsgsegeln.de.

Kursgebühren werden nicht erhoben, für eventuell zugedachte Spenden werden wir aber ein Sparschwein aufstellen.

Bonner Sternenhimmel:

Auch 2014 lädt der "Bonner Sternenhimmel" wieder zu öffentlichen Beobachtungen am Teleskop des Argelander-Instituts für Astronomie (500/4500 mm Cassegrain-Teleskop) ein. 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. Termine: 7.2., 21.2., 7.3., 21.3. jeweils pünktlich um 19:00 Uhr, Treffpunkt ist der Hörsaal 1 des Argelander-Instituts für Astronomie, Auf dem Hügel 71, Bonn-Endenich.

Terminübersicht

Feb	oruar	2014		
Мо	03	18:00	R	Treffpunkt Refraktorium
Fr	07	19:00	AlfA	Bonner Sternenhimmel
Sa	80	10:00	R	Wissenschaftsrallye der Uni Bonn
Мо	10	18:00	R	Treffpunkt Refraktorium
Мо	17	18:00	R	Treffpunkt Refraktorium
Fr	21	19:00	AlfA	Bonner Sternenhimmel
Мо	24	18:00	R	Treffpunkt Refraktorium
Мо	24	19:00	R	Montags in der Sternwarte: Gravitationslinsen,
				Vortrag von M. Ott

März 2014

Di	04	19:00	DMB	Pauls portables Planetarium
Fr	07	19:00	AlfA	Bonner Sternenhimmel
Sa	08	19:00	R	"Dobson-Nacht": Sidewalk Astronomy auf der
				Poppelsdorfer Allee (gemeinsam mit dem KBA)
Мо	10	18:00	R	Treffpunkt Refraktorium
Sa	15	10:00	R	Astronavigation I
So	16	10:00	R	Astronavigation II
Мо	17	18:00	R	Treffpunkt Refraktorium
Fr	21	19:00	AlfA	Bonner Sternenhimmel
Sa	22	10:00	R	Astronavigation III
So	23	10:00	R	Astronavigation IV
Мо	24	18:00	R	Treffpunkt Refraktorium
Do	27	19:00	R	Mitgliederversammlung
Мо	31	18:00	R	Treffpunkt Refraktorium
Мо	31	19:00	R	Montags in der Sternwarte: Astronomische
				Bewegungen im Zeitraffer, Vortrag v. M. Kunze

April 2014

Sa	05		AlfA	VdS-Astronomietag, nähere Infos auf
				unserer Homepage
Мо	07	18:00	R	Treffpunkt Refraktorium
Мо	14	18:00	R	Treffpunkt Refraktorium
Мо	28	18:00	R	Treffpunkt Refraktorium
Мо	28	19:00	R	Montags in der Sternwarte: 200 Jahre
				Fraunhoferlinien, Vortrag von N. Schmidt

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 Jü-

lich

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



Volkssternwarte Bonn, Astronomische Vereinigung e.V. Geschäftsstelle und Bibliothek: Refraktorium, Poppelsdorfer Allee 47, 53115 Bonn

Öffnungszeit: montags 18 - 19 Uhr (außer feiertags)

Telefon: 02 28 / 22 22 70

Volkssternwarte im Internet: 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;
KBA = Köln Bonner Astrotreff