



intern
3/2014

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



In diesem Heft:

Erweiterung des Göttinger Planetenweges
Der Sternenhimmel im 3. Quartal
Veranstaltungsankündigungen

Titelbild:

Am 12. Juli wurde die erste Erweiterung des Göttinger Planetenweges eingeweiht. Im maßstäblichen Abstand der Perihel-Entfernung des Zwergplaneten-Kandidaten Sedna weist eine neue Bronzetafel in Diemarden auf die Objekte jenseits der Neptunbahn hin.

Editorial

Liebe Mitglieder, liebe Freunde,

24 Jahre hat es gedauert – nun hat es endlich wieder geklappt: die deutsche Fußball-Nationalmannschaft der Herren hat nach einem spannenden Turnier den 4. Weltmeistertitel verdient gewonnen. 34 Millionen Menschen in Deutschland haben das Endspiel verfolgt. D.h.: auch normalerweise wenig an diesem Sport Interessierte müssen vor dem Fernseher gesessen haben. Mal abgesehen vom Charakter derartiger internationaler Wettbewerbe war das nur möglich, weil es (meistens wenigstens) schöner Fußball war, den eine Mannschaft ohne „Superstars“, aber mit ausgeprägtem Teamgeist geboten hat. Und wenn sich das bewahren lässt, dann werden auch die nächsten Länderspiele und Turniere erfolgreich bestritten werden.

Wie gesagt: über 20 Jahre hat's gedauert und der letzte Europameister -Titel ist auch schon 18 Jahre her ... also etwa so lang, wie wir nun für das Planetarium streiten. Ausdauer wird irgendwann belohnt. Und deshalb sollten wir nicht aufgeben (– auch wenn es vielleicht noch mal vier Jahre dauert!).

Demnächst wird es ja ein Planetarium des Vereins geben: Die Kuppel in **Uslar** ist weitgehend fertig. In diesen Tagen werden wir die ersten Projektionsgeräte vor Ort testen. Wie die Entscheidung am Ende ausfällt, hängt vom Preis-Leistungsverhältnis ab. Unsere finanziellen Möglichkeiten lassen keinen „Mercedes“ zu, aber ein „solider VW“ ist ja auch schon ganz gut. Es gilt aber schon: je mehr Mittel wir haben, desto besser wird das Ergebnis sein; konkret: 100.000 € wären für eine exzellente Ausstattung ideal. Eigentlich ist das nicht viel, gemessen an der 10-20mal teureren, aber deutlich leistungsschwächeren Technik von vor 20 Jahren. Trotzdem fehlen uns daran ca. 3/4 (also ca. 75.000 €), aber für eine solide Anfangslösung sollte es reichen – was aber niemanden hindern soll, mal ganz tief in sein Portemonnaie zu schauen... Denn je besser die Anfangsausstattung, desto professioneller wird der Start des „Science Dome“ und der soll im Oktober (voraussichtlich am 25.10.) sein! Wir werden dazu rechtzeitig einladen.

Die genannten 100.000 € schließen übrigens eine mobile Kuppel mit ein, die wir für den mobilen Einsatz vorsehen. Wie leistungsfähig die jetzt am Markt erhältlichen Projektionssysteme sind, wurde bei der diesjähri-

gen **Tagung der „Gesellschaft Deutschsprachiger Planetarien“**, deren Mitglied der Verein ist, in Luzern eindrucksvoll gezeigt. Selbstverständlich gab es auch hier die „Mercedes“-Lösungen von ZEISS, Evans & Sutherland, SkyScan, GOTO, RSA Cosmos (um nur die Hauptakteure zu nennen). Aber da fehlt uns eben wesentlich mehr „Kleingeld“. Das heißt aber nicht, dass wir das Vorhaben eines mittelgroßen (10-12 m-) Planetariums in den Stadtgrenzen Göttingens aufgegeben hätten. Im Gegenteil: Die Uslarer Installation und die mobile Kuppel sollen den Boden dafür bereiten, indem sie unmittelbar die Möglichkeiten des „Science Domes“ demonstrieren.

Neben den Vorbereitungen auf den voraussichtlichen Starttermin in Uslar laufen natürlich auch schon die Planungen für die traditionellen Veranstaltungen des Vereins: **Vortragsreihe** und **Herbstfahrt**. Am **21.10. startet die 21. Staffel** – wie immer im Zentralen Hörsaalgebäude der Universität. Vierzehntägig wird es dann bis zum 10.3.2015 wieder zehn Veranstaltungen mit renommierten Referenten zu einer großen Zahl von Themen – nicht nur aus der Astronomie – geben. Lassen Sie sich überraschen.

Unser Ziel der diesjährigen Herbstfahrt wird **Wolfsburg** sein. Und da dies nicht so sehr weit ist, werden wir wieder einmal eine Tagesfahrt organisieren. Das Team des Planetariums erwartet uns und wir werden mehr als nur eine (oder mehrere) Planetariumsprogramme erleben können. Diejenigen, die nicht den ganzen Tag Lust auf Planetarium haben, werden Gelegenheit haben, die zahlreichen anderen attraktiven Angebote (Kunstmuseum, Phaeno, Autostadt) der VW-Stadt wahrzunehmen.

Nun wünsche ich Ihnen allen eine schöne und erholsame Urlaubszeit. Vielleicht ergibt sich ja die Gelegenheit, auf Reisen ein Planetarium irgendwo in Europa zu besuchen oder auch einfach den Sternenhimmel in einer anderen Ecke der Welt zu betrachten. Dabei viel Spaß und achten Sie auf Nachrichten aus dem All! Denn der deutsche Astronaut Alexander Gerst meldet sich relativ regelmäßig von der ISS. Außerdem ist Spannendes von der Sonde Rosetta zu erwarten, die im August in eine Umlaufbahn um ihr Ziel – den Kometen 67P/Tschurjumow-Gerasimenko – einschwenkt.

Herzlichst
Ihr Thomas Langbein

Erweiterung des Göttinger Planetenweges

Mit der Entdeckung mehrerer Objekte jenseits der Bahn des Planeten Neptun in den letzten zehn Jahren, die ähnliche Größen wie Pluto aufweisen, hat dieser seiner Sonderstellung unter den transneptunischen Objekten verloren. Die Internationale Astronomische Union hat daher

auf ihrer Generalversammlung 2006 die Definition eines Planeten präzisiert und Pluto zusammen mit dem bisherigen Kleinplaneten Ceres und den transneptunischen Objekten Haumea, Makemake und Eris der neu eingeführten Objektgruppe der Zwergplaneten zugeordnet.

Die 2013 aktualisierte Tafel des Göttinger Planetenwegs am Bismarckturm trägt bereits dieser Entwicklung Rechnung. Zu den Zwergplaneten gehört vermutlich auch das 2003 entdeckte transneptunische Objekt Sedna, das auf einer extrem langgestreckten Ellipsenbahn weit jenseits des Pluto in ca. 12000 Jahren einmal die Sonne umkreist. Im sonnennächsten Punkt seiner Bahn ist Sedna etwa doppelt soweit von der Sonne entfernt wie Pluto.

Um zu verdeutlichen, dass das Sonnensystem weit über den Pluto ausgedehnt ist, wurde mit Unterstützung von

Ortsrat, Bürgerinnen und Bürgern Diemardens sowie der Göttinger Vereinigung naturforschender Freunde eine weitere Bronzetafel für den Göttinger Planetenweg erstellt, die die Zwergplaneten im Größenvergleich zum irdischen Mond zeigt. Am 12. Juli wurde diese Tafel im Ortskern von Diemarden auf einem kleinen Platz am maßstäblichen Standort von Sedna eingeweiht. Eine weitere Tafel könnte in Hildesheim folgen – maßstäblich der sonnenfernste Punkt der Bahn von Sedna.

Klaus Reinsch

Der Sternenhimmel im dritten Quartal 2014

Neben Venus sind in den folgenden drei Monaten auch noch Merkur und Jupiter am Morgenhimmel zu beobachten. Am Abendhimmel geben Mars und Saturn ihre Abschiedsvorstellung. Und mit den Perseiden beginnt im August die Zeit der Sternschnuppen.

Planeten am Morgenhimmel

Der sonnennächste Planet Merkur ist im dritten Quartal nur kurzzeitig am Morgenhimmel zu beobachten. Zwischen dem 20. und dem 26. Juli kann er morgens nach 4:30 Uhr aufgesucht werden. Bis etwa 5 Uhr ist Merkur dann zu sehen, bevor er in der zunehmenden Dämmerung verschwindet. Da er sich keine Handbreit über dem nordöstlichen Horizont aufhält, muss auf eine freie Sicht geachtet werden. Zum Auffinden sollte ein Fernglas verwendet werden.

Venus zieht sich vom Morgenhimmel zurück und wird Ende September nicht mehr zu sehen sein. Ihre Aufgänge erfolgen immer später. Geht sie am 1. Juli noch kurz vor halb vier auf, erfolgt der Aufgang am 1. September erst um 5:12 Uhr. Am Monatsletzten geht sie erst um 6:39 Uhr und damit nur etwa 40 Minuten vor der Sonne auf.

Zuvor findet aber am 18. August noch ein Treffen mit Jupiter statt. An diesem Morgen wandert Venus in einem Abstand kleiner als ein Vollmonddurchmesser an Jupiter vorbei. Wie schon bei Merkur so findet dieses Treffen ebenfalls nur knapp über dem Horizont Richtung Osten statt. Da beide Planeten aber deutlich heller sind als Merkur, ist das Auffinden bei klarem Himmel kein Problem.

Jupiter ist ab etwa 10. August am Morgenhimmel zu beobachten. Dann steht er noch sehr tief über dem Osthorizont. An diesem Tag geht der Riesenplanet um kurz vor 5 Uhr auf. Bis zum Monatsende verfrüht sich sein Aufgang um eine Stunde. Am letzten Septembertag überschreitet er dann um kurz nach halb drei den Horizont. Ein schöner Anblick bietet sich am 23. August, wenn sich zu Venus und Jupiter noch der Mond gesellt. In Form einer schmalen Sichel wandert der Mond zwei Tage vor Neumond an den beiden Planeten vorbei.

Planeten am Abendhimmel

Die Zeit der Planeten am Abendhimmel nähert sich langsam dem Ende. Während im Mai noch vier Planeten

abends zu beobachten waren, sind es jetzt nur noch zwei: Mars und Saturn. Doch auch diese beiden Planeten gehen immer früher unter. Während Mars am 1. Juli um 1:18 Uhr untergeht, erfolgt dieser am 30. September schon um 21:20 Uhr. Nicht viel besser sieht es beim Ringplaneten Saturn aus. Zu Quartalsbeginn geht er um kurz nach halb drei unter, am Quartalsende schon um 20:41 Uhr.

Am 26. August überholt der schnellere Mars den langsameren Saturn. Der scheinbare Abstand zwischen den beiden Planeten beträgt dabei etwa zwei Vollmonddurchmesser. Beide Planeten sind nun etwa gleich hell.

Gegen halb elf können am Abend des 3. August beide Planeten zusammen mit dem zunehmenden Mond beobachtet werden. Kurz vor Halbmond steht er dabei zwischen Mars und Saturn. Leider findet auch dieses Treffen nur knapp über dem Horizont statt, diesmal im Südwesten.

Ende September wandert Mars an Antares im Sternbild Skorpion vorbei. Der Name Antares bedeutet so viel wie „marsähnlicher Stern“. Der Grund dafür ist seine rote Farbe. Er wurde deshalb schon des Öfteren mit Mars verwechselt. Nun bietet sich die Gelegenheit beide Himmelskörper miteinander zu vergleichen. Dabei wird man feststellen, das Antares rötler ist als der eher rötlich-gelbe Mars.

Sternschnuppen

Jedes Jahr im August können besonders viele Sternschnuppen beobachtet werden. Dann bewegt sich die Erde durch die Staubwolken des Kometen Swift-Tuttle. Dringen die winzig kleinen Staubteilchen in die irdische Atmosphäre ein, verglühen sie und leuchten auf. Die meisten Sternschnuppen werden in der Nacht vom 12. auf den 13. August erwartet. Dann können, besonders kurz vor Beginn der Morgendämmerung, bis zu 70 Sternschnuppen in der Stunde beobachtet werden. Doch auch in den Nächten davor und danach sind deutlich mehr Sternschnuppen zu sehen als sonst. Getrübt wird das Ereignis durch den Vollmond am 10. des Monats, der den Nachthimmel doch deutlich aufhellt.

Der Sternenhimmel

Mitte August zeigt sich der sommerliche Sternenhimmel in seiner ganzen Pracht. Abseits der Lichterflut der Städte

ist nun die Milchstraße besonders gut zu sehen. Sie steigt steil im Süden auf und setzt ihren Weg über den Kopf des Beobachters hinweg zum Nordosthorizont fort. Besonders hell ist sie in Richtung Süden, denn dort befinden sich das Zentrum unserer Galaxie und die meisten Sterne. Das Zentrum liegt im Sternbild Schütze, welches sich gerade so über den Südhorizont erhebt. Darüber steht ein großes Dreieck aus hellen Sternen, das Sommerdreieck. Es wird aus den drei hellsten Sternen der Sternbilder Adler, Schwan und Leier gebildet. Mitten hindurch erstreckt sich die Milchstraße. Beim „Spaziergehen“ mit einem Fernglas können hier im Schützen und den angrenzenden Sternbildern viele Sternhaufen und Gasnebel beobachtet werden.

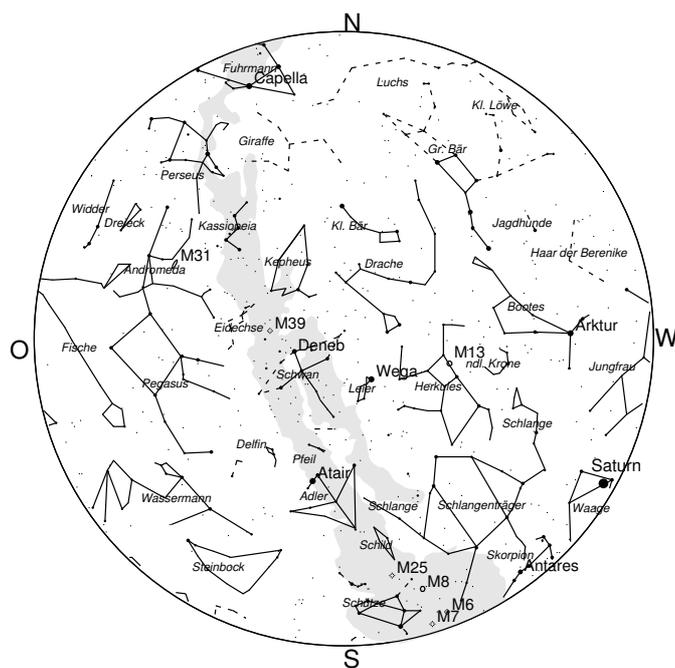
Zwischen dem Sternbild Bootes mit dem hellen Stern Arktur im Westen und der Leier hoch im Süden steht das unscheinbare Sternbild Herkules. In ihm befindet sich einer der hellsten Sternhaufen. Er kann problemlos mit einem Fernglas beobachtet werden.

Über dem Osthorizont sind schon die Herbststernbilder am Aufgehen. Dabei fällt zuerst ein großes Viereck aus Sternen auf, welches auf der Spitze steht. Es ist Teil des Sternbildes Pegasus. An seiner linken Ecke schließt sich eine Kette von fast gleich hellen Sternen an, das Sternbild Andromeda. Noch etwas weiter im Nordosten folgt dann das Sternbild Pegasus. Hier findet sich auch die Milchstraße wieder, wenn auch deutlich schwächer.

Der Vollmond steht am 12.07., am 10.08., und am 09.09. am Himmel. Neumond ist am 26.07., am 25.08. und am 24.09.

Viel Spaß beim Beobachten wünscht Ihnen der FPG!

Jürgen Krieg



Sternhimmel am 15.08.2014 um 23 Uhr (c) FPG

Veranstaltungskalender

August

Donnerstag, 21.08.2014, 21.00 Uhr
Öffentliche Führung (AVG)
Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

September

Dienstag, 02.09.2014, 20.00 Uhr
Öffentliche Führung (IAG)
Institut für Astrophysik, Friedrich-Hund-Platz 1

Donnerstag, 04.09.2014, 21.00 Uhr
Öffentliche Führung (AVG)
Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

Sonntag, 14.09.2014, 10.00 Uhr
Tag des offenen Denkmals (AVG)
Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

Oktober

Mittwoch, 01.10.2014, 19.00 Uhr
Öffentliche Führung (IAG)
Institut für Astrophysik, Friedrich-Hund-Platz 1

Donnerstag, 02.10.2014, 20.00 Uhr
Öffentliche Führung (AVG)
Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

 Dienstag, 21.10.2014, 20.00 Uhr
**Wiederbeginn Vortragsreihe „Faszinierendes Weltall“
Der lange Weg zu den Galaxien – Entfernungsbestimmungen in der Astronomie**
Dr. Klaus Jäger, Max-Planck-Institut für Astronomie,
Heidelberg
Zentrales Hörsaalgebäude, Hörsaal 008

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 2014
Verantwortlich: Klaus Reinsch und Jürgen Krieg
Gestaltung: Klaus Reinsch

Redaktionsschluß für die nächste Ausgabe: 1.10.2014

FPG im Internet: www.planetarium-goettingen.de
<https://www.facebook.com/PlanetariumGoettingen>