

Astronomische Informationen für Mitglieder und Freunde des Astronomischen Arbeitskreises
Salzkammergut, Sternwarte Gahberg. Info-Telefon: 07662 8297, www.astronomie.at

Veranstaltungsort

Gasthaus/Hotel Bramosen
Weyregg, Alexenau 8
+43 7664 2291
www.hotel-bramosen.at
ecker@hotel-bramosen.at

Workshopbeitrag

12,-- Euro

Mitglieder des AAS: 10,-- Euro

Mittagsbuffet

13,-- Euro

wird an der WS-Kassa eingehoben

Pupillenvermessung

Fortführung der Messreihe durch
Stefan und Herbert Pfeiffer, Prä-
sentation der Ergebnisse.

Parallelveranstaltung,
freiwillige Teilnahme

Verkaufsausstellung

am Samstag (4. Mai, ab 09:00)

Aussteller:

Teleskopservice Ransburg
ASA - Astro Systeme Austria
Lacerta GmbH/Teleskop Austria

Bazar

Es besteht die Möglichkeit, private
Gebrauchsgüter zu verkaufen (auf
eigene Gefahr)

Fragen zum Programm

alle Fragen bitte an Harald Strauß:
h.strauss@aon.at

Astronomie Workshop

Für den kommenden Workshop ist derzeit folgende Tagesordnung geplant
(Änderungen vorbehalten! Aktuelles Programm unter www.astronomie.at):

Freitag 1. Mai 2015 - Vorprogramm

ab 18:00 Treffen der bereits angereisten Teilnehmer im Gasthof Bramosen
ab 20:00 Bei Schönwetter öffentl. Führung, Workshopabend auf der Sternwarte

Samstag, 2. Mai 2015 - Workshop

Zeitraster

09:00	Beginn	14:00	Gruppenfoto
	Vortragsprogramm		Vortragsprogramm
11:00	Kaffeepause	16:00	Kaffeepause
	Vortragsprogramm		Vortragsprogramm
12:30	Mittagspause	ca. 18:30	Ende offizieller Teil
ab 20:00	optionales Abendprogramm im GH Bramosen, oder bei Schönwetter auf der Sternwarte. Präsentation eigener Bilder		

Vortragsprogramm (vorläufig)

Filimon Erwin	Was ist neu beim AAS?
Blauensteiner M. u.a.	Präsentation der neuen Doppelsternwarte am Gahberg
Henne T.	DSLR: Erfahrungen, Umbau auf Mono/Schmalband, Ergebnisse
Hubl B.	CCD-Guide 2015, Rückblick CEDIC
Pölzl R.	Einnorden mit dem Laser, Laser als Sucher
Rhemann G.	28 Jahre Astrofotografie
Riepe P.	Wie findet man Begleiter naher Spiralgalaxien?
Schedler H.	Eindrücke Chile, Status und Ergebnisse
Kaltseis C.	Die Nikon D810a im Astroeinsatz
Schneider O.	Drei Teleskope auf einer AD7, Herausforderungen und Lösungen
Czernetz O.	Bildbearbeitung von HST und DSS Dateien
Rusterholz M.	Raspberry Pi in der Sternwarte (Dach, Taupannenheizung etc.)

Wichtig: Anmeldung zum Workshop

Wir bitten alle (Teilnehmer, Sprecher, Team) darum, sich über folgenden
Link für das Workshop anzumelden. Das ist für die Planung des WS wichtig:
www.astronomie.at/Scripts/shownews.asp?NewsId=1332

Unterkünfte

Direkt im Gasthof Bramosen
Brandnerhof, Gahberg (07664 2390)
Bauernhof Zocherl, Gahberg (07664 2390)
Bauernhof Moadl jun., Gahberg (07664 2475)
Tourist-Info Weyregg, J. Kiebler, kiebler@attersee.at (07664 2236)

Das lesen Sie in dieser Ausgabe:

Astronomie Workshop 2.Mai	1
Polarlichter	2
Vereins-Remotegerät	3
Asteroidentaufe	4
Der Himmel über Chile	5
SoFi am Gahberg	6,7
SoFi über dem Nordatlantik	8
Interstellarum geht weiter	8
Der Saroszyklus	9
Jahreshauptversammlung 2015	12
Termine	12

Polarlichter

In der Nacht vom 17./18. März 2015 gab es die Möglichkeit, auch in Österreich schwache Polarlichter zu sehen. Wir haben unsere Mitglieder mit e-mail darüber informiert. Ein schwerer geomagnetischer Sturm hatte die Erde erreicht und gab Hoffnung, ein ähnlich starkes Polarlicht wie am 20. Nov. 2003 zu sehen. Leider waren die Polarlichter eher schwach und nur ab Mitternacht bis ca. 1 Uhr zu sehen bzw. zu fotografieren. Wolfgang Gebetsroither in Schörfling und Alois Doblinger in Hohenzell haben erfolgreich fotografiert. Auch mit der All-Sky-Kamera am Gahberg gelangen Erwin Filimon einige Aufnahmen.



Alois Doblinger aus Hohenzell



*Hermann Koberger aus
Fornach, Galerie 6588*



AllSky Cam Gahberg



ASA2AAS

Neues Vereins-Remoteteleskop auf der Sternwarte Gahberg

Am 18. März war es so weit: Die DDM60 Montierung wurde von Markus Blauensteiner und Alois Regl in Freistadt abgeholt und auf den Gahberg gebracht. Die Spende war das Resultat einer jahrelangen Zusammenarbeit der ASA mit unserem Verein (hauptsächlich im Zusammenhang mit dem CCD Guide), sowie einer Umwandlung einer finanziellen Förderung in eine Sachspende.

Auf dem Gahberg wurde die Montierung mit Teleskop, Kamera, Filterrad und Fokussierer „verheiratet“ (Dauerleihgaben von Peter Spanner und Alois Regl) und an

den Steuerungs-PC angeschlossen (zur Verfügung gestellt von Markus Blauensteiner).

„First light“ mit der neuen Konfiguration gab es am Tag darauf. Markus hat den Kugelsternhaufen M3 ins Visier genommen (siehe Bild unten). Belichtungszeit: gute zwei Stunden (7x4min L, je 7x5min RGB).

Das Potenzial des Geräts ist klar erkennbar. Die Sterne sind punktförmig, und das ohne Guiding durch eine Kamera! Die Nachführgenauigkeit der Montierung reicht aus.

Jetzt gilt es noch, Kalibrierungsdaten wie Darks und Flats zu sammeln. Dann können Aufnahmen in H-alpha und LRGB gemacht werden.

Die Konfiguration ist remote-fähig und steht allen Vereinsmitgliedern nach Absolvierung einer Schulung („Fernrohr-Führerschein“) zur Verfügung. Die erste solche Schulung wird am 1. Mai, dem Tag vor dem Workshop, nachmittags stattfinden. Interessenten bitte bei Erwin Filimon melden, unter der email-Adresse

filimon@astronomie.at.

Mehr über das Setup dann in der nächsten AstroInfo.

Alois Regl



Asteroidentaufe

Die Internationale Astronomische Union (IAU) hat auf Vorschlag von Wolfgang Ries den von ihm am 27. Oktober 2005 entdeckten Kleinplaneten mit der Nummer 229440 offiziell mit dem Namen „Filimon“ in die Datenbank der Kleinplaneten aufgenommen.

Auch Peter Grosspointner wurde durch eine Benennung eines Kleinplaneten nach ihm geehrt. Der Kleinplanet 229425, entdeckt am 11. Oktober 2005 durch Wolfgang Ries heißt nun offiziell „Grosspointner“.

Hier die beiden Einträge in der Datenbank (www.minorplanetcenter.net):

(229440) Filimon = 2005 UE6
Discovered 2005 Oct. 27 by W. Ries at Altschwendt.
Erwin Filimon (b. 1959) is a well-known Austrian amateur astronomer and long-term Chairman of the Astronomischer Arbeitskreis Salzkammergut, one of Austria's largest astronomical societies. His passion is the documentation of fireballs.

(229425) Grosspointner = 2005 TW50
Discovered 2005 Oct. 11 by W. Ries at Altschwendt.
Peter Grosspointner (b. 1960) is a well-known Austrian amateur astronomer and treasurer of the Astronomischer Arbeitskreis Salzkammergut, one of Austria's largest astronomical societies. He also supports the society with his extensive amateur telescope making skills.

Wolfgang Ries

Entdecker der nun nach Peter Grosspointner und Erwin Filimon benannten Kleinplaneten ist Dipl.Ing. Wolfgang Ries (47), der in seiner Sternwarte in Altschwendt im Bezirk Schärding (www.sternwarte-altschwendt.at/index.htm) seit Februar 2004 insgesamt 328 Kleinplaneten entdeckt hat. 12 von ihnen sind bisher nach seinen Vorschlägen benannt worden. Damit ist Wolfgang Ries der erfolgreichste österreichischen Kleinplanetenentdecker. Er fotografiert mit einem Newton mit 45cm Öffnung und 211 cm Brennweite. Wolfgang ist seit 2011 Mitglied im Astronomischen Arbeitskreis Salzkammergut.

Mehr über ihn in der nächsten Astro Info.



Der Himmel über Chile

Die Fotostrecke auf dieser Seite soll ein paar Eindrücke vom Südhimmel vermitteln. Die Aufnahmen stammen vom „CCD Team“ und wurden während der jüngsten Reise dieses Teams nach Chile gemacht. Auf eine genaue Benennung der Fotos habe ich hier verzichtet, alle Aufnahmen finden sich auf der Ausgabe 2015 der CCD Guide DVD.



SoFi am Gahberg

Partielle Sonnenfinsternis am 20. März

Bei traumhaftem Wetter beobachteten etwa 100 Mitglieder und Freunde der Sternwarte Gahberg mit einem Team des Astronomischen Arbeitskreises Salzkammergut von der Sternwarte Gahberg aus die partielle Sonnenfinsternis. Die Temperatur fiel bis zur maximalen Phase (65 %) gegen 10.41 Uhr um rund 4 Grad – es wurde kalt. Die nächste partielle Sonnenfinsternis in Österreich wird am 10. Juni 2021 sein – die Bedeckung wird mit ca. 5 % aber nur sehr bescheiden ausfallen. Etwas besser wird die Sonnenfinsternis am 25. Oktober 2022 sein, wenn rund 30 % der Sonne vom Mond bedeckt werden.

Wer so lange nicht warten will: Am 21. August 2017 streicht der Mondschaten quer über die USA, etwa südlich von Seattle über den Yellowstone Nationalpark bis nördlich von Florida.

Oben: „Ja, da schaut man hindurch!“

Unten: Großer Andrang auf der Sternwarte

Ganz unten: ein „Zeitraffervideo“ von Erwin Filimon, das den Verlauf der Finsternis schön wiedergibt. Verwendet wurde ein Maksutov 90/500





Eine Aufnahme von Paul Koller. Schaut man genau hin (Ausschnitt unten), sieht man, dass der Mondrand kein perfekter Kreis ist, sondern es zeichnet sich die Gebirgslandschaft des Mondes ab.

Canon 1000D mit Mak 150/1800 mm, Baader Sonnenfilter ND5, 1/50 sec bei ISO 100



Gerade ist noch der Sonnenfleck zu sehen, bevor er vom Mond „verschluckt“ wird (Ausschnitt unten).

Bild von Dr. Oskar Ritter aus Zipf, aufgenommen mit einer Canon 450D und einem Refraktor mit 1200 mm Brennweite und einer Belichtungszeit von 1/1250 sec.



Auf diesem Bild von Paul Koller ist der Fleck ebenfalls noch sichtbar



SoFi über dem Nordatlantik

Peter C. Slansky hat sich nicht damit zufrieden gegeben, am Mond vorbei noch ein Stück Sonne sehen zu müssen. Er ist dem Mondschaten nachgereist. In seiner email schreibt er:

„... heute Vormittag konnte ich die totale Sonnenfinsternis über einem schmalen Streifen über dem Nordatlantik, von den Färöer Inseln bis nach Spitzbergen, aus einem Flugzeug in 11.000 m Höhe beobachten.

Zur Bildaufnahme konnte ich die neueste digitale Filmkamera der Firma ARRI vom Typ Alexa Mini einsetzen. Hier ein erstes, nur roh bearbeitetes Einzelbild aus einer Filmsequenz:

Aus so großer Höhe ist die Atmosphäre der Sonne, die Korona, sehr gut zu erkennen – trotz der kleinen Eiskristalle auf dem Kabinenfenster.

Begleitet wurde ich auf dem Flug von Katrin Richthofer und Christoffer Kempel, die Material für mehrere Fernsehbeiträge drehten (gesendet u.a. noch am selben Abend vom Schweizer Fernsehen: tp.srgssr.ch/p/portal?urn=urn%3Asrf%3Aais%3Avideo%3A6d4c5036-b027-48c0-b8ce-b47ecfd4e59f&autoplay=true&legacy=true&width=640&height=360&playerType=) sowie von David Bermbach, Produktionsingenieur bei der Firma ARRI.

Der Beobachtungsflug wurde durchgeführt vom Bonner Reiseunternehmen Eclipse Reisen.

Die fertig bearbeiteten Bilder sowie Filmsequenzen findet Ihr demnächst auf meiner Website www.peter-slansky.de.

Peter Slansky



Interstellarum geht weiter

Die vom Oculum Verlag initiierte Crowd Funding Aktion hatte Erfolg. Das angepeilte Ziel von 100.000 Euro für die Fortführung des Magazins wurde sogar um ein Viertel übertroffen.

1.163 Menschen haben über die verschiedenen Angebote (von Spenden bis zu Abos) zu diesem Erfolg beigetragen. Unter anderem auch fünf Sternwarten, die ein entsprechendes Package um je 500,- Euro gebucht haben. Eine dieser Sternwarten ist unser AAS.

Der Verlag will mit dem Geld das Team neu aufstellen und die technische Infrastruktur verbessern. Gleichzeitig soll an neuen Geschäftsmodellen gearbeitet werden, um den Erfolg auch für die Zukunft abzusichern.

Wir nehmen diese Nachricht freudig auf - Interstellarum gehört zu den wirklich guten Zeitschriften auf diesem Sektor. Wir wünschen dem Team alles Gute, nicht zuletzt auch im eigenen Interesse.

Alois Regl



Der Saros-Zyklus

Schon die alten Römer ... wussten, dass sich die Konstellation zwischen Erde, Mond und Sonne alle 18,03 Jahre wiederholt. In diesem Zeitraum fallen jeweils ganzzahlige Vielfache der die Finsternisse dominierenden Zyklen des Mondes zusammen: synodischer, drakonitischer und anomalistischer Monat (siehe Kasten).

Diesen Zeitraum nennt man Saros-Periode. Der Name „Saros“ tut eigentlich nichts zur Sache, er entstand aus einem Übersetzungsfehler. Dennoch wird er allgemein verwendet.

Wenn man eine bestimmte Finsternis betrachtet, dann werden die nächsten Finsternisse im Abstand von 18,03, 36,06, 54,09 usw Jahren (und die, die früher im gleichen Abstand stattfanden) sich ziemlich ähnlich sein. Diese Folge der Finsternisse nennt man einen Saros-Zyklus.

Aber sie sind nicht exakt gleich, da die Vielfachen nicht exakt ganzzahlig sind. Die erste Finsternis eines Saros-Zyklus beginnt als partielle, und mit jeder weiteren Periode schiebt sich der Mondschatten weiter nach Norden (oder Süden - es gibt

zwei Typen von Saros-Zyklen). Die Finsternisse werden bald zu totalen, und später wieder zu partiellen, was das baldige Ende des Zyklus einläutet. Ein solcher Zyklus dauert rund 1.270 Jahre und umfasst daher 71 oder 72 Finsternisse (1270/18,03)

Natürlich gibt es nicht nur Finsternisse im Abstand von 18 Jahren, sondern zwei- bis fünfmal pro Jahr. Jede Finsternis gehört dabei zu einem anderen Zyklus. Die Zyklen werden durchnummeriert.

Die SoFi vom 20.3. war Teil des Saros-Zyklus 120, „unsere“ SoFi von 1999 gehörte zum Saros-Zyklus 145. Die nächste aus diesem Zyklus wird die totale von 2017 sein, die übernächste findet 2035 statt. Sehen Sie sich die drei Grafiken dieser Finsternisse an. Man sieht sofort die Ähnlichkeit im Verlauf.

Nur der 24-Stunden-Tag passt nicht ganz - eine Saros-Periode ist 6585 und 1/3 Tage lang. Daher sind aufeinanderfolgende Finsternisse um ca. 120° auf der Erdkugel gegeneinander verschoben, was man auch in den Grafiken sehr gut erkennen kann.

Alois Regl

Die Mondzyklen

Synodischer Monat

Der bekannteste Zyklus: die Zeit von einer Mondphase bis zur nächsten gleichartigen (zB von Neumond zu Neumond).

Mittlere Dauer: 29,53059 Tage

Drakonitischer Monat

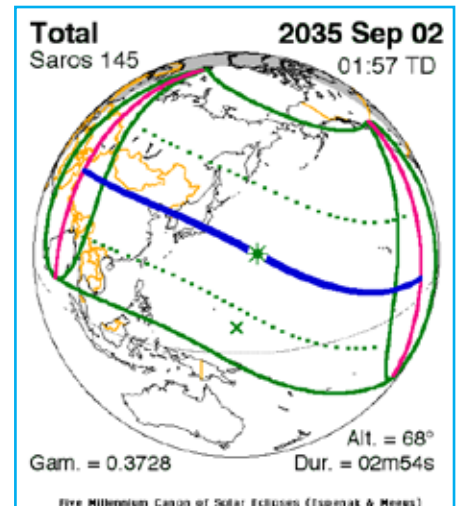
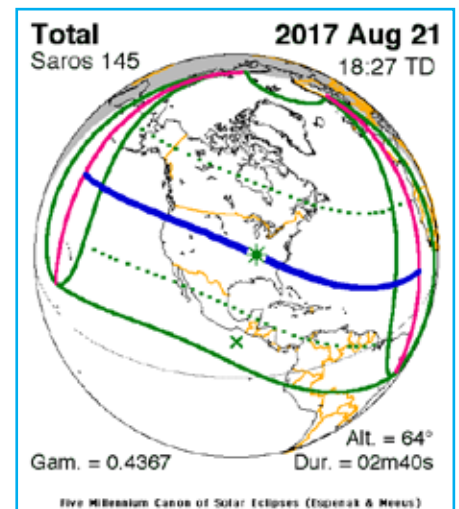
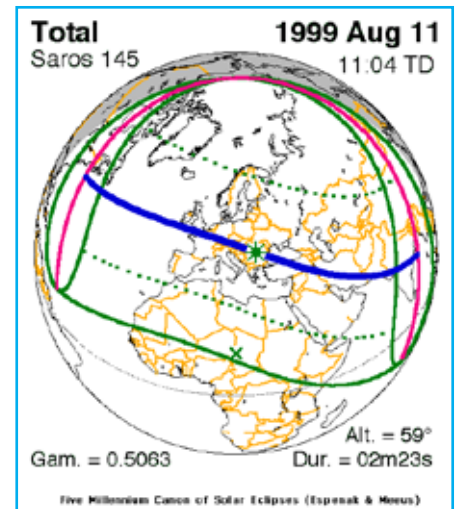
ist die Zeit, die der Mond braucht, um von einem Knoten (Schnittpunkt seiner Bahnebene mit jener der Erde) zum nächsten gleichartigen zu kommen. Mittlere Dauer: 27,21222 Tage

Anomalistischer Monat

gibt die Zeit an, die der Mond benötigt, um von seinem erdnächsten Punkt zum nächsten gleichartigen zu kommen. Mittlere Dauer: 27,55455 Tage.

Zusammenhang mit Saros

Rechnen wir nun je 223, 249 und 239 dieser Zyklen zusammen, kommen wir auf Werte, die sich sehr ähnlich sind: 6585,32, 6585,36, bzw. 6585,54 Tage. Das sind ungefähr 18,03 Jahre, die Länge eines Saros-Zyklus.



Drei Finsternisse aus einem Saros-Zyklus: die von 1999 aus Mitteleuropa und die von 2017 in den USA sowie 2035 in China bzw. Pazifik. Man beachte die stark ähnliche Form und die um ca. 8 Stunden (1/3 Tag) verschobenen Zeiten

Quelle (für alle drei Grafiken): Eclipse Predictions by Fred Espenak and Jean Meeus (NASA's GSFC), entnommen aus Wikipedia



*Ein Bild aus Fornach, von Hermann Koberger, aufgenommen im Februar 2015: Komet Lovejoy, Belichtung 15 x 1 min durch ein ED 70/240 auf einer Canon 6D
Galerie: 6564*



Mond über Fornach, von Hermann Koberger

Fotografiert mit einem 105 mm Tele auf einer Canon 6D

Galerie: 6571



*Der Eulennebel (Messier 97), in Begleitung von Messier 108. Beide liegen im Sternbild des Großen Bären. Aufgenommen von Christoph Kaltseis in Sarleinsbach, Belichtungszeit dreieinhalb Stunden.
Galerie: 6580*

*Nicht nur der junge Mond, Mars
und Venus treffen sich hier, sondern
auch noch die ISS (zu sehen als kurze
Strichspur rechts oben)
Aufgenommen von Wolfgang Gebets-
roither in Schörfling
Galerie: 6568*



*Der Orion, seine beiden Hunde (der
große und der kleine), sowie der Hase
über unserer Sternwarte.
Auch der Hochlecken-Skilift kommt
nicht zu kurz, er ist als das bläuliche
Licht zwischen den beiden Kuppeln zu
sehen.
Aufgenommen von Stefan Pfeiffer*



*Von Christoph Kaltseis stammt diese
Aufnahme des Rosetten-Nebels (NGC
2244) im Sternbild Einhorn.
Aufgenommen mit einer Nikon D800e
an einem Newton mit 800 mm Brenn-
weite. 18 Aufnahmen zu je 5 min
(bei ISO 400) wurden für dieses Bild
gestackt.*



Jahreshauptversammlung 2015

Die Jahreshauptversammlung 2015 findet am

Freitag, dem 12. Juni 2015 um 19 Uhr,
im Gasthof/Hotel Hellermann in Lenzing statt.

Sind um 19:00 Uhr nicht ein Drittel der Mitglieder anwesend, wird um 19:30 Uhr die außerordentliche Jahreshauptversammlung stattfinden. Neuwahlvorschläge für den Vereinsvorstand müssen, wie in unserer Satzung vorgeschrieben, schriftlich bis spätestens 5. Juni 2014 beim Obmann Erwin Filimon einlangen:

email: filimon@astronomie.at,
Postadresse: Sachsenstraße 2, 4863 Seewalchen

Im Anschluss an die Jahreshauptversammlung gibt es um ca. 21:30 Uhr den Beitrag von Harald Schobesberger zu einer geplanten Polarlichtreise nach Norwegen.

Tagesordnung

1. Kenntnisnahme der Funktionärsberichte, insbesondere des Obmannes über das abgelaufene Vereinsjahr, des Kassensführers über die Vereinsgebarung und der Revisoren über die vollzogene Gebarungsprüfung
2. Entlastung der bisherigen Funktionäre
3. Neuwahlvorschläge einzelner Mitglieder oder des Vorstandes sind zur Kenntnis zu nehmen und zu erörtern
4. Wahl der neuen Vereinsleitung
5. Festsetzung des Mitgliedsbeitrages und allfälliger Umlagen
6. Beschlussfassung über Anträge der neugewählten Funktionäre, ...
7. ... und über allfällige Anträge von Mitgliedern

Veranstaltungshinweise

Monat	Datum	Zeit	Was beobachten wir?
Aril	SO, 26.	20:30	Mond bei Jupiter
Mai	FR, 1.	20:30	Mond bei Jupiter, Workshop Führung
	SA, 2.	09:00	Astronomie Workshop, Hotel Bramosen
	MI, 20.	21:00	Mond, Jupiter
	SA, 30.	21:00	Mond, Jupiter, Sternwartennacht
Juni	SA, 20.	22:00	Mond, Jupiter, Venus, Sternwartennacht
	DI, 23.	21:00	Astronomie am Attersee
	DO, 25.	21:00	Astronomie am Attersee (Ersatztermin für DI, 23.)
	DI, 30.	22:00	Mond, Jupiter, Venus
Juli	FR, 3.	22:00	Mondaufgang, Sternwartennacht
	FR, 10.	19:00	Führung bei jeder Wetterlage, Sternfreundetreffen
	DI, 14.	22:00	Saturn
	FR, 17.	22:00	Saturn (Ersatztermin für DI, 14.)
	DI, 21.	21:00	Astronomie am Attersee
	DO, 23.	21:00	Astronomie am Attersee (Ersatztermin für DI, 21.)
	DO, 30.	22:00	Mond, Saturn

Monatstreffen des Clubs:

An jedem zweiten Freitag im Monat, jeweils ab 19:00 Uhr, im Gasthaus Hellermann in Lenzing.

Im Mai entfällt das Monatstreffen wegen des Workshops.

Das Juni-Treffen am 12.6. ist gleichzeitig die Jahreshauptversammlung (siehe oben)

Im Juli und August findet das Monatstreffen bei Schönwetter auf der Sternwarte statt.

IMPRESSUM: Medieninhaber, Verleger und Herausg.:
Astronomischer Arbeitskreis Salzkammergut, Sternwarte Gahberg, ZVR 031151021
Sachsenstraße 2, 4863 Seewalchen a. A. Servicetelefon: 07662 / 8297
www.astronomie.at, info@astronomie.at Erscheint mindestens 4x p.a
Für den Inhalt verantwortlich: Erwin Filimon. Layout: Alois Regl
Bankverbindung: IBAN AT121860000016171001, BIC VKBLAT2L

