



intern
1/2017

Magazin für Mitglieder und Freunde des Förderkreis Planetarium Göttingen e. V.



In diesem Heft:

Planetariumsfahrt nach Glücksburg und Kiel
Neue Programme im Planetarium
Der Sternenhimmel im ersten Quartal
Veranstaltungsvorschau

Titelbild:

Der Götter Globus war eine der Stationen der Planetariumsfahrt des FPG am Wochenende 29./30. Oktober 2016 (siehe hierzu den Bericht in diesem Heft).

Editorial

Liebe Mitglieder, liebe Freundinnen und Freunde,

2017 hat begonnen und ich wünsche Ihnen allen das Beste für die kommenden zwölf Monate. Es soll ein gutes Jahr für Sie werden, in dem Sie all Ihre beruflichen wie privaten Wünsche und Pläne umsetzen können – und vor allem gesund bleiben. Hoffen wir, dass es ein etwas friedlicheres Jahr wird als das vergangene und dass die Vernunft doch wieder eine Chance bekommt.

2016 war aus Vereinssicht ein gutes Jahr, wenn auch nicht ganz so arbeitsreich wie 2015, das mit der Eröffnung unseres Uslarer Planetariums und den vielen besonderen Veranstaltungen sicher auch nicht repräsentativ war. Aber mit der Verstetigung des Betriebes auf dem Gut Steimke, vielen Sondervorfürungen dort und dem mittlerweile fast regelhaften Einsatz einer mobilen Kuppel in Göttingen konnten wir uns über zu geringe Beanspruchung unserer Leistungsfähigkeit nicht beklagen. Insbesondere da unsere personelle Besetzung durch beruflichen Veränderungen gelitten hat, können wir mit unseren Angeboten zufrieden sein: neben den regulären drei Veranstaltungen in Uslar – an jedem ersten Samstag im Monat – haben wir etliche Schulklassen, Betriebsausflüge, Geburtstage und Feiern aus anderen Anlässen dort bestreiten können. Zum Tag der Astronomie am 19. März, zum Göttinger Kindertag am 13. August und zum Weihnachtsmarkt am 20./21. Dezember konnten wir eine mobile Kuppel der Firma fulldome im Klinikum und in der Johanniskirche aufstellen. Mit Programmen zu den Themen „Mond“, „Stern von Bethlehem“ und „Rosetta“ sowie den Geschichten für Kinder „Lars Eisbär“ und „Polaris“ wurden auch in Göttingen viele Menschen mit den faszinierenden Möglichkeiten der Kuppelprojektion erreicht.

Mehr zu unseren Aktivitäten insbesondere auch zu unseren weiteren Anstrengungen, auch in Göttingen eine feste Kuppel zu etablieren, wird auf der diesjährigen **Mitgliederversammlung** zu erfahren sein, die am **14. März 2017 im Tagungszentrum an der Historischen Sternwarte, Geismarlandstr. 11 um 19:30 Uhr** beginnt. Dazu möchte ich Sie alle herzlich einladen. Beiliegend finden

Sie die Tagesordnung, der Sie auch die diesmal notwendige Anpassung der Satzung des Vereins an neue gesetzliche Vorgaben entnehmen können. Über Ihre Teilnahme und die Diskussion mit Ihnen über unser weiteres Vorgehen zur Realisierung unseres Zieles – des „Science Dome Göttingen“ – würden wir uns sehr freuen!

Neben der Mitgliederversammlung gibt es noch einige weitere Veranstaltungen, die für Sie sicher interessant sein werden. Am 10. Januar 2017 hat die zweite Hälfte unserer Vortragsreihe mit dem Vortrag „Funny Sky – Astronomie von ihrer humorvollen Seite“ von Klaus Herzig, Planetarium Nürnberg begonnen. Beiträge zur **Asteroiden-Mission Dawn** zur Ceres, zum **Magnetismus der Sterne** und zu den **Geheimnissen der Sonne** folgen und am **7. März** setzt **Harald Lesch** einen sicher fulminanten Schlusspunkt der Reihe. „Aus Sternenstaub und mit Migrationshintergrund – unser Sonnensystem“ ist der Titel seines Vortrags zu neuesten Erkenntnissen über die Entstehung unserer kosmischen Heimat.

Und dann findet am **21. Januar die „3. Nacht des Wissens“** statt, an der wir uns wieder mit einer mobilen Kuppel beteiligen werden. Zwischen **17 und 24 Uhr** werden wir im Zentralen Hörsaalgebäude der Universität in halbstündigem Rhythmus ein buntes Programm bieten, das einmal mehr zeigen soll, welche Bereicherung ein „Science Dome“ für das künftige „Forum Wissen“ darstellen könnte.

Schließlich gibt es am **25. März** wieder den bundesweit stattfindenden **„Tag der Astronomie“**, diesmal unter dem Thema **„Sehenswertes an der Sonnenbahn“**. In welcher Form wir uns diesmal beteiligen, wird in der nächsten Zeit festgelegt. Über den Mail-Verteiler werden wir Sie rechtzeitig informieren. Und natürlich werden wir auch die einschlägigen Printmedien nutzen.

Es gibt also eine ganze Menge in der nächsten Zeit zu erleben! Viel Spaß dabei!

Herzlichst,
Ihr Thomas Langbein

Bericht über die FPG-Herbstfahrt nach Glücksburg und Kiel am 29./30.10.2016

Die traditionelle Herbstfahrt des FPG führte uns diesmal in den hohen Norden. Am Samstag, 29.10. ging es zunächst nach Glücksburg an der Flensburger Förde. Dort befindet sich das Menke-Planetarium, das seit 1995 von der Fachhochschule Flensburg betrieben wird. In der Projektionskuppel mit 6 Metern Durchmesser finden 50 Besucher auf nach eigener Konstruktion gefertigten Stühlen mit geneigter Rückenlehne und Kopfstütze Platz. Im Februar 2011 wurde das Planetarium mit der Installation einer Digistar 5 Fulldome-Projektionsanlage der Firma Evans & Sutherland technisch aufgerüstet. In ei-

ner Sondervorfürung konnten wir die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten der Anlage, Ausschnitte aus Fulldome- und Musikshows sowie an der Hochschule selbst entwickelten Programmsequenzen kennenlernen.

Auf der Weiterfahrt nach Kiel legten wir einen Zwischenstopp am Schloss Gottorf bei Schleswig ein, um das dortige Globushaus zu besichtigen. Im Inneren des drehbaren, rekonstruierten Globus aus dem 17. Jahrhundert mit einem Durchmesser von 3,10 Metern können die Besucher eine faszinierende Reise in der sich drehenden Himmels-



Links, von oben: Außen- und Innenansicht des Planetarium Glücksburg, Gorttorfer Globus.

Rechts, von oben: Mediendom Kiel: Teilnehmer im Eingangsbereich, Anordnung der Lautsprecher in der Kuppel, Eduard Thomas (Leiter der Einrichtung, Mitte).

kugel unternehmen. Das Original galt vor 350 Jahren als ein Wunderwerk zeitgenössischer Handwerkskunst und Technik und war das älteste Planetarium der Welt.

Am nächsten Morgen erwartete uns bereits das Team des Mediendom der Fachhochschule Kiel zu einer Sonderführung. Die 2003 eröffnete Einrichtung mit einem Kuppeldurchmesser von 9 Metern bietet 64 Besuchern auf neigbaren Sesseln Platz und ist ebenfalls mit einer Digi-

star 5 Fulldome-Projektionsanlage der Firma Evans & Sutherland ausgestattet. Der Mediendom hat gemeinsam mit der europäischen Raumfahrtbehörde ESA, der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, der Muthesius Kunsthochschule Kiel und weiteren Partnern eine Reihe erfolgreicher eigener Fulldome-Shows entwickelt, von denen wir einige Ausschnitte sehen konnten. Gleich zu Beginn hob der Turm des Kieler Rathauses in einer eindrucksvollen Animation virtuell in den Himmel ab. Be-

sonders beeindruckend war auch das räumliche Klangerlebnis, für das 58 über die gesamte Kuppel verteilte Lautsprecher und sieben Subwoofer mit 64 Audiokanälen und 18.000 Watt Leistung sorgen.

Vor der Rückfahrt nach Göttingen nutzten einige Teilnehmer noch die Gelegenheit, das nahe gelegene Computer-

museum zu besuchen, das eindrucksvoll die stürmische Entwicklung der Informationstechnologie in den letzten Jahrzehnten präsentiert und bei vielen nostalgische Erinnerungen an die eigenen ersten Erfahrungen mit Computern weckte.

Klaus Reinsch

Neue Programme im Planetarium auf Gut Steinke

Durch den Erwerb weiterer Lizenzen für Fulldome-Programme konnte der FPG in den letzten Wochen das Angebot für die Vorstellungen in unserem Planetarium auf Gut Steinke, aber auch für den Einsatz in einer mobilen Planetariumskuppel deutlich erweitern.

Lillis Reise zum Mond

In diesem vom Planetarium Bochum für Kinder ab etwa 4 Jahren entwickelten Programm können bereits die Allerkleinsten in einer fantasievollen Geschichte den Mond und einige Sternbilder kennenlernen. Bei einem Ausflug zum Mond findet das wissbegierige Huhn Lilli zusammen mit ihrem Freund, dem Kater Karlo, heraus, wieso der Mond mal rund und voll, mal nur halb und mal nur als schmale Banane oder gar nicht am Himmel zu sehen ist.

Rosetta – die Landung auf einem Kometen

Die europäische Raumsondenmission Rosetta setzte mit der ersten Landung eines Labors auf der Oberfläche eines Kometen einen spektakulären Höhepunkt der Kometenforschung. Diese von der Fulldome Film Society zusammen mit dem Planetarium Kiev und dem Atmosfe-

ra360 Center produzierte Planetariumsshow berichtet mit imposanten Bildern und Animationen über die 10 Jahre dauernde Mission zu dem Kometen 67P/Churyumov-Gerasimenko und lässt auch seinen Entdecker Klim Churyumov zu Wort kommen.

Zeitreise – vom Urknall zum Menschen

Diese am Planetarium Münster des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe in Kooperation mit neun weiteren deutschsprachigen Planetarien produzierte Fulldome-Show geht den wohl fundamentalsten Fragen der Menschheit nach dem Ursprung des Universums, der Entstehung von Sonne und Erde sowie der Entwicklung des Lebens auf der Erde unter Berücksichtigung der neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse nach.

Es lohnt sich also, mal wieder in unserem Planetarium am ersten Samstag im Monat nachmittags vorbeizuschauen. Und machen Sie gerne auch in Ihrem Freundes- und Bekanntenkreis dafür Werbung!

Klaus Reinsch

Der Sternenhimmel im ersten Quartal 2017

Venus jagt Mars...

... erfolglos. Im ersten Quartal 2017 kann verfolgt werden, wie Venus sich Mars zuerst schnell nähert, dann abbremsen und sich wieder von ihm entfernt. Dieser Ablauf hat seine Ursache in der Projektion der Bahnen der beiden Planeten auf den Himmelshintergrund. Venus und Mars bewegen sich bei ihren Umläufen um die Sonne in einem 3-dimensionalen Raum. Von der Erde aus gesehen schrumpfen diese 3 Dimensionen aber auf 2, weshalb ihre Bahnen am Himmel zeitweise etwas chaotisch erscheinen.

Im Januar wird sich Venus Mars immer mehr annähern. Der geringste Abstand von etwa fünf Grad (etwa 10 Vollmond Durchmesser) wird Anfang Februar erreicht. Danach vergrößert sich der Abstand wieder, da Venus mehr und mehr zurückbleibt.

Während Venus im Januar und Februar noch als heller Abendstern leicht aufzufinden ist, wird dies im März zunehmend schwieriger. Ihr Untergang wird zwar über den Januar hinweg um fast eine Stunde später erfolgen (01.01.

um 20:36 Uhr, 31.01. um 21:31 Uhr) und sich im Februar nur wenig ändern (28.02. um 21:19 Uhr), doch im März rasant verfrühen (10.03. um 20:40 Uhr, 20.03. um 19:38 Uhr). Nach dem 20. März wird sie am Abendhimmel nicht mehr zu beobachten sein. In den folgenden Tagen wandert sie zusammen mit der Sonne über den Taghimmel. Mit etwas Glück kann Venus ab dem 26. dann als Morgenstern ab etwa halb sechs Uhr morgens in der Dämmerung tief über dem Osthorizont aufgefunden werden.

Mars bleibt das gesamte Quartal über zu sehen. Tief im Westen kann der rote Planet in der auslaufenden Abenddämmerung beobachtet werden. Allerdings verringert sich seine Helligkeit. Trotzdem ist er weiterhin leicht aufzufinden, da er durch die Sternbilder Wassermann und Fische wandert, die nur aus schwach leuchtenden Sternen bestehen. Seine Untergangszeiten ändern sich kaum von 21:44 Uhr an Neujahr auf 22:03 Uhr (23:03 MESZ) am 31. März. Da die Sonne aber immer später untergeht, verkürzt sich seine Sichtbarkeitsdauer dennoch um mehr als eine Stunde.

Merkur – mal morgens, mal abends

Ebenso wie Venus ist auch Merkur in diesem Quartal mal am Morgenhimmel und mal am Abendhimmel zu sehen. Gleich im Januar kann der sonnennächste Planet am Morgenhimmel aufgesucht werden. Zwischen dem 10. und dem 23. Januar steht der Planet knapp über dem Südost-Horizont. Beste Beobachtungszeit ist zwischen 7 Uhr und 7:30 Uhr. Zum Aufsuchen sollte ein Fernglas verwendet werden.

Weitaus besser zu sehen sein wird Merkur Ende März und Anfang April. Ab dem 22. März ist der Planet dann abends tief über dem Westhorizont zu beobachten. Ein letztes Mal sehen wird man ihn am 6. April. Zu Beginn dieser Beobachtungsperiode kann Merkur zwischen 19 Uhr und 19:45 Uhr aufgesucht werden. Im April verschiebt sich der Zeitraum nach hinten auf 20:40 Uhr bis etwa 21:20 Uhr (Sommerzeit!). Auch hier gilt: Einen freier Blick zum Horizont haben und zum Aufsuchen ein Fernglas verwenden.

Jupiter und Saturn

Auch hier gilt: mal Abendhimmel, mal Morgenhimmel. Jupiter wird im Laufe des Quartals immer mehr zu einem Planeten des Abendhimmels. Während er zu Jahresanfang erst gegen halb zwei Uhr nachts aufgeht, überschreitet er zu Quartalsende den Osthorizont schon um 20:21 Uhr Sommerzeit. Seine Helligkeit nimmt während dieser Zeit leicht zu. Nach dem Untergang von Venus ist Jupiter das mit Abstand hellste Objekt am Nachthimmel – sofern der Mond nicht scheint.

Saturn kann ab Mitte Januar am Morgenhimmel aufgesucht werden. Am 15. geht der Ringplanet um 6 Uhr auf. Mit dem Beobachten sollte allerdings noch etwas gewartet werden. Nach etwa 20 bis 30 Minuten hat sich Saturn dann soweit über den Horizont erhoben, dass er aus den dichtesten Dunstschichten heraus ist. Zu Monatsende kann der Planet schon etwa eine Stunde früher beobachtet werden. Ende März geht Saturn schon um halb zwei Uhr auf. Seine Helligkeit nimmt währenddessen zu.

Der Sternenhimmel

Wer immer schon einmal einen Blick auf den Sternenhimmel werfen wollte, sollte es in diesen ersten Monaten des Jahres tun. Selten ist der Nachthimmel so mit hellen Sternen übersät wie im Spätwinter – und das nicht erst spät in der Nacht sondern schon am Abend.

Besonders im Süden und Südwesten sind die vielen hellen Sterne zu sehen. Im Mittelpunkt stehen dabei die Sterne, die zum Sternbild Orion gehören. Vier helle Sterne bilden grob ein Viereck. In dessen Mitte steht eine Dreierkette heller Sterne. Rechts oberhalb des Orion fällt ein rötlich leuchtender Stern in einer Gruppe schwächer leuchtender Sterne auf. Das sind Aldebaran und die Hyaden, ein offener Sternhaufen. Sie bilden den Kopf des Sternbildes Stier. Zum Stier gehört auch der offene Sternhaufen der Plejaden, der sich noch etwas weiter rechts oberhalb von Aldebaran befindet.

Direkt oberhalb von Orion steht ein Fünfeck aus hellen Sternen, der Fuhrmann. Sein hellster Stern Kapella leuchtet weiß-gelblich. Die unterste Ecke des Fünfecks gehört allerdings zum Stier und ist eines seiner Hörner.

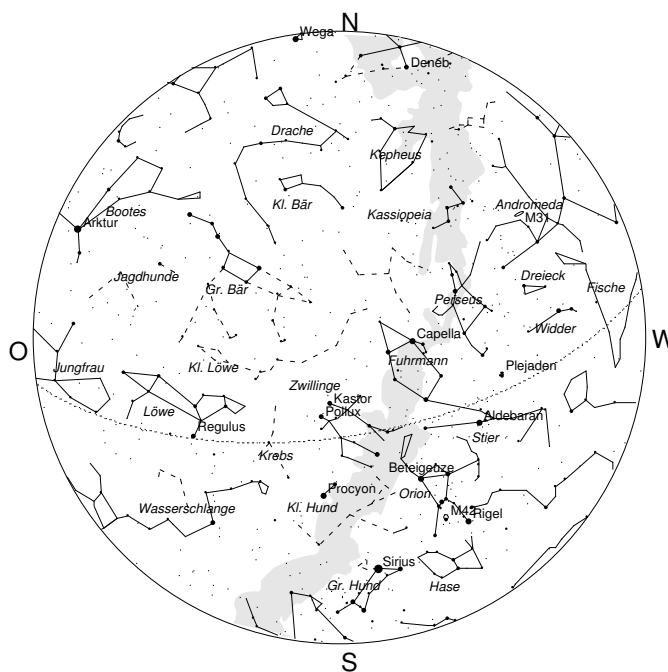
Links oberhalb des Orion stehen dann die Zwillinge. Zwei Ketten von mittelhellen Sternen mit jeweils einem hellen Stern am Ende stellen das Sternbild dar. Die beiden hellen Sterne sind Kastor und Pollux.

Unterhalb der Zwillinge steht einsam ein heller Stern. Es ist Prokyon im Sternbild Kleiner Hund. Noch weiter in Richtung Horizont steht Sirius. Er ist der hellste Stern am gesamten Himmel und gehört zum Sternbild Großer Hund.

Sirius, die rechte untere Ecke des Orion, Rigel genannt, Aldebaran, Kapella, Kastor und Prokyon bilden das sogenannte Wintersechseck. Mitten hindurch ist die Milchstraße zu sehen, wenn auch schwächer als am sommerlichen Nachthimmel.

Richtung Nordwest schließen sich an den Fuhrmann die Sternbilder Perseus und Kassiopeia an, die letzten Herbststernbilder. Richtung Osten sind mit Krebs und Löwe schon die ersten Frühlingssternbilder aufgegangen. Auch der nördliche Teil der Wasserschlange kann schon gut beobachtet werden.

Für Nachtbeobachtungen bieten sich die Nächte um Neumond an. Dieser ist am 28.01., am 26.02., und am 28.03. Die Vollmondnächte sind am 12.01., am 11.02. und am 12.03.



Sternhimmel am 15.02.2017 um 22 Uhr

(c) FPG

Zum Vollmond am 11.02. findet eine Halbschattenfinsternis statt. Dabei wandert der Mond durch den Halbschatten der Erde. Während der Mond beim Durchwandern des Kernschattens richtig dunkel wird, ist bei einer Halbschattenfinsternis nur eine sehr geringe Abnahme der Helligkeit feststellbar. Am ehesten bemerkbar macht sich die Helligkeitsabnahme zur Mitte der Finsternis um 1:44 Uhr im Nordbereich des Mondes. Die Finsternis beginnt am 10.02. um 23:32 Uhr. Sie endet am 11.02. um 3:55 Uhr. Sowohl der Beginn wie auch das Ende sind ohne technische Hilfsmittel nicht zu beobachten.

Viel Spaß beim Beobachten wünscht Ihnen der FPG!

Jürgen Krieg

Veranstaltungskalender

Januar

Donnerstag, 19.01.2017, 19.00 Uhr

Öffentliche Führung (AVG)

Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

FPG Samstag, 21.01.2017, 17.00–24.00 Uhr

3. Nacht des Wissens

Vorführungen im mobilen Planetarium

Zentrales Hörsaalgebäude, Foyer vor Hörsaal 010

FPG Dienstag, 24.01.2017, 20.00 Uhr

Vortragsreihe „Faszinierendes Weltall“

„Dawn“ – eine Reise zu den großen Asteroiden 1 Ceres und 4 Vesta

Dr. Andreas Nathues, MPI für Sonnensystemf. Göttingen
Zentrales Hörsaalgebäude, Hörsaal 008

Februar

FPG Samstag, 04.02.2017, 14.00, 15.00, 16.00 Uhr

Planetariumsvorstellungen

Gut Steimke, Steimke 1, 37170 Uslar

Montag, 06.02.2017, 19.00 Uhr

Öffentliche Führung (IAG)

Institut für Astrophysik, Friedrich-Hund-Platz 1

FPG Dienstag, 07.02.2017, 20.00 Uhr

Vortragsreihe „Faszinierendes Weltall“

Warum sind Sterne magnetisch?

Prof. Dr. Manfred Schüssler, MPI für Sonnensystemforschung

Zentrales Hörsaalgebäude, Hörsaal 008

Donnerstag, 16.02.2017, 19.00 Uhr

Öffentliche Führung (AVG)

Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

FPG Dienstag, 21.02.2017, 20.00 Uhr

Vortragsreihe „Faszinierendes Weltall“

Verborgene Botschaften im Sonnenlicht

Prof. Dr. Dietrich Lemke, MPI f. Astronomie, Heidelberg
Zentrales Hörsaalgebäude, Hörsaal 008

März

Mittwoch, 01.03.2017, 19.00 Uhr

Öffentliche Führung (IAG)

Institut für Astrophysik, Friedrich-Hund-Platz 1

FPG Samstag, 04.03.2017, 14.00, 15.00, 16.00 Uhr

Planetariumsvorstellungen

Gut Steimke, Steimke 1, 37170 Uslar

FPG Dienstag, 07.03.2017, 20.00 Uhr

Vortragsreihe „Faszinierendes Weltall“

Aus Sternenstaub und mit Migrationshintergrund - unser Sonnensystem

Prof. Dr. Harald Lesch, LMU München

Zentrales Hörsaalgebäude, Hörsaal 011

Donnerstag, 09.03.2017, 20.00 Uhr

Öffentliche Führung (AVG)

Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

FPG Dienstag, 14.03.2017, 19.30 Uhr

Mitgliederversammlung

Tagesordnung siehe separate Einladung

Tagungszentrum an der Sternwarte, Geismarlandstr. 11

FPG Samstag, 25.03.2017

Astronomietag

Vorführungen im mobilen Planetarium

s. aktuelle Ankündigungen

April

FPG Samstag, 01.04.2017, 15.00, 16.00, 17.00 Uhr

Planetariumsvorstellungen

Gut Steimke, Steimke 1, 37170 Uslar

Impressum

FPG-intern ist das Mitteilungsblatt des Förderkreises Planetarium Göttingen e. V., c/o Dr. Thomas Langbein, Nordhäuser Weg 18, 37085 Göttingen

Erscheinungsweise: viermal jährlich

Erscheinungsdatum dieser Ausgabe: Januar 2017

Verantwortlich: Klaus Reinsch und Jürgen Krieg

Gestaltung: Klaus Reinsch

Redaktionsschluß für die nächste Ausgabe: 1.4.2017

FPG im Internet: www.planetarium-goettingen.de

<https://www.facebook.com/PlanetariumGoettingen>