

Astro Info

255

Juni
2021

Informationen für Mitglieder und Freunde des Astronomischen Arbeitskreises Salzkammergut -
Sternwarte Gahberg Info-Telefon: +43 (0)7662 8297 www.astronomie.at info@astronomie.at



Jahresrückblick 2020, Teil 2

Vorschau 2021

Nova Cassiopeia

Jahreshauptversammlung

Jahresrückblick 2020 - Teil 2

Titelbild:

Die Galaxie M83 im Sternbild im Sternbild Hydra (Wasserschlange) steht sehr weit südlich und ist daher von Österreich aus nur im Frühling zu beobachten. Sie wird auch als südliche Feuerradgalaxie (NGC-Nr. 5236) bezeichnet. Entfernung: 21 Millionen Lichtjahre

*Gabi Gegenbauer, Namibia, 12" Deltagraph f 3,3 Zwo Asi 1600mm, 4 Stunden 16 Minuten
Sie ist ein langjähriges Mitglied im AAS und eine der FotografInnen des CCD-Guides, wohnt in St. Pölten (www.astropicture.at), ist Gründerin des Vereines Antares NÖ und der NÖ Volkssternwarte (www.noesternwarte.at), war 10 Jahre Vorsitzende dieses Vereines und seit 15 Jahren dessen Ehrenvorsitzende.*



Jahresrückblick 2020 - Teil 2

Finanzielles

Die Einnahmen aus dem Verkauf unseres CCD-Guide (www.ccdguide.com) und deutlich gesteigerte Spenden aus unserer Sterntaufe (www.sterntaufe.astronomie.at) sowie viele Spenden zur Elektrosanierung haben dazu beigetragen, dass wir über genügend finanziellen Spielraum verfügen, um auch das Jahr 2021, insbesondere die nächste Etappe der aufwändigen Elektroarbeiten der Sternwarte zu finanzieren, auch wenn die Einnahmen aus den Sternwartenführungen 2021 gering sind, möglicherweise sogar völlig entfallen werden.

Sterntaufen

2020 gab es rund 2300 Sterntaufen. 138 Personen haben gespendet. So haben wir etwa 2.500 Euro an Sterntaufen-Spenden erhalten.

Danke an **Robert Orso**, der dieses Projekt betreut.

Website

Die geplante neue Homepage www.astronomie.at konnte noch nicht umgesetzt werden. Wir danken **Robert Orso**, dass er uns als Webmaster nach wie vor tatkräftig unterstützt bis der neue Webmaster die Website aufgebaut hat.

Für Ende 2021 bzw. das Jahr 2022 wäre ein Neuauftritt mit einem neuen Webmaster, Gerald Höchsmann aus Bad Ischl geplant.

Gahbergkatalog

Danke an **Rudi Thiemann** für den umfangreichen Gahbergkatalog, den er im Frühjahr 2020 fertiggestellt hat.
Siehe Astro-Info Nr. 249, Juli 2020 Seite 11 bzw.

<https://www.astronomie.at/Scripts/shownews.asp?NewsId=2429>

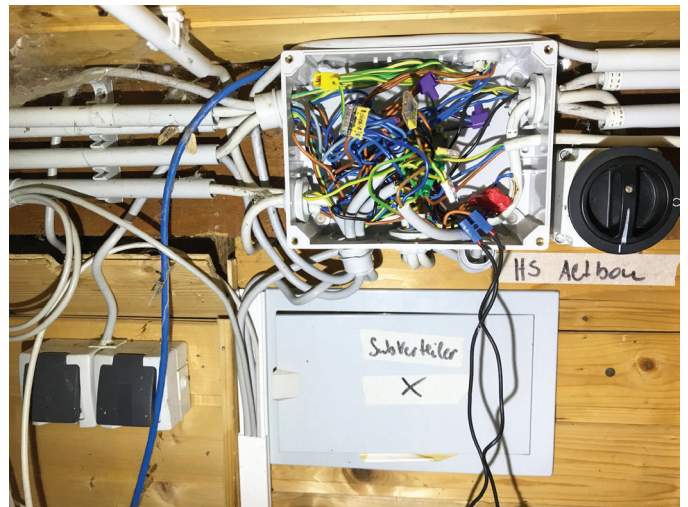
Von den 100 gedruckten Exemplaren sind noch rund 20 vorrätig. (Preis 25 Euro + Porto in Österreich 4,30 Euro). Bestellungen bitte an: info@astronomie.at

Museumsprojekt

Für unsere seit Jahren privat eingelagerte Astronomieausstellung (diese ist für das Museumsprojekt in Lenzing vorgesehen) haben wir im Aichergut in Seewalchen (www.aichergut.at) einen guten Lagerplatz gegen Miete gefunden. Dadurch konnten die Sternwarte und private Lagerstellen entlastet werden.

Im Herbst 2021 wäre das Projekt einer „Astronomieausstellung auf Rollen“ geplant, falls es die Umstände erlauben. Das Museumsprojekt in Lenzing wird sich leider um einige Jahre verzögern.





Elektroinstallationen

2021 soll die dritte Etappe der Elektroinstallationen auf der Sternwarte Gahberg über die Bühne gehen. Im Altbau ist eine komplette Neuinstallation nötig, die Außenbeleuchtung der Sternwarte soll „sternenparkkonform“ erneuert werden. Das wird sehr arbeits- und kostenintensiv werden. Besonderer Dank an **Hannes Schachtner** und **Manfred Penn**, die die Hauptlast an den Sanierungsarbeiten seit 2020 bewältigen und auch an die Elektriker der **Fa. Dax** (Frankenmarkt).

Im Mai haben die Arbeiten für die 3. Etappe begonnen. Der Umstand, dass es keinen Führungsbetrieb gibt, erleichtert die Elektrosanierung.

Parkplatz

2020 haben wir unseren Parkplatz erweitert, nachdem uns die Gemeinde Lenzing einen Grundstücksbereich östlich der Sternwarte kostenlos verpachtet hat. Damit haben wir nun für rund 10 PKWs zusätzlichen Platz geschaffen. Rund 1400 Euro hat uns diese Erweiterung gekostet.

Der gesamte Parkplatz der Sternwarte kann auch von der Öffentlichkeit genutzt werden. Wir weisen aber darauf hin, dass dies bis auf Widerruf gilt und das „Parken und Betreten auf unserem Grundstück auf Eigene Gefahr“ erfolgt.

Im Herbst 2020 gab es an einigen Nebeltagen im Tal (auf dem Gah-

berg war es sonnig) einen unglaublichen Ansturm von Ausflüglern, die die Sonne genießen wollten. Leider ist damit auch das Problem der Parkplatzsituation auf diesem beliebten Ausflugsberg wieder akut geworden.

Der Naturpark Attersee-Traunsee ist nun bemüht, hier eine dauerhafte Lösung für das Parken zu finden.

Auch der Winter hat auf unserem Parkplatz Spuren hinterlassen. Im Juni wird es Ausbesserungsarbeiten am Parkplatz geben.

Danke an die zahlreichen Mithelfer, die 2020 an der Instandhaltung, dem Ausbau und der Pflege unserer Sternwarte mitgeholfen haben.



Seite 2 unten:
Mario Zauner, 16. Mai 2021:
Panorama der Sternwarte Gahberg
und deren Umgebung

Seite 3 oben
Hannes Schachtner und Manfred
Penn: Arbeitseinsatz „Elektroinstal-
lationen“

Seite 3 unten:
Arbeitseinsatz „Plattformarbeiten“
Peter Großpointner

Jahresrückblick 2020 - Teil 2



Manfred Penn: „Panorama: Blickrichtung Süden - Hölleengebirge“

Auch 2021 stehen kleinere und größere Arbeitseinsätze bevor, wir freuen uns über fleißige Mithelfer.

Arbeitseinsatz



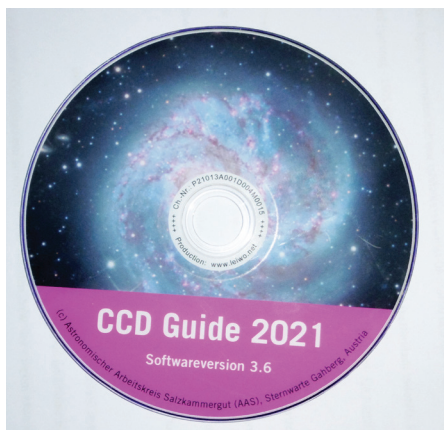
Wetterstation

Durch die Aufstellung der Wetterstation des Naturparks Attersee-Traunsee auf der ehemaligen Meteoritenortungskamera der Sternwarte (mit Internetanbindung an die Sternwarte Gahberg) haben wir nun exakte Wetterdaten und ein hochqualitatives WebCamBild direkt von der Sternwarte zur Verfügung.

Die Wetterdaten können jederzeit eingesehen werden:
<https://stationsweb.awekas.at/index.php?&id=17158>

Johannes Bieregger: „Wetterstation“





CCD-Guide 2020

Dieser Guide war sehr beliebt. Es wurden 400 Stück CCD-Guide-DVDs aufgelegt.

Knapp 1000 Amateurastronomen weltweit haben bereits einen oder mehrere CCD-Guides von uns bezogen. Rund 500 davon stammen aus Deutschland, 160 aus Österreich, gefolgt mit 130 aus den USA. Länder wie England, die Schweiz, Holland, Belgien und Kanada sind ebenfalls stark vertreten.

Der CCD-Guide 2021 ist im Jänner erschienen und kann bestellt werden (siehe Bericht in der Astro-Info Jänner 2021)

Von der 2021-Version sind nur mehr wenige als DVD erhältlich, aber es gibt nun den CCD-Guide-2021 auch auf USB-Stick oder als Downloadversion.



Hannes Schachtner: „ORF-Deharbeiten“

Ab 2022 wird der CCD-Guide nur noch als download-Version und auf USB geliefert werden. Die Version auf DVD wird es nicht mehr geben, da DVD-Laufwerke ein Auslaufmodell sind.

Zahlreiche Bilder aus dem CCD-Guide werden weltweit in vielen Astronomiemagazinen und Internetseiten veröffentlicht.

Ein ganz großes Danke an **Bernhard Hubl**, das **CCD-Guide-Team** und an **alle 53 Fotografen**, die ihre Top-Bilder und Bilddaten für dieses Projekt zur Verfügung stellen und unseren Programmierern **Hartmut Bornemann** und **Reinhard Rausch**. Infos: www.ccdguide.com

ORF-Doku

„Unterwegs zur Milchstraße - Von Sternenjägern und Nachteulen“

Dreharbeiten auf der Sternwarte Gahberg für eine ORF-Doku von **Roland Huber** im September 2020 waren ein Höhepunkt im Vereinsleben.

Die Doku wurde am Sonntag, 31. Jänner 2021 auf ORF 2 unter dem Titel „Unterwegs zur Milchstraße – Von Sternenjägern und Nachteulen“ ausgestrahlt.

Einige Wiederholungen gab es in den Wochen danach.



ORF-Deharbeiten

Hannes Schachtner: „Freiluft-Jahreshauptversammlung 2020“



Großer Woising 2064 m - 31 km
Feigentalhimmel 1984 m - 30 km

Hinterer
Bruderkogel 2031 m - 34 km

Feuerkogel 1592 m - 14 km
Pledigupf 1622 m - 13 km



Wolfgang Vogl: „Bergpanorama“

Schautafel

Wolfgang Vogl hat ein Gahberg-Bergpanorama erstellt. Das wollen wir im Sommer 2021 dauerhaft als Schautafel bei der Sternwarte aufstellen. Im Panorama sind die von der Sternwarte aus sichtbaren Berge mit Höhenangabe und Entfernung angegeben.

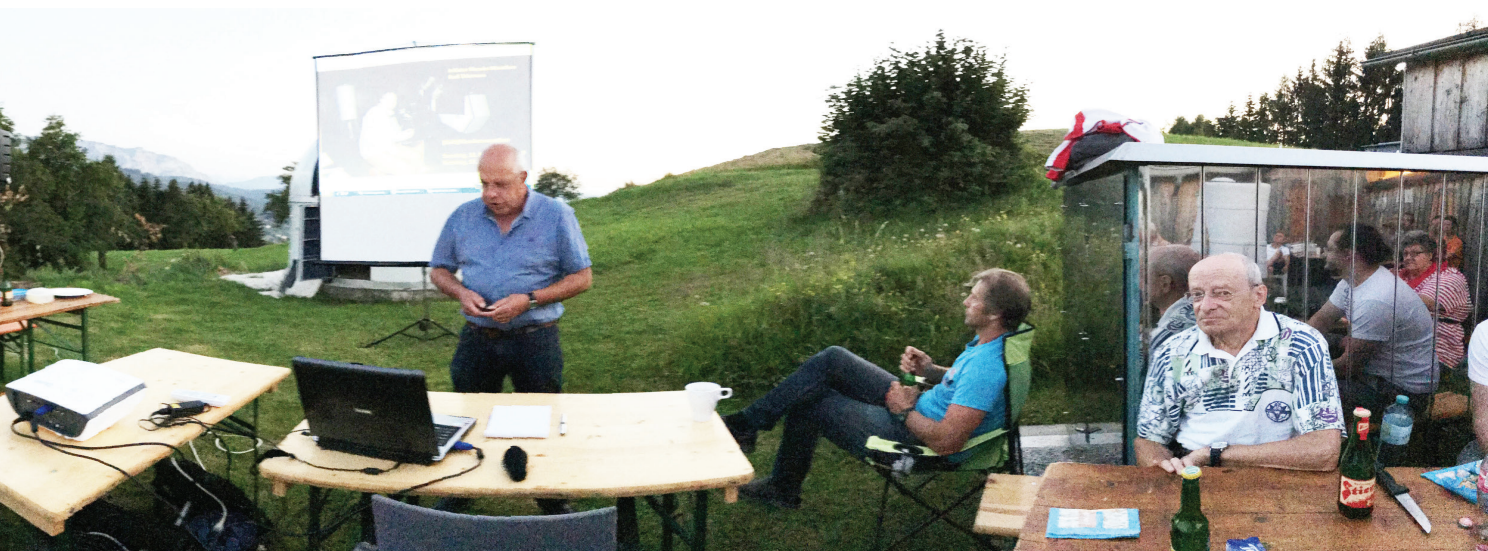
Digitaler Schaukasten

Das Projekt „digitaler Schaukasten“ mit „Fernbedienung“ soll verwirklicht werden. **Andreas Forstenpointner** hat dieses Projekt übernommen. Damit wollen wir einen Schaukasten mit digitalen Inhalten präsentieren und je nach Bedarf „ferngesteuert“ einsetzen.

Astronomieworkshop und 40 Jahr-Feier

Der Astronomieworkshop und unsere 40-Jahre-Vereinsfeier werden zusammengelegt und sollen am Freitag, 22. Oktober 2021 (Nachmittag/Abend) und am Samstag, 23. Oktober 2021 (ganztags) im Aichergut in Seewalchen am Attersee stattfinden.





Podcast „AstroNews“

Florian Zimmermann und **Maximilian Nöhammer** sind zwei junge begeisterte Hobbyastronomen und aktive Mitglieder der Sternwarte Gahberg.

Sie betreiben einen Podcast für unseren Verein unter::

<https://anchor.fm/stw-gahberg>

Monatstreffen

Die Monatstreffen können voraussichtlich noch längere Zeit nicht abgehalten werden. Daher werden wir vorerst monatliche digitale Treffen organisieren.

Wenn es wieder möglich ist, möchten wir diese Treffen als Freiluftveranstaltungen (so wie im Vorjahr) in der warmen Jahreszeit auf der Sternwarte Gahberg abhalten.

Irrtum in der AI 254

Es tut mir leid!

Mir sind leider in der letzten Astro-Info zwei Fehler passiert:

Seite 3:

Herr Seiler heißt „**Franz** Peter“

Seite 7: Das Bild stammt nicht von Mario Zauner sondern von

Hermann Koberger jun.,

12.03.2021, Fornach, „Mars mit Plejaden und Hyaden“

Canon 6D f 50 mm 8 x 60 sec

Ida Regl



„Das Aichergut“ – www.aichergut.at

Veranstaltungsort für **40 Jahre AAS-Feier** und **Workshop 2021**

Am 18. März 2021 wurde im Sternbild Cassiopeia eine Nova entdeckt.

Der Ursprung des Namens „Nova“ kommt von dem lateinischen Ausdruck „stella nova“ und bedeutet „neuer Stern“.

Was hat sich da oben zuge- tragen?

Ein Stern wird aus einer riesigen Ansammlung von Gas und Staub im Universum gebildet. Man nennt diese Ansammlung auch Molekül-Wolke. Sie enthält Wasserstoff und Helium.

Die unterschiedlich großen Atom-Teilchen in dieser Wolke ziehen sich durch ihre Schwerkraft an und bilden Kerne, die aber völlig inhomogen in dieser Wolke verteilt sind.

Aus diesen, durch die Schwerkraft immer größer werdenden Kernen, bilden sich die Sterne. Da diese Ansammlung der Kerne nicht homogen ist, entsteht an einer Stelle nur ein Stern, an anderer Stelle mehrere. Wir sprechen dann von Mehrfachsternen im Gegensatz zu einem Einzelstern.

Doppelsterne

Uns interessieren hier im Moment

nur die Mehrfachsterne, genauer gesagt, die Doppelsterne.

Wenn wir uns den Stern „Mizar“ im Großen Wagen mit einem Gucker anschauen, sehen wir, dass er einen Begleiter hat, „Alkor“. Bei diesen beiden handelt es sich um einen scheinbaren Doppelstern. Sie scheinen aus unserem Blickwinkel dicht beieinander zu stehen, sind aber häufig viele Lichtjahre voneinander entfernt.

Dann gibt es noch die echten Doppelsterne. Diese sind durch ihre Gravitation verbunden und umkreisen sich wie Erde und Mond.

Ein Roter Riese entsteht

Sterne leuchten, da sie in ihrem Inneren Wasserstoff verbrennen. Haben sie diesen Wasserstoffvorrat nahezu aufgebraucht, sinkt ihr innerer Druck. Durch ihre Gravitation schrumpfen sie. Dadurch erhöht sich auch im Laufe der Zeit der Druck, die Dichte und die Temperatur wieder, bis es im Kern zu einer Fusion von Helium zu Kohlenstoff kommt.

Die anfängliche Fusion von Wasserstoff zu Helium findet nur noch außerhalb des Kerns statt, wodurch sich der Stern um das Hundertfache ausdehnt. Die Temperatur

hier außen sinkt, der Stern leuchtet rötlich - ein „Roter Riese“ ist entstanden.

Weißer Zwerg

Als Partner unseres Roten Riesen haben wir hier in unserem Beispiel einen älteren, sehr kleinen, aber dafür sehr kompakten Stern, der somit eine hohe Oberflächentemperatur hat. Durch diese erscheint seine Farbe weiß.

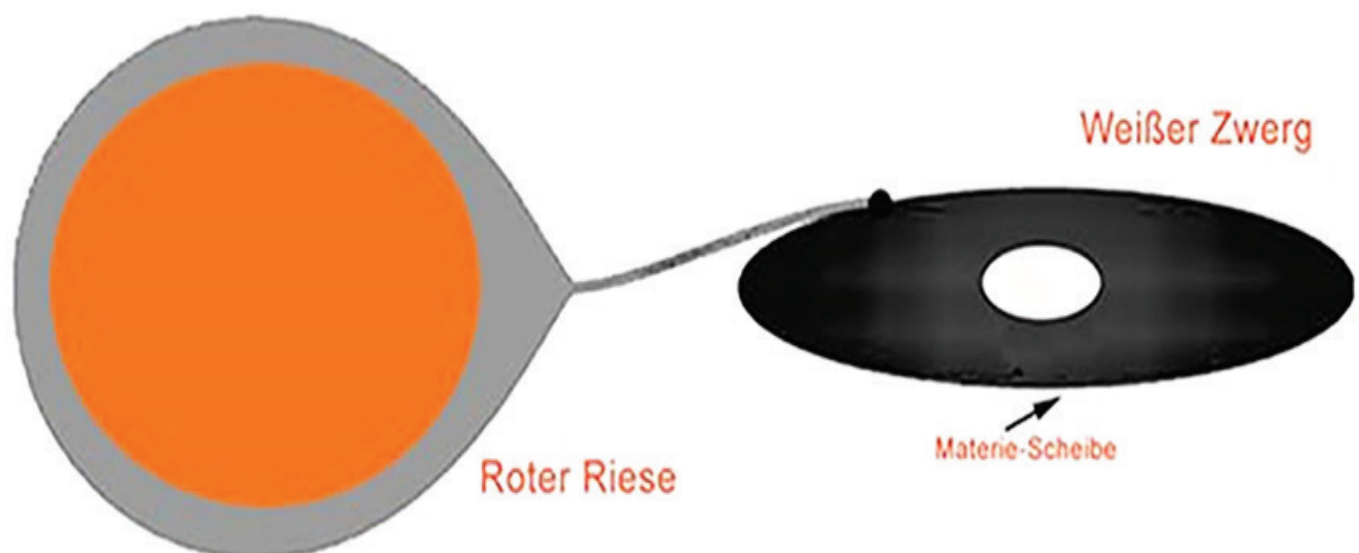
Auch wenn diese Sterne nur knapp zwei Erdradien Durchmesser haben, beträgt ihre Masse doch die eines ganz normalen Sterns. Damit ist ihr Gravitations-Einfluss auf Nachbarsterne erheblich.

Diebstahl

Kommen sich nun bei engen Umkreisungen solch ein Roter Riese und ein Weißer Zwerg so nahe, so zieht der Weiße Zwerg durch seine hohe Gravitation Materie aus der Hülle des Roten Riesen zu sich. Durch diesen Materiestrom bildet sich um den Weißen Zwerg eine Gasscheibe.

Wie kommt es zu einer Nova?

Hat diese Menge eine „kritische“ Grenze erreicht, tritt eine explo-



Nova Cassiopeia und Longmore-Tritton 5

sionsartige Kernfusion auf der Oberfläche des Sterns ein. Diese Fusion können wir als helle Lichterscheinung sehen. Sie kann für einige Wochen, ja sogar Monate andauern.

Eine Nova ist also eine Explosion von Materie auf der Oberfläche eines Weißen Zwerges.

Diese Materie stammt von einem Roten Riesen. Durch diese Ansammlung erhöht sich langsam der Druck und damit wieder die Temperatur, bis es zu dieser thermonuklearen Reaktion (Kernfusion) kommt. Der Weiße Zwerg bleibt dabei meist erhalten. Wir sehen also, bei einer „Nova“ ist doch kein neuer Stern entstanden! Dies glaubte man damals zur Zeit von Tycho Brahe um 1572, der diesen Namen prägte.

Rolf Löhr



Josef Hager: 11.05.2021, „Nova V1405 Cassiopeia“

Planetarischer Nebel Longmore-Tritton 5

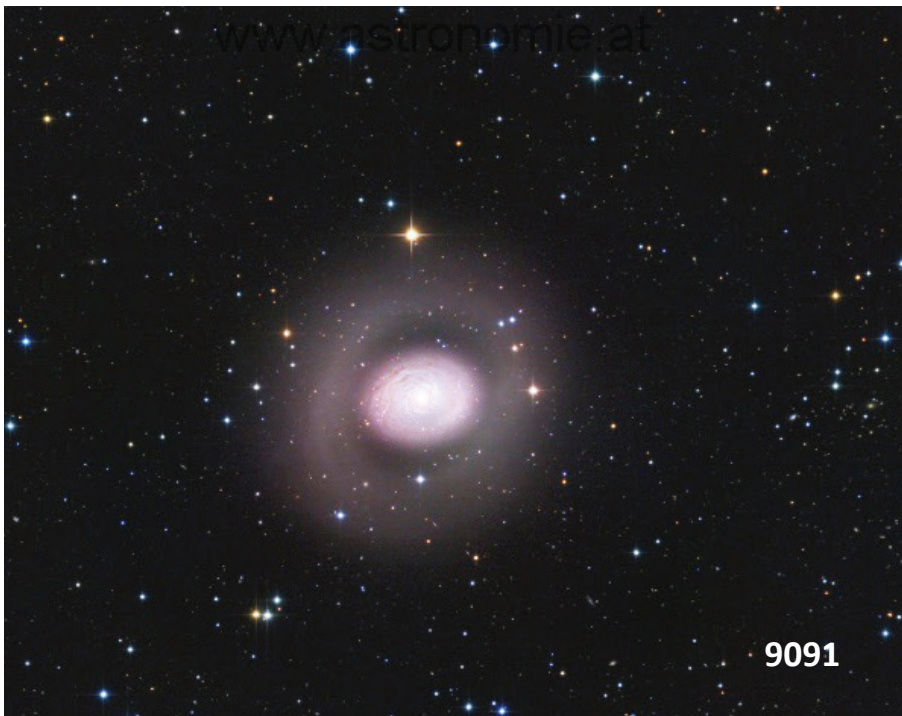
Dieser planetarische Nebel ist ein sehr alter und großer planetarischer Nebel in einer Entfernung von 1650 Lichtjahren im Sternbild Coma Berenices (Haar der Berenike). Er ist einer der größten mit rund 3,6 Lichtjahren Durchmesser.

Bernhard Hubl:
<http://astrophoton.com>

Bernhard Hubl,
24.März bis 3.Mai 2021, Nussbach
„Planetarischer Nebel Longmore-Tritton 5“

Gesamtbelichtungszeit: 10 Nächte
(45 Stunden 36 Minuten)
Kamera: QSI 660wsg-8 with Astrodon filters, ASA DDM85, 12 Zoll Newton (f=1120mm)





links oben:

Die Spiralgalaxie M94 im Sternbild Jagdhunde ist ca. 16 Millionen Lichtjahre von uns entfernt. Ihr Durchmesser beträgt ca. 60.000 Lichtjahre.

*Michael Deger,
„M94“, 25.04.2020, Erdweg/Bayern
<http://galaxyphoto.de/de/m094-de/>*

*Belichtungszeit: 6 Stunden
Newton 10“, f 1000 mm
10Micron GM 1000 HPS unguided,
Baader LRGB Filter*



links Mitte:

Schöner Nebelkomplex um den Stern Rho Ophiuchi. Das ist eine Region im Skorpion.

*Christoph Kaltseis,
20.07.2020, La Palma*

*Belichtungszeit: 58 min,
nicht modifizierter Nikon Z6,
237 mm f 4.3,
Vixen FL55SS + Fl + Rd*

rechts unten:

*Hermann Koberger jun,
15. 04. 2021, 23.05 Uhr, Fornach,
„Feuerkugel“
<http://www.astromethyst.at>*

Jahreshauptversammlung 2021

Wenn die geplanten Öffnungsschritte für Veranstaltungen wie angekündigt kommen werden, dann können wir unsere Jahreshauptversammlung abhalten.

Freitag, den 16. Juli 2021, 20.30 Uhr,
Der Ort der JHV ist noch nicht festgelegt.

Wenn um 20:30 Uhr weniger als ein Drittel der Mitglieder anwesend ist, wird um 21:00 Uhr die außerordentliche Jahreshauptversammlung stattfinden.

Eine Voranmeldung für die Teilnahme an der Jahreshauptversammlung ist notwendig:

Mail: info@astronomie.at
Post: Sachsenstraße 2, 4863 Seewalchen
Bitte zeitgerecht an die Vereinsadresse senden

Angemeldete Teilnehmer zur Jahreshauptversammlung erhalten per mail, oder mittels Post oder Telefonat die genauen Modalitäten und den Veranstaltungsort der Jahreshauptversammlung übermittelt, sobald diese fixiert sind.

Wir weisen darauf hin, dass eine Teilnahme an der JHV nur unter Einhaltung der behördlich festgelegten Vorschriften für die Abhaltung von Veranstaltungen möglich ist.

Aufgrund behördlicher Vorschriften, aber auch aus anderen Gründen, kann es zu einer Terminverschiebung der Jahreshauptversammlung kommen.

Eine eventuell notwendige Terminverschiebung wird auf unserer Homepage veröffentlicht, auf unserem Servicetelefon 07662-8297 mitgeteilt und jenen Mitgliedern, die uns Ihre Mailadresse gegeben haben – via Mail-Info zugestellt.

Wir bitten um Verständnis für diese ungewöhnlichen Umstände der Abhaltung der Jahreshauptversammlung.

Tagesordnung

1. Kenntnisnahme der Funktionärsberichte, insbesondere des Obmannes über das abgelaufene Vereinsjahr, des Kassenführers 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. Allfällige Anträge von Mitgliedern

Neuwahlvorschläge für den Vereinsvorstand

müssen, wie in unserer Satzung vorgeschrieben, schriftlich bis spätestens 8 Tage vor der Jahreshauptversammlung beim Obmann

Erwin Filimon einlangen:
Mail: info@astronomie.at
Post: Sachsenstraße 2, 4863 Seewalchen



Führungsbetrieb auf der Sternwarte Gahberg

Der Führungsbetrieb auf der Sternwarte Gahberg kann noch immer nicht stattfinden.

Die Öffnungsmaßnahmen für die Kultur und Veranstaltungen würden zwar eine Sternwartenführung seit 19. Mai 2021 zulassen, jedoch erlauben weder der Mindestabstand, noch die Maskenpflicht die Abhaltung einer Führung.

Außerdem ist das Veranstaltungs-/Führungsende mit 22 Uhr festgesetzt – zu diesem Zeitpunkt ist es im Juni/Juli noch hell.

Es ist auch unmöglich einen fixen Sitzplatz im Freien festzulegen.

Zudem wäre bei Teleskopbeobachtungen eine Desinfektion der Okulare nach jedem Besucher, der durch das Teleskop schaut (Augenkontakt mit dem Okular) nötig.

Veranstaltungen sind ab 11 Personen anzeigepflichtig und ab 51 Personen müsste vorab um eine Bewilligung angesucht werden.

Wir warten daher auf die nächsten Öffnungsschritte im Sommer und hoffen darauf, dass zumindestens ein eingeschränkter Führungsbetrieb unter annehmbaren Bedingungen möglich sein wird.

Erwin Filimon

Hermann Koberger jun., 04.05.2021, Kobernaußerald, „Milchstraße - mit etwas Umgebungsfarbe durch die Dunstschleierwolken“, Canon 6D, Sigma Art 20 mm, Belichtungszeit: 1 h 15 min



IMPRESSUM: Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:
Astronomischer Arbeitskreis Salzkammergut, Sternwarte Gahberg, ZVR 031151021
Sachsenstraße 2, 4863 Seewalchen a. A. Servicetelefon: +43 7662 8297
www.astronomie.at, info@astronomie.at Erscheint mindestens 4x p.a
Für den Inhalt verantwortlich: Erwin Filimon. Layout: Ida Regl
Bankverbindung: IBAN AT121860000016171001, BIC VKBLAT2L

