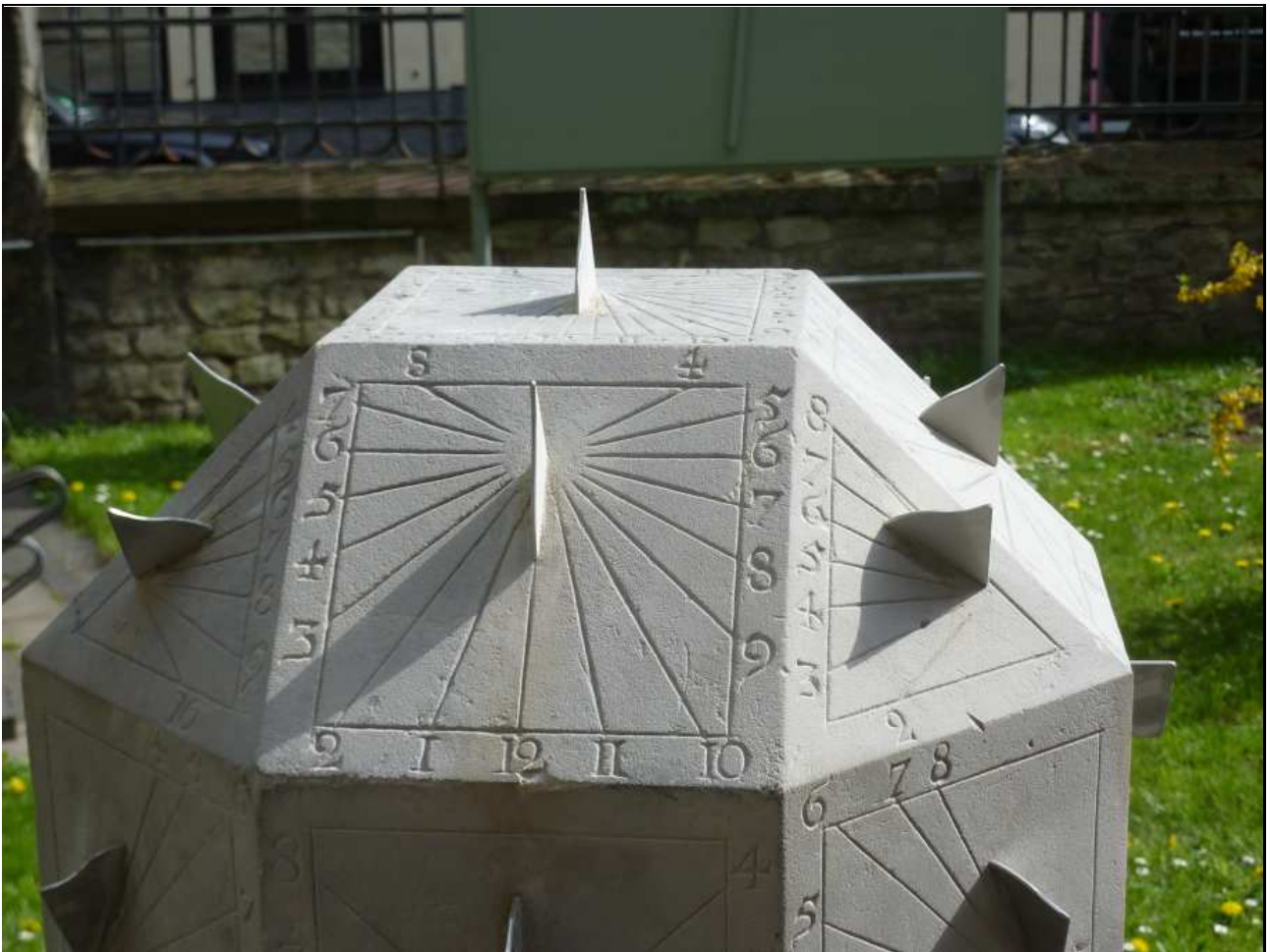




intern
3/2010

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



In diesem Heft:

Polyeder-Sonnenuhr restauriert
Herbstfahrt ins Ruhrgebiet
Der Sternenhimmel im 3. Quartal

Titelbild:

Die Polyeder-Sonnenuhr vor dem Städtischen Museum nach der kürzlich abgeschlossenen Restaurierung.

Editorial

Liebe Mitglieder, liebe Freunde,

wieder einmal reichlich verspätet erscheint die neue Ausgabe unserer Mitgliederinformation. Weder Finanzkrise noch Aschewolke sind daran schuld. Es gab diesmal bei der Produktion der „Sternzeit“ einfach Verzögerungen, die nichts mit Geld oder Materialengpässen zu tun hatten, sondern mit beruflichen Verpflichtungen und Terminproblemen. Inwieweit das fantastische Sommerwetter oder die Fußball-WM dafür mitverantwortlich sind, sei dahin gestellt. Es ist der rein ehrenamtlich tätigen Sternzeitredaktion jedenfalls nachzusehen, wenn der eine oder die andere eben lieber mal in der Sonne gelegen oder vorm Fernseher gesessen hat als Texte zu verfassen, Fotos zusammen zu stellen oder Seiten zu gestalten. Uns ging es letztlich nicht anders. Und schöner Fußball bei schönem Wetter ist (bzw. war) ja eine deutlich angenehmere Beschäftigung als sich mit den eigentlich viel wichtigeren Themen wie Sparpaket, Staatsschulden oder Gesundheitsreform zu befassen.

Leider sind es aber diese Themenfelder, die den Rahmen für vergleichsweise winzige Vorhaben wie unseren „Science Dome“ abstecken. Denn rigoroses Sparen im öffentlichen Sektor beginnt bei Kultureinrichtungen, so dass es immer schwieriger wird, Bestehendes zu erhalten, und fast unmöglich, Neues zu schaffen. Gleichzeitig wird den Privathaushalten durch Kostensteigerungen in nahezu allen Lebensbereichen das Geld entzogen, um am kulturellen Leben überhaupt noch teilnehmen zu können.

Dennoch besteht weiterhin das Ziel der „Bildungsrepublik Deutschland“, weshalb Sparmaßnahmen im Bereich der Bildungspolitik erst einmal außen vor geblieben sind. Das heißt natürlich nicht, dass für einen „Science Dome“ nun öffentliche Mittel aus Haushalten zu erwarten wären, da er ja konzeptionell eine Mischung aus Kultur-, Wissenschafts- und Bildungseinrichtung wäre. Aber der Begriff bleibt gerade wegen der bildungspolitischen Debatte positiv besetzt. Die Chancen Mittel auch in Zeiten großer finanzieller Probleme einzuwerben, sind deshalb nicht verschwunden. Voraussetzungen dafür sind ein vernünftiges Konzept und eine konkrete, standortorientierte Umsetzungsstrategie. Beides ist in den letzten Wochen ausgehend von der uns durch das Astronomiejahr zur Verfügung stehenden 6-m-Kuppel erarbeitet worden, und wird zurzeit für zwei Standorte mit den jeweils Verantwortlichen diskutiert.

Es gibt also weiterhin Ansatzpunkte für unser Projekt, die wir hartnäckig verfolgen. Gleichzeitig vernachlässigen wir aber keineswegs die bisher gewohnte Arbeit. D. h. die Vorbereitung der etablierten Veranstaltungen für das Winterhalbjahr 2010/2011 läuft. Die **Vortragsreihe** wird am **19.10.2010 im Hörsaal 008 des Zentralen Hörsaalgebäudes** beginnen. Wir sind sehr dankbar, dass wir ein weiteres Mal Herrn **Prof. Kippenhahn** begrüßen dürfen, der über Göttingens ersten Computer sprechen wird. Einen schöneren Start der Reihe hätten wir uns nicht wünschen können. Wir sind daher sicher, dass es wieder gelingt eine qualitativ hochwertige Reihe zusammen zu stellen. Lassen Sie sich überraschen! Ebenfalls in Planung ist die diesjährige Herbstreise des Vereins. Näheres dazu finden Sie in diesem Heft.

Nun wünsche ich Ihnen viel Spaß beim Lesen des FPG-intern und der Sternzeit und hoffe auf rege Teilnahme an den kommenden Veranstaltungen.

Herzlichst
Ihr Thomas Langbein

Herbstreise ins Ruhrgebiet am 6./7.11.

Wie jedes Jahr bieten wir auch 2010 einen Wochenendausflug zu für das Grundanliegen des Vereins interessanten Zielen an. Am **6. und 7.11.2010** werden wir diesmal die europäische „**Kulturhauptstadt Ruhr 2010**“ besuchen. Feste Programmpunkte werden das **Gasometer Oberhausen** mit seiner Ausstellung „Sternstunden – Wunder des Sonnensystems“, das **Horizontobservatorium auf der Halde Hoheward** und das **Planetarium Bochum** sein. Für Bus und Eintrittsgelder sind € 50,- pro Person veranschlagt. Hinzu kommen wieder Kosten für ein Hotel in Oberhausen, die € 52,- für das Einzelzimmer und € 34,- pro Person im Doppelzimmer betragen (Stand Juli 2010). „Ruhr 2010“ hat darüber hinaus eine Unzahl von Kulturveranstaltungen zu bieten, so dass am Samstagabend in Oberhausen mit Sicherheit noch vieles andere zu erleben ist.

Wenn Sie Interesse haben, melden Sie sich schnell an – **per Post an die Vereinsadresse, telefonisch unter 0551/7704501 bzw. 0551/398286 oder per e-Mail an vorstand@planetarium-goettingen.de**

Zur Geschichte der Polyeder-Sonnenuhr vor dem Städtischen Museum

Seit 1924 geforderte Renovierung endlich umgesetzt

Im Vorgarten des Städtischen Museum steht heute eine renovierte Polyeder-Sonnenuhr auf einem Sandsteinsockel. Mathematisch gehört sie zu den Archimedischen Körpern mit dem Namen **Rhombenkuboktaeder**. Sie besitzt 18 gleichgroße Quadrate und 8 gleichseitige Dreiecke, zu-

sammen 26 Flächen. Auf 25 Zifferblättern lässt sich die wahre Ortszeit in Göttingen bei Sonnenschein ablesen.

Dieser Typ wurde überwiegend im 18. Jahrhundert in Gärten zur Zierde aufgestellt. Das Sonnenuhr-Verzeichnis der Deutschen Gesellschaft für Chronometrie umfasst für Deutschland insgesamt nur 7 Exemplare. Die nächste



Die Polyeder-Sonnenuhr auf einer Zeichnung von 1924 und nach der Restaurierung 2010.

steht erst im Park des Gutes Voldagsen bei Hameln, weitere in Hörstel (2×), Herten, Schwerin und Wahrsdorf. Als Modelle gibt es noch einige in Museen (z.B. Kassel).

Vor vier Jahren entdeckte ich diese Uhr. Die Schattenwerfer waren verrostet, verbogen oder fehlten, der Stein von Ruß überzogen. Lange Zeit stand sie nutzlos unter einer Tanne versteckt (Juli 2001). Der Leiter des Museums, Herr Boehme, betonte auf meine Nachfrage, für eine Renovierung sei kein Geld da.

Ich ergriff die Initiative, übernahm die Finanzierung und konnte hilfsbereite und begeisterte Personen gewinnen: Der Steinmetz Claus Dieter Bachmann betreute die Renovierung, der Metallbauer Horst Paland aus Rosdorf entfernte mühevoll manuell die Metallreste, der Astrophysiker Dr. Dieter Schmitt vom MPI für Sonnensystemforschung lieferte mit einem Rechnerprogramm die Umrisse der neuen Schattenwerfer und ihre genaue Lage auf den Zifferblättern, Schüler der BBS II (Herr J. Meyer und Herr W. Block) digitalisierten diese Zeichnungen und brannten eine CD, in dem Stanzwerk Oberscheden wurden die 25 Schattenwerfer aus einem 2 mm-Edelstahlblech mit einem Laser heraus geschnitten.

Nach dem Entgraten bei Herrn Paland wurden sie von der Fa. Bachmann präzise an ihrem Platz eingesetzt und der Steinblock schließlich Ende April 2010 an einem etwas günstigeren Standort, nach einer Drehung um etwa 30 Grad erstmals korrekt ausgerichtet, aufgestellt.

Wie kam die Sonnenuhr an ihren heutigen Platz?

Das Museum konnte nichts über die Herkunft der Uhr angeben. Meine bisherigen Recherchen ergaben, dass sie bis 1934 im gestalteten Garten der Johann-Sillem-Stiftung an der Weender-Landstr. 9/11 gestanden hat. Haus und Garten mussten 1970 dem Iduna-Zentrum weichen. Dieser Standort ganz in der Nähe der Bahnstrecke erklärt den verrotteten Zustand der Uhr. Im Jahr 1924 wurde die Sonnenuhr gezeichnet und ihr Standort im Gartenplan eingetragen. Bis heute ist das Baujahr der Uhr unklar, vermutlich 1800 bis 1860.

Im Stadtarchiv fand ich vier Berichte, die den schlechten Zustand der Uhr betonten und die Hoffnung äußerten, dass eine Renovierung und eine Aufstellung an einem geeigneteren Ort erfolgen möge.

Historische Aussagen zur Göttinger Polyeder-Sonnenuhr

1. Aus einem 42 seitigen Bericht vom 20.3.1924 der Stadt Göttingen, die ihn nach der Übernahme (1.12.1923) der Johann-Sillem-Stiftung vom Vormundschaftsgericht verfasste (Dokument Stadtarchiv Stadtbauamt Abt. I, Weender Landstr. – Sillem-Stiftung 15 Nr.11/Pa 84):

Es handelte sich um ein Grundstück mit zwei Wohnhäusern zwischen Maschmühlenweg 6 und Weender-Landstr. 9/11, auf dem heute das Iduna-Zentrum steht. „Die Gartenanlagen werden auch nicht unterhalten und

sehen kümmerlich aus . . . Als ein wertvoller nur zu erhaltener Gegenstand ist die Sonnenuhr aus Stein anzusehen. (man fertigte damals eine genaue Zeichnung der Uhr mit dem Sockel an und trug ihren Standort auf einem Lageplan des Grundstücks ein.) An dem Kopfwürfelbau der Uhr aus einem harten wetterbeständigen Stein gearbeitet, und sehr gut erhalten ist. Einer muss nur die Schattengebenden Metallbleche erneuern, um die Sonnenuhr zu vervollständigen. Das Postament (gemeint der Sockel) könnte aufgearbeitet, nur mit Cernitol (?) imprägniert werden, um den Verfall zu verhüten.“ (Seite 30 des Berichts)

2. Aus einem Antrag des Leiters des Städtischen Museums Dr. Herbert Krüger an die Sillem-Stiftung (22.8.1934):

„Hiermit beantrage ich, die gegenwärtig im Garten der Sillemschen (er schrieb Silenzschen) Stiftung stehende Sonnen- und Mond-Uhr, die seinerzeit der Göttinger Professor Klinkerfuß hat anfertigen lassen, dem Städtischen Altertums-Museum überweisen zu wollen. Professor Klinkerfuß gehört zu den Göttinger Berühmtheiten und die von ihm erdachte Uhr verdient es, aus der Unzugänglichkeit des Stiftungsgartens heraus an die Öffentlichkeit gebracht zu werden. Außerdem ist die den Rußen und Zersetzungssäuren des Eisenbahnrauches stark ausgesetzte Steinhuhr in einem Zustande, der eine pflegliche Hand unbedingt verlangt. Das Städtische Museum verpflichtet sich die Uhr in gebührenden Zustand bringen zu lassen. Außerdem soll ihr in dem neu zu gestaltenden Museumsgarten ein hervorragender Platz eingeräumt werden. Herr Stadtgarteninspektor Ahlborn, auf den die dankenswerte Anregung zurückgeht, wird sich dieser würdigen Neuaufstellung gerne zur Verfügung stellen.“

Auf der Rückseite des Papiers sind Eintragungen verschiedener Stadtmitarbeiter versehen:

Die beantragte Umsetzung der Uhr aus dem Garten der Weender-Landstr. 9/11 erfolgte am 5. Okt. 1934. (Dokument Stadtarchiv Stadtbauamt Abt. I, Weender Landstr. – Sillem-Stiftung (1923–1960) 15 Nr. 11/Pa 84).

Der Hinweis, es handele sich um eine Sonnen- und **Monduhr** ist sachlich falsch, weil die Zifferblätter eindeutig den Sonnenstand anzeigen.

Für den Bezug der Uhr zum Astronomen Prof. Klinkerfuß (Nachfolger von Gauß) gibt es in den Archiven von Stadt und Universität keinen Beleg. Klinkerfuß promovierte bei Gauß ab 1851 und wurde 1855 nach dessen

Tod Observator der Sternwarte. Er wohnte im Anbau der Sternwarte. Sicherlich hätte Klinkerfuß eine Sonnenuhr auf dem Sternwartengelände und nicht an der Weender-Landstr. errichten lassen. Weiterhin war er Zeitlebens in Geldnöten.

Der damals ausgewählte Platz im Vorgarten des Museums zeigt, dass astronomisches Fachwissen damals nicht gefragt war. Denn die Uhr steht dort ein halbes Jahr im Schatten.

3. Aus dem GT 31.12.1977: **Beim Spaziergang durch Göttingen entdeckt: Sonnenuhren**

Die Journalistin Antje Amonit schrieb damals:

„Die plastische Sonnenuhr im Vorgarten des Städtischen Museums aus dem 18. Jahrhundert mit ihren 24 (richtig: 25) eingravierten Anzeigetafeln liest je nach Drehung verschiedene europäische Zeiten. Leider fehlen ihr die Gnomone (Stäbe zum Schattenwerfen) und sie ist auch nicht richtig aufgestellt. Hoffentlich wird sie einmal wieder restauriert und findet einen geschützten, zur Zeitmessung geeigneten Platz“ (dazu ein Foto der Nordost-Seite von Fritz Paul).

Der Hinweis auf europäische Zeitzonen ist falsch, die Zifferblätter sind auf die Ortszeit Göttingen bezogen.

Nach diesen aufmunternden Worten passierte nichts.

4. Aus dem GT vom 31.3.2008 über einen Vortrag von Klaus-Jürgen Schmidt (ehem. Leiter des Katasteramtes). **Sonnenuhren in Südniedersachsen: Viele führen ein Schattendasein** (von Britta Eichner-Ramm)

„vor dem Städtischen Museum ein Exemplar mit 25 quadratischen und dreieckigen Zifferblättern“ dazu ein Foto von Peter Heller mit Bildtext: „Vermutlich 18. Jahrhundert: vielflächige Sonnenuhr unbekannter Herkunft im Vorgarten des Städt. Museums Göttingen.“

Für eine Stadt, die sich der Wissenschaft verschreibt, gäbe es für eine Sonnenuhr, die täglich möglichst lange beschienen wird, deutlich bessere Standorte, beispielsweise der Alte Botanische Garten, die Umgebung der Historischen Sternwarte oder auch, etwas verborgen, einige Friedhöfe. Denn im Vorgarten des Städtischen Museum steht sie im Winterhalbjahr ganztägig im Schatten.

Dr. Peter Kasten, Höltystr.2, 37085 Göttingen

Der Sternenhimmel im dritten Quartal 2010

Merkur und Venus

Der sonnennächste Planet Merkur wie auch seine größere Schwester, die Venus, sind im Sommerquartal zu beobachten. Während Venus im gesamten Zeitraum am Abendhimmel über dem Westhorizont steht, ist Merkur nur im September in der Morgendämmerung zu sehen.

Ab etwa 17. September kann der kleine Planet tief über dem Osthorizont aufgesucht werden. Zwischen 5:45 Uhr und 6:15 Uhr gelingt dies am besten. Am letzten Tag des Monats endet die Sichtbarkeitsperiode. Merkur ist nun in der Zeit zwischen 6:15 Uhr und 6:45 Uhr zu sehen, bevor die einsetzende Morgendämmerung den Himmel zu sehr

aufhellt. Da der Planet nie sehr hoch am Himmel steht, ist eine freie Horizontsicht unbedingt notwendig.

Um abzuschätzen, in welcher Höhe über dem Horizont sich Merkur befindet, kann die eigene Hand zur Hilfe genommen werden. Schließt man diese zur Faust, dann treten die Knöchel der vier Finger deutlich hervor. Der Abstand zwischen dem Knöchel des Zeigefingers und dem des kleinen Fingers beträgt bei ausgestrecktem Arm etwa 7 Grad, unabhängig von der Person. Dreht man die Faust nun so, dass der Knöchel des Zeigefingers auf der Höhe des Horizonts ruht, dann wird Merkur im September nie höher als der Knöchel des kleinen Fingers über der Horizontlinie zu finden sein.

Obwohl ihre Beobachtungsperiode langsam zu Ende geht, ist Venus am Abendhimmel immer noch das alles beherrschende Objekt. Durch ihre große Helligkeit fällt sie sofort auf. Sehr schön kann man die Bewegung der Venus am Himmel verfolgen, wenn sie zwischen dem 8. und dem 11. Juli an Regulus, dem Hauptstern des Sternbilds Löwe, vorbeiwandert. Am 16. Juli gegen 23 Uhr, knapp vor Venusuntergang, steht diese zusammen mit Mars, Saturn und der Sichel des zunehmenden Mondes über dem Westhorizont. Das Treffen wiederholt sich am Abend des 13. August gegen 21:30 Uhr. Dann steht Venus sogar noch näher bei Mars und Saturn. Da möglicherweise das Wetter an diesen beiden Tagen nicht zum Beobachten einlädt, lohnt sich der Blick auch an den Tagen davor oder danach. Die drei Planeten stehen auch dann dicht beieinander, jedoch fehlt der Mond.

Ende August Anfang September wandert Venus an Spica, dem Hauptstern des Sternbilds Jungfrau, vorbei. Mit diesem Rendezvous endet diese Periode der Abendsichtbarkeit von Venus. Ihr Untergang verfrüht sich im Laufe des September von 21:05 Uhr am Monatsersten auf 19:23 Uhr am Monatsletzten. Da Venus auch am Taghimmel beobachtet werden kann, besteht am 11. September die Möglichkeit, die enge Begegnung der Venus mit der Sichel des zunehmenden Mondes zu verfolgen. Gegen 13 Uhr stehen Venus und Mond weniger als zwei Vollmondurchmesser auseinander. Voraussetzung für die Beobachtung ist ein klarer Himmel und ein Feldstecher zum Auffinden. Der Feldstecher sollte möglichst am Abend zuvor am Sternenhimmel scharf eingestellt werden. Dies ist am Taghimmel nicht möglich. Wird dies nicht getan, dann kann es passieren, dass man weder Mond noch Venus findet.

Die äußeren Planeten

Mars, Jupiter, Saturn, Uranus und Neptun werden als die äußeren Planeten bezeichnet, da sie ihre Bahnen außerhalb der Erdbahn um die Sonne ziehen. Alle fünf Planeten können am nächtlichen Sommerhimmel beobachtet werden, wenn auch nicht alle mit bloßem Auge. Während Mars und Saturn ihre Abschiedsvorstellung geben, sind die anderen drei Planeten fast die gesamte Nacht hindurch zu sehen. Ab Mitte August gehen Mars und Saturn noch

in der Abenddämmerung unter und scheiden als Beobachtungsobjekte aus. Dafür verfrüht sich der Aufgang von Jupiter, Uranus und Neptun immer mehr. Anfang Juli gehen Jupiter und Uranus, die am Himmel scheinbar dicht beieinander stehen, kurz vor ein Uhr auf. Neptun steht dann schon etwa eine Stunde über dem Horizont.

Da Neptun im August sowie Jupiter und Uranus im September in Opposition zur Sonne stehen, gehen sie immer früher auf und sind ab Anfang August die gesamte Nacht über zu beobachten. Unter guten Wetterbedingungen kann Uranus gerade so mit bloßem Auge gesehen werden. Besser ist es allerdings ihn mit einem Feldstecher aufzusuchen. Als Hilfe bietet sich im Moment Jupiter an, der nur etwa zwei Vollmondurchmesser von Uranus entfernt seine Bahn zieht. Um Neptun zu finden, benötigt man eine Sternkarte der Himmelsgegend und einen größeren Feldstecher bzw. ein Teleskop. Er ist deutlich lichtschwächer als Uranus und kann mit bloßem Auge nicht mehr gesehen werden.

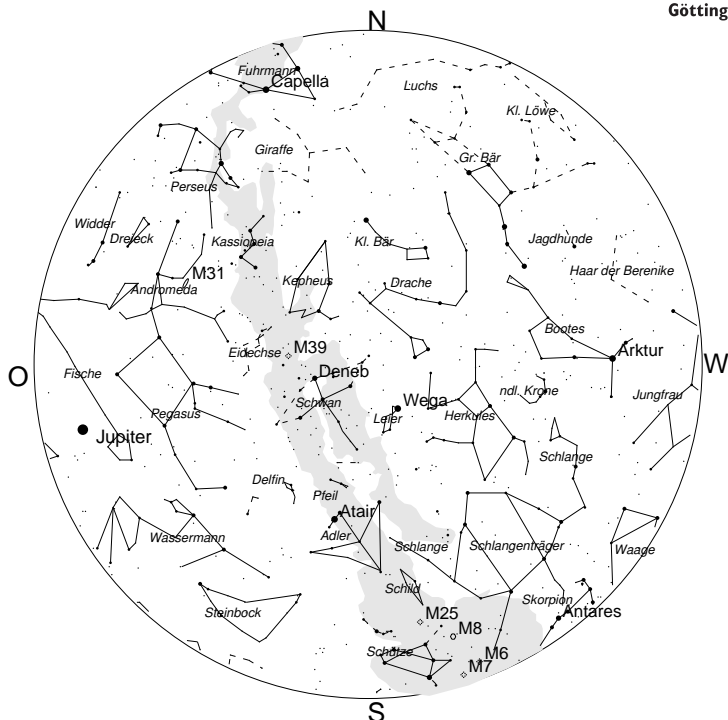
Der Sternenhimmel

Der Sommersternenhimmel hat nun seine ganze Pracht entfaltet. Vom Südhorizont her steigt das helle Band der Milchstraße fast senkrecht an. Über den Kopf des Beobachters hinweg lässt es sich weiter zum Nordhorizont verfolgen. Hier ist das Band allerdings deutlich lichtschwächer. Das liegt daran, dass man über dem Südhorizont direkt in Richtung des Zentrums unserer Galaxie schaut. Dort stehen die Sterne viel zahlreicher als in allen anderen Richtungen am Himmel.

In das Band der Milchstraße eingebettet steht knapp über dem Südhorizont das Sternbild Schütze. In Nordamerika wird es auch „Teekessel“ genannt, da sich die Sterne leichter zu diesem Küchenutensil zusammenfassen lassen, als zu einer Menschengestalt mit Pfeil und Bogen. Westlich (rechts) vom Schützen sind noch einige Sterne vom Skorpion zu sehen. Der rot leuchtende Stern Antares fällt sofort auf. Von Deutschland ist das Sternbild nie komplett zu sehen. Will man mehr als Antares und die Scheren des Skorpion sehen, ist eine Reise zum Mittelmeer notwendig.

Direkt oberhalb des Schützen bis zum Zenit, dem Punkt direkt über dem Beobachter, bilden drei helle Sterne (Atair, Wega und Deneb) ein großes, lang gestrecktes Dreieck. Es ist das sogenannte „Sommerdreieck“. Gebildet wird es aus den drei Hauptsternen der Sternbilder Adler, Leier und Schwan. Die Sterne des Sommerdreiecks sind hell genug, dass sie in der Abenddämmerung als erste zu sehen sind. Alle drei Sternbilder liegen in der Milchstraße. Deshalb finden sich in ihnen eine große Anzahl von Nebel und Sternhaufen. Schon ein Feldstecher kann hier wahre Begeisterungstürme entfachen.

Weiter westlich des Sommerdreiecks liegt ein großes Gebiet, in dem nur leuchtschwache Sterne stehen. Als Anfänger benötigt man hier eine Sternkarte, um die Sternbilder des Schlangenträgers, der Schlange oder des Herkules zu finden. Beim Blick zum Westhorizont ist dort ein



Sternhimmel am 15.08.2010 um 23 Uhr (c) FPG

einzelner, heller Stern zu sehen. Es ist Arktur im Sternbild Bootes. Es ist das letzte noch sichtbare Frühlingssternbild, welches noch nicht untergegangen ist.

Fast schon im Norden steht tief über dem Horizont das Sternbild Großer Bär. Der Große Wagen, der ja ein Teil vom Großen Bären ist, weist mit seinen beiden hinteren Kastensternen aber weiterhin Richtung Polarstern. Von diesem Stern aus muss nur noch eine Linie Richtung Horizont gezogen werden und schon ist die Nordrichtung bekannt.

Über dem Osthorizont haben sich um diese Jahreszeit schon die ersten Herbststernbilder versammelt. Auffällig ist dabei ein großes Viereck aus Sternen, welches auf der Spitze steht. Es ist der Hauptteil des Sternbilds Pegasus. An das Viereck schließt sich Richtung Nordost eine Kette aus Sternen an. Es ist das Sternbild Andromeda. Vielen astronomisch Interessierten ist es durch den Andromedanebel bekannt. Dabei handelt es sich um eine Galaxie, die ähnliche Ausmaße wie die unsrige hat.

Noch etwas weiter im Nordosten folgt der Sternenkette das Sternbild Perseus. Es sieht ein wenig wie der Buchstabe C aus. In ihm ist der Ausgangspunkt vieler Sternschnuppen zu suchen, die in der Nacht vom 12. auf den 13. August zu sehen sind. Verlängert man die Spuren der Sternschnuppen nach rückwärts, so enden sie alle in diesem Sternbild. Deshalb hat der Sternschnuppenstrom auch den Namen Perseiden erhalten. Da in diesem Jahr am 10. August Neumond ist, stört der Mond nur in den ersten Nachtstunden. Da aber die meisten Sternschnuppen erst in der zweiten Nachthälfte kommen, können sie – gutes Wetter vorausgesetzt – in diesem Jahr sehr gut beobachtet werden.

Neben dem 10. August ist noch am 11. Juli und am 8.

September Neumond. Den Vollmond zu bestaunen ist am 26. Juli, am 24. August und am 23. September möglich.

Viel Spaß beim Beobachten!

Jürgen Krieg

Veranstaltungskalender

August

Donnerstag, 12.08.2010, 21.00 Uhr

Öffentliche Führung (AVG)

Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

Dienstag, 31.08.2010, 21.00 Uhr

Öffentliche Führung (IAG)

Institut für Astrophysik, Friedrich-Hund-Platz 1

September

Donnerstag, 02.09.2010, 19.00 Uhr

Sternstaub im Labor

Dr. Peter Hoppe, MPI für Chemie, Mainz

Hörsaal des MPI f. Sonnensystemf., Katlenburg-Lindau

Sonntag, 12.09.2010, 10.00 Uhr

Tag des offenen Denkmals

Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

Montag, 27.09.2010, 20.00 Uhr

Öffentliche Führung (IAG)

Institut für Astrophysik, Friedrich-Hund-Platz 1

Donnerstag, 30.09.2010, 20.00 Uhr

Öffentliche Führung (AVG)

Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

Oktober

Donnerstag, 14.10.2010, 20.00 Uhr

Öffentliche Führung (AVG)

Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

Dienstag, 19.10.2010, 20.00 Uhr

Göttingens erster Computer

Prof. Dr. Rudolf Kippenhahn, Göttingen

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: August 2010

Verantwortlich: Klaus Reinsch und Jürgen Krieg

Gestaltung: Klaus Reinsch

Redaktionsschluss für die nächste Ausgabe: 1.10.2010

FPG im Internet: www.planetarium-goettingen.de