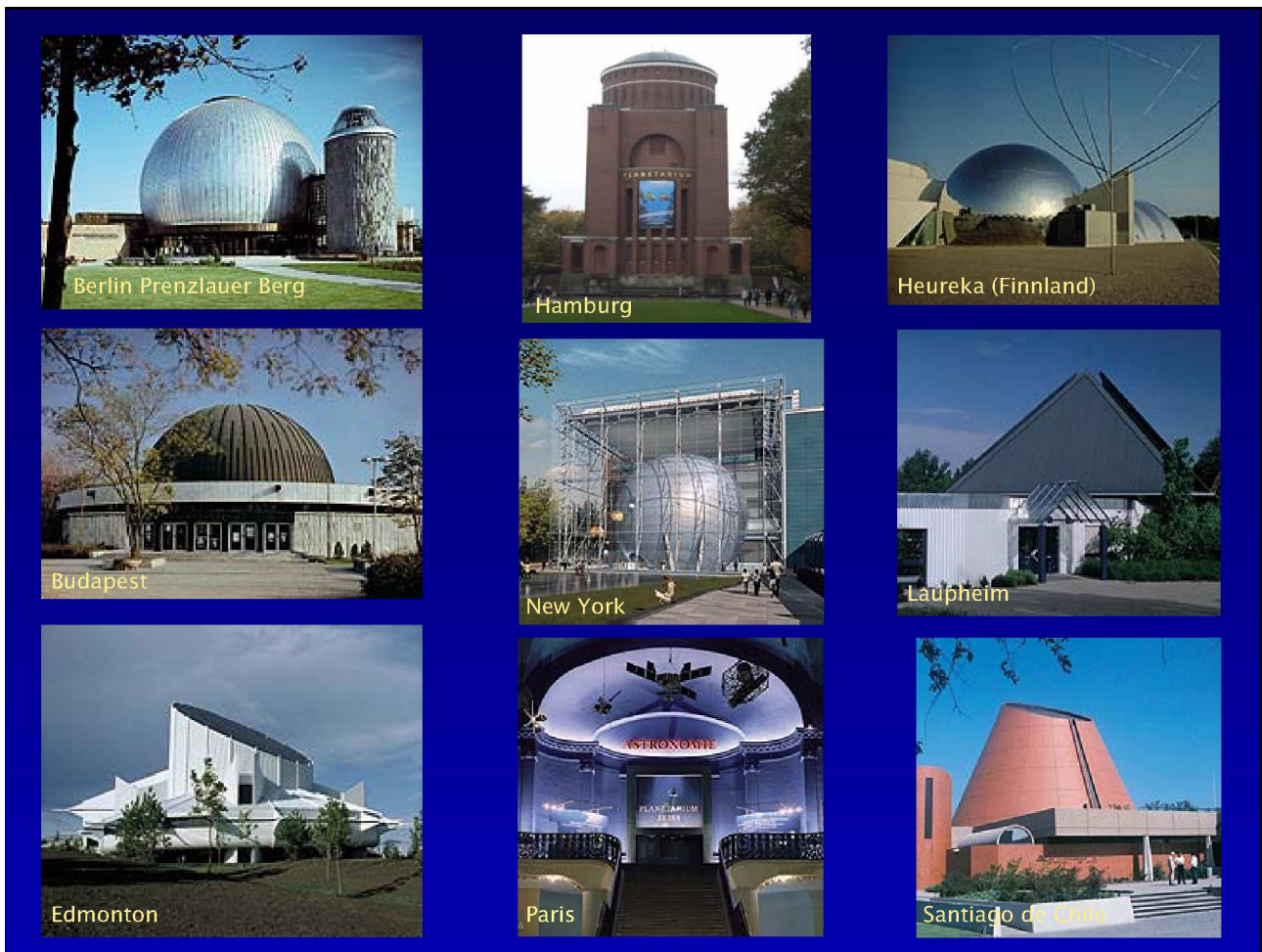




**intern**  
**3/2007**

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



**In diesem Heft:**

Herbstfahrt nach Mannheim und Heidelberg  
Ausstellungseröffnung „Planetarien“  
Der Sternenhimmel im 3. Quartal  
Veranstaltungsvorschau

**Titelbild:**

Noch bis Ende Januar 2008 zeigt der FPG in der Ausstellung „Planetarien – Von der Planetenmaschine zum Science-Dome“ in der Volkshochschule Göttingen die faszinierende Welt der Planetarien und ihre vielseitigen Nutzungsmöglichkeiten.

## Editorial

Liebe Mitglieder, liebe Freunde,

all überall ist zu hören und zu lesen: der Aufschwung ist da! Es wird wieder Geld verdient – zumindest in den Unternehmen. Und er soll nicht nur ein Strohfeuer sein, sondern in den nächsten Jahren sogar zu einem ausgeglichenen Bundeshaushalt führen. Ob es so kommt, wer davon am stärksten profitieren wird und ob schließlich der finanzielle Spielraum der öffentlichen Hand für kulturelle Investitionen wieder größer wird, wissen wir nicht. Festzustellen aber ist, dass es viele Anzeichen dafür gibt. So wurde vor wenigen Wochen nicht weit von uns eine neue 10 Millionen Euro teure Einrichtung eröffnet, die einzig der Information und Wissensvermittlung dient: gemeint ist die „Arche Nebra“, ein Besucherzentrum in unmittelbarer Nähe des Fundortes der mittlerweile berühmten Himmelscheibe von Nebra. Die Entdeckungsgeschichte dieses 3600 Jahre alten, und nach jahrelangen Analysen als erstes Zeugnis komplexer astronomischer Kenntnisse frühgeschichtlicher Zeit gewertete Objekt gleicht einem Krimi. Die Bedeutung dieses Fundes wird vom Landesmuseum für Vorgeschichte in Halle, Sachsen-Anhalt als so erheblich angesehen, dass seine Geschichte und sein Stellenwert in der Beurteilung bronzezeitlicher Kultur in besonderer Weise präsentiert werden muss. Und – wie könnte es anders sein – zentrales Element des Besucherzentrums ist ein kleines Planetarium mit einem rein digitalen Ganzkuppel-Projektionssystem. Gezeigt wird ein vom Planetarium Hamburg produziertes Programm zum besagten Krimi. Es gibt also doch noch Neugründungen, die mit öffentlichem Geld finanziert werden.

Aber auch im privaten Sektor hat es in diesem Jahr schon eine neue, sogar recht große Einrichtung gegeben: Im Januar wurde im sächsischen Lichtenstein bei Chemnitz ein 12-m-Planetarium mit ZEISS-ZKP4-Projektor und einem digitalen Ganzkuppelsystem – also mit High-Tech-Ausstattung – eröffnet. Errichtet wurde es als Teil eines „Miniwelt“-Parks und nennt sich „Minikosmos“. Bleibt zu hoffen, dass dieser nach dem „Planetarium im Forum der Technik“ in München zweite privatwirtschaftliche Versuch, in Deutschland ein Planetarium zu betreiben, erfolgreicher verläuft.

Das es funktionieren kann, zeigt das Beispiel des Planetarium Schwaz in Tirol. Die Betreiber dieses Klein-

planetariums (8-m-Kuppel) hatten zur diesjährigen Tagung der „Arbeitsgemeinschaft deutschsprachiger Planetarien“ geladen. Über die Tagung wird im nächsten FPG-intern noch ausführlicher berichtet werden. Hier nur so viel: Dieses Planetarium ist eindrucksvoller Beweis dafür, dass „klein“ durchaus sehr „groß“ sein kann. Der Erfolg des dahinter stehenden Geschäftsmodells ist so tragfähig, dass eine Beteiligung an einem zweiten Planetarium, das im November 2006 in Judenburg/Steiermark den Betrieb aufgenommen hat, möglich war. Das Beispiel zeigt übrigens auch, dass Programmqualität nicht unbedingt unter ökonomischem Druck leiden muss, (wenn es auch zunächst befremdlich wirken mag, zu Programmbeginn mit ein paar kurzen Werbespots konfrontiert zu werden).

Alle erwähnten Planetarien sind übrigens bereits in unserer Ausstellung berücksichtigt, die derzeit in der Volkshochschule Göttingen zu sehen ist. Die zu besuchen, möchte ich Ihnen sehr ans Herz legen. Näheres dazu, sowie zum „Tag der Astronomie 2007“ und zu unserer diesjährigen Herbstreise finden Sie in diesem Heft, so dass Sie diesmal zusammen mit der Doppelausgabe der „Sternzeit“ viel Lesestoff für den Sommer bekommen. Viel Spaß dabei!

Herzlichst  
*Ihr Thomas Langbein*

## Tag der Astronomie 2007

Am 29.9.2007 ist es wieder soweit: der „Tag der Astronomie“ wird zum fünften Mal bundesweit Astronomie-Interessierte zusammenführen. In Göttingen wird es wieder mehrere Möglichkeiten geben, sich dem Thema zu widmen. Das Institut für Astrophysik bietet Einblicke in seine Arbeit und Beobachtungen mit dem neuen Teleskop (soweit es das Wetter zulässt). Auch der FPG wird sich wieder daran beteiligen. Um **15:00 Uhr** wird es eine **Führung** durch unsere **Ausstellung „Planetarien – Von der Planetenmaschine zum Science Dome“** in der Volkshochschule geben. **Treffpunkt ist das Foyer im Erdgeschoss des Seminarhauses der VHS, Bahnhofsallee 7.** Anschließend startet von dort aus eine **Planetenwegwanderung mit Überraschungen**. Alle Angebote sind selbstverständlich kostenlos.

## Planetariumsfahrt nach Mannheim und Heidelberg

Diesjähriges Ziel unseres Herbstausflugs ist das **Planetarium in Mannheim**. Wir werden uns dort die laufenden Programme anschauen und – so es denn klappt – einen Blick hinter die Kulissen werfen. Da **Heidelberg** von Mannheim nicht weit entfernt ist, werden wir die dort zahlreich vorhandenen astronomischen Institute besuchen. Fest steht schon eine Besichtigung des **Max-**

**Planck-Instituts für Astronomie**, durch das uns der ehemalige Pressereferent des FPG, Dr. Klaus Jäger, exklusiv führen wird. Außerdem gibt es schon einige andere Ideen, die nur noch konkrete Gestalt annehmen müssen.

Datum der Reise wird das **Wochenende 27./ 28. Oktober 2007** sein. Die Details der An- und Abreise, sowie die Hotelunterkunft müssen noch geklärt werden. Aber voraus-

sichtlich wird der Preisrahmen wieder eingehalten, d. h. mehr als 35–50 € pro Person für Transfer und Eintritt ins Planetarium sollen es nicht werden. Hinzu kommen natürlich noch Hotelkosten. Wieder gilt: Je mehr TeilnehmerInnen mitmachen, desto günstiger wird die Reise!

**Wenn Sie Interesse haben, teilen Sie uns dies zunächst unverbindlich mit.** Dies können Sie postalisch über die Vereinsadresse, per Mail an [vorstand@planetarium-goettingen.de](mailto:vorstand@planetarium-goettingen.de) oder telefonisch unter 0551 7704501 bzw. 0551 398286 tun. Kommen Sie mit! Es lohnt sich!

## Ausstellungseröffnung in der Volkshochschule: „Planetarien – Von der Planetenmaschine zum Science Dome“

Mit einem Vortrag von Prof. Dr. Rudolf Kippenhahn und Grußworten des Leiters der Volkshochschule Göttingen, Günter Blümel, sowie des ersten Vorsitzenden des Förderkreises Planetarium Göttingen, Dr. Thomas Langbein hat der FPG am Freitag, den 1. Juni 2007 vor ca. 30 geladenen Gästen, darunter auch dem Bürgermeister Wilhelm Gerhardt, und interessierten Besuchern die Ausstellung „Planetarien – Von der Planetenmaschine zum Science Dome“ im Seminarhaus der VHS eröffnet.

In gewohnt unterhaltsamer und kompetenter Weise hat Prof. Kippenhahn die Bedeutung von Planetarien für die Vermittlung grundlegender Kenntnisse des modernen naturwissenschaftlichen Weltbildes herausgestellt und unterstrichen, dass er es begrüßen würde, wenn die langjährigen Bemühungen des FPG eine solche Einrichtung in Göttingen zu schaffen, in absehbarer Zeit zum Erfolg führen würden.

Bei der anschließenden ersten Begehung der Ausstellung wurden den Eröffnungsgästen durch fachkundige Erläuterungen die vielfältigen Facetten des Themas „Planetarien“ nähergebracht, das in folgende sechs Abschnitte gegliedert auf 30 Postern präsentiert wird:

1. Geschichte der „Planetenmaschinen“
2. Entwicklung der Projektionsplanetarien
3. Architektur von Planetarien
4. Planetarien im deutschsprachigen Raum
5. Multimedia-Ganzkuppelprojektion
6. Einsatzmöglichkeiten von Planetarien

Die im Treppenhaus des Seminarhauses aufgehängten Poster bestehen aus einer Mischung von Plakaten vieler bekannter Planetarien aus ganz Deutschland und vom FPG eigens erstellter Informationstafeln. Auf diesen wird gezeigt, dass die Darstellungs- und Einsatzmöglichkeiten eines Planetariums heutzutage weit über die rein astronomischen Inhalte hinausgehen. Der FPG-Vorstand hofft, dass damit letztlich auch die Idee eines „Planetarium Göttingen“ wieder stärker in die öffentliche Wahrnehmung rückt und neue Impulse zur Umsetzung dieser Idee angestoßen werden.

Die Ausstellung kann noch bis Ende Januar 2008 zu den Öffnungszeiten der VHS Göttingen im Seminarhaus, Bahnhofsallee 7 besichtigt werden.

*Klaus Reinsch*



Günter Blümel, Leiter der Volkshochschule, begrüßt die geladenen Gäste und Interessenten auf der Terrasse des Bistros in der Volkshochschule (Foto: Klaus Reinsch).



Prof. Dr. Rudolf Kippenhahn bei seinem Vortrag während der Eröffnungsveranstaltung (Foto: Ina Lange).



## Vorschau: Vortragsreihe „Faszinierendes Weltall“

Am 16. Oktober 2007 ist es wieder soweit: die nächste Staffel unserer langjährig bewährten Vortragsreihe „Faszinierendes Weltall“ beginnt mit einem Vortrag von Prof. Dr. Hans Fahr, Universität Bonn, über „Mysteriöse Kräfte am Rande des Sonnensystems und kosmologische Versuche einer Erklärung“ im Zentralen Hörsaalgebäude der Universität Göttingen. Neun weitere Vorträge, für die wir wieder namhafte Referenten verpflichten konnten, folgen im gewohnten vierzehntägigen Turnus bis zum

4. März 2008. Dabei werden u. a. folgende Themen behandelt: „Entstehung und Entwicklung von Galaxien“, „Deutsche und Europäische Perspektiven der Erkundung des Sonnensystems“, „Meteorite – Urmaterie des Sonnensystems“, „Klimaänderungen im 20. und 21. Jahrhundert“, „Entwicklung von Großteleskopen“, „Helle Sterne im Dunklen Universum“. Das vollständige Programm erhalten Sie Mitte Oktober mit dem nächsten FPG-intern.

## Der Sternenhimmel im zweiten Quartal 2007

Zum Beginn des Quartals informiert der Förderkreis Planetarium Göttingen e.V. (FPG) wieder über das aktuelle Geschehen am Nachthimmel in den kommenden drei Monaten. Der Höhepunkt sind dabei die Nächte um den 12. August, in denen besonders viele Sternschnuppen zu sehen sein werden, zumal auch kein Mondlicht stört, da am 13. Neumond ist.

### Sternschnuppen im August

Wie in jedem Jahr, so sind auch in diesem August wieder viele Sternschnuppen am Nachthimmel zu beobachten. Wer lange keinen Meteor, so die offizielle Bezeichnung, gesehen hat, sollte sich bei klarem Himmel die Nächte zwischen dem 10. und dem 14. August vormerken. Besonders die Nacht vom 11. auf den 12. verspricht wieder viele Sternschnuppen. Doch auch außerhalb dieses Zeitraums sind den ganzen August hindurch vermehrt Sternschnuppen zu sehen. In der Maximumsnacht können unter günstigen Umständen bis zu 100 Sternschnuppen pro Stunde zwischen Mitternacht und Morgendämmerung beobachtet werden. Immer wieder sind dabei auch ganz helle Meteore, Boliden genannt, zu sehen. Diese sind heller als alle Sterne und Planeten am Himmel. Manchmal sind sie so hell, dass ein Beobachter seinen Schatten am Erdboden sehen kann. Verlängert man die Bahnen der Sternschnuppen nach rückwärts, dann treffen sich alle Bahnen nahezu in einem Punkt. Dieser liegt im Sternbild Perseus, welches sich Mitte August um Mitternacht tief über dem Nordosthorizont befindet. Der Sternbildname hat diesem Sternschnuppenstrom auch seinen Namen gegeben: Perseiden.

Die Ursache für das gehäufte Auftreten der Sternschnuppen Mitte August jeden Jahres ist ein Komet. Der Brocken aus Gestein und Eis mit dem Namen Swift-Tuttle umkreist genauso wie die Erde die Sonne. Jedes Jahr im August kreuzt die Erde die Kometenbahn. Allerdings befindet sich der Komet in den nächsten Hunderten von Jahren zu diesem Zeitpunkt immer an einer anderen Stelle seiner Bahn. Zu einem Zusammenstoß wird es also nicht kommen. Da der Komet aber bei jedem Sonnenumlauf Gestein und Eis verliert, haben sich entlang seiner Bahn viele Teilchen angesammelt. Kreuzt die Erde die Kome-

tenbahn, dann treten diese in die Erdatmosphäre ein und verglühen dort. Das Ergebnis sind die vielen Sternschnuppen im August. Da die Staub- und Eisteilchen meist kleiner als Sandkörner sind, verglühen sie in der Atmosphäre komplett.

### Die unteren Planeten

Unter den unteren Planeten versteht man alle Planeten, die innerhalb der Erdbahn um die Sonne laufen, also Merkur und Venus. Die Planeten ab Mars weg von der Sonne werden entsprechend die oberen Planeten genannt.

Nach zwei Abendsichtbarkeiten von Merkur im ersten Halbjahr folgen nun zwei am Morgenhimmel. Die erste davon findet Ende Juli/ Anfang August statt, die zweite im November. Ab dem 23. Juli kann der sonnennächste Planet bei freier Horizontsicht tief im Nordosten beobachtet werden. Frühes Aufstehen ist allerdings angesagt, denn Merkur kann ab etwa 4:30 Uhr für eine knappe halbe Stunde gesehen werden. Dann wird es zu hell. Anfang August ist der Planet zwischen 4:50 und 5:10 Uhr beobachtbar. Da die Sichtbarkeit im Juli/ August die schlechtere der beiden ist, leistet ein Feldstecher gute Hilfe beim Aufsuchen von Merkur.

Venus weist uns seit Januar den Weg am Abendhimmel. Doch im Laufe des Juli geht der Schwesterplanet der Erde immer früher unter und am Monatsende sinkt sie bereits in der Dämmerung unter den Horizont. Für Frühaufsteher ist sie aber schon wieder Ende August am Morgenhimmel zu finden. Die Sichtbarkeitsbedingungen verbessern sich dann noch im Laufe des September. Ein schöner Anblick ist der Vorbeizug der Venus an Saturn in den ersten Julitagen. Am 2. des Monats trennen scheinbar nur etwa 1,5 Vollmonddurchmesser die beiden Planeten.

### Die oberen Planeten

Für Marsbeobachter endet langsam die lange Durststrecke. Im Laufe des Quartals geht der rote Planet immer früher auf. Muss man Anfang Juli noch bis gegen 2 Uhr warten, so steigt er Ende September schon kurz nach halb elf abends über den Nordosthorizont. Ebenfalls nimmt seine Helligkeit zu. Im Juli liegt sie bei etwa 0,5

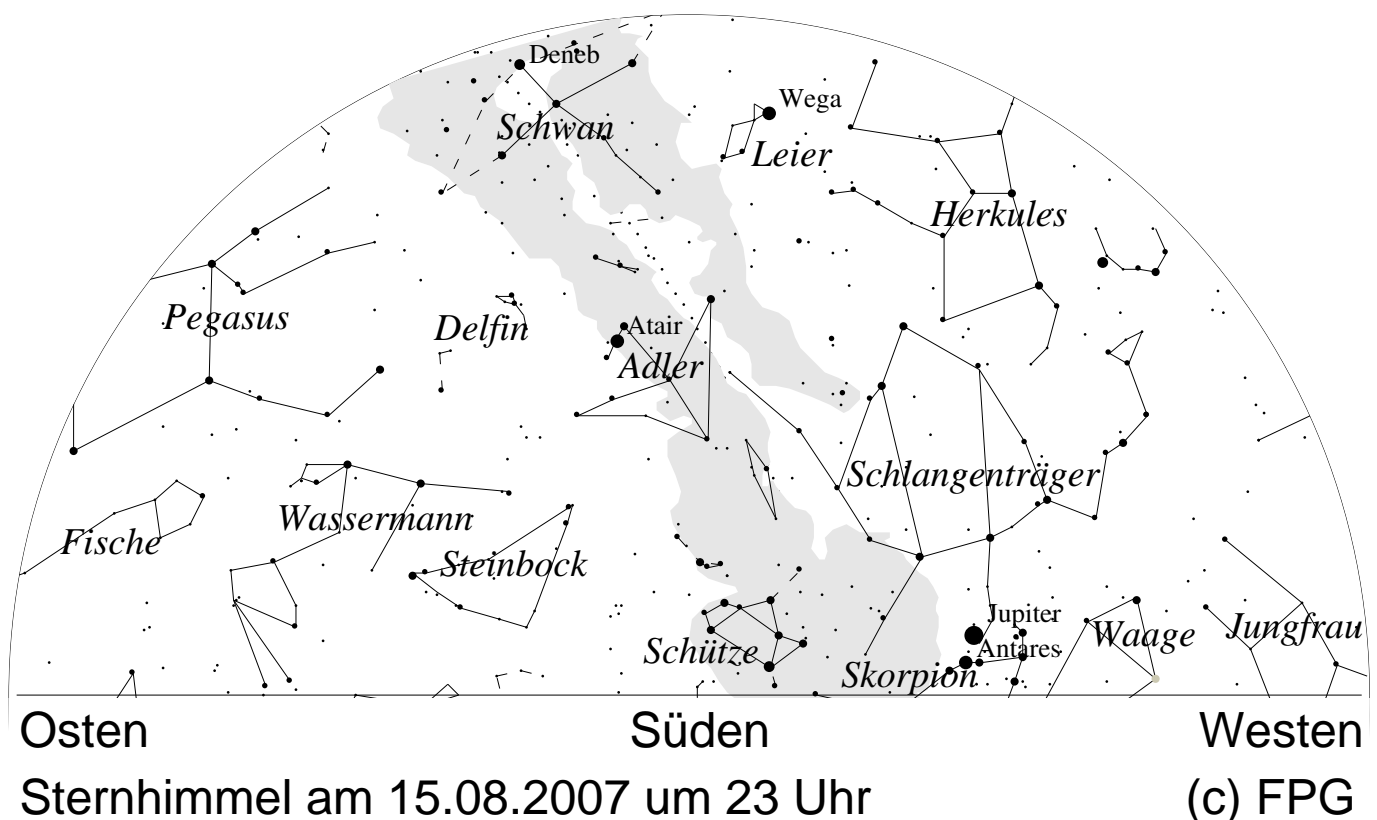
Magnituden. Das ist etwa so hell wie der Stern Beteigeuze im Sternbild Orion. Ende September ist seine Helligkeit schon auf  $-0,1$  Magnituden gestiegen. Damit ist er heller als der Stern Wega in der Leier. Negative Magnituden bedeuten dabei eine größere Helligkeit als positive. In den kommenden drei Monaten bewegt sich der Planet vom Sternbild Widder in den Stier. Mitte August passiert er dabei das Goldene Tor der Ekliptik. Dieses Tor wird durch die beiden offenen Sternhaufen der Plejaden und der Hyaden gebildet.

Der Riesenplanet Jupiter kann zu Quartalsbeginn noch die gesamte Nacht hindurch beobachtet werden. Aufgrund seiner großen Helligkeit kann er kaum übersehen werden. Bis Ende August wird er ein Objekt des Abendhimmels, denn sein Untergang verfrüht sich immer mehr. Während er am 1. Juli noch um 3:39 Uhr untergeht, erfolgt sein Untergang am letzten Augusttag schon um 23:30 Uhr. Ende September verschwindet er dann schon um 21:43 Uhr hinter dem Horizont. Nur die früher einsetzende Dämmerung lässt ihn noch etwa zwei Stunden sichtbar werden.

Die momentane Sichtbarkeitsperiode von Saturn nähert sich ihrem Ende. Nur noch im ersten Julidrittel ist der Ringplanet am Abendhimmel beobachtbar. Damit entgeht uns die Saturnpassage an Regulus, dem Hauptstern im Sternbild Löwe. Der Vorbeigang findet am Taghimmel statt. Erst im letzten Septemberdrittel kann Saturn am Morgenhimmel wieder gesehen werden. Frühes Aufstehen vorausgesetzt, kann der Planet am 20. ab etwa 5 Uhr für eine Stunde tief über dem Osthorizont aufgesucht werden.

### Der Sternenhimmel

Das diffuse Band der Milchstraße ist die auffälligste Erscheinung am Sommernachthimmel. Vom Südhorizont steigt sie steil auf und läuft fast direkt über die Köpfe der Beobachter hinweg nach Nordosten. Direkt über dem Südhorizont steht das Sternbild Schütze. Rechts (westlich) davon stehen Jupiter und Antares (Skorpion). Die



Scheren des Skorpion sind allerdings schon wieder im Untergehen begriffen. Im Schützen selbst befindet sich das Zentrum der Milchstraße. In diesem Sternbild und in den sich zum Zenit hin anschließenden finden sich eine Vielzahl von Sternhaufen und Nebeln. Diese sind schon in

einem Feldstecher schön anzusehen. Mit Adler, Schwan und Leier sollen hier nur die drei bekanntesten Sternbilder im Bereich der Sommermilchstraße genannt werden. Ihre drei Hauptsterne (Atair, Deneb und Wega) bilden das bekannte Sommerdreieck. Beim Blick nach Nord-

ost steht als erstes Sternbild der Perseus über dem Horizont. Darüber folgt dann die Kassiopeia, das sogenannte „Himmels-W“, da seine hellsten Sterne wie der Buchstaben „W“ angeordnet sind. Rechts unterhalb der Kassiopeia liegt ein großes Sternenviereck. Es gehört zum Sternbild Pegasus und kündigt den nahenden Herbst an.

Der Vollmond ist im 3. Quartal am 30. Juli, am 28. August und am 26. September zu sehen. Die dunklen Neumondnächte finden am 14. Juli, am 13. August und am 11. September statt.

Viel Spaß beim Beobachten!

*Jürgen Krieg*

## Veranstaltungskalender

---

### Juli

---

 01.06.2007 – 31.01.2008

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

Donnerstag, 19.07.2007, 21.00 Uhr

**Öffentliche Führung (AVG)**

Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

---

### August

---

Dienstag, 21.08.2007, 21.00 Uhr

**Öffentliche Führung**

Institut für Astrophysik,  
Friedrich-Hund-Platz 1

Donnerstag, 23.08.2007, 21.00 Uhr

**Öffentliche Führung (AVG)**

Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

---

### September

---

Dienstag, 04.09.2007, 19.00 Uhr

**Die Messung kosmischer Entfernungen im Altertum**

Ulrich Uffrecht, Buxtehude


Hörsaal des MPI f. Sonnensystemf., Katlenburg-Lindau

Samstag, 29.09.2007

**5. deutschlandweiter Astronomietag**

12.00 Uhr: **Sonnenbeobachtung (AVG)**

Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

 15.00 Uhr:

**Führung durch die Ausstellung „Planetarien – Von der Planetenmaschine zum Science Dome“**  
Volkshochschule Göttingen, Bahnhofsallee 7

 anschließend:

**Planetenwegwanderung mit Überraschungen**

Treffpunkt Seminarhaus der VHS, Bahnhofsallee 7

18.00–22.00 Uhr: **Tag der offenen Tür**

Besichtigung, Führungen, Vorträge, Beobachtungen  
Institut für Astrophysik, Friedrich-Hund-Platz 1


20.00 Uhr: **Öffentliche Führung (AVG)**

Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

---

### Oktober

---

 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

 Sonnabend/ Sonntag, 27./28.10.2007

**Planetariumsfahrt nach Mannheim/ Heidelberg**

 Dienstag, 30.10.2007, 20.00 Uhr

**Entstehung und Entwicklung von Galaxien: neue Erkenntnisse und offene Fragen**

Prof. Dr. Uta Fritze-von-Alvensleben, University of Hertfordshire, UK

Zentrales Hörsaalgebäude, Hörsaal 8

## 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: Juli 2007

Verantwortlich: Klaus Reinsch und Jürgen Krieg

Gestaltung: Klaus Reinsch

Redaktionsschluß für die nächste Ausgabe: 1.10.2007

FPG im Internet: [www.planetarium-goettingen.de](http://www.planetarium-goettingen.de)