

## Veranstaltungen in Zusammenarbeit mit der UHS.

Alle Vorträge finden um 19Uhr30 in der Bibliothek der Edith Stein Schule statt.

Montag 28. April 2003 **Was leistet mein Fernrohr?**

Jedes Fernglas und jedes Fernrohr hat seinen Himmel. Dieser Praktische Abend zeigt den Teilnehmern was verschiedene Geräte am Himmel zeigen und leisten können. Die Besucher sind aufgefordert, soweit vorhanden, zu diesem Abend ihre persönlichen Ferngläser und Fernrohre mitzubringen. Referent: **Gernot Hamel**

Montag 16 Mai 2003 **Welcher Stern ist das?**

Die Teilnehmer bekommen anhand praktischer Übungen mit drehbaren Sternkarten und Atlanten das Wissen vermittelt welche Sterne gerade über dem Horizont stehen, wann welches Sternbild am besten zu sehen ist und wie man mit Koordinaten leicht bestimmte Sterne auffinden kann. Referent: **Jürgen Behler**

Datum: 31. Mai 2003

**Schauspiel Sonnenfinsternis.**

Wenn sich an diesem Samstag Morgen die Sonne gegen 5Uhr10 über den Horizont erhebt, wird Sie zu 80% vom Mond verdunkelt sein. Bei klarem Himmel werden Beobachter eine rote Sonnensichel sehen können, die langsam an Höhe gewinnt ihre Farbe ändert und dabei immer breiter wird, bis gegen 6Uhr30 die Sonnenfinsternis zu Ende sein wird. Zur Beobachtung und Fotografie dieses Naturschauspiels wird eine Exkursion in die Geseker Feldflur durchgeführt.

Anmeldung Erforderlich. Geschäftsstelle unter Tel.7579 **Änderungen Vorbehalten.**

Sommerpause Zwischen Juni und August finden keine Vorträge statt.

**Sternfreunde unter sich.**

Die internen treffen der Sternfreunde finden dieses Quartal wie folgt statt.

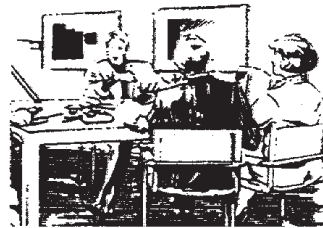
Am 14. April bei Jürgen Behler / Aloys-Feldmann-Straße 7

Am 12. Mai bei Gernot Hamel / Hubertusstraße 1a

Am 16 Juni bei Alois Lohoff / Erwitterstraße 16a

Zu diesen treffen sind alle Sternfreunde ( auch Nichtmitglieder ) herzlich eingeladen.

**ACHTUNG  
Sommerfest bei Jürgen Behler  
Am 26 Juli**



**SACHVERSTAND  
AUS  
ERSTER HAND**

Wer vor einer wichtigen Entscheidung steht, benötigt vorher umfassende Informationen und muß sorgfältig abwägen. Handelt es sich dabei um finanzielle Fragen, wollen wir Ihnen gerne dabei helfen. Unsere Mitarbeiter sind Gesprächspartner mit denen Sie reden können. Mit umfassenden Fachwissen und der notwendigen Urteilsfähigkeit empfehlen sie Ihnen Lösungen die individuell auf Ihre Belange zugeschnitten sind. In diesem Sinne: Auf eine gute Zusammenarbeit.

**Sparkasse Geseke**



# Astronomische Arbeitsgemeinschaft Geseke *Mitteilungen*

No. 2

April, Mai, Juni

2003

## Der Mond Digital fotografiert



Immer öfters kommen Digitale Foto- und Videokameras in der Astronomie zum Einsatz. Dieses war mein erstes Foto mit einer Digitalen Kamera. Aus Platzgründe kommt erst in der nächsten Ausgabe ein ausführlicher Artikel über dieses Thema.

Udo Bojarra

## Himmelsvorschau

### April

Merkur bietet in der Monatsmitte die einzige Abendsichtbarkeitschance in diesem Jahr. Vom 7. bis 17. ist er auch unter weniger guten Sichtbedingungen, relativ leicht, tief am Westhimmel, etwa eine halbe Stunde nach Sonnenuntergang zu sehen. Voraussetzung sind klares Wetter und keine Störungen durch irdische Lichter. Unter diesen Bedingungen kann der -1,3 helle Merkur bereits am 2. knapp über dem Westhorizont erspäht werden.

Gegen 19:20 Uhr macht er sich in der Abenddämmerung bemerkbar um dann gegen 20:42 Uhr in den horizontnahen Dunstschichten zu verschwinden. Nach dem 18. wird es zunehmend schwieriger, den flinken Planeten am Abendhimmel aufzusuchen.

Mars ist in der zweiten Nachthälfte zu beobachten. Allerdings lohnt es sich nicht ihn mit dem Teleskop zu betrachten, da sein scheinbarer Durchmesser nur wenige Bogensekunden beträgt. Dieses wird sich aber im Laufe des Jahres noch ändern.

In der Nacht vom 10. auf den 11. April sollte ein Foto von Jupiter gemacht werden (mittlere Brennweite), denn dann wandert Jupiter in einem Abstand von ca. 1 Grad südlich an M44 vorbei. Noch ist Jupiter bis in die frühen Morgenstunden zu beobachten.

Saturn ist nur noch in der ersten Nachthälfte zu beobachten. Im Mai müssen wir uns für viele Monate von Saturn am Abendhimmel verabschieden. Also jetzt noch reichlich Fotos von Saturn machen, denn auch seine große Ringstellung wird sich in den nächsten Jahren wieder verkleinern.

### Mai

der astronomische Monat des Jahres. Das erste große Ereignis findet am 7. Mai statt.

#### **MERKUR vor der Sonnenscheibe**

Endlich mal ein Ereignis das, wenn das Wetter mitspielt, in voller Länge auch bei uns zu beobachten ist.

Der erste Kontakt ist um 7:11 Uhr und der letzte um 12:32 Uhr. Es besteht die berechnete Hoffnung sollte es bewölkt sein, wenigstens hier und da eine Wolkenlücke zu erwischen um ein Foto zu schießen.

Ein toller Artikel steht im Himmelsjahr 2003 auf Seite 101.

Das nächste große Ereignis findet am 16. Mai in den Morgenstunden statt. Gegen 4:03 tritt der Mond in den Erdschatten ein. Um 5:14 ist der Mond dann ganz in den Erdschatten eingetaucht, dass heißt wir haben eine „totale Mondfinsternis“. Die Totalität endet um 6:06 Uhr.

Von Deutschland aus ist dies leider nicht zu beobachten, da der Mond bei uns bereits um 5:41 Uhr untergeht.

Ich befindet mich zu diesem Zeitpunkt auf Mallorca. Dort geht der Mond eine Stunde später unter. Gespannt bin ich auf meine eigenen Fotos, da von meinem Standpunkt aus, die Mondfinsternis über dem Meer verläuft.

Sollte diese Mondfinsternis hinter den Wolken statt finden sollte, haben wir in diesem Jahr noch einmal eine Chance, denn in der Nacht vom 8 auf den 9. November gibt es noch eine totale Mondfinsternis. Diese ist dann im gesamten Verlauf von Deutschland aus zu beobachten.

Der Höhepunkt in diesem Jahr findet am Morgen des 31. Mai statt. Über Grönland, Island und Nordschottland ist eine Ringförmige Sonnenfinsternis zu beobachten. Auch bei uns gibt es hiervon viel zu sehen. In Deutschland ist die Sonne noch unter dem Horizont wenn die Finsternis beginnt. Trotzdem lohnt es sich schon den Himmel zu betrachten.

Dieser wird lange vor Sonnenaufgang wieder dunkler und um 5:20 Uhr geht die Sonne, von Geseke aus gesehen, teilverfinstert auf. 10 Minuten später wird das Maximum von 83% für Geseke erreicht, allerdings steht die Sonne dann nur 1 Grad

## Buchbesprechung

Werner E. Celnik, Hermann-Michael Hahn  
„ASTRONOMIE FÜR EINSTEIGER“  
Schritt für Schritt zur erfolgreichen Himmelsbeobachtung, 160 Seiten, ISBN 3-44-09090-6, Kosmos-Verlag, 14,90 Euro

Viele Science-Fiction-Fans und Weltraum-schwärmer träumen von außerirdischen Intelligenzen, von UFOs und der Besiedlung des Weltraumes, ahnen aber nicht um wie viel faszinierender der Einstieg in die reale Himmelsforschung sein kann, wie es die Autoren Dr. E. Celnik und Hermann-Michael Hahn, bekannt durch ihr Fachwissen und als Autoren geschätzter Astronomiebücher mit dem vorliegenden Werk gelungen ist, den Einsteiger ohne Vorkenntnisse Schritt für Schritt in die Grundlagen der Himmelsforschung einzuführen.

Angefangen mit den himmlischen Phänomenen des Alltags den Tagesgestirnen und ihren nächtlichen Bahnen zu den wechselnden Tages- und Jahreszeiten, führen den Einsteiger in die ersten praktischen Himmelsbeobachtungen ein. In den folgenden Kapiteln wird er ausführlich mit der Benutzung des Feldstechers und des Fernrohrs vertraut und erfährt alles was er beim Kauf und der Benutzung dieser Geräte wissen muss mit wichtigen Tipps z.B. über Lichtsammelungsvermögen, Bildschärfe, Öffnungsverhältnis sowie die Beschaffenheit der Montierung und ihrem Aufbau. Viele Tipps und Tricks helfen ihm bei dem Einsatz dieser Geräte.

Ein Fernglas oder ein Feldstecher zeigen bereits mehr Einzelheiten z.B. auf der Mondoberfläche als das unbewaffnete Auge. Für das Teleskop eine eindrucksvolle Kraterlandschaft. Der Einsteiger erfährt alles über die entsprechenden Techniken so wie über die Projektions- und Filtermethoden sowie alle Tipps und Tricks zur Planetenbeobachtung von den inneren Planeten bis zu den optischen Wundern an

den Grenzen des sichtbaren Universums. So wird ihm die Beobachtungsnacht zu einem Erlebnis.

In dem Kapitel vom Amateur zum Profi wird der Einsteiger in die Astrofotografie eingeführt. Er erfährt wie man mit dem Fotoapparat die ersten Himmelsaufnahmen macht. Er wird mit allen Punkten vom Kauf der Kamera mit der erforderlichen Ausrüstung bis zu ihrem Einsatz mit dem nötigen Hintergrundwissen und handfesten Anleitungen beraten. So wird das Buch ein idealer Begleiter für zukünftige Sternstunden und enthält auf allen wichtigen Fragen Antworten ohne Fachwissen vorauszusetzen. Neben den vielen Fachtipps und Anleitungen verfügt es einen Service-Teil mit einer Muster-Vorlage zur Erstellung eines Beobachtungskalenders zur Eintragen der täglichen Himmelsbeobachtungen.

Alois Lohoff



wer liest  
weiß mehr  
kann mehr

**Buchhandlung Berg**  
**GESEKE, Bachstraße 7**  
**Telefon ( 02942 ) 4045**

Gelehrten aus China, Japan, Ägypten, Irak, Italien und der Schweiz am Himmel aufleuchtete. Aus ihren Daten konnten Winkler und sein Team die Helligkeit des "neuen Sterns" von 1006 bestimmen: Sie betrug minus 7,5 Größenklassen - das liegt etwa in der Mitte zwischen der größten Helligkeit der Venus und der Helligkeit des Vollmonds. Das Licht der Supernova sei so hell gewesen, dass "die Leute damals um Mitternacht Manuskripte in ihrem Schein lesen konnten", glaubt Winkler, "es muss ein wahrhaft spektakulärer Anblick gewesen sein."

Die Supernova beherrschte monatelang den südlichen Himmel. Zwar berichten die Aufzeichnungen der damaligen Himmelsbeobachter von der ungewöhnlichen Helligkeit der Supernova, wie hell der "neue Stern" aber tatsächlich war, war bislang unklar. Winkler und seine Kollegen waren bei ihren Beobachtungen am Cerro Tololo Inter-American Observatory in Chile an der Himmelsposition der damaligen Sternexplosion auf eine schwach leuchtende Hülle aus Wasserstoff gestoßen.

Dabei handelt es sich um die Schockfront, die sich als Folge der Explosion immer noch durch das interstellare Gas ausbreitet. Nach elf Jahren genauer Beobachtungen gelang es den Forschern nun, die Ausbreitungsgeschwindigkeit der Schockfront zu 2900 Kilometern pro Sekunde zu bestimmen. Mit dem bekannten Zeitpunkt der Explosion ergibt sich daraus eine Entfernung für die Supernova von 7100 Lichtjahren. Daraus wiederum konnten die Astronomen dann die tatsächliche Helligkeit der Sternexplosion berechnen.

**Quelle:** [www.noao.edu/outreach/press/pr03/pr0304.html](http://www.noao.edu/outreach/press/pr03/pr0304.html)

## *Goodbye Pioneer 10:*

Die letzten Signale eines Weltraumpioniers Über dreißig Jahre lang hat die amerikanische Raumsonde Pioneer 10 ihre Bahn durch das Sonnensystem gezogen. Nun hat sie ihre letzten Signale zur Erde übertragen. Wie die Nasa gestern (am 25. Februar) bekannt gab, konnten die großen Antennen

des "Deep Space Network" am 22. Januar die letzten schwachen Funksignale des Weltraumpioniers auffangen. Weitere Kontaktversuche seien erfolglos verlaufen. Die Signale der Sonde waren in den letzten Jahren stetig schwächer geworden. Nach Ansicht der Experten reicht die Energie der Nuklearbatterie an Bord von Pioneer 10 nun nicht mehr aus, um Daten zur Erde zu senden. "Pioneer 10 war ein echter Pionier. Bei ihrer Reise durch das All erreichte die Sonde Orte, die niemals zuvor ein von Menschenhand geschaffener Flugkörper erreicht hatte", erklärt Colleen Hartman, Leiterin der Abteilung zur Erforschung der Sonnensystems bei der Nasa. "Pioneer 10 zählt zu den historisch bedeutendsten und wissenschaftlich erfolgreichsten Missionen, die jemals unternommen wurden." Die Mission der am 2. März 1972 gestarteten Sonde Pioneer 10 war ursprünglich nur auf 21 Monate ausgelegt. Vier Monate nach dem Start durchquerte Pioneer 10 als erste Sonde den Asteroidengürtel zwischen Mars und Jupiter, als erste Raumsonde erreichte sie am 3. Dezember 1973 den Jupiter. Zehn Jahre später überquerte die Sonde die Umlaufbahn des Pluto. Bei dem letzten Funkkontakt war Pioneer 10 etwa 12,3 Milliarden Kilometer von der Erde entfernt. Die Funksignale der Sonde haben aus dieser Entfernung 11 Stunden und 20 Minuten bis zur Erde gebraucht.

**Quelle:** <http://www.spacetoday.net/>

## *Astronomen entdecken*

### **neuen Stern in unserer Nachbarschaft**

Einen neuen, nur etwa 7,7 Lichtjahre entfernten Stern haben amerikanische Astronomen entdeckt. Bei dem Objekt handele es sich um einen leuchtschwachen roten Zwergstern, so die Forscher um Bonnard Teegarden vom Goddard Space Flight Center der Nasa. Die Astronomen hatten eine große Datenbank automatischer Himmelsdurchmusterungen auf der Suche nach Objekten mit großer Eigenbewegung durchforstet.

Teegarden und seine Kollegen vermuten, dass sich in dem Datenberg noch weitere sonnennahe Sterne verbergen. Der

neuentdeckte Stern mit der vorläufigen Katalogbezeichnung SO025300.5+165258 bewegt sich am Himmel pro Jahr um etwa fünf Bogensekunden weiter. Damit zählt er zu den sieben Sternen mit der größten scheinbaren Eigenbewegung. Eine Bogensekunde entspricht dem 3600-sten Teil eines Grads.

Mit seiner Entfernung von 7,7 Lichtjahren - die allerdings noch mit einigen Unsicherheiten behaftet ist - wäre SO025300.5+165258 der fünftnächste Stern unserer Sonne. Näher stehen uns nur die drei Sterne des Systems von Alpha und Proxima Centauri, sowie Barnards Stern.

**Quelle:** <http://news.bbc.co.uk>

## *Mars: Eiskappe*

### **am Südpol besteht aus Wasser**

Die Eiskappe am Mars-Südpol besteht hauptsächlich aus Wasser und nicht, wie bislang vermutet, aus gefrorenem Kohlendioxid (auch Trockeneis genannt). Zu diesem Schluss sind jetzt Planetenforscher des Caltech-Instituts in Kalifornien gelangt. Die Wissenschaftler um Andy Ingersoll haben zahlreiche Aufnahmen grubenähnlicher Vertiefungen in der südpolaren Eiskappe analysiert. Diese Gruben wachsen zwar um drei Meter pro Jahr an, werden aber niemals tiefer als acht Meter, so die Forscher. Daraus schließen Ingersoll und seine Mitarbeiter, dass sich unter einer acht Meter dicken Schicht aus Trockeneis eine wesentlich dickere Schicht aus gefrorenem Wasser befindet.

Die von den Planetenforschern untersuchten Bilder stammen von den beiden amerikanischen Raumsonden Mars Global Surveyor und Mars Odyssey. Die Gruben, die der Polarkappe stellenweise das Aussehen eines Schweizer Käse verleihen, können Durchmesser von bis zu einem Kilometer erreichen.

Wenn auf der Südhalbkugel des Mars Sommer ist, verdampft das gefrorene Kohlendioxid, argumentiert Ingersoll. Für das gefrorene Wasser unter dem Trockeneis sind die Temperaturen jedoch auch im Mars-Sommer zu niedrig, um

aufzutauen. Zudem zeigen Messungen mit den Infrarotsensoren von Mars Odyssey, dass sich der Untergrund innerhalb der Gruben auf Temperaturen erwärmt, die oberhalb der Verdampfungstemperatur von Trockeneis liegen. Haben Ingersoll und seine Mitarbeiter Recht, dann gibt es auf dem Mars erheblich mehr Wasser als bislang vermutet.

Allerdings hätte dieser Befund auch eine Kehrseite: Es gäbe nämlich auf dem roten Planeten erheblich weniger Kohlendioxid, als bislang geglaubt. Und das bringt erhebliche Probleme für Klimamodelle mit sich, nach denen der Mars früher wärmer war und so offenes Wasser auf seiner Oberfläche erlaubt hat. Das Kohlendioxid nämlich spielt als Treibhausgas eine wichtige Rolle in diesen Modellen.

**Quelle:** [www.spacedaily.com/news/mars-water-science-03c.html](http://www.spacedaily.com/news/mars-water-science-03c.html)

## *Planetenenstehung*

### **in extrem heißer Umgebung**

Eine große Zahl dichter Gas- und Staubhüllen um heiße Sterne hat ein Team amerikanischer Astronomen im Carina-Nebel entdeckt. Es ist das erste Mal, dass derartige stellare Kokons bei so heißen Sternen nachgewiesen werden konnten. Bislang kannten die Forscher solche Umhüllungen nur von Sternen im näher gelegenen Orion-Nebel.

Im Inneren der Kokons befinden sich vermutlich protoplanetarische Scheiben, in denen Planeten entstehen. "Die Sterne im Carina-Nebel zählen zu den heißesten und massereichsten in der Milchstraße", erläutert Nathan Smith von der University of Colorado in Boulder, einer der beteiligten Astronomen. "Das bedeutet, dass protoplanetarische Scheiben möglicherweise viel häufiger vorkommen, als bislang vermutet." Bislang gingen die Astronomen davon aus, dass bei extrem heißen Sternen keine Planeten entstehen können, da die starke Strahlung

Gas und Staub aus der Umgebung des Sterns hinaus bläst. Mit 7300 Lichtjahren ist der Carina-Nebel rund viermal weiter von der Erde entfernt als der Orion-Nebel. Die

Astronomen spürten die stellaren Kokons mit dem vier Meter großen Blanco-Teleskop des Cerro Tololo Inter-American Observatory (CTIO) in Chile auf. Die Gas- und Staubhüllen sind 2000 bis 10.000 Erdbahnradien groß. Das ist bis zu zehn Mal größer als entsprechende Objekte im Orionnebel. Aus der Beobachtung der Kokons im Carina-Nebel erhoffen sich die Forscher neue Erkenntnisse über die Planetenentstehung unter extremen Bedingungen.

**Quelle:** [www.spaceflightnow.com/news/n0301/15cocoon/](http://www.spaceflightnow.com/news/n0301/15cocoon/)

## Rosetta:

### Vorläufiges Aus für die Kometensonde

Der Start der Kometensonde Rosetta ist auf unbestimmte Zeit verschoben worden. Das gaben gestern die europäische Raumfahrtbehörde ESA und das Unternehmen Ariespace in einer gemeinsamen Erklärung bekannt. Alle Starts mit Ariane-5-Raketen seien bis auf weiteres ausgesetzt. Rosetta sollte bis Ende des Monats ihre mehrjährige Reise zum Kometen Wirtanen beginnen.

Am 11. Dezember vergangenen Jahres war jedoch eine Ariane 5 beim Start explodiert. Da Rosetta mit einem anderen Modell der Ariane 5 ins All geschossen werden sollte, zeigten sich die Kometenforscher noch bis Montag optimistisch, dass der Start trotzdem stattfinden würde. Die Untersuchungen der Unglücksursache haben jedoch, so hieß es gestern in der Erklärung, Anlass zur Besorgnis gegeben, dass alle Ariane-5-Raketen von dem Problem betroffen sind.

Da sich das Startfenster für einen Flug zum Kometen Wirtanen am 31. Januar unwiederlich schließt, ist eine weitere Verschiebung des Rosetta-Starts nicht möglich. Die Kometenforscher müssen nun nach einem neuen Ziel für die Mission Ausschau halten. Keine leichte Aufgabe, da der Treibstoff der Sonde nicht für einen Direktflug ausreicht. Für den Flug zu Wirtanen waren deshalb so genannte Fly-by-Manöver an der Erde und am Mars geplant, um im Schwerfeld dieser

Planeten Schwung zu holen.

Es muss nun also nicht nur ein neues Ziel, sondern auch eine geeignete Flugbahn ausgetüftelt werden. Ein Flug zum Kometen Wirtanen wäre erst in 170 Jahren wieder möglich so lange wollen die Kometenforscher natürlich nicht warten.

**Quelle:** <http://www.spacetoday.net/>

## Drei neue Monde für Neptun

Drei bislang unbekannte Monde des Planeten Neptun hat ein Team amerikanischer und kanadischer Astronomen aufgespürt.

Der größte der drei Trabanten ist gerade einmal 40 Kilometer groß. Die Forscher spürten die kleinen Himmelskörper auf, in dem sie eine Vielzahl von Bildern von Neptun und seiner Umgebung miteinander überlagerten. Damit ist die Zahl der Neptunmonde von acht auf elf angewachsen. Die Wissenschaftler um Matthew Holman vom Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics in Cambridge, US-Bundesstaat Massachusetts, benutzten für ihre Beobachtungen das vier Meter große Blanco-Teleskop des Cerro Tololo Inter-American Observatory in Chile und das 3,6 Meter große Canada-France-Hawaii-Teleskop auf Hawaii.

Durch die Bewegung des Planeten zeigten sich Hintergrundsterne auf der Überlagerung der Bilder als langegezogene Striche, von denen sich die Monde als punktförmige Objekte abhoben. Die beiden größten Neptunmonde waren bereits 1846 von William Lassell und 1949 von Gerard Kuiper entdeckt worden. Sechs weitere Monde spürte 1989 die Raumsonde Voyager 2 bei ihrem Vorbeiflug an dem Gasplaneten auf. Die jetzt entdeckten Monde sind so klein und leuchtschwach, dass Voyager sie nicht ausmachen konnte. "Die Entdeckung dieser Monde öffnet ein Fenster, durch das wir einen Blick auf die Bedingungen werfen können, die im Sonnensystem zur Zeit der Planetenentstehung geherrscht haben", meint Matthew Holman.

**Quelle:** [www.cfa.harvard.edu/press/pr0303.html](http://www.cfa.harvard.edu/press/pr0303.html)

über den Horizont. Sollte eine gute Sicht auf den Horizont vorhanden sein, dann können die tollsten Fotos gemacht werden.

Also für den Beobachter: Der beste Platz ist eine Anhöhe mit freier Sicht zum Nordost Horizont.

Zu diesem Zeitpunkt befinde ich mich auf Sylt. Hier sind die Daten um einiges besser (das Wetter auch ??). Dort geht die Sonne um 4:55 Uhr auf. Das Maximum ist gegen 5:33 Uhr und erreicht hier 85% und die Sonne steht dann schon 4 Grad über den Horizont.

Vor lauter Highlights möchte ich nicht die Planeten für diesen Monat vergessen. Die Marsscheibe hat jetzt einen scheinbaren Durchmesser von 12" und die weiße Polkappe kann somit durch ein Teleskop betrachtet werden.

Jupiter wird Planet der ersten Nachthälfte und Saturn wird in diesem Monat seine Abschiedsvorstellung geben. Ende des Monats wird er nicht mehr am Abendhimmel

zu finden sein.

## Juni

Nach so einem tollen Monat, kommt jetzt genau das Gegenteil. Die Nächte sind mal wieder sehr kurz. Von den Planeten gibt es auch nicht viel zu berichten. Selbst Jupiter gibt diesen Monat seine letzte Vorstellung. Dafür lohnt es sich jetzt nun vermehrt den Mars zu beobachten. Er verlegt seinen Aufgang in die erste Nachthälfte. Seine Helligkeit steigt auf  $-1m4$ , der scheinbare Durchmesser steigt auf  $17''$ .

Vom 20 bis 26. Juni wandert Mars in einem Abstand von 5 Grad an Uranus vorbei. Also eine gute Change auch einmal das Teleskop auf Uranus zu schwenken.

Mars erreicht aber erst am 28. August die größte Helligkeit von  $-2m9$ . Sein scheinbarer Durchmesser beträgt dann  $25''$ . Vielleicht findet dann der eine oder andere die bekannten Marskanäle auf dem Mars wieder.

Udo Bojarra

## Aus dem Internet

### Jupiter, der Herr der 52 Monde

Die Meldungen kamen Schlag auf Schlag: Am Dienstag, den 4. März verkündeten die amerikanischen Astronomen Scott Sheppard und David Jewitt die Entdeckung von sieben neuen Jupitermonden, zwei Tage später meldeten sie acht weitere Monde des Riesenplaneten, am Freitag dann schoben sie noch einmal vier Trabanten nach.

Mit den insgesamt zwölf neuen Himmelskörpern wächst die Zahl der Jupitermonde auf nunmehr 52 an. Jupiter führt damit weit vor Saturn, der lediglich 30 Monde besitzt. Die Astronomen vermuten sogar, dass insgesamt über 100 Monde den Planeten Jupiter umkreisen. Sheppard und Jewitt haben die Monde bei Beobachtungen am 8,3 Meter großen Subaru-Teleskop und am 3,6 Meter großen Canada-France-Hawaii-Teleskop aufgespürt.

Die beiden Fernrohre stehen auf dem Berg Mauna Kea auf Hawaii. Alle zwölf

neuentdeckten Monde sind nur wenige Kilometer groß und umkreisen den Jupiter in großer Entfernung. Deshalb auch sind sie den Astronomen bislang entgangen. Die Umlaufbahnen der kleinen Monde sind retrograd, also entgegengesetzt zur Rotation des Planeten und zur üblichen Umlaufrichtung im Sonnensystem. Dies deutet nach Ansicht der Planetenforscher darauf hin, dass es sich um eingefangene Asteroiden handelt.

**Quelle:** [www.ifa.hawaii.edu/~sheppard/satellites/jup2003.html](http://www.ifa.hawaii.edu/~sheppard/satellites/jup2003.html)

### Der hellste Stern aller Zeiten

Der hellste Stern aller Zeiten - oder zumindest der bekannten menschlichen Geschichte - erstrahlte am 1. Mai 1006 im Sternbild Wolf (Lupus). Zu diesem Schluss kommen nun der amerikanische Astronom Frank Winkler vom Middlebury College im US-Bundesstaat Vermont und seine Kollegen. Die Forscher haben die Überreste einer Supernova beobachtet, die damals nach Aufzeichnungen von