

Astro Info

236

November
2017

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

Drehtag

Der ORF verwandelte die
Sternwarte in einen Filmset

MoFi Gahberg

„Nur“ partiell, dennoch ein
Besuchermagnet

SoFi USA

Ein einmaliges Erlebnis, bei
besten Bedingungen

Nummer vier

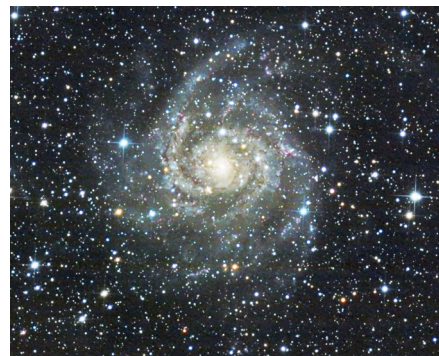
Die vierte Kuppel steht nun-
mehr am Gahberg

Titelbild

Ein Bild von Wolfgang Krispler, aufgenommen auf der Postalm mit einem 800/20 Newton und einer Canon 1200Da

IC342 ist mit ca. 60.000 Lichtjahren Durchmesser etwa halb so groß wie die Milchstraße. Sie ist 11 Mio LJ entfernt. Sie liegt im Sternbild Giraffe, nahe des galaktischen Äquators. Wegen der dort vorhandenen Staubwolken ist sie schwierig zu beobachten bzw. zu fotografieren.

Galerie 8096



Partielle Mondfinsternis am 7. August 2017



Es gab beste Sichtbedingungen und einen sehr klaren Himmel mit besonders guter Horizontsicht.

Der Mond ging am Gahberg um 20.45 Uhr noch deutlich verfinstert auf. Rund 100 Besucher konnten mit dem Team der Sternwarte Gahberg den Austritt des Mondes aus dem Kernschatten beobachten.

Ein Kamerateam des BTV (BezirksTV) produzierte einen schönen Bericht für das Bezirksfernsehen.



Bilder:

Links oben: Stefan Pfeiffer

Rechts oben: Hermann Koberger

Links unten: Erwin Filimon

Rechts unten: Besucher warten auf den Beginn der MoFi

Die vierte Sternwartenkuppel wurde am Gahberg aufgestellt.

Unser Verein hat 2015 von Johannes Schedler eine gebrauchte Sternwartenkuppel mit 3 Metern Durchmesser gekauft.

Zur Nutzung haben wir die Kuppel an unser Mitglied Wolfgang Leitner vergeben, der sie für den Remote-Betrieb aufrüsten und mit seinen Teleskopen das Fotografenteam am Gahberg verstärken wird.

Bevor die Sternwarte fix aufgestellt war, wütete am 18. August ein Sturm, der die provisorisch aufgestellten Kuppelteile „zerlegte“. Glücklicherweise waren alle Teile noch intakt und konnten verwendet werden. Im September und Oktober wurde die Kuppel nun aufgestellt. In den nächsten Monaten erfolgt der Ausbau innen und die Geräteaufstellung.

Danke an die Mitglieder, die bei der Fertigstellung mitgeholfen haben.

Erwin Filimon

Rechts, 3.v.o.: Rolf Löhr, einer der fleißigsten Helfer am Gahberg

Darunter: kein Außerirdischer, sondern Wolfgang Leitner bei den Anstricharbeiten





Perfekte Bedingungen auf der Postalm machen so ein Bild möglich.
Wolfgang Krispler hat mit einem TSAPO 90/600 auf einer Canon 1200 Da fotografiert.
Sechs Stunden Belichtung (47 x 8 min) wurden investiert.

Galerie 8020

Und plötzlich stand es vor unserer Türe ...

Ein unbekannter Spender hat uns dieses Teleskop geschenkt.

Das Teleskop stand eines Tages im Sommer eingepackt vor der Sternwartentür mit einem Zettel, auf dem stand: „*ich habe ein neues Teleskop und keine Verwendung mehr dafür*“)

Vielleicht sollten wir eine „Teleskopklappe“ einbauen, haben schon einige Mitglieder gemeint, damit das „Weglegen“ nicht mehr benötigter Teleskope auf der Sternwarte Gahberg noch leichter geht.

Es ist ein Meade Maksutov-Cassegrain Teleskop mit einem Objektivdurchmesser von 7 Zoll (= 176 mm) und einer Brennweite von 2670 mm, mit Stativ und Gabelmontierung, allerdings ohne Elektronik bzw. Motoren. Die Optik ist sehr gut, wie wir in den ersten Tests feststellen konnten. Das Teleskop kommt nun bei den Führungen zum Einsatz. Danke dem unbekannten Spender – wir können das Teleskop gut gebrauchen!

Erwin Filimon





ORF-Dreharbeiten auf der Sternwarte Gahberg



Am Freitag, dem 29. September 2017, hat der ORF für eine größere Reportage umfangreiche Dreharbeiten auf der Sternwarte Gahberg durchgeführt.

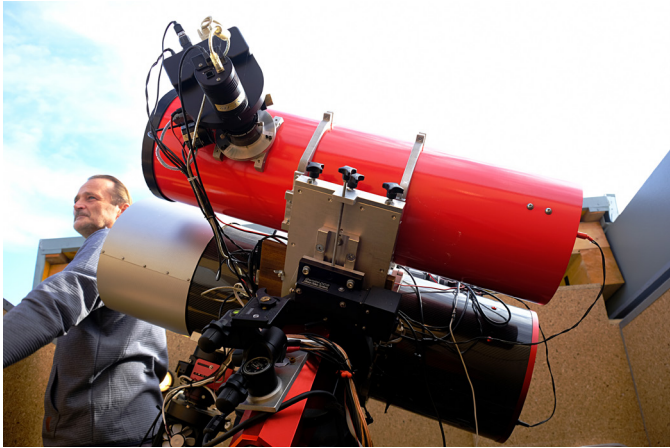
Von 14 bis ca. 22 Uhr wurde bei schönem Wetter gefilmt. Wir konnten ca. 50 Mitglieder und deren Angehörige mobilisieren, um das Sternwartengelände zu beleben. Danke an alle Mitwirkenden.

Wir werden zeitgerecht auf die Sendung hinweisen, sobald diese im TV ausgestrahlt wird (voraussichtlich im Feber 2018) und wir planen dazu einen gemeinsamen „Fernsehabend“.

Besonderen Dank auch an Peter und Brigitte Richter aus Erlangen für die original Nürnberger Bratwürste, die sie uns mitgebracht haben und dafür aus Deutschland zur Sternwarte gekommen sind. Danke an unsere Damen im Team, die die Versorgung Kuchen/Kaffee/Essen toll organisiert und die Teilnehmer mit Kuchen-spenden verwöhnt haben.

Erwin Filimon







Ein eher unbekannter, bläulich-weiß schimmernder Reflexionsnebel im Cepheus names DG180 (etwas unterhalb der Bildmitte und im Inset rechts). Im Zentrum des Nebels liegt ein offener Haufen mit einer eigenen Bezeichnung (BDS2003).

Das Bild stammt von Markus Blauensteiner, er hat es vom Gahberg aus mit über 16 Std. Belichtungszeit aufgenommen. Verwendet wurde ein Doppelteleskop (zwei Newtons, 10" und 5", L und RGB getrennt).
Bildbearbeitung: Manfred Wasshuber. Galerie 8015

App Corner

Wollten Sie schon immer sehen, welche Zerstörung ein mittlerer oder großer Asteroid anrichten kann? Hier unter diesem Link kann man sich austoben:

www.purdue.edu/impactearth/

Kratergröße, Auswurfmaterial, Einfluss auf die Erdoberfläche u.v.a.m. werden akribisch simuliert. Man erhält alle relevanten Details über den Einschlag. Ausprobieren!

Alois Regl

Normalerweise verwendet man Software wie Starmax etc., um aus einer Reihe von Einzelbelichtungen eine Strichspuraufnahme zu erzeugen. Benutzer einer Olympus OMD-EM1 haben es etwas einfacher: im Modus „live composited“ setzt die Kamera die Bilder selbständig zusammen.

Stefan Pfeiffer hat diese beiden Aufnahmen gemacht. Links inklusive der ISS und eines Helikopters (unterer Bildrand). Rechts ebenfalls mit ISS und einem Iridium flare (etwa Bildmitte). Erkennen Sie das Sternbild, das durch die beiden Bilder zieht? Auflösung im Bild links unten.
Galerie: 8022 und 8023



Pierre Méchain hat diese Galaxie im Jahr 1781 entdeckt und sie dem Katalog von Messier hinzugefügt. Daher trägt sie auch einen Namen daraus: Messier 106.

Rund 24 Mio Lichtjahre ist sie von uns entfernt, sie steht im Sternbild Jagdhunde. Sie ist etwa so groß wie die Andromeda Galaxie. Wegen der Entfernung hat sie aber nur ein Winkelausdehnung von 19 x 7 Bogenminuten.

Das Schwarze Loch im Zentrum ist beachtlich: es hat rund 40 Millionen Sonnenmassen.

Christoph Kaltseis hat M106 mit einer Nikon D810a und einem Celestron C14 drei Stunden lang belichtet.

Galerie 8017



Nur etwa 600 Lichtjahre ist der „Geisternebel“ („Ghost nebula“, IC 63) von uns entfernt.

Der bläuliche schräge Streifen in der Bildmitte ist eine Linsenreflexion, ausgelöst durch den nahen Stern Gamma Cas. Nur ca. 3 Lichtjahre trennen ihn vom Nebel. Seine starke UV-Strahlung führt dazu, dass sich IC 63 langsam auflöst.

Fast zwei Stunden Belichtungszeit mit einem C14 und einer Nikon D810A hat Christoph Kaltseis für dieses Bild investiert.

Galerie 8104



NGC 7635, viel besser bekannt als „Bubble nebula“, ebenfalls in der Cassiopeia, und ebenfalls von Christoph Kaltseis aufgenommen.

Der Stern im Zentrum der Blase stößt große Mengen an Gas aus, das sich mit ca. 28 km pro Sekunde ausbreitet. Es trifft dabei auf die Molekülwolke in dieser Region, was die sichtbare Stoßfront bzw. die äußere Hülle der Blase verursacht.

Belichtung: ca. zweieinhalb Stunden, Equipment: wie oben.

Galerie 8105





USA – Sonnenfinsternis, NASA & More

21. August 2017, ein Tag der schon lange in unserem Kalender rot angestrichen war. Seit mehr als 10 Jahren verfolgten wir die Idee, die große amerikanische totale Sonnenfinsternis live zu erleben und dies mit einem USA Urlaub zu verbinden. Vor rund zwei Jahren machten wir diese Vorhaben konkreter und begannen mit der Planung, die uns zu Beginn nach Florida und anschließend zu einer Umrundung des Grand Canyons führte. Für die Finsternis war es jedoch nötig, weiter nach Norden zu gelangen, um das Ereignis in voller Totalität im vom Wetter begünstigten Westteil des Bundesstaates Idaho beobachten zu können.

Astronomisch gesehen gab es natürlich neben der Finsternis noch das Highlight die NASA bzw. das Kennedy Space Center in Cape Canaveral zu besuchen und Panorama-Aufnahmen des beeindruckenden Sternenhimmels in den Nationalparks zu gewinnen. Für diese Reise musste also eine passende fotografische Ausrüstung zusammengestellt werden, die die Sonne in einem akzeptablen Maßstab wiedergibt und eine Nachführung während der Dauer der Sonnenfinsternis gewährleistete. Abgerundet wurde diese Herausforderung mit der Fluggepäcksbestimmung der Fluglinie. Die Lösung dazu hieß Rucksack-Astronomie und umfasste 12kg an Fotoausrüstung, Montierung und Teleskop in einem etwas größeren Fotorucksack.

Unsere Reise startete in Florida, wo wir eine Rundreise von Miami aus starteten. Für die NASA nahmen wir uns einen ganzen Tag Zeit, um das große Areal des Kennedy Space Centers in Ruhe besuchen zu können. Neben diversen Visitor Centers zur Geschichte der NASA mit all ihren Helden, gab es Ausstellungen mit Schwerpunkten zum Mars, den geplanten Raumfahrtprojekten und dem beendeten Shuttle Programm. Auf beeindruckende Weise wurde die Entstehung der Shuttle Idee aus den 70er Jahren gezeigt, die dann direkt in eine live Präsentation der ausrangierten Atlantis Fähre überging. Den Abschluss machte der Besuch einer ausgedienten Saturn V Rakete, die in ihrer Dimension das Shuttle klein erscheinen lässt.

Mit diesen Eindrücken verließen wir Florida um von Las Vegas aus mit einem Camper den Rest der Reise in Angriff zu nehmen. Nach den National Parks Grand Canyon, Monument Valley, Arches, Capitol Reef und Bryce gelangten wir schließlich in mondlosen Nächten in den Zion NP, wo es dann möglich war Panorama Milchstraßenaufnahmen zu machen. Durch die dort antreffende geringe Lichtverschmutzung kann man die Milchstraße sehr schön beobachten und fotografisch festhalten.

Die Tage verflogen im Nu und unsere Kinder waren von all dem Erlebten sichtlich angetan. Jedoch der große

finale Event war noch ausständig. Die letzten beiden National Parks stellten Grand Teton und der Yellowstone NP dar und führten uns auf rund 2500m hinauf, wo dann die Nächte schon spürbar kühler waren. Anschließend fuhren wir Richtung Rexburg in Idaho, wo wir uns mit dem Sternenfreund Albert Sudy und seiner Frau trafen, um, so wie 1999, die Sonnenfinsternis gemeinsam zu beobachten.

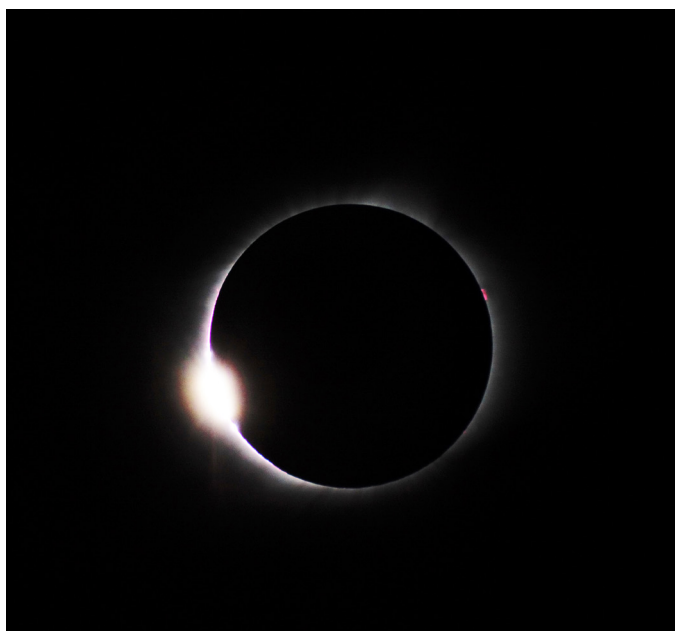
Nach kurzer Suche fanden wir einen gastfreundlichen Farmer, der uns auf seinem Besitz einen Standplatz gewährte, um die Finsternis beobachten zu können. In der Nacht zuvor stellten wir unsere Montierungen und Teleskope auf und richteten unsere Ausrüstungen für den großen Tag bereit. Nach Sonnenaufgang und einem gemeinsamen Frühstück begannen wir um ca. 10:20h mit den Serienaufnahmen der 80-minütigen Eintrittsphase. Neben den zwei Teleskopen für die Teleaufnahmen machten drei Kameras Überblicksaufnahmen im Weitwinkelbereich der Umgebung, um den Schattenver-

lauf der Finsternis zu dokumentieren. Ein Thermometer hielt den Temperaturverlauf fest. Kurz vor Totalitätsbeginn stieg die Aufregung aller Beteiligten, um den lang ersehnten Moment von 2min18sek der kompletten Totalität in all ihrer Faszination erleben zu können. Es ist immer wieder ein Ereignis, welches alle in den Bann zieht und zu einem unvergesslichen Moment eines Lebens macht. Nach rund 3 Stunden war das Ereignis wieder Geschichte und wir beendeten unseren Urlaub mit einer 9 Stunden Rückreise im „Sofi-Megastau“ nach Salt Lake City, von wo wir aus die Heimreise antraten.

Außer uns war auch Manfred Penn in Idaho, um die Finsternis in Rexburg erfolgreich zu beobachten.

Zurückschauend war es eine unvergessliche Reise für die ganze Familie, die wir mit all den Eindrücken immer in Erinnerung halten werden.

Hannes Schachtner





Nicht ganz so bekannt wie das Leo-Triplett: das Draco-Triplett. Das Sternbild Draco liegt zwischen Ursa minor und Lyra, ziemlich hoch Richtung Polaris. Die drei Galaxien liegen in einer Entfernung zwischen 100 und 130 Mio Lichtjahren. Sie erscheinen daher relativ klein: jeweils nur wenige Bogenminuten. Die elliptische Galaxie rechts (NGC

5985) beherbergt einen (sehr) aktiven Kern. Sie ist damit eine Seyfert Galaxie.

Markus Blauensteiner hat das Bild mit 16h40min Belichtungszeit in LRGB Technik aufgenommen. Verwendet wurde ein Lacerta Newton mit 430 mm Brennweite. Hier ein Ausschnitt, der ca. 1000 mm entspricht. Galerie 8059

Veranstaltungen



Auf zwei für Astronomen sicher interessante Veranstaltungen des AEC (Ars Electronica Center, Linz) sei hier hingewiesen:

DO, 14.12. Erdbeobachtung
DO, 21.12.: Omega Centauri
Zeit: jeweils 19-20 Uhr.

www.aec.at/center/programm/deep-space-live/

Monatstreffen des Clubs:

normalerweise an jedem zweiten Freitag im Monat, ab 19:00 Uhr, im GH Hellermann in Lenzing.

Die nächsten Termine:
Freitag, 10. November
Freitag, 1. Dezember

Auf www.astronomie.at oder telefonisch unter +437662 8297 sind alle kurzfristigen Änderungen im Veranstaltungsprogramm abrufbar.

Okularspende

wir danken sehr herzlich Norbert Windisch, der uns ein 5mm Skywatcher Wide Angle Okular für die Sternwarte gespendet hat.

IMPRESSUM: Medieninhaber, Verleger und Herausg.:
Astronomischer Arbeitskreis Salzkammergut, Sternwarte Gahberg, ZVR 031151021
Sachsenstraße 2, 4863 Seewalchen a. A. Servicetelefon: +437662 / 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

