



## NACHTSCHICHT

Vereinszeitschrift der Amateurastronomischen Vereinigung Göttingen e.V.



**Side, Türkei:** für einige AVG-Mitglieder der nächste Ort der Begierde, um eine totale Sonnenfinsternis zu erleben...

*Aus dem Inhalt:*

Partielle Sonnenfinsternis 2005

Beilagen:

## BEGRÜSSUNG

Liebe Sternfreundinnen und Sternfreunde, Allen Mitgliedern und Freunden der AVG wünsche ich auch im Namen des Vorstandes ein erfolgreiches und gesundes neues Jahr. Dabei denke ich besonders an unsere Mitglieder die es in die Ferne verschlagen hat und die nur selten an unseren Treffen und Aktivitäten teilnehmen können. So schwungvoll wie die AVG das alte Jahr beendet hat, so hat sie das „Neue“ auch wieder begonnen. Kurz vor Weihnachten hatten wir auf Bitte der Stadt Göttingen im Rahmen des Kulturprogramms wieder zwei Fernrohre auf dem Göttinger Weihnachtsmarkt aufgebaut. Da wir sogar Glück mit dem Wetter hatten, konnten wir in gut drei Stunden annähernd hundert Besuchern die Krater auf dem Mond zeigen. Von den Organisatoren des Weihnachtsmarktes wurden wir dafür mit Bratwurst, Süßigkeiten und Glühwein verwöhnt. Am 14. Dezember hatten wir unsere erste Führung im Hainberg- Observatorium. Die ca. 25 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Landkreises Göttingen die Matthias um diese Führung gebeten hatten, teilten wir aus Platzgründen in zwei Gruppen. Während Matthias der einen Gruppe zur Geschichte des Observatoriums und der wissenschaftlichen Arbeit in ihm referierte und die großen Teleskope erläuterte, hielt ich der anderen Gruppe im kleinen Hörsaal einen Diavortrag zu den unterschiedlichsten Beobachtungsobjekten. Nach gut einer halben Stunde wechselten die Gruppen. Den Besuchern hatte die Veranstaltung sehr gefallen und wir waren mit dem gelungenen Ablauf ebenfalls zufrieden. Die obligatorische Weihnachtsfeier der AVG fand bei guter Stimmung am folgenden Freitag statt. Danach konnten sich alle erst einmal bis zum 6. Januar ausruhen. Am 13. Januar fand im Lokal „Zur Sternwarte“ unsere Mitgliederversammlung statt. Angesichts der umfangreichen Tages-

ordnung hatten wir die Sitzung an diesen Ort verlegt. Die Ergebnisse und Beschlüsse sind im Protokoll festgehalten und dieser Ausgabe der Nachtschicht beigelegt. Besonders möchte ich hier aber hervorheben, dass sich die Mitgliederversammlung einstimmig dafür ausgesprochen hat, das Hainberg-Observatorium vom Land Niedersachsen zu erwerben und als Volksternwarte für Göttingen zu betreiben. Jedes Mitglied erhält auch die neue Fassung der Vereinssatzung. Am 24. Januar nahm ich zusammen mit Britta und Georgene an einer Sitzung des Unterausschusses der Stadt Göttingen teil. Es wurden Anträge zweier Ratsfraktionen zur Erstellung eines „Dark-Sky“ Konzeptes für Göttingen beraten. Am 27. Januar fand an der VHS unsere erste öffentliche Führung an Sternhimmel statt. Auf dem Programm standen Saturn, Vesta und Juno. Trotz eisiger Kälte hatten wir in der Zeit von 19.00 – 22.00 h etwa 10-15 Besucher, denen wir die Beobachtungsobjekte an drei Teleskopen zeigen konnten – ein recht erfreulicher Start. Ich danke an dieser Stelle auch den Machern unserer Internetseite, über die auch Interessierte aus Goslar und Alfeld zu uns gefunden hatten und an den Treffen der AVG teilnahmen. Am Samstag den 04. Februar unterstützten wir mit einer kleinen Gruppe und einem Teleskop das Winterfest der Wildtierstation in Göttingen. Auch hier ging es um Lichtverschmutzung. Das Göttinger Tageblatt berichtete über die Veranstaltung. Mit diesem kleinen Überblick über die Aktivitäten der letzten Wochen möchte ich unsere Mitglieder in der Ferne ein wenig am Vereinsleben teilhaben lassen.

Clear skies

*Bernd*

**INHALTSVERZEICHNIS:**

<b>Begrüßung</b>		2
<b>Beiträge:</b>		
Partielle Sonnenfinsternis 2005	Uwe Schmidtman	4
<b>Rubriken:</b>		
AVG-Rätsecke	Jürgen Nerger	9
Aktuelles	Jürgen Nerger	11
Astronomische Ereignisse		12
Öffentlichkeitstermine		13
Redaktionsschluss		14
Termine für Sternfreunde der Region		15
Die AVG wird unterstützt von		16

---

**Impressum**

Die **NACHTSCHICHT** ist die Vereinszeitschrift der **AMATEURASTRONOMISCHEN VEREINIGUNG GÖTTINGEN e.V.** Sie erscheint vier mal jährlich. Namentlich gekennzeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung des Vereins oder des Vorstandes wieder.

**Diese Ausgabe haben gestaltet:****Layout:**

J. Nerger

**Satz & Druck:**

AVG e.V.

Bankverbindung:

Sparkasse Göttingen, BLZ 260 500 01, Kontonr. 109645

**www.AVGoe.de**

## PARTIELLE SONNENFINSTERNIS 03.10.2005

Ein Testlauf für 2006 und ein Traum wird wahr

Im März 2006 findet die nächste für uns Europäer einfach beobachtbare totale Sonnenfinsternis statt, für die die ringförmige Finsternis am 03. Oktober 2005 als Testlauf dienen sollte

Getestet werden sollten dabei vor allem 2 Dinge: Zum Einen galt es für mich herauszufinden, welche Optik in der Türkei für die totale Finsternis zum Einsatz kommen sollte. Zum Anderen wollte ich feststellen, ob mein Konzept, daß ich mir für die Aufnahmen überlegt hatte, auch einigermaßen stabil funktionieren würde. Aber der Reihe nach.

Der 03. Oktober näherte sich unaufhaltsam, während der Blick auf die Wettervorhersage immer deutlicher zeigte, daß im Raum Kreiensen/Göttingen wenn überhaupt, nur mit mäßig geeignetem Wetter zu rechnen sein würde. Bereits im Vorfeld hatte ich mich mit Rudolf Hillebrecht aus Bad Gandersheim verabredet, die Finsternis nach Möglichkeit gemeinsam beobachten zu wollen. Also wurde am Abend vorher entschieden - da wenn überhaupt kurz vor der niederländischen Grenze mit gutem Wetter zu rechnen wäre, morgens um 6 Uhr in aller Frühe in Richtung Amsterdam zu fahren und hinter der Wolkenfront ein Plätzchen für die Beobachtung zu suchen.

Gesagt, getan. Kurz hinter Osnabrück war es dann auch so weit, daß wir endlich blauen Himmel über und leider noch zum Teil dichten Nebel um uns hatten. Nach etwas Sucherei haben wir dann in der Nähe von Ibben-

büren ein Plätzchen in einem kleinen Industriepark gefunden, der auch vom Nebel entsprechend verschont war.

Nun galt es, das Equipment aufzustellen. Rudolf hatte sein C8 mit diversen EOS Kameras mitgebracht, während ich meine portable Montierung mit der "großen Russentonne" (1000mm, f/10 Maksutov russischer Fertigung) aufbaute. Die Montierung würde zwar auf keinen Fall in Frage kommen, da sie mit Gegengewicht und Stativ viel zu unhandlich und schwer ist, als daß sie im Flieger transportiert werden könnte, die Russentonne war jedoch in der engeren Wahl - auch wenn mir klar war, daß der Bildausschnitt für die Korona zu klein ist. Für die partielle Phase...

Zu testen galt es für mich nun vor allem, ob die EOS300D mit den beiden im Batteriegriff untergebrachten Akkus lange genug mit Strom versorgt wird, um eine komplette Finsternis fotografieren zu können und vor allem, ob meine selbstgeschriebene Steuersoftware auch wirklich im ernstesten Einsatz stabil funktionieren würde. Montierung und Notebook wurde dazu über eine 63Ah Autobatterie mit "Saft" versorgt, über USB Kamera und Notebook miteinander verbunden und es konnte losgehen.

Zum Fokussieren und für die Hauptzeit der Finsternis kam DSLR Focus von Chris Venter zum Einsatz, das auch gleich die Bilder auf die Festplatte lädt. DSLR Focus kann aber leider in der mir vorliegenden Version die Belichtungszeit während einer

Aufnahmeserie nicht verändern, dafür jedoch wird eine Umschaltung der "Filmempfindlichkeit" angeboten - eine Alternative, die mir für die Korona erhöhtes Bildrauschen und nur wenig Flexibilität bieten würde. (Anmerkung: mittlerweile kann wohl auch DSLR Focus mit der Belichtungszeit umgehen.) Also hatte ich mir eine eigene Routine geschrieben, die über

USB die Belichtungszeit und Blende einstellen und die Kamera automatisch auslösen kann. Somit wurde für mich ein Traum wahr, der sich am 24. Oktober 1995 festgesetzt hatte, als ich bei der totalen Sonnenfinsternis in Indien ein paar japanische Forscher bei der Arbeit sah, die damals bereits eine ganze Batterie von Spiegelreflexkameras per Rechner bediente.



Bild 1

Der Probelauf war ein voller Erfolg - die Akkus in der Kamera hielten durch, die Software funktionierte -

kurzum, ich war zufrieden. Das einzige Haar in der Suppe war die völlig fleckenfreie Sonne, die außer ein biß-

chen Mondprofil nichts zu bieten hatte - naja - fast nichts. Immerhin hat sich auf einer der ersten Aufnahmen we-

nigstens noch ein Vogel verewigt (Bild 1).

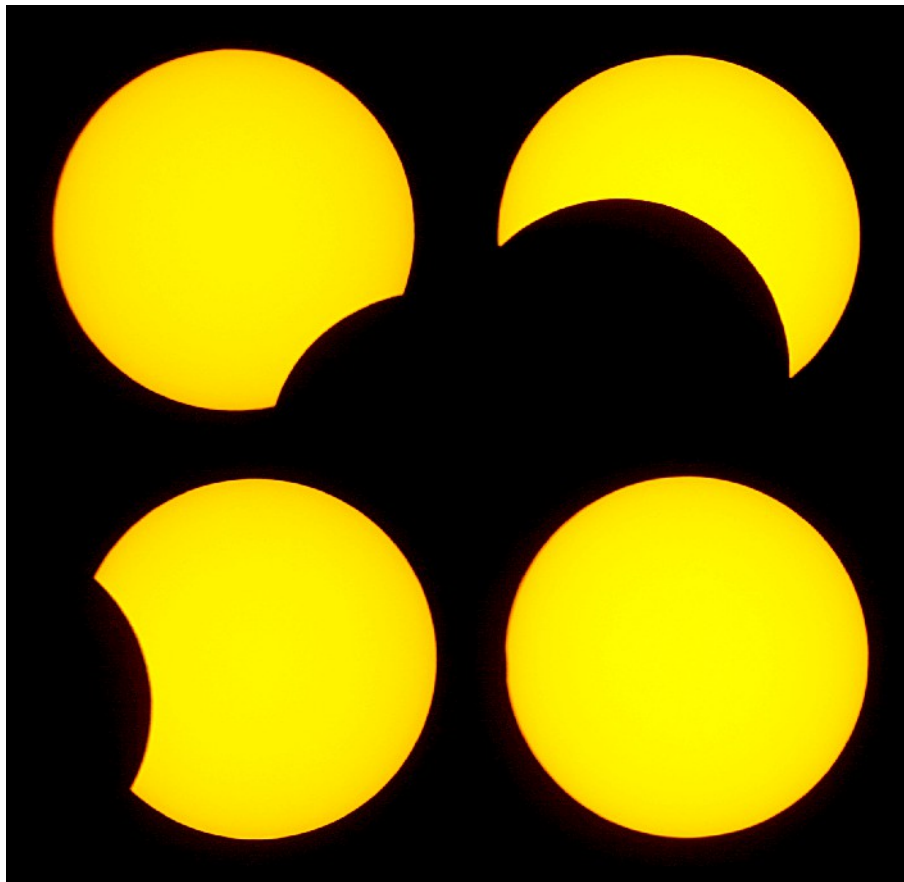


Bild 2

Bild 2 zeigt einige Aufnahmen vom Verlauf der Finsternis (die Orientierung der Kamera war relativ willkürlich, da ich durch mechanische Gegebenheiten nicht beliebig ausrichten konnte. Der einzige "Schlappschuß" war, daß ich weder die Rechnerzeit noch die Uhr der Kamera in irgendeiner Form definiert eingestellt hatte - die Zeitangaben der Fotos sind also

mit extremer Vorsicht zu genießen - ein Fehler, den ich in der Türkei vermeiden sollte.

Der 2. Versuchteil war, ob ich für die Finsternis in der Türkei die große Russentonne einsetzen würde, oder ob nicht die kleinere 500mm-Variante vom Bildfeld besser geeignet wäre - eventuell sogar eine Nachführung

überflüssig machen könnte. Also wurde nach Ende der Finsternis noch schnell ein neuer Aufbau gemacht: EOS 300D an 500mm Maksutov auf einem fest ausgerichteten Stativ, wobei die Sonne von links nach rechts durch das Bildfeld wandern sollte. Meine Hoffnung war, daß innerhalb von 3-4 Minuten die Sonne möglichst einmal durchs Bildfeld wandern sollte, damit zu Beginn mit kurzer Belich-

tungszeit der Diamantring, in der Mitte mit längerer Belichtungszeit die Korona und am Ende wieder der 2. Diamantring im Bild sein könnte - und siehe da, auch die Rechnung geht einigermaßen auf. Bild 3 zeigt den Verlauf der Sonne während der Finsternislänge, die in der Türkei zu erwarten ist - es fehlt sogar noch eine Aufnahme am Ende.

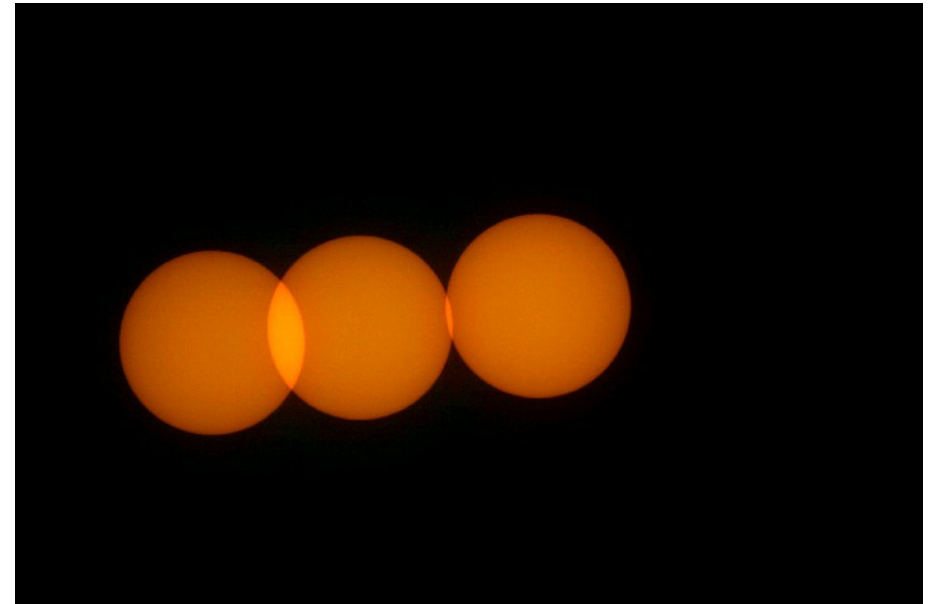


Bild 3

Durch diese Tests ermutigt, steht für mich fest, daß ich in der Türkei die 500mm Russentonne verwenden und auf eine Nachführung verzichten werde. Auf jeden Fall werde ich die EOS rechnergesteuert durch die Totalität laufen lassen und mich selbst auf die Finsternis konzentrieren - wenn mich

nicht wieder die Leidenschaft packt und ich doch noch die Videokamera mitnehme...

*Uwe Schmidtman*

*Zu den Aufnahmen / Bildunterschriften:*

8

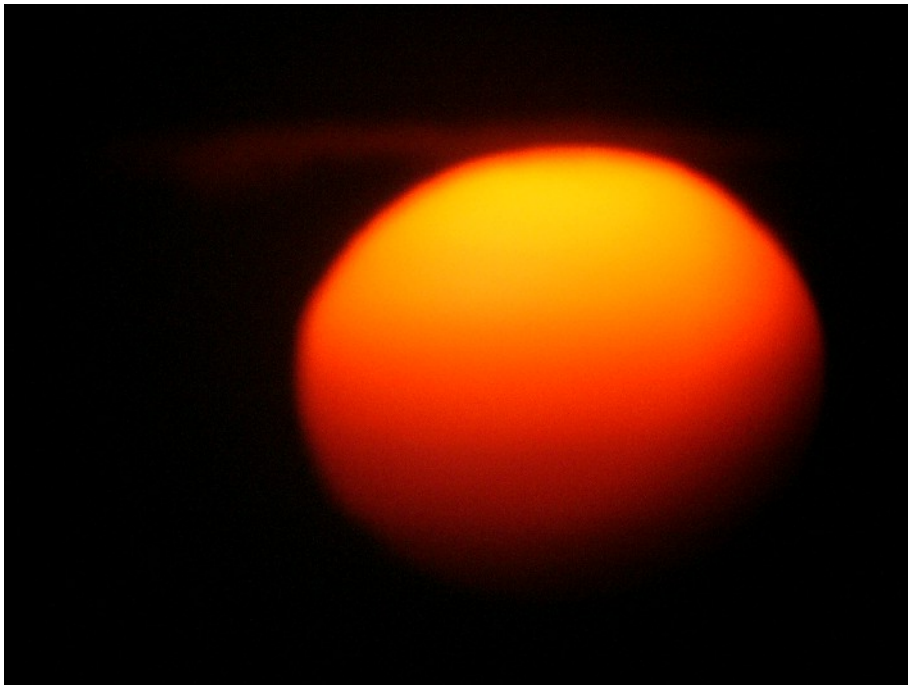
Bild 1 u. 2: Canon EOS 300D, 1000mm Brennweite, Sonnenfilter neutral mit zusätzlichem Orangefilter, je 1/250s Belichtungszeit, Empfindlichkeit 100 ASA

Bild 1: Aufnahme um 10:05 MeSZ

Bild 2: Aufnahmen 10:07 MeSZ, 11:10 MeSZ, 12:04 MeSZ und 11:24 MeSZ (ca. 10 Sekunden vor Ende der Finsternis)

Bild 3: Canon EOS 300D, 500mm Brennweite, Baaderfolie und Orangefilter, Einzelaufnahme je 1/125s bei 100 ASA belichtet. Aufnahmen 11:32:00, 11:34:00 und 11:36:30 Uhr MeSZ

Dieses Bild ist nur ein Lückenfüller:



Sonnenuntergang 27.10.05, 17.30 Uhr, Kap Arkona, Rügen

völlig freihändig mit Digitalkamera durch Leitz-Fernglas 10x22 fotografiert

v. Jürgen Nerger



## AVG-RÄTSELECKE

Liebe Rätselfreunde!

Zunächst wäre noch das Ergebnis der Verlosung vom Rätsel 3/05 nachzutragen. Als Gewinnerin der futuristisch gestylten CD-Box wurde Britta Lohmann ermittelt, nochmals herzlichen Glückwunsch!

Nun zur Rätselauflösung aus Heft 4/05. Die drei Aufgaben hatten es zum Teil in sich! Die erste Aufgabe ließ sich ja noch durch einfaches Nachschauen bewältigen: nur Australien würde durch die Cassinische Teilung passen.

Für die zweite Aufgabe musste man auf Mars- und Erdkarten schon genauer nachmessen, um zu dem Ergebnis zu kommen, dass der nördliche der drei Tharsis-Vulkane in Mittelnorwegen liegen würde und der südliche in Mittelitalien zu finden wäre, wenn der mittlere Niedersachsen bedeckt.

Die komplette Auflösung der dritten Frage würde an dieser Stelle den Rahmen sprengen, wäre aber sicher gut geeignet, bei einem Freitagstreffen gemeinsam erarbeitet zu werden.

Matthias Elsen hat sich da herausgefordert gefühlt und die einzige und natürlich richtige Lösung geschickt. Folglich fand keine Verlosung, sondern die Überreichung des 1. Preises, einer USB-Lampe plus CD-Box, statt. Herzlichen Glückwunsch!

Soviel zur Vergangenheit, nun zu neuen Aufgaben!

In dieser Nachtschicht-Ausgabe kehre ich zum guten alten und immer bewährten Silbenrätsel zurück. Mit den 15 Teilfragen sollen 21 Buchstaben gefunden werden, die fortlaufend gelesen den gesuchten Lösungsbegriff bilden:

### „eine Phase im Leben der Mitglieder eines Sonnensystems“

Dabei stehen hinter den Einzelfragen Zahlenangaben, z.B. 8/6,7. Das bedeutet, dieses Wort hat 8 Buchstaben, benötigt werden davon der 6. und der 7.



Hier folgen die 54 Silben, danach die 15 Fragen:



1. Preis: eine USB-Lampe
2. Preis: ein Klapprechner
3. Preis: eine CD-Box

Vereinsgelder werden für die Gewinnbereitstellung nicht verwendet. Die Teilnahme ist auf AVG-Mitglieder beschränkt, der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

**Einsendeschluss ist Fr., 21. 4. 2006** Bei mehr als einer richtigen Einsendung entscheidet das Los. Die schriftlichen Lösungen als Papierblatt beim Freitagstreffen, per Postkarte oder E-Mail bitte nur noch an Jürgen Nerger (siehe Rubrik „Ansprechpartner“)

## AKTUELLES AUS DER RAUMFAHRT

Am 10. März wird der „Mars Reconnaissance Orbiter“ MRO, der von der NASA am 12. August 2005 gestartet wurde, den Mars erreichen und nach Zündung des Triebwerks in eine Umlaufbahn einschwenken. In den nächsten sieben Monaten wird diese kontinuierlich abgesenkt, bis die Zielhöhe von 300 km erreicht ist. Dann kann unter anderem mit der hochauflösenden Kamera HiRISE die Erkundung der Marsoberfläche im Hinblick auf zukünftige Landeplätze beginnen.

Es handelt sich beim MRO um die bisher größte und am reichhaltigsten ausgestattete Marserkundungs-sonde, wie die folgende Grafik zeigt:

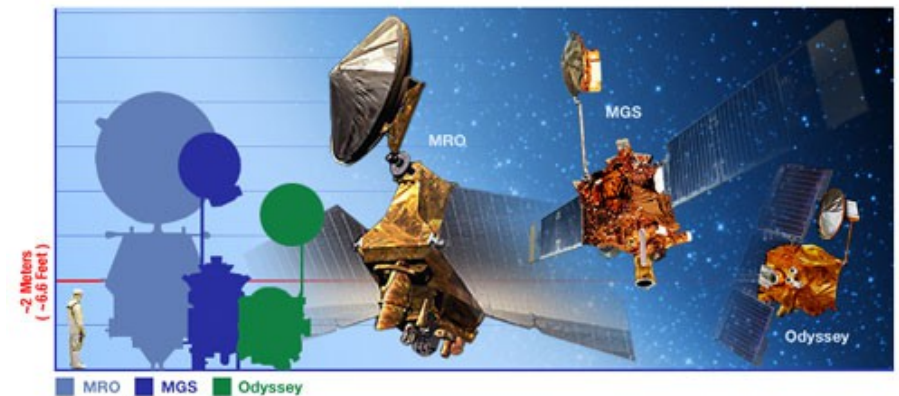


Bild: [mars.jpl.nasa.gov](http://mars.jpl.nasa.gov)

**ASTRONOMISCHE EREIGNISSE FEBRUAR-APRIL 2006**

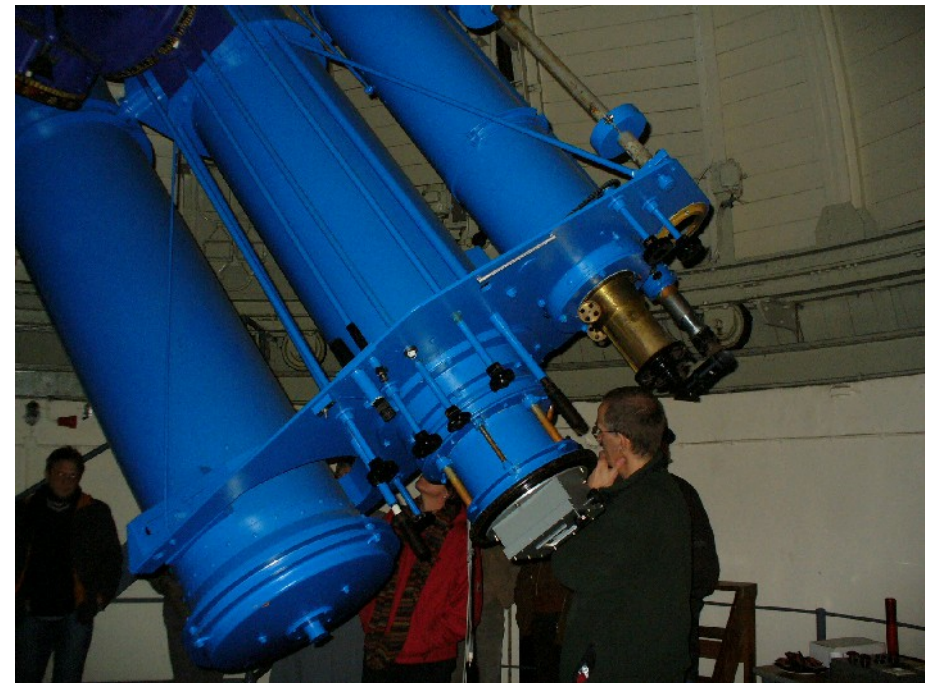
<b>Februar</b>	<b>Datum</b>	<b>MEZ</b>
Mond bei Mars 1°,7	5.2.	23.00
Mond: Libration West	5.2.	
Mond: größte Nordbreite	9.2.	
Mond bei Saturn 3°,3	11.2.	18.00
Venus im größten Glanz -4,6 mag	17.2.	
Mond bei Jupiter 5°,6	20.2.	3.00
Mond: Libration Ost	21.2..	
Mond: größte Südbreite	23.2.	
Merkur: beste Abendsichtbarkeit	um 24.2.	ab 18.00
Neumond	28.2.	
<b>März</b>	<b>Datum</b>	<b>MEZ</b>
Mond: Libration West	5.3..	
Mond bei Mars 4°,4	6.3..	1.00
Mond: größte Nordbreite	8.3..	
Mond bei Saturn 3°,4	10.3..	19.00
Frühlingstagundnachtgleiche	20.3..	19.26
Mond: Libration Ost	21.3.	
Mond: größte Südbreite	23.3.	
<i>Beginn Sommerzeit</i>	26.3.	<b>MESZ</b>
Neumond	29.3.	
<b>Totale SoFi</b> (Mitteleuropa partiell)	29.3..	ab 11.47 (Gö)
<b>April</b>	<b>Datum</b>	<b>MESZ</b>
Mond bei Mars 3° / Libration West	3.4.	22.00
Mond: größte Nordbreite	4.4.	
Mond bedeckt 49 Aur	4.4.	22.42
Mond bei Saturn 3°	7.4.	3.00
Mond: Libration Ost	18.4.	

Mond: größte Südbreite	19.4.	
Mond bei Venus 5°,7	24.4.	5.00
Neumond	27.4.	

## ÖFFENTLICHKEITSTERMINE

Wir beobachten auf dem Parkplatz des VHS-Gebäudes. Das Programm beginnt um 18.00 Uhr für Kinder und um 21.00 Uhr für Erwachsene. Bei schlechtem Wetter gibt es einen (Dia-) Vortrag zum selben Thema.

Datum	Thema	Zeit
11.3.2006	Führung im Hainberg-Observatorium	
17.3.2006	Saturn, die offenen Sternhaufen M44, M67, M48 und das Frühlingsdreieck	21.00



Im Hainberg-Observatorium

**REDAKTIONSSCHLUSS FÜR DIE NÄCHSTE NACHTSCHICHT**

Sa, 22.4.2006

Natürlich sind schon **v o r** diesem Termin Beiträge erwünscht!

Eure / Ihre Beiträge nehmen entgegen: Jürgen Nerger oder Matthias Elsen (Anschriften siehe Ansprechpartner). Es wäre **sehr hilfreich**, wenn die Beiträge, so sie per PC erstellt sind, am besten als **UNFORMATIERTE TEXT-(\*.TXT) DATEI** oder im **DIN A5 Hochformat mit Times New Roman Gr. 10** per Diskette oder E-mail zugesandt werden. Jeder (wirklich: jeder!) Beitrag, wenn er nur etwas mit Astronomie zu tun hat, ist willkommen!

*Vielen Dank - die Redaktion*



## ANSPRECHPARTNER UND ADRESSEN

### *1. Vorsitzender*

#### **Bernd Lechte**

Schlesierring 8  
37085 Göttingen  
Tel. 0551/7707825  
Mob. 0160-6377574  
E-mail:BLEchte@t-online.de

### *2. Vorsitzender*

#### *Beginner und Einsteiger*

#### **Matthias Elsen**

Bramwaldstr. 6A  
37081 Göttingen  
Tel. 0551/9899051  
E-mail: MAELAVG@aol.com

### *Archiv und Dokumentation*

#### **Uwe Helten**

Karl-Bertling-Str. 30  
37124 Rosdorf  
Tel. 05509/920854  
E-mail:helten.uwe@freenet.de

### *Nachtschicht-Redaktion*

#### **Jürgen Nerger**

Rektor-Stein-Str. 17  
37170 Uslar  
Tel. 05571/913820  
E-mail: juneus1@gmx.de

## TERMINE FÜR STERNFREUNDE AUS DER REGION

### *Amateurastronomische Vereinigung Göttingen (AVG)*

Regelmäßig freitags im Gebäude der HCA-Schule in der Theodor-Heuss-Str.,  
20:00 Uhr

### *Astrostammtisch der AVG*

Mittwochs im Lokal „Zur Sternwarte“, Geismar-Landstraße,  
jeweils 14-täglich ab 20:00 Uhr,

am: 15.2. / 1.3. / 15.3. / 29.3. (?) / 12.4. / 26.4. / 10.5. / 24.5. / .....

**DIE AVG WIRD UNTERSTÜTZT VON:**

