

AstroInfo

272

Jänner

2025

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



Mars

Wintersternbilder

Polarlichter

Komet Tsuchinshan

Jahreshauptversammlung

Termine

Mars in Erdnähe

Titelbild: Gahbergkapelle und Milchstraßenzentrum

Dominik Hölzl, 20. August 2023, 22:15 Uhr MESZ

*Montierung: iOptron SkyGuider Pro in Kombination mit Sirui N2204x
MENGS DY-60A, Benro B1, Nodal Ninja RD10, Leofoto VH-30R,
Sigma 35 mm f/1.4 Art*

Vordergrund: Nikon 14-24 mm f/2.8G, Nikon D850 + Nikon D810A

Filter: STC Duo-Narrowband, Kase Dream Star

Belichtungszeit: 1,23 Stunden

*Software: Photoshop, Lightroom, PTGui Pro, Astro Pixel Processor, Nik Collection,
StarXTerminator, Luminar 3, AF-Panel*



Der Mars in Erdnähe

Die Erde „überholt“ auf ihrer Bahn um die Sonne den Mars etwa alle 2 Jahre.

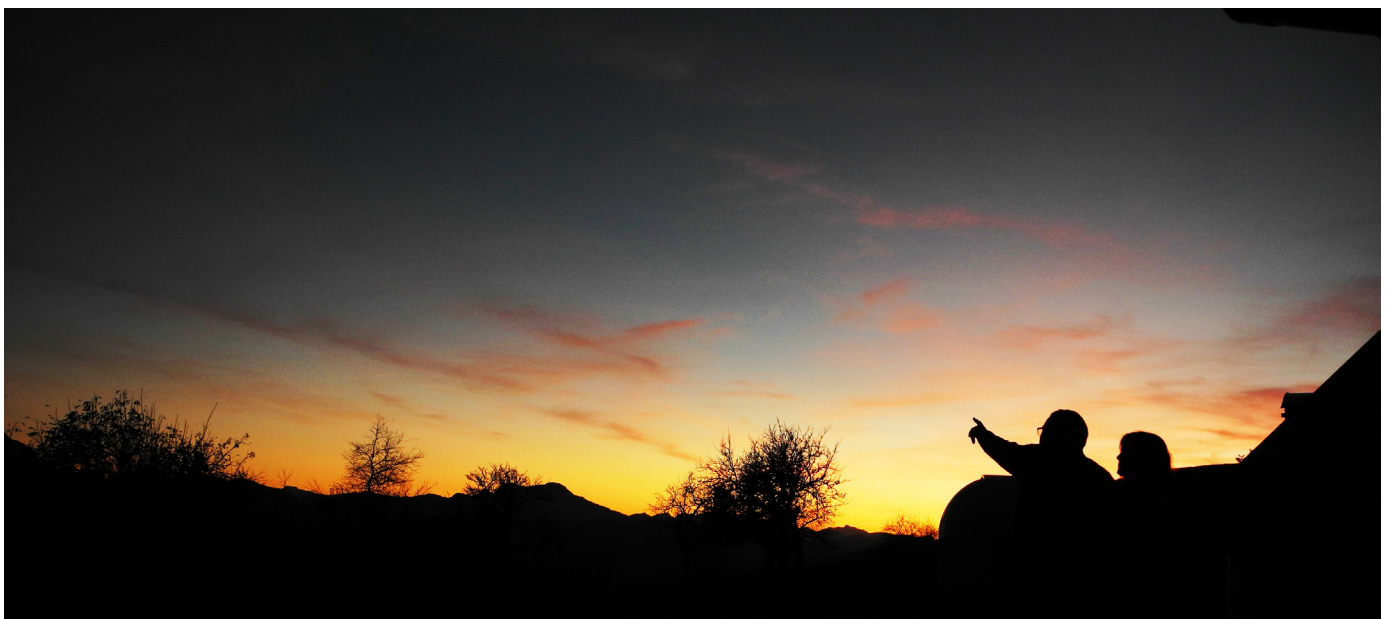
Durch diese Marsnähe gibt es für ein paar Monate die Möglichkeit, den Mars gut zu sehen – so auch im Winter 2024/2025.

Jänner 2025

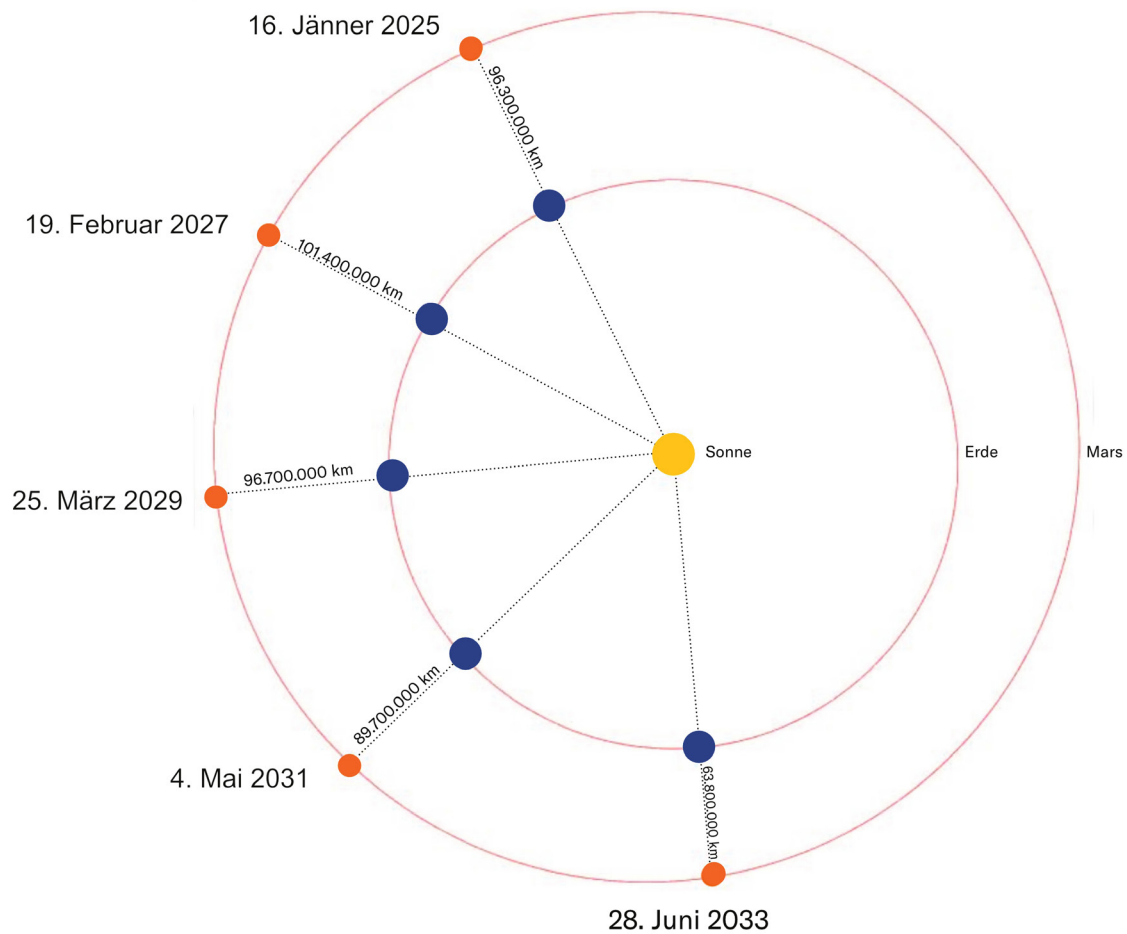
Die Entfernung des „Roten Planeten“ kann zu Zeiten der Erdnähe zwischen 56 Millionen und 101 Millionen Kilometern schwanken.

Im Jänner 2025 kommt der Mars der Erde leider nur

auf 96 Millionen km „nahe“. Das ist relativ weit weg. Damit erscheint der Planet 2025 im Teleskop wie eine Zwei-Euro Münze, die man aus einer Entfernung von 330 Metern betrachtet!



Marsnähe von 2025 bis 2033



© Astronomischer Arbeitskreis Salzkammergut Grafik: Gernot Wührleitner

Marsopposition

Der Mars erreicht am 16. Jänner 2025 seine „Opposition“ zur Sonne. Er kann nun die ganze Nacht hindurch beobachtet werden, ist strahlend hell und steht im Sternbild Zwillinge hoch am winterlichen Sternenhimmel.

Sichtbare Größe

Mit einem Scheibchendurchmesser von 14,5 Bogensekunden bleibt er jedoch relativ klein.

Bei den Marsoppositionen 2027 und 2029 wird das leider auch nicht besser. Erst im Jahr 2031 wird das Marsscheibchen deutlich größer (17 Bogensekunden).

Unsere Planetenfotografen werden versuchen, gute Bilder vom Mars zu machen. Neben der Polkappe sind auch dunkle und helle Gebiete zu erkennen. Vorausgesetzt die atmosphärischen Bedingungen sind optimal.

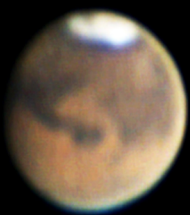
Führungen auf der Sternwarte

Zu Jahresbeginn wird der Mars auch bei Sternwartenführungen am Programm stehen.

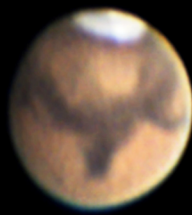


Der Planet Mars

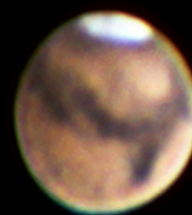
- Aufgrund seines rötlichen Erscheinungsbildes wird er auch der „rote Planet“ genannt, weil seine Oberfläche viel Eisenoxid (Rost) enthält.
- Der Mars kann mit bloßem Auge am Sternenhimmel aufgefunden werden
- Der Mars ist mit einem Durchmesser von etwa 6800 km nur halb so groß wie die Erde und hat nur 10 % der Erdmasse.
- Ein Marstag dauert mit 24 Stunden und 37 Minuten etwas länger als ein Tag auf der Erde
- Für einen Umlauf um die Sonne benötigt der Mars 687 Erdtage.
- Den Mars umkreisen 2 kleine Monde - Phobos (Furcht) und Deimos (Schrecken) genannt.
- Der Mars ist auf seiner elliptischen Umlaufbahn zwischen 206 Mill. km (in Sonnennähe) und 249 Mill. km (in Sonnenferne) von der Sonne entfernt.
- Etwa alle zwei Jahre wird der Mars für die Beobachter und Fotografen auf der Erde interessant, denn dann kommt er für einige Monate in Erdnähe. Er wird dann auffallend hell und Details wie Polkappen und dunkle und helle Gebiete seiner Oberfläche werden in den Teleskopen besser sichtbar. Diese Erdnähe kann jedoch zwischen 55 Millionen und 101 Millionen km schwanken.
- Der Mars hat eine dünne Atmosphäre (der Luftdruck ist so gering wie auf der Erde in etwa 35 km Höhe), die zu rund 95 % aus Kohlendioxid besteht.
- Auf dem Mars gibt es Jahreszeiten. Auffällig sind die beiden Polkappen, die sich jahreszeitlich bedingt vergrößern bzw. verkleinern. Diese Polkappen bestehen hauptsächlich aus „Trockeneis“ (gefrorenes Kohlendioxid) mit geringen Wassereisanteilen.
- Es gibt am Mars gelegentliche Wolkenentstehungen und manchmal auch große Staubstürme, die mitunter den ganzen Planeten überziehen und die Oberflächeneinzelheiten verblassen lassen.
- Die erste Raumsonde, die den Mars erreicht hat, war Mariner 4 im Jahr 1965.



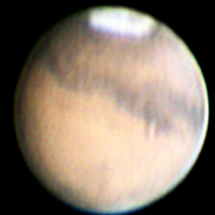
20.07 351°



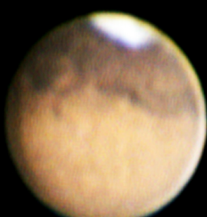
26.07 286°



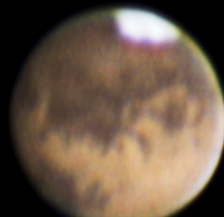
27.07 257°



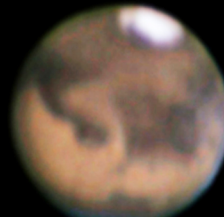
03.08 195°



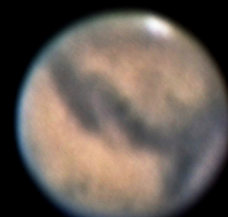
10.08 132°



17.08 54°



24.08 8°

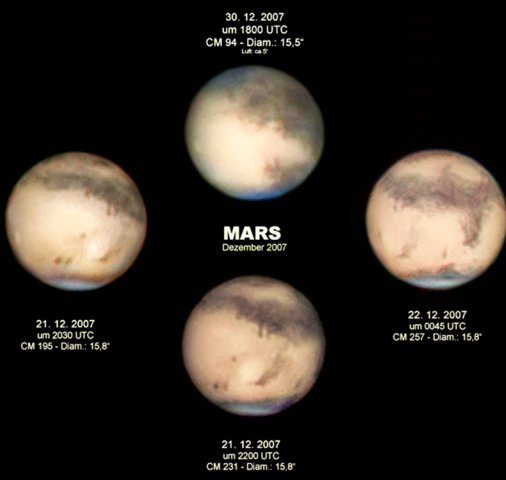


04.09 252°

Günter Kerschhuber - 2003

Mars 2003

schrumpfende Südpolarkappe



30. 12. 2007
um 1800 UTC
CM 94 - Diam.: 15,5"

MARS
Dezember 2007

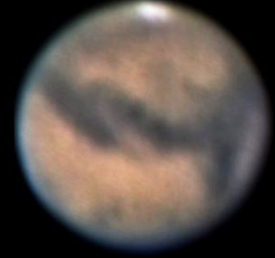
21. 12. 2007
um 2030 UTC
CM 195 - Diam.: 15,8"

22. 12. 2007
um 0045 UTC
CM 257 - Diam.: 15,8"

21. 12. 2007
um 2230 UTC
CM 231 - Diam.: 15,8"



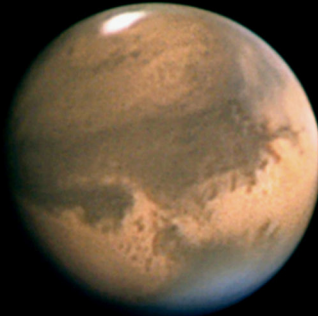
27. Juli 2003



4. September 2003

Fotos: Günter Kerschhuber - Sternwarte Gahberg

Luft: ca 2-3°, -9°C, neblig
Teleskop: Mead 12 / F20 (*1,7x vergrößert) Kamera: ToUcam (modif.) SW Filter: Astronomik: IR pass 742 (L+R), G, B Aufnahmen: je ca. 800 von 2000 bearbeitet: RegiStax, Photoshop Ort: Graz / Austria Autor: Dieter RETZL



MARS 22. 9. 2020 um 0102 UT, D= 21,8" 18"Newton, F= 10m, DMK618+DFK618, ZWO ADC D. RETZL / Graz



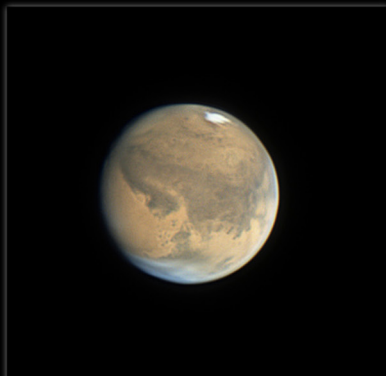
19. Oktober, diameter 21,8"



22. November, diameter 16,0"

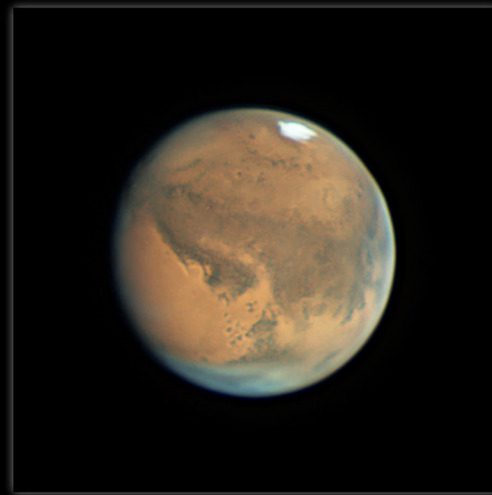
Mars 2020-10-19 und 2020-11-22
M. Karrer, St. Radegund/Austria

C14, f= 15m, ASI 224mc, ZWO ADC
www.flickr.com/photos/michael_karrer



Mars 2020-09-19, D = 21,52", 23:09 UT
M. Karrer/St. Radegund/Austria

17" Newton, f = 11m, ASI 224mc, ZWO ADC
www.flickr.com/photos/michael_karrer

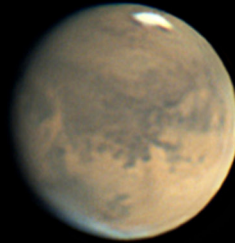


Mars 2020-09-19, 22:32 UT, D = 21,52"
M. Karrer, St. Radegund/Austria

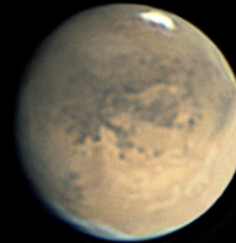
17" Newton, f = 11m, ASI 224mc, ZWO ADC
www.flickr.com/photos/michael_karrer



21:30 UT



22:11 UT



00:09 UT

Mars 14./15. September 2020, Celestron 9, f = 8 m, ASI 224mc, ADC

Michael Karrer

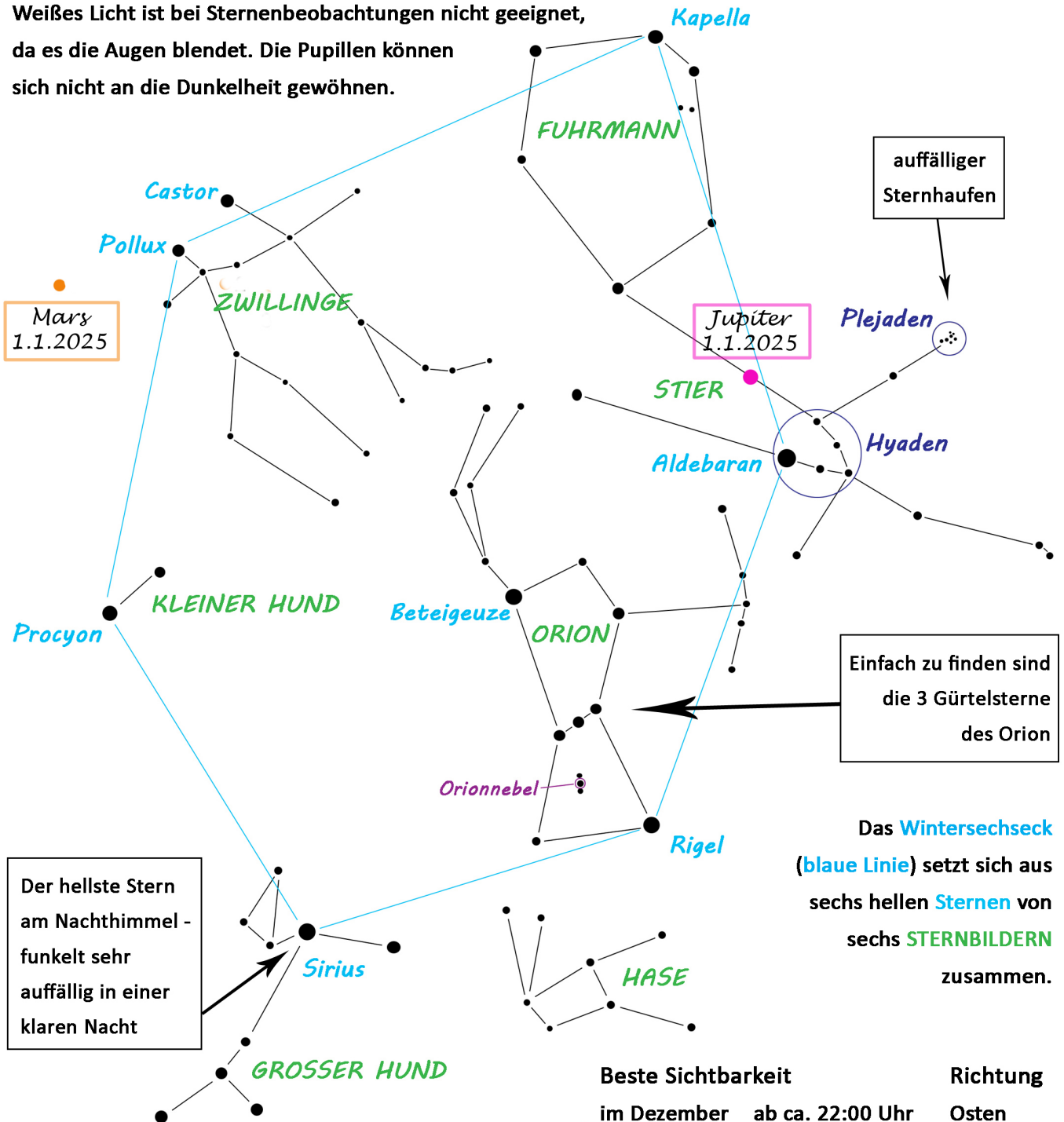
© Astronomischer Arbeitskreis Salzkammergut—Sternwarte Gahberg
Marsfotos von Mitgliedern des Astronomischen Arbeitskreises Salzkammergut
Text: Erwin Filimon - Design: Florian Zimmermann

Sternbilder im Winter und das Wintersechseck

Der abendliche Wintersternenhimmel ist ein besonders schöner Anblick, da der Himmel in dieser Zeit viele helle Sterne zeigt. Nehmen Sie eine Taschenlampe mit rotem Licht und versuchen Sie in einer klaren Winternacht mit Hilfe dieser Karte die Sterne und Sternbilder zu finden. Warme Kleidung anziehen!

TIPP: Sie können einfach eine normale Taschenlampe mit einer roten durchsichtigen Folie überziehen.

Weißes Licht ist bei Sternenbeobachtungen nicht geeignet, da es die Augen blendet. Die Pupillen können sich nicht an die Dunkelheit gewöhnen.



Der hellste Stern am Nachthimmel - funkelt sehr auffällig in einer klaren Nacht

Im Winter 2024/2025 befinden sich die Planeten Mars und Jupiter im Wintersechseck. Durch ihre Helligkeit sind beide Planeten sehr auffällig. Jupiter in gelblichem Licht und Mars auffallend rötlich.

| Beste Sichtbarkeit | Richtung |
|------------------------------|-----------|
| im Dezember ab ca. 22:00 Uhr | Osten |
| im Jänner ab ca. 21:00 Uhr | SüdOsten |
| im Februar ab ca. 20:00 Uhr | Süden |
| im März ab ca. 20:00 Uhr | SüdWesten |

Polarlichter

Polarlicht in der Nacht vom 10./11. Oktober 2024

Leider gab es viele Wolken. So hatten nur wenige Mitglieder das Glück, dieses Polarlicht in größeren Wolkenlücken beobachten und fotografieren zu können.

*rechts: Wolfgang Gebetsroither
11. Oktober 2024, 1:35Uhr, Abtsdorf*

*Mitte:
Richard Mayr, 11. Oktober 2024, 0:32Uhr, Peuerbach*

*unten:
Christoph Kaltseis, 11. Oktober 2024, 0.23Uhr*



Komet Tsuchinshan am 13.Oktober 2024



*Mike Androsch, Oberneukirchen im Mühlviertel
19:30Uhr, 30s, ISO 1600, 24mm, Ausschnittvergrößerung*



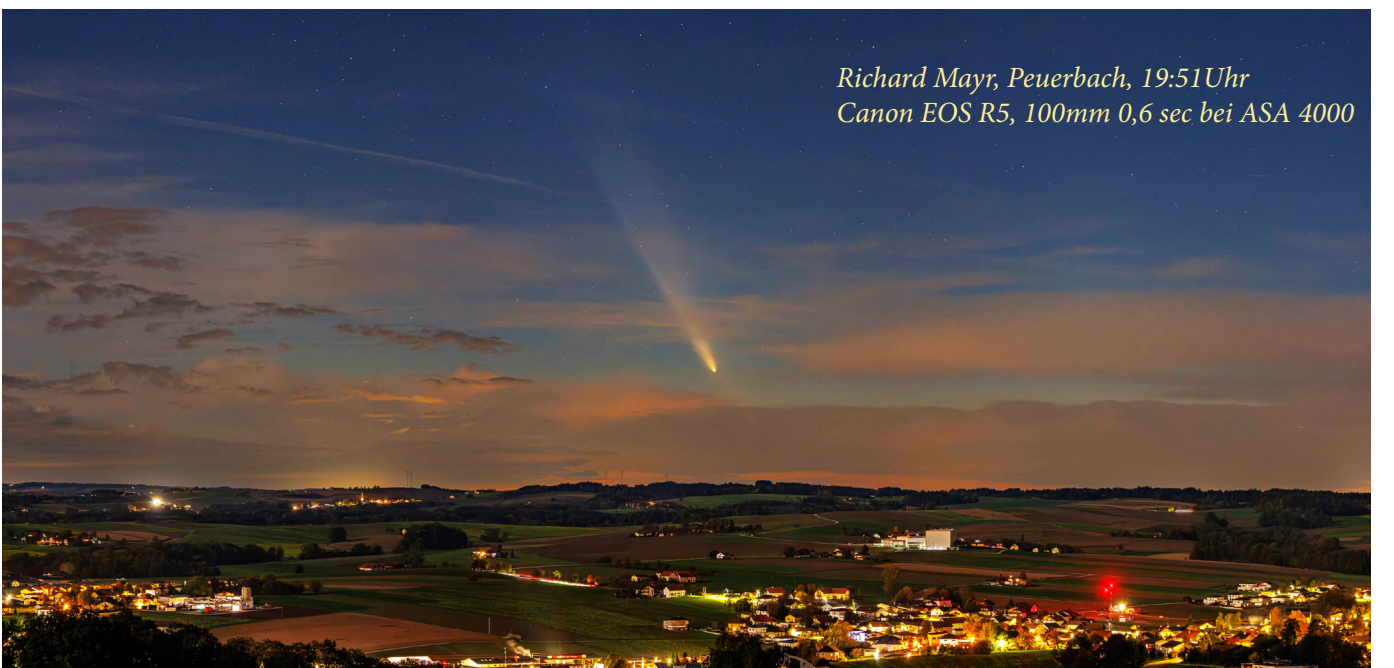
*Bernhard Hubl, Nussbach, 13. Oktober, 18:30Uhr
Nikon Z6, 50mm, f/1.8, ISO 800, 4sec*



*Peter Zeller, Hochficht
Mühlviertel
Brennweite 200 mm*



*Paul Koller, Neusserling, Mühlviertel, 19:30Uhr
ab 18:55 Feldstecher, ab 19:00 freisichtig erkennbar. Beobachtung bis 19:50h möglich
Nikon Z6 I, 70 mm, F 4,0, Stativ ohne Nachführung, 1,0 sec, ISO = 10.000*



*Richard Mayr, Peuerbach, 19:51Uhr
Canon EOS R5, 100mm 0,6 sec bei ASA 4000*

Komet Tsuchinshan am 16. und 17. Oktober 2024



Kurt Wolfartsberger, 19:24Uhr



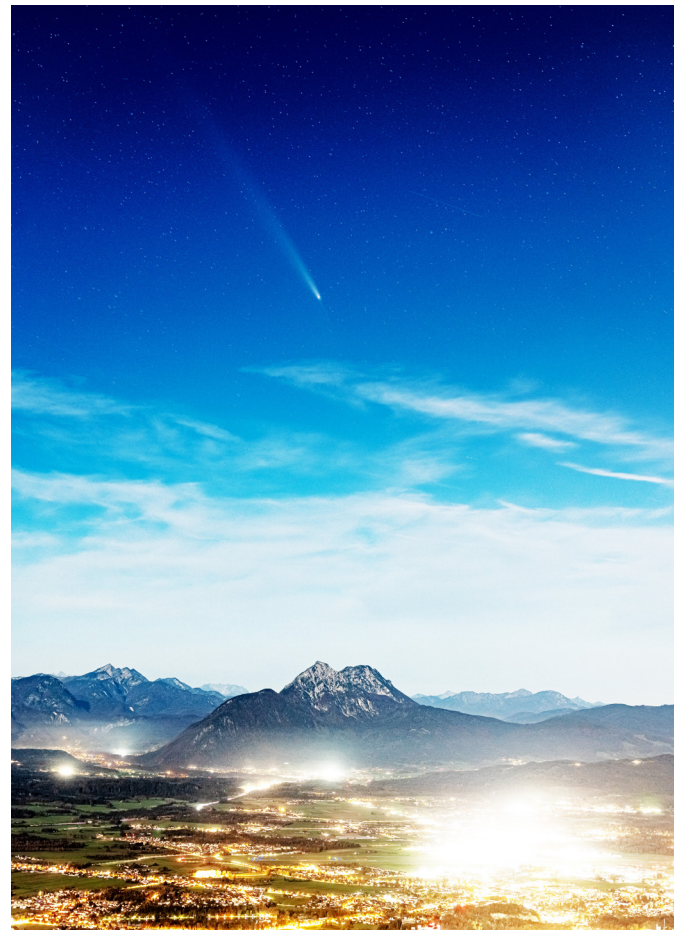
Nicolina Felbinger, Molln, 19:51Uhr, Smartphone

*Christoph Kaltseis, Freilassing/Herzogsdorf, Mühlviertel
Stack: 5x 1,3sec, f2 / ISO1600 Nikon Z9, 135mm*

*Philipp Kehrer, Gaisberg, 17. Oktober 2024, 22:30Uhr
(Salzburg Stadt im Vordergrund),*

*Mitte des Bildes: Hohenstaufen und Zwiesel
(beide Bad Reichenhall)*

Nikon z6 & Nikkor z 50mm, f1.8, 2.8 iso 1600 4sec



Komet Tsuchinshan am 20. Oktober 2024



links:

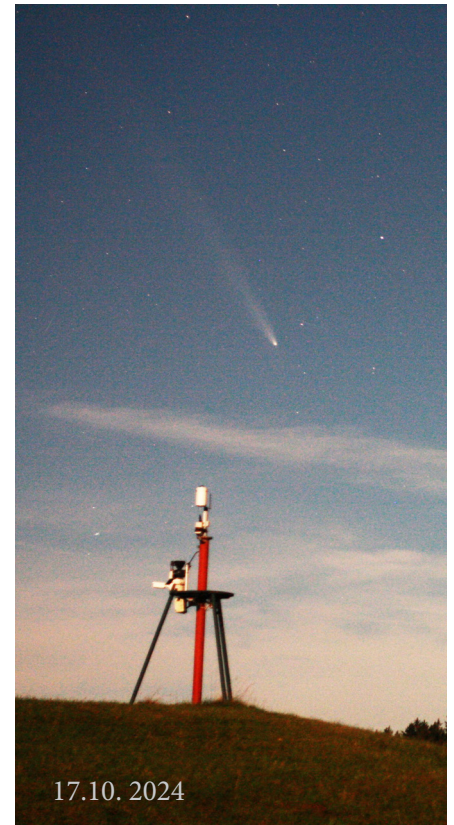
*Christoph Kaltseis, 20:10Uhr
RASA 36 (9x30sec), QHY600-C*

rechts:

*Erwin Filimon,
Sternwarte Gahberg, 20:15Uhr
50mm, EOS 1000D, 2,5sec*

unten:

*Dominik Hölzl, Steyerling
20. Oktober 2024, 19:51Uhr
iOptron Skyguider Pro, Sigma
35mm f/1.4 Art, Nikon D850 &
D810A, 15sec*



Komet Tsuchinshan am 21. Oktober 2024



*oben links:
Hannes Schachtner
Sternwarte Gahberg, 20:00Uhr
Star Adventure, Samyang 135mm,
f/2.0
Canon EOS 1100D, 111x14sec*

*oben rechts:
Rudi Conrad, Wien,
(am Fensterbrett)
21. Oktober 2024, 19:30Uhr
135 mm*



*Mitte links:
Wolfgang Gebetsroither
Sternwarte Gahberg
21. Oktober 2024, 20:00Uhr
Sigma15mm, Canon D1200, 30sec*

*unten links:
Peter Petz, Sternwarte Gahberg
21. Oktober 2024
Astro-Physics Montierung
Nikon D5600, 35mm, f/1.8 , 6sec*

Komet Tsuchinshan 27. 10. bis 1. 11. 2024

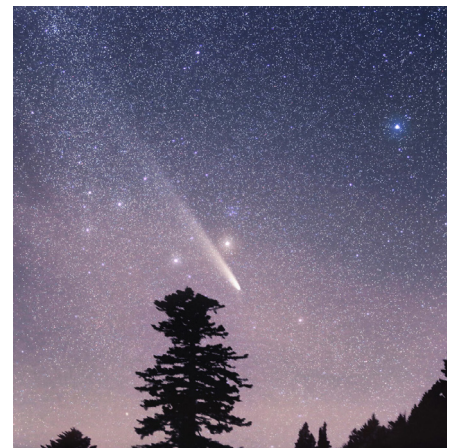


links:

Franz Klauser, 28. Oktober 2024
Takahashi EPSILON 130, f430mm
ASI 2600 MC pro Farbkamera
Mit den nur 3 zusammengeführten
einminütigen Aufnahmen macht
sich die Eigenbewegung des
Kometen unter den Sternen noch
nicht bemerkbar.
Manfred Wasshuber hat die
Endbearbeitung übernommen.

Mitte:

Manfred Fürthauer, Gahberg Kapelle, 30. Oktober 2024, 19:45Uhr
Sigma 14mm, f/1.8, D850, 30sec



Hermann Koberger, Postalm
19:40Uhr
Star Adventurer, f70 mm
Canon 6D, 14x20 sec

unten:

Günther Kerschhuber, Sternwarte Gahberg, 1. November 2024, 18:50Uhr
DSPro2600M und DSPro2600C, Asa DDM85,
Teleskop/Objektiv: ASAN10 für Luminanz, ASK8 für Farbe,
32x100s für L, 23x100s für C, Software: Pixinsight, Photoshop



Oliver Schneider, Remote-Box Stern-
warte Gahberg,
27. November 2024, 18:16Uhr
Skywatcher EQ 8, Takahashi E130D
ZWO Asi 533mc-pro Baader Lumi-
nanz Filter, 21x3min
Software N.I.N.A / PixInsight /
Photoshop CC

Jahreshauptversammlung 2024

Vereinsvorstand

Bei der Jahreshauptversammlung am 8. November 2024 im Gasthaus Sonne in Weyregg wurde der Vereinsvorstand, der nunmehr 44 Personen umfasst, gewählt.

Obmann: Erwin Filimon
Obmann-Stv. : Harry Strauß

Schriftführer: Harry Strauß
Schriftführer-Stv.: Günter Kerschhuber

Kassier: Peter Großpointner
Kassier-Stv. Helga Gaubinger

Sachwart Hannes Schachtner

Beiräte

Zusätzlich wurden 38 Mitglieder als Beiräte gewählt.

Freddy Mayr ist neu als Beirat gewählt worden.

Hans Spiesberger scheidet auf eigenen Wunsch aus dem Vereinsvorstand aus.

Als Beiräte (mit Stimmrecht) sind somit folgende Mitglieder im Vereinsvorstand vertreten:

Irmgard Spiesberger, Anneliese und Sepp Hinterkörner, Jürgen Lehrbaumer, Markus Blauensteiner, Wolfgang Gebetsroither, Johannes Bieregger, Ernst Hanninger, Helmut Kasper, Felix Ecker, Michael Asen, Herbert Barfuss, Benjamin Hartwich, Peter Petz, Regina Aichhorn, Reintraud Weissenegger, Sabine Leidinger, Florian Zimmermann, Gernot Wührleitner, Stefan Pfeiffer, Alois und Ida Regl, Bernhard Hubl, Manfred Penn, Sonja Hufnagl, Josef und Elfi Hager, Josef Krempel, Paul Koller, Karoline Stangl, Leopold Stammler, Markus Gattinger, Hans Kaar, Hermann Linner, Gerhard Storch, Andreas Vogl, Wolfgang Vogl, Freddy Mayr



Sternwarte Gahberg

Finanzlage

Der Verein hat eine gute, ausgeglichene Finanzlage und kann sich auch ohne Förderungen und ohne Subventionen finanzieren.

Mitgliedsbeitrag

Der Mitgliedsbeitrag bleibt unverändert:

19,00€ für Erwachsene
11,00€ für Jugendliche ohne Einkommen

Neue Mitglieder

2024 sind bis Mitte Dezember 97 Mitglieder dem Arbeitskreis neu beigetreten.

Nun sind 755 Mitglieder im Astronomischen Arbeitskreis .

Vorhaben + Projekte 2025

Eine Sonderausgabe

der Vereinszeitung Astro-Info für Kinder soll aufgelegt werden.

Verbesserungen der Infrastruktur

der Sternwarte Gahberg sind geplant. Die Nutzung der Sternwarte zum Beobachten und Fotografieren durch Mitglieder soll ausgebaut und forciert werden.

Die bestehenden Kooperationen

mit dem Stiftsgymnasium in Kremsmünster dem Schlossmuseum in Peuerbach, der deutschen Schule in Bratislava und der Kulturgruppe O2 aus Lambach werden fortgeführt.

Der jährliche Astronomieworkshop

findet Samstag, den 12. April 2025, der PixInsight Workshop am Sonntag, den 13. April 2025 statt.



Die AD-6 Außenmontierung der Sternwarte Gahberg mit aufgebauten Teleskopen.

Jahreshauptversammlung, Mondfinsternis

Sternwartenführung



Ausflug

Ein Vereinsausflug zur ESO nach München und zur Fa. Teleskop-Service nahe München im Frühjahr ist in Planung.

Treffen

Die Monatstreffen/Workshops/Mitglieder-Beobachtungsabende werden auch weiterhin abgehalten.

Führungen

Der Führungsbetrieb auf der Sternwarte Gahberg wird auch 2025 in der gewohnten Weise fortgeführt.

Besondere Ereignisse 2025

Erdnähe des Mars
zu Jahresbeginn

Partiell sichtbare Mondfinsternis
am 14. März 2025 morgens

Totale Mondfinsternis
am 7. September 2025 abends.

Partielle Sonnenfinsternis
(max. 8 % Bedeckung) am 29. März 2025 um die Mittagszeit.

Neuer CCD-Guide

Mit Jänner 2025 erscheint der neue CCD-Guide 2025

<https://ccdguide.com/> mit ca. 500 neu hinzugekommenen Astrofotos.

Schwierig zu beobachtende Mondfinsternis

Am Freitag, dem 14. März 2025, gibt es in den frühen Morgenstunden eine Mondfinsternis. Es wäre eigentlich eine totale Mondfinsternis, aber in Österreich ist davon nur eine kleine partielle Phase zu sehen.

Kurz nach 6:00Uhr morgens beginnt der Mond in den Kernschatten einzutreten.

Der Monduntergang beginnt am Gahberg aber bereits um 6.25Uhr.

Von dieser Mondfinsternis ist daher vielerorts „fast“ nichts zu sehen, da sie in der Dämmerung stattfindet.

Außerdem ist ein sehr tiefer Horizont im Westen nötig, um überhaupt die kleine partielle Bedeckung des Mondes zu erkennen.

Weiter im Westen Österreichs wird von der Mondfinsternis mehr zu beobachten sein.

In Bregenz geht der Mond erst um 6.40Uhr unter - rund 15 Minuten später als am Gahberg.



Erwin Filimon, „Partielle Mondfinsternis“, 7. September 2006
Mondaufgang mit dem am linken Rand bereits leicht verfinsterten Mond

Termine und Veranstaltungen 2025

See-Zeit-Kosmos

Sehr erfolgreich verlaufen die Projekte „Astronomie für Kids“, die als „See-Zeit-Kosmos“ mit dem transportablen Planetarium von Sonja Hufnagl abgehalten werden. Diese sind auch für 2025 geplant - gleichermaßen die Jugendarbeit an Kindergärten und Schulen.

Der See-Zeit-Kosmos des Astronomischen Arbeitskreises Salzkammergut

findet am
Samstag, den 8. Feber 2025 von
14.00 bis 17.00 Uhr
im „Rossstall“ in Lambach statt.

- mobiles Planetarium,
- Astronomieworkshop und
- Ausstellung
- in Kooperation mit der Kulturgruppe O2
<https://www.gruppeo2.at/>



Messier-Marathon

Eine Messier-Marathon-Mitglieder-
Beobachtungsnacht ist für

Samstag/Sonntag,
den 22./23. Feber 2025 geplant

Nähere Infos dazu gibt es zeitgerecht
auf unserer Homepage
www.astronomie.at

bzw. durch Informations-Mails.

Buchtipp:

Das Kosmos Himmelsjahr 2025 ist ein sehr empfehlenswertes Jahrbuch für
Sternfreunde. Es enthält viele Informationen über die astronomischen
Ereignisse des kommenden Jahres. Erhältlich ist es im Buchhandel
um ca. 22 Euro. EAN/ISBN 978-3-440-17912-3

Nähere Infos unter:

<https://www.kosmos.de/de/kosmos-himmelsjahr-2025-15687>

*Erwin Filimon, „Dämmerungsstimmung am Gahberg“
Blick von der Sternwarte nach Südwesten*



Mitgliedsbeitrag 2025

Liebe Mitglieder,
wir bitten um Einzahlung des Mitgliedsbeitrages für 2025.

Der Mitgliedsbeitrag beträgt jährlich
19,00 € für Erwachsene bzw.
11,00 € für Jugendliche ohne Einkommen.

Einzahlen bitte auf unser Vereinskonto:
VKB Bank Kammer,
IBAN: AT12 1860 0000 1617 1001, BIC: VKBLAT2L

Wir freuen uns sehr, wenn Ihr den Mitgliedsbeitrag durch eine Spende aufrundet.

Workshops 2025

- **Ganztägiger Astronomie-Workshop** des Astronomischen Arbeitskreises Salzkammergut
Samstag, 12. April 2025
im Pfarr- und Gemeindezentrum
Weyregg am Attersee
- **Ganztägiger PixInsight-Workshop** des Astronomischen Arbeitskreises Salzkammergut
Sonntag, 13. April 2025
im Pfarr- und Gemeindezentrum
Weyregg am Attersee

Noch nicht Mitglied im Astronomischen Arbeitskreis Salzkammergut?

Jedes neue Mitglied stärkt unsere Gemeinschaft und unterstützt uns bei unserer finanziellen Unabhängigkeit.

Wenn Sie Mitglied werden möchten, bitte auf unserer Homepage anmelden unter

<https://astronomie.at/beitritt/>

Die Infos und Vorteile der Mitgliedschaft findet man hier: <https://astronomie.at/verein/mitgliedschaft/>

Monatstreffen

Das Monatstreffen des Astronomischen Arbeitskreises Salzkammergut/Sternwarte Gahberg findet am

Freitag, dem 17. Jänner 2025
ab 18.00 Uhr (Programm ab 19 Uhr)

im Gasthof Sonne in Weyregg am Attersee statt.
<https://www.sonne-weyregg.at/>

Programm:

- Astronomischer Jahres-Rückblick mit den besten Bildern unserer Mitglieder
- Bernhard Hubl
Der neue CCD-Guide 2025

