

Astro Info

260

Februar
2022

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

Rückblick 2021

Vorschau 2022

CCD-Guide

Sternwartenführungen

Schneesterne

Arbeiten

Jahresrückblick und Vorschau

Titelbild: „Milchstraße“

**Hermann Koberger jun., 3. September 2021, Kobernaußerald
Canon 6D, Sigma Art 20 mm**

Homepage von Hermann Koberger: <http://www.astromethyst.at/>



Jahresrückblick 2021 und Vorschau auf 2022

Das Jahr 2021 war durch Einschränkungen im Vereinsleben geprägt wie auch schon 2020. Wir haben im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten unsere Aktivitäten darauf abgestimmt. Dank unserer vielen Mitglieder und deren Spendenfreudigkeit haben wir finanziell keine Probleme.



Stark steigende Mitgliederzahlen

Wir freuen uns sehr über 67 neue Mitglieder, die 2021 unserem Arbeitskreis beigetreten sind.

In einer Zeit des „Ausnahmestandes“ im Vereinsleben ist dies eine sehr hohe Anzahl an Neubeitritten. Nunmehr haben wir insgesamt 545 Mitglieder.

18 Mitglieder sind ausgetreten oder ausgeschlossen worden.

Wir stellen ein stark steigendes Interesse an der Astronomie fest. Einerseits gibt es sehr viele Fernsehberichterstattungen zum Weltall, andererseits haben auch viele entdeckt, dass man in Zeiten von Einschränkungen bzw. Lock-downs dem Hobby Astronomie auf dem Balkon oder im eigenen Garten ohne Einschränkungen nachgehen kann.

Die Berichterstattung zum ersten österreichischen Sternepark, in dem unsere Sternwarte Gahberg liegt, hat uns ebenfalls viel Aufmerksamkeit gebracht.

Auch die Aktion, dass man mit einer neuen Mitgliedschaft den CCD Guide 2020 auf DVD kostenlos bekommt, hat zu den vielen Neubeitritten beigetragen.

Führungen auf der Sternwarte Gahberg



Wir konnten im September und Oktober 2021 erstmals seit zwei Jahren wieder vier Sternwartenführungen auf der Sternwarte Gahberg durchführen.

230 Personen haben an den Führungen teilnehmen können.

Danke an das Sternwartenteam, das die Führungen durchgeführt hat!

Die Modalitäten der Sternwartenführungen mussten wir anpassen:

Die Sternwartenführungen werden nicht mehr veröffentlicht, nicht in den Medien, auch nicht auf unserer Homepage oder am Servicetelefon.

Es gibt auch kein Jahresprogramm mehr.

Unsere ursprünglichen Führungstermine am 10., 20. und 30. des Monats gibt es **nicht** mehr.

Wer sich für Sternwartenführungen interessiert, muss sich auf unserer Homepage unter <https://www.astronomie.at/p293> als „**Interessent**“ anmelden.

Wenn es aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen möglich ist und es für uns auch Sinn macht, werden Sternwartenführungen abgehalten.

Wir mailen allen vorgemerkten Interessenten und unseren Mitgliedern, die eine E-mail bei uns hinterlegt haben, den Termin der Sternwartenführung.

Dies erfolgt sehr kurzfristig - 2 bis 3 Tage vor dem geplanten Termin - da sich dann auch schon abschätzen lässt, ob es zu diesem Termin auch eine günstige Wetterlage geben wird.

Da wir bei allen Führungen eine Teilnehmeranzahlbeschränkung haben, ist auch eine fixe Reservierung der Teilnahme erforderlich.

Am Dienstag, dem 25. Okt. 2022, gibt es um die Mittagszeit eine partielle Sonnenfinsternis mit rund 25 % Sonnenbedeckung durch den Mond. Wir hoffen auf Schönwetter und dass es auch eine öffentliche Führung dazu geben kann.



Astro-Infos für Mitglieder und Interessenten

Wir forcieren auch weiterhin die astronomischen Infos an unsere Mitglieder und Interessenten.



Ida Regl

Astro Info

Unsere Vereinszeitung „Astro-Info“ ist im Vorjahr mit 6 Ausgaben aufgelegt worden. Ein ganz großes „Danke“ an Ida Regl, die unsere Vereinszeitung gestaltet.

Der Inhalt wird großteils von Erwin Filimon zusammengestellt.

Danke an alle Mitglieder, die ihre Berichte und Fotos zur Verfügung stellen und an

Robert Orso, der die digitale Verbreitung und Präsentation auf der Homepage erledigt.

Aufgrund der neuen Versandform „Sponsoring Post“ können wir nun 1200 Exemplare mit der Post fast zum gleichen Preis versenden wie 550 Exemplare in der alten Versandart. So erhalten auch die derzeit etwa 400 vorgemerkten Interessenten zu den Sternwartenführungen unsere Vereinszeitung zugesandt. Unsere „duale“ Versandart mit E-mail und die Zusendung der gedruckten Ausgabe hat

sich sehr bewährt und wird so auch weitergeführt.

Offenbar hat das „Gedruckte“ immer noch eine besondere Bedeutung und ist beliebt.

Danke auch an das Versandteam der Astro-Info: Josef und Elfi Hager, Karoline Stangl, Helmut Kasper, Waltraud Fellingner, Erwin Filimon.

Astronomicus

Die Mailings im Rahmen unseres Projektes „Astronomicus“ kommen gut an. Das sind kleine astronomische Infos zu besonderen Himmelserscheinungen, zu Sternbildern, zu astronomischen Themen, zu aktuellen Konstellationen. Diese Infos sind so ausgeführt, dass kein astronomisches Grundwissen vorhanden sein muss. Diese Infoblätter werden von unseren aktiven Mitgliedern erstellt und terminlich so ausgesandt, dass sie in einer „Schönwetterperiode“ die Empfänger erreichen - nach dem Motto: „Geh hinaus, schau Dir das an!“

Im Vorjahr gab es Aussendungen zu den Themen „Mars bei den Plejaden und Hyaden“, „Planeten-trio mit Mond“, „Wintersternbilder suchen“, „Planet Mars im goldenen Tor der Ekliptik“, „Das Flackern der Sterne am Beispiel Sirius“, „Das Frühlahrsdreieck“, etc...

Die vielen positiven Rückmeldungen freuen uns sehr und bestärken uns, dieses Projekt auch weiterzuführen.

Den neuen Medien

wollen wir verstärkte Aufmerksamkeit schenken. Unsere jungen Mitglieder Florian Zimmermann und Maximilian Nöhhammer haben 2021 einen **Podcast** für die Sternwarte Gahberg eingerichtet: <https://anchor.fm/stw-gahberg> Wolfgang Vogl betreut unseren Auftritt bei **Twitter** und Ernst Hanninger unsere Präsenz bei **Instagram**. Auf **Facebook** sind wir ebenfalls vertreten – Wolfgang Gebetsroither ist dort aktiv.

Monatstreffen

Unsere Monatstreffen mussten wir 2021 entweder digital als Zoom-Meeting oder unter freiem Himmel auf der Sternwarte Gahberg abhalten, genauso wie unsere Jahreshauptversammlung, die auf der Sternwarte abgehalten wurde.

Seit 2013 hielten wir unsere Monatstreffen im Gasthof/Hotel Hellermann in Lenzing ab, zuletzt im Feber 2020. Mit dem Verkauf des Gasthofes Hellermann und der Einstellung des dortigen Gastronomiebetriebes Mitte 2021 müssen wir uns künftig um ein neues Gasthaus umsehen.

Vermutlich werden wir die Monatstreffen auch im Frühjahr/Sommer 2022 auf der Sternwarte Gahberg abhalten. Die Termine für unsere „Freilufttreffen“ möchten wir künftig kurzfristig (wegen der Wetterlage) ansetzen. Damit auch künftig „alle“ mit dabei sein können, auch jene, die weiter weg wohnen und jene, die die gesetzlichen Erfordernisse für eine persönliche Anwesenheit nicht erfüllen, werden die



Monatstreffen zusätzlich auch via Zoom-Meeting übertragen werden.

Hannes Schachtner hat dies technisch bereits vorbereitet.





Das Projekt unseres CCD-Guides www.ccdguide.com, das unser Mitglied Bernhard Hubl leitet, war sehr erfolgreich. Das CCD-Team mit Bernhard Hubl (hier ein Foto in seiner Sternwarte in Nußbach) und insbesondere unser Programmierer Hartmut Bornemann leisten Großartiges. Daher wurde Hartmut Bornemann 2021 die Ehrenmitgliedschaft in unserem Verein verliehen.

53 Astrofotografen stellten für den CCD-Guide Ihre Astrofotos samt Aufnahmedaten zur Verfügung. 374 qualitativ sehr hochwertige Fotos sind für die Version 2022 neu hinzugekommen. Insgesamt sind nun fast 5.000 Astrofotos von rund 1300 Objekten



auf dem CCD-Guide. Eine Reihe von hilfreichen Programmen zur Fotoplanung bzw. Auswertung runden das Angebot ab. Den CCD-Guide 2022 gibt es als Download und innerhalb Europas auch auf USB-Stick.

Die DVD gibt es nicht mehr. Die Einnahmen aus dem Verkauf des CCD-Guides fließen in Projekte unseres Vereines. Ein großes Danke, an die beiden Hauptakteure Bernhard Hubl und Hartmut Bornemann.

Sterne aus Eis

Unser Mitglied Stefan Pfeiffer beschäftigt sich schon seit vielen Jahrzehnten mit der Fotografie von „Sternen aus Eis“ - den Schneekristallen. Er hat hunderte unter dem Mikroskop fotografiert, aber keiner

ist wie der andere. Heute gibt es Smartphones, die zu meist über eine Macro-Aufnahmemöglichkeit verfügen. Damit kann man versuchen Schneekristalle zu fotografieren. Das ist jedoch nicht so leicht wie man glaubt:

Der Schneefall sollte passen. Ideal sind einzelne feine Schneekristalle, aber das kommt selten vor. Die Seiten 9-12 sind herausnehmbar. Auf ihnen befindet sich unsere Info zu den „Sternen aus Eis“.

Aktivitäten



Astronomieworkshop 2021

Dieser konnte am Samstag, den 23. Oktober mit 70 Teilnehmern erfolgreich im geräumigen Aichergut in Seewalchen abgehalten werden.
www.aichergut.at

Vereinslager

Unser Vereinslager im Aichergut entlastet die Sternwarte Gahberg sehr. Wir lagern hier unser gesamtes Ausstellungsmaterial, das für das Projekt Astronomie (Museum) in Lenzing vorgesehen ist. Leider gibt es von diesem Projekt nichts Neues zu berichten.

Beobachtungsabende

2022 sind Mitglieder-Beobachtungsabende auf der Sternwarte Gahberg geplant. Diese soll es zu besonderen Ereignissen geben, die eher nicht für öffentliche Führungen geeignet sind wie die Bedeckung des Planeten Uranus durch den Mond am 5. Dezember oder die Bedeckung des Planeten Mars durch den Mond am frühen Morgen des 8. Dezember.

40-Jahre-Jubiläum

Am 22. Oktober 2021 hielten wir unsere 40 Jahre-Vereinsfeier mit 120 Personen ab.

Astronomieworkshop 2022

Unser jährlicher Astronomieworkshop ist für Samstag, 1. Oktober 2022 im Pfarr- und Gemeindezentrum in Weyregg geplant. Wir sind zuversichtlich, dass wir ihn abhalten können.



Sternwarte-Kennenlern-Abend

Es gibt auch die Idee, für unsere neuen Mitglieder einen Sonderabend zum Kennenlernen der Sternwarte anzubieten.

Romantische Sternwartennacht

Auch eine romantische Sternwartennacht mit Live-Musik in Kooperation mit Borghee & Jazz bzw. der Kulturgruppe O2 Rossstall Lambach ist wieder geplant, sofern die Umstände dies zulassen.

Mobile Beobachter und Sternwartenelektrik

Mobile Beobachter

Wir wollen auch für jene Mitglieder, die mit eigenen transportablen Teleskopen auf der Sternwarte individuell beobachten und fotografieren möchten, die Infrastruktur verbessern.

Es soll mehr Möglichkeiten zum Stromanschluss und zur Internetanbindung geben.



Sternwartenelektrik



Plattformen

Weitere befestigte Plattformen für die Aufstellung von Teleskopen sollen angelegt werden.

Es soll auch möglich werden, sich aufwärmen zu können und einen Stromanschluss zu nutzen.

Die Erneuerung der Sternwartenelektrik im Altbau der Sternwarte konnte 2021 dank des großen Arbeitseinsatzes unserer Mitglieder Hannes Schachtner und Manfred Penn erfolgreich abgeschlossen werden.

Wir bedanken uns dafür besonders bei den beiden. In den letzten 3 Jahren haben wir rund 14.000 € in die Erneuerung investiert. 2022/2023 soll die noch notwendige Sanierung der Elektrik der Gästesternwarte folgen.

STERNE aus EIS, Schneekristalle entdecken

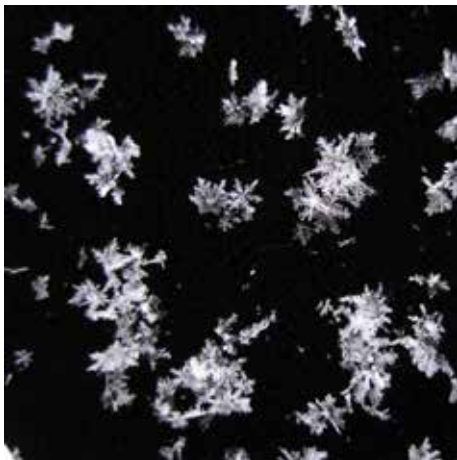
Was brauche ich dafür:

- 1.) Einen Karton von etwa 20 x 30cm mit schwarzem Papier oder Stoff beklebt
- 2.) Eine Stiielupe
- 3.) Schneefall bei minus 2°bis minus 5°C
- 4.) Einen vor Schneefall geschützten Bereich im Freien

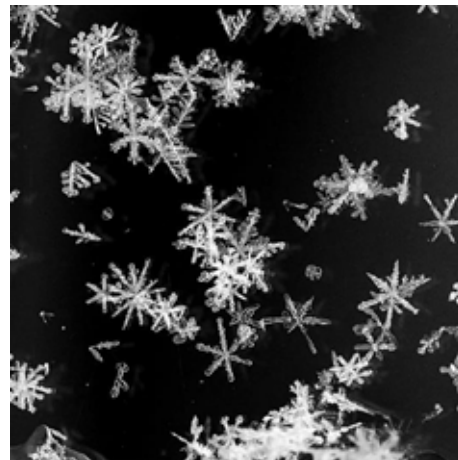
Karton und Lupe sollte man etwa ½ Stunde vor der Beobachtung, vor Schneefall geschützt, im Freien lagern, damit der Schnee durch die Wärme nicht gleich schmilzt. Dann fängt man mit dem Karton einige Schneekristalle auf, geht damit in den geschützten Bereich und beobachtet mit der Lupe den Schnee.

Hier einige Beispiele was man da sehen kann:

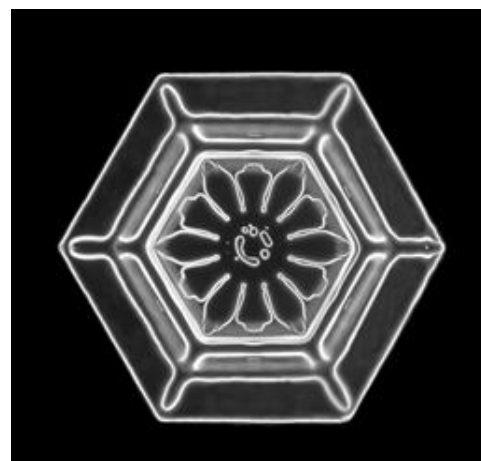
Chaotische Schneekristalle



zusammenhängende Schneekristalle

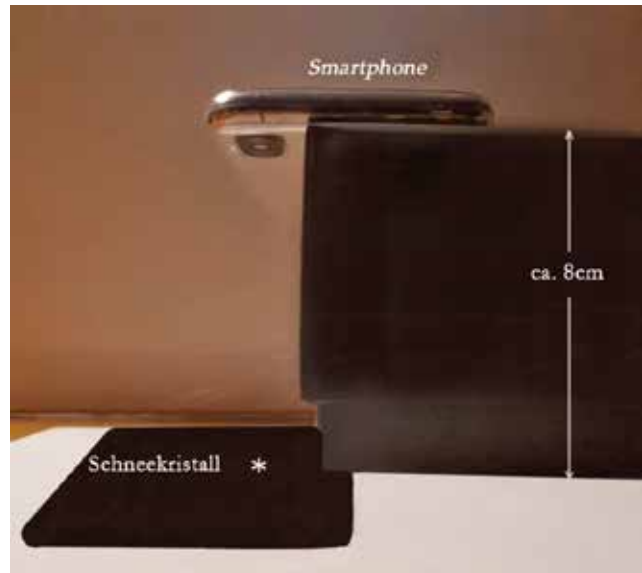
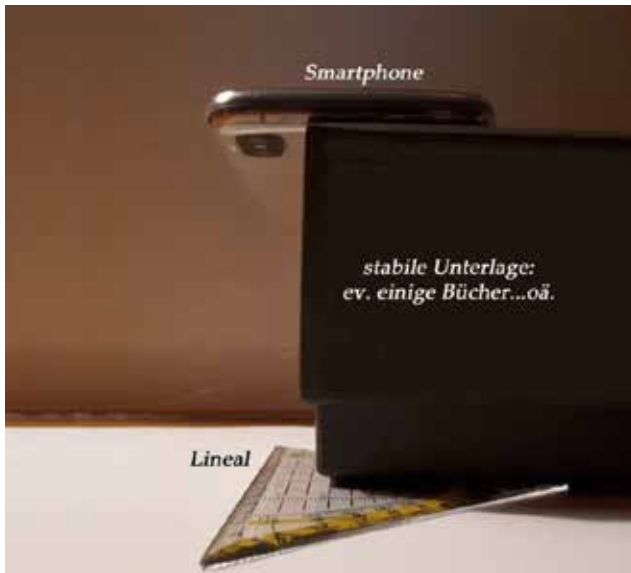


Oder einzelne schöne Schneekristalle:

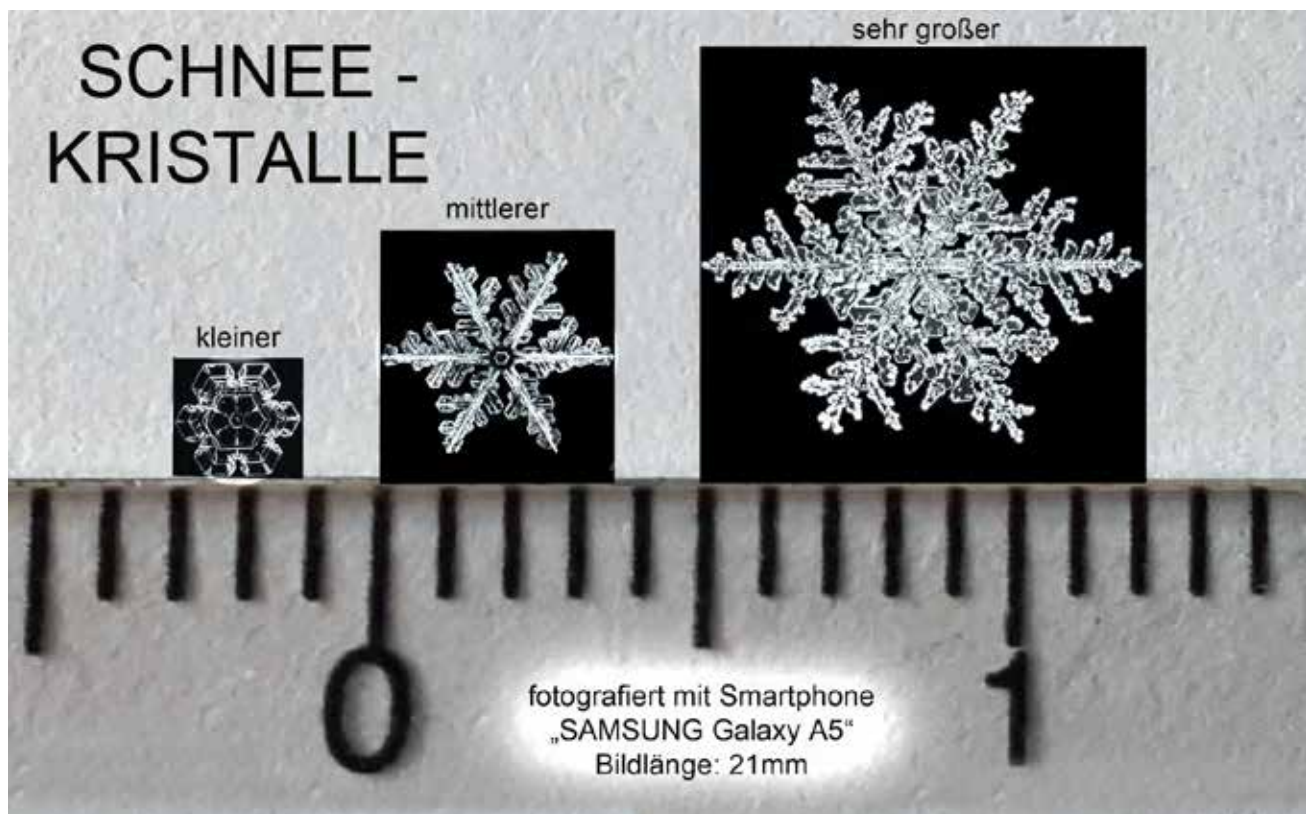


Wer diese Schneekristalle auch **später** noch bestaunen will, der sollte sie **fotografieren**.

Die einfachste Methode ist eine Aufnahme mit dem **Smartphone**. Dazu sollte man im Vorhinein ausprobieren, wie nahe man mit dem Smartphone herangehen kann, um die Millimeterskala eines Lineals noch scharf abzubilden (eventuell „Nah- oder MakroEinstellung“ verwenden). Hilfreich dabei ist es, das Smartphone zu diesem Zweck auf einer stabilen Unterlage zu platzieren und den Abstand Smartphone – Lineal zu verändern. (durch Entfernen oder Hinzufügen von etwa einem Buch in der Stärke von ca. 10mm). Bei etwa 70 – 80mm dürfte es gelingen (siehe Abbildung). Erreicht man auf der längeren – Bildseite eine Abbildung von **20 bis 25 mm** so ist das schon ganz gut, besser sind **15 bis 20 mm**.



Mittlere Schneekristalle haben etwa einen Durchmesser von:



Das **Aussehen** eines Schneekristalls hängt von der **Temperatur** und der **Luftfeuchtigkeit** ab.



Einige Schneekristalle



fotografiert in den Jahren 1980 - 2010



unter dem Mikroskop mit Dunkelfeldbeleuchtung

© Stefan Pfeiffer



Ein Schneekristall fällt auf seinem Weg zur Erde durch verschiedene **Luftschichten** unterschiedlichster **Temperaturen** und **Feuchtigkeit**. Da die Verhältnisse beim Fall zur Erde ständig wechseln, wird sein Aussehen durch die **Turbulenzen** und die **vertikalen Luftströmungen** auf dem **Weg durch die Atmosphäre** bestimmt. Durch Unterschiede in der Temperatur und Luftfeuchtigkeit entsteht ein Bestreben der Kristalle die Oberfläche beizubehalten oder zu verkleinern, so dass selten „**vollkommene Kristalle**“ bis zur Erdoberfläche gelangen. Der Lebensweg der Schneekristalle und ihr Aussehen wird daher **nie exakt derselbe sein**, selbst wenn sie aus demselben Niveau einer Wolke stammen.

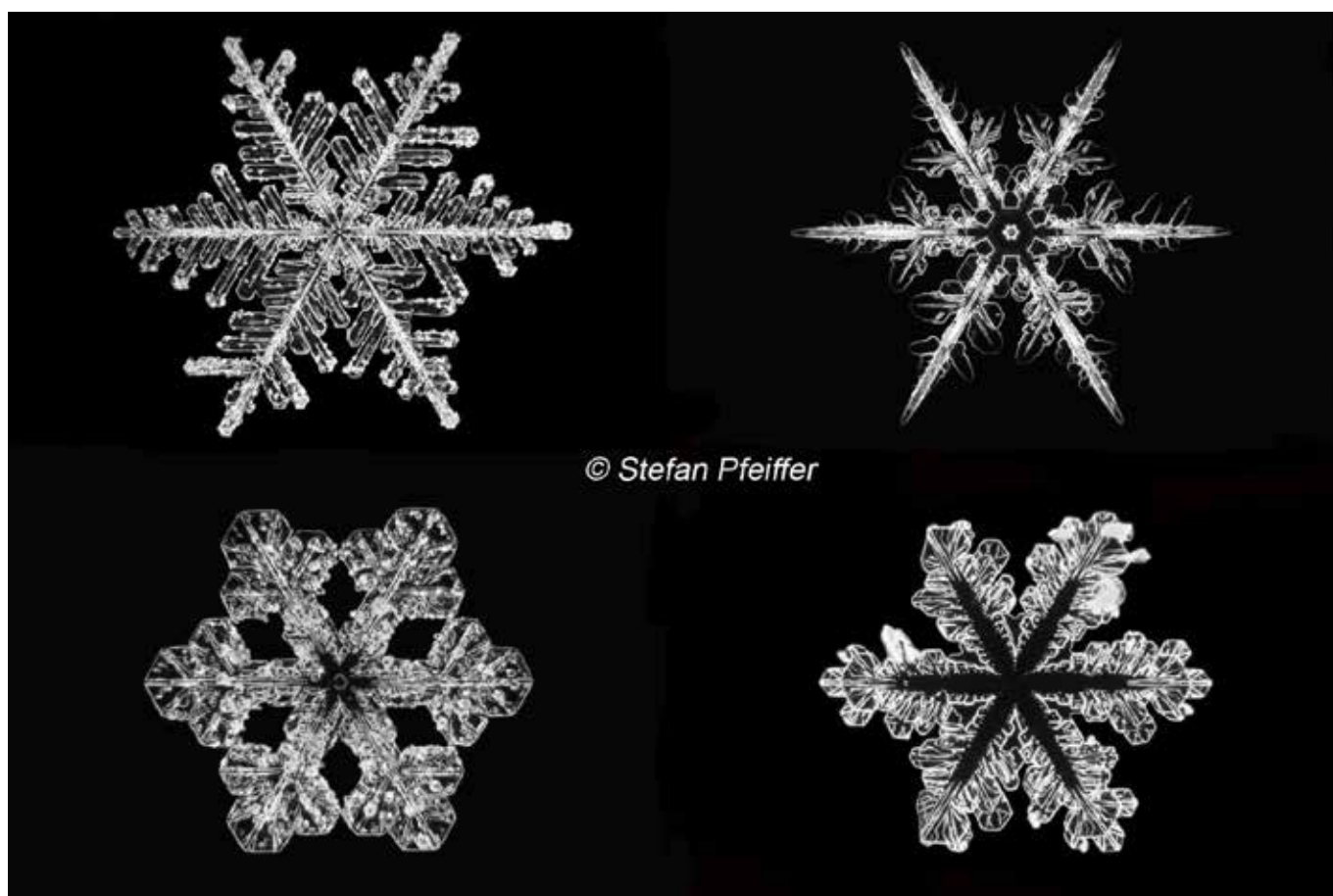
„Jeder Schneekristall ist also ein Unikat, der charakteristische Fingerabdruck bestimmter atmosphärischer Bedingungen!“

Wie entstehen die charakteristischen Formen?

Die bekannten sechseckigen (hexagonalen) Formen bilden sich wegen der besonderen Struktur der Wassermoleküle H_2O (Wasserstoffbrücken) nur in Winkeln von exakt 60° und 120° aus. Die unterschiedlichen Stammformen hängen von der Temperatur ab. Bei tiefen Temperaturen bilden sich Plättchen oder Prismen, bei höheren Temperaturen sechsarmige Dendriten (Sterne).

Etwas Geduld und ein wenig Übung sind notwendig, um brauchbare Fotos zu erhalten. Vorsicht vor der eigenen **Wärmeabstrahlung** von Händen und Gesicht!

1/2022 Stefan Pfeiffer



Wenn Euch gute Aufnahmen gelingen, sendet Sie mit e-mail an: info@astronomie.at

Arbeiten an unseren Sternwartekuppeln 2022

Alte Sternwartekuppel

Da der alte Kuppelraum auch 2022 nicht für Sternwartenführungen genutzt werden wird, möchten wir die Kuppel und den großen Refraktor gründlich überholen. Neben umfassenden Reinigungsarbeiten ist eine Sanierung des Kuppelspaltes notwendig. Eine Wespenart hat zahlreiche Köcher aus Lehm gebaut, sodass der Spalt nicht mehr geöffnet werden kann.



Die Kuppel soll innen auch einen neuen Anstrich bekommen. Der große Frauenhofer-Refraktor soll gereinigt und neu justiert werden und die Teleskopmontierung muss gründlichst gewartet werden.

Schließlich sollen auch die Ausstellungsplatten neu erstellt werden.

Ein Hagelsturm hat im Juni 2021 nicht nur die Gästesternwarte schwer beschädigt, sondern auch unsere Himmelsüberwachungskameras zerstört.



Gästesternwarte

Die Kuppel der Gästesternwarte wurde undicht, es gab Wassereintritt. Unser Mitglied Ludwig Hager hat sie vorläufig abgedichtet, damit wir ohne Wassereintritt über den Winter kommen. Der Schaden ist durch die Versicherung gedeckt. Wir werden die Kuppel wahrscheinlich neu verblechen müssen.

In der Gästesternwarte gibt es durch Feuchtigkeit Schäden an der gemauerten Bausubstanz. Hier brauchen wir Hilfe und Rat von Mitgliedern.



Arbeiten auf der Sternwarte



Freifläche

Die Geländekante soll begradigt, angeebnet und besser befestigt werden.



Baumschnitt

Im Süden ragen einige Bäume in den Horizont und verdecken nun wichtige Beobachtungsbereiche. Hier ist ein umfassender Baumschnitt nötig. Die Drainagen müssen wieder freigelegt werden. Der Küchenbereich wird neu aufgebaut. Günter Kerschhuber hat diese Arbeiten übernommen.



Parkplatz

2021 wurden einige Neuerungen und Verbesserungen durchgeführt. Einige brachliegende Bereiche der Sternwarte wurden neu gestaltet. Viele Mitglieder haben dabei mitgeholfen – herzlichen Dank dafür - insbesondere an Elfi und Josef Hager, die sich besonders oft um die Sternwarten gekümmert haben.



Arbeiten auf der Sternwarte



Montierungssäulen

Wir haben eine zusätzliche gebrauchte ASA Montierung angekauft, die im Außenbereich eingesetzt werden wird. Ernst Hanninger wird dieses Vereinsgerät betreuen.

Zwei nicht genutzte Montierungssäulen sollen mit vorhandenen Montierungen versehen werden, damit unseren Astrofotografen zusätzliche Geräte zur Verfügung stehen.

Ein Montierungskasten eines Vereinsmitgliedes aus Deutschland soll als Remote-Gerät aufgebaut werden.



Digitaler Schaukasten

Der „digitale Schaukasten“ wurde in Betrieb genommen. Dieses Projekt von Andreas Forstenpointner wird auch von Helmut Kasper unterstützt.



Bergpanorama

Unser Bergpanorama, das Wolfgang Vogl fotografiert hat und das von Markus Gattinger (Mazda Schwanenstadt) gesponsert wurde, ist aufgebaut worden.

Das vier Meter lange Panorama, das neben der Gästesternwarte aufgebaut worden ist, erfreut sich bei Wanderern und Spaziergängern großer Beliebtheit.

Schlüsselverwaltung

Danke an Stefan Pfeiffer, der die interne Schlüsselverwaltung völlig neu organisiert hat.

Arbeiten auf der Sternwarte

Remote-Kuppel

Die Vereins-Remote-Sternwartenkuppel wurde von Felix Ecker und Andreas Vogl funktionsbereit gemacht und ist nun im Einsatz.



Beim Himmelsüberwachungsprojekt

von Erwin Filimon, das nach Feuerkugeln Ausschau hält, wurden die Meteoritenortungskameras im Jänner 2022 um eine dritte Kamera erweitert. Nunmehr wird jeder Himmelsbereich überwacht. Auch der bisher fehlende Bereich des Ost- und Südost-Sternenhimmels wird nun durch die dritte Kamera abgedeckt.



2021 gelang die Aufnahme von 35 Feuerkugeln. Insgesamt wurden rund 105.000 Aufnahmen gemacht. Das sind etwa 350 GB an Bilddaten.



Leihteleskope

Peter Großpointner betreut das Projekt „Leihteleskope“. Aus gespendeten Teleskopen und Teleskopteilen fertigt Peter funktionsfähige Teleskope, die wir bevorzugt an jugendliche Mitglieder kostenlos für ein Jahr weitergeben. Falls jemand hier etwas abzugeben hat, freuen wir uns – auch über Zubehör. Von der Fa. Teleskop-Service erhielten wir im Oktober eine umfangreiche Spende an Teleskopen und Zubehöerteilen.



Astro-Kids

Sonja Hufnagl hat mit ihrem Projekt „Astro-Kids“ (Astronomie kommt in die Schule) begonnen.

<https://www.astronomie.at/a2485>

Durch die aktuelle Lage ist ihre Tätigkeit noch eingeschränkt. Sonja besitzt nun auch ein transportables Planetarium mit 6 Metern Durchmesser für Ihre Workshops mit Kindern.

Unsere Websites

Sterntaufe

Das Projekt unserer (kostenlosen) Sterntaufe von Robert Orso unter <https://sterntaufe.astronomie.at/> läuft nach wie vor sehr gut. 2021 gab es rund 1600 Sterntaufen und zahlreiche Spenden.

Homepage

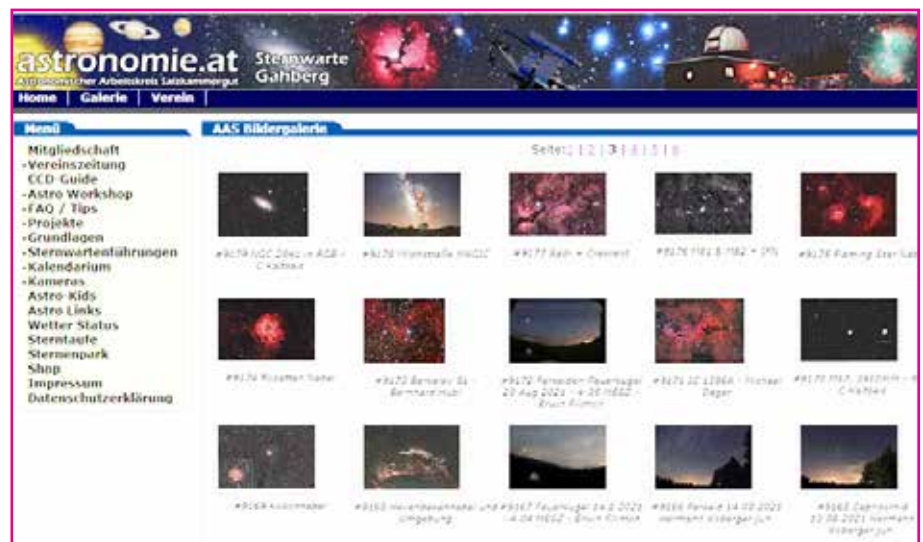
Unsere Homepage www.astronomie.at braucht dringend einen „neuen Auftritt“. Wir danken Robert Orso für seine Leistungen als Webmaster. Gerald Höchsmann hat sich bereit erklärt, unsere Homepage zu erneuern. Wir hoffen dies 2022 erledigen zu können. 24 Fotografen haben 224 neue Bilder in unsere Bildergalerie auf der Homepage eingespielt. Rund 4500 Astrobilder sind nun dort vorhanden. <https://www.astronomie.at/Pictures.asp>

Sternenpark

Wir liegen mit der Sternwarte Gahberg im ersten österreichischen Sternenpark und wollen auch diesen besonderen Anlass weiter nützen. Benjamin Hartwich hat 2021 unsere Homepage www.sternenpark.at neu erstellt. Wir wollen die Inhalte und vor allem das Thema „Astronomieurlaub im Sternenpark“ erweitern. Geplant ist auch ein Sonderdruck „Sternenpark“.

Es ist erstaunlich, wie lebendig und aktiv unser Vereinsleben im vergangenen Jahr trotz der vielen Einschränkungen war. Wir sind ein gutes Team, das Spaß am gemeinsamen Hobby hat.

Danke an die vielen aktiven Mitglieder, die 2021 einen großen Arbeitseinsatz für Verein und Sternwarte geleistet haben.



Wir freuen uns auf unsere Aktivitäten im Jahr 2022 und hoffen, dass viele Mitglieder und Interessenten unser Vereinsleben auch weiterhin sehr aktiv und erfolgreich mitgestalten werden.

Erwin Filimon

Messierobjekte beobachten - Messier-Marathon 2022

Beobachtungs Nächte für Beobachter mit Teleskopen

Einen Messiermarathon für die visuellen Beobachter hätten wir im März/April auch eingeplant, sowie Astrofoto-Mitgliederabende für jene Mitglieder, die mit eigenen Teleskopen auf der Sternwarte Astrofotos machen möchten.



Paul Koller mit seinem Dobson



Im März und April besteht die Möglichkeit, alle 110 Himmelsobjekte des Messierkataloges in einer einzigen Nacht mit dem Teleskop zu beobachten. Das nennen die Amateurastronomen einen „Messiermarathon“.

Nur selten gelingt es, alle Messier-Objekte zu sehen. Es bleibt aber immer spannend, wie viele man beobachten kann.

Mitglieder mit Teleskopen, die sich für den Messier-Marathon 2022 auf der Sternwarte Gahberg interessieren, sollten sich bitte voranmelden unter

info@astronomie.at

Detailinfos kommen dann via E-mail.

Paul Koller ist einer unserer aktivsten visuellen Beobachter, der oft mit seinem großen Dobson-Teleskop auf die Sternwarte kommt. Er hat die Termine für den Messiermarathon auf der Sternwarte Gahberg vorgeschlagen.

M33

ist eines der Messierobjekte - eine Galaxie im Sternbild „Dreieck“

Rund 3 Millionen Lichtjahre ist dieser Spiralnebel von uns entfernt. Er hat einen Durchmesser von rund 60.000 Lichtjahren.

Aufgenommen hat ihn unser Mitglied Christoph Flixeder in Wallern an der Trattnach, OÖ am 1. Oktober 2021.

Lacerta Fotoneutron 10“ 2021
Version, 1000mm f/4 Skywatcher
EQ6 R-Pro, 70 x 5 Minuten Belichtungszeit mit Kamera ZWO ASI 2600MC Pro

Messierobjekte beobachten - Messier-Marathon 2022

Optimalste Termine:

Fr. 04. / Sa. 05. März 2022 oder
Sa. 05. / So. 06. März 2022

(Neumond ist am 02. März 2022)

Sollte die Wetterprognose für
dieses Wochenende **nicht** passen
und die Schneelage es zulassen,
wäre eine Woche vorher denkbar:

Fr. 25. / Sa. 26. Feb. 2022 oder
Sa. 26. / So. 27. Feb. 2022

Sollten diese beiden
Wochenenden wetter- bzw.
schneelagemäßig **nicht** passen,
gibt es noch:

Fr. 01. / Sa. 02. April 2022 oder
Sa. 02. / So. 03. April 2022

(Neumond ist am 01. April 2022)

Poster

der Messieraufnahmen aus dem CCD-Guide des
Astronomischen Arbeitskreises Salzkammergut: [/userfiles/file/Messierposter-AAS-astro-Info221\(1\).pdf](/userfiles/file/Messierposter-AAS-astro-Info221(1).pdf)

Artikel

Messierobjekte aus unserer Vereinszeitung Astro-Info
Nr. 221 (von Alois Regl)
mit Poster der Messierobjekte von den Fotografen aus
unserem CCD-Guide
</userfiles/file/Messierartikel-aus-der-Astro-Info221.pdf>

Internet:

Umfangreiche Infos zum Messier-Katalog und zu allen
Messier-Objekten
www.messier.seds.org

pdf-Version

des Observing Guide to the Messier-Marathon von
Don Machholz (8,2 MB)
http://www.znu.ac.ir/files/uploaded/editor_files/observatory/files/Messier%20Marathon.pdf

Programm „Stellarium“

(Freeware):
www.stellarium.org/de



Vollmond, Hermann Koberger, jun.

Österreichische Post AG
SP 21Z042413 S
Astron.Arbeitskreis, Sachsenstr.2, 4863 Seewalchen

Bitte den Mitgliedsbeitrag für 2022 einzahlen!

Wenn auf der Astro-Info, die mit der Post zugestellt wird, bei Ihrer Adressetikette oben die Jahreszahl „2022“ aufscheint, so ist ihr Mitgliedsbeitrag für dieses Jahr **noch offen**.

(Sollten Sie aber kürzlich einbezahlt haben, so ist dies hinfällig)

Wenn Ihr Mitgliedsbeitrag noch offen ist, bitten wir um Einzahlung auf unser Vereinskonto bei der VKB-Bank Kammer

Empfänger: Astronomischer Arbeitskreis Salzkammergut
IBAN: AT12 1860 0000 1617 1001 BIC: VKBLAT2L

Der Mitgliedsbeitrag beträgt 19 € für Erwachsene und 11 € für Jugendliche ohne Einkommen. Über eine zusätzliche Spende zum Mitgliedsbeitrag freuen wir uns immer.

Haben wir schon Ihre E-Mail-Adresse ?

Wenn Sie unsere Vereinszeitung mit der Post erhalten, aber keine Infos mit E-Mail, dann haben wir noch keine E-Mail-Adresse von Ihnen oder eine nicht mehr gültige und Sie erfahren somit die kurzfristig angesetzten Sternwartenführungen und Eilmeldungen z.B. wenn es ein Polarlicht geben könnte, nicht.

Damit Sie alle Infos von uns bekommen, geben Sie bitte Ihre E-Mail-Adresse an info@astronomie.at bekannt.

Spende

Danke an Bernhard Gesslbauer und Alois Regl für die Spende von PCs bzw. Laptops.



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

