

# PLANETENGLÜCKER 30

Dezember ■ Januar ■ Februar

Sternfreunde Amberg - Ursensollen e.V.



## Inhalt

Inhalt / Impressum	02
Geschichten hinter dem Titelbild	03
Vereinsausflug	04 > 05
Fotowettbewerb	06
Astrofotografie	07 > 16
Veranstaltungen / Ausstellung	17
Besuch im Planetarium	18 > 19
Sonnenfinsternis	20 > 21
Fotografie ohne ULT	22 > 23
1998 - 2023 / Unterstützer	24
Rückblick	25
Planetenputzer	26
Es weihnachtet	27
Astro-Youth-Ursensollen	28 > 30
Teamwork	31 > 32
Kooperation	33
Ausgepackt	34
Fimprämiere und digitale Spechtelabende	35
Veranstaltungen	36
Die letzte Seite	37

## Impressum 2022

Erscheinungsweise:	4 bis 6 Ausgaben.
Herausgeber:	Sternfreunde Amberg-Ursensollen e.V. Allmannsberger Weg 20, 92289 Ursensollen. info@sternwarte-ursensollen.de
Redakteur:	Georg Birner, Heideweg 45, 92263 Ebermannsdorf.
E-Mail:	georgfx.birner@gmail.com
Schlussredaktion:	Norbert Reuschl.
Autoren:	Georg Birner, Tanja Brunner, Matthias Feyrer, Fritz Haberberger, Madeleine Höreth, Stephi Hüttner, Sebastian Langner, Anita Menger, Franz Mädler, Matthias Mändl, Planetarium-Sternwarte Ursensollen, Julian Probst, Dieter Putz, Norbert Reuschl, Eva Ringer, Jochen Ringer, Norbert Seegerer, Martin Sponsel, Wikipedia.
Copyright:	© by PLANETENGUCKER, Allmannsberger Weg 20, 92289 Ursensollen.
Die Zeitschrift	„PLANETENGUCKER“ und alle enthaltenen Texte und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Eine weitere Verwertung bedarf der schriftlichen Einwilligung des Herausgebers.
Haftung:	Alle Angaben ohne Gewähr. Für daraus entstehende Folgeschäden wird keine Haftung übernommen. Der Herausgeber haftet nicht für unverlangt eingesandte Beiträge. Die Redaktion behält sich vor Beiträge zu kürzen und redaktionell zu bearbeiten. Bei dem für eine Publikation zur Verfügung gestellten Text- und Bildmaterial halten die Autoren den Herausgeber von Rechten Dritter nach § 97 UrhG und der DSGVO frei. Dies gilt insbesondere für das Recht am eigenen Bild nach § 22 und § 23 KUG.
Hinweis:	Im Interesse der besseren Lesbarkeit wird im „PLANETENGUCKER“ nicht in geschlechtsspezifischen Personenbezeichnungen differenziert. Die gewählte männliche Form schließt eine adäquate weibliche bzw. diverse Form gleich berechtigt ein.

**Redaktionsschluss: Für die nächste Ausgabe ist der 01. Februar 2023.**

## Geschichten hinter dem Bild

C/2014 Q2 Ein verspäteter "Weihnachtsstern" von Matthias Mändl.



Der Komet C/2014 Q2 (Lovejoy) wurde am 17.8.2014 von dem australischen Amateurastronomen Terry Lovejoy entdeckt. Er erreichte am 7.1.2015 seinen erdnächsten Punkt und am 30.1.2015 sein Perihel. In dieser Zeit war er für geübte Beobachter mit bloßem Auge am Himmel erkennbar. Obwohl es möglicherweise die erste Annäherung an die Sonne ist, zählt Lovejoy mit einer Umlaufdauer von 13.520 Jahren zu den langperiodischen Kometen. Seine Bahn um die Sonne steht mit einer Neigung von  $80^\circ$  fast senkrecht auf der Erdbahn. Die Aufnahme von Matthias Mändl entstand am 13.1.15, der Nacht seiner größten Helligkeit im Sternbild Stier. Der Komet bewegt sich so „schnell“ über den Nachthimmel, dass die beiden Belichtungen im Abstand von nur zwei Minuten bereits doppelte Sterne ergeben.

Kamera: Canon EOS 600d; Belichtung: 2 x 2 min. (Matthias Mändl)

Komet Lovejoy war einer der aktivsten Kometen in der Umgebung der Erde seit dem Kometen C/1995 O1 (Hale-Bopp), bei seinem Periheldurchgang überstieg die Produktionsrate von Wasser einen Wert von 20 t/s. Da das ausgasende Wasser viele Stoffe mit sich reißt, bieten solche aktiven Kometen die Möglichkeit zur Entdeckung zahlreicher Moleküle in ihrer Koma. Vom 13.–16. und vom 23.–26. Januar 2014 konnte der Komet mit dem 30-m-Radioteleskop des Instituts für Radioastronomie im Millimeterbereich (IRAM) in Spanien beobachtet werden. Neben den bereits bei anderen Kometen festgestellten Molekülen, wie CO, H<sub>2</sub>CO, CH<sub>3</sub>OH, HCOOH, HCN, H<sub>2</sub>S und zahlreichen anderen, konnten erstmals bei einem Kometen Ethanol (C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH) und Glycolaldehyd (CH<sub>2</sub>OHCHO), die einfachste Form eines Monosaccharids, nachgewiesen werden. Für alle Substanzen konnte auch die Häufigkeit relativ zu Wasser bzw. Methanol bestimmt werden. Bei weiteren Messungen vom 29. Januar bis 3. Februar konnten mit dem Odin-Weltraumteleskop auch die Verhältnisse der Isotopen D/H, <sup>12</sup>C/<sup>13</sup>C, <sup>14</sup>N/<sup>15</sup>N, <sup>16</sup>O/<sup>18</sup>O und <sup>32</sup>S/<sup>34</sup>S in verschiedenen Molekülen bestimmt werden. Die Produktionsraten von H<sub>2</sub><sup>16</sup>O und H<sub>2</sub><sup>18</sup>O zeigten ein regelmäßiges Muster mit einer Periode von 0,94 Tagen. Auch mit dem Radioteleskop des Atacama Pathfinder Experiments (APEX) in Chile konnten Mitte Januar 2014 die Moleküle HCN, CH<sub>3</sub>OH, H<sub>2</sub>CO und CO in der Kometenkoma nachgewiesen und deren Produktionsraten im Verhältnis zu Wasser bestimmt werden. Am Weltraumobservatorium Onsala in Schweden wurde Mitte Januar die Produktionsrate von HCN und dessen Häufigkeit im Verhältnis zu Wasser bestimmt. (Wikipedia)



## Vereinsausflug

Ohne Teleskope trafen sich die Sternfreunde Amberg-Ursensollen unter Leitung von Matthias Mändl und Norbert Reuschl zum informativen Vereinsausflug am Pumpspeicherwerk Reisach am Trausnitzspeicher bei Trausnitz im Oberpfälzer Wald. Unter sachkundiger Leitung führte Bernhard Dostler (langjähriges Mitglied der Sternwarte) die „Sternengruppe“ durch das Werk und zum Hochspeicher Rabenleite. Beindruckende Momente die den Sternfreunden lange in Erinnerung bleiben. Ein gemeinsames Mittagessen rundete den ereignisreichen Tag ab. Danke an die Organisatoren. (Bild und Text: Georg Birner)

Das Werk wurde ab 1954 von der OBAG (Energieversorgung Ostbayern AG) erbaut und 1955 mit 33 MW in Betrieb genommen. Im Jahr 1961 wurde die Leistung durch den Einbau zweier weiterer Maschinen auf 99 MW gesteigert.

Im Jahr 2001 ging die OBAG durch Fusion in E.ON Bayern auf und das Kraftwerk wurde von der Tochter E.ON Wasserkraft betrieben. 2009 gab E.ON mehrere Kraftwerke, darunter auch dieses, aus kartellrechtlichen Gründen an GDF Suez (heute Engie) ab.

Das Kraftwerk gehört zur Kraftwerksgruppe Pfreimd (auch Kraftwerksgruppe Jansen genannt), zu der neben dem Kraftwerk Reisach auch die Kraftwerke Tanzmühle und Trausnitz gehören. Die Gruppe nutzt das Wasser des Flusses Pfreimd sowie das Gefälle zwischen dem Hochspeicher Rabenleite (als Oberwasser), dem Kainzmühspeicher und dem Trausnitzspeicher (als Unterwasser).

Das Werk Reisach dient der Pumpspeicherung vom Trausnitzspeicher, an dessen Ufer es liegt, über 180 m Höhendifferenz durch den 1315 Meter langen Reisachstollen (Druckstollen) zum Hochspeicher. Hierfür verfügt es über drei Francisturbine mit je 35 MW installierter Nutzleistung und drei Kreiselpumpen mit 28 MW Leistungsaufnahme.

Elektrisch ist das Kraftwerk über eine 110-kV-Leitung mit dem Umspannwerk in Weiden verbunden. (Wikipedia)



## Vereinsausflug



Fotos: Georg Birner



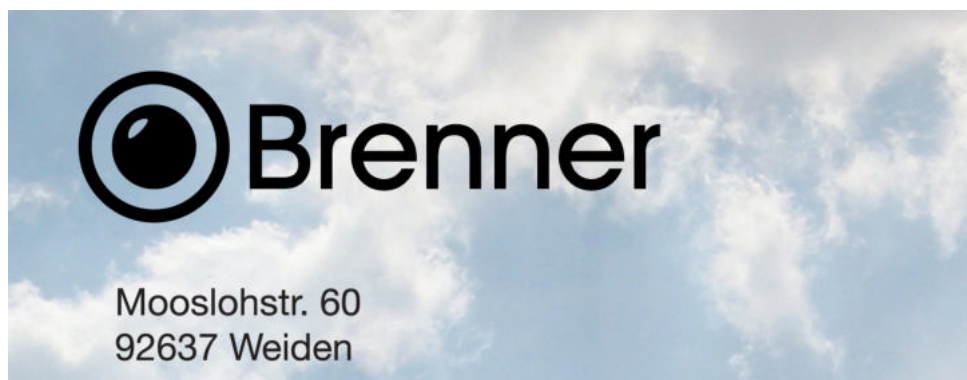
## Fotowettbewerb

1. Platz für Martin Sponsel beim Fotowettbewerb „Schnappschuss des Monats 10.2022“ der Firma Foto Brenner Weiden.



Aufnahmetag 25. Oktober 2022. Newton Spiegelteleskop 150P. Baader Sonnenfolie 150mm. Sony a6000a + Sony a7iii. Daten: 1/4000 sek, ISO 100. (Martin Sponsel)

Sponsor:



## Astrofotografie

Bild von Matthias Mändl. Bearbeitet von Stephi Hüttner.



NGC 6946

Die Feuerwerksgalaxie NGC 6946 ist eine Balkenspiralgalaxie im Sternbild Kepheus. Mit einer Flächenhelligkeit von nur 14 mag/Quadratbogensekunde und einer Ausdehnung am Himmel von nur 10 Bogenminuten, stellt sie ein ideales Astrofotomotiv für typische Sternwartenteleskope mit langer Brennweite und großer Öffnung wie das ULT (Ursensollner Large Telescope) dar. Auffallend sind die vielen rötlichen Sternentstehungsgebiete, die wohl auch der Grund dafür sind, dass es sich hier um die Galaxie mit den meisten beobachteten Supernovaereignissen der letzten hundert Jahre handelt. NGC 6946 ist mit 21 Millionen Lichtjahren etwa zehnmals weiter entfernt als die Andromedagalaxie. Radius 20.000 Lichtjahre.

Optik: ULT, f=4,4m, Spiegeldurchmesser: 0,5m. Belichtungszeit: 429 x 25 Sek. = 2,9 Stunden.  
Kamera: Sony A7sa. (Matthias Mändl)



## Astrofotografie

Bild von Tanja Brunner.



Hantelnebel – M27

Ich habe Norberts Newton PDS 750mm auf der neuen AZ-EQ6 Montierung testen dürfen. Da meine Sony ja nur 30sek. belichten kann (ohne StarEater-Bug) und die Montierung das auch locker schafft (auch ohne Guiding) – war es leicht aufgebaut und ein Motiv auch schnell gefunden. Eigentlich als Test gedacht, aber dann doch so gut geworden, dass ich ihn euch nicht vorenthalten möchte. Daten: Sony A6000a, 750mm, 80 x 30 Sek, F/5, ISO 800. (Tanja Brunner)

Der Hantelnebel (auch als Messier 27 oder NGC 6853 bezeichnet, aus dem Englischen auch Dumbbell-Nebel ist ein rund 1300 Lichtjahre entfernter, 7,5 mag heller planetarischer Nebel im Sternbild Fuchs. Der Nebel ist vor ungefähr 10.000 Jahren aus der von einem Roten Riesenstern in seiner Endphase abgestoßenen Hülle entstanden und dehnt sich mit einer Geschwindigkeit von circa 30 km/s aus. Der Kern des Riesensterns ist dabei als über 100.000 Kelvin heißer Weißer Zwerg von 14 mag Helligkeit im Zentrum des Nebels verblieben. Typisch für planetarische Nebel strahlt der Zentralstern aufgrund seiner hohen Temperatur überwiegend unsichtbar im Ultraviolett- und im Röntgenbereich, ionisiert jedoch mit dieser energiereichen Strahlung die Atome des Nebels und regt sie so zum Leuchten an. In diesem Nebel ist dabei eine Struktur mit der 100-fachen Helligkeit der Sonne und einer Winkelausdehnung von  $8,0 \times 5,7$  Bogenminuten entstanden, die, mit kleineren Teleskopen beobachtet, namensprägend einer Hantel ähnelt. Umgeben wird sie von einer schwächer leuchtenden äußeren Hülle von 15 Bogenminuten Durchmesser.

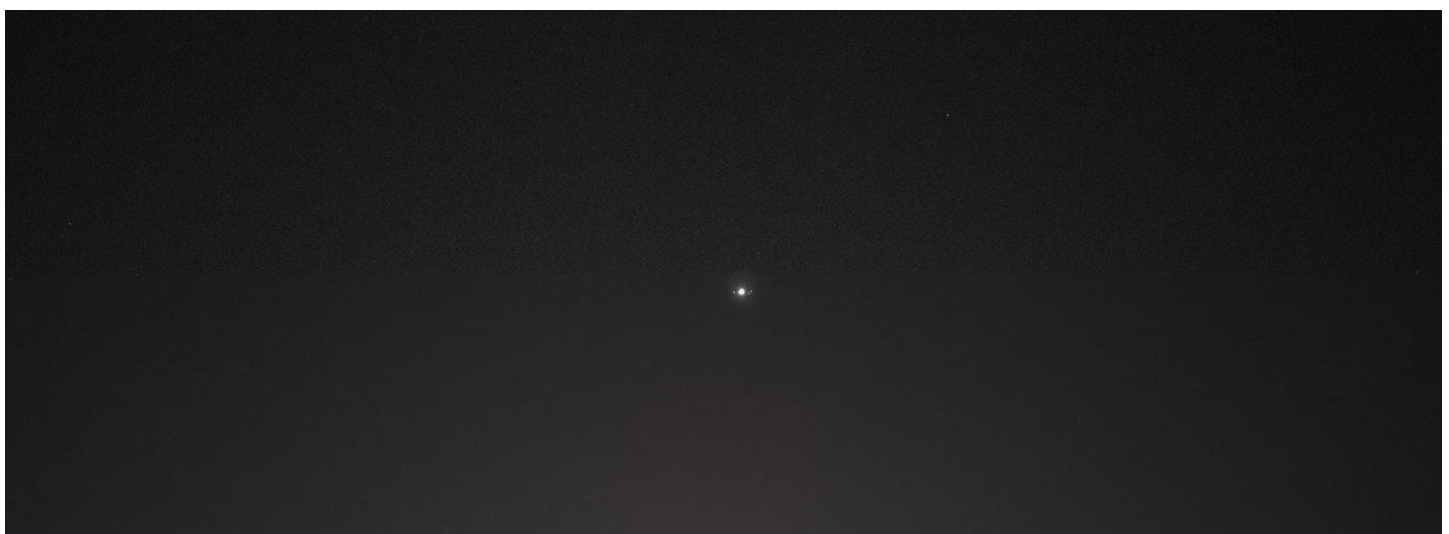
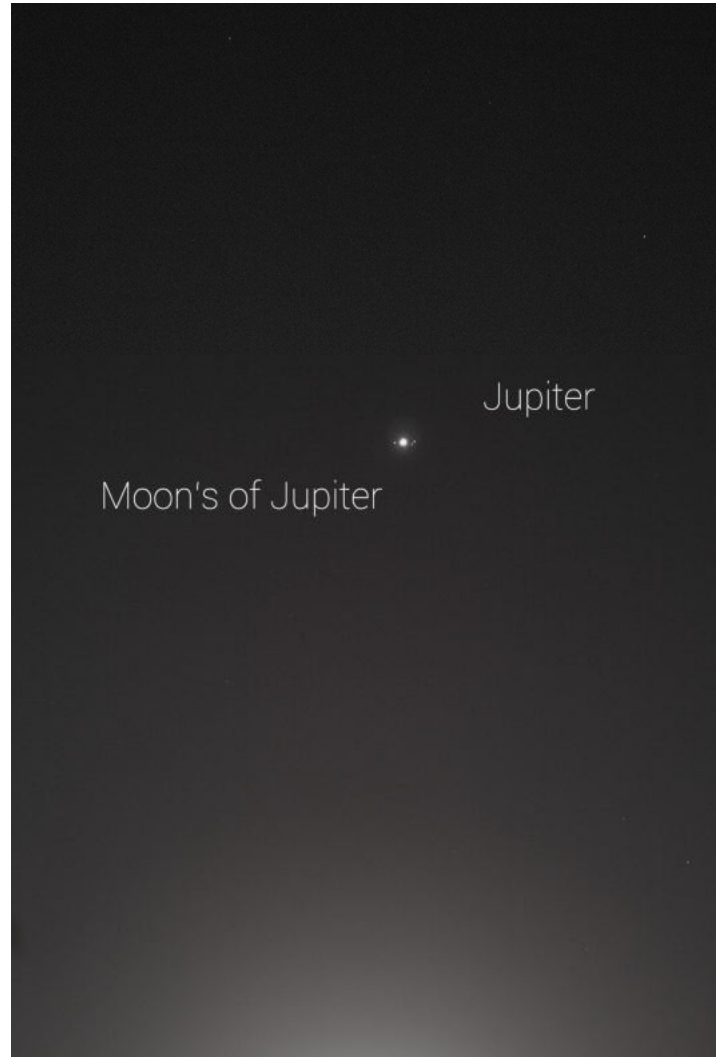
Der Nebel wurde im Jahr 1764 von Charles Messier entdeckt und erregte bald wegen seiner eigentümlichen Gestalt wissenschaftliches Interesse. Anfang des 20. Jahrhunderts erkannte man, dass es sich um einen planetarischen Nebel handelt und Messier damit den ersten Nebel dieses Typs entdeckt hatte. Er ist am Firmament nach Sh2-216 und dem Helixnebel einer der nächstgelegenen, am größten und am hellsten erscheinenden planetarischen Nebel und so auch weiterhin Gegenstand vieler wissenschaftlicher und amateurastronomischer Beobachtungen.

(Wikipedia)



## Astrofotografie

Bilder von Martin Sponsel.



Am 08.Oktober 2022 gab es eine Konjunktion der beiden Himmels Giganten Mond und Jupiter zu bestaunen. In gewohnter Manier hatte ich natürlich meine mobile Ausrüstung dabei. Ein einfaches Setup aus Reisemontierung, einem Teleobjektiv und einer Kamera ist dafür bestens geeignet. Dies ist eine Komposition aus zwei Einzelaufnahmen. Die Mondoberflächendetails wurden dabei in die leicht länger belichtete Aufnahme eingeblendet. Daten: SW Star Adventurer. Sony a6000a. Samyang 135mm. (Martin Sponsel)

## Astrofotografie

Bild von Dieter Putz.



„JUPITER“

Fotografiert mit der ASI 183 MM pro und dem 10Zoll Newton mit Brennweitenverlängerung auf 2.500 mm. (Dieter Putz)

Jupiter ist mit einem Äquatordurchmesser von rund 143.000 Kilometern der größte Planet des Sonnensystems. Mit einer durchschnittlichen Entfernung von 778 Millionen Kilometern ist er von der Sonne aus gesehen der fünfte Planet. Er ist nach dem römischen Hauptgott Jupiter benannt.

Der Planet hat – wie auch Saturn, Uranus und Neptun – keine feste Oberfläche. Die schon im kleinen Fernrohr sichtbaren, fast parallelen Streifen sind farbige Wolkenbänder. Aufgrund seiner chemischen Zusammensetzung zählt Jupiter zu den Gasplaneten. Diese „Gasriesen“ bilden im Sonnensystem die Gruppe der äußeren Planeten; sie werden auch als jupiterähnliche (jovianische) Planeten bezeichnet. In dieser Gruppe ist Jupiter der innerste Planet; er läuft jenseits des Asteroidengürtels um die Sonne.

Bis 1980 kannte man 16 Monde, darunter 6 mit nur etwa 20 km Durchmesser. Die Voyager-Raumsonden der 1980er-Jahre entdeckten über 40 weitere Satelliten; seit 2019 sind 79 Monde bekannt. Die vier größten sogenannten Galileischen Monde Ganymed, Kallisto, Io und Europa haben Durchmesser zwischen 5262 und 3122 km und wurden bereits 1610 entdeckt.

Jupiter ist das dritthellste Objekt des Nachthimmels nach Mond und Venus; nur selten kann Mars geringfügig heller sein. In Babylonien galt er wegen seines goldgelben Lichts als Königstern (siehe auch Stern von Bethlehem). Sein astronomisches Symbol ist ♃. (Wikipedia)

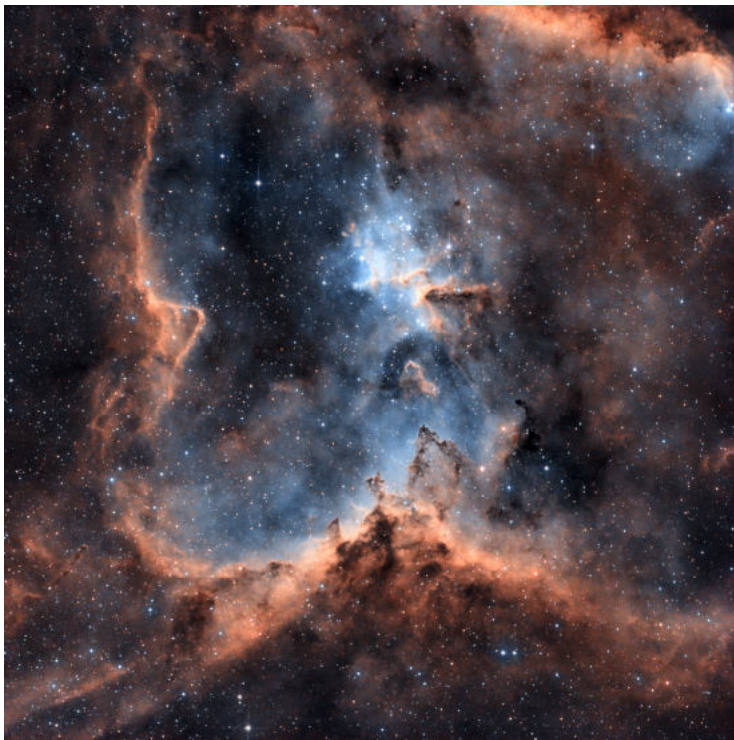


## Astrofotografie

Bilder von Matthias Feyrer.



LDN 1337



„Kammerblick“ mit Melotte 15

Diesmal handelt es sich um Kontrastprogramm mit Fotos, die jeweils Ende August bzw. Anfang September 2022 entstanden sind:

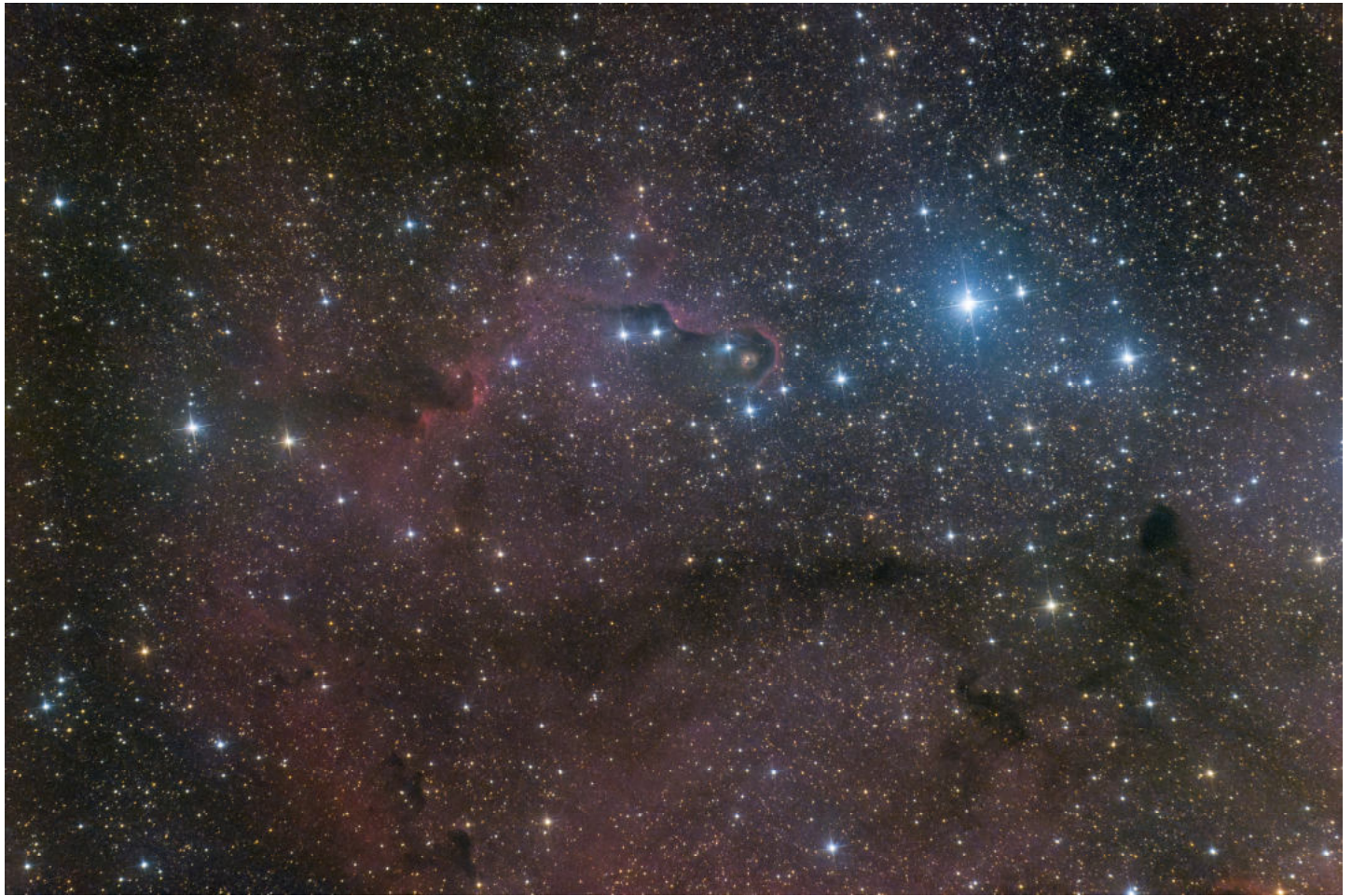
1. LDN 1337 mit Umgebung: Ein liegendes S als Dunkelnebel über zwei Sternhaufen, ein kleines vdB-Objekt konnte ich allenfalls angedeutet abbilden - dafür bräuchte es dann doch noch mehr Belichtungszeit. Technik: Skywatcher Newton PDS 130/650 auf f3.7 korrigiert mit Omegon veTEC 533 auf CEM25p.

2. "Kammerblick" mit Melotte 15: Ein Nebel im Nebel - das Zentrum des Herznebels im Sternbild Cassiopeia. Technik: Pseudo-SHO mit I-Enhance und IDAS NB3, ansonsten wie oben. Beide Aufnahmen kommen jeweils auf gut 6h Belichtungszeit - ich finde es beeindruckend, was unser Nachthimmel bei gleicher Belichtungszeit an Vielfalt aufzuweisen hat. (Matthias Feyrer)



## Astrofotografie

Bild von Tanja Brunner.



IC 1396

Hier meine Version des Elefantenrüsselnebels (IC1396a) im Emissionsnebel IC1396 im Sternbild Kepheus neben dem Granatstern. In diesen dichten Wolken aus Staub und Gas entstehen viele neue Sterne. Dabei bilden sie solche "Globule", wie den genannten "Elefantenrüssel".

Es macht mir eine große Freude mit dem Newton PDS 150/750 zu arbeiten! Ein bisschen Belichtungszeit mehr hätte dem Ganzen nicht geschadet, aber bin auch so glücklich mit dem Ergebnis.

Kamera: SonyA6000a, Montierung: AZ-EQ6, f/5, 200 x 30sek, ISO800. (Tanja Brunner)

Die Globule gehört zu IC 1396, einem H-II-Gebiet mit eingebettetem Sternhaufen, und ist etwa 2400 Lichtjahre von der Erde entfernt.

Der Nebel ist ein aktives Sternentstehungsgebiet und enthält eine Reihe junger Sterne und Protosterne, die erst zwischen 100.000 und einer Million Jahre alt sind.

Vor der Globule befindet sich der Reflexionsnebel van den Bergh 142 (vdB 142), der sehr wahrscheinlich in physikalischem Bezug steht. Dieser Reflexionsnebel wird vom B3-Stern HD 239710 (BD+562604) angestrahlt. Die Bezeichnung vdB 142 wird oft für den Elefantenrüsselnebel angegeben, was jedoch falsch ist. (Wikipedia)



## Astrofotografie

Bilder von Stephi Hüttner.



Kreuz des Südens mit Carinanebel

Fotografiert in Peru. Daten: 15 Min. Belichtungszeit ohne Nachführung. ISO 1.600, f/3.  
(Stephi Hüttner)

Das Kreuz des Südens oder Crux (lateinisch *crux*, Kreuz) ist ein kleines, aber markantes Sternbild des Südhimmels. Durch seine vier hellen Sterne und die Nähe zu jenen des Zentauren ist es eine sehr auffällige Konstellation. Mit der Bezeichnung Kreuz des Südens wird nicht nur auf das Sternbild, sondern sehr oft nur auf den durch seine vier hellsten Sterne gebildeten Asterismus Bezug genommen, der auch zur genäherten Orientierung nach Süden benutzt wird.

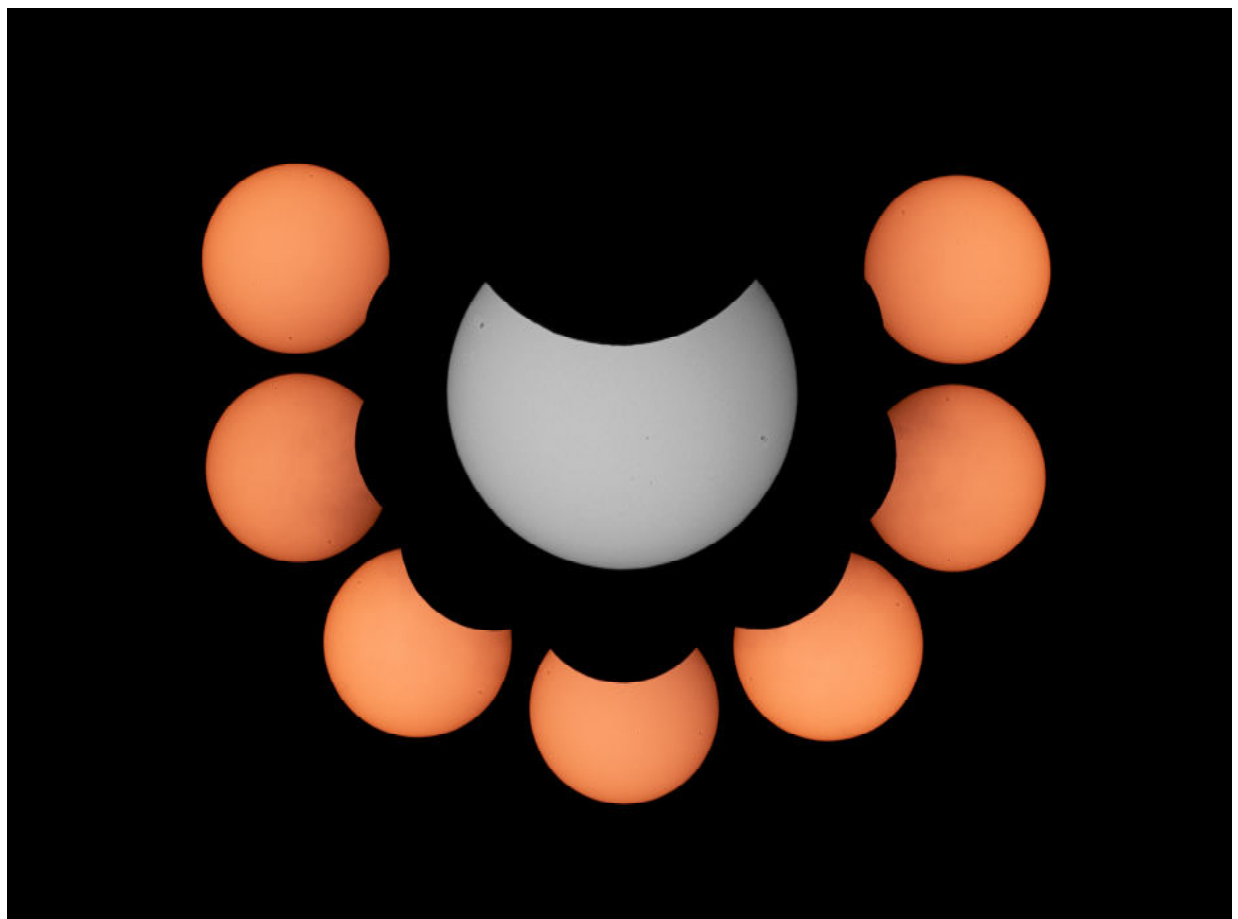
Das Kreuz des Südens ist das kleinste der 88 heutigen Sternbilder, jedoch sehr auffällig und weithin bekannt. Die vier hellsten Sterne (drei von erster Größe, die auch leicht beobachtbare Doppelsterne sind) bilden ein markantes Kreuz am Himmel. Es liegt inmitten des hellen Bandes der Milchstraße. Südlich ist bereits freiäugig eine deutliche Dunkelwolke, der „Kohlensack“, zu sehen.

Alpha, Beta und Gamma Crucis sind leicht beobachtbare Doppelsterne, drei weitere helle sind Iota, My und Chi Crucis.

Das Kreuz des Südens ist keines der 48 klassischen Sternbilder der Antike. Zur Zeit des antiken Griechenlands war das Sternbild zwar noch vom Mittelmeerraum zu sehen, wurde aber dem Zentauren zugeordnet. Durch die Präzessionsbewegung der Erde hat sich die sichtbare Position des Sternbildes inzwischen nach Süden verschoben. Dante scheint allerdings das Südkreuz als distinktes Sternbild bereits bekannt gewesen zu sein. (Wikipedia)

*Astrofotografie*

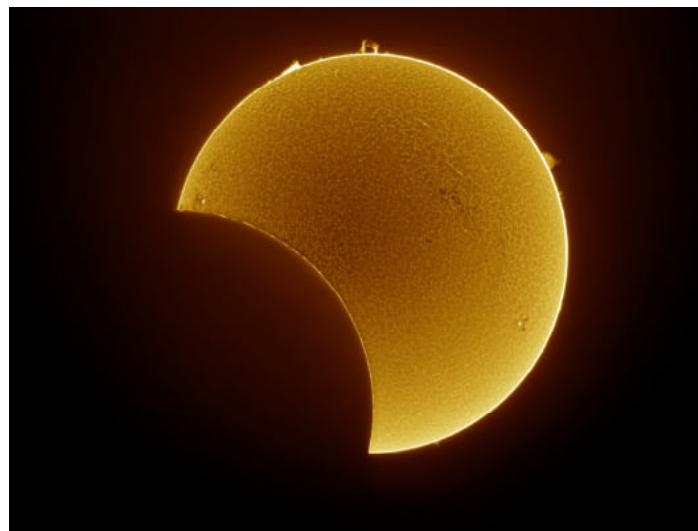
Bilder von Martin Sponsel.





## Astrofotografie

Bilder von Martin Sponsel.



Am 25.10.22 gab es wieder eine partielle Sonnenfinsternis über ganz Deutschland zu sehen. Auch wenn das Wetter weniger gut war, konnte man zwischen den Wolken immer mal wieder einen Blick erhaschen. Ich trug mir schon Anfang des Jahres Urlaub ein und stellte mich in Sulzbach mit zwei verschiedenen Teleskopen auf. Meine Wahl fiel auf den Newton 150mm und mein kleines Lunt Sonnenteleskop.

Ausrüstung: Newton Spiegelteleskop 150P. Baader Sonnenfolie 150mm.

Sony a6000a + Sony a7iii. Daten: 1/4000sek, ISO 100 (Kein Stack, Rohbild mit leichten Korrekturen). Lunt 40mm Sonnenteleskop. ZWO ASI 178mm

Daten: Oberfläche = Stack 30 x 1ms ; Unity Gain (ISO). Corona/Randbereich = 30 x 5ms ; Unity Gain (ISO). (Martin Sponsel)

## Astrofotografie

Bild von Matthias Feyrer.



Zuletzt habe ich mich **Chi und h Persei** zugewendet - quasi einem Klassiker, nachdem mein Versuch mit Dunkelnebeln an der feuchten und nebligen Witterung gescheitert ist.

Es handelt sich dabei um die zwei bekannten offenen Sternhaufen im Sternzeichen Perseus, nicht weit entfernt vom Herz- und Seelennebel (Cassiopeia).

Die beiden Sternhaufen befinden sich in rund 7.000 Lichtjahren Entfernung im Perseus-Arm der Milchstraße. Was aus unserer Perspektive von der Erde als doppelter Sternhaufen erscheint, sind tatsächlich zwei weit voneinander entfernte Objekte: Sie liegen mehrere hundert Lichtjahre auseinander. Beide enthalten eine weitaus größere Anzahl von Sternen, als der Anblick im Teleskop vermuten lässt. h Persei (NGC 869) hat rund 200 Sterne, die alle im blauen und weißen Bereich des Spektrums leuchten, und Chi weist rund 175 Mitglieder auf. Beide Haufen sind verhältnismäßig jung: Ihr Alter wird auf 5,6 bzw. 3,2 Millionen Jahre geschätzt. Bei beiden Sternhaufen ist das Lichtspektrum in Richtung blau verschoben – das heißt, sie bewegen sich auf die Erde zu. Quelle:

<https://wolfgangsgartensternwarte.de/h-und-chi-persei-der-doppelsternhaufen-im-perseus/>

Zur Technik noch: ca. 1.5h Gesamtbelichtungszeit á Einzelaufnahmen zu 120 sec (484mm, f3.7 - Skywatcher PDS 130/650 mit Starizona Nexus) an Omegon veTEC 533 (Montierung: CEM25p).

(Matthias Feyrer)



## Astrofotografie

Bild von Stephi Hüttner.



M 101

50 Bilder mit je 180 Sekunden Belichtungszeit. (Stephi Hüttner)

Messier 101 (auch als NGC 5457, Pinwheel-Galaxie oder Feuerrad-Galaxie bezeichnet) ist eine Spiralgalaxie mit den Abmessungen  $28,8' \times 26,9'$  und der scheinbaren Helligkeit von 7,5 mag im Sternbild Großer Bär. Ihre Entfernung beträgt rund 21 Millionen Lichtjahre, ihr Durchmesser 170.000 Lichtjahre.

M101 verfügt über fünf prominente Begleitgalaxien: NGC 5204, NGC 5474, NGC 5477, NGC 5585 und Holmberg IV.

Messier 101 wurde am 27. März 1781 von dem französischen Astronomen Pierre Méchain entdeckt, der die Position des Objektes an Charles Messier kommunizierte. Messier nahm das ortsfeste, mit bloßem Auge oder geringer Belichtungszeit wie ein Komet wirkende Objekt im gleichen Jahr in die endgültige Version seines Kataloges auf. Diverse helle Knoten von M101, bei denen es sich um H-II-Gebiete und/oder Sternwolken handelt, wurden später unter separaten Einträgen unter anderem in den NGC aufgenommen.

In Halton Arps Katalog ungewöhnlicher Galaxien wurde M101 im Abschnitt mit den Spiralgalaxien mit einem ausgeprägten Arm aufgenommen. (Wikipedia)

## Besuch im Planetarium

Besuch einer Delegation der Bayerischen Volkssternwarte Neumarkt im Planetarium Ursensollen.

Am Samstag, den 29. November waren eine Abordnung von 12 Personen der „Bayerischen Volkssternwarte Neumarkt“ bei uns im Planetarium Ursensollen zu Besuch.

Um kurz vor 17 Uhr trafen die Vertreter des Nachbarvereins ein und wurden sogleich von uns herzlich begrüßt und empfangen. Danach wurde unseren Freunden die Sternwarte und das Verfahren unseres Rolldaches gezeigt sowie unser Gebäude in Augenschein genommen.

Anschließend ging es ins Foyer, vorbei am eindrucksvollem Milchstraßenpanorama, der Meteoritensammlung und ins Planetarium. Nach gut einer Stunde 3D-Planetariumsshow, in welcher wir die Potentiale und Möglichkeiten unserer Projektionstechnik erklärten, luden wir die nun ganz von unserer Technik begeisterten Sternfreunde unseres Nachbarvereins in unserem Vortragsraum zu einer Brotzeit und anschließendem Dessert ein. Hier ergaben sich interessante Gespräche und es fand ein reger Erfahrungsaustausch statt. Das Wetter meinte es dann gut mit uns und gestärkt wurde dann noch die Sternwarte inspiziert und auch mit unserem Vereinsteleskop beobachtet. Besonders beeindruckt hat die Neumarkter auch das vollelektronische EVScope von unserem Mitglied Joachim Siegert und die ebenfalls von Joachim vorgeführte Technik zur Live-Anzeige von Deepsky Objekten mittels einer Videokamera und Monitor. Kurz vor 22Uhr machten sich unsere Freunde wieder auf zur Heimreise nach Neumarkt. Fazit: Ein gelungener Abend der unseren Kontakt zu den Neumarktern nach längerer Zeit des Abebbens wieder sehr belebte.

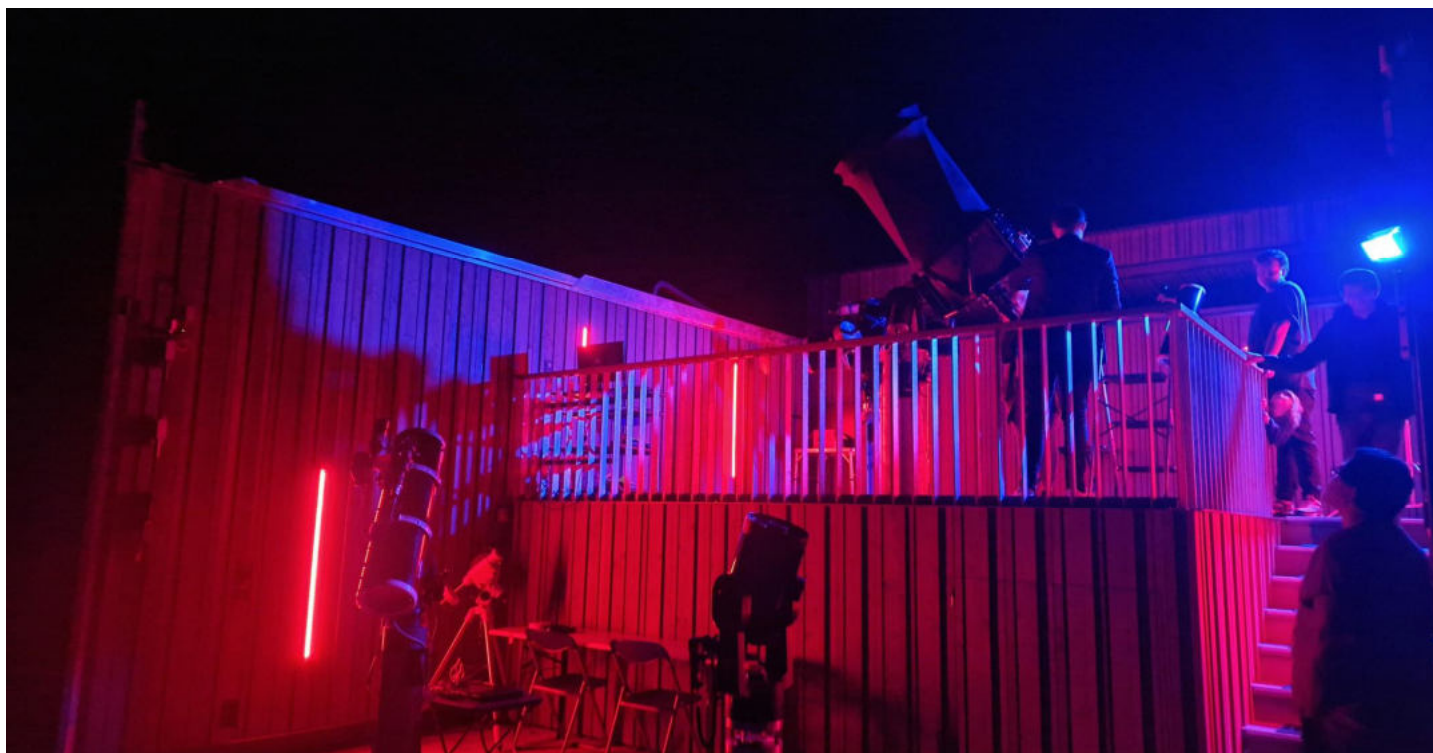
Erwähnenswert ist, dass von unserem Verein zwei Mitglieder, nämlich Joachim Siegert und Norbert Reuschl, ebenfalls Mitglied im Verein Bayerische Volkssternwarte Neumarkt i. d. OPf e.V. sind. (Bild und Text Norbert Reuschl)





## Besuch im Planetarium

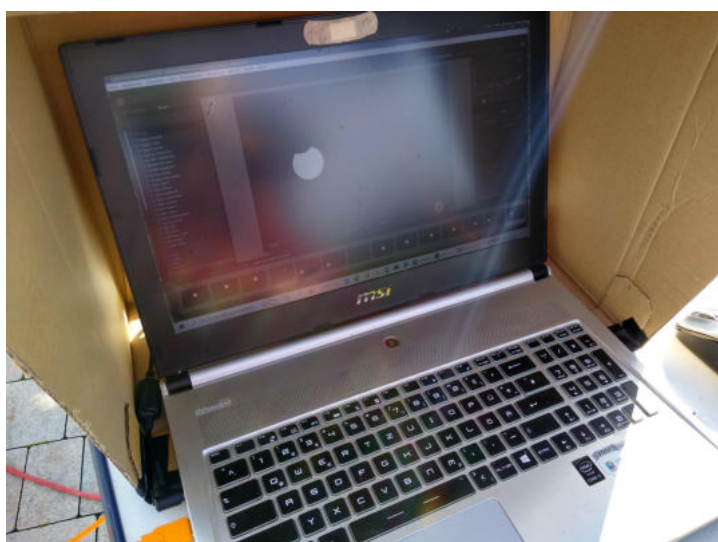
Bilder von Stephi Hüttner und Norbert Reuschl.





## Sonnenfinsternis

Bildmomente von der Sonnenfinsternis auf der Sternwarte am 25. Oktober 2022.  
Fotografien von: Stephi Hüttner und Norbert Reuschl.





*Sonnenfinsternis*



*Fotografie ohne ULT*

Bild von Tanja Brunner.



Bild von Sebastian Langner.





*Fotografie ohne ULT*

Bilder von Georg Birner.



1998 - 2023

# 25 Jahre

1998 - 2023





29. April 2023	19 Uhr	KUBUS Ursensollen	Festabend
30. April 2023	16 Uhr	Sternwarte Ursensollen	Tag der offenen Tür

## Unterstützer


Unser besonderer Dank gilt den Unterstützern des Vereins.



GEMEINDE **URSENSOLLEN**

bayernwerk



 Sparkasse  
Amberg-Sulzbach

**arno  
nußstein**  
bäckerei - konditorei



Gefördert durch das Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten und den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER).



## Rückblick

09. Januar 2006 - Besuch der Sternwarte Amberg-Ursensollen beim Fotoclub der Sportgemeinschaft Siemens Amberg e.V.



Fotos: Georg Birner

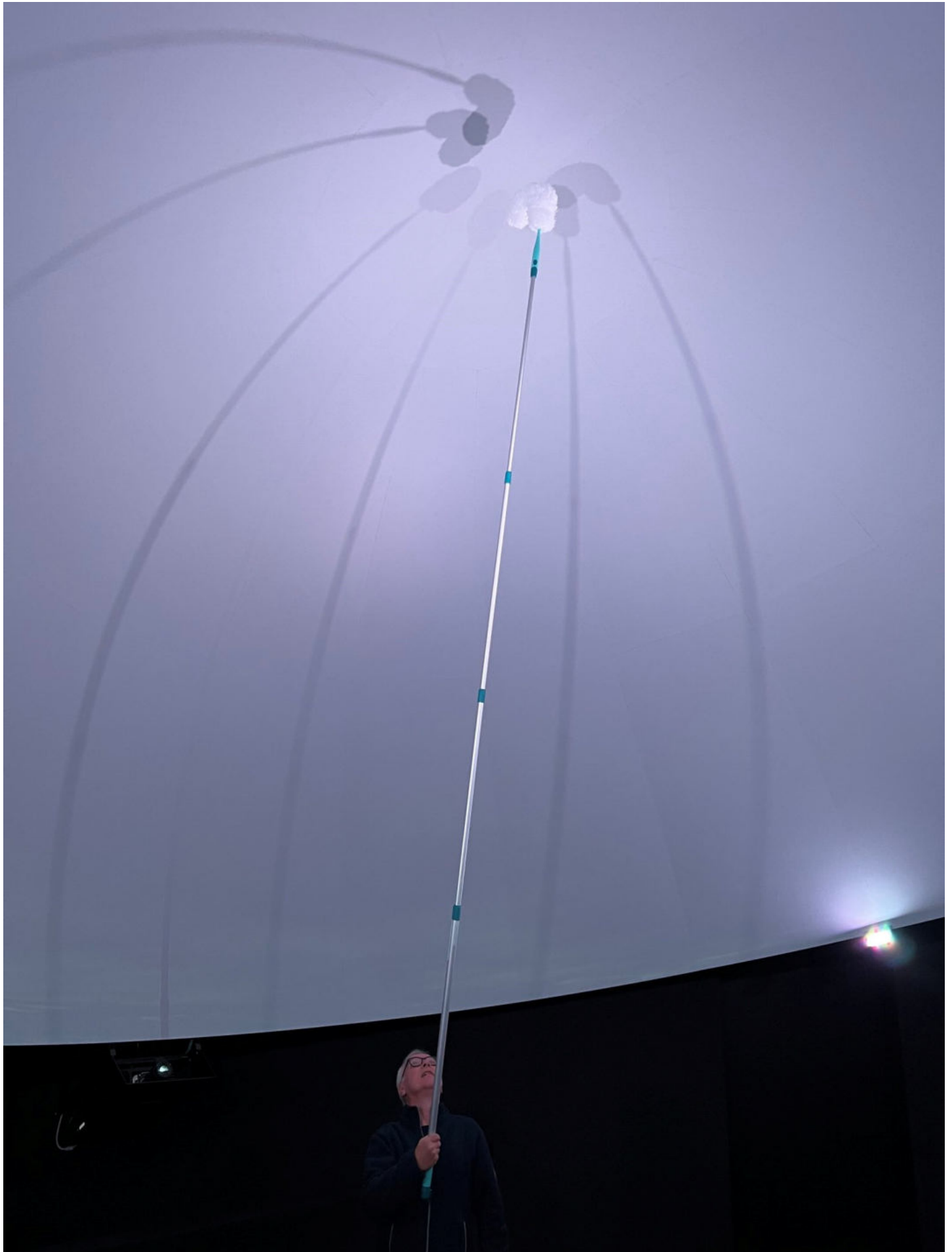
*Planetenputzer*

Foto: Norbert Seegerer



## *Es weihnachtet*

Zum Weihnachtsfest frohe und besinnliche Stunden  
und für das Neue Jahr wünschen wir euch und euren Lieben Gesundheit, Glück und Erfolg!

Allen recht herzlichen Dank, die mitgeholfen haben, ein erfolgreiches Jahr zu gestalten.

Eure Vorstandschaft der Sternfreunde Amberg-Ursensollen.



Fotos: Franz Mädler (Weihnachtsmarkt in Ursensollen)

*Astro-Youth-Ursensollen*

**Schau gerne zu unserer Jugendgruppe „Astro-Youth“ der Sternfreunde Amberg-Ursensollen vorbei und erfahre Spannendes über den Nachthimmel! Viele coole Aktionen warten auf dich!**

**Wir freuen uns auf deinen Besuch!**



## *Astro-Youth-Ursensollen*

Astro-Youth-Ursensollen - was ist denn das?

Die AYU ist eine brandneue Jugendgruppe des Vereins Sternfreunde Amberg-Ursensollen e.V.. Alle Astronomiebegeisterte sind bei uns herzlich willkommen sowie alle, die ihre Faszination für den Nachthimmel noch nicht entdeckt haben!

Im Rahmen unserer Jugendgruppe veranstalten wir regelmäßige Events, wie Beobachtungsnächte oder Filmabende! Aber auch für die Kreativen unter euch haben wir coole Programmpunkte: So arbeiten wir zum Beispiel gerade an unserer eigenen Vereinszeitschrift, die bald erscheinen wird!

Wir treffen uns jedoch auch häufig am regulären Stammtisch am Mittwoch, bei dem alle Sternfreunde herzlich eingeladen sind und tauschen uns dort mit den anderen aus.

Auf diese Weise lernt man viel über den Lauf der Sterne, wobei Star Wars, Star Trek und Co. keinesfalls zu kurz kommen. Im Rahmen unserer Beobachtungsnächte machen wir sogar kleine „Zeitreisen“, denn ob du es glaubst oder nicht: Wir blicken mit unserem großen Teleskop in die Vergangenheit! Wie das funktioniert, beantworten wir dir gern persönlich.

Wir befinden uns in der glücklichen Lage, eine äußerst moderne Sternwarte mit Planetarium für unsere Aktivitäten nutzen zu dürfen - dadurch können wir die abgelegensten Deep-Sky-Objekte beobachten oder gar fotografieren.

Apropos Fotografie: Wusstest du, dass man bereits mit dem Handy spektakuläre Aufnahmen von Mond, Planeten oder Galaxien aufnehmen kann? Nein?

Dann schau am besten gleich bei uns vorbei, damit du deinen Freunden spektakuläre Bilder zeigen kannst!

Wir freuen uns auf deinen Besuch!

**Die AYU, Eva, Fritz, Imana, Jakob, Luisa, Madeleine und Ronya**

Du findest uns auch auf Instagram unter [https://instagram.com/astro\\_youth](https://instagram.com/astro_youth)

Hinweise: Um der Jugendgruppe beitreten zu können musst du ein Mitglied der Sternfreunde Ursensollen werden. Die Mitgliedsbeiträge für Jugendliche findest du unter:

[Sternwarte Ursensollen – Mitgliedschaft \(sternwarte-ursensollen.de\)](http://sternwarte-ursensollen.de)

Eine Mitgliedschaft lohnt sich vor allem für Jugendliche ab 13 Jahren! Unsere noch recht kleine Gruppe hat Mitglieder, die 13, 15 oder 18 Jahre alt sind und doch finden sich reichlich Gesprächsthemen. (Madeleine Höreth)



*Astro-Youth-Ursensollen*

v.l. Madeleine Höreth, Eva Ringer, Imana Bayer, Ronya Bayer.



v.l. Eva Ringer, Madeleine Höreth, Imana Bayer



## Teamwork

...oder: Better together - Wie aus 2 schönen Fotos ein wunderschönes Bild wird!  
Eine Feyrer-Brunner-Co-Produktion.

Hallo zusammen, als Matthias auf mich zukam mit dem Vorschlag meinem Elefantenrüsselfoto mit den schönen Sternfarben noch etwas Ha aus seinen Daten zu verpassen, war ich natürlich gleich dabei. Gesagt- getan.

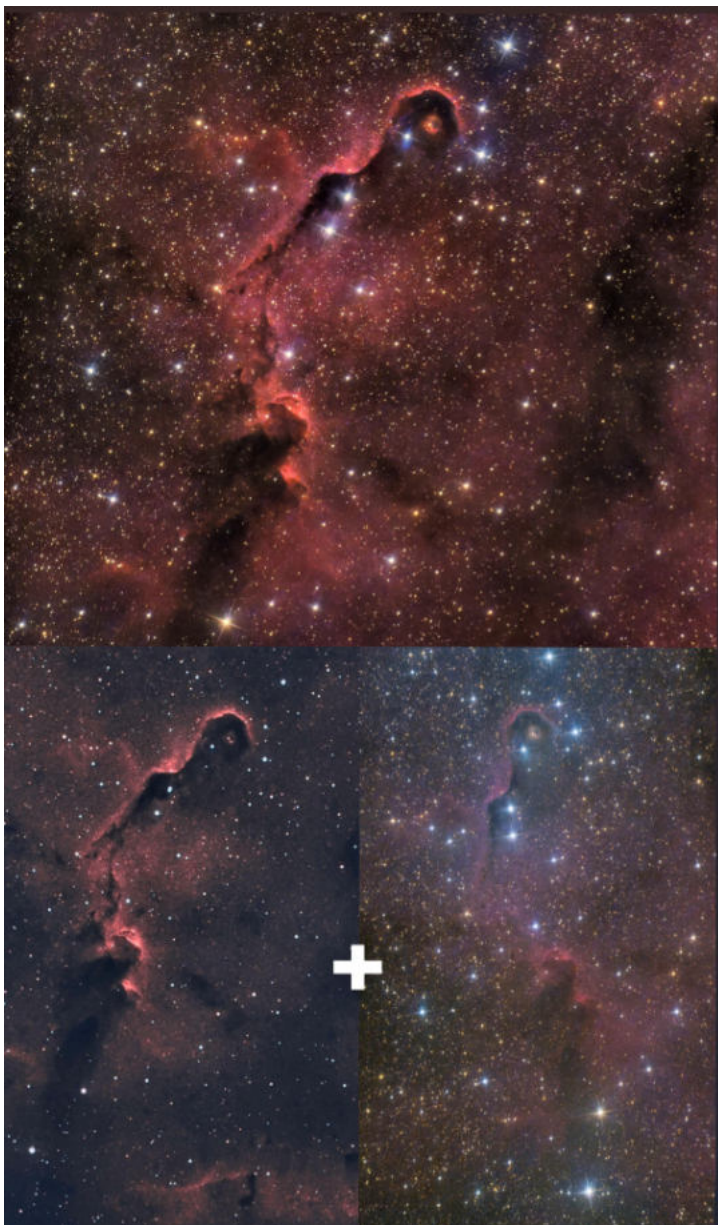
Wir hatten Bildmaterial von über 6h zur Verfügung: 4,4h Ha (mit Filter L-Enhance) von Matthias und 1,8h RGB Aufnahme von mir (vor 4 Tagen über den Starobserver geschickt).

Matthias fügte seine Aufnahme als H $\alpha$  in monochrom als Luminanz mit Hilfe von PixInsight in mein Bild (mit APP gestackte Version). Wir bearbeiteten noch nach mit PI und PS (incl. TopazDenoise) und voilà!

Zum Vergleich siehe. auch Collage der Einzelbilder. Als ich es auf dem Rechner sah, konnte ich es gar nicht fassen. Für mich war das ein Astrobild, wie ich es immer vor Augen hatte. Da wollte ich hin.

Großer Dank geht an Norbert Reuschl, welcher uns die technische Möglichkeit des einfachen Daten-Austausch über den FTP-Server der Sternwarte eingerichtet hat! Das hat die Kooperation sehr erleichtert.

Wir wünschen Euch viel Spaß beim Betrachten des Elefantenrüsselnebels (IC1396a). (Tanja Brunner)



Collage der Einzelbilder  
Fotos Tanja Brunner und Matthias Feyrer



## Teamwork

oder: Better together - Wie aus 2 schönen Fotos ein wunderschönes Bild wird!  
Eine Feyrer-Brunner-Co-Produktion.



IC1396a – Elefantenrüsselnebel / Fotos: Tanja Brunner und Matthias Feyrer

Der Elefantenrüsselnebel, auch bekannt unter der Katalogbezeichnung IC 1396A, ist eine hell berandete Globule, also eine Ansammlung von interstellarem Gas und Staub, im Sternbild Kepheus. Die Globule gehört zu IC 1396, einem H-II-Gebiet mit eingebettetem Sternhaufen, und ist etwa 2400 Lichtjahre von der Erde entfernt. (Wikipedia)



## Kooperation

Gemeinsam zu den Sternen.

Die Schönwerth-Realschule Amberg und die Sternfreunde Amberg Ursensollen arbeiten künftig eng zusammen. Das Planetarium mit Sternwarte Ursensollen wurde Ende Dezember 2019 eröffnet und bietet Platz für 30 Besucher. Technisches Herzstück ist ein digitales Fulldome-Projektionssystem mit welchem unter anderem 3D-Darstellung ermöglicht wird. Neben dem Planetarium Hamburg und dem Haus der Astronomie in Heidelberg ist es damit derzeit das dritte 3D-Planetarium in Deutschland und das erste in Bayern. Bei einer Feierlichkeit im kleinen Rahmen besiegelten der Schulleiter RSD Matthias Schall und der 1. Vorsitzende der Sternfreunde Prof. Dr. Matthias Mändl mit ihrer Unterschrift offiziell die Kooperation zwischen beiden Institutionen. Ziel ist es, die Zusammenarbeit insgesamt zu intensivieren und im Rahmen eines kontinuierlichen Austauschs für Schülerinnen und Schüler der Schönwerth-Realschule unter anderem Unterrichtsinhalte zur Astronomie greifbar zu machen, sie an wissenschaftliche Arbeitsweisen und Vorgänge heranzuführen und das Interesse der Schülerinnen und Schüler für die Astronomie mit Blick auf ein Engagement in der Sternwarte und im Planetarium zu wecken. Ein weiteres Ziel besteht in der engen Zusammenarbeit mit Lehrkräften der Schönwerth-Realschule. Die Mitgliedschaft einer Lehrkraft bei den Sternfreunden ist grundlegende Voraussetzung für eine derartige Verbindung. Als Bindeglied beider Kooperationspartner fungiert in diesem Fall Seminarrektor Jochen Ringer, der auch öffentliche Vorführungen im Planetarium in Ursensollen hält. Neben ersten gemeinsamen Aktivitäten, wie einen digitalen Adventskalender und Besuchen von Klassen im Planetarium sind in Zukunft noch viele weitere Projekte angedacht. (Bilder und Text: Jochen Ringer)



v.l. RSD Matthias Schall, Prof. Dr. Matthias Mändl



Gruppenbild mit Schülern des Wahlfachs Astronomie im Planetarium

## Ausgepackt

Digitales Teleskop für die Astro Youth Ursensollen.



Fotos: Eva Ringer



## Filmprämie und digitale Spechtelabende

Kreisjugendring fördert astronomische Jugendevents zum Jahresende.

Filmpremiere und digitale „Spechtelabende“ im Planetarium und der Sternwarte Ursensollen „Spechteln“ steht in der lokalen Astroszene für das Beobachten des Sternenhimmels mit astronomischen Instrumenten. Und so ein brandneues Instrument hat die Jugendabteilung AYU (Astro Youth Ursensollen) der Sternfreunde Amberg-Ursensollen soeben mit Hilfe einer großzügigen Förderung durch den Kreisjugendring Amberg-Sulzbach angeschafft. Es handelt sich um ein digitales Teleskop der Fa. Unistellar. Damit kann man mit bloßem Auge nicht sichtbare Objekte wie Galaxien, Gasnebel und Sternhaufen aufnehmen und sofort auf die Smartphones der umstehenden Beobachter übertragen. Die dazu notwendige App findet man in jedem Appstore unter dem Firmennamen Unistellar. Jugendliche unter 18, die das mal ausprobieren möchten, kommen zu den beiden digitalen Spechtelabenden am 15. und 29. Dezember ab 18:00 Uhr auf die Sternwarte Ursensollen.

Für Kinder ab sechs Jahren gibt es – ebenfalls gefördert durch den KJR – ab Januar den neuen Kinderfilm „Lucia und das Geheimnis der Sternschnuppen“ im Planetarium zu sehen. Dabei entführen Eisbär und Pinguin, die schon aus dem Film Polaris bekannt sind, die Kinder in die Tiefen des Sonnensystems und erforschen den Ursprung der Sternschnuppen (Dauer ca. 30 min.). Die Sternfreunde laden Kinder aus dem Landkreis zu kostenlosen Vorpremieren am 7.12. um 16:00, 16:45 und 17:30 Uhr ins Planetarium ein.

Alle Veranstaltungen sind für Kinder und Jugendliche aus dem Landkreis kostenlos, allerdings ist eine Anmeldung durch Buchen je einer Freikarte pro Kind unter [www.sternfreunde-amberg-ursensollen.de](http://www.sternfreunde-amberg-ursensollen.de) notwendig. Erwachsene Begleitpersonen können Wartezeiten in den Räumen der Sternwarte verbringen. (Matthias Mändl)



Bild: Fritz Haberberger

## Veranstaltungen

### Kubus Ursensollen

- 10.12.2022 19.30 Uhr Toni Lauerer – Weihnachtsprogramm.  
 14.01.2023 19.30 Uhr VoicesInTime „ready to go“  
 29.04.2023 19 Uhr 25 Jahre Sternfreunde Amberg-Ursensollen

### Sternwarte Ursensollen

- 30.04.2023 16 Uhr Tag der offenen Tür in und auf der Sternwarte Ursensollen

### Amberger Congress Centrum

- 11.12.2022 15 Uhr ALADIN – Das Musical.  
 18.12.2022 19 Uhr Martin Frank „EINER FÜR ALLE – ALLE FÜR KEINEN!“  
 28.12.2022 19 Uhr Der Nusskacker – Klassisches Ballett.  
 03.01.2023 20.15 Uhr Traumfabrik – Showtheater der Phantasie-Staunen-Lachen-Träumen.  
 04.01.2023 14 + 18 Uhr Traumfabrik – Showtheater der Phantasie-Staunen-Lachen-Träumen.  
 14.01.2023 19 Uhr Neujahrskonzert – Wiener Johann Strauß Konzert-Gala.  
 21.01.2023 20 Uhr The 12 Tenors – Power of 12.  
 26.02.2023 17 Uhr BR Brettl Spitzen – Die Volkssänger Revue.  
 26.03.2023 18 Uhr Die Udo Jürgens Show – Sein Leben, seine Liebe, seine Musik.

## Ausstellungen

- 10.07.2022 bis 08.01.2023 [Stadtmuseum Amberg](#)  
 „Zurück in die 80er“.
- 01.09.2022 bis 31.12.2022 [Planetarium Ursensollen](#)  
 „Gesteinsstrukturen“ - Fotografien von Michaela Auer.
- 01.10.2022 bis 01.04.2023 [Rathaus der Stadt Amberg – Foyer zum Großen Rathaussaal](#)  
 „Freunde im Federkleid“ – Georg Birner / Ebermannsdorf.
- 29.10.2022 bis 22.01.2023 [Luftmuseum Amberg](#)  
 „Luft? – Sehr witzig!“ – eine umfassende Cartoonschau.
- 01.12.2022 bis 08.01.2023 [Stadtgalerie Alte Feuerwache Amberg](#)  
 48. Jahresausstellung – Gruppe Amberger Künstler.
- 11.12.2022 bis 15.01.2023 [Amberger Congress Centrum](#)  
 „MUSIC MEETS ART“ - Acrylbilder von Matthias Maria Böhm.



*Die letzte Seite**Drei Tannen*

Es standen drei Tannenbäume  
einst freundschaftlich Hand in Hand,  
versunken in ihre Träume,  
weit draußen am Waldesrand.  
Und wie sie so träumten nahte  
der Winter mit Flockentanz.  
Nicht lange darauf erstrahlte  
die Welt schon im Lichterglanz.  
Nach munterem Fall der Flocken  
war edel der Tannen Tracht  
und feierlich klangen Glocken  
in heiliger Winternacht.

(Anita Menger)      (Foto: Georg Birner)

Der „Planetengucker“ und Georg wünschen euch und euren Lieben zauberhafte Feiertage.