



Themen dieser Ausgabe:

<i>Totale Mondfinsternis</i>	1-2
<i>Komet Mc Naught</i>	2-4
<i>Rückblick 2006</i>	5-15
<i>Vorschau 2007</i>	16-18
<i>Termine 2007</i>	19
<i>Vortrag Skyeeye</i>	20

Totale Mondfinsternis in der Nacht vom 3./4. März 2007

Einladung zur Beobachtung der Totalen Mondfinsternis in der Nacht vom 3./4. März 2007 (Samstag/Sonntag) auf der Sternwarte Gahberg

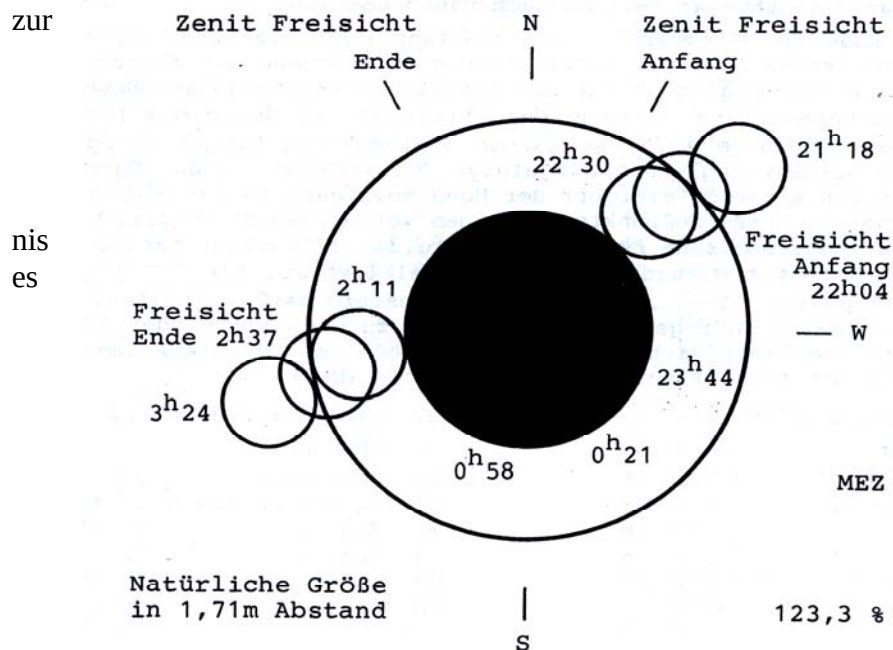
Der Eintritt des Mondes in den Kernschatten der Erde erfolgt um 22.30 Uhr.

Um 23.44 Uhr ist der Mond vollständig in den Kernschatten eingetreten und die Phase der Totalität kann bis 0.57 Uhr beobachtet werden. Mit dem Austritt des Mondes aus dem Kernschatten um 2.11 Uhr endet die interessanteste Phase dieser Mondfinsternis.



Part. Mondfinsternis am 7.9.2006 vor dem ersten Kontakt
Vixen 114ssED | Nikon D2x | RAW | 1/60sec. Iso100 | f5.3 @ 900mm | © Christoph Kaltseis 2006





Wir laden Sie sehr herzlich gemeinsamen Beobachtung dieser Mondfinsternis auf die Sternwarte Gahberg ein. Bitte nehmen Sie auch eigene Teleskope zur Beobachtung-/Fotografie der Mondfinsternis mit. Auf der Sternwarte gibt heißen Tee/Kaffee und Kuchen für unsere Besucher.

Mondfinsternisverlauf – mit freundlicher Genehmigung entnommen aus dem Österreichischen Himmelskalender 2007 von Prof. Hermann Mücke, Wien

Komet Mc Naught

Dieser Komet war sehr hell, aber nur sehr sonnennahe, d.h. in der Dämmerung zu sehen. In der besten Sichtbarkeitsperiode gab es sehr schlechtes Wetter und daher nur zwei Termine an denen von der Sternwarte Gahberg aus Beobachtungen und Fotos gelungen sind.



10.1.2007, abends, ein kleines Team bei Sternwarte Gahberg, nahe der Meteoritenortungskamera (Sven Berger, Sabrina Tischlinger, Gert Kroner, Brigitte Dorner, Erwin Filimon) Außerordentlich klare Sicht am Westhimmel, nur einzelne schmale Wolkenstreifen in Auflösung. Um 16.50 Uhr - 15 Minuten nach Sonnenuntergang konnte der Komet bereits freisichtig beobachtet werden. Schweiflänge freisichtig ca. 2,5 Grad, Kometenhelligkeit ca. -2 m, Bis zum Untergang um 17.33 konnte der Komet gut beobachtet werden.

Rechts: 10.1.2007, Bernhard Hubl mit NP 101 und ST 2000





Oben: Aufnahme v. 10.1.2007 – Erwin Filimon 17:23 Uhr, 1/5 sec Belichtungszeit, Teleobjektiv 1:3.5/210 mm, Canon EOS 20 D

Unten: Sven Berger: Vixen 6" f5 Newton Kamera: DSLR Nikon D70 Montierung: Vixen GP+Skysensor 2000PC, Gahberg



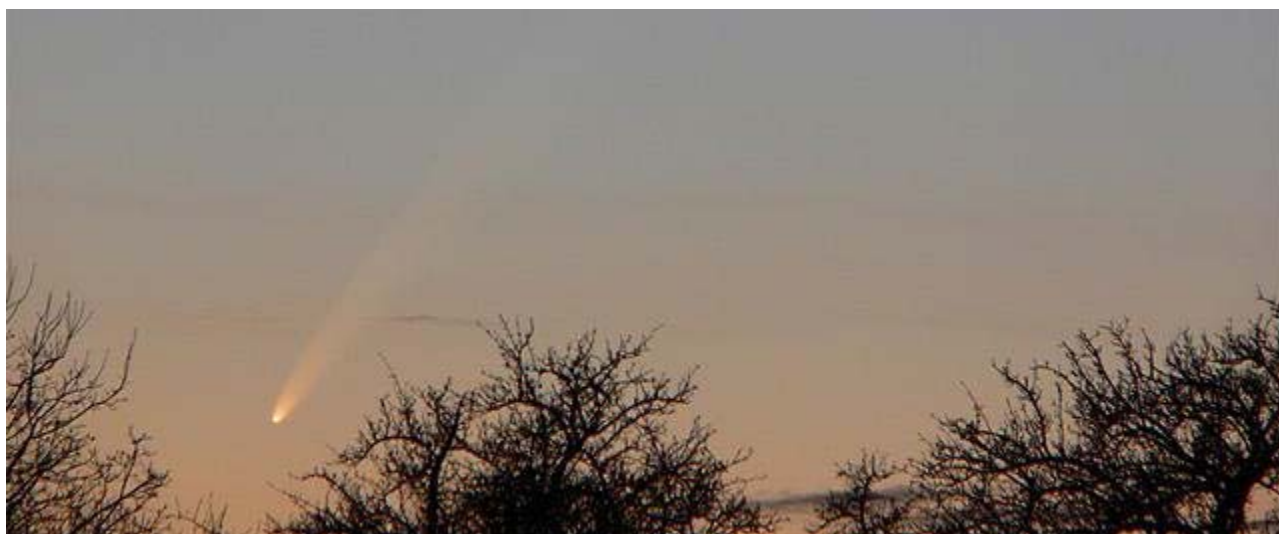
Am Samstag, dem 13. Jänner 2007, beobachtete ein Team aus Mitgliedern des Astronomischen Arbeitskreises Salzkammergut bei der Meteoritenortungskamera der Sternwarte Gahberg erfolgreich den Kometen.

Der Komet stand am Samstagabend nur 5 Grad (10 Vollmonddurchmesser von der Sonne entfernt) Untertags besserten sich die Beobachtungsbedingungen

enorm und der Himmel klarte völlig auf. Bereits gegen 16.20 Uhr konnte der Komet noch bei Sonnenlicht in Feldstechern gesichtet werden. Bis 17.05 Uhr konnte der Komet beobachtet werden. Durch die Nähe zur Sonne und den tiefen Stand waren nur die hellsten Teile des Kometen und des Kometenschweifes zu erkennen.



Foto oben: Johannes Bachleitner / Foto unten: Markus Gatteringer

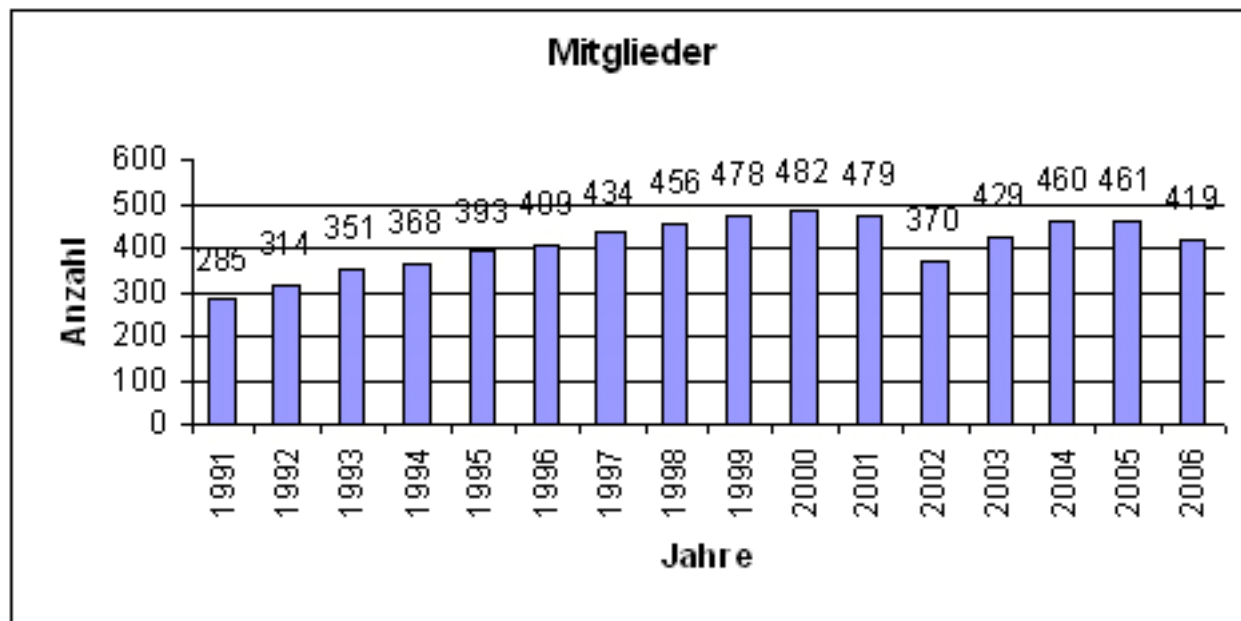


Das Jahr 2006 im Rückblick

von Erwin Filimon

Mitglieder

Wir freuen uns über 22 neue Mitglieder. Durch den bedauerlichen Austritt bzw. Ausschluss von 60 Mitgliedern haben wir mit Jahresende 2006 **Mitglieder**, somit insgesamt um 42 weniger als im Jahr 2005. 40 Mitgliedsbeiträge aus dem Jahr 2006 wurden noch nicht bezahlt, wir hoffen dass dies nachgeholt wird und uns diese Mitglieder auch 2007 erhalten bleiben.



40 Personen waren 2006 unterstützende Mitglieder, diese halfen uns mit einer Spende bei der Vereinsfinanzierung.

28 neue Himmelskundeinteressenten haben sich 2006 angemeldet. Damit ist der Kreis der Himmelskundeinteressierten mit insgesamt 302 Personen in etwa gleich geblieben. 35 davon erhalten die Astro-Infos mit der Post, 267 erhalten sie via E-Mail.

Werden Sie Mitglied

Wir sind bei unseren Vereinsfinanzen besonders auf die Mitgliedsbeiträge angewiesen. Bitte unterstützen Sie unseren Verein und treten Sie als Mitglied unserem Arbeitskreis bei. Sie unterstützen uns damit beim Ausbau und der Erhaltung der Sternwarte Gahberg. Nützen Sie bitte den beiliegenden Zahlschein. Der Mitgliedsbeitrag beträgt für

Erwachsene	16 €
Jugendliche	11 €

Wir danken aber auch herzlichst für Spenden!

Konto-Nr. 16.171.001 bei der VKB-Bank Kammer, Bankleitzahl 18600

Astro-Info

Insgesamt gab es im vergangenen Jahr 4 Ausgaben der Astro-Info. Auf insgesamt 38 A4-Seiten erhielten ca. 1050 Mitglieder, Interessenten und Freunde der Sternwarte Gahberg diese Informationen. Zusätzlich haben wir viele Kurzinfos übers Internet an unsere Mitglieder und Bezieher der Astro-Info wei-

tergeleitet (Einladungen zu Veranstaltungen, Beobachtungshinweise, Führungen auf der Sternwarte). Die **Astro-Info** wird bereits **660mal digital über das Internet** zugestellt. Dies erspart Druck- und Portokosten. Deshalb wäre uns sehr geholfen, wenn so viele Mitglieder wie möglich die Astro-Info über

E-Mail beziehen (Bitte eine E-Mail an info@astronomie.at senden und uns diesen Wunsch bekannt geben). Wir übertragen keine großen Datenmengen. Es erfolgt nur ein kurzes Text-E-Mail mit dem Hinweis, dass eine neue Astro-Info erschienen ist. Diese kann dann entweder direkt über den enthaltenen Link in unserer Homepage angesehen werden, oder als pdf-Datei geladen werden. Der Versand der restlichen **ca. 400 Exemplare erfolgt**

über die Post zu leider sehr hohen Portokosten. Die Astroinfo stelle ich als Obmann inhaltlich zusammen, Gert Kroner kümmert sich um das entsprechende Layout, Robert Orso ist für die Umwandlung in die Digitalausgabe und die Aufbereitung an die Druckerei, die Aussendung über das Internet sowie für die Einbindung in unsere Homepage zuständig. Der Versand per Post erfolgt durch Helga Reichbauer.

Sternwarte Gahberg

Sternwartenführungen – ab 2007 nur mehr mit fixem Eintritt

Im Jahr 2006 haben wir auf der Sternwarte **17 Führungen** abgehalten, an denen **722 Personen** teilgenommen haben. Pro Besucher erhielten wir im Durchschnitt ca. 2 € an Spenden. Da die Spendenbereitschaft bei vielen Besuchern deutlich nachlässt und einige wenige einen „fairer“ Eintrittspreis bzw. sogar manchmal sehr großzügige Spenden hergeben, die breite Masse jedoch sehr zögerlich mit den Eintrittsspenden umgeht, bzw. mancher gar nichts bezahlen will, haben wir in einer Vorstandssitzung beschlossen, ab 2007 für die öffentlichen Führungen ein fixes Eintrittsgeld zu kassieren:

Der Eintritt zu den Führungen kostet für Erwachsene 4 € und für Kinder 1 €

Mitglieder des Astronomischen Arbeitskreises Salzkammergut sind von der Eintrittsregelung ausgenommen und werden wie bisher um eine freiwillige Spende ersucht.

Das Team der Sternwarte bietet mit mehreren Beobachtungsgeräten eine sehr engagierte Sternwartenführung ohne zeitliches Limit begrenzt auf hohem Niveau und wir sind der Meinung, dass unserem

Verein für diese Bemühungen ein „fairer“ Eintrittspreis zu den Führungen gebührt.

Mit 128 Personen war die Führung am 25. Juli 2006 am besten besucht. Gut besucht waren auch die Führungen 15., 20. und 30. Juli, sowie 10. und 30. September mit jeweils ca. 60 Besuchern. Die schlechte Witterung im August hat dazu beigetragen, dass heuer relativ wenige Führungen abgehalten werden konnten.

Sternwartenführungen: Besonderer Dank gilt vor allem jenen aktiven Mitarbeitern der Sternwarte, die viel Zeit aufgebracht haben, um bei den Führungen den Besuchern die Sternwarte Gahberg und den Sternenhimmel zu erklären. Nur durch ihren Einsatz war es möglich, die Sternwartenführungen in diesem Ausmaß vor allem an den besucherstarken Tagen aufrechtzuerhalten. Leider „schrumpft“ dieses Team etwas zusammen und wir würden bei den Führungen die aktive Mithilfe von weiteren Mitgliedern (auch gerne mit eigenem Teleskop) sehr begrüßen.

Mitgeholfen haben 2006 bei den Führungen:

Stefan Pfeiffer	12 Führungen
Erwin Filimon, Peter Petz	11 Führungen
Robert Orso	9 Führungen
Rolf Löhr	8 Führungen
Harald Strauss	6 Führungen
Sven Berger, Rudolf Meitz, Wolfgang Gebetsroither, Peter Grosspointner	4 Führungen
Sabrina Tischlinger, Hannes Schachtner, Günter Kerschhuber	3 Führungen
Walter Gross, Christoph Kaltseis, Wolfgang Vogl, Klaus Eder, Sepp Hager, Robert Hochwimmer, Wolfgang Hitzl, Manfred Penn, Wolfgang Hubinger	2 Führungen
Kurt Föttinger, Udo Dumböck, Leopold Stammler, Waltraud Fellingner, Walter Steinmaurer	1 Führung

Besondere Ereignisse 2006

Die partielle Sonnenfinsternis am 29. März konnte nur in Wolkenlücken, die partielle Mondfinsternis am 7. September jedoch bei idealen Wetterbedingungen beobachtet werden. Viele Mitglieder sind zur totalen Sonnenfinsternis am 29.3.2006 in die Türkei gereist.

Mitglieder-Sternwartennutzung

2007 haben unsere Mitglieder die Sternwarte an 52 Tagen genützt, um eigene Beobachtungen und Aufnahmen zu machen. Am intensivsten nützten die Sternwarte Harald Strauss (30x) und Hannes Schachtner (18x).

Weitere häufige Benützung erfolgte durch Erwin Filimon (15x), Sven Berger (11x), Stefan Pfeiffer (6x), Christoph Kaltseis (10x), Günter Kerschhuber (8x) sowie Klaus Eder (8x), weitere 7 Mitglieder haben die Sternwarte gelegentlich aufgesucht.



Vereinsfinanzen

Wir haben im Jahr 2006 nur die notwendigsten Anschaffungen und Reparaturen durchgeführt. Der Jahresabschluss ergibt einen, wenn auch geringen Guthabensaldo per Jahresende. Auch die Jahre 2007 und 2008 werden bedingt durch Rückzahlungen von Privatanteilen von Mitgliedern (für den Umbau 2003/2004) sehr „sparsame“ Jahre für unseren Verein werden.

Neues auf der Sternwarte 2006



Erwin Filimon behoben. Es wurden diesmal durchgehende 1 Meter breite Villas-

Auch 2006 gab es einige Reparaturen und Erweiterungsarbeiten auf der Sternwarte Gahberg. Am 6. Jänner und 11. Feber mussten Sternwartenteams ausrücken, um die Sternwarte von den großen Neuschneemengen zu befreien. Wir konnten dennoch nicht verhindern, dass durch die Schneemengen das Dach des Aufbewahrungskontainers undicht, der Außenaufbewahrungskasten eingedrückt und ein Teil des Daches am Hauptgebäude beschädigt worden ist. Im Laufe des Jahres wurden die Schäden durch die Mitglieder Peter Großpointner, Stefan Pfeiffer Gerald und



Dachbahnen verwendet die aufgeflämmt wurden. Der Verein dankt den Helfern. Bedanken möchten wir uns auch bei Erwin Öltz und Hermann Koberger für die Beratung bei der Dacheindeckung und bei Erwin Öltz für die Überlassung eines Gas-Flämmgerätes.

Auch der im Container gelagerte Dobson ist durch eindringendes Schmelzwasser beschädigt worden. Peter Großpointner konnte das Gerät wieder instand setzen und er hat auch eine Transport-Vorrichtung für das schwere Teleskop samt Rampe in den Container angefertigt, damit der Dobson auch von einem einzelnen Beobachter ins Freie transportiert werden kann. Ab April konnte die Sternwarte Gahberg mit dem Internet verbunden werden. Diesen Anschluss verdanken wir dem Alpengasthof Kogler und Elektro Lenzender in Schörfeling. Robert Orso hat ein Sternwartennetzwerk zur Versorgung der Computer aufgebaut. Damit konnte auch der lange Wunsch der Webcam Gahberg realisiert werden (siehe Bericht von Robert Orso beim Punkt Homepage).

Peter Großpointner verdanken wir auch die Ausstattung des großen Linsenteleskops mit einem Motofocus. Im Herbst konnte der Neubau mit Dachrinnen ausgerüstet werden. Ein Fachmann hat die Rinnen montiert, das Material hat ein Mitglied bezahlt. 10 gebrauchte gepolsterte Kinosessel sorgen seit Sommer 2006 für mehr Komfort bei Benützern und Besuchern. Günter Kerschhuber hat den Geräteraum neu eingerichtet und als Arbeitsbereich für seine fotografische Tätigkeit auf der Sternwarte umgebaut.



Meteoritenortungskamera Gahberg - unser Beitrag zur Wissenschaft

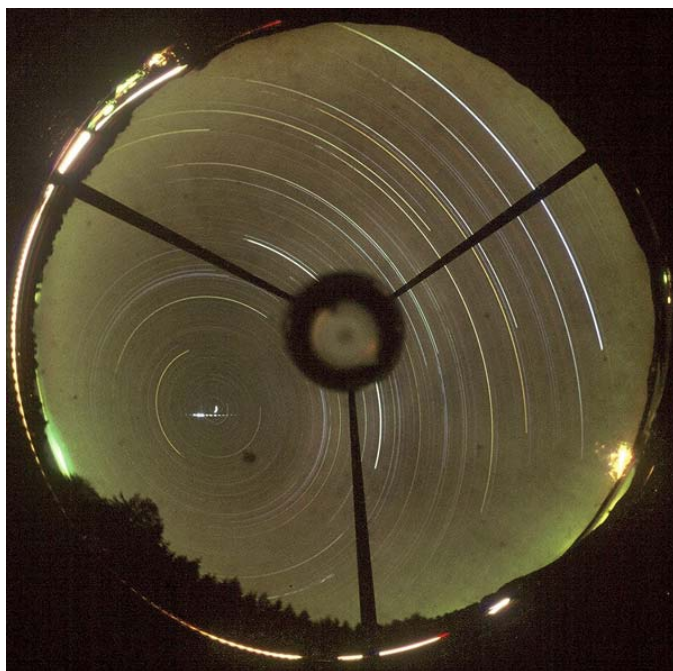
von Erwin Filimon

2006 gab es einige Schwierigkeiten mit dem Verschluss der Spiegelreflexkamera. Bei jedem entwickelten Film gab es mehrere fehlbelichtete Aufnahmen mit Helligkeitseinfall von Tageslicht. Dies ist nicht verwunderlich, da die verwendete Spiegelreflexkamera ununterbrochen seit 16 Jahren im Einsatz ist. Letztendlich scheint ein Defekt in der Verbindung zwischen Magnetspule und Drahtauslöser vorzuliegen. In Kürze sollte das Gerät wieder störungsfrei funktionieren. Die Kamera arbeitet auch weiterhin mit Farbdiafilm, denn damit ist es uns auch möglich, Polarlichter abzubilden.

Wissenschaftler des DLR waren im August 2006 mit einem Prototyp ihrer digitalen Meteoritenortungskamera zu Versuchsaufnahmen auf dem Gahberg. Wir haben die Sternwarte für diese Versuchsreihe zur Verfügung gestellt. Hier könnten sich künftig weitere Zusammenarbeiten ergeben (im Gespräch ist eine Umrüstung bzw. Neuaufstellung einer digitalen Meteoritenortungskamera)

In der Nacht von von 26. auf 27. November 2006 konnte die Metka Gahberg (Meteoritenortungska-

mera) wieder eine helle Feuerkugel aufnehmen. Es gab mit der tschechischen Meteoritenortungskamera Nr. 4 in Churanov Synchronaufnahmen und dadurch war eine Vermessung der Aufnahme in Tschechien





möglich.

Dr. Pavel Spurny hat die Aufnahme vermessen. Demnach ist am 27. November 2006 um 2:22:27,2 Uhr MEZ ein Meteor mit einer Masse von ca. 1,8 kg mit einer Geschwindigkeit von rund 27 km je Sekunde in die Erdatmosphäre eingetreten. Die Feuerkugel legte dabei in rund 2,2 Sekunden eine Strecke von rund 54 Kilometer zurück, ehe sie verloschen ist. Der maximale Helligkeitsausbruch war mit einer Helligkeit von $-10,7$ m sehr hell. Die Masse verglühte restlos in der Atmosphäre, d.h. es ist (leider) kein Meteorit zu Boden gelangt.

Vorträge und Fortbildung

Der **Astronomieworkshop 2006** Ende April/ Anfang Mai 2006 zum Thema „astronomische Digitalfotografie“ war mit 65 Teilnehmern sehr erfolgreich. Zahlreiche bekannte Digitalfotografen haben diesen Workshop mitgestaltet. Teleskop-Service Ransburg München war vertreten und Alois Ortner hat wieder Optiken geprüft.



Günter Kerschhuber und Erwin Filimon haben ihren **Vortrag „Skyeye“** am 5. Mai im „Spielraum“ in Gaspoltshofen und am 23. November in der Don Bosco Schule Vöcklabruck gezeigt.

Am 4. Februar 2006 und am 8. April 2006 hat Günter Kerschhuber einen **Photoshophkurs** für Vereinsmitglieder abgehalten.

Die **Monatstreffen** jeden ersten Freitag im Monat im Gasthof Frickh in Schörfling waren sehr wichtig für die Kommunikation und den Erfahrungsaustausch unserer Mitglieder. Zuletzt nahmen 25 bis 30 Teilnehmer pro Abend teil. Bei den Treffen versuchen wir auch immer ein ansprechendes Programm zusammenzustellen und gelegentlich waren externe Vortragende auf Besuch bei uns.

Unsere Homepage im vergangenen Jahr

von Robert Orso

Das neue Erscheinungsbild ist von den Besuchern gut aufgenommen worden. Neben einer großen Anzahl von regelmäßig wiederkehrenden Besuchern sind auch heuer wieder zehntausende Zaungäste über unsere Seite gestolpert. Die Auswertung des Server-Protokolls über die Benutzung unserer Seiten erlaubt einige interessante Rückschlüsse über das Besucherverhalten und die bei den Benutzern eingesetzte Software.

Einige wichtige Kennzahlen:

Im abgelaufenen Jahr haben wir 113238 einzelne Besuche registriert – etwa 11% mehr als letztes Jahr, wobei bei jedem dieser Besuche im Durchschnitt 6-7 unterschiedliche Seiten aufgerufen wurden, bevor der Besucher unsere Seite wieder verlassen hat. Das zeigt, dass kaum jemand unsere Seite aufruft und erschreckt feststellen muss, dass er hier völlig falsch ist.

Bei etwa $\frac{3}{4}$ aller Seitenaufrufe wurde innerhalb von 30 Sekunden eine neue Seite angefordert, 10% der Seiten wurden zwischen 30 Sekunden und 2 Minuten lang betrachtet, 6% bis zu 5 Minuten. Das ist vertretbar, da viele unserer Informationen, speziell die News oft nur wenige Zeilen pro Meldung umfassen.

Die Hitliste unserer Seiten

Einer großen Anzahl Erstbesucher, die überwiegend über die Suchmaschine Google zu uns gefunden haben, steht eine überschaubare Anzahl von regelmäßigen Besuchern gegenüber. Etwa 780 der insgesamt 87000 verschiedenen Besucher haben im letzten Jahr mehr als 100mal unsere Seiten besucht.

Das Nutzungsprofil dieser beiden Gruppen könnte nicht unterschiedlicher sein. Während bei den regelmäßigen Besuchern unser Bazar, die Wetter-Kamera, die Bildergalerie und unser News-Dienst die beliebtesten Seiten sind, interessiert sich die Laufkundschaft für ganz andere Dinge.

Wie erwartet steht bei diesen unsere Einstiegsseite mit 35260 Abrufen unangefochten an der Spitze.

Maya-Kalender

Den zweiten Platz hat, wie auch in den vergangenen Jahren unsere Seite zum Maya-Kalender (<http://www.astronomie.at/scripts/mayacal.asp>) mit 25180 Abrufen. Das mag für viele Astronomen überraschend sein, aber der überwiegende Anteil unserer Besucher interessiert sich tatsächlich mehr für die Besonderheiten der Maya Kalenderrechnung als für unsere Bildergalerie. Das hängt wohl damit zusammen, dass die Mayas, bei den mystisch orientierten Menschen auf der Suche nach dem Sinn des



Lebens nach wie vor hoch im Kurs stehen. Dieser Maya-Kalender, seinerzeit eher als Kuriosum gedacht, sichert uns seit Jahren im Google bei der Suche stets die Top Positionen und war sogar Wikipedia und dem Institut für mesoamerikanische Kultur einen Link auf unsere Seite wert.

An dritter Stelle steht unsere Stellungnahme zu verschiedenen „Weltuntergangstheorien“

(<http://www.astronomie.at/faq/doomsday.asp>).

Auch diese Seite passt in das Schema, dass Menschen auf der Suche nach Erklärungen für mystische Phänomene immer wieder zu uns finden.

Die Suchkriterien

Besucher, die zuvor eine Suchmaschine in Anspruch genommen haben, finden häufig durch die gleichen Suchbegriffe zu uns. Die Treffer, die diese Leute im letzten Jahr zu uns geführt haben lauten in absteigender Reihenfolge ihrer Häufigkeit: „weltuntergang“, „maya“, „sonnenfinsternis“, „kalender“, „kalendarium“, „2012“, „teleskop“, „astronomie“, „kaufen“ sowie „astro“.

Dabei sind Begriffe wie „maya kalender“, „planet x“ und „sterne kaufen“ unter den Top 10.

Die Bildergalerie

Derzeit sind über 1500 Bilder in unserer Galerie abrufbar, 108 davon sind heuer dazu gekommen. Seit „Google-Images“ nach mehreren Monaten Stillstand endlich wieder seinen Index aktualisiert hat, sind diese Bilder auch darüber auffindbar. In den letzten Monaten kommen über diesen Kanal vermehrt Besucher herein. Leider nimmt im gleichen Maß auch der Bilderklau zu. Zumindest sind die kopierten Bilder alle mit unserem Wasserzeichen deutlich markiert, ein gewisser Werbeeffect ist also nicht auszuschließen.

Die Technik bei unseren Besuchern

Unsere Web-Besucher sind mit ihrer Soft- und Hardware eigentlich recht fortgeschritten. Nur noch 4% aller Besucher haben eine Bildschirm-Auflösung von weniger als 1024x768 Punkten. 41% haben sogar eine noch höhere Auflösung.

Bei den Internet-Browsern liegt der Microsoft Internet-Explorer mit 66% an der Spitze der Beliebtheit, wobei hier Versionen älter als 6.0 praktisch ausgestorben sind. Die neue Version 7.0 ist stark im kommen. 21% unserer Besucher verwenden einen Mozilla-Firefox zur Anzeige, die restlichen 13% verteilen sich auf Safari, Opera und einige exotische.

90% aller unserer Besucher arbeiten mit einem Windows-Betriebssystem, 5% mit einem Macintosh, der Rest mit diversen Unix und Linux Derivaten.

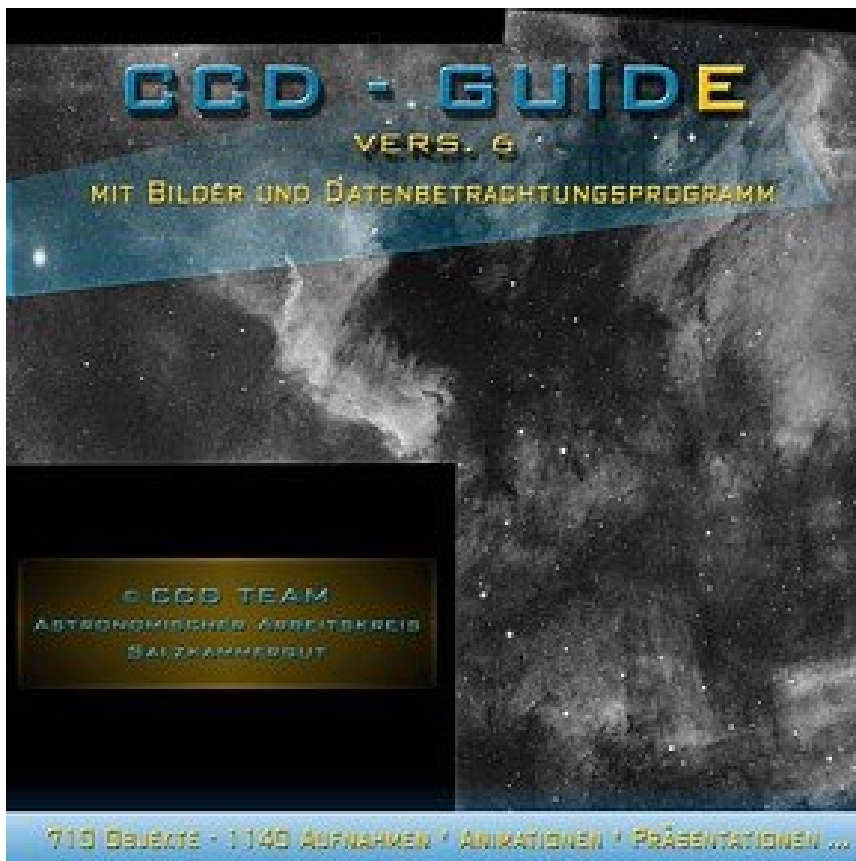
Was diese Information für uns so interessant macht ist die Essenz, dass praktisch alle Besuche mittlerweile eine Internet-Umgebung benutzen, die mit modernen Methoden der Web-Erstellung richtig umgehen kann. Das gibt uns Spielraum bei der optischen und technischen Gestaltung unseres Informationsangebotes, ohne einzelne Gruppen auszugrenzen.

Unsere Webcam

Seit Sommer haben wir auf der Sternwarte eine Wetter Kamera fest installiert. Das Bild dieser Kamera wird alle paar Minuten auf unserer Homepage aktualisiert. Der Versuch mit einer handelsüblichen Kompakt-Digitalkamera hat zwar außergewöhnlich gute Bilder geliefert, leider sind diese Geräte aber nicht für den Dauer-

betrieb gebaut und nach etwa zwei Monaten und 80.000 Aufnahmen hat der Verschluss versagt. Derzeit arbeitet wieder eine ToUCam, allerdings ergänzt um ein hochwertiges 12mm Fisheye Objektiv. Die Qualität der Bilder ist verglichen mit dem Standard-Objektiv, wie es der Web-Kamera beiliegt um Größenordnungen besser.

Diese Lösung ist zwar für Nachtaufnahmen ungeeignet, wir arbeiten aber im Moment an einer entsprechenden Lösung, die uns auch Nachtbilder liefern kann.



Was hat sich 2006 beim CCD-Team der Sternwarte Gahberg getan?

von Rolf Löhner

120 Neuzugängen zur DVD sind sehr beachtlich und vor allem ist die Qualität der neuen Bilder abermals gewaltig angestiegen. Dies ist vor allem den beiden Bildautoren Bernhard Hubl mit seiner SBIG ST-2000 und Günter Kerschhuber mit seiner Starlight SXV-H9 - beide benutzen seit einiger Zeit ein 4" Televue NP101 Refraktor – zu verdanken. Ihre Colorbilder, die sie sowohl in der LRGB als auch L-haRGB –Technik erstellen, sind in diesem Jahr weit über Österreichs Grenzen hinaus bekannt geworden. Ja, Bernhard hat es sogar auf die APOD-Seite (Astronomy Picture of the Day) der NASA geschafft:

(http://antwrp.gsfc.nasa.gov/cgi-bin/apod/apod_search?bernhard+hubl)



Bernhard Hubl – APOD-Veröffentlichung: IC 2118 – Witch Head

Durch die immer wieder starke Repräsentanz unserer Bildautoren in den deutschen Astro-Medien, hatten Harald Strauss und Bernhard Hubl dieses Jahr die Gelegenheit, auf der all-jährlich in Deutschland stattfindenden Deep-Sky-Tagung unser Team zu vertreten. Hierbei stellte Harald Strauss in einem Vortrag den Inhalt und Zweck unserer DVD vor. Bernhard zeigte in seinem Vortrag „Identifikation von Himmelsobjekten“, dass er es nicht bei der Erstellung hervorragender Bilder belässt, sondern auch eine sehr genaue Recherche über die Objekte betreibt.

Angaben zur DVD

- Auf der DVD befinden sich die besten CCD-Aufnahmen (digitale Astroatnahmen mit CCD, Web-Cam, digitale Spiegelreflexkameras) unserer Mitglieder.
- Die DVD gibt es in diesem Konzept bereits seit 1997 und wird 1x pro Jahr überarbeitet (neue Bilder kommen dazu oder ersetzen schlechtere Bilder).
- Die DVD zeigt den Leistungsstand unserer Gruppe und ist ein Aushängeschild Richtung Zeitschriften und Verlage.

Im abgelaufenen Jahr 2006 haben es in Summe wieder 56 CCD Aufnahmen aus unserer DVD im Zuge einer Veröffentlichung in eine astronomische Fachzeitschrift geschafft, bzw. wurden als Astrobild der Woche gepostet (www.astronomie.de, www.astronomie.de). Davon wurden 8 in der holländischen Astro-Zeitschrift *Genieten van de sterrenhemel* veröffentlicht. Auch im astronomischen Jahrbuch Ahnerts 2007 sind wieder 13 Aufnahmen unserer Gruppe zu finden.

Mit den beiden neuen Bildautoren Silvia Kowollik, einer Expertin in der Arbeit mit Web- und Video-Kamera, und Christoph Kaltseis DSLR erhöht sich die Anzahl der Bildautoren auf 15. Somit hat nicht nur die Arbeit mit der Web-Cam Einzug in unser CCD-Team gehalten, sondern auch die digitalen Spiegelreflexkameras sind nun bei uns vertreten.

Ausblick auf 2007

Wie die elektronische Post der letzten Tage im Team verrät, hat Harald Strauss seinen FFC neu geriggt und dabei noch die SBIG ST-8 gegen eine Starlight SXV-H9 ausgetauscht. Damit ist es ihm nach nächtelangen Justierarbeiten gelungen, das Zeitalter der Color-Fotografie auch bei ihm einzuläuten.

Christoph Kaltseis, unser Neuzugang, hat mit seiner Nikon D70 und D100 gezeigt, dass wir nun auch mit den DSLR (digitale Spiegelreflex) eine weitere Bereicherung auf unserer DVD erwarten dürfen. Und unsere neue Dame im CCD-Team, Silvia Kowollik, wird uns sicher zeigen, dass Astrofotografie auch vom heimischen Balkon aus möglich ist.

Wer sich die Bilder von Bernhard Hubl und Günter Kerschhuber anschaut, weiß, dass wir vielleicht bald eine Ecke „Abseits der ausgetretenen Pfade“ einrichten müssen. Wir arbeiten seit einiger Zeit daran, der immer höher werdenden Bildauflösung der eingesetzten Kameras gerecht zu werden. Ich kann mich noch gut an den Einsatz meiner ST-4 mit ihren 31.000 Pixel bei 15µ erinnern. Über die ST-8 mit 1530x 1020 bei 9µ sind wir nun mit der STL 110000 mit 4008x2627 und 9 µ in der 11 Mio-Pixel Klasse angelangt. Für solche Bildfelder von über 3 Grad bedarf unser selbstentwickelter Viewer auf der DVD einer neuen Darstellung, um die Arbeit unserer Bildautoren ins rechte Licht zu rücken. Leider haben wir keinen eigenen Software-Programmierer in unseren Reihen, so dass wir hier auf die Hilfe von Außen angewiesen sind, aber kosten soll es natürlich nach Möglichkeit auch wenig.

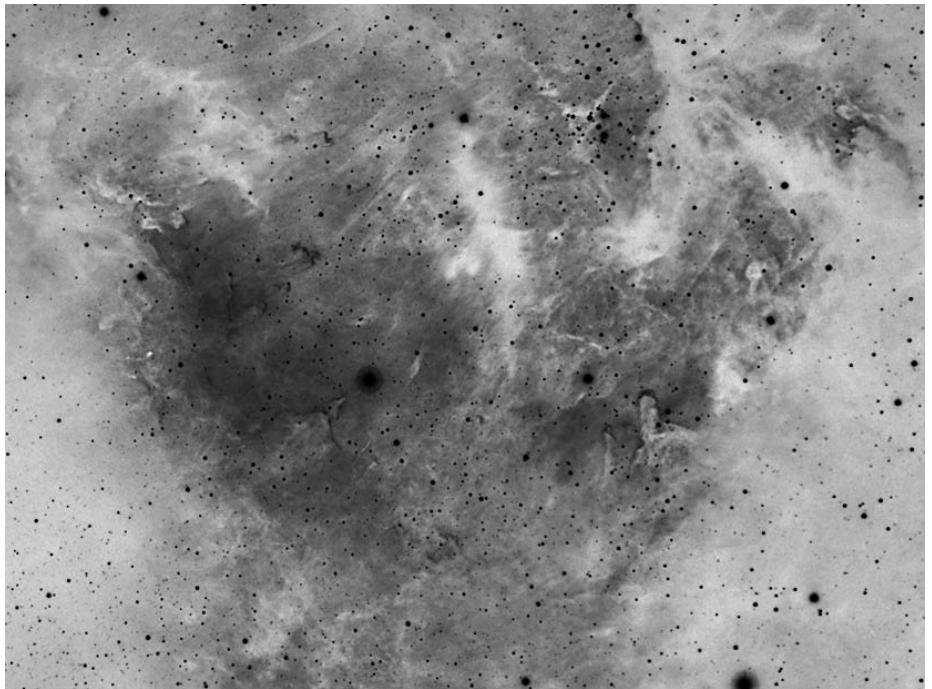
Foto: Günter Kerschhuber - Cederblad 214 (negativ)

Auch am Inhalt der DVD arbeiten wir fleißig und hoffen hier unter der Sparte „Tipps und Tricks“ einige Erfahrungen unserer Bildautoren weitergeben zu können.

Unsere DVD-Neuaufgabe wird rechtzeitig zum Workshop im Mai 2007 fertig gestellt sein und ca. 120 neue Bildzugänge (zum größten Teil in Farbe) enthalten. Desweiteren dürfen wir uns wieder auf einige beachtliche Animationen freuen.

Interessenten können die neue DVD ab Mai 2007 zum Preis von Euro 14,- zzgl. Versandkosten erwerben.

Die Bestellung ist möglich per E-Mail an: h.strauss@aon.at und für unsere deutschen Freunde per E-Mail an: star-lodge@astronomie.at oder schriftlich unter: Erwin Filimon, Sachsenstraße 2, A-4863 Seewalchen bzw. auch online in unserem Shop.



Mit dem Erwerb der DVD unterstützen Sie die Aktivitäten der Sternwarte Gahberg.

Weitere Beobachtungsergebnisse der Sternwarte Gahberg

Orioniden 2006

Der Meteorstrom der Orioniden hatte am 21. Oktober 2006 gegen 16.00 Uhr sein Maximum. Die Aktivität des Meteorstromes ist eher mäßig und im Maximum werden 20 bis 30 Sternschnuppe je Stunde erwartet.

Berichte von Mitgliedern:

Erwin Filimon in Seewalchen - 21. Oktober 2006

fotografische Versuche am 21. Oktober von 3.00 bis 6.22 Uhr. Insgesamt 186 Aufnahmen mit der Canon EOS 20D Digitalkamera mit je 30 Sekunden Belichtungszeit. Aufnahmen mit Fisheye 1:2.8/16 mm. In 93 Minuten Gesamtbelichtungszeit wurden 8 Orioniden erfasst, davon 1 sehr heller, 2 mäßig helle und 5 sehr schwache Orioniden. Bildfeld des Objektivs ca. 65 x 45 Grad.



*Orionid vom 21. Okt. 2006
aufgenommen von Erwin Filimon*

Richard Edinger am Trattberg - 21. Oktober 2006

In der Nacht von 20./21. Oktober konnte Richard Edinger neben der Beobachtung mit dem Teleskop von 20.15 bis 2.15 Uhr - 53 Meteore zählen. Etliche sehr helle Meteore mit orangem Nachglühen waren dabei. Die Sichtbedingungen waren sehr gut. Geminiden 2006

Leoniden 2006

Für Sonntag früh den 19. November 2006 war für 5.45 Uhr ein Ausbruch des Leoniden-Meteorstromes vorausgesagt worden. Diese Voraussage begründete sich auf den Durchgang der Erde durch einen dichteren Teil des Leoniden-Meteorstromes. Ein Beobachterteam des Astronomischen Arbeitskreises Salzkammergut (Hannes Schachtner, Erwin Filimon, Stefan Pfeiffer und Leopold Stammler) sowie 4 Besucher konnten die Leoniden unter idealsten Sichtbedingungen von der



Sternwarte Gahberg aus beobachten.

Wetter: Im Tal gab es dichten Bodennebel, der bei ca. 700 Meter endete. Darüber war der Himmel absolut wolkenfrei und es gab sehr gute Sichtbedingungen.

43 Leoniden in 50 Minuten Beobachtungszeit

Von 5.10 Uhr bis 6.00 Uhr wurden Zählungen der Leoniden vom Beobachterteam durchgeführt. In diesem Zeitraum konnten insgesamt 43 Leoniden registriert werden. Die Mehrzahl der Leoniden war relativ schwach. Bis 5.30 konnten nur 14 Leoniden gezählt werden. Im Zeitraum von 5.30 Uhr bis 6.00 Uhr waren es hingegen 29. Die für 5.45 Uhr vorhergesagte Aktivität konnte nicht beobachtet werden. Ab 6.00 Uhr mussten die Zählungen aufgrund der Himmelsaufhellung durch die Dämmerung beendet werden. Mit Digitalkameras und Spiegelreflexkameras, sowie einer digitalen All Sky Kamera und mit der Meteoritenortungskamera Gahberg wurde fotografiert.

Geminiden 2006

Am Donnerstag, dem 14. Dezember 2006, beobachtete frühmorgens ein Team des Astronomischen Arbeitskreises Salzkammergut (Stefan Pfeiffer, Leopold Stammler, Wolfgang Gebetsroither, Manfred Penn, Erwin Filimon) von der Sternwarte Gahberg aus die Geminiden. Leopold Stammler führte Zählungen durch. (Einzelbe-



obachter) In der Zeit zwischen 5.00 bis 6.00 Uhr MEZ konnten 71 Geminiden gesichtet werden. Von 6.00 bis 6.30 Uhr weitere 29. Das Maximum war für den 14.12.2006 um 12.00 Uhr mittags vorausgesagt worden. Die Abendstunden des 14. Dezember 2006 (nach dem Maximum) brachten dann wesentlich hellere und zahlreiche Sternschnuppen. Leider haben wir das nicht vorausgesehen und keine gemeinsame Beobachtung organisiert.

In der Nacht von 13./14. Dezember 2006 beobachtete Richard Edinger vom Roßfeld (1550m) aus bei guten Sichtbedingungen von 9.30 bis 7.00 Uhr morgens das Geminidenmaximum. Er sichtete insgesamt 524 Geminiden. Leider waren keine wirklich spektakulären Feuerkugeln zu sehen.



Sonnenfinsternis am 29 März 2006



Foto: Stefan Pfeiffer

Ein Beobachterteam konnte die partielle Sonnenfinsternis von der Sternwarte Gahberg aus teilweise sehen und in den wenigen Wolkenlücken auch fotografieren. Mit einer kräftigen Westströmung zogen in rascher Folge dichte Wolken von Westen heran. Die wenigen wolkenfreien Minuten nützte das Team der Sternwarte zur Fotografie der Sonnenfinsternis. Erfolgreicher waren die zahlreichen Mitglieder die zur Sonnenfinsternis in die Türkei gereist waren.

Vorschau auf 2007

Monatstreffen - wie bisher

Jeden ersten Freitag im Monat ab 19.00 Uhr im Gasthof Frickh in Schörfling

(Achtung: gelegentliche Termin- bzw. Ortsverschiebungen sind möglich und werden im Internet bzw. am Servicetelefon bekannt gegeben. Diese Monatstreffen werden 2007 gelegentlich mit „Mini-Workshops“ erweitert.

Sternwartenführungen

Insgesamt sind heuer 21 Sternwartenführungen geplant. Ab Mai bis September jeden 10., 20. und 30. des Monats und einige Sondertermine. Das genaue Führungsprogramm ist auf Seite 19 dieser Ausgabe abgedruckt.



Unser Astronomieworkshop am Gahberg 2007

Findet von Freitag, 27. April bis Sonntag, 29. April 2007 statt. Das Thema ist so wie im Vorjahr die „Digitale Astrofotografie“. Der Freitagabend ist für den Erfahrungsaustausch der angereisten Workshopteilnehmer vorgesehen. Der Samstag ist den Spezialisten zum Thema „Digitalfotografie“ gewidmet.



Teleskop-Service Ransburg wird am Samstag anwesend sein. Alois Ortner steht wieder für Optikprüfungen zur Verfügung. Am Sonntagvormittag möchten wir einen Digitalworkshop für Anfänger in der Astrofotografie abhalten.

Wartungsarbeiten auf der Sternwarte Gahberg



Der westliche Teil der Sternwarte muss drainiert werden. Der im Winter 2005/2006 zerstörte Aufbewahrungs- und Ablagekasten soll neu aufgebaut werden. Stefan Pfeiffer hat sich bereit erklärt, dies zu erledigen. Die EQ6-Montierungssäule soll einen neuen Abdeckungskasten erhalten. Peter Grosspointner wird einen neuen Kasten bauen, der die bisherige unpraktische „Fassabdeckung“ ersetzen soll. Einige weiteren Arbeiten werden zu erledigen sein und wir hoffen auf die aktive Mithilfe unserer Mitglieder.



Sternschnuppen 2007

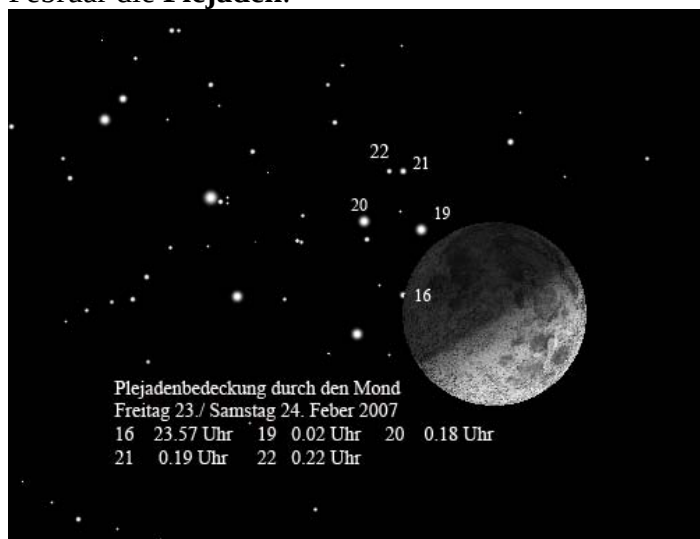
Perseidennächte am Gahberg

In den Nächten Freitag, 10., Samstag, 11. aber auch Sonntag, 12. August 2007 planen wir von der Sternwarte aus diesen Sternschnuppenstrom zu beobachten und zu fotografieren.

Auch die Geminiden um den 13. und 14. Dezember wollen wir wieder gemeinsam beobachten.

Totale Mondfinsternis in der Nacht vom 3./4. März 2007 (Samstag/Sonntag) - siehe Bericht auf der Titelseite.

Der **Mond** bedeckt in der Nacht vom 23. auf 24. Februar die **Plejaden**:



Planeten 2007

Die **Venus** ist bis Juli am Abendhimmel und ab September am Morgenhimmel zu sehen. Am **18.**

Juni wird die Venus von 16.29 bis 17.51 Uhr am Taghimmel vom Mond bedeckt. Ein seltenes Schauspiel, das wir gemeinsam beobachten wollen.

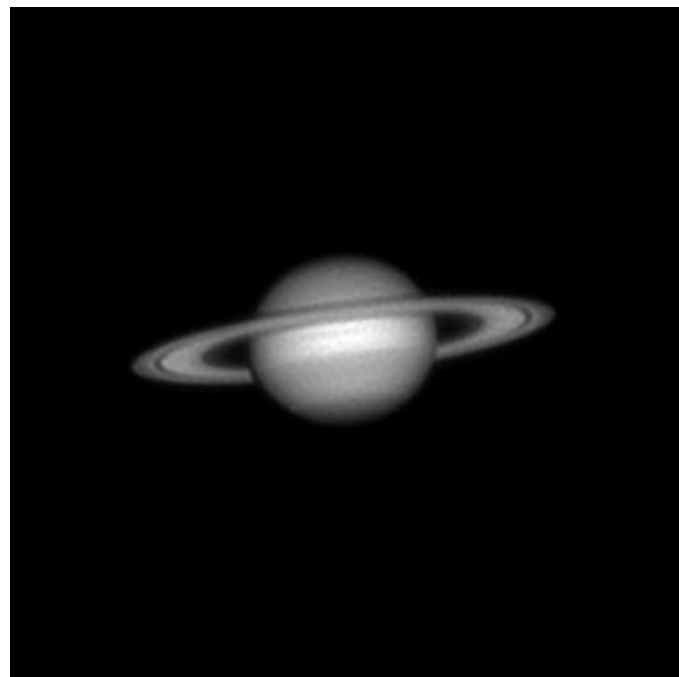
Marsopposition im Dezember 2007

Mit rund 88 Millionen km Entfernung ist der **Mars** heuer zwar weiter entfernt als bei den Oppositionen 2001, 2003 und 2005, aber da der Mars bei dieser Opposition im Sternbild Zwillinge steht wird er „hoch“ stehen und es wird

weniger atmosphärische Störungen bei der Beobachtung und Fotografie geben. Sonderführungen auf der Sternwarte sind geplant.

Am **24. Dezember** wird der Mond von 4.54 bis 5.13. Uhr den Mars bedecken.

Der Planet **Jupiter** steht von Juni bis Oktober günstig am Abendhimmel.



Den Planeten **Saturn** können wir von Feber bis Mai am Abendhimmel sehen. Der Saturn wird 2007 zweimal vom Mond bedeckt. Am **2. März** von 3.39 bis 4.17 Uhr MEZ und am **22. Mai** von 21.28 bis 22.34 Uhr MESZ.





Gedicht „Sternenhimmel“ – Leseprobe
aus der **Buchneuerscheinung:**
„Am Abend in der Stuben“, 144 Seiten,
illustriert. Gedichte, Geschichten, Lieder
und Sagen, sowie Begebenheiten und Er-
lebtes aus den Jahren 1940-1950

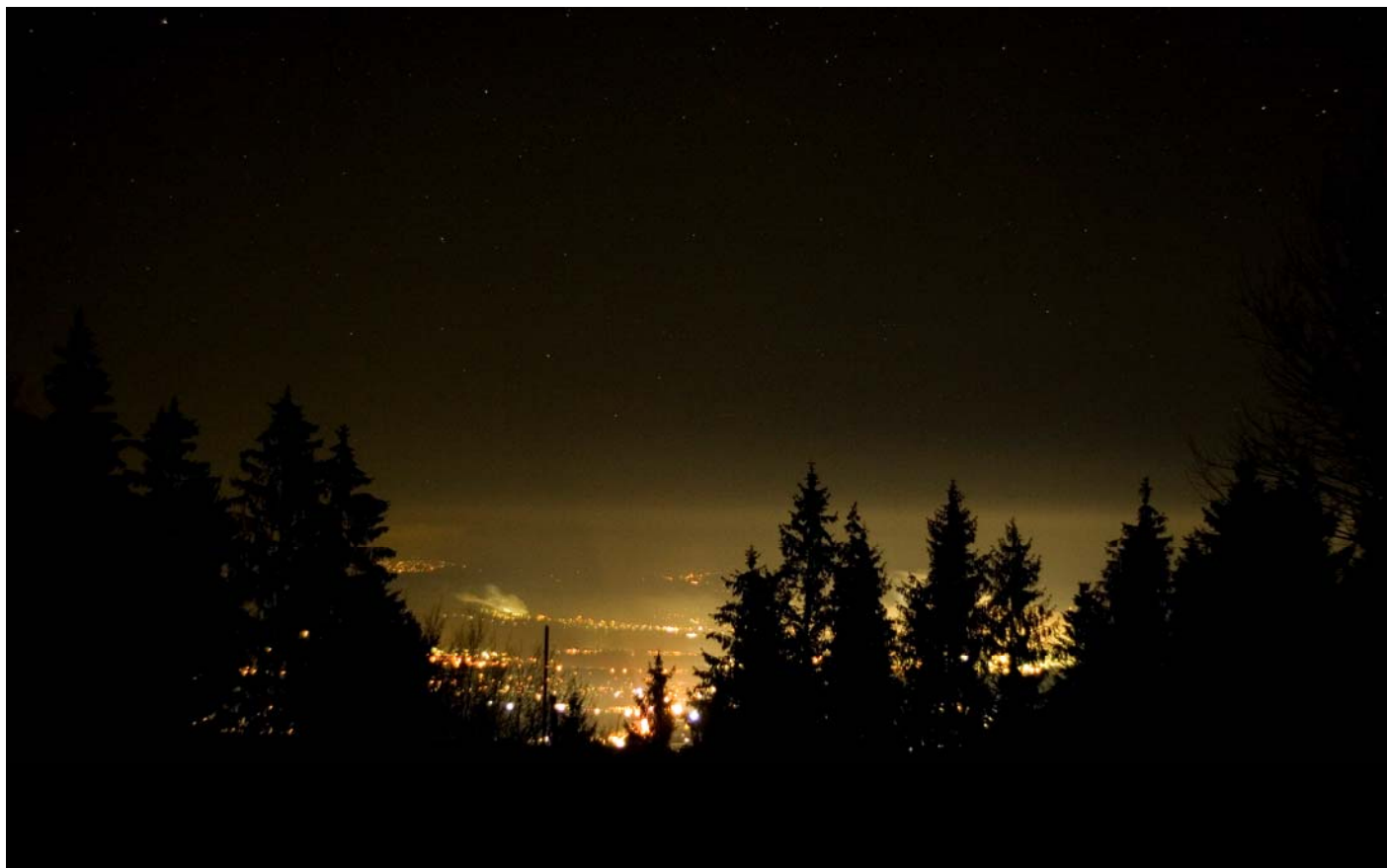
Preis 18 € zu beziehen bei Anna Adelinde Mühlbacher, Florianigasse 6, 4852 Weyregg, Tel.Nr. 07664-3275

Sternenhimmel

*Manche Nacht, zu später Stunde
staunend heben wir den Blick
zu unendlich weiten Fernen,
stille werdend voller Glück.
Blicke schweifen in die Ferne
an der Welten Grenzen gar,
bis zu Tausenden von Sternen und zu dem, der Schöpfer war.*

*Dankbar wollen wir erheben
unsren Blick zum Firmament.
Wollen wissen, wollen streben.
Feuer in der Seele brennt.
Wollen schützen, wollen wahren,
was uns die Natur geschenkt.
Während andre Sonden fahren, danken wir dem, der sie lenkt.*

*Auf dem weiten Firmamente
ziehn Kometen ihre Spur.
Doch sie sind im Weltgefüge
grad ein Teil der Schöpfung nur.
Staunend stehn wir hier und blicken
bis hinauf zum Sternenzelt.
Flehn zum Schöpfer aller Dinge: „Gott erhalt uns diese Welt!“*



Astronomischer Arbeitskreis Salzkammergut

Sternwarte Gahberg

bei Weyregg am Attersee in Oberösterreich

Postadresse: Sachsenstraße 2, A-4863 Seewalchen, Servicetelefon Nr. 07662-8297

Homepage im Internet: <http://www.astronomie.at> - E-Mail: info@astronomie.at

Sternwarte Gahberg – Führungen und Termine 2007

Samstag	3.	März	22.30 Uhr bis 0.58 Uhr	Totale Mondfinsternis
Freitag bis Sonntag	27. 29.	April bis April	abends mittags	Astronomieworkshop des Astronomischen Arbeitskreises Salzkammergut im Alpengasthof Kogler Thema Astrofotografie
Donnerstag	10.	Mai	21.00 Uhr	Venus, Saturn
Sonntag	20.	Mai	21.00 Uhr	Venus, Saturn, Mond
Dienstag	22.	Mai	21.00 Uhr	Saturnbedeckung durch den Mond Von 21.28 Uhr bis 22.34 Uhr
Mittwoch	30.	Mai	21.00 Uhr	Venus, Saturn, Mond
Sonntag	10.	Juni	22.00 Uhr	Venus, Jupiter, Saturn
Montag	18.	Juni	16.00 Uhr	Venusbedeckung durch den Mond Von 16.22 Uhr bis 17.44 Uhr
Mittwoch	20.	Juni	22.00 Uhr	Venus, Jupiter
Samstag	30.	Juni	20.00 Uhr	Nacht der offenen Tür , Mond, Jupiter
Donnerstag	5.	Juli	22.00 Uhr	Jupiter
Dienstag	10.	Juli	22.00 Uhr	Jupiter
Sonntag	15.	Juli	22.00 Uhr	Jupiter
Freitag	20.	Juli	20.00 Uhr	Nacht der offenen Tür , Mond, Jupiter
Mittwoch	25.	Juli	22.00 Uhr	Mond, Jupiter
Montag	30.	Juli	22.00 Uhr	Mond, Jupiter
Sonntag	5.	August	21.00 Uhr	Jupiter
Freitag	10.	August	21.00 Uhr	Nacht der Sternschnuppen, Jupiter
Montag	20.	August	21.00 Uhr	Mond, Jupiter
Donnerstag	30.	August	21.00 Uhr	Jupiter
Montag	10.	September	20.00 Uhr	Jupiter, Milchstraße
Donnerstag	20.	September	20.00 Uhr	Mond
Sonntag	30.	September	20.00 Uhr	Milchstraße

Eintritt zu den Führungen: Erwachsene: 4 € Kinder: 1 €

(ausgenommen Mitglieder des Astronomischen Arbeitskreises Salzkammergut)

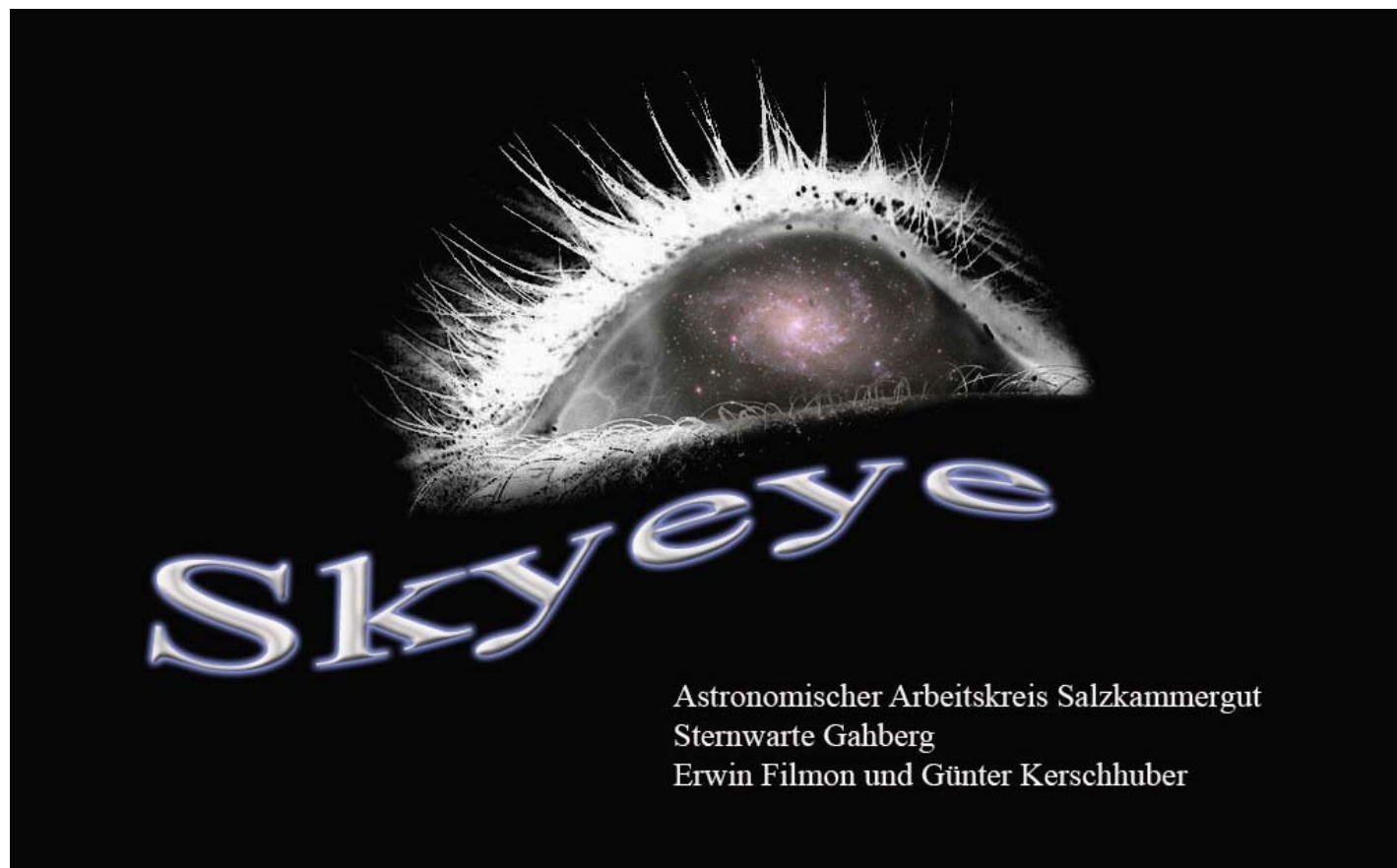
Die Führungen können bei ungünstiger oder unsicherer Wetterlage entfallen (gleiches gilt für eine angesetzte Nacht der offenen Tür).

Eventuelle Absagen werden ca. 3 Stunden vor Beginn am Servicetelefon 07662-8297 bekannt gegeben. Im Juli und August kann es auch bei ungünstiger Witterung zu einem Ersatzprogramm kommen (Schlechtwetterführung), in der Sternwarte. Nähere Informationen darüber ebenfalls am Servicetelefon.

Nacht der offenen Tür – die Sternwarte ist mindestens bis Mitternacht geöffnet.

Kulturverein Gruppe O2 Lambach www.gruppe02.at und Sternwarte Gahberg (Stefan Pfeiffer, Erwin Filimon, Günter Kerschhuber):

Vortrag „Skyeye“



Freitag, 30. März 2007 um 20.30 Uhr im Rossstall in Lambach

Günter Kerschhuber (Pichl bei Wels), Stefan Pfeiffer (Lenzing) und Erwin Filimon (Seewalchen) gehören zum aktiven Team der Sternwarte Gahberg (Astronomischer Arbeitskreis Salzkammergut). Die 1988 eröffnete Vereinssternwarte und ist eines der Zentren der Astrofotografie in Österreich. Was früher mit Film nur mäßige Ergebnisse lieferte, ist dank der digitalen Aufnahmetechniken zur semiprofessionellen Fotografie geworden. Der Vortrag zeigt eine breite Palette an astronomischen Objekten: Mond, Planeten, Milchstraße, Galaxien, Kugelsternhaufen, Gasnebel, Polarlichter, Regenbogen, Blitze, Mond- und Sonnenfinsternisse, Kometen, Sternschnuppen, Sterne aus Eis u.v.a.

Anfahrtsplan: http://www.gruppe02.at/index.php?option=com_content&task=view&id=11&Itemid=32

Eintritt: 6 €, ermäßigt oder mit AK-Leistungskarte 4 €

IMPRESSUM: Medieninhaber, Verleger und Herausgeber
Astronomischer Arbeitskreis Salzkammergut
Sternwarte Gahberg
Sachsenstraße 2, 4863 Seewalchen a. A.
Servicetelefon: 07662 / 8297
E-Mail: info@astronomie.at
Homepage: <http://www.astronomie.at>
Erscheint mindestens viermal jährlich
Für den Inhalt verantwortlich: Gert Kroner, Erwin Filimon
Layout: Gert Kroner
Versand: Helga Reichbauer
Unsere Bankverbindung: Konto Nr. 16.171.001 bei der Volkskreditbank
Kammer a.A., Bankleitzahl 18600

Österreichische Post
Info.Mail Entgelt bezahlt