

# NOVA

**März 2024 / Nummer 627**

Monatliche Vereins-Informationen der  
Astronomischen Gesellschaft Luzern (AGL)



- Redaktionswechsel beim NOVA
- Jahresberichte 2023 / GV 2024



## Inhaltsverzeichnis

<i>Veranstaltungen</i> .....	3
<i>Sternwarte Hubelmatt</i> .....	3
<i>Zusammenkünfte</i> .....	3
<i>Hinweise</i> .....	3
<i>Vorschau</i> .....	3
<i>Lohnende Beobachtungen</i> .....	4
<i>Monatliche Zusammenkunft</i> .....	5
<i>Generalversammlung der AGL 2024</i> .....	6
<i>AGL Bilanz / Erfolgsrechnung 2023</i> .....	7
<i>Jahresberichte 2023</i> .....	8
<i>Praxistreff</i> .....	18
<i>Impressum</i> .....	19

**Danke für  
Ihre  
Spende**



**Jetzt mit TWINT  
spenden!**



QR-Code mit der  
TWINT App scannen



Betrag und Spende  
bestätigen



[SAG - Newsletter](#)

### **Zum Titelbild**

Stabübergabe bei der AGL-Redaktion! Nach über 15 NOVA-Jahren haben sich in sechs Ordnern total 172 Hefte angesammelt, welche Beat Bühlmann dem Nachfolger Andi Lustenberger zur Verwahrung übergibt. Mehr dazu auf Seite 17. (Foto Roland Stalder)

## Veranstaltungen

### Sternwarte Hubelmatt

<u>Datum</u>	<u>Was</u>	<u>Bemerkungen</u>	<u>Siehe Seite</u>
Jeden Dienstag 20:00-22:00	<b>Geöffnet für alle</b> (ausser an Feiertagen)	Bei schlechtem Wetter nur bis 21 Uhr	

### Zusammenkünfte

MO 4. März, 19:30 Uhr	<b>Monatshöck / AGL GV</b>	Wirtschaft zum Schützenhaus, Allmend	5
FR 8. (15.) März, ab 19:30 Uhr	<b>Praxis-Treff</b> Mit spannendem Spezialprogramm!	Infos dazu: <a href="https://sternwarteluzern.ch/verein/praxistreff/">https://sternwarteluzern.ch/verein/praxistreff/</a>	18
FR 8. / 22. März, 20:00 Uhr	<b>Jugendprogramm</b>	Details auf der <a href="http://sternwarteluzern.ch">sternwarteluzern.ch</a> Webseite	
DO 21. März, ab 18:30 Uhr	<b>Stammtisch</b>	Wirtschaft zum Schützenhaus, Allmend	

### Hinweise

DO 21. März, ab 20:00 Uhr	<b>Nightscape-Fotografie von Urs Leutenegger</b>	Archesaal Zug	<a href="#"><u>Info</u></a>
------------------------------	--	---------------	-----------------------------

### Vorschau

MO 8. April, 20:00 Uhr	<b>Monatshöck</b>	Wirtschaft zum Schützenhaus, Allmend	5
FR 12. April, ab 19:30 Uhr	<b>Praxis-Treff</b>	Infos dazu: <a href="http://sternwarteluzern.ch">sternwarteluzern.ch</a>	
DO 18. April, ab 14:30 Uhr	<b>Stammtisch</b>	Restaurant Brasserie im Verkehrshaus VHS	
SA 20. April	<b>Delegiertenversammlung der SAG in Emmen</b>	BBZW Emmen Oberhofstrasse 45, 6020 Emmen	<a href="#"><u>Infos</u></a>
FR 19. April, 20:00 Uhr	<b>Jugendprogramm</b>	Details auf der <a href="http://sternwarteluzern.ch">sternwarteluzern.ch</a> Webseite	

## Lohnende Beobachtungen

### Im März 2024 am Himmel von Interesse:

- Sonne:** Auf der im Lenz steil aufsteigenden Ekliptik klettert unser Tagesgestirn zügig in die Höhe und gewinnt im Verlauf des Monats März volle  $12^\circ$  dazu, was die Tageshelle um 2 Stunden verlängert, eine morgens, eine abends. Um 04:06 am 20. verlässt die Sonne die Südhemisphäre und passiert den Himmelsäquator nordwärts. Dies markiert den Frühlingsanfang auf der Nordhalbkugel – zumindest den astronomischen.
- Mond:** Am 3. morgens in der Frühe erscheint der Halbmond (letztes Viertel) etwa um 2 Uhr im SE und nur etwa  $2^\circ$  dahinter folgt wie ein rotes Rücklicht Antares, der Hauptstern des Skorpions. Die Distanz zwischen den beiden nimmt bis zur Tageshelle stetig ab; einige Stunden nach dem Untergang bei uns wird er ihn bedecken, beobachtbar in Nord- und Südamerika. Neumond am 10. im Wassermann. Die hübsche schmale Sichel des zunehmenden Mondes gewinnt zwischen dem 12. und 16. über  $30^\circ$  an Höhe, ein idealer Zeitpunkt, um eindruckliche Abendstimmungen aufzunehmen. Am Abend des 13. marschieren der Mond und Jupiter gemeinsam über den Westhimmel. Erstes Viertel extrem hoch ( $+28.4^\circ$ ) im Stier und Vollmond am 25. nahe Spica in der Jungfrau. Am 30. kehrt der Mond nach einem vollzogenen Erdumlauf zurück zu Antares.
- Merkur:** Der eilige Hermes bietet im März die besten Bedingungen des ganzen Jahres, jedenfalls in punkto Abendvorstellungen. Zwar steht er mit nur knapp  $19^\circ$  Abstand relativ nahe bei der Sonne, aber die hilfreiche, steil stehende Ekliptik hievt ihn soweit in die Höhe, dass er leicht zu finden sein dürfte. Es lohnt sich, etwa ab Monatsmitte bis fast zum Monatsende in der Dämmerung tief im Westen Ausschau zu halten. Wichtig sind ein möglichst tiefer Horizont und eine klare Atmosphäre - und sehr nützlich ein guter Feldstecher.
- Venus:** Sie verschwindet Mitte Monat in der hellen Sonnenumgebung und geht ihrer oberen Konjunktion im Juni entgegen. Nicht mehr beobachtbar.
- Mars:** Sein Auftritt im Planetentheater steht bevor, aber im März reicht es noch nicht. Unbeobachtbar.
- Jupiter:** Der Planetenriese steht bei Einbruch der Nacht schon weit im Westen. Untergang zu Beginn um 23:30 MEZ, Ende Monat schon um 23:00 MESZ.
- Saturn:** Steht der Sonne noch zu nahe und ist nicht zu beobachten.

**Quelle:** „*Sky and Telescope*“, March 2024, Red. J. Barili

## Monatliche Zusammenkunft

**Montag, 4. März 2024, 19:30 Uhr**, Wirtschaft zum Schützenhaus, Horwerstrasse 93, 6005 Luzern

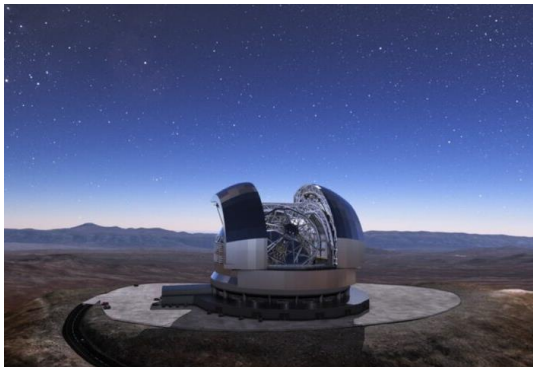
**69. GV der AGL**, ab ca.20:15 Uhr mit folgendem Vortrag:

Thema: **Instrumentierung für Grossteleskope**

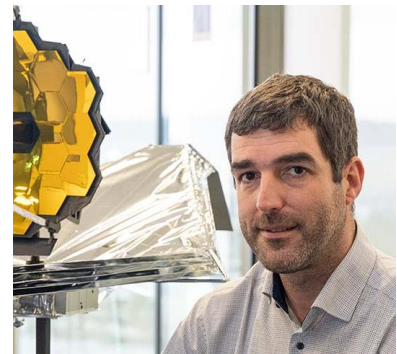
Referent: **Dr. Adrian Glauser (ETHZ)**

Hinweis: **Der Anlass ist öffentlich, freier Eintritt**

Die moderne Astronomie benötigt immer grössere Teleskope, sowohl im Weltall wie auch bodengebunden. Damit einher gehen die Entwicklungen von sehr komplexen Instrumenten zur Analyse des eingesammelten Lichts. Mit dem James Webb Space Teleskop und dem



Extremely Large Teleskop unterstützt die ETH zwei wichtige Grossprojekte bei der Entwicklung von Instrumenten im mittleren Infrarot-Bereich. In diesem Vortrag werden diese Beiträge genauer vorgestellt sowie ein Ausblick gegeben, was uns in den nächsten Jahrzehnten erwarten könnte: Die Entwicklung eines Mega-Teleskops im Weltraum zur Suche nach erdähnlichen Exoplaneten und den Spuren nach Leben.



Die Entwicklung eines Mega-Teleskops im Weltraum zur Suche nach erdähnlichen Exoplaneten und den Spuren nach Leben.

### **Vorschau auf die nächste Zusammenkunft:**

**Montag, 8. April 2024, 20:00 Uhr**, Wirtschaft zum Schützenhaus, Horwerstrasse 93, 6005 Luzern

Thema: **LIVE!** Totale Sonnenfinsternis in Mexiko und in den USA

Referent: **Markus Burch und Beat Bühlmann**

Hinweis: **Der Anlass ist öffentlich, freier Eintritt**

## Generalversammlung der AGL 2024

Die 69. ordentliche Generalversammlung der Astronomischen Gesellschaft Luzern findet am **4. März 2024 ab 19.30 Uhr** in der Wirtschaft zum Schützenhaus auf der Allmend statt.

### **Traktanden 69. Generalversammlung der AGL**

1. Begrüssung
2. Wahl der Stimmenzähler\*innen
3. Genehmigungen
  - a) Traktandenliste
  - b) Protokoll der 68. GV
  - c) Jahresberichte 2023
4. Jahresrechnung
  - a) Präsentation Rechnung 2023
  - b) Revisorenbericht
  - c) Genehmigung und Decharge
  - d) Budget 2024 (Info)
5. Mitgliederbeiträge 2025
6. Verabschiedungen
7. Wahlen
8. Anträge von Mitgliedern
9. Ausblick und Diverses
10. Abschluss der Generalversammlung

Die diesbezüglichen Jahresabschlüsse und Jahresberichte finden Sie gleich im Anschluss.

Ab ca. 20:15 Uhr folgt dann der Vortrag von Dr. Adrian Glauser zu der Instrumentierung für Grossteleskope.

## AGL Bilanz / Erfolgsrechnung 2023

<b>AKTIVEN</b>		<b>31.12.2023</b>	<b>%</b>
100	Kasse	51.65	0.1%
106	Transitorische Aktiven	850.00	1.5%
107	Sparkto Raiffeisen 35724.87	38'379.11	69.4%
108	Vereinskto Raiffeisen 35724.88	15'815.11	28.6%
115	Genossenschaftsanteil Raiffeisen	200.00	0.4%
116	Sparkonto Raiffeisen 35724.48/ Ex Zug	11.47	
120	Sternwarte	1.00	
<b>TOTAL AKTIVEN</b>		<b>55'308.34</b>	

<b>PASSIVEN</b>		<b>31.12.2023</b>	<b>%</b>
201	Transitorische Passiven	1'177.90	2.1%
202	Fonds Donation AGZ (Verfall 2027)	-.-	
210	Reinvermögen (Startkapital)	55'019.28	99.5%
	Verlust	-888.84	-1.6%
<b>TOTAL PASSIVEN</b>		<b>55'308.34</b>	

<b>AUFWAND</b>		<b>2023</b>	<b>%</b>
301	Mitgliederbeiträge an SAG	1'210.00	6.3%
303	Beiträge an Vereine	300.00	1.6%
312	Höcks	905.00	4.7%
313	Jugendgruppe	167.00	0.9%
319	Sternwarte Infrastruktur	2'996.10	15.6%
320	Betrieb Sternwarte Instrumente	6'979.20	36.3%
321	Betrieb Sternwarte Demonstratoren	1'547.20	8.0%
330	Mitteilungsblatt Druckkosten	2'660.70	13.8%
331	Mitteilungsblatt Versandkosten	1'333.00	6.9%
332	Homepage	15.00	0.1%
333	Vorstand/Adressverwaltung	140.00	0.7%
335	Versicherungen	835.20	4.3%
336	Bank- Postkonto Spesen	46.75	0.2%
337	Werbung	86.40	0.4%
<b>TOTAL AUFWAND</b>		<b>19'221.55</b>	

<b>ERTRAG</b>	<b>2023</b>	<b>%</b>
401 Mitgliederbeiträge (inkl. SAG)	9'133.00	49.8%
410 Kurse/Reisen	1'630.00	8.9%
411 Anlässe / Verkauf Astroartikel	1'071.60	5.8%
414 Spenden Sternwarte	3'390.62	18.5%
420 Inserate	850.00	4.6%
421 Zinserträge	257.49	1.4%
422 Städtischer Beitrag	2'000.00	10.9%
<b>TOTAL ERTRAG</b>	<b>18'332.71</b>	
<b>TOTAL AUFWAND</b>	<b>19'221.55</b>	
Verlust	-888.84	-4.8%

## Jahresbericht 2023 des Präsidenten

20. Januar 2024 Roland Stalder

Im Kalenderjahr 2023 verzeichneten wir 15 Eintritte und 24 Abgänge. Die AGL zählt per Anfang 2024 somit **250 Mitglieder** (Vorjahr: 259). Davon sind:

Mitglieder	198 (79%)	und zudem:	
Jungmitglieder	16 (6%)	NOVA Postversand	120 (48%)
Familienmitglieder	14 (6%)	nur e-NOVA Versand	122 (49%)
Jung&Fam.-mitglieder	1 (0%)		
Ehrenmitglieder	12 (5%)	Männer	189 (76%)
Freimitglieder	8 (3%)	Frauen	56 (22%)
Gönner	1 (0%)	Juristische Personen	5 (2%)

Unsere **12 Ehrenmitglieder** sind: Daniel Ursprung (Wahljahr: 1997), Teddy Durrer (2002), Hedy Müller (2002), Jules Barili (2005), Leo Hofstetter (2005), Beat Müller (2006), Anita Schranz (2010), Guido Stalder-Dörig (2013), Roland Stalder (2015), Marc Eichenberger (2021), Beat Bühlmann (2022) und Markus Burch (2022)

Für das Vereinsjahr **2024** hat der Vorstand **8 Freimitglieder** ernannt, für ihre Dienste im Jahr 2023: Ueli Zutter (Demonstrator seit 1980), Peter Kronenberg (1980), Heiri Hefti (2005), Werni Dönni (2005), Marc Horat (2007), Alfons Frei (2010), Harald Sandmann (2015) und Simone Schnabel (2018).

Die drei **AGL-Revisor\*Innen** sind aktuell Susi Eichenberger (seit 2015 und noch bis zur GV 2024), Ueli Zutter (2018) und Werni Dönni (2021).



**Beat Bühlmann** (im Vorstand seit 2000) und **Heidi Halter** (im Vorstand seit 2014) werden per GV 2024 aus dem Vorstand zurücktreten. Zudem wird **Susi Eichenberger** nach der GV 2024 turnusgemäss als Revisorin ausscheiden. Bereits an dieser Stelle herzlichen Dank an alle drei für ihre geleisteten Dienste!

Die Jahresrechnung schliesst mit einem Verlust ab, verursacht durch die Investition von knapp 7'000 CHF in das neue H-alpha Teleskop. Für das Jahr 2024 erwarten wir einen positiven Abschluss der Jahresrechnung. Unser Inventar in der Sternwarte haben wir neu bewertet und aktuell zu 140'000 CHF versichert. Am 3. April wurde die neue [Astronomische Gesellschaft Zug](#) gegründet, welcher wir gemäss vertraglicher Abmachung aus dem Jahr 2018 den Kontostand der ehemaligen AGZ von CHF 25'775.96 überwiesen haben. Unsere Bilanzsumme hat sich entsprechend vermindert.

Der Eintrag der [Sternwarte Luzern auf Google Maps](#) verzeichnete im Jahr 2023 22'488 Aufrufe (Vorjahr: 28'133) und unsere Webseite [sternwarteluzern.ch](#) verzeichnete total 62'367 (60'493) Seitenaufrufe bei insgesamt 12'745 (9'391) Besuchen, im Durchschnitt waren das 171 (166) Seitenaufrufe pro Tag. Der Spitzentag war der 28. Oktober (Tag der Astronomie) mit 839 Seitenaufrufen. Unsere Webseiten mit den meisten Aufrufen im Jahr 2023 waren:

<u>Sternwarte Luzern</u>	22'031	(Vorjahr: 22'134)
1. <u>Wetter- &amp; Meteorkamera</u>	4'992	( 5'838)
2. <u>Aktuell am Himmel</u>	4'244	( N.A.)
3. <u>Öffnungszeiten</u>	3'315	( 2'708)
4. <u>NOVA</u>	1'757	( N.A.)
5. <u>Gruppenführungen</u>	1'605	( 1'371)
6. <u>Öffentlicher Vortrag</u>	1'413	( N.A.)
7. <u>Archiv</u>	1'348	( 2'893)

Die Besucherzahlen auf der Webseite haben sich also seit dem Neuauftritt Anfang 2021 auf erfreulich hohem Niveau stabilisiert. Unser [e-NOVA](#) wurde 2023 erstmals von mehr Mitgliedern abonniert als die gedruckte Version. Die NOVA Redaktion wird 2024 von Andi Lustenberger übernommen. Er plant die Erscheinungsweise neu jeden zweiten Monat. Unsere Webseite werden wir weiterhin laufend aktualisieren.

### Highlights aus Vereinsjahr, Astronomie und Raumfahrt

Anfang April wurde „unser“ Marc Eichenberger zum [Präsidenten der SAG-SAS](#) gewählt, wir wünschen unserem Dachverband bestes Gedeihen! Am 20. April verfolgten u.a. die „AGL-Stammtischler“ im Planetarium des Verkehrshauses live den ersten Start (am 19. November erfolgte der 2. Test) des [SpaceX Starship](#), der ambitioniertesten, voll wiederverwendbaren Rakete, die je gebaut wurde. Am 19. Mai wurde vom japanischen Amateur Koichi Itagaki die Supernova 2023ixf in der nur 21 Mio. LJ entfernten Spiralgalaxie M101 entdeckt, welche wir in der Sternwarte ebenfalls visuell beobachten konnten.

Ein Highlight im Vereinsjahr war die Inbetriebnahme des neuen Coronado Solar-Max 90/800 DoubleStack [H-alpha Teleskops](#), welches im Juni auf Hubelmatt geliefert wurde: Die neuen Ansichten der solaren Chromosphäre sind kontrastreich und spektakulär.

Am 24. September brachte die NASA-Sonde [Osiris-Rex](#) eine Geröllprobe vom Asteroiden Bennu erfolgreich zur Erde zurück. Am gleichen Tag sowie am 5. November waren [Polarlichter über der Schweiz](#) zu sehen – sehr seltene Ereignisse! Die [partielle Mondfinsternis](#) vom 28. Okt. durften wir am [Tag der Astronomie](#) 280 Gästen zeigen – toll!

Am 7. November wurden erste Bilder des neuen [ESA Weltraum-Teleskops Euclid](#) veröffentlicht. Dieses Instrument soll in den nächsten 6 Jahren eine 3D-Karte von Galaxien bis zu einer Distanz von 10 Milliarden Lichtjahren erstellen, und damit das kosmologische Standardmodell testen.

Die vom [Webb-Weltraum-Teleskop](#) aufgespürte Lichtquelle «[JADES-GS-z13-0](#)» hält aktuell den Distanzrekord mit  $z = 13.2$  ([Rotverschiebung](#)). Ihr Licht wurde demnach nur 320 Mio. Jahre nach dem Urknall, also vor 13.47 Mia. Jahren ausgesandt. Aufgrund der kosmischen Expansion hat sie sich bis heute über 33 Mia. Lichtjahre (LJ) von uns entfernt ([mitbewegte Entfernung](#)) und erscheint uns in einem «aufgeblasenem» Abbildungsmaassstab, wie wenn sie «nur» 2.34 Mia LJ entfernt wäre (also 14.2x näher). Sie ist längst ausserhalb unseres überblickbaren Universums gerückt und wir werden nie sehen können, was aus ihr bis heute geworden ist. Ob es sich bei JADES-GS-z13-0 um eine der ersten Galaxien oder gar um einen theoretisch vorhergesagten «[Dunklen Stern](#)» handelt, wird hoffentlich eine genauere Spektralanalyse entscheiden können. Die Entdeckung Dunkler Sterne wäre eine Sensation in der Kosmologie.

### **Dank und Ausblick**

Ein grosses Dankeschön allen fleissigen Helfer\*Innen – sei es im Rampenlicht oder im Schatten. Unser [Vereinsangebot](#) bleibt attraktiv! Ich lade alle herzlich ein, auch 2024 wieder rege am Vereinsleben teilzunehmen und es mitzugestalten. Höhepunkte für 2024 sind sicher die SAG-DV am 20. April in Emmen und die AGL Reise vom 11. – 13. September nach München. Mit der AGL Reise nehmen wir (basierend auf den Umfrageresultaten vom Sommer 2022) eine frühere AGL-Tradition aus den [1990er Jahren](#) wieder auf.

Weitere Vereinsaktivitäten entnehmt Ihr wie üblich den separaten Jahresberichten der entsprechenden Ressorts. Ihr erleichtert unserem Kassier Gunter Wiese die Arbeit, wenn Ihr Euren Jahresbeitrag fristgerecht per Banküberweisung einzahlst. Ich danke Euch herzlich!

Bis bald im Verein und „Clear, Dark Skies“!

Euer Präsident

## Jahresbericht 2023 des technischen Leiters

Rothenburg 29. Januar 2024

Jörg Lang

### **Sternwarte**

Der Umbau des Schulhauses Hubelmatt West in eine Primarschule forderte uns auch im Jahre 2023 immer wieder heraus. Jedoch konnten wir gemeinsam alle Herausforderungen meistern und nun sind die Arbeiten abgeschlossen und die neuen Schlüssel an alle Demonstratoren verteilt.

Am auffallendsten für Besucher ist sicherlich, dass die alte Wendeltreppe nun aus brandschutztechnischen Gründen eingepackt ist.

### **Sonnenteleskop 1**

Das alte Eigenbau Sonnenteleskop ist mit der neuen FS2 Steuerung wieder zu neuem Leben erweckt worden. Damit können wir nun wieder direkt oder über ein Projektionsokular das Weisslicht der Sonne mit ihren Flecken (je nach Sonnenaktivität) beobachten. Auch lässt sich damit schön der Mond oder die hellen Planeten beobachten.

### **Sonnenteleskop 2 / Coronado SolarMax**

Da der H-Alpha Interferenzfilter des alten Sonnenteleskops den Geist aufgegeben hat haben wir uns 2022 entschlossen ein speziellen Coronado Sonnenteleskop ST 90/800 SolarMax III Refraktor anzuschaffen. Das neue Teleskop haben wir im vergangenen Sommer erhalten und parallel zum TEC-Refraktor montiert. Mit diesem lassen sich durch den H-Alpha Interferenzfilter neben den Sonnenflecken auch besonders deutlich die Strukturen der Chromosphäre, Sonnenfackeln und Strahlungsausbrüche (Flares) sowie am Sonnenrand die größeren Protuberanzen sehen.

### **TEC 180 mm Fluorit Refraktor**

Der «TEC» auf der azimutalen Atlas V24 Montierung wird von den Geräten in der Sternwarte am meisten verwendet. Es ist immer schön, wenn man einfach auf ein Objekt per Computersteuerung fahren kann, vor allem bei einem teilweise bewölkten Himmel. Mit dem Weisslichtfilter auf dem TEC können wir nun auf einer Montierung mit zwei Teleskopen die Sonne im Weisslicht und H Alpha Bereich zeigen.

### **Multi Funktions-Teleskop MFT**

Das MFT läuft und läuft. Ein solider Eigenbau, der etwas mehr Kraft und Geduld zum Auffinden der Himmelsobjekte braucht. Für höhere Vergrößerungen ist es mit seinem 40 cm Spiegel für lichtschwache Objekte bestens geeignet. Einzig die zunehmende Lichtverschmutzung macht uns vermehrt zu schaffen.

### **Fujinon Fernglas**

Das Fujinon Grossfernglas ist wie zu Hause der kleine Feldstecher die erste Wahl, wenn man schnell etwas sehen möchte. Seit vielen Jahren hat es sich bestens im Einsatz bewährt.

Die **Meteoritenkamera, Alcor OMEA 3M** ist in Betrieb und unsere AGL Meteorgruppe tauscht ihre Beobachtungen mit den anderen Beobachtungsstellen in der Schweiz aus. Es ist angedacht das wir im Verlaufe des Jahres eine bessere Meteoritenkamera anschaffen werden, um noch bessere Bilder zu bekommen.

### **Kleinplanetarium**

Zur Freude von vielen Besuchern wird das Kleinplanetarium nun vermehrt bei schlechtem Wetter benutzt. Die Anlage läuft gut und es ist immer wieder schön, den Himmel trotz den widrigen Wetterbedingungen zeigen zu können.

### **Ausleihteleskope**

Neben dem TeleVue76 und dem Lunt60 H-Alpha Reiserefraktor haben wir in den vergangenen Jahren diverse Spiegelteleskope von privater Seite bekommen. Wir werden diese gerne für unseren Praxistreff, die Jugendgruppe und als Ausleihteleskope verwenden. An dieser Stelle, vielen herzlichen Dank an alle Spender.

### **Dankeschön**

Ein ganz grosses Dankeschön an alle helfenden Hände, welche zum Gelingen des Sternwarten-Betriebs beitragen.

Viele [Informationen und Einzelheiten](#) zu unseren Teleskopen finden sie auf unserer Internetseite sowie in den NOVA-Beiträgen der früheren Ausgaben.

### **Aussichten**

Die Teleskope sind bereit für sonnige Tage und klare Nächte. Wir freuen uns, unsere Faszination mit ihnen zu teilen.

## Jahresbericht 2023 AGL - Praxistreff

Luzern, 5. Februar 2024

Kurt Felder

Wiederum haben interessierte Vereinsmitglieder sich um die Neumondzeit getroffen, um gemeinsam den Himmel zu beobachten oder über astronomische Themen zu sprechen oder auszutauschen. Manchmal waren die Anlässe organisiert, manchmal jedoch offen für spontane Ideen.

### **Treffen in der Sternwarte Hubelmatt**

20. Januar: Sternwarte Hubelmatt: Planeten Mars, Jupiter, Uranus, Neptun; Deepskyobjekte Andromeda, Orionnebel, ...; leider konnten wir den Kometen C/2022 E3 im N über der Stadt nicht sehen. [10 Teilnehmende]

24. Februar: Bau von Wasserraketen mit Pius Hurni: Wie erreicht eine Wasserraketen eine möglichst grosse Höhe? Design der Rakete; Verhältnis von Wasser und Druckluft; Elektronik für Fallschirmfreigabe; Bilder und Filme.[13]

17. März: Sternwarte: Suche nach Trouvaillen im Keller [5]

28. April: Sternwarte: offenes Treffen [5]

**Vereinsinterne Beobachtungsanlässe**

13. Oktober: Beobachten auf dem Glaubenberg, Alp vor Passhöhe. Gute Bedingungen bis Mitternacht, SQM 21.24, Überraschungsbesuche von Wanderern und Töfffahrer; Edi mit Oldtimer, Jörg mit Lindt-Teleskop. [10]

**Teleskoptreffen**

19./20. Mai: Teleskoptreffen auf dem Ahorn; nur Wolken und Nebel, dafür gutes Essen. [9/5]

18.-20. August: Swiss Starparty, Gurnigel: am FR wenig Luzerner; reger Betrieb (z.B. war eine Jugendgruppe aus der Region Thun anwesend).

15./16. September: Astronomietage in Falera; FR gute Bedingungen, Uranus von Auge gesehen; Besuch eines Filmteams aus Deutschland.

Samstag, 9. Dezember, Chlausguck auf Ibergereg: Leider war das Wetter schlecht. Das Raclette-Essen in der Sonnenhütte vermochte aber die Stimmung zu heben.

**Gemütliche Treffen**

23. Juni: gemütliches Beisammensein/ Grillieren auf Sattenlegi, Steinhuserberg, bei Josef und Daniela Bucher.

**Dank**

Der Praxistreff lebt weitgehend von den Mitgliedern. Aus diesem Grunde danke ich allen, die sich für den Treff einsetzen, sei es durch wertvolle Impulse, Angebote oder einfach durch die aktive Teilnahme. Ganz besonderer Dank gebührt diese Jahr Pius Hurni für seine Präsentation über seine Wasserraketen, Josef und Daniela Bucher, die uns erneut im Sommer zu einem gemütlichen Grillabend auf den Steinhuserberg eingeladen haben, und Beat Kohler, der das Frühlingsteleskoptreffen und den Chlausguck organisiert hat – unermüdlich, den Wolken zum Trotz!

## Jahresbericht 2023 der Organisatorin

Januar 2024

Heidi Halter

Im 2023 durften wir anlässlich von unseren Monatshöcks untenstehende Referenten begrüßen und deren Ausführungen lauschen:

Januar	Markus Burch/ Marc Horat	Jahresvorschau Planetarium
Februar	Daniel Ursprung	Neues aus der Raumfahrt
März	Roland Stalder	Herschels Weg in den Himmel
April	Simon Stähler	InSight Mission Mars
Mai	Teddy Durrer	Bis an den Rand des Universums, Planung, Bau und Betrieb des JWST
Juni	Susanne Wampfler	Astrochemie - Auf der Suche nach den Bausteinen des Lebens im All

September	Marc Eichenberger	Polarlichter - die Reise zu einem faszinierenden Naturphänomen
Oktober	Hans Martin Schmid	Die Erforschung der Planetenentstehung mit dem VLT Planet Finder
November	Jürgen Wassner	Weltraummüll mit künstlicher Intelligenz entsorgen
Dezember	Kurt Felder	Jahresrückblick / Klaushöck

Es war mir eine Freude und eine Ehre, während 9 Jahren die monatlichen Höcks zu organisieren. Per 31.12.2023 erfolgte mein Rücktritt aus dem AGL Vorstand, um mich noch mehr meinem Hobby, das ich vor 10 Jahren zum Beruf gemacht habe, zu widmen.

Heidi Halter  
Organisatorin

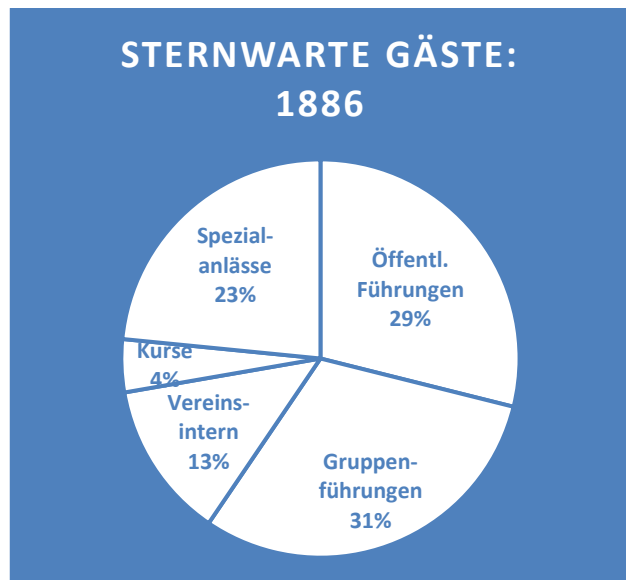
## Jahresbericht 2023 – Sternwarte Betrieb

Luzern 5. Februar 2024

Kurt Felder

Erneut kamen im Jahr 2023 viele Astronomiebegeisterte in die Sternwarte Hubelmatt. Gemäss Logbuch konnten wir in diesem Jahr 1886 Personen in der Sternwarte oder bei Ausseneinsätzen begrüssen. Die Besucher\*innen verteilen sich wie folgt auf die verschiedenen Kategorien:

<b>Gäste in der Sternwarte</b>	2022	2023
Öffentliche Führungen	616	545
Gruppenführungen Vereinsintern	477	577
-Praxistreff -Jugend -Meteorgruppe -Unterhalt, Training	194	241
Kurse		
-Astrokurs AGL	92	81
Spezialanlässe		
-Tag der Astronomie -Sidewalks	608	442
<b>Total Gäste</b>	<b>1987</b>	<b>1886</b>



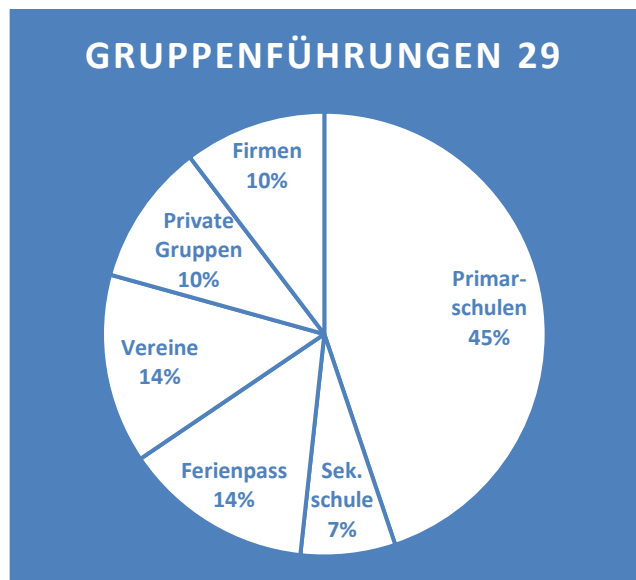
## Öffentliche Führungen

An den öffentlichen Führungen empfing die Sternwarte 545 Gäste, 71 weniger als im Jahr zuvor. Besonders beliebt waren wolkenlose Tage während den Schulferien, v.a. in den Monaten Februar, August und Oktober. Am 10. Oktober besuchten über 60 Personen die Sternwarte. Um diesem Ansturm gerecht zu werden, setzten wir in diesem Jahr für diese begehrten Zeiten einen C-Demonstrator ein, der beispielsweise eine Besuchergruppe im Kleinplanetarium betreute.

## Gruppenführungen

Erneut war das Interesse an Gruppenführungen gross. Vor allem Schulklassen, die seit ein paar Jahren nach Lehrplan 21 unterrichtet werden, haben zur Vertiefung der Astronomie den Weg in die Sternwarte gefunden. Die Klassen stammten nicht nur aus der Stadt oder dem Kanton Luzern, sondern auch aus dem Grossraum Zentralschweiz (Stalden, Attinghausen, Sarnen). Auch eine Home-Schooling Vereinigung aus Römerswil und das Hochalpine Institut Ftan mit seinen Austauschschülern\*innen (die Führung fand in Englisch statt) besuchten die Sternwarte.

Gruppenführungen	2022	2023
Primarschulen	10	13
Sekundarschule	3	2
Jugendvereine	1	0
Ferienpass	3	4
Vereine	2	4
Private Gruppen	1	3
Firmen	3	3
Total Gruppen	23	29



Nicht aufgeführt unter *Gruppenführungen* ist der jährlich stattfindende Astrokurs der AGL.

## Besondere Führungen

Am 25. Januar ging der Herzenswunsch einer Jugendlichen mit autistischem Spektrum in Erfüllung. Die Organisation Wunderlampe begleitete die Dreizehnjährige in die Sternwarte, wo sie Simone S. in englischer Sprache in die Wunder des Weltalls einführte.

## Demonstratorenausflug

In diesem Jahr führte der Demonstratorenausflug nach Bern. Zuerst zeigte uns Martin Schär die Sternwarte Muesmatt, anschliessend besuchten wir das

Historische Museum, wo Sigve Haug uns durch die permanente Einstein-Ausstellung führte.

### **Demonstratorentreffen**

Am Samstag, 21. Oktober, fand das jährliche Treffen der Demonstratoren und der Demonstratorin statt. Nebst dem Rücktritt von Marc. H. durften wir erfreulicherweise Stefan N. als neuen Demonstrator willkommen heissen.

### **Dank**

Es ist mir ein grosses Bedürfnis, dem ganzen Demonstratorenteam zu danken. Die Einsatzplanung lässt sich – abgesehen von etlichen Verzögerungen - jeweils gut bewerkstelligen. Obwohl bei Anfragen nach gewissen Diensten die Resonanz überschaubar ist, findet sich jedes Mal eine Person für eine bestimmte Aufgabe. Oft erreichen mich positive Feedbacks über unser Wirken. Sie verleihen Antrieb für neue Taten.

## Jahresbericht 2023 der Jugendgruppe

Wolhusen, Februar 2024

Elmar Wüest

Das Jahr 2023 begann für die Jugendgruppe mit einem tieferen Einblick in Einsteins Relativitätstheorie.

Danach beschäftigten wir uns damit, wie man eine Raumkapsel im Orbit navigiert und wie man einen Wiedereintritt meistert.

Mit Roland Stalder führten wir verschiedene optische Experimente zu den Themen Lichtbeugung, Interferenz, Fraunhoferlinien, Schlierenoptik und Polarisationsfilter durch. Darüber ist auch ein Artikel im Orion erschienen. Vor den Sommerferien konnten wir auch die Sonne beim späten Sonnenuntergang spektroskopieren und beobachten.

Wir verfolgten und analysierten ausführlich die Teststarts von SpaceX.

Beat Bühlmann brachte seine Begeisterung für die Raumfahrt ein und behandelte die indische Mondlandung und die 50 grössten Körper unseres Sonnensystems.

Das Jahr endete wie immer mit einem Spielfilm, dieses Jahr war der Marsianer an der Reihe.

Zudem hatten wir im Jahr 2023 vier Beobachtungsabende. Die Zahl der aktiven Jugendgruppenmitglieder ist deutlich gestiegen. Im Jahr 2022 nahmen durchschnittlich 4,6 Jugendliche an einem Jugendgruppenabend teil. Im Jahr 2023 waren es bereits 6,8.

Danke an alle Jugendgruppenmitglieder für ein schönes Jahr 2023.



## Schlussbericht des NOVA-Redaktors

Rothenburg, Januar 2024

Beat Bühlmann

Ein Privileg des NOVA-Redaktors ist es, dass er keinen Jahresbericht schreiben muss...! Diesmal sei aus speziellem Grund eine Ausnahme gemacht...

Nach dem Rücktritt von Anita Schranz als AGL-Vorstandsmitglied und Redaktorin des AGL-Mitteilungsblattes durfte ich ihren Job mit dem Heft „Januar 2009 / Nummer 460“ übernehmen. Aber noch heute sind im NOVA die damaligen Grundzüge zu erkennen, die das Gesicht des Blattes ausmachen. Daher bin ich noch heute dankbar, dass ich damals von Anita einen so tollen Grundstein übernehmen konnte. Als erste Änderung gab es ab dem Jahr 2009 nicht mehr ein jährlich änderndes Titelbild, sondern jede neue Ausgabe hatte ein anderes Foto auf der Titelseite. Ich kann mich noch an Bedenken erinnern, ob es denn dafür genügend „schwarz-weiss Fotos“ geben werde, um damit pro Jahr 11 Titelblätter zu kreieren. Es war damals offenbar noch nicht absehbar, dass die digitale Zukunft eher einen Überfluss an Fotos bringen würde...

Aber auch im Innern des NOVA's wurde es bunter. Viele Berichte zu Vereinsanlässen, Ausflügen und Beobachtungsabenden konnten mit Fotos bebildert werden. Und mein „NOVA-Startjahr“ war ja das „Unesco-Jahr der Astronomie“, wie es im NOVA 460 vom damaligen AGL-Präsidenten Peter Kronenberg angekündigt wurde. Es gab also mehr als genug Anlässe innerhalb und ausserhalb der AGL, über die berichtet werden konnte! Das Heft wurde in einer Auflage von 280 Stück gedruckt (auch damals schon vom Kopiershop Alpnach), eine elektronische Ausgabe wurde damals noch nicht aktiv zu den Mitgliedern übermittelt...

Ein spezielles Heft war jenes vom September 2012. Es war das 500. Mitteilungsblatt und daher in ein feierliches Gold-Gelb gekleidet. Darin wurde natürlich Rückschau gehalten auf dieses halbe Tausend AGL-Mitteilungsblätter und vor allem auch auf die „Nummer 1“, welche im April 1965 erschien, also 10 Jahre nach der Vereinsgründung.

Auch das Heft „600“ wich farblich vom „AGL-Blau“ ab. Es erschien im Oktober 2021, berichtete von der corona-verspäteten AGL-GV im September und von der Übergabe des AGL-Präsidiums von Marc Eichenberger an Roland Stalder. All dies im pinkigen Umschlag.

Und dazwischen gab es aus sehr freudigem Anlass auch noch ein grünes NOVA. Genau gesagt „Albert-Köchlin-Grün“. Mit grosser Freude durften wir im NOVA 546 / November 2016 bekannt geben, dass der AGL ein Anerkennungspreis von der Albert-Köchlin-Stiftung im Wert von Fr. 30'000.- zugesprochen wurde. Dieser Betrag wurde ja dann später in unser TEC-Teleskop investiert.

Und der Tiefpunkt: Das Verfassen-Müssen des Nachrufs für Vereins- und Vorstandskollege Markus Wittmer, der am 1. Juni 2018 bei einem Gleitschirm-Unfall nur einen guten Monat nach seiner Wahl in unseren Vorstand tödlich verunfallt ist.

Vieles hat sich in meinen 15 NOVA-Jahren verändert, vor allem wird heute die Post nicht sehr viel Freude an uns haben, ist doch die gedruckte Auflage auf 150 Stück gesunken, wovon rund 120 Exemplare an die Mitglieder versandt werden und der Rest in der Sternwarte aufgelegt wird. Gleichzeitig wird monatlich an

rund 230 Personen (Mitglieder, Medien und „VIP's“) ein E-Mail mit dem Link zum aktuellen NOVA gesandt.

Zwei Konstanten möchte ich hier aber herauschälen. Zum einen sind es die beiden treuen Inserenten (Astro Optik von Bergen und Astro Optik Kohler), die all die Jahre immer regelmässig ihre Inserate schalteten und somit einen Teil der NOVA-Kosten trugen und auf diese Weise unseren Verein unterstützten. Und dann sind es die „Lohnenden Beobachtungen“, welche nicht nur während „meinen“ 15 Jahren, sondern schon über doppelt so lange von Jules Barili zusammengetragen werden und uns die Mond- und Planetendaten für den jeweiligen Monat präsentieren. VIELEN DANK!

Mit dem Heft 627 / März 2024 verabschiede ich mich als AGL-Redaktor nach 172 Ausgaben (inkl. vier unnummerierten Spezialausgaben) und übergebe das Amt an meinen Nachfolger Andreas Lustenberger. Auch mit ihm wird das NOVA Bisheriges bewahren und Neues einführen. Details dazu dann später in den kommenden Mitteilungsblättern.

Vielen Dank allen, die mich in diesen 15 Jahren in irgendeiner Art bei der Herstellung des AGL-Mitteilungsblattes unterstützt oder das NOVA als Leser geschätzt haben!

## Praxistreff

Der Praxistreff ist ein Vereinsanlass, bei dem es um praktische Astronomie geht. Meistens treffen sich die Interessierten um die Neumondzeit, um gemeinsam den Himmel zu beobachten oder über ein astronomisches Thema zu sprechen oder auszutauschen.

Nächste Veranstaltung am FR 8. März ODER/UND FR 15. März. Je nach Wetter. Thema am 15. März: Mit unserem neuesten AGL-Laptop und einer schnellen Videokamera können wir nun high-speed «lucky imaging» an Planeten oder Sonne/Mond betreiben. Roland Stalder wird dazu eine praktische Vorführung geben. (ZWO ASI Kamera, Software SharpCap, AutoStakkert und Registax, auf unserem neuen Laptop.) Das ganze kann auch für Führungen in der Sternwarte interessant sein.

Künftig werden für offene Treffen in der Sternwarte (dies sind Treffen ohne spezifische Thematik) keine Rundmails mehr versandt. Die Infos können jeweils [dieser Website](#) entnommen werden.

Praxistreff-Daten für 2024: 8.3. ; 15.3. / 12.4. / 10.5. / 7.6. / 5.7. / 30.8.-1.9. Swiss Starparty / 6.-7.9. Mirasteilas, Falera / 11.10. / 29.11. / Je nach Wetter und Angeboten werden die Praxistreffs etwas verschoben oder ausgelassen.

## Impressum

### Monatliche Vereins-Informationen der Astronomischen Gesellschaft Luzern (AGL)



Beiträge und Bildberichte bitte an:  
[redaktion@sternwarteluzern.ch](mailto:redaktion@sternwarteluzern.ch)  
Nächster Redaktionsschluss:  
jeweils am 10. des Vormonates

Homepage: [sternwarteluzern.ch](http://sternwarteluzern.ch)  
Homepage Jugendgruppe: [sternwarteluzern.ch/jugendgruppe](http://sternwarteluzern.ch/jugendgruppe)

Postadresse: Astronomische Gesellschaft Luzern  
6000 Luzern  
(die Post wird zum Präsidenten weitergeleitet)

Bankverbindung: Raiffeisenbank Horw, 6048 Horw  
IBAN CH36 8080 8002 4176 9380 4  
SWIFT-BIC: RAIFCH22B86

#### AGL-Ressort

Präsident: Roland Stalder  
Vizepräsident: Joerg Lang  
Buchhaltung: Gunter Wiese  
Administration: Gunter Wiese  
Aktuar: Pascal Kaufmann  
Sternwarte Leitung: Kurt Felder  
Sternwarte Technik: Joerg Lang  
Jugendgruppe: Elmar Wüest  
Webmaster/IT: Markus Burch  
Praxis-Treff: Kurt Felder  
Öffentlichkeitsarbeit: Piero Indelicato  
Fernrohrverleih: Joerg Lang  
Astroreisen: Pascal Kaufmann  
Maturaarbeiten: Marc Eichenberger

#### e-mail Kontakt

[info@sternwarteluzern.ch](mailto:info@sternwarteluzern.ch)  
  
[kassier@sternwarteluzern.ch](mailto:kassier@sternwarteluzern.ch)  
[admin@sternwarteluzern.ch](mailto:admin@sternwarteluzern.ch)  
  
[sternwarte@sternwarteluzern.ch](mailto:sternwarte@sternwarteluzern.ch)  
[technik@sternwarteluzern.ch](mailto:technik@sternwarteluzern.ch)  
[jugendgruppe@sternwarteluzern.ch](mailto:jugendgruppe@sternwarteluzern.ch)  
[webmaster@sternwarteluzern.ch](mailto:webmaster@sternwarteluzern.ch)  
[praxistreff@sternwarteluzern.ch](mailto:praxistreff@sternwarteluzern.ch)  
[werbung@sternwarteluzern.ch](mailto:werbung@sternwarteluzern.ch)  
[technik@sternwarteluzern.ch](mailto:technik@sternwarteluzern.ch)  
[reisen@sternwarteluzern.ch](mailto:reisen@sternwarteluzern.ch)  
[matura@sternwarteluzern.ch](mailto:matura@sternwarteluzern.ch)

Redaktion NOVA: Beat Bühlmann [redaktion@sternwarteluzern.ch](mailto:redaktion@sternwarteluzern.ch)

Druckerei: Kopiershop Alpnach  
Auflage: Gedruckt: 150 Exemplare  
Per Mail-Link: 230 Exemplare

Erscheinung: 11x jährlich  
ISSN: 1664-9079

**P.P.**

6000 Luzern  
Post CH AG



**Mit diesem QR-Code echte astronomische  
Überraschungen entdecken!**