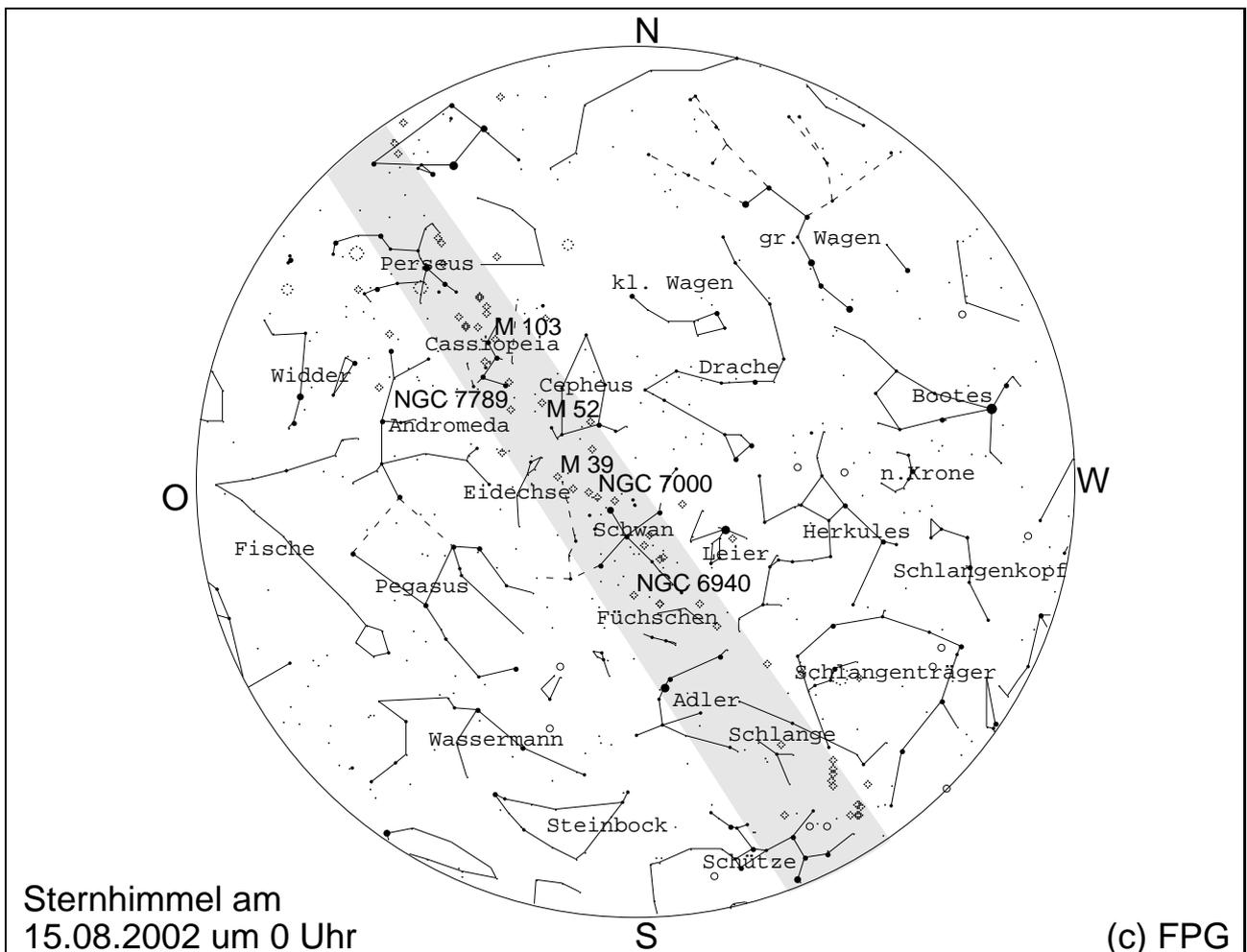


Magazin für Mitglieder und Freunde des Förderkreis Planetarium Göttingen e. V.



In diesem Heft:

Exkursion nach Jena und Tautenburg
Fortsetzung „Faszinierendes Weltall“
„Spaziergang“ in der Milchstraße

Titelbild:

Einem matt schimmernden Band gleich erstreckt sich die Milchstraße in einer dunklen Nacht über den sommerlichen Sternenhimmel. In diesem Heft stellen wir Ihnen einige lohnende mit dem Feldstecher beobachtbare Objekte in der Milchstraße vor.

Editorial

Liebe Mitglieder, liebe Freunde,

kennen Sie Pisa? Die meisten von Ihnen haben sicher schon einmal den Schiefen Turm gesehen – sei es live oder im Bild. In den letzten 15 Jahren hat man sich intensiv bemüht, den Turm am Umfallen zu hindern – wie es scheint mit Erfolg. Jedenfalls ist er für Touristen wieder zugänglich. Wir können nur hoffen, dass die Aufregung der letzten Wochen über die mit dieser Stadt gleichnamige, vergleichende Studie zur Qualität der Bildung europäischer Schüler zu ebensolchen intensiven Bemühungen führt, das deutsche Bildungssystem am Umfallen zu hindern. Es ist nämlich etwas faul in deutschen Schulen und gerade jetzt – zu Wahlkampfzeiten – wird dieses Thema begierig von den politischen Kontrahenten aufgegriffen. Allerdings meist nur, um dem jeweiligen Gegner die völlige Inkompetenz in Bildungsfragen zu bescheinigen.

Dennoch scheint aber allen klar zu sein, wo es hakt: es ist in den vergangenen Jahren viel zu wenig Geld in unser Bildungssystem gesteckt worden. Geld ist ohne Frage wichtig, aber kann es denn allein daran liegen, dass so viele Schüler mit erschreckenden Defiziten bei grundlegenden Fähigkeiten wie Schreiben, Lesen, Rechnen aus der Schule entlassen werden, dass elementare Kenntnisse historischer Zusammenhänge fehlen und dass ebenso elementare naturwissenschaftliche Grundlagen schlicht nicht vorhanden sind?

Wird mehr Geld allein diesen Befund wirklich ändern können? Ich meine, nein. Es muss vielmehr der Unterricht wieder spannender werden! Und das hängt insbesondere vom Engagement einzelner Lehrer ab. Beispiel: Naturwissenschaftlicher Unterricht; selbst die beste technische Ausstattung wird ohne kompetente, manchmal unkonventionelle Vermittlung von Inhalten den Unterricht nicht attraktiver machen. Dazu ist sicher eine gründliche Überarbeitung von Lehrplänen erforderlich. Angebote außerhalb der Schule müssen gezielt in Unterrichtskonzepte integriert werden können – beispielsweise Vermittlung der Grundlagen unserer Existenz mit den Mitteln und Möglichkeiten moderner Planetariumstechnik. Früher gehörte auch für Göttinger Schüler während ihrer Schulzeit wenigstens ein Planetariumsbesuch zum Physikunterricht dazu. In der ehemaligen DDR war dies eine Selbstverständlichkeit. Ich bin überzeugt, dass damals eine Pisa-Studie für Deutschland (Ost und West) besser ausgefallen wäre – zumindest in Bezug auf naturwissenschaftliche Bildung.

Welche didaktischen Möglichkeiten in Planetarien heute mit Hilfe neuer Techniken bestehen, davon konnten wir uns auch in diesem Jahr wieder anlässlich der Jahrestagung der „Arbeitsgemeinschaft Deutschsprachiger Planetarien“ am 14./15. April in Münster ein Bild machen. Ein ganztägiges Programm aus Vorträgen, technischen Demonstrationen und Programmpräsentationen vieler großer

und kleiner Planetarien aus Deutschland, Österreich und der Schweiz zeigte ein sehr breites Spektrum an Angeboten für Menschen aller Altersklassen. Alle diese Angebote gründen auf der Einsicht, dass Interesse an den Naturwissenschaften meist über die „Einstiegsdroge“ Astronomie führt. Diese Erkenntnis und die Ergebnisse der Pisa-Studie haben uns letztlich noch mehr in dem Bemühen bestärkt, uns für ein Planetarium in dieser Region zu engagieren. Und ich hoffe, dass Sie uns weiter dabei unterstützen.

Herzlichst
Ihr Thomas Langbein

Planetenweg Göttingen

Wie in den letzten Ausgaben des fpg-intern berichtet, haben intensive Gespräche zwischen allen Beteiligten zum Projekt „Planetenweg Göttingen“ stattgefunden. Die bisherigen Ergebnisse dieser Gespräche stimmen optimistisch. Inhaltliche Fragen konnten weitgehend geklärt werden. Damit scheint einer weiteren Trägerschaft des Projektes durch den Verein – wie ursprünglich immer vorgesehen – nichts mehr im Wege zu stehen. Allerdings steht ein letztes Gespräch noch aus. Aber immerhin wurde das Projekt in der letzten Kulturausschusssitzung vor der Sommerpause vom Leiter des Kulturamtes noch einmal präsentiert und ein Realisierungstermin für den September angekündigt (siehe Göttinger Tageblatt vom 28.5.2002). Wann eine Eröffnung des Weges nun tatsächlich stattfinden kann, ist letzten Endes egal. Wichtig ist, dass sie kommt und der Planetenweg Göttingen mit dem Verein verbunden sein wird. Die auf der Mitgliederversammlung 2001 beschlossene, mit großem Engagement von Herrn Dr. Sjuts für den 4. Mai 2002 vorbereitete und letztlich wegen der – jetzt hoffentlich in Kürze vollständig ausgeräumten – Differenzen zwischen dem verantwortlichen Ausführenden Dr. Wittig und dem Vereinsvorstand abgesagten Veranstaltung „Space-City Göttingen 2002“ kann dann möglicherweise im Frühjahr 2003 stattfinden. Wir werden dafür jedenfalls alles tun.

Exkursion nach Jena und Tautenburg

Auch dieses Jahr organisiert der FPG, wie bereits angekündigt, wieder einen Tagesausflug zu einer astronomischen Einrichtung. Diesmal geht es am Samstag, dem 26.10.2002 ab 9.00 nach Jena. Dort werden wir eine Vorstellung im Planetarium besuchen und anschließend einen Abstecher zur Thüringischen Landessternwarte in Tautenburg unternehmen, wo sich ein Schmidt-Teleskop mit 2 m Öffnung noch in Betrieb befindet – das weltgrößte Teleskop dieser Bauart! Ob eine Innenbesichtigung der Kuppel möglich ist, hängt vom Beobachtungsplan ab, der

derzeit noch erstellt wird. Wie in den vergangenen Jahren können Sie sich für die Fahrt entweder im Rahmen eines Volkshochschulkurses (siehe nächstes Programmheft; erscheint Ende August) oder direkt unter der Telefonnummer 0551 7704501 anmelden. Der VHS-Kurs wird € 25,- p. P. kosten und beinhaltet neben Busfahrt und Eintrittsgeld einen Einführungsabend am Donnerstag, 24.10.2002, 20.00 Uhr. Teilnahme nicht über die VHS kostet € 22,50 p. P.. Allerdings werden die VHS-Teilnehmer bei einem Engpass der verfügbaren Busplätze bevorzugt behandelt werden.

Vortragsreihe „Faszinierendes Weltall“

Dank des nach wie vor großen Erfolges setzt der FPG auch im kommenden Wintersemester seine Vortragsrei-

he „Faszinierendes Weltall“ fort. Auch diesmal wird es wieder 10 allgemeinverständliche Beiträge renommierter Wissenschaftler aus dem deutschsprachigen Raum geben, die wie gewohnt jeweils Dienstags um 20 Uhr im Abstand von 14 Tagen im Zentralen Hörsaalgebäude der Universität stattfinden. Die Eröffungsveranstaltung am 22.10. steht ganz im Zeichen des „Jahr der Geowissenschaften“. Prof. Dr. Ulrich Christensen vom Geophysikalischen Institut der Universität Göttingen berichtet über „Eine Reise zum Mittelpunkt der Erde“. Die folgenden Vorträge werden wieder zahlreiche Themen der aktuellen Forschung abdecken. So wird z.B. Prof. Dr. Lutz Wisotzki aus Potsdam über die spektakulären Quasare und Dr. Stefanie Komossa über rätselhafte Röntgenblitze aus fernen Galaxien berichten. Wie bisher ist der Eintritt für Mitglieder des FPG frei.

„Spaziergang“ in der Milchstraße – Der Sternenhimmel im dritten Quartal 2002

Der Sternenhimmel

Mitte August blicken wir gegen Mitternacht auf einen Sternenhimmel, an dem die Milchstraße direkt durch den Zenit geht. Der August ist daher die günstigste Zeit, um die Milchstraße zu beobachten. Das aus den hellen Sternen Wega (Sternbild Leier), Deneb (Schwan) und Atair (Adler) bestehende Sommerdreieck dominiert den Himmel. Zwischen dem Osten und dem Süden sind die Herbststernbilder bereits aufgegangen. Die Frühlingsternbilder neigen sich dem Westen zu. Im Norden erreicht der Große Wagen gerade seine tiefste Stellung am Himmel. Das große Sternbild Schlangenträger mit dem Herkules darüber steht Anfang August nach 22.00 Uhr MESZ gerade im Süden.

Der August ist Liegestuhlmonat! Warum? Wir nehmen uns: Ein Fernglas, einen Liegestuhl und eine Decke. Damit begeben wir uns am besten heraus aus der Stadt, bauen den Liegestuhl auf und folgen entspannt liegend mit dem Fernglas vor den Augen dem Verlauf der Milchstraße am Himmel. Nach einigen Minuten fühlt man sich schwerelos!

Beim Rundblick in der Milchstraße treffen wir auf den Nordamerikanebel (NGC 7000). Er sollte auch (oder gerade!) mit einem kleineren Fernglas aufgesucht werden. Beim Auffinden hilft seine charakteristische Form sehr, die der Nebel durch eine Dunkelwolke erhält. Diese Stelle sollte leicht auszumachen sein. Prominente offene Sternhaufen bieten sich mit NGC 6940 im Sternbild Füschen, M39 im Schwan, und NGC 7243 und 7209 in der Eidechse an (gerade in kleinen Instrumenten schön). In der Cassiopeia warten M 103, M 52 und NGC 7789. Nicht vergessen werden darf der Doppelsternhaufen η Persei in der Lücke zwischen Perseus und Cassiopeia. Dann ist da noch μ Cephei, der Granatstern, dessen in-

tensive Eigenfarbe im Fernrohr deutlich hervortritt.

Für Besitzer von Weitwinkelobjektiven bietet sich ein Foto der Milchstraße an: Mit 20 bis 30 sec Belichtungszeit und 400 bis 800 ASA-Film kann es losgehen. Die Blende des Objektivs sollte möglichst offen sein.

Die Sternbilder Schlangenträger und Schlange

Den Schlangenträger haben alle schon einmal gesehen. Auf einem Notarztwagen, oder allgemein bei medizinischen Diensten ist ein Symbol als Schild oder Aufkleber zu finden: Eine Schlange, die sich um einen Stab wickelt. Die sog. Äskulapnatter. Der Schlangenträger am Himmel wird mit dem Arzt „Asklepios“ (lat.: „Äskulap“) aus der griechischen Sagenwelt verglichen. Bereits älteste Quellen berichten von Asklepios als einem Sohn des Apollo und der Koronis. Noch im Sterben gebar sie ihn, von Apollos eifersüchtigen Pfeilen getroffen. Denn die Nachricht vom Fremdgang seiner Frau erreichte ihn alsbald durch seinen Raben (Frühlingsternbild „Rabe“).

Der weise Centaur Chiron (Sternbild „Centaurus“) lehrte Asklepios die Heilkunst, so dass er schließlich sogar Tote zum Leben erwecken konnte. Bei einem Todesfall in der Familie des Königs Minos erlebte Asklepios, dass eine Schlange einer anderen Schlange ein Heilkraut brachte und sie wieder belebte. Asklepios wandte das erfolgreich bei Menschen an und der Zauber wirkte. Andere Quellen besagen, dass Asklepios das Blut der Medusa erhielt und damit heilen konnte.

Auch der tödlich verunglückte Hyppolyt (siehe Sternbild „Fuhrmann“), Sohn des Theseus, wurde von Asklepios wiederbelebt. Hades, der Gott der Unterwelt, fürchtete um seinen Bestand und bat Bruder Zeus um Hilfe. Prompt erledigte Zeus die unangenehme Sache mit einem seiner Blitze. Nun beschwerte sich Apoll heftig bei Zeus, wegen

des Todes seines Sohnes. Schließlich versetzte Zeus Asklepios an den Himmel und machte ihn so unsterblich. Bei dieser Geschichte sehen wir sehr schön, wie viele Sternbilder miteinander über die Mythologie in Verbindung stehen.

Einzelne Sterne im Schlangenträger (Ophiuchus)

α , „Ras Alhague“, auch Ras al Hawwa oder Ras Alhagas (arab.: „Kopf des Schlangensammlers“, chin.: How „Der Graf“). Er ist 47 Lichtjahre entfernt und 2,1 mag hell. Damit hat er etwa die Helligkeit der Hauptsterne im großen Wagen.

β , „Cebalrai“, oder auch „Cheleb“ von „Kalb al Ra’i“, „Herz des Hirten“ (unsicher ist, ob „Kalb“ Hund oder Herz bedeutet). Bei einer Entfernung von 82 Lichtjahren ist er 2,8 mag hell.

γ , „Yed Prior“, ist ein tiefgelb leuchtender Stern in 170 Lichtjahren Abstand. Mit 2,7 mag Helligkeit steht er α recht nahe. Sein Name bedeutet etwa „Vorausilender Teil der Hand“. Östlich neben γ steht 70 Oph. Ein höchst interessanter Doppelstern, dessen Komponenten in den nächsten Jahren sich merklich verändern werden.

δ , „Yed Posterior“, leuchtet im Fernrohr leicht rötlich in 109 Lichtjahren Entfernung bei 3,2 mag Helligkeit. Sein Name bedeutet „Nacheilender Teil der Hand“.

η , Sabik oder Saik, „der Fahrer“. Akkadisch: Tsir oder Sir, die Schlange (Hier ist ein schöner Hinweis auf die alte Herkunft der Bedeutung als Schlangenträger!). Mit den Sternen in seiner Umgebung bildet Sabik im chinesischen Tien Kiang, den „Großen Fluss“. Mit 2,4 mag befindet er sich 83 Lichtjahre weit weg.

Einzelne Sterne im Schlangenkopf (Serpens Caput) und -schwanz (Serpens Cauda)

α , „Unukalhau“ auch: „Alhava“, (Schlangensammler – für das Sternbild) oder „Alioth, Alyah, Alyt“: Bezeichnungen für den „breiten Schwanz des östlichen Schafes“. Unukalhau ist 73 Lichtjahre entfernt und hat eine Helligkeit von 2,6 mag. Im Fernrohr erscheint er gelblich.

β ist 155 Lichtjahre entfernt, hat eine Helligkeit von 3,7 mag und erscheint im Fernrohr bläulich. Bei den Chinesen war er „Chow“, benannt nach der Chow-Dynastie.

Für θ ist lediglich unsicher „der Hellste“ überliefert. Chinesisch heißt er „Sen“, nach einem der chinesischen Distrikte. Bei 4,0 mag ist er 140 Lichtjahre entfernt. Achtung, Fernrohrbesitzer: θ ist ein Doppelstern. Bei einem Abstand von 22,4" Bogensekunden können seine Komponenten bereits mit kleinsten Fernrohren getrennt werden.

Mond und Planeten

Von den hellen Planeten ist Venus noch bis Anfang September am Abendhimmel als strahlend helles Objekt zu

beobachten. Saturn zeigt sich ab Mitte Juli zunächst wieder am Morgenhimmel und ist später während der gesamten zweiten Nachthälfte sichtbar. Ab Ende August taucht auch Jupiter am Morgenhimmel wieder auf. Ein astronomischer Höhepunkt des Quartals ist der Meteorstrom der Perseiden, der um den 10. bis 14. August wieder zahlreiche Sternschnuppen am Nachthimmel präsentieren wird und dieses Jahr weitgehend ohne störenden Mondlicht Einfluß beobachtet werden kann.

Der Mond erreicht seine Vollmondstellung am 24.7., 22.8. und 21.9. und die Neumondphase am 10.7., 8.8. und 7.9.

Viel Spaß beim Beobachten!

Mattias Elsen

Veranstaltungskalender

August

Freitag, 09.08.2002, 21.30 Uhr

Öffentliche Führung

Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

September

Dienstag, 10.09.2002, 20.30 Uhr

Öffentliche Führung

Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

Oktober

Mittwoch, 09.10.2002, 19.30 Uhr

Öffentliche Führung

Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturm

 Dienstag, 22.10.2002, 20.00 Uhr

Eine Reise zum Mittelpunkt der Erde

Prof. Dr. Ulrich Christensen, Geophys. Institut, Göttingen
Zentrales Hörsaalgebäude, Hörsaal 008

 Samstag, 26.10.2002, 09.00 Uhr

Exkursion nach Jena und Tautenburg

Anmeldung über VHS oder Tel. 0551 7704501

Impressum

FPG-intern ist das Mitteilungsblatt des Förderkreises Planetarium Göttingen e. V., c/o Dr. Thomas Langbein, Adolf-Sievert-Str. 18, 37085 Göttingen

Erscheinungsweise: viermal jährlich

Erscheinungsdatum dieser Ausgabe: Juli 2002

Verantwortlich: Klaus Reinsch und Jürgen Krieg

Gestaltung: Klaus Reinsch

Redaktionsschluß für die nächste Ausgabe: 1.10.2002

FPG im Internet: www.planetarium-goettingen.de