



**intern**  
**1/2023**

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



**In diesem Heft:**

Aktuelles aus dem Verein  
Bericht Planetariumsfahrt nach Münster  
Der Sternenhimmel im ersten Quartal  
Veranstaltungstermine

**Titelbild:**

Teilnehmer der Exkursion nach Münster im Foyer vor dem Großplanetarium des LWL-Museum für Naturkunde (zum Bericht in diesem Heft, Foto: Christof Köhler).

## Editorial

Liebe Mitglieder, liebe Freundinnen und Freunde, wie zu Beginn jedes neuen Jahres möchte ich Ihnen im Namen des Vorstandes des Vereins auch für 2023 Zufriedenheit, Glück und Erfolg bei allen Plänen im beruflichen und privaten Bereich, vor allem aber Gesundheit wünschen. Auch wenn der Blick in die Welt wenig Zuversicht für die kommenden zwölf Monate bieten mag, sollten wir uns die Hoffnung auf eine positive Zukunft nicht nehmen lassen. Ja, das fällt schwer angesichts von Krieg in Europa, Energiekrise, Inflation und und und... Fatal und Anlass zur Sorge ist auch, dass die Sensibilität gegenüber den kurz-, mittel- und langfristigen Konsequenzen des Klimawandels abnimmt. Die sommerlichen Hitzewellen der vergangenen Jahre, die Flutkatastrophen im Ahrtal und an vielen anderen Orten der Welt, riesige Wald- und Buschbrände in Europa, Amerika und Australien und auch unter Schneemassen begrabene große Teile der USA, sowie ein aktuell unter Regenmassen versinkendes Kalifornien – das sind zwar immer noch Wetterereignisse, aber in ihrer Häufung doch deutliches Zeichen, dass sich die Klimaprognosen der Wissenschaft realisieren.

Derzeit aber dominieren der russische Diktator, seine Kriegsverbrechen, die Diskussion um Waffen und die ökonomischen Folgen des Energiemangels die Welt-sicht. Aber die Hoffnung, dass das Sterben in der Ukraine bald ein Ende hat, die Steinzeitdiktatoren dieser Welt ihre Macht verlieren und das 1,5-Grad-Ziel doch noch erreichbar ist, stirbt zuletzt.

Immerhin: die Pandemie scheint überwunden zu sein. War sie zum Jahreswechsel 2021/2022 noch das beherrschende Thema (s. auch mein Editorial 1/2022), sieht es derzeit sehr danach aus, dass wir die endemische Phase erreicht haben. Mit dem Virus ist sicher weiterhin nicht zu spaßen, aber Lockdowns, Einschränkung von Grundrechten und absurde Auseinandersetzungen mit Schwurblern und sogenannten Querdenkern stehen nicht mehr auf der Agenda. Versuchen wir also, uns ein wenig Optimismus für 2023 zu bewahren!

2023 ist für die Planetarien weltweit von besonderer Bedeutung: Vor 100 Jahren, am 21.10.1923 wurde das erste Projektionsplanetarium von der Firma Carl Zeiss auf ihrem Werksgelände vorgestellt. Es war im Auftrag des Deutschen Museums in München von Walter Bauersfeld entwickelt worden. Mit der Aufnahme des Regelbetriebs in München am 7.5.1925 begann in den folgenden Jahren der Siegeszug dieses neuen Konzepts der Präsentation von Sternenhimmel und Planetenbewegungen. Überall entstanden weltweit in den großen Städten derartige Einrichtungen und faszinierten die Menschen. Der 7. Mai ist daher zum „Tag der Planetarien“ ausgerufen worden. Der

tatsächliche 100ste Geburtstag soll 2025 groß gefeiert werden. Aber schon in diesem Jahr wird es Jubiläumsveranstaltungen ab dem 7. Mai geben. Details dazu, wann, in welcher Form und wo sich der FPG hier beteiligen wird, werden wir im nächsten FPG-intern bekannt geben.

Passend zum Start des Planetariums-Jubiläums hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung das Wissenschaftsjahr 2023 unter das Motto „Unser Universum“ gestellt. Zahlreiche Projekte zum Thema werden bundesweit auch unter starker Beteiligung der Planetarien geboten werden. Unter anderem wird es vom 5.-12. Juni eine „Roadshow“ mit einem mobilen Planetarium geben. Voraussichtlich werden dazu auf dem Albani-Platz zwei 10m-Kuppeln aufgestellt werden – eine für eine Ausstellung und eine für Planetariumspräsentationen. Am 25. Januar wird in Berlin die Eröffnungsveranstaltung zum Wissenschaftsjahr stattfinden. Ob und wie eine online-Teilnahme möglich ist, wird auf den Web-Seiten des Ministeriums, ggf. auch auf unseren und denen der Universität zu finden sein.

In jedem Fall werden Veranstaltungen im Rahmen des Wissenschaftsjahres in enger Kooperation mit der Universität stattfinden. Damit wird auch die weitere Zusammenarbeit und Abstimmung bei der Realisierung des Thomas-Oppermann-Kulturforums (TOK) gefestigt. Hier geht es langsam aber kontinuierlich voran: Der Generalplaner für die bauliche Umsetzung ist inzwischen ausgewählt. Erste Gespräche zu den Planetariums-spezifischen Details mit uns werden in Kürze stattfinden. Der Nachfolger von Thomas Oppermann im Bundestag, Dr. Andreas Philippi unterstützt das Projekt mit Nachdruck. Er sieht sich hier in der Pflicht, den Auftrag, ein würdiges Andenken an seinen Vorgänger zu realisieren, umzusetzen. Und auch das Präsidium der Universität – an der Spitze der Präsident, Prof. Tolan – stehen hinter dem Projekt. Zumindest konnten wir dies einem kürzlichen Gespräch entnehmen und sind dementsprechend optimistisch, dass – wie in der Weihnachtsbotschaft des Universitätspräsidenten, Prof. Tolan, zum TOK nachzulesen – „wir uns unter anderem auf das erste Planetarium in Göttingen freuen“ können.

Am letzten Oktoberwochenende fand wie geplant unsere letztjährige Herbstreise zum LWL-Planetarium in Münster statt. Trotz kleiner Probleme bei der Anreise war es nach einhelliger Meinung der Teilnehmenden ein gelungener Ausflug. (Ein kurzer Bericht findet sich in diesem Heft.)

Kurzfristig haben wir in der Adventszeit auch wieder die Gelegenheit genutzt, in der Johanniskirche unsere bewährte Veranstaltung „Der Stern von Bethlehem und andere himmlische Geschichten“ im mobilen Pla-

netarium mit Unterstützung der fulldomedia GmbH von Matthias Rode anzubieten. Am 14. und 15.12. konnten acht Vorführungen gezeigt werden, die wieder eine schöne Ergänzung des Weihnachtsmarktprogramms boten.

Und natürlich hat die zweite Hälfte unserer **Vortragsreihe** mit einem eindrucksvollen Vortrag zur Sonnenforschung mit dem Satelliten **Solar Orbiter** begonnen, den **Prof. Hardi Peter** vom Max-Planck-Institut für Sonnensystemforschung hielt. **Am 24.1. geht es dann mit einer Programmänderung weiter: Cecilia Scorza musste ihren Vortrag leider auf die nächste Staffel verschieben. Stattdessen wird Andreas Rauch, PhD über „Quasare: Leuchtfeuer aus der Ferne des sichtbaren Universums“ sprechen.** Die weiteren Vorträge der Reihe werden nach jetzigem Stand wie geplant stattfinden: **am 7.2.** spricht **Prof. Armin Hüttermann**, Marbach, zum 300-ten Geburtstag von **Tobias Mayer**, Direktor der ersten Göttinger Sternwarte auf dem Wall, **am 21.2.** wird **Dr. Cornelia Jäger, Heidelberg**, Einblick in die Labor-

**Astrophysik** geben und zum Abschluss der Reihe **am 7.3.** beschäftigt sich **Prof. Metin Tolan, Präsident der Uni Göttingen**, anlässlich des bevorstehenden 111. Jahrestages mit der Physik des Titanic-Untergangs.

In Ihren Terminkalender sollten Sie sich unbedingt das Datum unserer diesjährigen, Mitgliederversammlung den 28. März 2023, 19:30 Uhr, wieder im Tagungszentrum an der Sternwarte, Geismarlandstr, 11 eintragen. Dort wird es neben den Formalien Neues zum Stand des TOK, zu den Jubiläumsveranstaltungen und vielem mehr geben. Die Einladung zur MGV ebenso wie die Beitragsrechnungen liegen diesem Heft bei.

Bleiben wir also optimistisch und hoffen wir, dass das kommende, im April beginnende 30. „Lebensjahr“ des Vereins die erwarteten Fortschritte auf dem Weg zum Planetarium im Thomas-Oppermann-Kulturforum erbringt! Bleiben Sie gesund!

Herzlichst,

*Ihr Thomas Langbein*

## Bericht über die Exkursion nach Münster am 29./30. Oktober 2022



Aktueller (links) Sternhimmelprojektor in Münster und



eines der Vorgängermodelle (Fotos: Erich Bettwieser).

Am Wochenende 29./30. Oktober 2022 führte die letztjährige Exkursion des FPG mit 15 Teilnehmenden in die Universitätsstadt Münster und das dortige Planetarium im LWL-Museum für Naturkunde. Dieses gehört mit 20 Meter Kuppeldurchmesser zu den Großplanetarien in Deutschland und wurde im Juli 2022 nach eineinhalb Jahren Umbauzeit komplett modernisiert wieder geöffnet.

Vor Ort wurden wir von Dr. Björn Voss, dem Leiter des Planetariums, bereits erwartet, der uns den Umbau erläuterte und die neuen Möglichkeiten in dem 300 Quadratmeter großen Sternensaal demonstrierte. Während des Umbaus wurden der gesamte Innen-

raum und die Innenkuppel erneuert und die teilweise Jahrzehnte alte technische Einrichtung komplett ausgetauscht.

Nun präsentiert sich das Planetarium mit modernster Technik, 360-Grad-Projektionen mit über 60 Megapixel, einer modernen Laser-Projektionsanlage, einem kompakten Sternenprojektor „Orpheus“ und einer Audioanlage mit 49 Lautsprechern und 360-Grad-Sound.

Die 225 Sitzplätze mit bequemen, drehbaren Sesseln sind in nach außen leicht ansteigenden Reihen angeordnet, so dass auch alle Plätze einen guten Blick auf die zusätzlich eingebaute Bühne bieten. Dadurch

kann die Planetariumskuppel noch vielseitiger genutzt werden als bisher.

Nach dieser bereits sehr eindrucksvollen Präsentation der Technik des Planetariums konnten wir in den regulären und restlos ausverkauften Vorstellungen „Faszination Weltall“ und der Show „Aurora – Wunderbares Polarlicht“ das Planetarium im praktischen Betrieb erleben.

Der erste Tag klang mit einem gemeinsamen Abendessen in einem Münsteraner Traditionslokal aus, zu dem uns auch Björn Voss begleitete und nochmals für Fragen und Austausch zur Verfügung stand. Den Sonntag konnten dann alle Teilnehmenden individuell nutzen, um weitere der zahlreichen interessanten Kulturangebote in Münster zu erkunden.

*Klaus Reinsch*

## Der Sternenhimmel im ersten Quartal 2023

Venus trifft Saturn und Jupiter, Merkur schaut kurz am Morgenhimmel vorbei und die beiden größten Planeten geben ihre Abschiedsvorstellung.

### Merkur am Morgenhimmel

Der sonnennächste Planet kann ab dem 20. Januar aufgesucht werden. Zwischen etwa 7 Uhr und 7:30 Uhr steht er tief über dem Ost-Südost-Horizont. Da der Planet weniger als eine Handbreite (bei ausgestrecktem Arm) über dem Horizont steht, ist unbedingt auf eine frei Sicht zu achten. Zum Auffinden sollte ein Fernglas verwendet werden. Nach dem 28. wird Merkur in der immer helleren Morgendämmerung unbeobachtbar.

Mit etwas Glück kann Merkur schon in den letzten Märztagen in der Abenddämmerung wieder aufgefunden werden. Gegen 20:30 Uhr MESZ steht er dann tief über dem West-Nordwest-Horizont. Seine Sichtbarkeit wird in der ersten Aprilhälfte deutlich besser werden.

### Venus macht eine Planetentour

Im Laufe des ersten Quartals wandert Venus an Saturn, Jupiter und Uranus vorbei. Zuerst trifft sie am 22. Januar auf Saturn. Am 2. März hat sie Jupiter erreicht und am 30. enden die Treffen bei Uranus. Um die nahen Vorbeigänge von Venus an Saturn und Uranus verfolgen zu können, ist ein Fernglas notwendig.

Wenn Venus an Saturn vorbeizieht, stehen beide Planeten nur knapp über dem Südwest-Horizont. Beste Beobachtungszeit ist gegen 18:15 Uhr. Am 23. gesellt sich die schmale Sichel des zunehmenden Mondes zum Planetenduo.

Das Treffen von Venus mit Jupiter am 2. März ist auch ohne Fernglas zu beobachten. Das liegt zum einen daran, dass beide Planeten gegen 19:30 Uhr noch höher über dem Horizont stehen als zuvor Saturn. Zum anderen leuchtet Jupiter deutlich heller als der Ringplanet.

Das Treffen von Venus mit Uranus am 30. März ist dagegen nur etwas für Spezialistinnen und Spezialisten. Uranus ist noch lichtschwächer als Saturn und auch der Abstand beim Treffen der beiden Planeten

ist deutlich größer. Er beträgt etwa drei Vollmond-durchmesser. Bei den Treffen mit Saturn bzw. Jupiter beträgt der Abstand zu Venus jeweils nur etwa einen Vollmonddurchmesser. Gut zu beobachten ist das Duo Venus und Uranus gegen 21:15 Uhr MESZ.

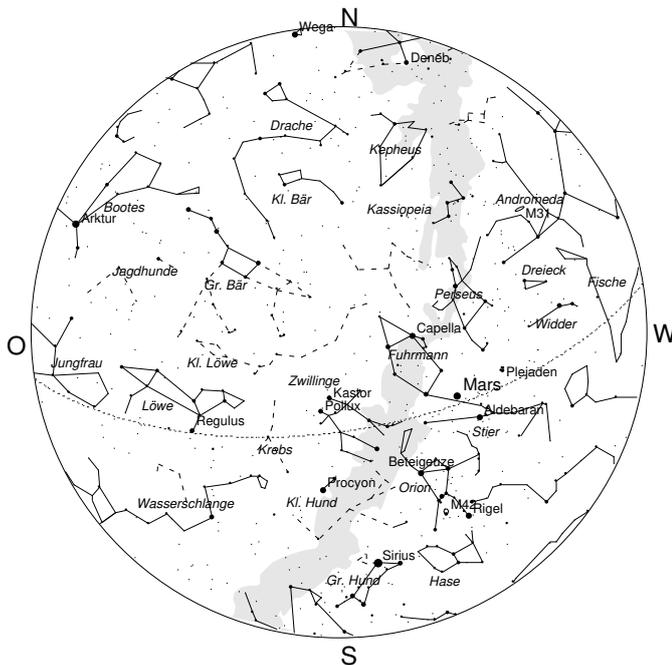
Die Sichtbarkeit von Venus am Abendhimmel wird im Laufe des Quartals immer besser. Geht sie zu Neujahr schon um 17:44 Uhr unter, bleibt sie am 1. Februar bis 19:24 Uhr über dem Horizont. Am 31. März kann sie bis 23:20 Uhr MESZ beobachtet werden.

### Blick ins äußere Sonnensystem

Mars stand im Dezember letzten Jahres in Opposition zur Sonne. In den folgenden Monaten nimmt der Abstand zur Erde wieder zu und damit seine Helligkeit ab. Auch verfrüht sich sein Untergang immer mehr. Zu Neujahr kann der Rote Planet noch die gesamte Nacht hindurch beobachtet werden. Er geht erst morgens um 6:21 Uhr unter. Doch schon am 1. Februar verschwindet Mars um 4:26 Uhr unter dem Horizont. Am letzten Märztag ist um 3:22 Uhr MESZ mit dem Beobachten Schluss. Sowohl seine Bewegung unter den Sternen als auch die Abnahme seiner Helligkeit lassen sich gut verfolgen, wenn man Mars mit Aldebaran vergleicht. Das ist der hellste Stern im Sternbild Stier. Zu Jahresbeginn ist Mars noch deutlich heller als der rote Riesenstern. Ende März sind beide Himmelskörper etwa gleich hell. Und ihr Abstand hat deutlich zugenommen.

Jupiter gibt seine Abschiedsvorstellung. Schon zu Jahresanfang geht der Riesenplanet kurz vor Mitternacht (23:42 Uhr) unter. Am 1. Februar sinkt Jupiter schon um 22:08 Uhr unter den Horizont. Und Ende März geht er schon in der Abenddämmerung (20:47 Uhr MESZ) unter. Im Gegensatz zu Mars nimmt seine Helligkeit aber nur geringfügig ab. Er bleibt das gesamte Quartal hindurch ein auffälliges Objekt am Abendhimmel.

Auch Saturn verabschiedet sich vom Abendhimmel. Er kann nur noch im Januar beobachtet werden. Am 1. geht er um 20:05 Uhr unter, am 31. schon um 18:25 Uhr. Für den Rest des Quartals wandert er zusammen mit der Sonne über den Taghimmel.



Sternhimmel am 15.02.2023 um 22 Uhr (c) FPG

## Der Sternenhimmel

Jetzt ist die beste Jahreszeit, um den Anblick des Wintersternenhimmels zu genießen. Hier sind besonders viele hell leuchtende Sterne zu beobachten. Auffällig ist dabei eine Kette aus drei fast gleich hellen Sternen. Sie bilden den Gürtel des Orion. Zwei helle Sterne darüber und zwei darunter stehen für die Schultern bzw. Füße des Jägers aus der griechischen Sagenwelt Orion. Hier kann man gut die unterschiedlichen Farben der Sterne beobachten. Die linke Schulter wird zum Stern Beteigeuze gebildet. Er ist ein rot leuchtender Riesenstern. Ganz anders der rechte Fuß. Er wird durch den Stern Rigel dargestellt. Bei ihm handelt es sich um einen bläulich leuchtenden Riesenstern. Die Farben der Sterne hängen dabei von ihrer Masse und ihrem Alter ab.

Rechts (also westlich) oberhalb des Orion steht der ebenfalls rot leuchtende Aldebaran im Sternbild Stier. Nicht weit entfernt davon, sind die Plejaden zu sehen. Sie sind ein Sternhaufen, bei dem man mit dem bloßen Auge bis zu sechs Einzelsterne ausmachen kann. Insgesamt besteht der Haufen aus etwa 300 Sternen. Direkt über unseren Köpfen im Zenit steht das Sternbild Fuhrmann. Es bildet grob ein Fünfeck aus helleren Sternen. Der hellste Stern davon wird Kapella genannt.

Links (also östlich) oberhalb von Orion stehen die Zwillinge mit den beiden fast gleich hellen Sternen Kastor und Pollux. Direkt darunter befindet sich das unscheinbare Sternbild des Kleinen Hundes. Nur der hell leuchtende Stern Prokyon zeigt an, wo es zu finden ist. Noch tiefer, direkt über dem Horizont, sieht man bei sehr klarer Sicht das Sternbild Großer Hund. Der hellste Stern hier ist Sirius. Er ist gleichzeitig

auch der hellste Stern am gesamten Himmel. Sirius, Rigel, Aldebaran, Kapella, Pollux und Prokyon bilden das sogenannte „Wintersechseck“.

Während über dem Westhorizont die Herbststernbilder langsam untergehen, zeigen sich im Osten schon die ersten Frühlingssternbilder. Hier fällt besonders der Löwe mit dem hell leuchtenden Stern Regulus auf. Direkt darüber steht die Große Bärin. Ihre hellsten Sterne bilden den Großen Wagen. Tief über dem Nordost-Horizont ist das Sternbild Bootes, auch Bärenhüter genannt, zu sehen. Besonders der hell leuchtende Stern Arktur fällt hier auf.

Das neue Jahr beginnt bei zunehmendem Mond. Leider sorgt der dafür, dass von den vielen Sternschnuppen in der Nacht vom 3. auf den 4. Januar nicht viel zu sehen sein wird. Dieser Sternschnuppenstrom mit dem Namen Quadrantiden liefert bis zu 50 Sternschnuppen in der Stunde. Diese scheinen alle aus dem Sternbild Bootes zu kommen. Beste Beobachtungszeit ist nach Mitternacht. Dann steht das Sternbild Bootes hoch am Himmel.

Vollmond ist am 07.01., sowie am 05.02. und am 07.03. Die dunklen Neumondnächte finden am 21.01., am 20.02. und am 21.03. statt.

Viel Spaß beim Beobachten wünscht Ihnen der FPG!

*Jürgen Krieg*

## Veranstaltungskalender

### Januar

Donnerstag, 19.01.2023, 19:00 Uhr

**Vortragsreihe „Kosmisches Urgestein“**

**Die Erde oder: Wie entsteht ein lebensfreundlicher Planet?**

Prof. Dr. Thorsten Kleine, MPS

MPI für Sonnensystemforschung, Auditorium

Dienstag, 24.01.2023, 20:00 Uhr

**Vortragsreihe „Faszinierendes Weltall“**

**Quasare: Leuchtfeuer aus der Ferne des sichtbaren Universums** (Programmänderung)

Andreas P. Rauch, PhD, Göttingen

Zentrales Hörsaalgebäude, Hörsaal 008

Donnerstag, 26.01.2023, 18:00 Uhr

**Öffentliche Führung (IAG)**

Institut für Astrophysik, Friedrich-Hund-Platz 1

Donnerstag, 26.01.2023, 18:00 Uhr

**Öffentliche Führung (AVG)**

Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

---

## Februar

---

Donnerstag, 02.02.2023, 19:00 Uhr  
**Vortragsreihe „Kosmisches Urgestein“**  
**Kometenforschung im All: Von Rosetta zum Comet Interceptor**  
Dr. Carsten Güttler, MPS  
MPI für Sonnensystemforschung, Auditorium

 Dienstag, 07.02.2023, 20:00 Uhr  
**Vortragsreihe „Faszinierendes Weltall“**  
**Tobias Mayer 1723-1762. Ein Leben im Zeichen der Aufklärungszeit**  
Prof. Dr. Armin Hüttermann, Marbach  
Zentrales Hörsaalgebäude, Hörsaal 008

Donnerstag, 09.02.2023, 19:00 Uhr  
**Öffentliche Führung (AVG)**  
Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

Donnerstag, 16.02.2023, 19:00 Uhr  
**Vortragsreihe „Kosmisches Urgestein“**  
**Aktive Asteroiden: Kosmische Schutthaufen mit Staubfahne**  
Prof. Dr. Jessica Agarwal, TU Braunschweig  
MPI für Sonnensystemforschung, Auditorium

Donnerstag, 16.02.2023, 19:00 Uhr  
**Öffentliche Führung (AVG)**  
Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

 Dienstag, 21.02.2023, 20:00 Uhr  
**Vortragsreihe „Faszinierendes Weltall“**  
**Laborastrophysik: Kosmischer Staub und Moleküle aus dem Labor**  
Dr. Cornelia Jäger, Universität Jena/Max-Planck-Institut für Astronomie, Heidelberg  
Zentrales Hörsaalgebäude, Hörsaal 008

Dienstag, 28.02.2023, 18:00 Uhr  
**Öffentliche Führung (IAG)**  
Institut für Astrophysik, Friedrich-Hund-Platz 1

---

## März

---

Donnerstag, 02.03.2023, 19:00 Uhr  
**Vortragsreihe „Kosmisches Urgestein“**  
**Sind Kometen ein Schlüssel zum frühen Sonnensystem?**  
Prof. Dr. Jürgen Blum, TU Braunschweig  
MPI für Sonnensystemforschung, Auditorium

Donnerstag, 02.03.2023, 19:00 Uhr  
**Öffentliche Führung (AVG)**  
Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

 Dienstag, 07.03.2023, 20:00 Uhr  
**Vortragsreihe „Faszinierendes Weltall“**  
**Titanic - Mit Physik in den Untergang**  
Prof. Dr. Metin Tolan, Universität Göttingen  
Zentrales Hörsaalgebäude, Hörsaal 008

Donnerstag, 16.03.2023, 19:00 Uhr  
**Vortragsreihe „Kosmisches Urgestein“**  
**Oumuamua – ein Asteroid aus einem fernen Planetensystem**  
Prof. Dr. Susanne Pfalzner, Forschungszentr. Jülich  
MPI für Sonnensystemforschung, Auditorium

Donnerstag, 16.03.2023, 20:00 Uhr  
**Öffentliche Führung (AVG)**  
Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

Montag, 27.03.2023, 20:00 Uhr  
**Öffentliche Führung (IAG)**  
Institut für Astrophysik, Friedrich-Hund-Platz 1

 Dienstag, 28.03.2023, 19.30 Uhr  
**Mitgliederversammlung**  
Tagesordnung siehe separate Einladung  
Tagungszentrum an der Sternwarte,  
Geismarlandstr. 11

---

## April

---

Donnerstag, 13.04.2023, 21:00 Uhr  
**Öffentliche Führung (AVG)**  
Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

Donnerstag, 27.04.2023, 19:00 Uhr  
**Vortragsreihe „Kosmisches Urgestein“**  
**Staubteilchen – Boten ferner Himmelskörper**  
Dr. Harald Krüger, MPS  
MPI für Sonnensystemforschung, Auditorium

## 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 2023  
Verantwortlich: Klaus Reinsch und Jürgen Krieg  
Gestaltung: Klaus Reinsch