



intern
4/2018

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



In diesem Heft:

Bericht über die IPS-Tagung
Der Sternenhimmel im vierten Quartal
Terminvorschau

Titelbild:

Tagung der International Planetarium Society (IPS) in Toulouse vom 1.-5. Juli 2018 (zum Bericht in diesem Heft).

Editorial

Liebe Mitglieder, liebe Freundinnen und Freunde, war das ein Sommer! Man sehnte sich schon nach ein paar wolkigen Tagen, um wenigstens etwas abkühlen zu können und versuchte die körperlich anstrengenden Dinge in die Abendstunden zu verlegen – die aber auch eben sehr spät erst etwas angenehmere Temperaturen brachten. Dennoch gab es im Vereinsinteresse einige Veranstaltungen und Termine, die, obwohl schweißtreibend, doch sehr befriedigend, weil erfolgreich waren. Die Tagung der International Planetarium Society in Toulouse in der ersten Juliwoche (s. Beitrag in diesem Heft), die Veranstaltung zur Mondfinsternis und Marsopposition gemeinsam mit dem Max-Planck-Institut für Sonnensystemforschung (MPS) und dem Institut für Astrophysik (IAG), sowie sehr konstruktive Gespräche mit der Universität zur Integration eines Planetariums ins Forum Wissen ließen die vergangenen Wochen nicht langweilig werden.

Die Vorführungen zur Mondfinsternis in der mobilen Kuppel, die wir im Foyer des MPS aufstellen konnten, waren wieder einmal alle überfüllt. Etwa 280 Besucher*innen nahmen an den fünf Veranstaltungen in der Kuppel und dem Fachvortrag von Urs Mall teil. Noch regeres Interesse fanden die zahlreichen Beobachtungsmöglichkeiten. Die Teleskope im IAG wurden von rund 1000 Menschen umlagert, die sich in großer Geduld üben mussten, um einen Blick durchs Fernrohr auf das Ereignis werfen zu können. Und eine sicher nicht kleinere Anzahl von Interessent*innen nutzten die Instrumente, die die Amateurastronomische Vereinigung (AVG) aufgestellt hatte.

Gefühlt scheint sich der Sommer – auch wenn er astronomisch nun seit dem 23.9. definitiv zu Ende ist – nicht verabschieden zu wollen. Zwar gab es schon so etwas Ähnliches wie Herbstwetter in den vergangenen Tagen, aber nun, da ich diese Zeilen schreibe, ist das Thermometer schon wieder über 25 Grad geklettert. Und die Aussichten auf einen warmen Goldenen Oktober stehen offenbar sehr gut.

Hoffen wir, dass auch die Aussichten für unsere Pläne und Aktivitäten im bevorstehenden Winterhalbjahr golden sein werden. Denn es steht ja einiges auf der Agenda: die 25. Staffel der Vortragsreihe, die Herbstfahrt nach München, möglicherweise wieder die Weihnachtsaktion „Stern von Bethlehem“, die „4. Nacht des Wissens“ und parallel dazu etliche Termine zum „Science Dome im Forum Wissen“. Außerdem ist jetzt wieder „Saison“ für Sondertermine in unserem kleinen Dom in Uslar...

Die Vortragsreihe, die ja wie bereits angekündigt am 16.10.2018 mit dem Blick zum Mond durch Prof. An-

dreas Burkert aus München startet, läutet das Jubiläumsjahr ein. Und da es die 25. Staffel der Reihe ist, haben wir diesmal überwiegend Referenten und Referentinnen eingeladen, die schon einmal bei uns waren. Und alle waren gern bereit, an dieser besonderen Staffel teilzunehmen! Diesmal wird es sogar 11 statt wie bisher 10 Termine geben. Den Abschluss wird am 12.3.2019 wieder Prof. Harald Lesch geben. Dem beiliegenden Faltblatt können Sie das Programm entnehmen.

Unmittelbar bevor steht unsere Herbstfahrt nach München. Am 27. und 28.10. werden wir das Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik und die „ESO-Supernova“, das neue Besucherzentrum der Europäischen Südsternwarte, besichtigen können. Die Zugfahrt und die Hotelzimmer sind gebucht, aber weitere Teilnehmerinnen und Teilnehmer sind herzlich willkommen. Sie müssten sich dann allerdings selbst um die Bahntickets und Hotelunterkunft kümmern. Wir fahren am 27.10. um 8:02 Uhr mit dem ICE von Göttingen nach München und werden am 28.10. um 17:18 Uhr zurückfahren. Unterkunft bietet uns das Hotel Stachus in unmittelbarer Nähe des Münchner Hauptbahnhofs. Wer also noch Zeit und Lust hat mitzukommen: nur zu, es lohnt sich! Insbesondere in der „Supernova“ werden wir zu einer exklusiven Führung durch das allein schon architektonisch besondere Gebäude erwartet und werden dann eine Sondervorführung im neuen Planetarium dort erleben können.

Die erste Veranstaltung im eigentlichen Geburtstagsjahr wird dann am 26.1.2019 die „Nacht des Wissens“ sein. Diese von der Universität nun schon zum vierten Mal ausgerichtete Veranstaltung, die eine konzentrierte Darstellung nahezu aller Wissenschaftsgebiete, auf denen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität forschen, bietet, gibt uns erneut Gelegenheit für ein Planetarium als Vermittler von wissenschaftlichen Erkenntnissen an ein breites Publikum zu werben. Wir werden dies wieder mit einer mobilen Kuppel tun. Details werden gerade geklärt. In jedem Fall wird es mit Blick auf unsere Ambitionen, ein Planetarium im entstehenden Forum Wissen der Universität zu integrieren, nahezu eine Pflichtveranstaltung sein – der wir uns selbstverständlich gern stellen.

Es gibt also viel zu tun. Und vielleicht wird dann ja 2019 nicht nur das Jubiläumsjahr des Vereins sein, sondern auch zum Erfolgjahr für unser Vorhaben werden.

Herzlichst,

Ihr Thomas Langbein

Tagung der International Planetarium Society (IPS) in Toulouse, 1.–5. Juli 2018

Planetarien haben weltweit Konjunktur! Auf allen (bewohnbaren) Kontinenten entstehen zur Zeit neue Einrichtungen, bzw. werden alte mit erheblichem Aufwand modernisiert. Alle in diesem Markt agierenden Hersteller sind zurzeit gut im Geschäft. Insbesondere in China, Japan, südostasiatischen Staaten, Russland, aber auch in Südamerika und Afrika entstehen gerade große ScienceCenter, die Dome mit 10 bis 20 Metern Durchmesser beherbergen. Die größte Kuppel entsteht gerade in St. Petersburg. Dort wird es dann mit 39 Metern Kuppeldurchmesser das größte Planetarium der Welt geben!

Dieses Schlaglicht auf die vitale und aktive weltweite Planetariumsszene gibt nur unzureichend wieder, was auf der Konferenz in der Cité de l'espace, Toulouse – nach eigenen Angaben „Europas führendes Astronomie- und Weltraumwissenschaftskulturzentrum“ –, zu erleben war. Gut 500 Teilnehmer*innen präsentierten – neben den Eigendarstellungen der Firmen – unterschiedlichste Facetten dessen, was in Planetarien rund um die Welt gemacht wird. Auch wenn die technischen Entwicklungen immer vielfältigere Möglichkeiten zur Nutzung der Planetariumskuppel für nahezu alle Bereiche des kulturellen Schaffens bieten, bleibt doch der Grundansatz erhalten: die Vermittlung des modernen naturwissenschaftlichen Weltbildes ist zentraler Anspruch der Betreiber dieser Einrichtungen – und zwar weltweit. Dies bleibt die Quintessenz der mehr als 300 Vorträge in 78 Sitzungen und ausführlichen Produktpräsentationen aller großen Hersteller in diesem Feld. ZEISS, Sky-

Scan, E&S, RSACosmos, GOTO, Konica-Minolta, Megastar, ... und viele andere demonstrierten eindrucksvoll, was sie zu bieten haben. Und dabei wurde deutlich: die Zeit des einen marktbeherrschenden Unternehmens ist vorbei. Die Digitalisierung hat viele Alternativen geschaffen, die sehr flexible Ausstattungen eines Planetariums in höchster Qualität kostengünstig ermöglichen. Besonders beeindruckend war hier die Präsentation eines Glasfaserprojektors für den Sternenhimmel, der portabel und in weniger als 5 Minuten installiert werden konnte – und in dieser Zeit auch noch mit dem digitalen Sternenhimmel einer FullDome-Anlage synchronisiert wurde. Derartige Technik gab es bisher nur für mittlere 7-stellige €-Beträge und keinesfalls portabel. Der Markt ist hier also im Fluss – gut für uns, wenn wir die Chance bekommen, einen Science Dome im Forum Wissen zu realisieren.

Neben dem straffen Programm der Tagung gab es aber auch ausreichend Zeit das vielleicht Wichtigere solcher Veranstaltungen zu pflegen: die sozialen Kontakte. Kaffeepausen, gemeinsame Mahlzeiten, ein Besuch im Airbus-Werk Toulouse und schließlich ein zweitägiger Ausflug zum nahe gelegenen Observatorium auf dem Pic-du-Midi in den Pyrenäen nach Ende der Konferenz gaben viele Gelegenheiten, sich mit den Kolleg*innen – insbesondere auch den ausländischen – auszutauschen. Dies war sehr bereichernd und wird uns mittel- bis langfristig sehr bei unserem Vorhaben zu Gute kommen.

Thomas Langbein

Der Sternenhimmel im viertel Quartal 2018

Nach dem „stressigen“ Sommer mit Mondfinsternis und hell strahlendem Mars klingt das Jahr nun eher gemächlich aus. Venus, Jupiter und Saturn nehmen Abschied vom Abendhimmel und auch Mars strahlt nicht mehr ganz so hell.

Merkur am Morgenhimmel

In der ersten Dezemberhälfte gibt es eine Morgensichtbarkeit des Planeten Merkur. Ab dem 8. Dezember kann der sonnennächste Planet ab etwa 6:45 Uhr tief über dem Südost-Horizont aufgesucht werden. Eine freie Sicht zum Horizont ist dazu nötig. Ein Fernglas erleichtert zudem die Suche. Bis kurz nach 7 Uhr kann Merkur dann beobachtet werden. Danach verschwindet er in der heller werdenden Morgendämmerung.

In den folgenden Tagen kann der Planet immer leichter aufgefunden werden, da er immer heller scheint.

Ab dem 18. wird es dann wieder schwieriger, den Planeten zu beobachten. Sein Aufgang verspätet sich nun immer mehr und dann ist die Morgendämmerung schon weiter vorangeschritten und der Himmel heller. Zu sehen ist Merkur nun erst ab kurz vor 7 Uhr. Bis Weihnachten besteht bei sich weiter verschlechternden Bedingungen noch die Möglichkeit Merkur zu beobachten.

Abschied von Venus, Jupiter und Saturn

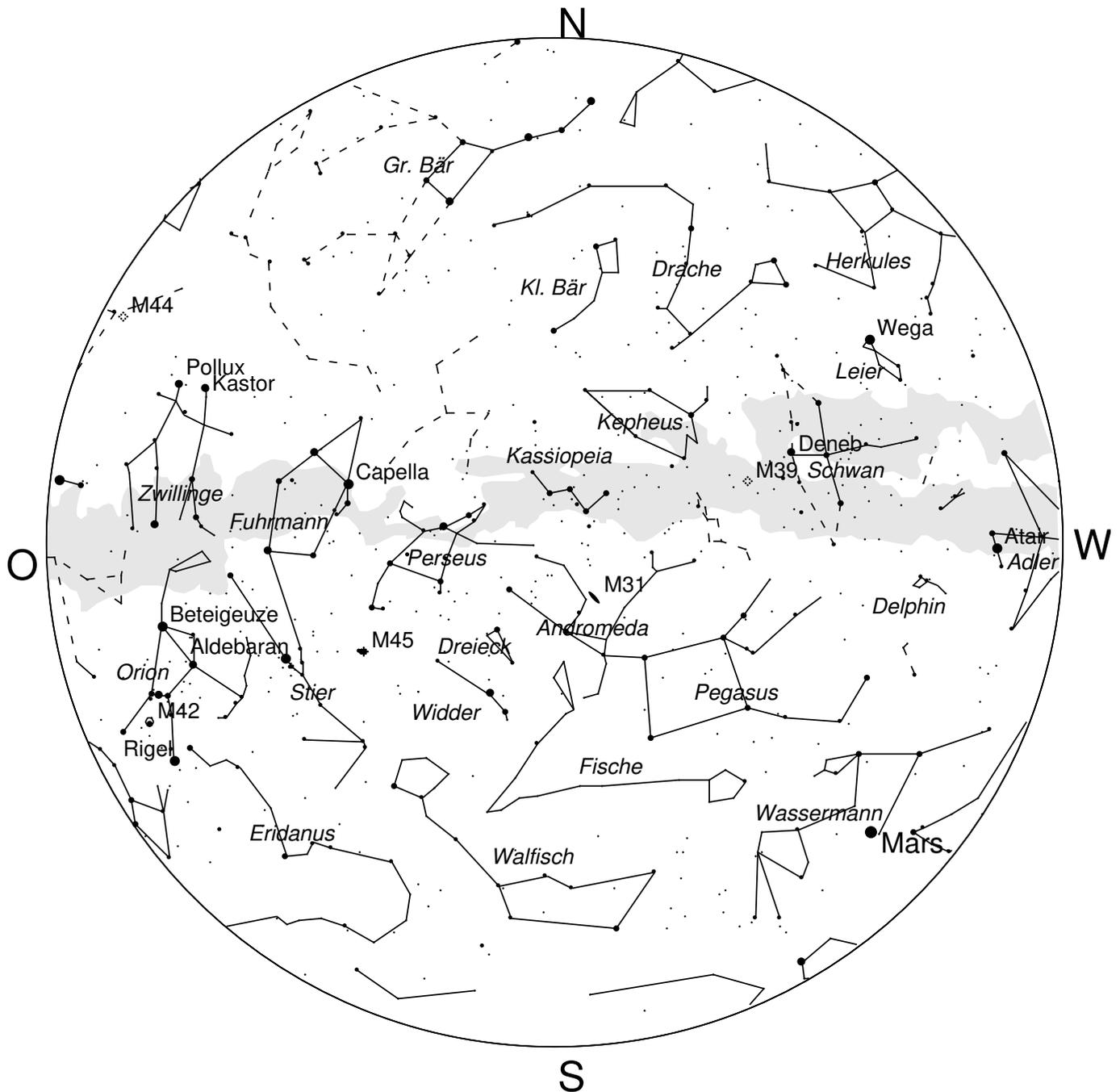
Zu Beginn des Quartals wandert Venus zusammen mit der Sonne über den Taghimmel. Ab Anfang November ist sie dann als Morgenstern im Südosten zu sehen. Am 5. des Monats kann Venus ab etwa 6:20 Uhr tief über dem Südost-Horizont aufgesucht werden. In den folgenden Wochen geht der Planet immer früher auf. Ende Dezember erscheint Venus schon 20 Minuten nach 4 Uhr über dem Horizont. Auch ih-

re Helligkeit nimmt währenddessen zu. Sie ist dann sehr leicht am Morgenhimmel zu finden.

Jupiter wird Ende Oktober unbeobachtbar. Der Riesenplanet geht dann noch in der Abenddämmerung unter. Nach dem 20. wird man Jupiter nicht mehr ohne größere Hilfsmittel beobachten können. In den kommenden Wochen wandert er zusammen mit der Sonne über den Taghimmel. Ab Weihnachten ist Jupiter dann ebenfalls am Morgenhimmel zu beobachten. Ab etwa 7 Uhr kann er tief über dem Südost-Horizont für etwa eine halbe Stunde aufgesucht wer-

den. Danach verblasst er in der Morgendämmerung.

Saturn kann noch bis Anfang Dezember am Abendhimmel beobachtet werden. Allerdings wird es zunehmend schwieriger, den Ringplaneten in den horizontnahen Dunstschichten aufzusuchen. Während Saturn am 1. Oktober noch um 22:56 Uhr MESZ (=21:56 Uhr MEZ) untergeht, sinkt er am 31. des Monats schon um 20:06 Uhr unter den Horizont. Am letzten Novembertag verschwindet Saturn dann schon um 18:21 Uhr unter die südwestliche Horizontlinie.



Sternhimmel am 15.11.2018 um 22 Uhr

(c) FPG

Mars am Abendhimmel

Die beste Beobachtungszeit für Mars ist vorbei. Seine große Helligkeit vom Sommer geht nun mehr und mehr zurück. Da sich der Abstand zwischen Erde und Mars gegenüber dem Sommer nun schon mehr als verdoppelt hat, erscheint auch das Planetenscheibchen im Teleskop immer kleiner und erschwert das Beobachten von Oberflächendetails. Trotzdem bleibt er hellster Planet der Nacht, da Venus und Jupiter schon in der Abenddämmerung untergehen bzw. schon untergegangen sind. Die Untergänge von Mars verfrühen sich im Laufe des Quartals nur wenig, von 1:24 Uhr MESZ (= 0:24 Uhr MEZ) am 1. Oktober auf 23:41 Uhr zu Silvester.

Geminiden-Sternschnuppen im Dezember

Neben den Perseiden im August sind die Geminiden der zweite große Meteorstrom im Jahr. Da sie aber im Dezember aktiv sind und dann das Wetter deutlich schlechter – sprich kälter – ist, sind sie nicht so bekannt. Dabei brauchen sie sich nicht hinter den Perseiden zu verstecken. Im Maximum, welches in der Nacht vom 13. auf den 14. Dezember erwartet wird, können stündlich bis zu etwa 100 Sternschnuppen gezählt werden. Beste Beobachtungszeit sind die Stunden vor Beginn der Morgendämmerung. Doch auch abends sind schon deutlich mehr Sternschnuppen als sonst zu sehen.

Die Sternschnuppen der Geminiden scheinen alle aus Richtung des Sternbildes Zwillinge (lateinisch: Gemini) zu kommen. Das ist allerdings nur ein perspektivischer Effekt, genauso wie bei einer Autofahrt bei Schneefall alle Schneeflocken von einem Punkt direkt vor dem Auto zu kommen scheinen. Zu sehen sind die Geminiden aber am gesamten Himmel.

Der Sternenhimmel

Jetzt am Herbsthimmel dominiert am Abend hoch über dem Südhorizont das Sternenviereck des Stern-

bildes Pegasus. Genaugenommen gehört aber die obere, linke Ecke schon zum Sternbild Andromeda, welches sich in der anschließenden Kette von Sternen fortsetzt. Diese Kette zeigt auf eine Sternenanordnung, die etwa dem Buchstaben „C“ entspricht. Es ist dies das Sternbild Perseus. Oberhalb der Andromeda steht das Sternbild Kassiopeia, welches manchmal „Himmels-W“ genannte wird. Seine hellsten Sterne bilden nämlich grob den Buchstaben „W“.

Östlich (links) von Perseus ist ein Fünfeck von hellen Sternen zu erkennen. Dabei handelt es sich um das Sternbild Fuhrmann. Der hellste Stern wird Kapella genannt. Doch auch hier ist es so, dass nicht alle fünf Sterne zum Fuhrmann gehören. Der südlichste (unterste) Stern symbolisiert ein Horn im Sternbild Stier. Dieses Sternbild liegt direkt unterhalb von Fuhrmann und Perseus. Auffällig ist in ihm der rötlich leuchtende Stern Aldebaran.

Zurück zum Sternenviereck des Pegasus, welches auch „Herbstviereck“ genannt wird. In Richtung Horizont stehen unterhalb des Vierecks die schwach leuchtenden Sterne der Sternbilder Fische und Wassermann. Tief im Südwesten findet man Mars im Sternbild Steinbock.

Im Westen gehen nun die Sommersternbilder nach und nach unter. Atair im Sternbild Adler steht schon tief über dem Westhorizont. Noch höher stehend sind Deneb im Sternbild Schwan und Wega im Sternbild Leier zu beobachten. Im Osten sind neben Fuhrmann und Stier mit dem Sternbild Orion und den Zwillingen schon einige Wintersternbilder aufgegangen. Das Sternbild der Großen Bärin mit dem Großen Wagen steht nun abends tief über dem Nordhorizont.

Vollmond ist am 24.10., am 23.11. und am 22.12. Die zum Beobachten besser geeigneten Neumondnächte finden am 09.10., am 07.11. und am 07.12. statt.

Viel Spaß beim Beobachten wünscht Ihnen der FPG!

Jürgen Krieg

Veranstaltungskalender

Oktober

Montag, 15.10.2018, 19:00 Uhr
Öffentliche Führung (IAG)
Institut für Astrophysik, Friedrich-Hund-Platz 1

 Dienstag, 16.10.2018, 20:00 Uhr
Wiederbeginn Vortragsreihe „Faszinierendes Weltall“
Unser geheimnisvoller, faszinierender Mond
Prof. Dr. Andreas Burkert, LMU München
Zentrales Hörsaalgebäude, Hörsaal 008

Donnerstag, 18.10.2018, 20:00 Uhr
Öffentliche Führung (AVG)
Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

Donnerstag, 25.10.2018, 19:00 Uhr
Vortragsreihe: Sehnsuchtsplanet Mars – Neues vom Roten Planeten
Mögliches Leben auf dem Mars? Ja, aber welches?

Kai Finster, Universität Aarhus, Dänemark
MPI für Sonnensystemforschung, Auditorium

 Samstag/Sonntag, 27./28.10.2018
Planetariums-Exkursion nach München

(FPG) Dienstag, 30.10.2018, 20:00 Uhr
Vortragsreihe „Faszinierendes Weltall“
Von Staubfontänen und Zwiebelschalen: jüngste Ergebnisse der Kometen-sonde Rosetta
 Dr. Jessica Agarwal, MPS, Göttingen
 Zentrales Hörsaalgebäude, Hörsaal 008

November

(FPG) Samstag, 03.11.2018, 14:00, 15:00, 16:00 Uhr
Planetariumsvorstellungen
 Gut Steinke, Steinke 1, 37170 Uslar

Donnerstag, 08.11.2018, 19:00 Uhr
Öffentliche Führung (AVG)
 Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

Donnerstag, 08.11.2018, 19:00 Uhr
Vortragsreihe: Sehnsuchtsplanet Mars – Neues vom Roten Planeten
NASA-Mission InSight: Den Marsbeben auf der Spur
 Ulrich Christensen, MPS
 MPI für Sonnensystemforschung, Auditorium

(FPG) Dienstag, 13.11.2018, 20:00 Uhr
Vortragsreihe „Faszinierendes Weltall“
Röntgenastronomie – Die Welt mit anderen Augen sehen
 Priv.-Doz. Dr. Axel Schwöpe, AIP, Potsdam
 Zentrales Hörsaalgebäude, Hörsaal 008

Donnerstag, 15.11.2018, 18:00 Uhr
Öffentliche Führung (IAG)
 Institut für Astrophysik, Friedrich-Hund-Platz 1

Montag, 26.11.2018, 19:00 Uhr
Öffentliche Veranstaltung zur Landung der NASA-Marsmission InSight
 mit Robert Lindner, ESA:
Kurzanleitung für eine Landung auf dem Mars
 MPI für Sonnensystemforschung, Auditorium

(FPG) Dienstag, 27.11.2018, 20:00 Uhr
Vortragsreihe „Faszinierendes Weltall“
Was hat das Universum mit mir zu tun?
 Dr. Josef M. Gaßner, Hochschule Landshut
 Zentrales Hörsaalgebäude, Hörsaal 008

Dezember

(FPG) Samstag, 01.12.2018, 14:00, 15:00, 16:00 Uhr
Planetariumsvorstellungen
 Gut Steinke, Steinke 1, 37170 Uslar

Donnerstag, 06.12.2018, 19:00 Uhr
Öffentliche Führung (AVG)
 Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

Donnerstag, 06.12.2018, 19:00 Uhr
Vortragsreihe: Sehnsuchtsplanet Mars – Neues vom Roten Planeten

Astronautische Missionen zum Mars – Was hält uns zurück?

Markus Landgraf, TU Darmstadt
 MPI für Sonnensystemforschung, Auditorium

(FPG) Dienstag, 11.12.2018, 20:00 Uhr
Vortragsreihe „Faszinierendes Weltall“
Vom All in den Alltag – Nutzen und Bedeutung der Weltraumforschung

Dr. Klaus Jäger, MPI für Astronomie, Heidelberg
 Zentrales Hörsaalgebäude, Hörsaal 008

Freitag, 14.12.2018, 17:30 Uhr
Öffentliche Führung (IAG)
 Institut für Astrophysik, Friedrich-Hund-Platz 1

Januar

(FPG) Samstag, 05.01.2019, 14:00, 15:00, 16:00 Uhr
Planetariumsvorstellungen
 Gut Steinke, Steinke 1, 37170 Uslar

(FPG) Dienstag, 08.01.2019, 20:00 Uhr
Vortragsreihe „Faszinierendes Weltall“
Die Sonne aus der Nähe betrachtet: die Solar Orbiter Mission der ESA und NASA
 Prof. Dr. Sami Solanki, MPS, Göttingen
 Zentrales Hörsaalgebäude, Hörsaal 008

(FPG) Dienstag, 22.01.2019, 20:00 Uhr
Vortragsreihe „Faszinierendes Weltall“
Mein Gott, sie ist voller Sterne – Galaktische Ausgrabungen mit einer Milliarde Sternen
 Prof. Dr. Mathias Steinmetz, AIP, Potsdam
 Zentrales Hörsaalgebäude, Hörsaal 008

Donnerstag, 24.01.2019, 19:00 Uhr
Öffentliche Führung (AVG)
 Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

(FPG) Samstag, 26.01.2019, 17:00–24:00 Uhr
4. Nacht des Wissens
 Mobiles Planetarium im ZHG

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: Oktober 2018
 Verantwortlich: Klaus Reinsch und Jürgen Krieg
 Gestaltung: Klaus Reinsch

Redaktionsschluß für die nächste Ausgabe: 1.1.2019
 FPG im Internet: www.planetarium-goettingen.de
<https://www.facebook.com/PlanetariumGoettingen>