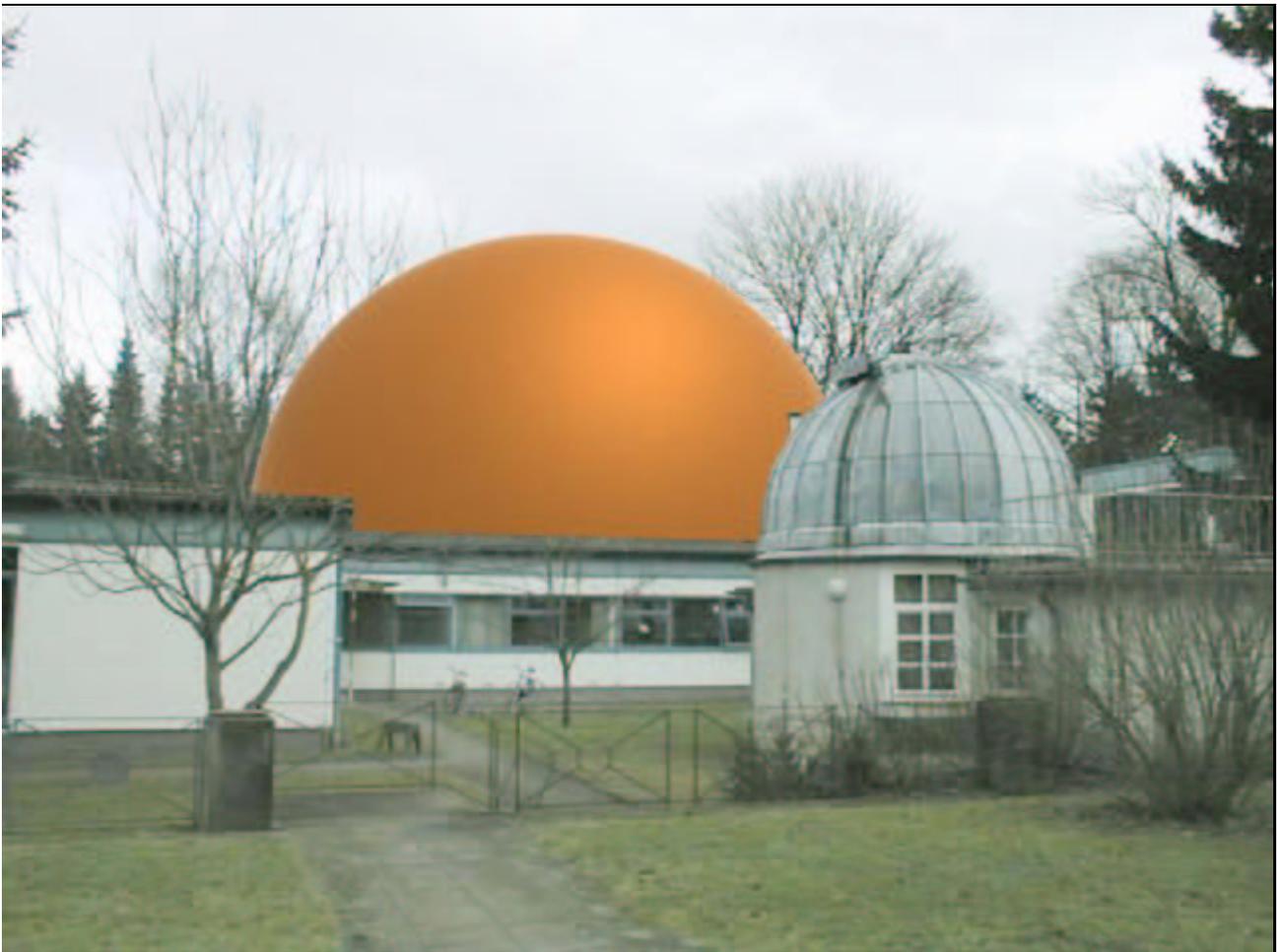




intern
2/2003

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



In diesem Heft:

Ein Planetarium auf dem
Gelände der Universitäts-Sternwarte?
Eröffnung Mallorca Planetarium
Merkurdurchgang vor der Sonne

Titelbild:

So könnte in wenigen Jahren ein Nebengebäude der historischen Sternwarte aussehen. Der FPG setzt sich dafür ein, den weltbekannten Sternwartenbau nach dem Umzug des dortigen Instituts als Aushängeschild der Universität Göttingen öffentlich zugänglich zu machen und um einen Vortragssaal mit Projektionskuppel auf dem Gelände zu ergänzen.

Editorial

Liebe Mitglieder, liebe Freunde,

selten ist es mir so schwer gefallen das Editorial einer Ausgabe des FPG-intern zu schreiben wie dieses mal, denn ich habe mich gefragt, wie wichtig in Kriegszeiten überhaupt unsere Probleme und Fortschritte, unsere Erfolge und Niederlagen bei der Realisierung eines Planetariums in Göttingen sind. Aber was ist die Alternative? Engagement für gar nichts mehr? Und wem würde das helfen? Deshalb machen wir weiter und wünschen uns, dass auch sie weiter mitmachen bei dem Versuch ein schwieriges Projekt zu realisieren.

Wahrscheinlich bereiten sie sich gerade auf die kommenden Osterfeiertage vor, planen die Freizeitgestaltung für vier Tage oder möglicherweise sogar einen Kurzurlaub. Ich hoffe jedenfalls, dass sie Zeit finden das neue FPG-intern zu lesen. Wir haben versucht, seine Struktur zu verbessern und wollen Ihnen in Zukunft nicht mehr wie bisher einen kompletten Tätigkeitsbericht der vergangenen

Wochen bieten, sondern neben aktuellen Kurzinformativen Schwerpunktthemen präsentieren. Diesmal geht es um die Darstellung unserer Position in der Debatte um die Nachnutzung der alten Universitätssternwarte in der Geismarlandstraße, die – wie Sie vielleicht wissen – voraussichtlich 2005 durch den Umzug des Uni-Instituts „Sternwarte“ in den Physik-Neubau im Nordbereich der Universität frei wird. Diese Debatte hat begonnen und wir wollen von Beginn an daran teilnehmen, denn mit der weiteren Verwendung dieses historisch so bedeutenden Gebäudes ist die einmalige Chance gegeben, unser Projekt in einem kaum besser vorstellbaren Umfeld anzusiedeln. Näheres zu unseren Vorschlägen und zum Stand der Diskussion finden Sie in untenstehendem Schwerpunktbeitrag.

Ich wünsche Ihnen in einer wenig erfreulichen Zeit dennoch ein schönes Osterfest.

Herzlichst
Ihr Thomas Langbein

Gauß-Gedenkstätte und Planetarium als Teil eines „naturwissenschaftlichen Begegnungszentrums“ auf dem Gelände der Universitäts-Sternwarte Göttingen

Ein viel geäußerter Wunsch Göttinger Bürger und Besucher aus aller Welt könnte in wenigen Jahren in Erfüllung gehen: Das international wohl bekannteste Bauwerk der Stadt, die Sternwarte an der Geismarlandstraße, wird für die Öffentlichkeit zugänglich und zum Aushängeschild der Stadt Göttingen und ihrer Universität. Als „Naturwissenschaftliches Begegnungszentrum“ könnten auf dem Sternwartengelände die Elemente Bildung, Wissenschaft und Kultur in idealer Weise vereint werden – so sieht es das Konzept vor, dass der FPG in Absprache mit der Gauss-Gesellschaft zur Nutzung des historischen Sternwartengebäudes und des umgebenden Geländes nach dem für 2005 geplanten Umzug des bisher dort beheimateten Universitäts-Instituts in den Neubau der Fakultät für Physik im Nordbereich der Universität entwickelt hat.

Wir haben unsere Ideen in den letzten Monaten bereits in die Diskussion bei Universitätsleitung und Politik eingebracht und wollen sie nun auch unseren Mitgliedern und der Öffentlichkeit vorstellen.

Die Bedeutung der Universitäts-Sternwarte

Die im klassizistischen Baustil nach Plänen von Georg Heinrich Borheck errichtete Sternwarte wurde 1816 fertiggestellt und ist untrennbar verbunden mit dem Namen Carl Friedrich Gauß, der erster Direktor dieser Einrichtung wurde und bis zu seinem Tode 1855 die Sternwarte leitete. Mit seinen Arbeiten in Mathematik, Astronomie, Geodäsie, Geophysik und Physik hat Gauß Wesentliches zum Fundament unserer heutigen naturwissenschaftlich-technischen Zivilisation beigetragen. Beispielhaft sei erinnert an den ersten elektromagnetischen Telegrafen, den

er zusammen mit Wilhelm Weber in Göttingen erfunden und in Betrieb genommen hat und damit das Zeitalter der modernen Telekommunikation eingeläutet hat.

Insbesondere aber trugen Gauß' Ideen und Erkenntnisse entscheidend zum Ruf der Universität Göttingen als einem Ort wissenschaftlicher Exzellenz bei. Alle seine Nachfolger waren diesem Anspruch verpflichtet, so dass von der Sternwarte bedeutende, weltweit beachtete wissenschaftliche Impulse ausgingen. Stellvertretend für viele sei Karl Schwarzschild erwähnt, der 1901 Direktor der Sternwarte wurde und als einer der Begründer der modernen Astrophysik angesehen wird.

Die Universitäts-Sternwarte ist daher gleichermaßen ein Bau- und Kulturdenkmal von nationaler Bedeutung und eine historische Gedenkstätte ersten Ranges. Der Denkmalschutz verpflichtet die Universität als Eigentümer zum Erhalt des historischen Gebäudes, sollte aber nicht als Last sondern als Chance verstanden werden, einen nur hier möglichen neuen Weg der authentischen Präsentation von fast 200 Jahren Wissenschaftsgeschichte mit modernen multimedialen Methoden zu beschreiben.

Kultur, Bildung, Wissenschaft unter einem Dach

Unser Konzept knüpft an universitätsinterne Überlegungen für eine einheitliche Konzeption zur öffentlichkeitswirksamen Darstellung der Wissenschaft in Göttingen und ihrer Geschichte an und sieht dabei eine herausragende Rolle für die Sternwarte vor, in der die drei Säulen Kultur, Bildung und Wissenschaft unter einem Dach vereint werden.

Kultur und Historie. Der Zentralteil des Sternwartengebäudes wird im Innern in seinen Ursprungszustand zurückversetzt – links und rechts von der Eingangshalle ausgehend zwei bis unter das Dach reichende Säle, in denen sich früher die Beobachtungsinstrumente befanden. Hier soll eine Gauß-Gedenkstätte eingerichtet werden, in der historisch wertvolle astronomisch-physikalische Geräte, Bilder und Himmelsaufnahmen in würdigem Rahmen der Öffentlichkeit präsentiert werden.

Bildung. Das bisher als Werkstatt genutzte Nebengebäude soll umgebaut und um einen kreisförmigen Vortragssaal mit Projektionskuppel und Multimedia-Ausstattung erweitert werden, in dem 150 bis 200 Personen Platz finden. Dieser soll flexibel genutzt werden für Tagungen, Empfänge, öffentliche Vortragsveranstaltungen und Planetariumsvorführungen. Der Eingangsbereich bietet Flächen für wechselnde wissenschaftliche und künstlerische Ausstellungen oder auch tagungsbegleitende Firmenpräsentationen.

Wissenschaft. Die ursprünglich zu Wohnzwecken erbauten und derzeit als Büroräume genutzten West- und Ostflügel des Sternwartengebäudes sollen in einer dieser Funktionen erhalten bleiben. Ein Teilbereich könnte von der Universität wieder als Wohnung genutzt werden, um renommierte Gastwissenschaftler – etwa Inhaber der Gaußprofessur – an einem exklusiven Ort unterzubringen. Die übrigen Räume könnten weiterhin von Wissenschaftlern als Bürofläche genutzt werden, z. B. von Mitarbeitern der Akademie der Wissenschaften.

Synergieeffekte

Die künftige Nutzung der Sternwarte als „Naturwissenschaftliche Begegnungsstätte“ im oben dargelegten Sinne bietet der Universität die Möglichkeit einer öffentlichkeitswirksamen und astronomiebezogenen Nachnutzung des historisch wertvollen Gebäudes.

Die Georg-August-Universität Göttingen kann ein wissenschaftsgeschichtlich bedeutendes und weit über die Grenzen der Stadt hinaus bekanntes Bauwerk für eigene repräsentative Zwecke nutzen – nach dem Übergang in eine Stiftungs-Universität ein nicht zu unterschätzender Standortvorteil im Wettbewerb um Spitzenwissenschaftler, Studenten, Fördermittel und künftig auch Sponsoren.

Das Lebenswerk eines der berühmtesten Wissenschaftler der Stadt, Carl Friedrich Gauß, findet an ureigenster Wirkungsstätte eine angemessene Würdigung.

Die Einbettung eines Planetariums in das wissenschaftliche und historische Umfeld der Universität stellt den direkten Kontakt zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit her, der Slogan von der „Stadt, die Wissen schafft“ wird hier für jedermann erfahrbar.

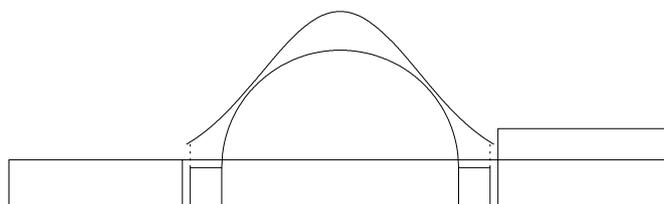
Das vorhandene Werkstattgebäude bietet mit ca. 400 m² Nutzfläche ausreichend Platz für die zum Planetariumsbetrieb benötigten Nebenräume. Die derzeitige Werkhalle

könnte zum Foyer und Ausstellungsraum umgebaut werden. Auf der östlichen Rückseite des Gebäudes ist Platz auf dem Grundstück für eine Kuppel mit 15 m Durchmesser plus 2 m Umgang vorhanden. Durch die weitestgehende Nutzung vorhandener Bausubstanz und die Reduzierung auf die unbedingt erforderlichen Ergänzungs- und Umbauten lassen sich die Investitionskosten gegenüber dem kompletten Neubau eines Planetariums auf ein Drittel, d. h. ca. 2–3 Millionen € senken!

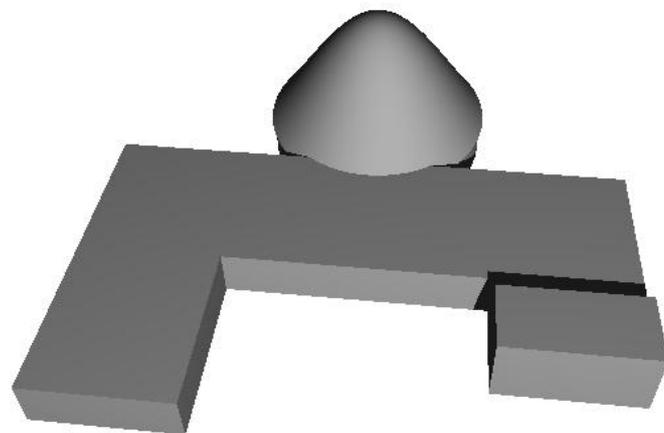
Das weltweit einmalige Umfeld erleichtert die Einwerbung der für Baumaßnahmen und technische Ausstattung benötigten Fördermittel. Studenten der Universität können bei der Konzeption, Vorbereitung und Durchführung von Planetariums-Shows mitwirken und lernen dabei gleichzeitig den in der heutigen Gesellschaft so wichtigen Umgang mit multimedialen Präsentationstechniken – mit dem durchaus erwünschten Nebeneffekt einer Senkung der laufenden Betriebskosten.

Die typischen Nutzungszeiten des Multimedia-Kuppelsaals durch Universitäts- und öffentliche Veranstaltungen sind weitgehend komplementär, so dass eine gleichmäßige Auslastung der Einrichtung gewährleistet ist.

Unser Konzept ist bezüglich der Büroflächen in den Flügeln der Sternwarte offen für verschiedene denkbare Nutzungsformen – eine Synergie mit den Plänen der Akademie der Wissenschaften, die bereits öffentlich ihr Interesse am Einzug in die Sternwarte geäußert hat, wäre eine attraktive Möglichkeit!



Werkstattgebäudeansicht von Westen – Kuppelvarianten: Gauß-Kurve, Halbkugel.



3D-Entwurfsmodell umgebautes Werkstattgebäude mit Gauß-Kurven förmiger Kuppel.

Klaus Reinsch



Planetarium auf Mallorca eröffnet

Acht Jahre hat es von der ersten Idee gedauert – nun ist es soweit: seit dem 4.4.2003 kann man auf Mallorca nicht mehr nur den echten, sondern auch einen künstlichen Sternenhimmel bewundern. In unmittelbarer Nähe des „Observatori Astròmic de Mallorca“ (OAM), einer seit vielen Jahren erfolgreich betriebenen Sternwarte, wurde ein Planetarium eröffnet. Zur Einweihung erhielt der FPG-Vorstand eine Einladung, die der Rendant und der 1. Vorsitzende (selbstverständlich auf eigene Kosten!) gerne wahrgenommen haben. Von den ersten Plänen für das „Mallorca Planetarium“ bis zu dessen Eröffnung konnten wir die Entwicklung des Projektes verfolgen, denn einer seiner eifrigsten Protagonisten, Dr. Vadim Burwitz, ist Mitglied im FPG, auf Mallorca aufgewachsen und als Astrophysiker in Deutschland tätig.

Die Rahmenbedingungen waren gut: eine finanziell gesunde Kommune – die Balearen gehören zu den reichsten Provinzen Spaniens – engagierte Lokalpolitiker und ein noch engagierterer Verwaltungsbeamter, Salvador Sánchez, gleichzeitig Direktor des OAM, haben den Erfolg ermöglicht. Das Ergebnis: eine kleine, architektonisch gelungene, feine Einrichtung mit 11-m-Kuppel und bewährtem Zeiss-Equipment. Der zentrale Projektor ist ein Sky-master ZKP3. Diverse Zusatzprojektoren, ein Videobeamer und eine exzellente Tonanlage komplettieren die Ausstattung, deren Leistungsfähigkeit mit einem attraktiven Eröffnungsprogramm unter Beweis gestellt wurde.

Die Finanzierung der ca. 500.000 € für die Technik und einer uns nicht bekannten, aber sicher deutlich größeren Summe für Bau, Innenkuppel, Klimatisierung und Bestuhlung wurde vom „Consell de Mallorca“ – das ist der Inselrat (entspricht unserer Bezirksregierung) –, der Bank „Sa Nostra“ und kleineren anderen Quellen aufgebracht. Interessanterweise wurde im Vorfeld offenbar nicht sehr intensiv die dauerhafte Finanzierung des künftigen Betriebes thematisiert – etwas, das uns ja seit Jahren die größten Probleme bereitet. Jedenfalls gibt es zunächst nur eine hauptamtliche Mitarbeiterin für die Vorführungen. Die inhaltliche Konzeption erfolgt durch ehrenamtliche Mitarbeiter in Zusammenarbeit mit anderen Planetarien in Spanien. Ein Terminplan mit geregelten Öffnungszeiten ist bisher nicht vorgesehen – die Planetariumsvorführungen finden nur nach telefonischer Anfrage statt. Später sollen auch englisch- und deutschsprachige Programme angeboten werden. Und dann werden die Reiseveranstalter sicher ein neues attraktives Ziel für ihre Ausflugsangebote haben.

Auch wenn es z. Zt. also noch gut möglich ist, vor verschlossenen Türen zu stehen, lohnt es sich bei einem Besuch Mallorcas dort einmal vorbeizufahren. Sternwarte und Planetarium liegen wenige Kilometer südlich von Inca, der zweitgrößten Stadt Mallorcas bei Costitx. Informationen zur Anmeldung und Anreise finden Sie unter <http://www.mallorcaplanetarium.com/>

Es mag die Frage auftauchen, weshalb auf der Sonneninsel Mallorca überhaupt ein künstlicher Sternenhimmel Sinn macht, wo doch der echte dort viel eindrucksvoller ist. Abgesehen von den Möglichkeiten die Bewegungsabläufe sehr viel anschaulicher zu demonstrieren, haben wir während unseres Aufenthaltes erlebt, dass es auch auf Mallorca sehr wechselhaftes Wetter geben kann. Vier Jahreszeiten in vier Tagen – Schneegestöber, Frühlingsregen, Sonnenbrand und Herbststurm bei Temperaturen meist

unter 10 Grad – haben uns die geheizte Kuppel während der Eröffnungsvorstellung doch sehr schätzen lassen!

Dennoch war es alles in allem ein schöner und erlebnisreicher Besuch der immer wieder faszinierenden Insel. Den Freunden in Costitx wünschen wir viel Erfolg für die Zukunft beim Betrieb des Planetariums und danken sehr herzlich für die freundliche Aufnahme.

Thomas Langbein



(Fotos: Vadim Burwitz)



Der Sternenhimmel im zweiten Quartal 2003

Sich einen Kalender bereit zu legen, ist eine gute Idee. Denn dieses Quartal wartet gleich mit drei Höhepunkten auf, die man nicht verpassen sollte. Neben einer totalen Mondfinsternis und einer partiellen Sonnenfinsternis ist auch ein Merkurdurchgang vor der Sonne zu beobachten. Doch alles der Reihe nach.

Das 2. Quartal beginnt mit einer Abendsichtbarkeit des Merkur vom 7. bis zum 17. April. Tief über dem West-Nordwesthorizont ist der flinke Planet in der Dämmerung zwischen 21 und 21.30 Uhr zu beobachten. Da Merkur nur etwa 5 bis 10 Grad über dem Horizont steht, ist eine freie Sicht in Richtung Westen notwendig. Den Rest des Quartals ist Merkur weder am Morgen- noch am Abendhimmel beobachtbar.

Merkur vor der Sonne

Dafür besteht in diesem Quartal die Möglichkeit Merkur am Taghimmel zu sehen. Am 7. Mai findet einer der seltenen Merkurdurchgänge vor der Sonne statt. Dieses Ereignis ist von Deutschland aus bei klarem Himmel in voller Länge zu beobachten, allerdings nur mit einem größeren Feldstecher oder einem Teleskop. Dazu ein wichtiger Hinweis: Schauen Sie **niemals ohne** geeignete **Schutzmaßnahmen** in die Sonne! Wie das Ereignis am sicher-

sten verfolgt werden kann, ist bei jeder Volkssternwarte und natürlich auch bei FPG und AVG zu erfahren.

Ein Merkurdurchgang, auch Merkurtransit genannt, kann eintreten, wenn der innerhalb der Erdbahn um die Sonne laufende Planet Merkur in unterer Konjunktion steht, d.h. die Verbindungslinie Erde-Sonne passiert. Da Erde und Merkur nicht in der gleichen Ebene die Sonne umkreisen, wandert der Merkur in der Regel, von der Erde aus betrachtet, ober- oder unterhalb der Sonne entlang. Bei jedem Umlauf um die Sonne kreuzt Merkur jedoch zweimal die Bahnebene der Erde. Fällt einer dieser Kreuzungspunkte in die Nähe der unteren Konjunktion, wandert Merkur für Beobachter auf der Erde direkt vor der Sonnenscheibe entlang. Ein Merkurtransit entsteht also auf die gleiche Art und Weise wie eine Sonnenfinsternis. Doch anstatt des irdischen Mondes ist hier der Planet Merkur derjenige, der die Sonne teilweise bedeckt. Da der Merkur sehr viel weiter von der Erde entfernt ist als der Mond, wird nur ein sehr kleines Stück der Sonnenscheibe bedeckt. Deshalb sieht man mit bloßem Auge leider nichts. Ein Besuch bei der nächstgelegenen Volkssternwarte wird sich aber bestimmt lohnen. Der Transit ist in Göttingen zwischen 7.11 und 12.33 Uhr zu verfolgen und kann bei klarem Wetter ab 09.00 Uhr im Observa-

torium auf dem Hainberg der Universitäts-Sternwarte im Teleskop beobachtet werden.

Planeten und Sternhimmel

Welche Planeten können sonst noch im zweiten Quartal beobachtet werden? Venus ist zwischen April und Juni am Morgenhimmel zu sehen. Allerdings ist die Zeit ihrer größten Helligkeit vorbei. Sie nähert sich scheinbar der Sonne immer mehr und es wird zusehends schwieriger sie in der Morgendämmerung im Osten aufzufinden. Ganz anders Mars: Während er im April nur am Morgenhimmel zu sehen ist, beherrscht er im Juni schon die zweite Nachthälfte. Außerdem nimmt seine Helligkeit kräftig zu. Durch seine rötliche Färbung ist er leicht über dem Südosthorizont zu finden. Jupiter und Saturn sind Planeten des Abendhimmels. Während im April noch beide Planeten im Westen beobachtet werden können, ist Saturn ab etwa Mitte Mai nicht mehr zu sehen. Grund dafür sind sein immer früherer Untergang und die immer kürzeren Nächte. Jupiter kann noch bis Quartalsende beobachtet werden, obwohl seine Sichtbarkeitsdauer ebenfalls kürzer wird.

Im April vollzieht sich auch am Sternhimmel der Übergang zum Frühling. Die Wintersternbilder Zwillinge und Orion sind abends bereits weit nach Westen gerückt. Dafür dominieren die typischen Frühlingssternbilder den Abendhimmel: Im Süden steht der Löwe mit seinem Hauptstern Regulus hoch am Himmel, Richtung Osten anschließend folgen die Sternbilder Jungfrau, Bärenhüter und Herkules. Der große Wagen steht jetzt im Zenit. Die Verlängerung seiner Deichsel weist auf den orangeroten Stern Arktur im Bärenhüter.

Mond- und Sonnenfinsternis

Nun noch zu den zwei angekündigten Finsternissen. Am Morgen des 16. Mai findet in Deutschland eine totale Mondfinsternis statt. Die totale Verfinsterung beginnt um 5.14 und endet um 6.06 Uhr. Leider geht der Mond schon um 5.36 Uhr unter. Auch wenn nur für kurze Zeit etwas zu sehen ist, so ergeben sich für begeisterte Fotografen bestimmt reizvolle Motive.

Die in Deutschland am 31. Mai stattfindende partielle Sonnenfinsternis ist eigentlich eine ringförmige Finsternis. Dabei wird die Sonne nicht komplett verfinstert, sondern es bleibt ein heller Ring um die Mondscheibe sichtbar. Der Mond ist dann zu weit von der Erde entfernt, als dass er die Sonne ganz abdecken kann. Leider sind die Beobachtungsbedingungen ebenfalls nicht optimal. Die Sonne geht an diesem Samstag um 5.06 Uhr schon teilverfinstert auf. Die maximale Bedeckung wird in Göttingen mit 82 % um 5.29 Uhr erreicht. Die Finsternis endet um 6.27 Uhr. Im Gegensatz zum Merkurtransit kann die Finsternis schon mit bloßem Auge verfolgt werden. Allerdings muß auch hier auf entsprechenden **Augenschutz** geachtet werden! Die 1999 verteilten Sonnenfinsternisbrillen sind dafür sehr gut geeignet.

Der Oster-Vollmond fällt dieses Jahr auf den 16.4.. Weitere Vollmondnächte sind am 16.5. und 14.6. Neumond tritt am 1.4., 1.5., 31.5. und 29.6. ein.

Viel Spaß beim Beobachten!

Jürgen Krieg

Vorankündigung: Planetariumsfahrt nach Berlin

Für den Herbst plant der Verein wieder, eine Exkursion zu einem Planetarium durchzuführen. Diesmal wollen wir eine zweitägige Fahrt nach Berlin anbieten, bei der auch Gelegenheit zur Erkundung nicht-astronomischer Sehenswürdigkeiten bestehen wird. Mögliche Termine sind die Wochenenden 27./28.9. oder 11./12.10.. Um uns die Planung einer günstigen Übernachtungsmöglichkeit zu erleichtern, bitten wir Sie schon jetzt, um eine kurze, **unverbindliche Rückmeldung**, wenn Sie Interesse haben, an der Fahrt teilzunehmen.

Veranstaltungskalender

Mai

Mittwoch, 07.05.2003, 09.00-12.30 Uhr

Sonderführung: Merkurdurchgang vor der Sonne
Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturn

Montag, 12.05.2003, 21.30 Uhr

Öffentliche Führung
Hainberg-Observatorium, nahe Bismarckturn

Juni

Montag, 16.06.2003, 19.00 Uhr

Impakte von Asteroiden und Kometen in der Erdgeschichte (Asteroiden II)

Prof. Dr. Dieter Stöffler, Humboldt-Universität Berlin
Hörsaal des MPI für Aeronomie, Katlenburg-Lindau

In der nächsten Ausgabe:

Göttinger „All-Tage“ vom 16.–23. September 2003

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: April 2003

Verantwortlich: Klaus Reinsch und Jürgen Krieg

Gestaltung: Klaus Reinsch

Redaktionsschluß für die nächste Ausgabe: 1.7.2003

FPG im Internet: www.planetarium-goettingen.de