



intern
4/2007

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



In diesem Heft:

Herbstfahrt nach Mannheim und Heidelberg
Bericht von der ADP-Tagung
Sonnenfinsternisreisen
Der Sternenhimmel im 4. Quartal

Titelbild:

Das im Jahr 2001 eröffnete Zeiss-Planetarium Schwanau in Tirol mit seiner 8-m-Kuppel und modernster technischer Ausstattung wird erfolgreich auf rein privatwirtschaftlicher Basis betrieben (siehe Bericht über die Jahrestagung 2007 der „Arbeitsgemeinschaft deutschsprachiger Planetarien“).

Editorial

Liebe Mitglieder, liebe Freunde,

gerade bin ich wieder getrocknet – der „Tag der Astronomie“ ist vorbei. Wie an anderen Orten auch ist dieser Tag diesmal im wahrsten Sinne des Wortes ins Wasser gefallen. Dauerregen ließ das Interesse an den astronomischen Angeboten in Göttingen bis nahe an den Nullpunkt sinken. Niemand hatte verständlicherweise Lust auf eine Planetenwegwanderung und durch die spärliche Ankündigung der Führung durch die Ausstellung in der Volkshochschule – die Pressemitteilung fand im Göttinger Blätterwald keine Beachtung –, blieb die Resonanz gering. Schade eigentlich! Aber kein Grund zur Verzweiflung, denn der FPG war trotzdem präsent: im Institut für Astrophysik fanden sich immerhin ca. 60 bis 70 Personen ein und konnten unter anderem unsere Show „Geheimnisse des Südhimmels“ erleben. Zudem durften wir dort die Werbung für unsere in Kürze beginnende **Vortragsreihe** mit druckfrischen Plakaten und Faltblättern starten. Am **16.10.2007** geht's los. Prof. Fahr aus Bonn eröffnet die Reihe mit einem Beitrag über „Mysteriöse Kräfte im Sonnensystem – gibt es eine kosmologische Erklärung?“. Das komplette Programm liegt diesem Heft bei. Ich denke, es ist wieder gelungen, eine interessante Vielfalt von Themen zusammen zu stellen, die von hochkompetenten Referenten präsentiert werden. Es würde uns freuen, wenn Sie dies am Ende genauso sehen.

Vielleicht haben Sie es auch gelesen: Die Diskussion um ein Wissenschaftsmuseum in Göttingen ist wieder aufgelebt. Die schon vor vielen Jahren in die Öffentlichkeit getragene Idee eines die wissenschaftliche Tradition der Stadt thematisierenden Ausstellungsraums – zeitweise zu einem Großprojekt „Science Center“ aufgebläht, dann wieder auf eine dezentrale Museumsmeile reduziert – wird von der Kultur- und Sozialdezernentin der Stadt, Frau Dr. Schlapeit-Beck erneut aufgegriffen. Neu ist die

Kombination mit dem trotz seiner guten Arbeit in der Öffentlichkeit viel zu wenig wahrgenommenen Städtischen Museum. Der FPG wird diese Diskussion aktiv verfolgen und der Stadt erneut seine Mitarbeit anbieten. Erste Gespräche sind terminiert. Vielleicht ist die Ausgangslage etwas besser als in der Vergangenheit, denn die finanzielle Erholung der Kommunen wird möglicherweise bisher bestehende Denkverbote lockern. Ob für dieses Projekt eine realistische Chance besteht und ob sich dann auch ein Planetarium integrieren lässt, ist noch nicht abzusehen. Fest steht aber, dass das bevorstehende „Jahr der Astronomie 2009“, das von der UN-Generalversammlung auf Vorschlag der Internationalen Astronomischen Union ausgerufen worden ist, neue Möglichkeiten für Projekte wie das unsere eröffnen wird. Es kommt darauf an, die hier schlummernden Potenziale zu erkennen und zu nutzen. Dies wird die Herausforderung der kommenden ein- einhalb Jahre sein. Und der wird sich der Vorstand des FPG stellen.

Beteiligen Sie sich an der notwendigen Diskussion. Gelegenheiten dazu gibt es viele: per Post, Telefon oder e-Mail. Einfacher aber noch geht's bei der nächsten **Mitgliederversammlung**. Diese wird am **20.11.2007** im Bistro der Volkshochschule stattfinden. Einladung und Tagesordnung liegen diesem Heft bei. Kommen Sie, denn Ihre Ideen und Wünsche sind gefragt! Außerdem bietet der Ort der Veranstaltung die Möglichkeit, die Ausstellung „Planetarien – Von der Planetenmaschine zum Science Dome“ anzuschauen, die wir mit viel Engagement und großem Zeitaufwand erstellt haben. Vor der Versammlung wird es um 19:00 Uhr eine Führung durch diese Ausstellung geben. Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!

Herzlichst
Ihr Thomas Langbein

Herbstreise nach Mannheim und Heidelberg am 27./ 28.10.

Nun ist es bald soweit: Unser Herbstausflug nach **Mannheim und Heidelberg** steht vor der Tür. Wir werden am **27.10.2007 um 9:30 Uhr mit dem Bus vom Parkplatz an der Hans-Christian-Andersen-Schule, Theodor-Heuss-Str.21** starten. Für zwei Vorstellungen sind Kartenkontingente im **Planetarium Mannheim** reserviert: Um **15 Uhr** gibt es die Eroberung des Welt- raums und um **16:30 Uhr** „Geistesblitze“ zu sehen. Im Anschluss wird uns der Leiter des Planetariums wieder einen Blick hinter die Kulissen werfen lassen. Gegen 18:30 Uhr machen wir uns dann auf den Weg ins Hotel nach **Heidelberg**, wo wir am Sonntag von unserem ehemaligen Pressereferenten Dr. Klaus Jäger durch das **Max-Planck-Institut für Astronomie** geführt werden. Möglicherweise werden wir auch noch dem Astronomischen Recheninstitut einen Besuch abstatten.

Zur Zeit ist die Teilnehmerzahl noch so niedrig, dass die obere Preisgrenze von 50 € pro Person für Busfahrt und Eintritt in eine Vorstellung erreicht wird. Also: Weitere TeilnehmerInnen sind gesucht, denn je mehr mitmachen, desto günstiger wird die Reise. Hinzu kommen natürlich noch Hotelkosten. Die liegen im Augenblick bei 90 € für ein Einzelzimmer und 57 € pro Person im Doppelzimmer. Wir bemühen uns noch um günstigere Zimmer. **Wenn Sie Interesse haben, teilen Sie uns dies schnellst möglich – spätestens bis zum 17.10.2007** mit. Falls Sie eine eigene Unterkunftsmöglichkeit haben, können Sie sich bis zum 25.10.07 anmelden. Dies können Sie postalisch über die Vereinsadresse, per Mail an vorstand@planetarium-goettingen.de oder telefonisch unter 0551 7704501 bzw. 0551 398286 tun. Kommen Sie mit! Es lohnt sich!

ADP-Tagung in Schwaz

Vom 22.–24. April 2007 fand die Jahrestagung der „Arbeitsgemeinschaft deutschsprachiger Planetarien“, ADP in Schwaz und Maurach am Achensee (Tirol) statt. Für den FPG nahm der 1. Vorsitzende daran teil.

Ziel der ADP ist es, ein Forum für den Austausch von Ideen, Programmen, sowie Informationen über neue technische Entwicklungen zu bieten. Seit 30 Jahren gibt es die ADP. Mit dem „Rat deutscher Planetarien“ (RDP) wurde vor 20 Jahren eine Dachorganisation geschaffen, die die Belange der Planetarien in Öffentlichkeit und Politik vertreten sollen. Allerdings haben diese Interessen durchaus eine große Bandbreite, die sich aus unterschiedlichen Sichtweisen der Aufgaben dieser Bildungseinrichtungen ergeben: Schulplanetarien haben ganz andere Ansprüche als professionelle Großeinrichtungen. Allein die ökonomischen Zwänge können kaum unterschiedlicher sein. Deshalb ist die ADP zwar für alle da, aber der RDP vertritt in erster Linie die professionell geführten Einrichtungen mit hauptamtlich beschäftigten Mitarbeitern/innen und einer Mindestzahl von Besuchern pro Jahr. Dabei spielt die Kuppelgröße nicht mal die entscheidende Rolle und so wurde die Tagung diesmal vom Planetarium Schwaz ausgerichtet, dass mit seiner 8-m-Kuppel zu den Kleinplanetarien gehört. Dennoch ist dieses Planetarium eines von den Großen. Professionelles Management gepaart mit modernster technischer Ausstattung haben die Einrichtung zu einem festen Bestandteil des kulturellen Lebens in der Region gemacht – und das auf rein privatwirtschaftlicher Basis.

Die Professionalität der Betreiber fand ihren Niederschlag in der professionellen Tagungsorganisation. Zahlreiche Firmen trugen zum Gelingen der Tagung bei, indem sie eindrucksvoll den aktuellen Stand der Planetariumstechnik demonstrierten. Diese Demonstrationen in Verbindung mit einem thematisch sehr breit gefächerten Programm von Plenarvorträgen gab einen intensiven Einblick in die zukünftige Entwicklung der Planetariumslandschaft: Planetarien werden zu Orten, an denen nicht mehr nur astronomische Erkenntnisse in einzigartiger Weise vermittelt werden können, sondern nahezu alle Wissensgebiete in ebenso einzigartiger Weise einer breiten Öffentlichkeit nahe gebracht werden. Die technischen

Möglichkeiten erlauben es vom Makro- in den Mikrokosmos einzutauchen, Reisen durch das Weltall ebenso zu visualisieren wie Reisen durch eine Zelle, kurz: Wissenschaft Wort dafür ist „Infotainment“ in Analogie zum „Entertainment“, das im Planetarium schon immer seinen Platz hatte – etwa in Form von Konzerten, Lasershows, Lesungen – und nun durch neuartige visuelle und akustische Effekte zu völlig neuen Ausdrucksformen findet. Selbstverständlich verstehen sich alle Planetarien in erster Linie als Kultur- und Bildungseinrichtungen. Inwieweit dies aber im Wettbewerb mit anderen kulturellen Angeboten Bestand haben wird, muss sich noch zeigen; insbesondere dann, wenn die öffentliche Hand sich immer weiter zurückzieht und Planetarien als reine Wirtschaftsbetriebe dem Konkurrenzkampf ausgesetzt werden.

Planetarien werden sicher nur dann eine Überlebenschance haben, wenn sie dem Zug der Zeit folgen. Das mag man beklagen, aber die Alternative ist noch beklagenswerter. Ein Tagungsbeitrag beschäftigte sich mit der Wahrnehmung von Planetarien in der Öffentlichkeit. Deutlich wurde hier: Dort wo Planetarien sich als Einrichtungen begreifen, die dem klassischen Bildungsideal verpflichtet sind, werden sie zwar positiv, aber als etwas antiquiert wahrgenommen. Ja, der Begriff „Planetarium“ selbst wird mit dem Begriff „verstaubt“ in Verbindung gebracht. Entsprechend kommen die Besucher ein- vielleicht zweimal. Dort aber, wo eine Mischung aus Wissenschaft und Unterhaltung mit multimedialen Mitteln geboten wird, gibt es ungeheuren Zulauf. Das Hamburger Planetarium ist ebenso Beispiel dafür, wie das Planetarium in Laupheim und nicht zuletzt das der Organisatoren der Tagung. Diese Erkenntnis mag einem nicht neu erscheinen, aber sie war bisher nur latente Vermutung. Allein für die Bestätigung dieser Annahme, die bei unseren Überlegungen für ein „Planetarium Göttingen“ ja intuitiv schon berücksichtigt wurden, hat sich die Teilnahme an der Tagung gelohnt. Und dass darüber hinaus auch noch die Möglichkeiten zur technischen Realisierung eines „staubfreien“ Planetariums demonstriert wurden, hat den nicht unerheblichen Aufwand für die Tagungsteilnahme mehr als aufgewogen.

Thomas Langbein

Reisen zur Sonnenfinsternis 2009

Am 22. Juli 2009 findet über Teilen Ostasiens und des angrenzenden Pazifiks eine totale Sonnenfinsternis statt. Mit einer maximalen totalen Verfinsternung von 6 Minuten und 39 Sekunden ist sie die längste Sonnenfinsternis seit 18 Jahren. Da das Maximum im Pazifik liegt und nur einige wenige Inseln in der Nähe sind, bieten die

meisten Reiseveranstalter Beobachtungstouren nach China an. Shanghai selbst liegt in der Finsterniszone und wird meist als Ausgangsbasis für die Reisen angefliegen.

Am 22. September 2007 hatte ich im Rahmen der Astromesse AME in Villingen-Schwenningen die Möglichkeit mich bei einigen Reiseveranstaltern direkt zu erkundigen.

Fazit ist, dass bis auf einen Anbieter (Nr. 1) noch keiner ein fertiges Programm anzubieten hat. Preise sind im Moment noch keine zu bekommen. Das wird sich nach Auskunft der Veranstalter auch erst dann ändern, wenn die Flugpläne für 2009 bekannt sind. Dies soll im Frühjahr 2008 der Fall sein. Bis dahin wollen die Veranstalter dann auch ihre Programme vorliegen haben.

Es folgt eine Liste mit Reiseveranstaltern, die eine Reise zur Sonnenfinsternis 2009 planen. Die ersten drei Veranstalter waren auf der Messe vertreten und haben mir die oben genannten Informationen gegeben. Die beiden letzten Veranstalter stammen aus der Zeitschrift *Sterne und Weltraum* und aus dem Himmelsjahr 2008. Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

1. Reisebüro in der Südstadt, Bonn,
www.eclipse-reisen.de, 0228/222600;

2. South America Classic Tours, Backnang,
www.southamericaclassic.de,
www.sofi-reise-2009.de, 07191/68160;
3. Wissenschaftsreisen, Nürnberg,
www.wissenschafts-reisen.de, 0911/4720978;
4. Wittmann Travel, Hamburg,
www.wittmann-travel.de, 040/85105376;
5. Conti-Reisen, Köln,
www.conti-reisen.de, 0221/8019520;

Informationen zur Sonnenfinsternis selbst findet man auf den Internetseiten von Fred Espenak (NASA) unter sunearth.gsfc.nasa.gov/eclipse/eclipse.html

Jürgen Krieg

Der Sternenhimmel im vierten Quartal 2007

Zum Jahresausklang bieten sich dem Beobachter noch einmal mehrere interessante Himmelsereignisse an. Neben Merkur, der im November am Morgenhimmel leicht beobachtet werden kann und Mars, der an Heiligabend vom Mond bedeckt wird, sind Mitte Dezember noch einmal viele Sternschnuppen zu verfolgen.

Merkur und Venus

Mit der Morgensichtbarkeit im November verabschiedet sich der sonnennächste Planet Merkur vom Firmament. Erst im kommenden Jahr wird er wieder ohne größere technische Hilfsmittel zu beobachten sein. Die letzte Sichtbarkeitsperiode beginnt am 5. und endet am 16. November. Innerhalb dieses nicht ganz zweiwöchigen Beobachtungszeitraums kann Merkur am Morgenhimmel zwischen kurz vor 6 Uhr und etwa 6:45 Uhr aufgesucht werden. Dabei ist zu beachten, dass der Beobachtungsbeginn von Tag zu Tag etwas später erfolgen muss und sich in der zweiten Beobachtungswoche auf Zeiten kurz nach 6 Uhr verschiebt, da der Planet immer später aufgeht.

Auch wenn diese Sichtbarkeitsperiode zu den günstigen zählt, so muss doch auch diesmal ein freier Blick zum Osthorizont vorhanden sein. Merkur wird sich im gesamten Zeitraum nicht mehr als 10 Grad über den Horizont erheben. Das ist etwa die Breite einer Faust bei ausgestrecktem Arm, wobei der Daumen neben den Fingern liegen muss. Um Merkur aufzufinden, sind die Planeten Venus und Saturn, sowie der Stern Regulus im Sternbild Löwe, eine gute Hilfe. Da alle Planeten und auch Regulus sehr nahe der Ekliptik (= scheinbare Bahn der Sonne am Himmel) stehen, kann man sich eine Linie von Regulus über Saturn zur Venus denken und diese dann in Richtung Horizont verlängern. Nicht weit ab dieser gedachten Linie, nahe über dem Horizont, sollte dann Merkur zu sehen

sein. Ein Feldstecher leistet beim Auffinden gute Hilfe.

Venus ist im gesamten Quartal als Morgenstern sichtbar. Doch zum Jahreswechsel geht diese Periode langsam zu Ende. Anfang Oktober geht Venus um 3:33 MESZ auf, aber Silvester erst um 5:07 MEZ. Bis Sonnenaufgang sind es dann nur noch etwa drei Stunden. Aufgrund ihrer großen Helligkeit ist sie nicht zu übersehen.

Mars

Bevor Mars zum Jahresende zu Höchstform aufläuft, dauert es noch ein wenig. Doch schon Anfang Oktober kann der rote Planet in der zweiten Nachthälfte im Sternbild Zwillinge gut beobachtet werden. Er wird im Laufe des Oktober immer heller und zu Monatsende gibt es nur noch eine Handvoll von Sternen, die es mit ihm in puncto Helligkeit aufnehmen können. Auch sein scheinbarer Durchmesser nimmt zu. Doch ohne größeres Teleskop sind noch keine Einzelheiten auf seiner Oberfläche auszumachen. Ende Oktober geht Mars bereits um 20:17 MEZ auf und wird damit zum Beobachtungsobjekt der ganzen Nacht. Im Laufe von November und Dezember nehmen Helligkeit und scheinbarer Durchmesser weiter zu.

Am 24. Dezember steht der Planet in Opposition zur Sonne. Er steht zusammen mit unserem Zentralgestirn und der Erde in einer Linie. In der Zeit um die Opposition steht Mars der Erde am nächsten. Wegen der deutlich elliptischen Marsbahn um die Sonne kann der minimale Abstand zur Erde unterschiedlich groß sein. In diesem Jahr ist der Abstand zwischen den beiden Planeten deutlich größer als während der vorherigen Oppositionszeiten. Dies hat zur Folge, dass der scheinbare Durchmesser klein bleibt. Um Oberflächendetails sehen zu können, ist ein Teleskop notwendig. Als kleine Entschädigung für

den kleineren Durchmesser steht Mars aber viel höher am Himmel als in den Jahren zuvor.

In den Morgenstunden des 24. Dezember wird dem interessierten Beobachter schon einmal ein Geschenk himmlischer Art vorweg präsentiert. Zwischen 4:48 und 5:05 MEZ bedeckt der Mond den Planeten. Etwa 2,5 Stunden zuvor war Vollmond. Es ist dies die vierte Planetenbedeckung in diesem Jahr nach Saturn (März, Mai) und Venus im Juni.

Jupiter und Saturn

Die Zeit für Jupiterbeobachtungen nähert sich ihrem Ende. Bis etwa in das letzte Novemberdrittel hinein wird man den Riesenplaneten noch am Abendhimmel beobachten können. Jupiter geht am 1. Oktober um 21:40 MESZ unter. Doch schon am 31. des Monats verschwindet er bereits um 19:00 MEZ hinter dem Horizont. Für einen Blick auf die vier großen Jupitermonde (Io, Europa, Ganymed, Kallisto) ist ein Feldstecher ausreichend. Damit lässt sich sehr schön deren tägliche Bewegung um den Planeten verfolgen.

Saturn ist zu Quartalsbeginn am Morgenhimmel zu sehen. Am 1. Oktober geht der Ringplanet um 4:06 MESZ auf. Im Laufe der folgenden Monate verfrüht sich sein Aufgang immer mehr und zu Silvester überquert er die Horizontlinie schon um 21:31 MEZ.

Sternschnuppen

Neben den Perseiden im August sind die Geminiden der andere große Sternschnuppenstrom des Jahres. Auch bei diesem Strom können bis zu 100 Sternschnuppen (= Meteore) pro Stunde aufleuchten. Die Nacht mit den meisten Sternschnuppen wird die vom 12. auf den 13. Dezember sein. Dabei ergibt die Beobachtung in den Morgenstunden eine größere Ausbeute als die in den Abendstunden. Da die Sternschnuppen, wenn man ihre Bahnen nach rückwärts verlängert, alle aus dem Sternbild Zwillinge (lat. Gemini) zu kommen scheinen, hat der Strom diesen Namen erhalten. Leider ist es im Dezember deutlich kälter als im August, was eine längere Beobachtung im Freien aufweniger macht. Dies hat zur Folge, dass dieses Ereignis meist nur den interessierten Himmelsbeobachtern bekannt ist.

Der Sternenhimmel

Mitte November gegen 22 Uhr ist der Blick Richtung Süd Himmel recht trostlos. Dort sind kaum helle Sterne zu sehen. Mit einer Sternkarte bewaffnet, lassen sich außerhalb der Stadt aber doch einige Sternbilder finden. Nicht sehr hoch über dem Südhorizont steht der Walfisch und gleich darüber befinden sich die Fische. Man muss sich das Sternbild Fische zusammengesetzt aus zwei Fischen vorstellen, die durch eine Laichschnur miteinander verbunden sind. Der eine Fisch schwimmt dabei direkt unterhalb des Pegasus im Sternenmeer, der andere links

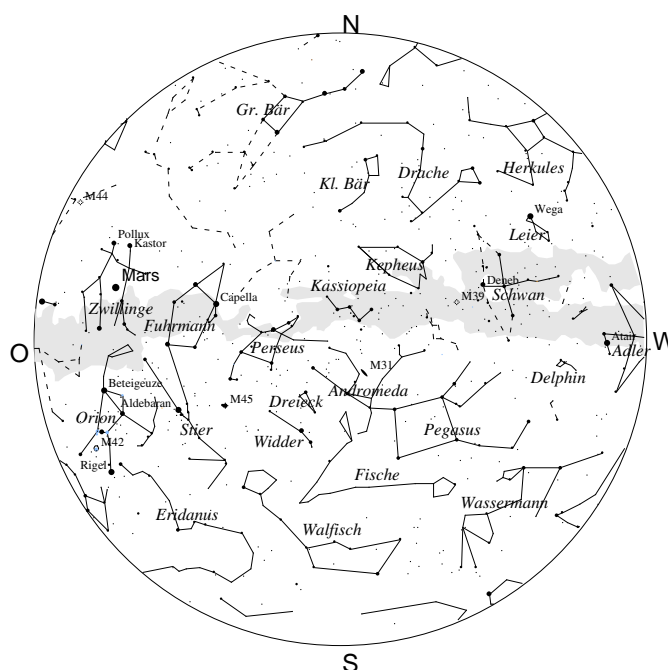
(östlich) vom geflügelten Pferd. Ein großes Sternenviereck hoch über dem Südwesthorizont bildet den Hauptteil des Sternbildes Pegasus. Der griechische Held Perseus wurde der Sage nach vom geflügelten Pferd Pegasus zur Rettung der Andromeda an die Küste geflogen. Die schöne Prinzessin Andromeda findet sich in der an das Viereck nach Osten anschließenden Sternenkette wieder. Noch etwas weiter schließt sich daran ein Kreisbogen von Sternen an, der Perseus darstellen soll.

über dem Osthorizont stehen zu diesem Zeitpunkt schon die ersten Wintersternbilder. Nicht zu übersehen ist der Orion mit seiner 3er-Sternenkette knapp über dem Südosthorizont. Zwischen ihm und Perseus funkelt ein rötlicher Stern. Es ist das Auge im Sternbild Stier mit Namen Aldebaran. Links oberhalb vom Stier ist ein markantes Fünfeck aus hellen Sternen zu beobachten. Sie gehören zum Fuhrmann. Etwas darunter und in Richtung Osten versetzt stehen die zwei fast gleich helle Sterne Kastor und Pollux. Es sind die Hauptsterne im Sternbild Zwillinge. Von beiden Sternen zieht sich nach Westen jeweils eine Kette schwächerer Sterne. Dazwischen leuchtet ein heller Punkt. Dieser bewegt sich, betrachtet man ihn über mehrere Wochen hinweg, gegenüber den umgebenden Sternen. Es ist Mars, womit sich der Kreis zu den Planeten wieder schließt.

Der Vollmond ist im 4. Quartal am 26. Oktober, am 24. November und am 24. Dezember zu sehen. Die dunklen Neumondnächte finden am 11. Oktober, am 10. November und am 9. Dezember statt.

Viel Spaß beim Beobachten!

Jürgen Krieg



Sternhimmel am 15.11.2007 um 22 Uhr

(c) FPG

Veranstaltungskalender

FPG 01.06.2007 – 31.01.2008
**Ausstellung „Planetarien –
 Von der Planetenmaschine zum Science Dome“**
 Volkshochschule Göttingen, Bahnhofsallee 7

Oktober

FPG Dienstag, 16.10.2007, 20.00 Uhr
**Wiederbeginn Vortragsreihe „Faszinierendes Weltall“
 Mysteriöse Kräfte am Rande des Sonnensystems und
 kosmologische Versuche einer Erklärung**
 Prof. Dr. Hans Fahr, Universität Bonn
 Zentrales Hörsaalgebäude, Hörsaal 8

Donnerstag, 25.10.2007, 20.00 Uhr
Öffentliche Führung (AVG)
 Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

FPG Sonnabend/ Sonntag, 27./28.10.2007
Planetariumsfahrt nach Mannheim/ Heidelberg

Montag, 29.10.2007, 19.00 Uhr
**CHAMP, GRACE und die ‘Potsdamer Kartoffel’ –
 Die Erforschung des Erdschwerefeldes**
 Christoph Förste, GeoForschungsZentrum Potsdam
 Hörsaal des MPI f. Sonnensystemf., Katlenburg-Lindau

FPG Dienstag, 30.10.2007, 20.00 Uhr
**Entstehung und Entwicklung von Galaxien:
 neue Erkenntnisse und offene Fragen**
 Prof. Dr. Uta Fritze, University of Hertfordshire, UK
 Zentrales Hörsaalgebäude, Hörsaal 8

November

FPG Dienstag, 13.11.2007, 20.00 Uhr
Klimaänderungen im 20. und 21. Jahrhundert
 Prof. Dr. Jürgen Willebrand,
 Leibniz-Institut für Meereswissenschaften, Univ. Kiel
 Zentrales Hörsaalgebäude, Hörsaal 8

Donnerstag, 15.11.2007, 20.00 Uhr
Öffentliche Führung (AVG)
 Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

Montag, 19.11.2007, 19.00 Uhr
Öffentliche Führung
 Institut für Astrophysik, Friedrich-Hund-Platz 1

FPG Dienstag, 20.11.2007, 19.00 Uhr
**Führung durch die Ausstellung „Planetarien –
 Von der Planetenmaschine zum Science Dome“**
 VHS-Seminarhaus, Bahnhofsallee 7

FPG Dienstag, 20.11.2007, 20.00 Uhr
Mitgliederversammlung
 Bistro VHS-Seminarhaus, Bahnhofsallee 7

FPG Dienstag, 27.11.2007, 20.00 Uhr
**Zum Mond und weiter hinaus: Deutsche und Europä-
 ische Perspektiven der Erkundung des Sonnensystems**
 Prof. Dr. Tilman Spohn,
 Institut für Planetenforschung, DLR Berlin
 Zentrales Hörsaalgebäude, Hörsaal 8

Dezember

FPG Dienstag, 11.12.2007, 20.00 Uhr
Meteorite – Urmaterie des Sonnensystems
 Prof. Dr. Andreas Pack,
 Geowissenschaftliches Zentrum, Universität Göttingen
 Zentrales Hörsaalgebäude, Hörsaal 8

Donnerstag, 13.12.2007, 20.00 Uhr
Öffentliche Führung (AVG)
 Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

Januar

FPG Dienstag, 08.01.2008, 20.00 Uhr
**Teleskopgiganten – Vom 1-m zum 100-m Teleskop:
 Die Entwicklung der Teleskoptechnik der letzten 100
 Jahre und deren Entdeckungen**
 Dr. Harald Nicklas, Institut für Astrophysik, Göttingen
 Zentrales Hörsaalgebäude, Hörsaal 8

Mittwoch, 16.01.2008, 19.00 Uhr
Öffentliche Führung
 Institut für Astrophysik, Friedrich-Hund-Platz 1

FPG Dienstag, 22.01.2008, 20.00 Uhr
**Die Ariane-Trägerrakete –
 Europas Zugang zum Weltraum**
 Dipl.-Ing. Erich Kirner,
 Deutsche Aerospace DASA (heutige EADS), München
 Zentrales Hörsaalgebäude, Hörsaal 8

Impressum

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

Erscheinungsweise: viermal jährlich
 Erscheinungsdatum dieser Ausgabe: Oktober 2007
 Verantwortlich: Klaus Reinsch und Jürgen Krieg
 Gestaltung: Klaus Reinsch

Redaktionsschluß für die nächste Ausgabe: 1.1.2008
 FPG im Internet: www.planetarium-goettingen.de