



intern
1/2020

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



In diesem Heft:

Aktuelles aus dem Verein
Bericht Herbstfahrt nach Heilbronn
Der Sternenhimmel im ersten Quartal
Terminvorschau

Titelbild:

Einsatz der mit dankenswerter Unterstützung durch die Sparkasse Göttingen und Sonderzuwendungen unserer Mitglieder beschafften mobilen Planetariumskuppel des FPG in der Johanniskirche während des Göttinger Weihnachtsmarkts.

Editorial

Liebe Mitglieder, liebe Freundinnen und Freunde, nun haben wir also endlich Grund uns einmal so richtig zu freuen! Das Jahr 2019 geht mit der ganz konkreten Aussicht auf Realisierung unseres Traums zu Ende: Den Bundestagsabgeordneten unseres Wahlkreises ist es gelungen **4,25 Mio. € in den Bundeshaushalt 2020** einzustellen, mit denen der Science Dome im Forum Wissen gebaut werden kann! Ganz besonders ist hier Thomas Oppermann, MdB und Vizepräsident des Deutschen Bundestages zu danken, der sich im Rahmen seines Engagements für das Forum Wissen in den letzten drei Jahren sehr intensiv um die Integration eines Planetariums als weiteres, attraktives Element in der Gesamtkonzeption des Forums bemüht hat. In seinem Grußwort zum 25. Geburtstag des FPG, in dem er seinen Einsatz für das Projekt bekräftigte, blieb er bei der zeitlichen Perspektive noch sehr zurückhaltend. Dass dann kaum zwei Monate später die Mittel vom Haushaltsausschuss des Bundestages bewilligt und mit der Verabschiedung durch das Parlament schließlich tatsächlich zur Verfügung gestellt werden, ist ein überraschender und für uns unglaublich großer Erfolg. Die vielen Jahre des Einsatzes für unsere Idee, an der wir trotz etlicher Rückschläge unbeirrt festgehalten haben, zahlen sich also nun endlich aus.

„Planetarium Göttingen oder: Gute Ideen brauchen eben einen langen Atem“ hatte ich bereits vor 15 Jahren in der Ausgabe des FPG-intern zum zehnten Geburtstag des Vereins geschrieben. Und der jetzige Erfolg zeigt, dass eine gewisse Sturheit sich manchmal auszahlt. Freuen wir uns also und gehen wir an die Arbeit, denn die wird jetzt beginnen, wenn der Zuwendungsbescheid über die Mittel bei der Universität eingegangen ist. Dann kann das Baumanagement der Uni konkret an die Planung gehen, zu der wir sicher einiges beitragen können, wollen und müssen!

Näheres dazu wird es bestimmt bei der nächsten **Mitgliederversammlung** zu berichten geben. Diese wird **am 17. März 2020 wieder im Tagungszentrum an der Historischen Sternwarte, Geismarlandstr. 11** stattfinden. Die Einladung mit Tagesordnung finden Sie beiliegend.

Neben diesem Glanzlicht der Vereinsgeschichte gab es im letzten Quartal 2019 aber noch ein paar andere berichtenswerte Aktivitäten: Am 15. Oktober begann die 26. Staffel unserer Vortragsreihe, deren erste Hälfte bereits wieder das konstante Interesse von 100-150 Besucher*innen je Vortrag gefunden hat.

Am folgenden Wochenende, 19./20. Oktober fand die diesjährige Vereinsfahrt nach Heilbronn statt, wo

seit April 2019 das modernste Planetarium Deutschlands unter dem Dach des Experimenta-Science Centers in Betrieb ist. Einen kurzen Bericht zu dieser beeindruckenden neuen Einrichtung (die sich übrigens auch Science Dome nennt) finden Sie in diesem Heft. Schließlich gab es im und gemeinsam mit dem Max-Planck-Institut für Sonnensystemforschung (MPS) und dem Institut für Astrophysik am 11.11.2019 zum Merkurtransit Vorträge, Beobachtungen und natürlich Planetariumsshows in der bewährten mobilen Kuppel von Matthias Rode. Von 13 bis 17 Uhr wurde ein abwechslungsreiches Programm geboten, zu dem sich – trotz der Montagnachmittagszeit zahlreiche Gäste einfanden.

Und eine letzte Aktion für 2019 bildete unser schon traditionelles Weihnachtsprogramm „Der Stern von Bethlehem und andere himmlische Geschichten“ in der Johanniskirche, das wir am 20. und 21. Dezember im Altarraum der Kirche zeigen konnten, diesmal mit unserer neuesten Errungenschaft, der schon beim Vereinsgeburtstag gezeigten, von der Sparkasse Göttingen gesponserten offenen 3-m-Kuppel.

Nach der Weihnachts-/Neujahrspause wird die erste Veranstaltung im neuen Jahr am **7. Januar 2020** im Rahmen unserer Vortragsreihe der Beitrag von **Dr. Norbert Krupp** vom MPS sein, der noch einmal die **Ergebnisse aus 13 Jahren erfolgreicher Satellitenmission Cassini/Huygens zum Saturn** resümiert. Und auch die folgenden Themen und Referenten im „Faszinierenden Weltall“ sollten Sie keinesfalls verpassen: Dunkle Materie, Massereiche Sterne und Leben auf anderen Planeten sind hochaktuelle Gegenstände der Forschung.

Ganz am Ende der Reihe steht – fast schon traditionell! – **Prof. Harald Lesch** auf dem Programm. Am **3. März 2020** bildet „**Die Entstehung des Lebens auf der Erde**“ den passenden Abschluss der Staffel. Der **Vorverkauf** über **eventim-light.com** (s. Link auf unserer Web-Seite) **und in allen Vorverkaufsstellen der Stadt** für diese sicher wieder sehr attraktive Veranstaltung hat gerade begonnen. Als Vereinsmitglied haben Sie selbstverständlich auch zu diesem Vortrag freien Eintritt und wir werden wieder ein Platzkontingent im Hörsaal für unsere Mitglieder reservieren.

Ihnen allen wünsche ich für das neue Jahr alles erdenklich Gute. Und hoffen wir, dass 2020 im Sinne des Vereins so gut wird, wie es die letzten Wochen des Jahres 2019 erwarten lassen!

Herzlichst,
Ihr Thomas Langbein



Besuch der Experimenta in Heilbronn.

Vorführung im Science Dome.

Bericht über die Exkursion nach Heilbronn am 19./20. Oktober 2019

Wieder einmal mit dem ICE begaben wir uns mit 14 Teilnehmern der Planetariumsexkursion 2019 am Samstag, 19. Oktober auf die Fahrt nach Heilbronn. Diese bescherte uns diesmal wegen einer Zugverspätung einen außerplanmäßigen knapp zwei stündigen Aufenthalt beim Umsteigen in Würzburg. Mit einem Besuch der nur zehn Minuten Fußweg vom Bahnhof entfernten Röntgen-Gedächtnisstätte am Ort der Entdeckung der Röntgenstrahlen konnten wir die Wartezeit aber gut überbrücken.

In Heilbronn angekommen begaben wir uns direkt zur Experimenta, wo uns Johan Gysenberg, der Teamleiter des Science Dome, bereits erwartete. Die Experimenta wurde 2019 mit großzügiger Förderung durch die Dieter-Schwarz-Stiftung in einem spektakulären Neubau aus Glas und Stahl, der das bisherige Domizil in einem ebenfalls komplett erneuerten historischen Speicher ergänzt, neu eröffnet.

Nach einer Führung durch die auf dem Gebäude befindliche Sternwarte, konnten wir einen Eindruck von den vielfältigen, zum Mitmachen und Ausprobieren anregenden Experimenten gewinnen, die verschiedenen Erlebniswelten auf den vier Ebenen des

Gebäudes zugeordnet sind. Leider reichte die Zeit nicht, alle Angebote auszuprobieren – man könnte sich stundenlang auf jeder Ebene aufhalten!

Anschließend konnten wir im Science Dome das Programm „Wir sind Sterne – 3D“ erleben und bekamen als Bonus von Johan Gysenberg in einer exklusiven Vorführung für unsere Gruppe die vielseitigen Einsatzmöglichkeiten des Science Dome demonstriert – inklusive der drehbaren Zuschauertribüne, der Theaterterrasse und eines Wasserfalls als Projektionsfläche.

Der Sonntag stand zur freien Verfügung und wurde von den meisten Teilnehmern zum Besuch des sehr sehenswerten Technikmuseums in Sinsheim genutzt. Auf dessen Freifläche stehen u.a. begehbare und bereits von weitem sichtbare Original-Exemplare der bisher einzigen zivilen Überschallflugzeuge Concorde und Tupolev TU-144. In seinen riesigen Hallen mit Hunderten Oldtimer, Motorrädern, Sportwagen, Landmaschinen, Formel-1-Legenden, nostalgischen Rennrädern, riesigen Dampfzügen und umfangreichen Militaria kommen alle Technikbegeisterten auf ihre Kosten.

Klaus Reinsch

Der Sternenhimmel im ersten Quartal 2020

Das Jahr beginnt mit einem strahlenden *Stern* am Abendhimmel, der Venus. Zu ihr gesellt sich im Februar der sonnennächste Planet Merkur.

Venus und Merkur am Abendhimmel

Im ersten Quartal 2020 füllt Venus ihre Rolle als Abendstern maximal aus. Sie ist dann nach Sonnenuntergang neben dem Mond das hellste Gestirn am Nachthimmel. Doch obwohl sie häufig als *Abendstern* bzw. *Morgenstern* bezeichnet wird, ist sie nur ein Planet. Ein Stern erzeugt sein Licht selbst, ein Planet hingegen reflektiert nur das Licht eines Sternes. In unserem Sonnensystem erzeugt die Sonne das Licht. Dieses wird von Venus, den anderen sieben Planeten sowie einer Vielzahl von kleinen, um die Sonne kreisenden Himmelskörpern reflektiert.

Schon kurz nach Sonnenuntergang kann Venus am Westhimmel gesehen werden. Sie geht von Monat zu Monat später unter, so dass sich die ebenfalls immer später einsetzende Abenddämmerung erst einmal nicht bemerkbar macht, was die Beobachtungsdauer angeht. Zu Neujahr verschwindet sie um 19:23 Uhr unter dem Horizont. Am 31. März geht sie erst um 23:25 Uhr MEZ unter. Da dann aber schon Sommerzeit ist, findet ihr Untergang erst am 1. April um 0:25 Uhr MESZ statt.

Am 27. Januar wandert Venus sehr nahe an dem viel lichtschwächeren Planeten Neptun vorbei. Der Abstand ist dabei deutlich kleiner als der scheinbare Vollmonddurchmesser. Da Neptun aber schon gegen 20:30 Uhr untergeht, sollte mit dem Beobachten gegen 19 Uhr begonnen werden. Zur Beobachtung ist allerdings ein Fernglas (Ein Opernglas reicht nicht.) oder ein Teleskop notwendig. Nur so ist der lichtschwache Planet zu sehen. Genauso ist es am 8. März wenn Venus an Uranus vorbeizieht. Allerdings ist der Abstand dabei deutlich größer und beträgt etwa vier scheinbare Vollmonddurchmesser. Dafür ist Uranus heller als Neptun.

Mars, Jupiter und Saturn am Morgenhimmel

Während sich im letzten Jahr noch alle drei Planeten am Abendhimmel tummelten, stehen sie zu Beginn des Jahres am Morgenhimmel. Während Mars schon ab Neujahr beobachtet werden kann, muss auf Jupiter bis Ende Januar und auf Saturn bis Ende Februar gewartet werden.

Mars geht am 1. Januar um 4:48 Uhr auf, am 31. März schon um 4:40 Uhr MESZ(!). Dabei wird er im Laufe des Quartals immer heller. Er zieht nach dem Aufgang seine Bahn tief über den Südost-Horizont. Am 1. Februar erscheint Jupiter um 6:31 Uhr über dem Horizont, nicht allzu weit entfernt von Mars. Der rote Planet überholt am 20. März Jupiter. Der Abstand

beträgt dabei etwas mehr als einen Vollmonddurchmesser. Nur 11 Tage später erreicht Mars Saturn. Er wandert dann im Abstand von nicht ganz zwei Vollmonddurchmessern am Ringplaneten vorbei.

Der Grund dafür, dass Mars so schnell hintereinander an den beiden Planeten vorbeizieht, ist die deutlich geringere Entfernung des roten Planeten zur Sonne als die der beiden anderen Planeten. Dadurch bewegt er sich auf seiner Bahn um die Sonne viel schneller um diese als das bei Jupiter und noch stärker bei Saturn der Fall ist. Von der Erde aus betrachtet sieht das so aus, als würde Mars zwischen den Sternen entlangspringen, während Jupiter und Saturn ganz gemächlich ihren Weg gehen.

Während Jupiter am 1. März schon um 4:58 Uhr aufgeht, erscheint Saturn erst um 5:25 Uhr. Für den Monatsletzten gelten folgende Aufgangszeiten: Jupiter 4:16 Uhr MESZ, Saturn 4:35 Uhr MESZ.

Sternschnuppen in kalter Januarnacht

In der Nacht vom 3. auf den 4. Januar können auch in diesem Jahr wieder viele Sternschnuppen gesehen werden. Dann ist der Sternschnuppenstrom der Quadrantiden, manchmal auch Bootiden genannt, am aktivsten. Zwar sind die gesamte Nacht hindurch vermehrt Sternschnuppen zu sehen, die meisten jedoch erst in den Stunden vor Beginn der Morgendämmerung. Dann ist mit bis zu 100 Objekten pro Stunde zu rechnen. Allerdings sind die Sternschnuppen dieses Stromes nicht besonders hell. Deshalb sollte zur Beobachtung ein dunkler Ort aufgesucht werden. Warme Kleidung ist dringend zu empfehlen.

Der Sternenhimmel

Jetzt zu Beginn des Jahres stehen die Wintersternbilder mit ihren vielen hell leuchtenden Sternen gut sichtbar im Süden. besonders fällt dabei das Sternbild Orion mit seiner Kette aus drei hell leuchtenden Sternen auf. Diese sind wiederum von vier hell leuchtenden Sternen umgeben, die grob ein Viereck bilden. Der Stern links oben leuchtet dabei deutlich rötlicher als die meisten anderen Sterne. Es handelt sich dabei um Betelgeuze, eine roten Riesenstern. Er ist deutlich größer als unsere Sonne. Ebenfalls viel größer als diese ist Rigel. Das ist der eher bläulich leuchtende Stern unten rechts im Viereck im Orion.

Neben Orion ist nun auch das Sternbild Stier mit dem ebenfalls rötlich leuchtenden Aldebaran und dem offenen Sternhaufen der Plejaden zu sehen. Fast im Zenit steht ein Fünfeck aus fast gleich hell leuchtenden Sternen, der Fuhrmann. Weiter im Osten stehen hoch am Himmel zwei gleich hell leuchtende Sterne mit Namen Kastor und Pollux im Sternbild Zwillinge. Unterhalb davon ist ein einzelner hell leuchtender Stern zu sehen. Es ist Prokyon im Kleinen Hund. Nie

sehr hoch über dem Horizont fällt dann noch ein besonders hell leuchtender Stern auf. Das ist Sirius im Großen Hund. Er ist der hellste Stern am gesamten Sternenhimmel. Rigel, Aldebaran, Kapella im Fuhrmann, Kastor, Prokyon und Sirius bilden zusammen das so genannte Wintersechseck.

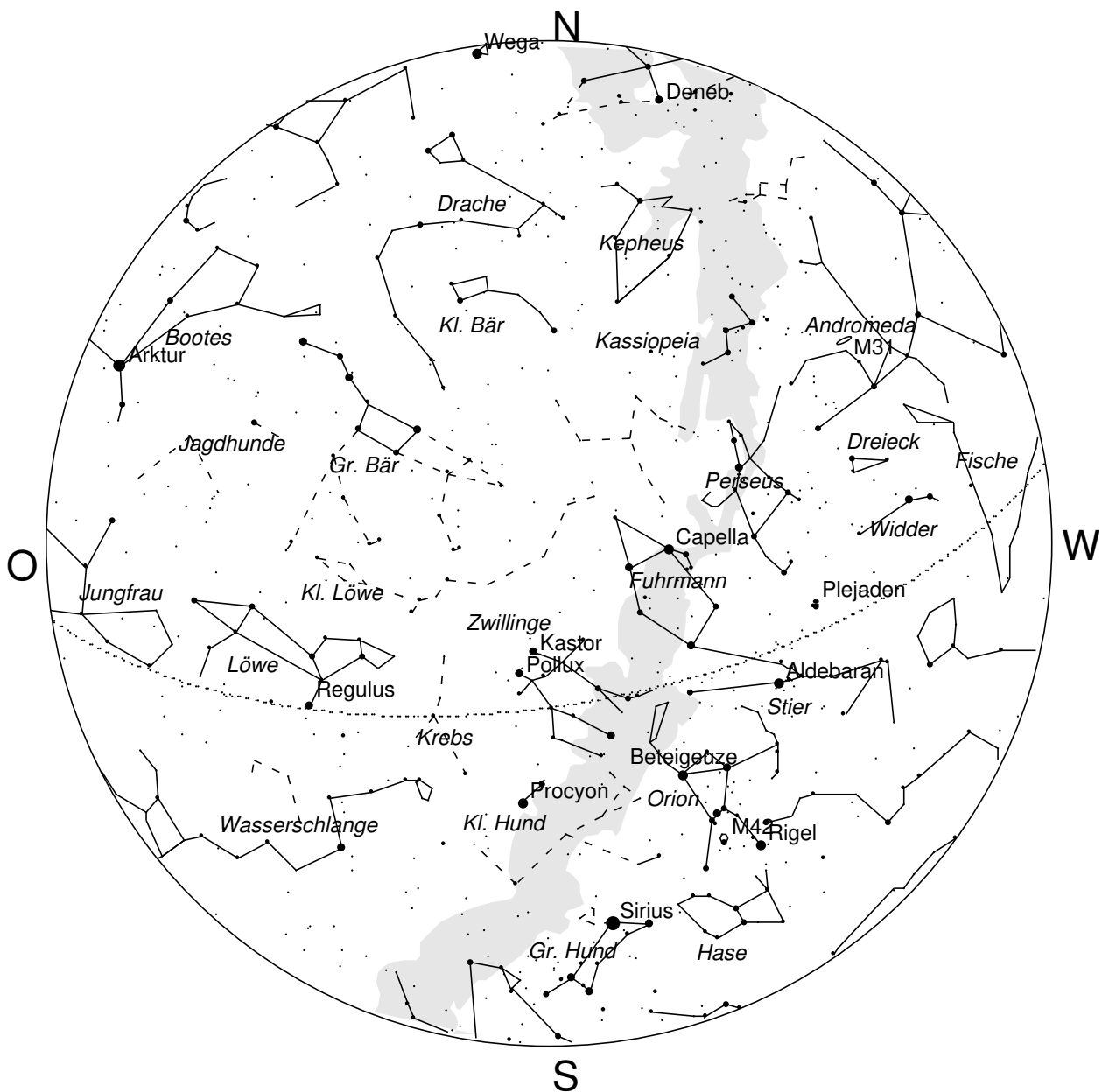
Während im Westen mit Perseus und Andromeda die Herbststernbilder untergehen, sind über dem Osthorizont schon die ersten Frühlingssternbilder zu sehen. Leicht zu finden ist der Löwe mit dem hell leuchtenden Stern Regulus. Schwerer wird es beim Klei-

nen Löwen, dem Krebs und der Wasserschlange. Diese Sternbilder werden nur aus schwach leuchtenden Sternen gebildet. Um sie zu sehen, muss man der Lichtverschmutzung der Städte entziehen und die immer weniger werdenden dunklen Orte aufsuchen.

Vollmond ist am 10.01., am 09.02. und am 09.03. Die dunklen Neumondnächte sind am 24.01., am 23.02. und am 24.03.

Viel Spaß beim Beobachten wünscht Ihnen der FPG!

Jürgen Krieg



Sternhimmel am 15.02.2020 um 22 Uhr

(c) FPG

Veranstaltungskalender

Januar

FPG Dienstag, 07.01.2020, 20:00 Uhr
Vortragsreihe „Faszinierendes Weltall“
Die Mission CASSINI/HUYGENS zum Saturn – Enthüllungen und Geheimnisse, Überraschungen und offene Fragen
 Dr. Norbert Krupp, MPS, Göttingen
 Zentrales Hörsaalgebäude, Hörsaal 008

Donnerstag, 16.01.2020, 19:00 Uhr
Vortragsreihe „Der Sonne so nah“
Parker Solar Probe – Die Reise durch das Sonnenfeuer
 Volker Bothmer, Universität Göttingen
 MPI für Sonnensystemforschung, Auditorium

Donnerstag, 16.01.2019, 19:00 Uhr
Öffentliche Führung (AVG)
 Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

FPG Dienstag, 21.01.2020, 20:00 Uhr
Vortragsreihe „Faszinierendes Weltall“
Geheimnisvolle Dunkle Materie
 Dr. Bodo Schwabe, Universität Göttingen
 Zentrales Hörsaalgebäude, Hörsaal 008

Freitag, 31.01.2020, 18:00 Uhr
Öffentliche Führung (IAG)
 Institut für Astrophysik, Friedrich-Hund-Platz 1

Februar

FPG Samstag, 01.02.2020, 14:00, 15:00, 16:00 Uhr
Planetariumsvorstellungen
 Gut Steimke, Steimke 1, 37170 Uslar

FPG Dienstag, 04.02.2020, 20:00 Uhr
Vortragsreihe „Faszinierendes Weltall“
Vom Winde verweht – das Leben massereicher Sterne
 Priv.-Doz. Dr. Kerstin Weis, Universität Bochum
 Zentrales Hörsaalgebäude, Hörsaal 008

FPG Dienstag, 18.02.2020, 20:00 Uhr
Vortragsreihe „Faszinierendes Weltall“
Leben auf anderen Planeten?
 Prof. Dr. Dirk Schulze-Makuch, TU Berlin
 Zentrales Hörsaalgebäude, Hörsaal 008

Donnerstag, 20.02.2020, 19:00 Uhr
Vortragsreihe „Der Sonne so nah“

Solar Orbiter: Startschuss für eine Sonnenmission der Extreme

Dr. Joachim Woch, MPI für Sonnensystemforschung
 MPI für Sonnensystemforschung, Auditorium

Donnerstag, 20.02.2019, 19:00 Uhr
Öffentliche Führung (AVG)
 Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

März

FPG Dienstag, 03.03.2020, 20:00 Uhr
Vortragsreihe „Faszinierendes Weltall“
Die Entstehung von Leben auf der Erde
 Prof. Dr. Harald Lesch, LMU München
 Zentrales Hörsaalgebäude, Hörsaal 011

Donnerstag, 05.03.2020, 19:00 Uhr
Öffentliche Führung (IAG)
 Institut für Astrophysik, Friedrich-Hund-Platz 1

FPG Samstag, 07.03.2020, 14:00, 15:00, 16:00 Uhr
Planetariumsvorstellungen
 Gut Steimke, Steimke 1, 37170 Uslar

Donnerstag, 19.03.2019, 20:00 Uhr
Öffentliche Führung (AVG)
 Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

FPG Samstag, 28.03.2020
Astronomietag (s. aktuelle Ankündigungen)

April

FPG Samstag, 04.04.2020, 14:00, 15:00, 16:00 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 2020

Verantwortlich: Klaus Reinsch und Jürgen Krieg

Gestaltung: Klaus Reinsch

Redaktionsschluß für die nächste Ausgabe: 1.4.2020

FPG im Internet: www.planetarium-goettingen.de

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

Titelfoto K. Reinsch, Fotos Innenteil: K. Reinsch (4)