

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



Workshop

Annals of the Sky

Sternbild Skorpion

Mondfinsternis 2025

Termine

## Rückblick Astronomie- und PixInsight-Workshop 2025

### Titelbild:

„Vollmond über dem Katzenstein“

Der Katzenstein liegt östlich des Traunsteins nahe Gmunden.

Peter Petz, 10. August 2014

Nikon D 7000 und Tele 200mm



Bei strahlendem und sehr warmem Frühsommerwetter fand am Samstag, 12. April 2025, im PGZ (Pfarr- und Gemeindezentrum) in Weyregg unser Astronomie-Workshop statt.





## Rückblick Astronomie- und PixInsight-Workshop 2025

114 Teilnehmer waren mit dabei. Neben einem abwechslungsreichen Vortragsprogramm gab es einen Gebrauchtmarkt der Workshopteilnehmer.



Workshopmaster Harald Strauß



Erwin Filimon mit der Workshopglocke





## Rückblick Astronomie-und PixInsight-Workshop 2025

Neben einem abwechslungsreichen Vortragsprogramm gab es einen Gebrauchtmart der Workshopteilnehmer. Die Fa. Teleskop-Service Ransburg, die Fa. Baader-Planetarium und der Oculum-Verlag waren mit Info- und Verkaufsständen beim Workshop vertreten und bereicherten mit ihrer Präsenz das Workshop-Programm.

*Anmeldetisch: Jürgen Lehrbaumer und Walter Gross*



Vielen Dank an alle Referenten des Workshops, an Justin Kabaus für die professionelle technische Hilfe, an das starke Workshopteam des AAS, an die Gemeinde Weyregg für eine gute Parkplatzlösung und an das Team vom Gasthaus Sonne in Weyregg für die gute Betreuung der Workshopteilnehmer bei Mittag- und Abendessen.





## Rückblick Astronomie-und PixInsight-Workshop 2025

Der PixInsight-Spezialworkshop fand am nächsten Tag, Sonntag, 13. April 2025, ebenfalls im PGZ Weyregg mit 42 Teilnehmern statt.



Die Teams vom Teleskopservice Ransburg und vom Baader Planetarium





## Rückblick Astronomie-und Pix-Insight Workshop 2025

Auf der Homepage des AAS findet man neben den Fotos vom Workshop (Workshopfotograf Wolfgang Vogl) auch einen Rückblick der Vorträge zum Nachlesen: <https://astronomie.at/veranstaltungen/astroworkshop/>

Das PGZ Weyregg ist für unseren Workshop ein idealer Veranstaltungsort.



oben:

Der Oculum-Verlag bereicherte den Workshop mit vielen interessanten Büchern.

unten:

Im Workshopcafe betreuten die (G)Astro-Power-Ladys des Astronomischen Arbeitskreises Salzkammergut die Teilnehmer.



*Harald Wendelmaier:  
„7 IC 447- IC 2169 Dreyers Nebel  
im Sternbild Einhorn“  
Stainach-Pürgg, 3. März 2025*

*Takahashi FC76DS Fluorit APO  
und Montierung EQ6-R  
Zwo Asi 2600MC Pro+ Asiair, Filter  
Optolong UV-IR / 2“*

*9,5 Stunden Belichtungszeit*

## Der Diamantring Nebel (Abell 33)

ist ein schwacher planetarischer  
Nebel in 3200 Lichtjahren  
Entfernung im Sternbild Hydra.

Dieser Nebel hat eine ähnliche  
Morphologie wie der Eulennebel  
(M 97), ist aber wesentlich dunkler  
und auch durch seine Deklination  
von  $-2^\circ$  schwieriger von  
Mitteleuropa aus zu fotografieren.

*Bernhard Hubl  
Die Aufnahme entstand in 6 Näch-  
ten zwischen 5. März und 4. April  
2025 in Nussbach/Oberösterreich.*

*Gesamtbelichtungszeit 15h 52min  
TEC APO 200 FL with TEC flatte-  
ner-reducer 0.9x ( $f=1500\text{mm}$ ),*

*Kamera:  
QHY 268M with Baader CMOS  
filters, Binning: L 1x1 / RGB 1x1 /  
Ha 1x1 / [OIII] 1x1*

*Montierung:  
ASA DDM85,  
Belichtungszeit: L 47x2min / RGB  
15x2min each / Ha 48x8min /  
[OIII] 48x8min*

## Der Deyers Nebel

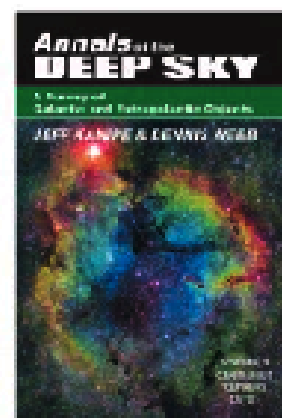
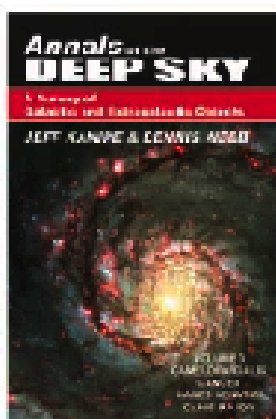
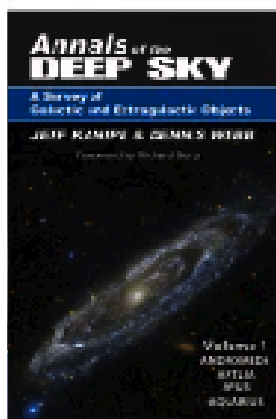
ist ein Reflexionsnebel in einer Entfernung von etwa 2500 Lichtjahren.





# ANNALS OF THE DEEP SKY

## A Survey of Galactic and Extragalactic Objects



Die Astronomieszene erlebte in den letzten Jahren eine bemerkenswerte Kooperation zwischen dem Astronomischen Arbeitskreis Salzkammergut und dem Autorenpaar Alexandra Witze und Jeff Kanipe.

Diese Zusammenarbeit führte zu einer Bereicherung der renommierten Buchreihe „Annals of the Deep Sky“ durch hochwertige Astrofotografien aus dem CCD-Guide.

**Alexandra Witze**, eine erfahrene Wissenschaftsjournalistin und Korrespondentin für das Magazin Nature, hat über Themen von Klimawandel bis Vulkanologie berichtet.

**Jeff Kanipe**, ihr Ehemann, ist ein angesehener Wissenschaftsautor mit Schwerpunkt Astronomie.

**Annals of the Deep Sky**  
Gemeinsam arbeiten sie an der Enzyklopädie „Annals of the Deep Sky“, die darauf abzielt, den gesamten

Nachthimmel in über 20 Bänden mit jeweils etwa 400 Seiten detailliert zu beschreiben.

Diese Reihe bietet sowohl historischen Kontext als auch astrophysikalische Analysen prominenter Sterne und Deep-Sky-Objekte.

Dieses umfassende Werk gilt als Nachfolger des legendären „Burnham's Celestial Handbook“.

**Der CCD-Guide**, herausgegeben vom Astronomischen Arbeitskreis Salzkammergut, ist seit 1997 ein unverzichtbares Werkzeug für Astrofotografen.

Er enthält über 5000 Astrofotografien von mehr als 1400 Objekten, aufgenommen von 60 renommierten Astrofotografen.

Diese umfangreiche Sammlung dient der Planung und Optimierung eigener Fotoprojekte.

[www.ccdguide.com](http://www.ccdguide.com)

Die Verbindung zwischen diesen beiden Projekten entstand durch die Nutzung von Bildern aus dem CCD-Guide in den „Annals of the

Deep Sky“.

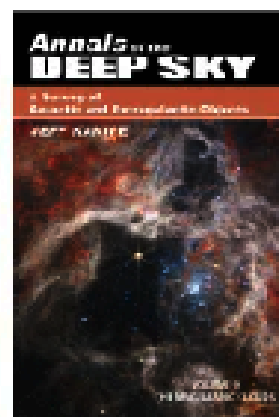
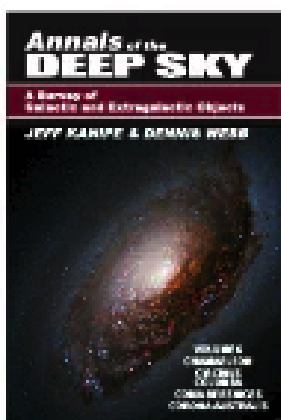
Im neuesten Band 11, der die Sternbilder Zwillinge, Kranich, Herkules, Pendeluhr und Wasserschlange behandelt, wurden auch dieses Mal wieder zahlreiche Aufnahmen aus dem CCD-Guide integriert.

- NGC 2392:  
Johannes Schedler
- NGC 2371:  
Franz Klauser und Manfred Wasshuber
- NGC 7424:  
Bernhard Hubl
- IC 1459:  
Bernhard Hubl & CEDIC Team
- NGC 6210:  
Michael Breite, Stefan Heutz und Wolfgang Ries
- M13:  
Bernhard Hubl
- M92:  
Bernhard Hubl
- NGC 6181:



# THE DEEP SKY

## and Extragalactic Objects

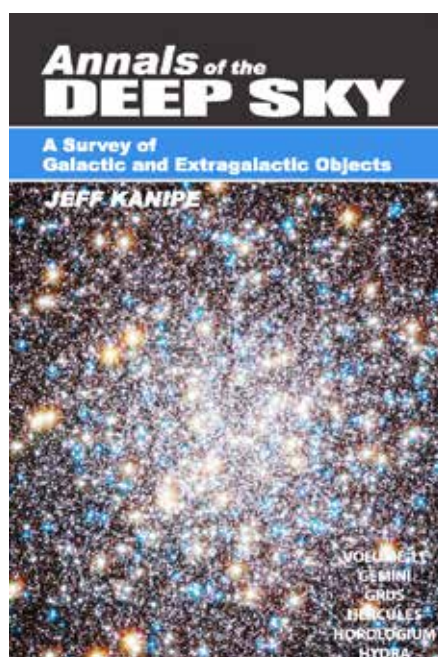


Oliver Schneider

- NGC 1261:  
Daniel Verschatsch
- NGC 3621:  
Tommy Nawratil
- NGC 2835:  
Tommy Nawratil
- NGC 3923:  
Daniel Verschatsch

Es freut uns sehr, dass Alexandra Witze und Jeff Kanipe mittlerweile auch Mitglieder im Astronomischen Arbeitskreis Salzkammergut sind. Durch ihren Beitritt hat der Verein nun auch Mitglieder in den USA.

Diese erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen dem CCD-Guide und den „Annals of the Deep Sky“ zeigt, wie gemeinschaftliches Engagement und Leidenschaft für die Astronomie zu beeindruckenden Ergebnissen führen können, die sowohl Fachleute als auch Enthusiasten weltweit begeistern.



Für weitere Informationen zur Buchreihe „Annals of the Deep Sky“ besuchen Sie bitte die offizielle Website:

[https://shopatsky.com/collections/annals-of-the-deep-sky?utm\\_source=chatgpt.com](https://shopatsky.com/collections/annals-of-the-deep-sky?utm_source=chatgpt.com)



Jeff Kanipe

Bernhard Hubl

# Sternbild und Tierkreiszeichen Skorpion

## Astrologie und Astronomie

Wer astrologisch vom Tierkreiszeichen ein Skorpion ist, wird verwundert sein, dass an seinem Geburtstag die Sonne entweder im Sternbild Waage oder im Sternbild Jungfrau steht. Die Grafik von Sonja Hufnagl auf der rechten Seite zeigt dies sehr deutlich.



## Frühlings- und Herbstpunkt

Die Sonne wandert auf der Ekliptik im Laufe eines Jahres von der südlichen auf die nördliche Hemisphäre und im Herbst wieder von der nördlichen auf die südliche.

Die Schnittpunkte der Sonnenbahn (Ekliptik) mit dem Himmelsäquator, werden Frühlingspunkt und Herbstpunkt genannt.

„Sternbild SKORPION“

*gemalt von unserem Mitglied  
Sieglinde Friedl  
„Atelier 8“ Hintenberg 45  
4161 Ulrichsberg*

*Handy: +43 680 131 67 10  
E-Mail: atelier.friedl@aon.at*

## Geschichte der Tierkreiszeichen

**Die Einteilung der Tierkreiszeichen wurde vor etwa 2500 Jahren von den Babyloniern eingeführt.**

Zu dieser Zeit waren Astronomie und Astrologie noch miteinander verbunden und die Sternzeichen stimmten weitestgehend mit den Sternbildern überein.

Nur die unterschiedliche Breite der einzelnen Sternbilder wurde dabei nicht beachtet.

Ausgehend vom Frühlingspunkt wurden die 12 Tierkreiszeichen bestimmt. Diese sind genau 30 Grad breit.

## Tierkreiszeichen und Sternbilder driften auseinander

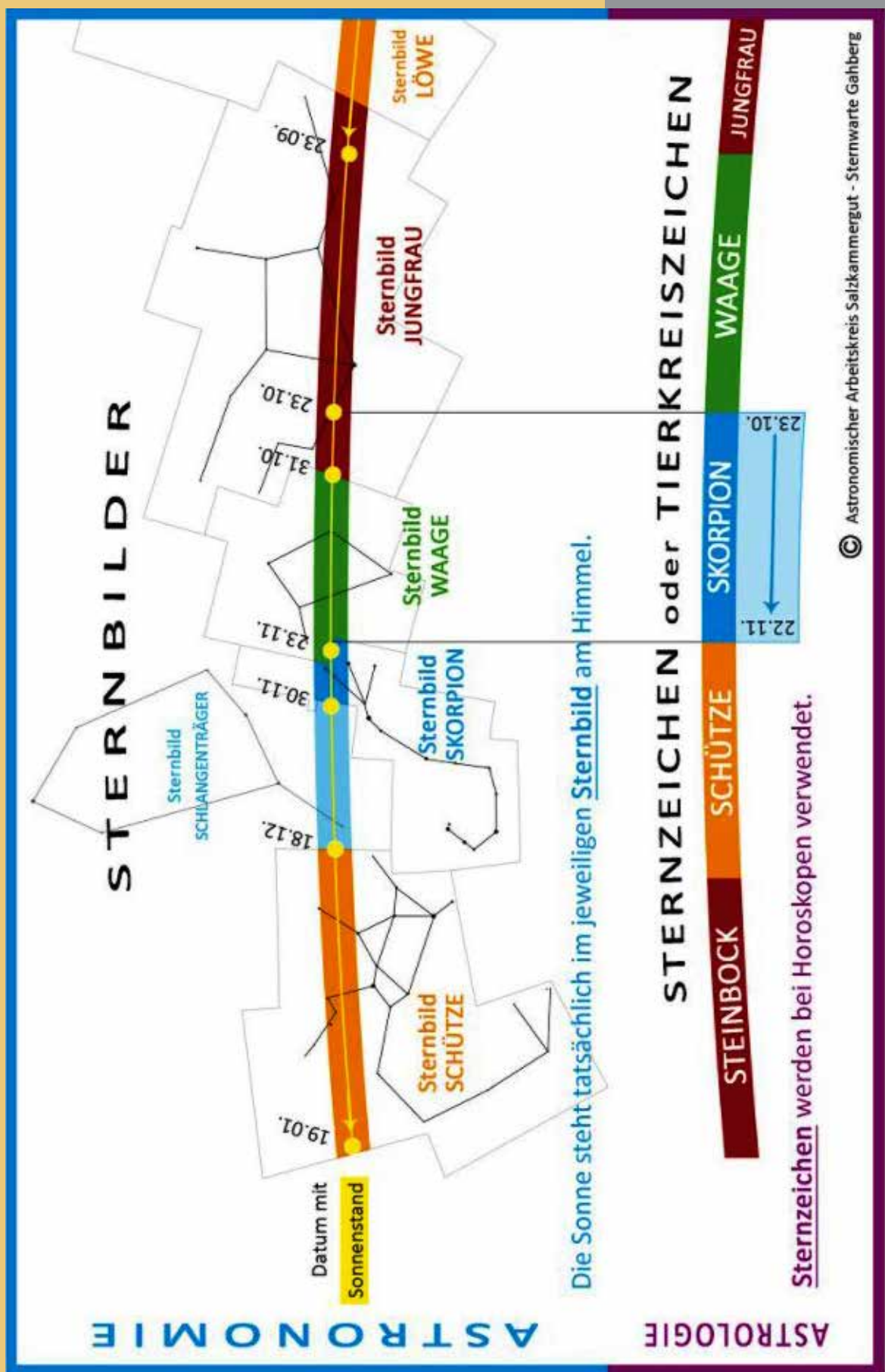
Durch die langsame aber kontinuierliche Änderung der Erdachse (Präzessionsbewegung der Erde) hat sich seit damals eine Ortsverschiebung des Frühlingspunktes auf der Ekliptik ergeben, so dass das astrologische Tierkreiszeichen und das astronomische Sternbild immer weiter auseinanderwandern.

Der Unterschied macht mittlerweile rund 30 Grad aus. Dadurch sind Tierkreiszeichen und die Position der Sonne in den Sternbildern zum Geburtsdatum in den meisten Fällen nicht mehr ident.

*rechte Seite: Grafik von Sonja Hufnagl*



# Sternbild und Tierkreiszeichen Skorpion



# Sternbild und Tierkreiszeichen Skorpion

## Sternbild Skorpion

Das Sternbild Skorpion zeigt sich am Sternenhimmel recht einprägsam.

Von Juni bis August ist der Skorpion nahe am Horizont im Süden gut zu sehen. Je weiter man in südliche Länder fährt, umso besser ist der Skorpion am Himmel wahrzunehmen.

In Südeuropa ist das gesamte Sternbild gut zu erkennen, während das bei uns in Österreich nur bei besonders tiefem Südhorizont möglich ist.

Am Gahberg können wir dank tiefem Horizont im Süden fast das gesamte Sternbild sehen und dabei auch gut erkennen, dass sich das Band der Milchstraße durch das Sternbild Skorpion zieht.

### Antares - hellster Stern im Skorpion

Im Skorpion ist Antares besonders auffallend.

Etwa 600 Lichtjahre von uns entfernt leuchtet er im rötlichen Licht und gehört zu den Überriesen.

Antares ist so riesig, dass unsere Sonne samt der Erdbahn darin Platz fände.

Der Name Antares (ant-ares) stammt aus dem Altgriechischen und bedeutet Gegenmars - also „Gegenspieler des Mars“ - da auch der Mars in einer rötlichen Farbe leuchtet.

„ant“ bedeutet „gegen“ und „Ares“ war ein griechischer Gott, den die Römer „Mars“ nannten.

Da sich auch der Mars in der Nähe der Ekliptik befindet, können der Stern Antares und der Planet Mars leicht verwechselt werden.

rechts oben:  
Hubl-Bernhard: „Skorpion“

rechts unten:  
Erwin Filimon:  
„Sternbild Skorpion am Gahberg“



Erwin Filimon



## Sternbilder im Sommer und das Sommerdreieck

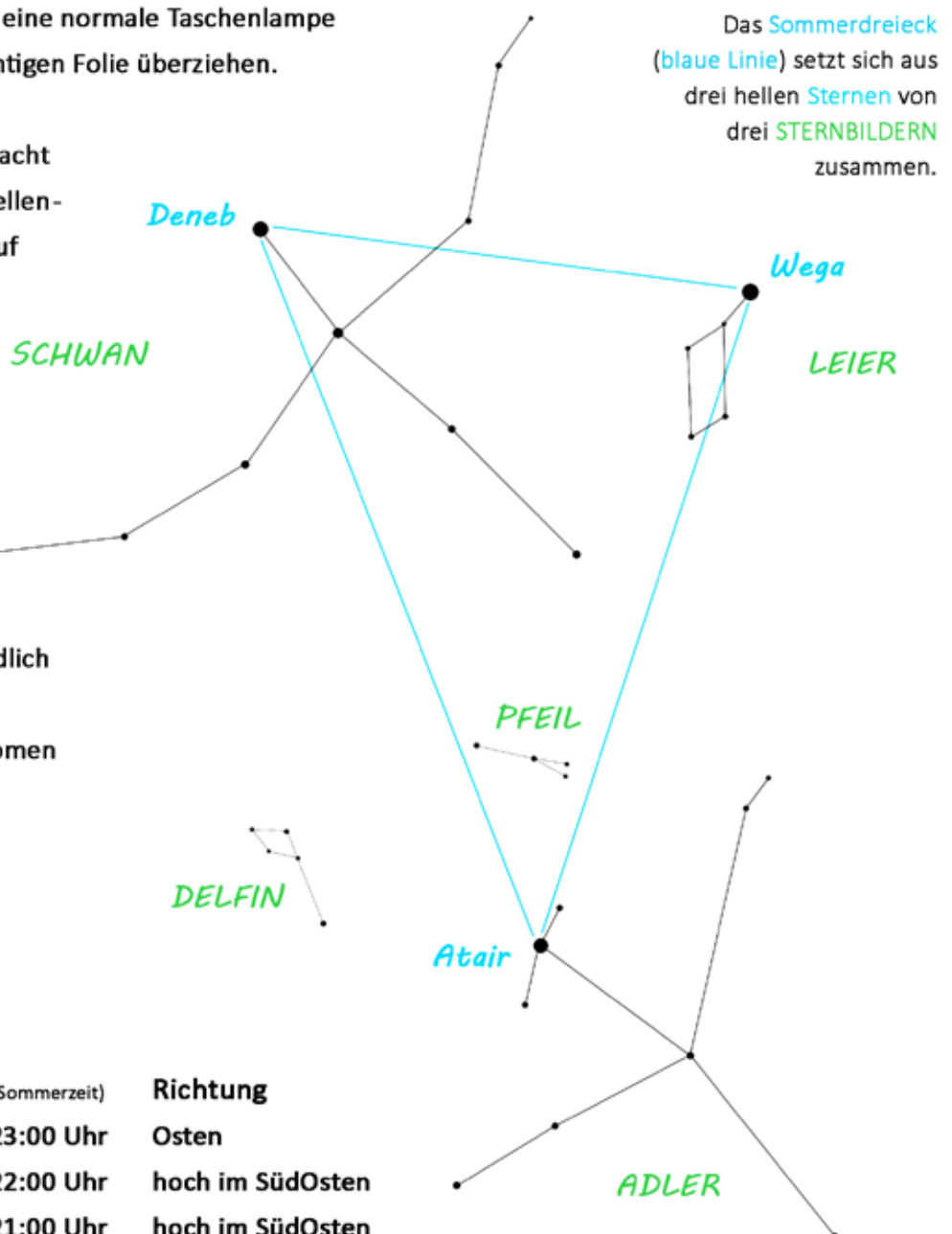
Da es im Sommer am Abend erst spät dunkel wird, muss man lange warten bis sich der Sternenhimmel zeigt. Aber bereits in der Dämmerung kann man die hellen Sterne **Deneb**, **Wega** und **Atair** erkennen. Diese drei Sterne bilden zusammen das sogenannte **Sommerdreieck**. Deneb und Wega findet man im Sommer relativ hoch am Himmel in süd-östlicher bis südlicher Richtung. In einer klaren, dunklen Nacht (dh wenn kein Mondlicht den Sternenhimmel aufhellt und kein künstliches Licht stört zB Beleuchtung in Städten) kann man auch das Band der Milchstraße (unserer Galaxie) gut erkennen. Es erstreckt sich durch das Sommerdreieck.

Nehmen Sie eine Taschenlampe mit rotem Licht und versuchen Sie in einer schönen Sommernacht mit Hilfe dieser Karte die Sterne und Sternbilder zu finden.

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

Bei der Beobachtung in der Nacht sehen wir mit den Nachtsehzellen- diese sind sehr empfindlich auf weißes Licht und es dauert mehrere Minuten bis sich unsere Augen nach einer Blendung wieder an die Dunkelheit gewöhnt haben.

Auf rotes Licht hingegen sind die Nachtsehzellen unempfindlich (solange es nicht zu hell ist). Daher verwenden die Astronomen zum Lesen und Arbeiten in der Dunkelheit rotes Licht.



Beste Sichtbarkeit	MESZ (Sommerzeit)	Richtung
im Juni	ab ca. 23:00 Uhr	Osten
im Juli	ab ca. 22:00 Uhr	hoch im SüdOsten
im August	ab ca. 21:00 Uhr	hoch im SüdOsten
im September	ab ca. 20:00 Uhr	hoch im Süden

# Mondmosaik

Manfred Penn: „Mond-Mosaik“, Sternwarte Gahberg, 29. Juni 2023

Es entstand aus 45 Einzelaufnahmen  
mit einer Nikon Z6 und einem Celestron C11 EDGE HD mit großer Überlappung.  
Zusammengesetzt wurde es mit Photoshop als Panorama.





## „Sternschnuppen“



oben: Hermann Koberger „Perseiden“, 12. August 2020

unten: Peter Petz „Helle „Geminiden-Sternschnuppe über dem Traunstein“, Gmundnerberg, 14. Dezember 2014  
Nikon D 7000, Objektiv Nikon 14mm 1:2.8 , 10 sec



# Atterseeschiff zu den Sternschnuppen

## Perseiden

Natürlich gibt es die Perseiden-Sternschnuppen so wie in jedem Jahr. Heuer ist jedoch am 9. August Vollmond und auch an den folgenden Tagen wird das helle Mondlicht die meisten schwachen Perseiden-Sternschnuppen „auslöschen“.

Wir werden selbst zum Maximum der Perseiden um den 12. und 13. August nur wenige – dafür aber die helleren Perseiden-Sternschnuppen – sehen.

## Sternschnuppenströme

Ende Juli – Anfang August sind andere kleine Sternschnuppenströme aktiv .

In dieser Zeit gibt es kein störendes Mondlicht.

## Die Attersee-Schiffahrt

plant für

Dienstag, 29. Juli 2025

Mittwoch, 30. Juli 2025

Donnerstag, 31. Juli 2025 –

nächtliche Sternschnuppen-Schiffahrten.

Das Team der Sternwarte Gahberg ist mit an Bord.

Wir erklären die Sternbilder und Objekte des Sommersternenhimmels während der Fahrt über den nächtlichen Attersee und hoffen natürlich, dass nicht nur Satelliten, sondern auch Sternschnuppen zu sehen sind.

## Achtung!

Die Fahrten können nur bei Schönwetter stattfinden.

Zustiegsmöglichkeiten gibt es in Attersee und in Weyregg.

Nähere Infos und Anmeldungen bitte auf der Homepage der Atterseeschiffahrt unter:  
<https://atterseeschiffahrt.at/ausfluege-events/sternschnuppenfahrt/>





# Arbeitseinsätze und Monatstreffen

Diese Treffen finden im Juli, August und September auf der Sternwarte Gahberg statt.



## Monatstreffen

In den Sommermonaten finden unsere Monatstreffen bei Schönwetter auf der Sternwarte Gahberg statt und sind mit Arbeitseinsätzen auf der Sternwarte kombiniert.

**Achtung es gibt dabei keinen Führungsbetrieb auf der Sternwarte!**

Die Termine sind nicht vorab festgelegt, sondern werden wetterbedingt sehr kurzfristig (2 bis 3 Tage vorher) festgelegt und unseren Mitglieder via mail mitgeteilt.

Es bietet sich auch Zeit zum Reden, Beobachten und Fotografieren, Projekte besprechen, Erfahrungen austauschen, Mitglieder und Sternwartenutzung kennen zu lernen.

Wenn jemand „Problemgeräte“ hat, bitte mitnehmen – vielleicht kann jemand helfen oder hat einen Tipp.

Gerne können auch eigene Teleskope zur Beobachtung/Fotografie mitgenommen werden.

Wenn jemand etwas zum Verkaufen oder Verschenken hätte, bitte ebenfalls mitnehmen.



## Oliver-Schneider

mit seiner Remotebox auf der Sternwarte Gahberg. Oliver Schneider ist ein Mitglied aus Deutschland.

Er wohnt nahe Bielefeld. Da er dort sehr viel Lichtverschmutzung hat, betreibt er seine eigene „Remote-Box“ auf der Sternwarte Gahberg.





**FASZINATION PLANETEN & GALAXIEN**

Gang durch die unendlichen  
WEITEN DES WELTRAUMES

**02-Kultur-Wanderung** →

**MOONWALK**

**STERNwarten.Führung – GRILLerei  
STAR-Live-Musik - STERNdalschau**

Beobachtung der Sterne, der UNIVERSEN &  
des Grillers, bei galaktischer LIVE-MUSIK.  
**Bring your own food**  
& Campingsessel  
Getränke & Griller vorhanden  
Stern- & Planetenbetrachtung ab  
der Dunkelheit mögl. ca. 21:30 Uhr  
Eigenanreise mit UFO, Esel, Zebra, zu Fuß,  
Rad, PKW (begr. Parkplätzen möglich!)  
Anmeldung: **gruppeo2.at** 

**Sa 19. Juli '25**

**19:59 – 23:99**  
KINDER € 8  
ERW € 15

**KULTUR  
KOOPERATION  
ROSSSTALL  
LAMBACH**

**& Sternwarte  
GAHBERG**

**astronomie.at**  
**Borghee  
& Jazz**  
ROSSSTALL  
LAMBACH

**gruppeo2.at** **ASTRONOMIE.at**  
Wetterinfo Sternwarte 07662-8297  
ferne GALAXIEN HAUTNAH  
**NUR bei SCHÖNWETTER!**



# Totale Mondfinsternis 2025

In den Abendstunden des 7. September findet eine totale Mondfinsternis statt. Leider ist sie nur unvollständig und größtenteils in der Dämmerung zu sehen, also eine „schwierige“ Mondfinsternis für Beobachter und Fotografen! Ein tiefer Horizont im Osten und Südosten ist bei der Beobachtung sehr wichtig.

Der Eintritt des Mondes in den Kernschatten der Erde erfolgt um 18:27 Uhr. Da befindet sich der Mond noch unter dem Horizont. Mondaufgang im Osten beginnt frühestens ab etwa 19:30 Uhr - an den meisten Standorten später.

Die Uhrzeiten gelten für die Sternwarte Gahberg, daher können wir die erste Phase dieser Mondfinsternis nicht sehen. Außerdem fällt der Beginn der Totalität um 19:30 Uhr mit dem Mondaufgang und auch zeitlich mit dem Sonnenuntergang zusammen.

Es ist also noch sehr hell.



Da der Mond bereits völlig verfinstert aufgeht, wird er in der hellen Dämmerung anfangs nur schwer bzw. eventuell noch gar nicht zu sehen sein.



Erst mit fortschreitender Dämmerung wird der verfinsterte Mond immer besser sichtbar.

Es kommt auch darauf an, wie „dunkel“ diese Mondfinsternis ist.

Bei einer Mondfinsternis befindet sich der Mond im Kernschatten der Erde und erhält kein direktes Sonnenlicht mehr. Er ist jedoch nicht völlig unsichtbar, da von der Erdatmosphäre umgelenktes Sonnenlicht den Mond erhellt. Je nach Beschaffenheit der Atmosphäre kann daher eine Mondfinsternis unterschiedlich hell ausfallen und auch die Färbung zwischen grauen, roten und gelb-orangen Farbtönen variieren. Dies lässt sich nicht voraussagen.



Um 20:53 Uhr, also etwas mehr als eine Stunde nach dem Mondaufgang, endet die Totalität. Der Mond wandert langsam wieder aus dem Kernschatten der Erde heraus. Vor dem Ende der Totalität steht der Mond im Südosten noch relativ tief (nur rund 12 Grad) über dem Südost-Horizont. Ab Ende der Totalität erhalten immer größere

Teile des Mondes wieder direktes Sonnenlicht.

Mit zunehmendem Beleuchtungsanteil verblasst der Kernschattenteil immer mehr. Um 21:57 Uhr ist der Mond dann vollständig aus dem Erdschatten ausgetreten. Er befindet sich bei der Finsternis im Sternbild Wassermann.

Links neben dem Mond wird gegen 20:30 Uhr der Planet Saturn am Osthorizont aufgehen.



Wir hoffen auf gutes Beobachtungswetter und freuen uns, wenn ihr uns eure gelungenen Mondfinsternisbilder an [info@astronomie.at](mailto:info@astronomie.at) sendet.

## Achtung!

Auf der Sternwarte Gahberg gibt es **keinen** Führungsbetrieb, denn die Sternwarte ist an diesem Abend für unsere Astrofotografen mit Teleskopen reserviert.

Wir ersuchen um Verständnis!



1,2: Erwin Filimon, 3: Hubl Bernhard, 4: Rudolf Conrad, 5: Hannes Schachtner, 6: Rudolf Conrad

## See-Zeit-Kosmos

**Im Juli oder August 2025 gibt es wieder einen Astronomie-Workshop für Kinder und Erwachsene im Kultursaal in Seewalchen am Attersee.**

Der „See-Zeit-Kosmos“ ist eine Schlechtwetterveranstaltung in der Ferienzeit

- mit einem mobilen Planetarium (halbstündliche Führungen)
- mit Teleskopen zum Testen und Ausprobieren
- mit Experimenten
- um Sternbilder zu finden und Sternkarten „lesen“ zu lernen
- mit einer Ausstellung von Bildern und Modelle
- um Spaß und Spiel und vieles mehr zur Astronomie zu bieten.



Der Termin wird sehr kurzfristig festgelegt, je nach Wetterlage ca. 2 bis 3 Tage vorher und via mail mitgeteilt.

Unsere Mitglieder und Newsletter-Abonnenten bekommen von uns eine Info, wann die Veranstaltung stattfindet.

Man kann sich aber auch vormerken lassen unter:

<https://astronomie.at/event/ferien-spiel-see-zeit-kosmos-sommer-2025/>

Der Eintritt zum „See-Zeit-Kosmos“ ist frei.

(Freiwillige Spende)

