



Themen dieser Ausgabe:

<i>Perseiden im August</i>	1-2
<i>Projekt Ursa Mino</i>	4
<i>Führungen im Sommer</i>	5
<i>Jahreshauptversammlung</i>	6-7

Das Maximum der Perseiden wird für die Nacht von Samstag/Sonntag 11./12. August erwartet. Rund 100 Sternschnuppen pro Stunde könnten in dieser Nacht beobachtet werden. Bereits Ende Juli bis ca. 15. August sind nicht nur die Perseiden, sondern auch eine Anzahl anderer Sternschnuppenströme sehr aktiv und in Summe ergibt sich so eine große Anzahl an beobachtbaren Sternschnuppen.

Die Zahl der Sternschnuppen nimmt generell zu den Morgenstunden hin zu. Kurz vor der Morgendämmerung sind rund 2 bis 3mal so viele Sternschnuppen zu sehen, als vor Mitternacht. Dieser Effekt ist darauf zurückzuführen, dass sich die Erde in den Morgenstunden in „Fahrtrichtung“ ihres Umlaufs um die Sonne gedreht hat und dadurch mehr Sternschnuppen die „Frontseite“ der Atmosphäre treffen.

Wieviele Sternschnuppen sind im August zu sehen?

Seit 1980 beobachten wir regelmäßig vom Gahberg aus die Perseiden. In dieser Zeit hat sich einiges an

Perseiden-Sternschnuppen im August 2007 gemeinsam beobachten und fotografieren

von Erwin Filimon

Alljährlich gibt es um den 10. August die Sternschnuppen des Perseiden-Meteorstroms zu beobachten. Auf ihrer Bahn um die Sonne trifft die Erde zu diesem Zeitpunkt die zahlreichen kleinen Bruchstücke eines Kometen, die mit großer Geschwindigkeit in die Erdatmosphäre eintreten, dort verglühen und die Luftmoleküle entlang ihrer Bahn ionisieren. Eine durchschnittliche Sternschnuppe ist dabei nur so groß wie eine Erbse und die Materie verglüht vollständig – es bleibt nichts übrig. Wir sehen das von der Erde aus für ca. 1 Sekunde als Sternschnuppe.



Beobachtungsergebnissen angesammelt. Ende Juli – Anfang August kann man mit ca. 25 bis 30 Sternschnuppen je Stunde rechnen. Um den 5. bis 7. August steigt die Zahl auf Werte zwischen 30 und 40 stündliche Sternschnuppen an. Um den 8. und 9. und 10. August bleibt es ziemlich konstant bei rund 40 stündlichen Sichtungen. In den Nächten 11. und 12. August (die Maximumszeit) haben wir zwischen 60 bis 150 Perseiden je Stunde gezählt. (Es gibt auch jährliche Schwankungen und es kommt auch darauf an, ob das Maximum der Perseiden, das nur einige Stunden dauert in der Nacht stattfindet oder am Tag). In den Nacht des 13. auf den 14. August gehen die Sternschnuppen sehr stark zu-

rück und nur mehr rund 30 bis 35 sind stündlich zu sehen. Ab 14. August wird die Aktivität mit nur mehr ca. 10 bis 15 je Stunde schon sehr uninteressant.

Heuer gibt es kein störendes Mondlicht und daher laden wir wieder zur gemeinsamen Beobachtung der Perseiden-Sternschnuppen zu folgenden Veranstaltungen ein:

Am **Donnerstag, dem 9. August 2007** gibt es eine **nächtliche Schifffahrt auf dem Attersee** zur Beobachtung der Sternschnuppen, mit einem Schiff der Attersee-Schifffahrt. Neben Musik gibt Erwin Filimon Informationen zum Sternenhimmel. Abfahrt im Ort Attersee um 21.30 Uhr, Abfahrt in Weyregg um 21.45 Uhr – Fahrpreis 15 € (nur bei Schönwetter – Infos am Servicetelefon der Sternwarte Gahberg: 07662-8297)

<http://www.atterseeschifffahrt.at/>

Am **Freitag, dem 10. August 2007** findet auf der Sternwarte Gahberg ab 21.00 Uhr die „**Nacht der Sternschnuppen**“ statt. Diese Führung auf der Sternwarte ist ganz auf die Sternschnuppen ausgerichtet. Unsere Besucher werden gebeten, Liegestühle oder Liegesessel zum komfortablen Beobachten der Sternschnuppen mitzunehmen.

Am **Samstag, dem 11. August 2007** in der **Maximumnacht** der Sternschnuppen laden wir unsere Mitglieder zum gemeinsamen Beobachten und Fotografieren der Sternschnuppen auf die Sternwarte Gahberg ein. Ab 21.00 Uhr beginnen wir mit unseren Beobachtungen und mit der Fotografie der Sternschnuppen.

Auch die Nacht von **Sonntag 12. auf Montag 13. August** ist sicher noch reich an Sternschnuppen. Auch an diesem Abend ist es für unsere Mitglieder möglich, auf der Sternwarte mit uns die Perseiden zu beobachten.

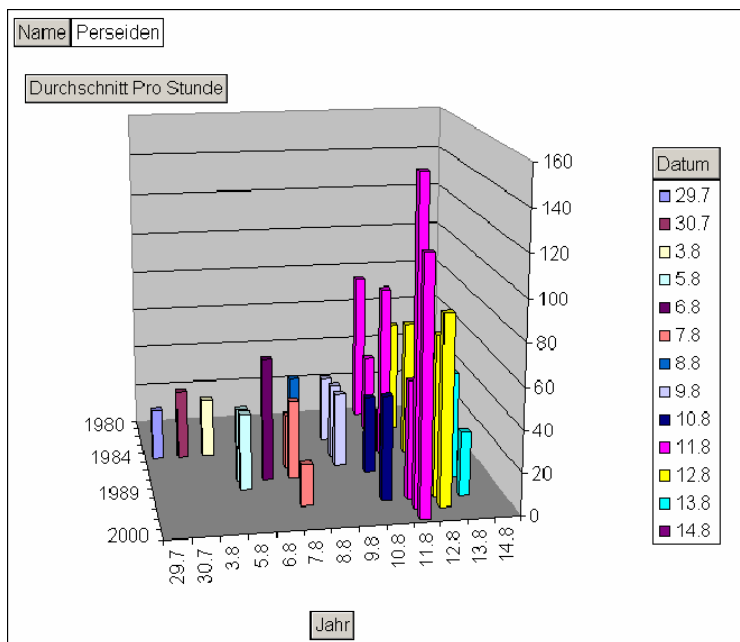
Die Sternschnuppenbeobachtungen können nur bei Schönwetter abgehalten werden. Eine eventuelle Absage wegen Schlechtwetter geben wir ca. 2 bis 3 Stunden vorher auf unserem Servicetelefon Nr. 07662-8297 bekannt.

Die digitale Fotografie der Perseiden ist eine neue Herausforderung an unsere Astrofotografen, aber

Weitere Termine:

Mittwoch, 25. Juli 2007 – ab 20.00 Uhr (ab 22.00 Uhr ist öffentliche Führung)

wird Lajos Szanthy vom Teleskop- und Sternwartzentrum in Linz mit einer Auswahl seiner Teleskope und Zubehörs auf die Sternwarte Gahberg kommen. Interessenten können die Geräte ausprobieren und bei ihm auch kaufen. Lajos hat seit einiger Zeit ein Geschäft



auch die Fotografie mit herkömmlichem Film macht bei Sternschnuppenaufnahmen noch Sinn.

Einige Tipps für die Fotografie:

- größtmögliche Blende einstellen
- Filmempfindlichkeit 400 bis 800 ASA
- Normalobjektive verwenden (bei Weitwinkelaufnahmen sind die Sternschnuppen zu klein und unscheinbar – bei Teleobjektiven ist durch den kleinen Bildschirmausschnitt die Wahrscheinlichkeit eines „Treffers“ eher gering und möglicherweise gibt es viele „abgeschnittene Meteorspuren“)
- nach Möglichkeit automatisierte Reihenaufnahmen machen (z.B. durch programmierbare Fernauslöser)
- Kameraausschnitt so wählen, dass der Horizont auch noch mit abgebildet wird, oder Entfernung ca. 40 bis 50 Grad vom Radianten wählen.
(In Horizontnähe überblickt die Kamera ein größeres Gebiet der Atmosphäre, die Chancen dort eine helle Sternschnuppe zu fotografieren sind größer und wenn man die Landschaft in die Aufnahme mit einbezieht wirkt ein Foto wesentlich besser)
- Belichtungszeit sollte so ca. 4 bis 5 Minuten betragen



in Linz eröffnet, in dem er neben Teleskopen und Zubehör auch z.B. Mikroskope anbietet. Seine Homepage: <http://www.teleskop-austria.at>. Wenn Lajos etwas spezielles auf den Gahberg mitnehmen soll, bitte mit ihm via e-mail direkt Kontakt aufnehmen: lajos@liwest.at

Für Mitglieder des Astronomischen Arbeitskreises Salzkammergut gibt es Rabatt bei Käufen.

Freitag, 27. Juli 2007 – 21.30 Uhr

Mondscheinfahrt auf dem nächtlichen **Attersee**

Mit einem Schiff der Attersee-Schiffahrt mit Musik und Informationen von Erwin Filimon Abfahrt im Ort Attersee um 21.30 Uhr – Abfahrt in Weyregg um 21.45 Uhr – Fahrpreis 15 € (nur bei Schönwetter)



<http://www.atterseeschiffahrt.at/>

Freitag, 3. August 2007 – 20.00 Uhr

Unser **Monatsstreffen** findet ausnahmsweise nicht im Gasthof Frickh in Schörfling statt. Der Veranstaltungsort wird kurzfristig ausgewählt und auf unserem Servicetelefon 07662-8297 bekanntgegeben. Voraussichtlich haben wir einen Gastvortrag von Herrn Peter Riepe (VdS-Fachgruppe Astrofotografie) aus Bochum zum Thema „Ursa Minor Dwarf“ (VdS = Vereinigung der Sternfreunde e.V.).

Das Projekt „Ursa Minor Dwarf“

Einige Erläuterungen unseres Mitgliedes Bernhard Hubl zu diesem Thema

Zwerggalaxien sind Galaxien, die erheblich weniger Sterne enthalten als normale Galaxien und eine deutlich geringere absolute Helligkeit aufweisen. Daher sind die Zwerggalaxien bis auf wenige Ausnahmen schwierige Objekte. Man unterteilt die Zwerggalaxien in irreguläre Dwarfs und sphäroide Dwarfs. Dabei sind die irregulären Dwarfs noch die einfacheren Objekte, weil diese Galaxien auch Gas, Staub und Sternentstehungsgebiete enthalten und daher auch attraktiver für die Fotografen sind. Viel schwieriger nachzuweisen sind die sphäroiden Dwarfs (dSph), die überwiegend aus entwickelten, mittelalten bis alten Sternpopulationen aufgebaut sind. Die helleren dSph-Galaxien wie Fornax und Sculptor Dwarf am Südhimmel sowie Leo I und II am Nordhimmel ähneln überdimensionalen Kugelsternhaufen, allerdings ohne deren typische Stern-dichte und Sternkonzentration zur Mitte hin zu erreichen. Bei den noch lichtschwächeren dSph-Galaxien wie Draco Dwarf oder Ursa Minor Dwarf besteht das Problem ganz einfach ausgedrückt darin, dass sie im Prinzip nur als lokale Verdichtungen des Sternenhintergrundes erkennbar sind, nicht als aufgehellte, von Sternen verschmierte Flächen. Sie heben sich daher kaum vom Himmelshintergrund ab.

Die VdS-Fachgruppe Astrofotografie hat diesem Winter das ehrgeizige Projekt "Ursa Minor Dwarf" (UMi Dwarf) gestartet, bei dem sich auch zwei Mitglieder des AAS (Harald Strauss und Bernhard Hubl) beteiligt haben. Das etwa 2800 Lj durchmessende Objekt ist gravitativ an die Milchstraße gebunden und umrundet diese im Laufe von Hunderten von Millionen Jahren. UMi Dwarf ist zur Zeit etwa 250.000 Lj entfernt und steht uns damit näher als der Kugelsternhaufen NGC 2419. Koordinaten von UMi Dwarf: RA = 15 h 09 min 11 s und DEK = +67° 12' 52".

Welche Anforderungen werden an die Fotografie der Projektgalaxie gestellt? Voraussetzung ist, dass die 40 Bogenminuten messende Zwerggalaxie sich deutlich von ihrer Umgebung abhebt. Dazu muss erstens das Gesichtsfeld groß genug sein, mindestens 1 bis 2 Grad und man muss eine sehr tiefe Aufnahme anstreben (Die hellsten Sterne in UMi Dwarf erreichen nur eine Helligkeit von 19 bis 20 mag!).

Der Beitrag des Astronomischen Arbeitskreises Salzkammergut zu diesem Projekt besteht aus zwei Aufnahmen. Die erste Aufnahme (http://hubble.heim.at/images/umi-1_full.jpg)



wurde mit einem 4" Refraktor und einer SBIG ST2000XM bei 540 mm Brennweite gewonnen. Die Gesamtbelichtungszeit beträgt über 12h.

Die zweite Aufnahme ist etwas ungewöhnlich (http://hubble.heim.at/images/umi-2_full.jpg). Die Luminanz wurde mit einem 14" Hypergraphen mit ST8 bei 1092 mm Brennweite gewonnen (Belichtungszeit 1h 20min), während für die Farbe ein 4" Refraktor eingesetzt wurde (Belichtungszeit

7h12min). Es ist also durchaus möglich, Aufnahmen, die mit sehr unterschiedlichem Equipment gewonnen wurden, miteinander zu kombinieren.

Zu den Ergebnissen des Projekts UMi Dwarf wird Peter Riepe (Leiter der Fachgruppe Astrofotografie des VdS) beim nächsten Monatstreffen am 3. August 2007 einen sicher spannenden Vortrag halten.

Dienstag, 7. August 2007 – in den frühen Morgenstunden

findet eine **Bedeckung der Plejaden durch den Mond statt**

Von 2.07 Uhr (MESZ) bis 3.30 Uhr werden 4 Sterne der Plejaden vom Mond bedeckt (verschwinden auf der linken hellen Mondseite) und 7 Plejadensterne werden vom Mond wieder freigegeben (bei den schwächeren Sternen ist nur der Austritt gut zu sehen, da er auf der unbeleuchteten Mondseite erfolgt). Interessenten an einer gemeinsamen Beobachtung auf der Sternwarte bitte melden –

info@astronomie.at



Freitag, 7. September 2007 – 20.00 Uhr

Monatstreffen im Gasthof Frickh in Schörfling am Attersee

Das Programm des Treffens wird am Servicetelefon bekanntgegeben.

Führungen auf der Sternwarte Gahberg im Sommer 2007

Eintritt zu den Führungen: Erwachsene: 4 €

Kinder: 1 €

(freiwillige Spenden für 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.



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

Jahreshauptversammlung 2007

In der Jahreshauptversammlung am 1. Juni 2007 wurde der Vereinsvorstand neu gewählt.



Der Vorstand blieb bis auf zwei Veränderungen gleich wie im Vorjahr.

Neu als Beirat aufgenommen wurde Manfred Penn, Frankenmarkt

Der viele Jahre tätige Revisor Mag. Anton Kellner, Ried hat aus beruflichen Gründen diese Vereinsfunktion zurückgelegt, wir danken ihm für seine Bemühungen. Neuer Revisor wird Dr. Rudolf Meitz, aus Lenzing, der dadurch als Beirat ausscheidet.



Vereinsvorstand 2007

OBMANN:

Erwin Filimon, Sachsenstraße 2, 4863 Seewalchen

Obmann-Stellvertreter und Kassier

Robert Orso, Bozenerstraße 15, 4690 Schwanenstadt

SCHRIFTFÜHRER:

Harald Strauß, Moosweg 66, 4812 Pinsdorf

Schriftführer-Stv. und Beirat:

Sven Berger, Wiesenstraße 47, 4600 Wels

SACHWART STERNWARTE

Hannes Schachtner, Hausruckstraße 11, 4840 Vöcklabruck

Sachwart Sternwarte Stv. und Beirat:

Klaus Eder, Bruckenthalstraße 7, 4863 Seewalchen

Kassier-Stv. und Beirat

Petz Peter, Ohlsdorferstraße 40 c, 4810 Gmunden

BEIRÄTE und REVISOREN:

Hermann Koberger, Rohrwies 2, 4871 Zipf

Dr. Gert Kroner, Waldstraße 4, 4860 Lenzing

Georg Emrich, Laudachseestraße 77, 4810 Gmunden

Wolfgang Vogl, Am Pfarrfeld 53, 4840 Vöcklabruck

Stefan Pfeiffer, Bahnhofstr.23, 4860 Lenzing

Christoph Kaltseis, Bahnhofstraße 6, 4531 Kematen

Rudolf Conrad, Görgengasse 2, 1/3/16, 1190 Wien

Wolfgang Piracher, Kirchengasse 9, 5280 Braunau

Markus Mühllechner, St. Kollmann 2, 4874 Schilddorn

Kurt Föttinger, Salzburgerstr. 92a, 4800 Attnang-Puchheim

Dr. Oskar Ritter, 4871 Zipf 63

Peter Großpointner, Brennerstr. 8, 4820 Bad Ischl

DI Robert Hochwimmer, Bachlbergweg 97, 4040 Linz

Günter Kerschhuber, Geisensheim 8, 4632 Pichl bei Wels

Leopold Stammmler, Erlenweg 10, 4860 Lenzing

Gebetsroither Wolfgang, Hafnergasse 12, 4861 Schörfling

Gattinger Markus, Windern 82, 4693 Desselbrunn

Tischlinger Sabrina, Wiesenstraße 47, 4600 Wels

Löhr Rolf, Jagdhaus Rote Kreuz 15, D-53562 St. Katharinen

Spiesberger Sonja, Zöhrergraben 29, 4814 Neukirchen

Hubl Bernhard, Edtfleck 12, 4542 Nußbach

Dr. Wolfgang Hitzl, Maxquellgasse 20, 4820 Bad Ischl

Manfred Penn, Steinleiten 40, 4890 Frankenmarkt

Als Revisoren wurden für 2007 gewählt:

Dr. Rudolf Meitz, Hauptstraße 30, 4860 Lenzing
Walter Gross, Baumgating 21, 4851 Gampern

Erhöhung des Mitgliedsbeitrages

Seit dem Jahr 2002 haben wir unseren Mitgliedsbeitrag nicht erhöht, nun ist es leider Zeit, den Beitrag an die gestiegenen Ausgaben des Vereines anzupassen.

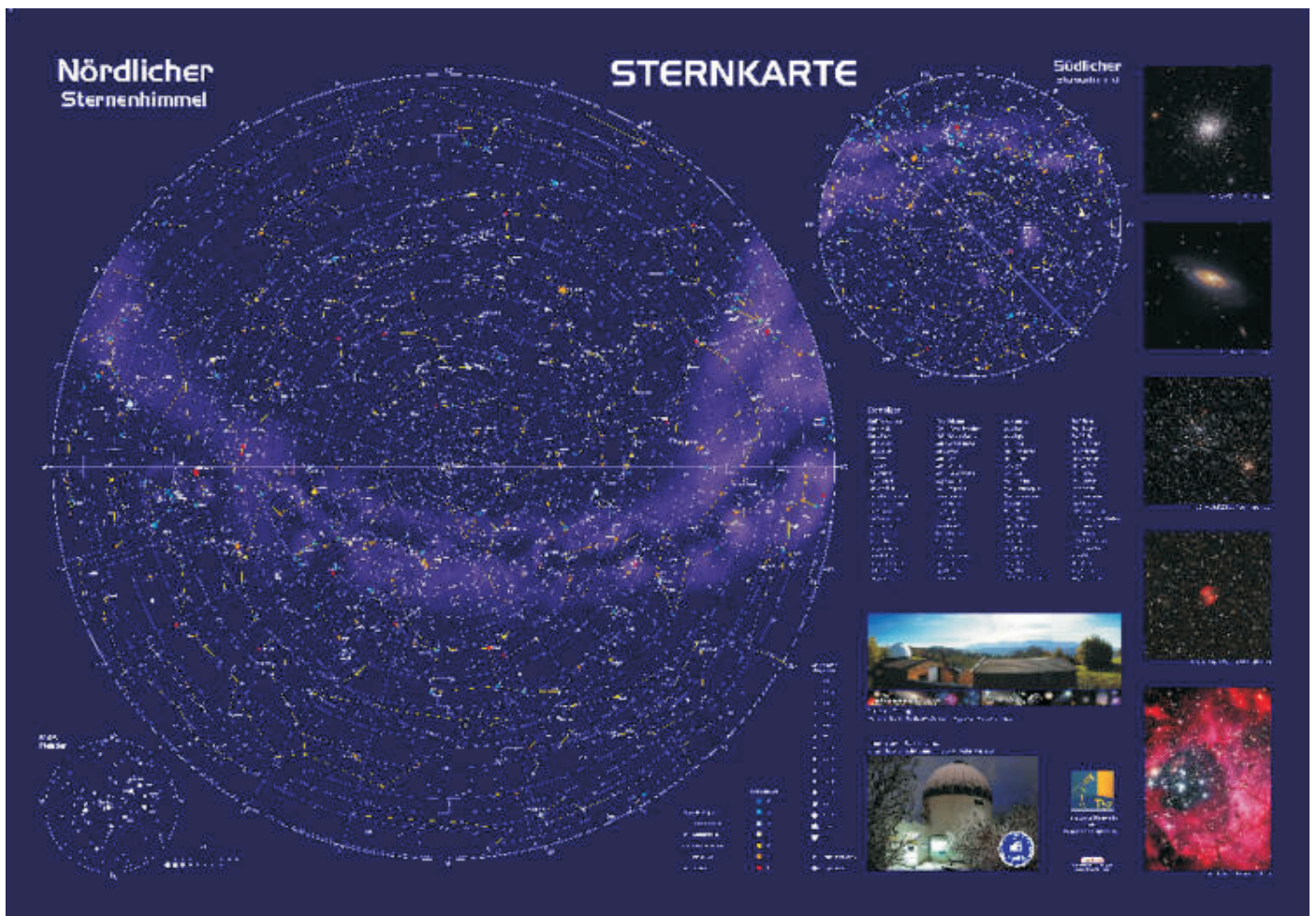
Porto- und Druckkosten, die Versicherung der Sternwarte, Erhaltungs- und Reparaturarbeiten steigen ständig an. In der Jahreshauptversammlung wurde daher beschlossen, dass wir den Mitgliedsbeitrag ab dem Jahr 2008 von derzeit 16,-- auf 19,-- Euro anheben. Wir müssen auch noch drei Jahre Rückzahlungen für den Erwerb des Grundstückes und den Zubau leisten. Wir ersuchen unsere Mitglieder um Verständnis und Mithilfe. Wir hoffen, dass diese Erhöhung um 3 Euro pro Jahr niemanden zum Austritt aus unserem Verein veranlasst.

Eine Mitgliedschaft in unserem Verein bietet viele Vorteile: Unsere Mitglieder (und deren Angehörige) haben freien Eintritt zu den Führungen der Sternwarte Gahberg. (Seit diesem Jahr beträgt der Eintritt zu den Sternwartenführungen 4 € für Erwachsene und 1 € für Kinder)

Mehrere Teleskophändler räumen unseren Mitgliedern Rabatte beim Kauf von Teleskopen und Zubehör ein (bis zu 10 % sind möglich). Das Team der Sternwarte Gahberg wird immer bemüht sein, unsere Mitglieder beim Kauf und bei der Erweiterung vorhandener Geräte zu beraten. Eine Reise- und Montage mit Nachführung steht ab Sommer 2007 allen Mitgliedern zur kostenlosen Leihgabe zur Verfügung.

Neue Wandsternkarte

Das Teleskop- und Sternwartzentrum Linz hat gemeinsam mit unserem Verein und der Linzer Astronomischen Gemeinschaft eine Wandsternkarte aufgelegt.



Im Format 83 x 123 cm, Sterne bis 6,5 m Größe sind dargestellt, färbig, Nord- und Südhimmel, ergänzt wird die Karte durch 5 Astroaufnahmen österr. Amateurastronomen. 3 davon sind auch im Astronomischen Arbeitskreis Salzkammergut tätig (Günter Kerschhuber, Bernhard Hubl und Rochus Hess). Wir geben diese Wandsternkarte zum Preis von 10 € zuzüglich ev. Versandkosten ab. Bestellungen bitte an info@astronomie.at bzw. an die Vereinsadresse oder telefonisch unter 07662-6490. Die Wandsternkarten können auch bei den Sternwartenführungen erworben werden.

Sonderführungen auf der Sternwarte Gahberg

Sonderführungen sind jederzeit möglich. Für Sonderführungen gelten nicht die üblichen Tarife der Eintrittspreise, sondern ein Pauschale von 40 € + 3 € je teilnehmender Person (Erwachsene und Kinder). Wir bitten



um Bekanntgabe unter Angabe der ungefähren Teilnehmerzahl an der Führung mit E-Mail an info@astronomie.at. Besonders günstig ist ein Termin vor dem ersten Mondviertel. (z.B. 15. bis 21. August oder 14. bis 19. September).

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