



## VEREINSAUSFLUG AM

# SAMSTAG, 13. SEPTEMBER 2025

Spezialführung durch die weltgrößte Stiftsbibliothek Admont

Privatsternwarte Univ. Prof. Dr. Franz Gruber,

Vorderstoder



Foto: C.Stadler/Bwag

Preisliste siehe unten oder PDF:  
<https://www.sternwarte.at/aktuell/2025/Ausflug2025/Gruppenmen%C3%BC%202025.pdf>

**WICHTIG:** Die Speiseauswahl muss für jede Person angegeben werden!

### Folgender Ablauf ist geplant:

**8:00 Uhr Abfahrt:** Der angemietete Bus bringt uns vom Parkplatz der Tips-Arena (Stadion, Ziegeleistr. 4020 Linz) zum ersten Ziel nach Admont.

**Ca. 10 Uhr:** Spezialführung durch die größte Stiftsbibliothek der Welt mit Schwerpunkte aus Naturwissenschaften, Astronomie, Physik und Mathematik. Die Führung übernimmt der künstlerischer Leiter des Museums des Stiftes Admont und Projektleiter der Inventarisierung, Herr Michael Richter-Grall persönlich (oder ein Stellvertreter). Er hat uns ein individuelles Programm im Stiftsmuseum zusammengestellt. Wir begeben wir uns auf einen erkenntnisreichen Weg durch das Museum und seine Sammlungen.

Die Gesamtdauer der Führung wird **ca. 2 Stunden** betragen:

- **Bibliotheksführung** mit speziellem Augenmerk auf die Schwerpunktbereiche: Astronomie, Physik und Mathematik, in der Ausgestaltung und auch was die Bestände anbelangt (Dauer ca. 45 Minuten).
- **Schwerpunktführung durch die Sonderausstellung** zum Jubiläumsjahr 2024 (950 Jahre Benediktinerstift Admont), die heuer noch einmal gezeigt wird. Hier gibt es einen speziellen Themenbereich Wissenschaft und Lehre, zwei benediktinische Kernbereiche, die seit jeher im Stift gepflegt wurden. Dort sind auch die beiden Mercator-Globen (Erd- und Himmelsglobus) ausgestellt (Dauer ca. 30 Minuten).
- Gemeinsame **Besichtigung der Naturkundlichen Sammlung** im 2. OG. Diese Sammlung ist ein Zeugnis des mönchischen Forschungsgeistes des 19. Jahrhunderts. Hier erfahren wir von den außergewöhnlichen Leistungen der Admonter Mönche, die sich als Naturforscher betätigten und wir sehen einige Sammlungshighlights (Dauer ca. 30 Minuten).

**Anschließend:** Mittagessen im Stiftskeller Admont.

## Menü

Kräftige Rindsuppe vom Ennstaler Rind  
mit Frittaten und Schnittlauch

oder

Kräftige Rindsuppe vom Ennstaler Rind  
mit Fleischstrudel und Schnittlauch

oder

Cremige Steirerkassuppe mit Croutons und Schnittlauch



Schweinsbraten mit hausgemachten Knödl  
und lauwarmem Krautsalat

oder

Gebrautes Saiblingsfilet aus dem Gesäuse  
mit Waldstaudenrisotto und saisonalem Gemüse

oder

Gemüse – Lasagne

oder

Hausgemachte Roggenkrapferl  
auf buntem Salatteller



Hausgemachte Panna Cotta mit Beerenröster  
oder

Handgezogener Apfelstrudel

mit weißem Schokoladen - Tonkabohneneis und Schlagobers

Menü mit 3 Gängen € 29,50

Suppe und Hauptgang € 22,00

Hauptgang und Dessert € 24,50

Hauptgang einzeln € 18,50



STIFTSKELLER  
ADMONT

Nach dem Mittagessen fahren wir zur **Privatsternwarte von Univ. Prof. Dr. Franz Gruber** (Katholische Privat-Universität Linz). Er ist seit den 80er Jahren Mitglied in unserem Astronomischen Verein. Seine Sternwarte ist die Erfüllung eines Lebenstraumes und befindet sich in **Vorderstoder** auf einer Seehöhe von 920 Meter, fernab von Lichtverschmutzung und hartnäckigem Bodennebel.

Zwei Sternwartegebäude sind am Standort zu besichtigen:

Für das Prunkstück, einem 17-Zoll-CDK-Spiegelteleskop mit 43 Zentimeter Durchmesser, hat Franz Gruber eigens ein

Rolldach-Observatorium errichtet. Das zweite Teleskop, ein superlichtstarkes 11-Zoll-RASA-Fernrohr, befindet sich unter einer 3-Meter-Kuppel.

Für Franz sind Religion und Wissenschaft kein Widerspruch. Der Blick in den nächtlichen Himmel fasziniert seit jeher den Menschen. Astronomie und Religion waren immer eng verbunden. Er bringt diesen Gedanken auch immer wieder in Publikationen und öffentlichen Vorträgen zu den Menschen und begeistert diese mit seinen selbstgemachten Astroaufnahmen.



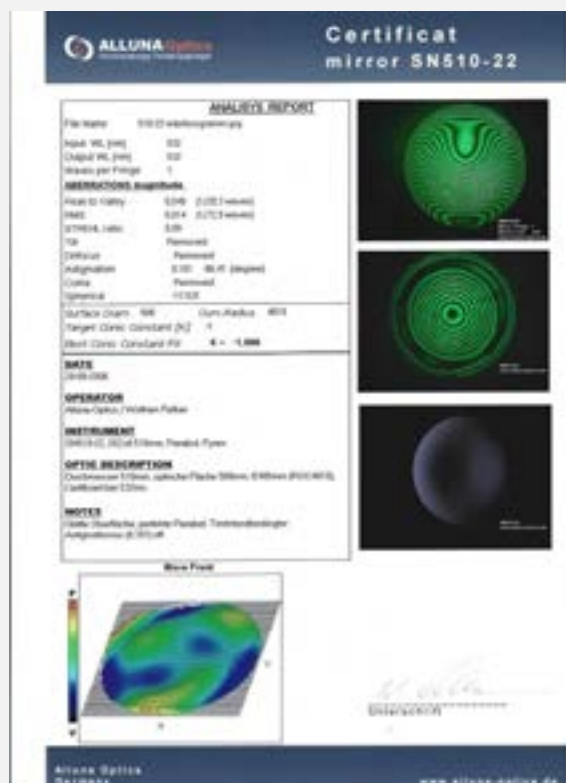
Foto: Robert Maybach

- **Rückfahrt nach Linz:** Ankunft vor 19:00 Uhr Parkplatz TipsArena.

Der Unkostenbeitrag beträgt pro Person: 60,00 €. Für die verbindliche Teilnahme bitten wir um rasche Anmeldung per E-Mail an: [info@sternwarte.at](mailto:info@sternwarte.at).

**BITTE NICHT VERGESSEN** die Speiseauswahl pro Person bei der Anmeldung angeben:

z.B.: 2 Personen, 1 x Gebratenes Saiblingsfilet + Panna Cotta, 1 x Frittatensuppe + Schweinsbraten + Apfelstrudel oder ganzes Menü 3



## VERKAUF: 50 CM DOBSON

Der von der Linzer Kepler Sternwarte und den Sternfreunden Steyr gemeinsam erworbene 50 cm Dobson steht zum Verkauf.

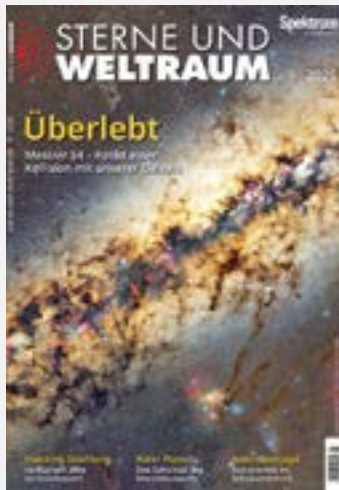
Derzeit befindet sich das Teleskop in der Steyrer-Hütte auf der Hohen Dirn. Besichtigung nach Terminvereinbarung unter [sternfreunde.steyr@gmail.com](mailto:sternfreunde.steyr@gmail.com)

Verkaufspreis:  
VB 3.400,00 €

Teleskop ist zusammengebaut und lässt sich wie eine Schubkarre transportieren.



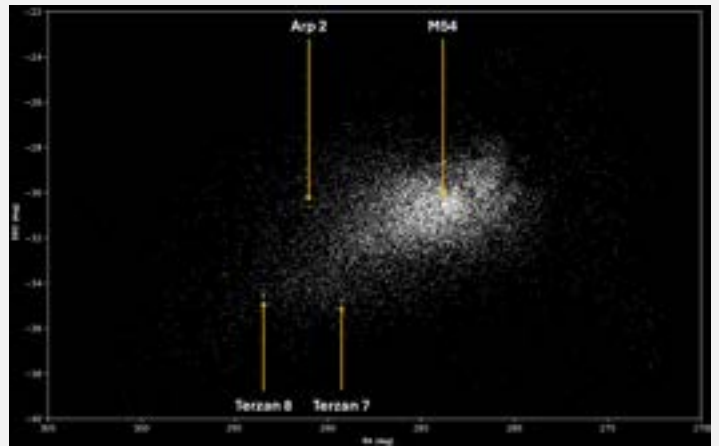
# ÜBERLEBT – MESSIER 54 – RELIKT EINER KOLLISION MIT UNSERER GALAXIS



In der Zeitschrift für Astronomie „Sterne und Weltraum“, Heft 9/2025, berichtet unser Vereinsmitglied Erich Meyer von seinen Recherchen zur Zwerggalaxie im Sternbild Schütze mit dem Titel „Ein galaktischer Überlebender – Die dramatische Geschichte von Messier 54“.

## Cover-Story!

Diese Zwerggalaxie, die unsere Milchstraße in letzten sechs Milliarden Jahren bereits dreimal durchkreuzte, ist nur mit einigen Tricks aus dem riesigen großen Datensatz des Gaia-Kataloges herauszufiltern (siehe Abbildung), astrofotografisch hat man keine Chance. Erich Meyer gelang es, aus den Daten dieser elliptisch geformten Zwerggalaxie trotz der chaotisch um den Kern (= M54) rotierenden Sterne eine bevorzugte Rotationsrichtung herauszufiltern. Des weitern gelang es ihm, die derzeit stattfindende Zerstörung infolge der Gravitationskräfte der Milchstraße quantitativ darzustellen.



Aus den insgesamt etwa 100 Millionen Sternen, die im Gaia-Katalog für das gezeigte Bildfeld enthalten sind, blieben nach mehreren Selektionsschritten ca. 20.000 Sterne für die Zwerggalaxie übrig, die in der Grafik als weiße Punkte dargestellt sind.

Fast alle anderen Sterne der Milchstraße, die rechts im Bildfeld dominant zu sehen wären, konnten durch diesen Trick entfernt werden. Die Abbildung zeigt auch drei zur Zwerggalaxie gehörende Kugelsternhaufen (Arp 2, Terzan 7, Terzan 8) und den Kugelsternhaufen M54, der sich im Zentrum der Zwerggalaxie befindet.

## DAS INTERNATIONALE ÖMG-DMV JAHRESMEETING



Die Johannes Kepler Universität (JKU Linz) organisiert heuer in der ersten Septemberwoche das [internationale ÖMG-DMV Jahresmeeting](#) (ÖMG: Österreichische Mathematische Gesellschaft; DMV: Deutsche Mathematiker-Vereinigung).

In der ‚General Section‘ hält unser Vereinsmitglied Erich Meyer am 3. September den Vortrag „On the footsteps of Kepler’s barrel formula“.

Aus dem Inhalt:

Johannes Kepler war Mathematiker, Astronom, Astrologe und Theologe. Während seines Aufenthaltes in Linz im Jahr 1614 beschäftigte sich Kepler mit der Bestimmung des Volumens von Weinfässern. In seinem Linzer Wohnhaus (Hofgasse 7 - 2018 vom Referent entdeckt), in dem er 1618 auch sein drittes Planetengesetz entdeckte, plagte er sich mit

seinen Volumenberechnungen. Keplers geniale, aber heute schwer verständliche Lösungsmethode - er verwendete u.a. einen infinitesimalen Ansatz - wird in der Übersicht nachgezeichnet. 1616 verwendete Kepler in seinem deutschsprachigen Buch über die Berechnung von Weinfässern erstmals Dezimalzahlen, angeregt durch den Schweizer Jost Bürgi. Bemerkenswert ist Keplers mathematisch bewiesene Erkenntnis: Kleine Maßänderungen im österreichischen Fass haben keinen wesentlichen Einfluss auf das Fassungsvermögen. Wertveränderungen in der Nähe des Maximums verschwinden - er legte damit den Grundstein für die Regel der Maxima und Minima, die Pierre de Fermat 20 Jahre später aufstellte. Auch der fatale Effekt der Gaußschen Fehlerfortpflanzung in einem wichtigen Rechenschritt Keplers wird erklärt. Dieser Effekt wurde Kepler 1960 in „Johannes Kepler - Gesammelte Werke, Band IX – Mathematische Schriften“ fälschlicherweise als schwerer Rechenfehler angelastet. Diese falsche Behauptung hielt sich mehr als 60 Jahre lang! In diesem Jahr konnte der Referent diesen Fehler aufklären und in Sudhoffs Archiv - Zeitschrift für Wissenschaftsgeschichte (Band 108. 2024. Heft 2) dokumentieren.

## VERANSTALTUNGSHINWEISE

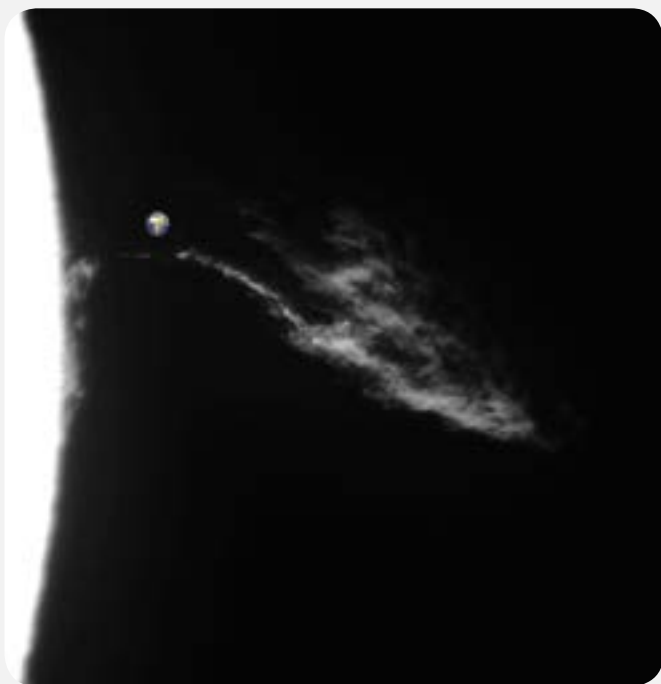
### 30. August 2025, ab 17 Uhr

Sternfest bei unserer neuen Außenstelle St. Johann am Wimberg. Es sind alle eingeladen ihre eigenen Teleskope mitzubringen. Am Programm stehen: Sonnenbeobachtung und am Abend ein Blick in die Sterne. Für das leibliche Wohl wird von der Gemeinde gesorgt. Veranstaltung nur bei Schönwetter!

### 31. August 2025, ab 9:30 Uhr, [Nagelschmied-Fest](#)

Das Fest findet in Losenstein rund um die Kirche statt (Ortsplatz, Kirchenplatz und ehemalige Bundesstraße). Das Fest beginnt am Samstag mit dem „Unter der Burg Fest“, eine musikalische Veranstaltung, die von verschiedenen Vereinen organisiert wird. Die Kepler Sternwarte Linz ist am Sonntag mit einem Stand und Teleskopen zur Sonnenbeobachtung vertreten.

# SONNENERUPTION



Aufgenommen wurde das Bild am 29. Juni 2025 mit folgenden Daten:

## Teleskop:

Baader D-ERF -> Bresser AR152L/1200 -> Lunt LS60MT Etalon -> Lunt B600 -> 3 x Barlov -> ASI 432 MM

## Belichtung:

120 FPS 8Bit  
2 ms Belichtungszeit  
Pro Aufnahme 1000 Bilder, Stack der besten 25%  
~230 Einzelbilder über ~30 min

## Bearbeitung:

ImPPG LR-Deconvolution  
Pixinsight Curve- und Histogrammstretch  
ImPPG align sequence  
imagemagick zum erstellen des GIFs

Die ganze Dramatik dieser Sonneneruption wird erst durch die Animation sichtbar:

<https://www.sternwarte.at/ztg2020/2025vz/dl2025/25-06-29-TL.gif>

Dominik Pichler

*Einfügung der Erde in das Bild von Johannes Stübler:*

Anbei mein bescheidener Versuch, das Bild von Dominik etwas didaktisch aufzubereiten und um ein Gefühl für die Größenordnung diese Ausbruchs zu bekommen:

Auf Grund der Instrumentendaten:

Brennweite ~3600 mm und der Daten zur ASI432M bei einer Pixelgröße von 9 µm, sowie einem Chip-Array von 1.608 x 1.104 Pixel, ergibt sich ein Sonnendurchmesser von 3.723 Pixel was einem Durchmesser von 32' bei mittlerer Sonnenentfernung entspricht -> womit die Erde dann einen Durchmesser von ~34 Pixel hat die ich dann so in das Bild eingefügt habe (Die Erde passt gut 109 x in die Sonnenscheibe).

# ASTROVORSCHAU SEPTEMBER 2025

## EREIGNISSE:

6.9.	7 Uhr	Uranus stationär, dann rückläufig
7.9.	20 Uhr ☾	Vollmond um 20:08
10.9.	14 Uhr	Mond im Perigäum (364.777 km)
12.9.	23 Uhr	Mond 0,16° N der Plejaden
13.9.	13 Uhr	Merkur in oberer Konjunktion
14.9.	13 Uhr ☽	Mond im letzten Viertel um 12:32
16.9.	18 Uhr	Mond, Jupiter, Pollux geradlinig, 7°
19.9.	19 Uhr	Venus 0,5° N von Regulus
21.9.	8 Uhr	Saturn in Opposition (Ringöff.: 2°)
21.9.	22 Uhr ☾	Neumond (Lunation 318) um 21:54
22.9.	20 Uhr	Herbstbeginn um 20:19
23.9.	15 Uhr	Neptun in Opposition
23.9.	24 Uhr	Mond 1,7° S von Spica
26.9.	12 Uhr	Mond im Apogäum (405.548 km)
30.9.	2 Uhr ☽	Mond im ersten Viertel um 1:53

## SONNE

Am	Morgendäm.	Auf	Trans	Unter	Abenddäm.
	Astr. Naut. Bürg.				Bürg. Naut. Astr.
1.9.	4:26 5:08 5:48	6:20 13:02 19:44	20:16 20:55 21:38		
8.9.	4:39 5:20 5:58	6:30 13:00 19:29	20:01 20:39 21:20		
15.9.	4:52 5:31 6:08	6:39 12:58 19:15	19:46 20:23 21:03		
22.9.	5:03 5:41 6:18	6:49 12:55 19:00	19:31 20:08 20:46		
27.9.	5:11 5:49 6:25	6:56 12:53 18:50	19:21 19:57 20:35		
30.9.	5:16 5:53 6:29	7:00 12:52 18:43	19:14 19:51 20:28		

## PLANETEN

Am	RA	Dekl	StB	EI	mag	Auf	Trans	Unter
<b>MERKUR</b>								
1.9.	9 <sup>h</sup> 57, <sup>m</sup> 5	14° 3'	Leo	12W	-1,3	5:13	12:21	19:29
15.9.	11 <sup>h</sup> 38, <sup>m</sup> 0	4° 2'	Vir	20	-1,7	6:46	13:06	19:25
30.9.	13 <sup>h</sup> 10, <sup>m</sup> 8	-7° 29'	Vir	12O	-0,6	8:11	13:40	19:07

Am	RA	Dekl	StB	EI	mag	Auf	Trans	Unter
<b>VENUS</b>								
1.9.	8 <sup>h</sup> 38, <sup>m</sup> 3	18° 36'	Cnc	31W	-3,9	3:29	11:01	18:33
15.9.	9 <sup>h</sup> 46, <sup>m</sup> 6	14° 13'	Leo	28W	-3,9	4:05	11:14	18:22
30.9.	10 <sup>h</sup> 57, <sup>m</sup> 2	8° 4'	Leo	24W	-3,9	4:46	11:25	18:04
<b>MARS</b>								
1.9.	12 <sup>h</sup> 57, <sup>m</sup> 6	-5° 53'	Vir	37O	1,6	9:43	15:19	20:54
15.9.	13 <sup>h</sup> 31, <sup>m</sup> 7	-9° 29'	Vir	33O	1,6	9:39	14:58	20:16
30.9.	14 <sup>h</sup> 10, <sup>m</sup> 0	-13° 11'	Vir	28O	1,6	9:36	14:37	19:38
<b>JUPITER</b>								
1.9.	7 <sup>h</sup> 15, <sup>m</sup> 9	22° 15'	Gem	51W	-2,0	1:45	9:37	17:29
15.9.	7 <sup>h</sup> 26, <sup>m</sup> 0	21° 57'	Gem	62W	-2,0	1:02	8:52	16:42
<b>SATURN</b>								
1.9.	0 <sup>h</sup> 2, <sup>m</sup> 7	-2° 25'	Psc	159W	0,7	20:28	2:25	8:17
15.9.	23 <sup>h</sup> 59, <sup>m</sup> 0	-2° 51'	Psc	173W	0,6	19:32	1:26	7:16
<b>URANUS</b>								
1.9.	3 <sup>h</sup> 56, <sup>m</sup> 0	20° 10'	Tau	97W	5,7	22:33	6:18	13:58
15.9.	3 <sup>h</sup> 55, <sup>m</sup> 9	20° 10'	Tau	111W	5,7	21:38	5:22	13:03
<b>NEPTUN</b>								
1.9.	0 <sup>h</sup> 5, <sup>m</sup> 8	0° 51'	Psc	157W	7,7	20:25	2:28	8:27
15.9.	0 <sup>h</sup> 4, <sup>m</sup> 5	-1° 1'	Psc	171W	7,7	19:29	1:31	7:30
<b>MOND</b>								
Am	RA	Dekl	StB	EI	Bel.	Auf	Trans	Unter
1.9.	16 <sup>h</sup> 0, <sup>m</sup> 57	-27° 57'	Oph	98O	57	16:24	20:00	23:35
5.9.	20 <sup>h</sup> 39, <sup>m</sup> 2	-22° 2'	Cap	144O	90	18:52	23:32	3:04
9.9.	0 <sup>h</sup> 6, <sup>m</sup> 3	2° 6'	Psc	164W	98	20:01	1:59	8:31
13.9.	3 <sup>h</sup> 48, <sup>m</sup> 5	25° 10'	Tau	110W	67	21:52	5:35	14:14
17.9.	7 <sup>h</sup> 55, <sup>m</sup> 9	25° 1'	Gem	58W	23	1:11	9:34	17:40
21.9.	11 <sup>h</sup> 15, <sup>m</sup> 5	4° 47'	Leo	10W	1	6:13	12:38	18:49
25.9.	14 <sup>h</sup> 11, <sup>m</sup> 7	-17° 27'	Vir	35O	9	10:51	15:25	19:50
30.9.	18 <sup>h</sup> 28, <sup>m</sup> 4	-28° 16'	Sgr	90O	50	15:51	19:36	23:26

Herbert Raab