



intern
3/2013

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



In diesem Heft:

Vorankündigung FPG-Herbstfahrt
Kindergartenbesuch in der Astrophysik
Wiederaufbau der Planetariumskuppel
Der Sternenhimmel im 3. Quartal

Titelbild:

Am 2. Juli wurde die mit freundlicher Unterstützung der Gauß-Gesellschaft und der Sozietät Illie/ Kohne-Jepsen/ Lage entstandene neue Tafel für den Göttinger Planetenweg eingeweiht, die die bisherige Plutotafel ersetzt und gleichzeitig Bezug auf die Landesvermessung an diesem Standort durch Carl Friedrich Gauß nimmt.

Editorial

Liebe Mitglieder, liebe Freunde,

es ist wie immer: die Hoffnung stirbt zuletzt! Nach den mehr als durchwachsenen, ja eigentlich katastrophalen Wetterverhältnissen des „Wonnemonats“ Mai, kann es ja jetzt nur besser werden und vielleicht doch noch ein Sommer kommen, der den normalen Erwartungen gerecht wird. Allerdings war der Siebenschläfertag (27.6.) kalt und regnerisch, was ja nach alter Bauernregel sieben Wochen mieses Wetter zur Folge haben kann. Nun sollte man nicht zu viel in alte Bauernregeln hinein interpretieren bzw. sie auf ihren möglicherweise vorhandenen wahren Kern abklopfen ... und da ist leider die Siebenschläferregel statistisch relevant. Allerdings bezieht sich das nicht nur auf den einen Tag, sondern auf die erste Juli-Woche. Insofern können wir also doch etwas Hoffnung haben, denn bis heute (3.7.) gibt's immerhin keinen Dauerregen...

Außerdem sollte man die Hoffnung nie aufgeben, wie wir am Beispiel unserer 6-m-Kuppel nun sehen: Jahrelang blieb die Suche nach einem Raum für die Kuppel erfolglos, so dass wir schon an eine Sperrmüllentsorgung gedacht haben... Und nun entsteht sie langsam aber sicher wieder – zwar nicht in Göttingen, aber dafür mit klarer Perspektive im entstehenden Kulturzentrum in Uslar. In diesem Heft gibt's einen Bericht zum „Baufortschritt“, der an bisher zwei Wochenenden erreicht wurde. Die Bilder dazu zeigen, mit welchem Einsatz die leider nur vierköpfige „Bautruppe“ vorangekommen ist. Schneller geht's sicher, wenn noch mehr helfende Hände mitmachen. Deshalb noch einmal: Wenn Sie Lust und Zeit haben, den Aufbau zu unterstützen, melden Sie sich (unter der Vereinsadresse, per Mail oder Telefon, siehe unten)! Je mehr dabei sind, desto realistischer ist es, noch in diesem Jahr erste Vorführungen bieten zu können.

In diesem Jahr jährt sich die Existenz des „Göttinger Planetenweges“, dessen Träger der FPG ist, zum zehnten Mal. Am 21.9.2003 konnte er im Rahmen der „All-Tage“ – einer Präsentation der Leistungsfähigkeit Göttinger Institute und Organisationen auf den Gebieten Astronomie, Astrophysik, Geowissenschaften und Raumfahrt – in der Innenstadt eingeweiht werden. Endpunkt des Weges war eine Bronzeplatte für den Pluto, angebracht an einer Steinsäule nahe dem Bismarckturn. Nun ist dem Pluto im Jahr 2006 der Status eines vollwertigen Planeten aberkannt worden. Er wurde einer neuen Objektklasse, den Zwergplaneten zugeordnet, nachdem jenseits der Plutobahn mehrere ähnlich große Objekte entdeckt wurden. Insofern war die Identifizierung der Steinsäule, des sog. Klepersteins als einer der letzten erhaltenen Vermessungspunkte aus Gauß' Zeiten, die passende Gelegenheit, die Plutoplatte zu aktualisieren. Denn wegen seines Status als Denkmal musste die Platte vom bisherigen Ort entfernt werden. Seitens der Gauß-Gesellschaft wurde der Vorschlag gemacht die neue Platte inhaltlich mit

einer Kombination aus Würdigung der Gaußschen Landesvermessung und den neuen Erkenntnissen zum Pluto zu füllen. Seit dem 2. Juli kann man nun die neue „Gauß-Pluto-Platte“ auf einem extra gesetzten Stein aus dem Göttinger Steinbruch unmittelbar neben dem alten Standort bewundern (s. Titelbild). Den wissenschaftlichen Input haben Herr Dr. Wittmann, Gauß-Gesellschaft, und Herr Dr. Reinsch, FPG und Institut für Astrophysik, beige-steuert, die Herstellung der Platte wurde von Dr. Wittig organisiert. Damit wird es vielleicht in Zukunft wieder häufiger Planetenwegsführungen bis zum Bismarckturn geben, die nach 2006 doch meist am Neptun endeten. Übrigens: Vielleicht gibt's bald noch mehr Neues zum Pluto, denn die im „Degradierungsjahr“ 2006 gestartete Sonde „New Horizons“ wird in knapp zwei Jahren das Pluto-System – es wurden inzwischen fünf Monde um Pluto gefunden! – erreichen.

Traditionen sind nicht per se etwas Gutes, aber manche haben nur positive Aspekte und sollten gepflegt werden. Eine davon ist unsere Herbstfahrt! Und die wird es in diesem Jahr wieder geben. Merken Sie sich das erste **Novemberwochenende, 2./3.11.2013** vor. Nach den Touren in den Westen (2010, 2011) und in den Osten (2012) soll es diesmal in den Süden gehen. **Freiburg** mit seinem 18-m-Planetarium, dem Kiepenheuer-Institut für Sonnenphysik und der Beobachtungsstation auf dem Schauinsland ist unser bevorzugtes Ziel. Nicht minder attraktiv sind die beiden Planetarien in **Augsburg und Laupheim**, letzteres besonders dadurch, dass hier fast ausschließlich durch ehrenamtliches Engagement eine höchst erfolgreiche Einrichtung etabliert worden ist. Leider ist das Wochenende zu kurz um alle drei Ziele anzusteuern. Wir werden die wichtigen Faktoren (Anreise, Hotellage, Zugänglichkeit der verschiedenen Ziele, Kosten) und die vorhandenen Optionen abwägen und dann entscheiden.

In jedem Fall wird es eine sehr erlebnisreiche Fahrt. Um einen Überblick über Ihr Interesse an der Herbstfahrt – wohin sie denn auch gehen mag – zu bekommen und möglicherweise auch Reisemöglichkeiten mit der Bahn ausloten zu können, wäre uns mit einer frühzeitigen, im jetzigen Stadium natürlich noch unverbindlichen Anmeldung sehr gedient. **Interessenten können und sollten sich deshalb jetzt schon melden per Post an die Vereinsadresse, telefonisch unter 0551/7704501 bzw. 0551/398286 oder per e-Mail an vorstand@planetarium-goettingen.de.**

Ebenfalls bereits in vollem Gange sind die Planungen für die 20. Staffel unserer Vortragsreihe „Faszinierendes Weltall“, die im Oktober wieder beginnt.

Bleibt mir nur noch, Ihnen allen eine schöne Urlaubszeit und viel Spaß beim Lesen von FPG-intern und Sternzeit zu wünschen.

Herzlichst
Ihr Thomas Langbein

Kindergarten „Die Arche“ zu Besuch im Institut für Astrophysik

Die Führungen entlang des Planetenweges sprechen sich herum. So wurde die Kindergärtnerin, Frau Ulrike Adler vom Kindergarten „Die Arche“ durch ihre Kollegin, Frau Ruth Kohl, welche mit ihrer Kindergruppe vom Albani-Kindergarten an einer Planetenwegsführung teilgenommen hatte, aufmerksam auf den FPG und fragte bei Christof Köhler nach einer ähnlichen Veranstaltung für ihre Kindergruppe an. Daraus entstand eine Führung, bestehend aus einem Vortrag über Sterne und Planeten mit einer anschließenden Führung am 50-cm-Teleskop im Institut für Astrophysik, die von Christof Köhler und Klaus Reinsch geleitet wurde.

Frau Adler erschien am 15. Juni um 21.00 Uhr mit 8 Jungen und Mädchen im Alter von 6 Jahren, Nelio, Alexander, Milena, Benedict, Mathilde, Till, Chelsea und Kirill der Fuchs-Gruppe und einer Kollegin im Institut für Astrophysik. Für die Kinder war es die Abschlussveranstaltung der Kindergartenzeit. Sie waren sehr aufgeregt, was sie wohl zu sehen bekämen. Da sie im Kindergarten schon über die Planeten und die Sonne gesprochen hatten, waren sie auch nicht unvorbereitet auf dieses schwierige Thema.

Christof Köhler begann den Vortrag mit einer kurzen Beschreibung des Sternenhimmels, an dem man Planeten, Sterne und die Milchstraße sehen kann, und welche sich mit Teleskopen beobachten lassen. Neben Bildern von Planeten und des Planetensystems wurden 4 kurze Filme gezeigt. Der erste Film veranschaulichte die Größenverhältnisse von Planeten und Sternen und erzeugte großes Erstaunen darüber, wie verschwindend klein die Erde neben manchen Sternen erscheint. Im nächsten Film machten die Kinder eine Reise durch das Weltall, wobei sie einen Eindruck von der Ausdehnung der unendlichen Weiten des Weltalls gewinnen konnten. Dieser Film machte auf die jungen Astronomen auch besonderen Eindruck. Weiter ging es mit einer Erläuterung über die Entstehung des Planetensystems, dargestellt an Kugeln aus Knete, welche über eine Mehlspur rollen und dabei an Größe zunehmen. Den Abschluss bildete der Film „Unsere Sonne“ von Volker Bothmer und dem Planetarium Hamburg, welcher die Stereo-Mission der NASA vorstellt.

Trotz einer Dauer von 40 Minuten zeigten die Kinder bis zum Schluss eine hohe Aufmerksamkeit und Teilnahme an dem Vortrag, was sich an zahlreichen Wortmeldungen zeigte. Dabei gab es Kinder, die jede Gelegenheit nutzen wollten, um etwas zu sagen, auch wenn sie mit ihrer Meldung nicht immer die richtige Antwort trafen, andere Kinder dagegen, die die richtige Antwort wussten, trauten sich diese nur leise weiter zu sagen. Beeindruckend war es zu sehen, dass die Kinder schon Details wussten, wie z.B., dass in den Sonnenflecken die Temperatur niedriger als anderswo auf der Sonne ist, oder dass sie wussten, dass Sterne selbst leuchten, Planeten aber nicht.

Dann kam der Höhepunkt des Abends: die Besichtigung des Teleskops. Mit Spannung beobachteten die Kinder wie sich die Kuppel öffnete und mit lautem Getöse drehte, während Klaus Reinsch die Klappen am Teleskop öffnete und der Spiegel zum Vorschein kam. Klaus Reinsch stellte das Teleskop auf verschiedene Objekte ein, doch leider verdeckten zahlreiche Wolken die Sicht auf die Planeten Venus und Jupiter. Nur der Mond war zu sehen, und das nur teilweise. So kamen nur drei Kinder in den Genuss, einen Blick durch das Teleskop werfen zu können. Dennoch war es für alle Kinder ein außerordentliches Erlebnis, einmal ein wirkliches Teleskop gesehen zu haben und eine neue Betrachtungsweise des Sternenhimmels kennengelernt zu haben. Vielleicht hat der eine oder andere von ihnen bei der anschließenden Nachtwanderung noch einmal einen Blick auf den Himmel geworfen.

Als Geschenk überreichten die Kinder an Christof Köhler den Planeten Mars in Form eines Schokoriegels und eine Flasche Wein. Auch für ihn war es ein ganz besonderer Abend.

Christof Köhler



Die jungen Astronomen der Fuchs-Gruppe

Fotos: Ulrike Adler

Wiederaufbau der 6-m-Kuppel aus dem Kaufpark in Uslar

Nach zwei Wochenendschichten ist unsere aus dem Kaufpark übernommene 6-m-Projektionskuppel wieder zusammengesetzt und schwebt auf provisorischen Stützen gelagert auf einer Zwischenebene in der großen ehemaligen Scheune des entstehenden Kulturzentrums Gut Steimke bei Uslar. Dazu mussten die sechzehn Segmente der Kuppel wieder Stück für Stück verschraubt und beim Abbau und Transport entstandene Schäden ausgebessert werden. Schließlich wurde die komplette Halbkugel an einem Seilzug stückweise angehoben und zunächst auf

vier Podesten aufgebockt, so dass die Innenseite wieder zugänglich ist.

Als nächste Arbeitsschritte stehen das Anheben auf die endgültige Sockelhöhe, Ausbesserungen, Spachteln und Streichen der Kuppelinnenseite sowie die Konstruktion der seitlichen Verkleidung der Kuppel an. Parallel zu den handwerklichen Arbeiten laufen bereits die Überlegungen für die Beschaffung der nötigen technischen Ausstattung.

Klaus Reinsch



Der Sternenhimmel im dritten Quartal 2013

Der Sommer kommt und damit die Sternschnuppen. Wie in jedem Jahr so werden auch in diesem in der ersten Augushälfte besonders viele Sternschnuppen zu beobachten sein. Ursache hierfür sind die „Abfallprodukte“ des Kometen 109P/Swift-Tuttle. Bei jeder Annäherung an die Sonne entweichen Staub und Gas vom Kometen. Dabei verteilt sich der Staub entlang der Bahn des Kometen um die Sonne. Die leichteren Gasteilchen werden vom Sonnenwind in die Tiefen des interplanetaren Raumes getrieben.

Im August jeden Jahres kreuzt die Erde Bereiche mit viel Staub, die sich entlang der Kometenbahn ausgebreitet haben. Die Staubteilchen dringen dann in die Erdatmosphäre ein. Dort werden sie aufgrund der Reibung mit den Gasteilchen der Erdatmosphäre stark erhitzt. Gleichzeitig wird dadurch auch ein Teil der Gasteilchen zum Leuchten angeregt. Dieses Leuchten ist es, was vom Erdboden als Sternschnuppe beobachtet wird.

Besonders viele Sternschnuppen können in den Nächten zwischen dem 10. und dem 14. August beobachtet werden. Das Maximum selbst findet meist am 12. oder 13. des Monats statt. Beste Beobachtungszeit ist ab Mitternacht bis zur Morgendämmerung. Da der Mond am 14. sein erstes Viertel erreicht, steht er am Abendhimmel. Er geht somit an allen Tagen vor Mitternacht unter und stört nicht. Die meisten Sternschnuppen sind nicht so hell, deshalb ist das Spektakel am besten abseits der Städte zu verfolgen. Es können aber auch Sternschnuppen gesehen werden, die fast so hell wie die Venus leuchten.

Planeten am Morgenhimmel

Im dritten Quartal sind drei Planeten am Morgenhimmel zu beobachten, auch wenn davon Anfang Juli noch keiner zu sehen ist. Erst ab Monatsmitte kann Jupiter am Morgenhimmel aufgesucht werden. Am 15. geht der Planet um 4 Uhr auf. Sein Aufgang verlagert sich dann auf 3:12 Uhr am Monatsende. Ende September geht er bereits um Mitternacht auf.

Nach langer Abwesenheit taucht Mars Ende Juli ebenfalls wieder am Morgenhimmel auf. Am 22. zieht der rote Planet in weniger als zwei Vollmonddurchmessern an Jupiter vorbei. Da der Riesenplanet deutlich heller ist als Mars kann er als Aufsuchhilfe dienen. Ein Fernglas ist dabei hilfreich, da das Treffen tief über dem Nordost-Horizont stattfindet. Mars geht am 22. um 3:33 Uhr auf. In den folgenden beiden Monaten verfrüht sich sein Aufgang nur wenig auf 2:55 Uhr Ende September.

Ab etwa 30. Juli vervollständigt Merkur das Planetentrio. An diesem Tag geht der sonnennächste Planet um 4:14 Uhr auf. Etwa 15 bis 20 Minuten später sollte er aufzufinden sein. Jupiter kann dabei wieder als Aufsuchhilfe dienen. Verlängert man in Gedanken eine Linie von Jupiter ausgehend über Mars hinweg zum Horizont, dann steht Merkur etwas unterhalb dieser Linie knapp über dem

Nordost-Horizont. Zum Auffinden sollte ein Fernglas benutzt werden. Merkur kann noch bis zum 11. August am Morgenhimmel beobachtet werden. An diesem Tag geht er aber erst um 4:45 Uhr auf. Am 4. August gesellt sich die Sichel des abnehmenden Mondes zum Planetentrio. Gegen 4:30 Uhr ergibt dies einen schönen Himmelsanblick.

Planeten am Abendhimmel

Am Abendhimmel sind Venus und Saturn zu sehen. Leider erscheint Venus in diesem Sommer nicht als der strahlend helle Abendstern, als der sie bekannt ist. Dies liegt daran, dass sie immer nur knapp über dem Horizont stehen wird. Dort dämpfen die Dunstschichten ihre Helligkeit deutlich. Ihre Untergangszeiten verfrühen sich von 23:02 Uhr am 1. Juli auf 20:17 Uhr am letzten Septembertag. Nur aufgrund der immer längeren Nächte ist sie damit überhaupt beobachtbar.

Saturn beginnt sich vom Abendhimmel zurückzuziehen. Geht der Ringplanet zu Quartalsbeginn noch um 2:08 Uhr unter, so ist er Ende September nicht mehr zu beobachten. Noch bis Anfang September kann der Planet aufgesucht werden. Danach geht er schon in der Abenddämmerung unter. Mithilfe eines Fernglases kann zwischen dem 17. und dem 20. September die Passage von Venus an Saturn verfolgt werden. Dazu wird ein freier Blick zum Südwest-Horizont benötigt. Beste Beobachtungszeit dafür ist gegen 20 Uhr.

Der Sternenhimmel

Die lauen Sommernächte laden geradezu ein, den Sternenhimmel etwas genauer unter die Lupe zu nehmen. Neben zahlreichen Sternschnuppen kann jetzt auch die Milchstraße gut beobachtet werden. Sie zieht sich als helles Band vom Südhorizont steil nach oben. Dreht man sich um, so kann sie bis zum Nordost-Horizont weiter verfolgt werden. Allerdings ist dieser Teil nicht mehr so hell.

Direkt über dem Südhorizont, dort wo die Milchstraße am hellsten ist, befindet sich das Sternbild Schütze. In dieser Richtung liegt auch das Zentrum unserer Galaxie, die wir Milchstraße nennen. Etwas höher über dem Südhorizont steht das Sternbild Adler mit dem hellen Stern Atair. Noch höher am Himmel folgen dann die Sternbilder Schwan und Leier. Ihre hellsten Sterne Deneb und Wega bilden zusammen mit Atair das sogenannte Sommerdreieck. Mitten hindurch zieht sich das Band der Milchstraße.

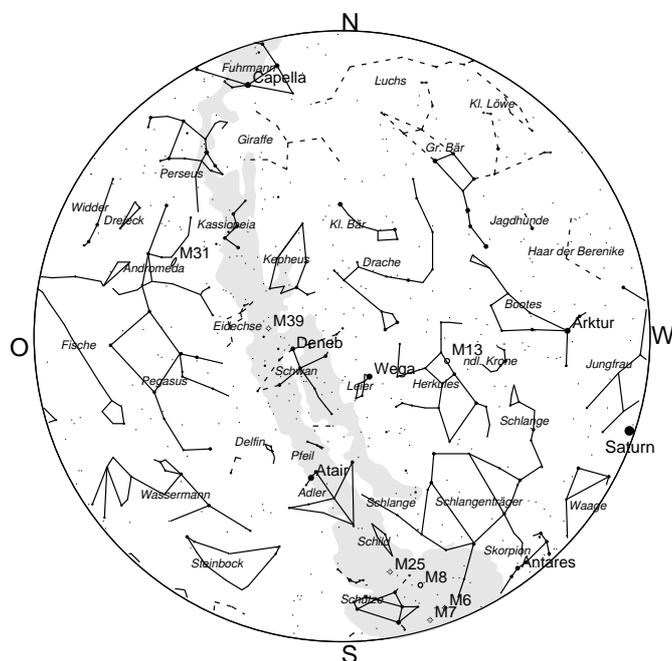
Beim Blick nach Westen findet man noch die letzten Frühlingssternbilder. Besonders der helle Stern Arktur im Sternbild Bootes fällt auf. Zwischen Bootes und der Leier stehen die beiden Sternbilder Nördliche Krone und Herkules. Beide bestehen nur aus schwach leuchtenden Sternen. Unterhalb des Herkules ist der Schlangenträger mit der Schlange zu sehen. Der Schlangenträger ist eines der flächenmäßig großen Sternbilder. Allerdings enthält er, wie auch die Schlange, nur schwach leuchtende Sterne.

Richtung Osten sind die ersten Herbststernbilder zu sehen. Leicht zu finden ist dabei das große Sternen-Viereck, welches zum Sternbild Pegasus gehört. Bei seinem Aufgang steht es noch auf der Spitze. Später, im Süden, liegt es dann auf einer Seite. Im Nordosten schließt sich die Sternkette der Andromeda an das Pegasus-Viereck an. Etwas oberhalb der Andromeda steht die Kassiopeia. Dieses Sternbild sieht aus wie der Buchstabe W und wird deshalb auch oft als Himmels-W bezeichnet.

Der Vollmond steht am 22.07., am 21.08. und am 19.09 am Himmel. Neumond ist am 08.07., am 06.08. und am 05.09.

Viel Spaß beim Beobachten wünscht Ihnen der FPG!

Jürgen Krieg



Sternhimmel am 15.08.2013 um 23 Uhr (c) FPG

Veranstaltungskalender

Juli

Sonntag, 21.07.2013, 14.00 Uhr
Öffentliche Führung (AVG)
Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

August

Donnerstag, 15.08.2013, 21.00 Uhr
Öffentliche Führung (AVG)
Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

Mittwoch, 28.08.2013, 20.30 Uhr
Öffentliche Führung (IAG)
Institut für Astrophysik, Friedrich-Hund-Platz 1

September

Donnerstag, 05.09.2013, 21.00 Uhr
Öffentliche Führung (AVG)
Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

Sonntag, 08.09.2013, 10.00 Uhr
Tag des offenen Denkmals (AVG)
Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

Montag, 16.09.2013, 19.30 Uhr
Öffentliche Führung (IAG)
Institut für Astrophysik, Friedrich-Hund-Platz 1

Oktober

(FPG) Dienstag, 15.10.2013, 20.00 Uhr
Wiederbeginn Vortragsreihe „Faszinierendes Weltall“
Zentrales Hörsaalgebäude, Hörsaal 8

Donnerstag, 17.10.2013, 20.00 Uhr
Öffentliche Führung (AVG)
Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

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 2013
Verantwortlich: Klaus Reinsch und Jürgen Krieg
Gestaltung: Klaus Reinsch

Redaktionsschluß für die nächste Ausgabe: 1.10.2013

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