

75 Jahre ORION

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft**

Band (Jahr): **76 (2018)**

Heft 5

PDF erstellt am: **24.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

Vom Mitteilungsblatt zur anerkannten Fachzeitschrift

75 Jahre ORION

Wussten Sie, dass Claude Nicollier in den Jahren 1960/61 Mitglied des ORION-Redaktionsteams war? Und dass er auf seinem zweiten Raumflug im Rahmen des 50-Jahr-Jubiläums ein Exemplar der Orion-Nr. 1 vom Oktober 1943 mitführte. Während der Mission STS-61 umrundete die Endeavour vom 2.–13. Dezember 1993 163mal die Erde und legte rund 7'150'000 km zurück. Blenden wir zurück ...

Am Sonntag, 30. April 1939 fand die Gründungsversammlung der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft statt. Schon damals wurde die Herausgabe eines Bulletins gutgeheissen. Bedingt durch den Kriegsausbruch kam es jedoch zu einem langjährigen Stillstand in der Entwicklung und im Aufbau der SAG. Statt des vorgesehenen Bulletins wurden vorläufig die Mitteilungen der Astronomischen Gesellschaft Bern als Sonderdruck aus den Mitteilungen der Sektion Bern der Naturforschenden Gesellschaft Bern versandt.

Am 4. Juli 1943 fand die 2. SAG-Generalversammlung statt und im Oktober 1943 erschien schliesslich die Nr. 1 der Zeitschrift «ORION».



Abbildung 1: Das Cover der allerersten ORION-Ausgabe im Jahr 1943 erinnerte in der Tat mehr an ein Mitteilungsblatt als an eine Astronomiezeitschrift.

Bild: Helen Oertli

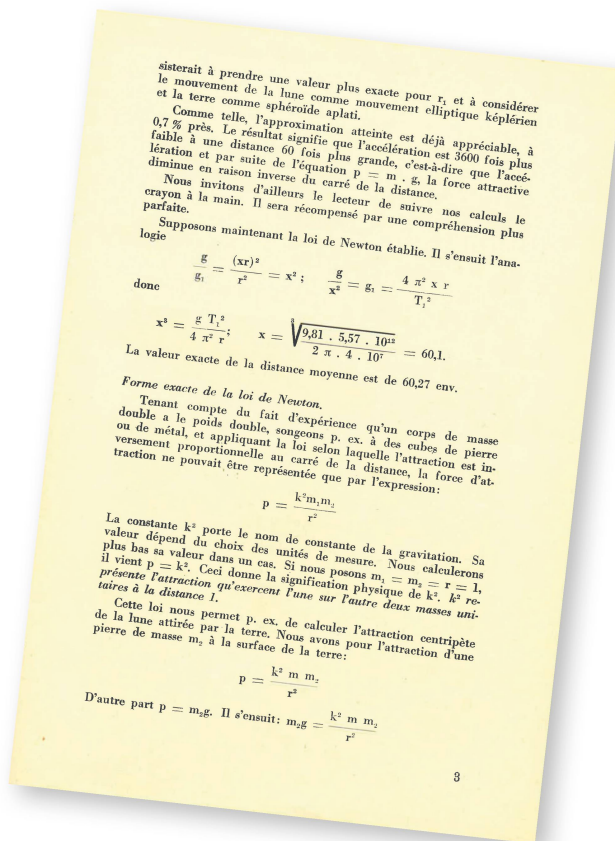


Abbildung 2: Gewisse Fachartikel erinnerten damals eher an den Algebraunterricht in der Sekundarschule.

Bild: Helen Oertli

STETER WANDEL

In Bezug auf das Heftformat wandelte sich die Zeitschrift von 23 x 16 cm zu 26.4 x 20 cm (ab 1966), um schliesslich ab 1996 im A4-Format zu erscheinen.

Während die Seitenzahl anfänglich in der Regel zwischen 16 und 28 lag, finden wir ab 1947 Hefte mit grösserem Seitenumfang. Die Nummern 73 bis 92 der Jahrgänge 1961–1965 erschienen nicht in gehefteter Form sondern mit geklebtem Rücken und mit einem Umfang von 48 bis 72 Seiten. Spitzenreiter war der ORION 82 (Juli 1963) mit 104 Seiten.

| Nr. | Zeitraum | Redaktoren | Anzahl Ausgaben | Druckereien |
|-----------|-----------------------------|--|-----------------|--|
| 1 – 10 | Oktober 1943 – Januar 1946 | Dr. phil. Max Schürer | 10 | H. Möschler, Bern |
| 11 – 47 | April 1946 – April 1955 | Dr. Maurice Du Martheray / Robert A. Naef | 37 | H. Möschler, Bern |
| 48 – 67 | Juli 1955 – April 1959 | Robert A. Naef / M. Marguerat, ab 65 (Jul.1959) auch Emile Antonioni | 20 | H. Möschler, Bern / Médecine et Hygiène, Genève |
| 68 – 83 | April 1960 – Januar 1964 | Emile Antonioni / Robert A. Naef, ab 79 (Jan. 1963) auch Fritz Egger | 16 | Médecine et Hygiène, Genève |
| 84 – 90 | April 1964 – Juni 1965 | Emile Antonioni / Fritz Egger | 7 | Médecine et Hygiène, Genève |
| 91 – 98 | August 1965 – Dezember 1966 | Dr. phil. E. Kruspan / Dr. Ing. E. Wiedemann | 8 | Médecine et Hygiène, Genève / A. Schudel & Co, Riehen |
| 99 – 125 | Februar 1967 – Juni 1971 | Prof. Dr. phil. H. Müller / Dr. med. N. Hasler | 27 | A. Schudel & Co, Riehen |
| 126 – 151 | August 1971 – Dezember 1975 | Dr. Ing. E. Wiedemann / Dr. h.c. Hans Rohr | 26 | A. Schudel & Co, Riehen |
| 152 – 165 | März 1976 – April 1978 | Dr. Peter Gerber / Roland A. Holzgang | 14 | A. Schudel & Co, Riehen |
| 166 – 181 | Juni 1978 – Dezember 1980 | Peter Gerber / Werner Lüthi | 16 | A. Schudel & Co, Riehen |
| 182 – 200 | Februar 1981 – Februar 1984 | Werner Lüthi | 19 | A. Schudel & Co, Riehen |
| 201 – 237 | April 1984 – April 1990 | Karl Städeli / Men J. Schmidt (bis 204; Okt. 1984) | 37 | A. Schudel & Co, Riehen / Typo-offset Bonetti, Locarno |
| 238 – 281 | Juni 1990 – August 1997 | Dr. Noël Cramer | 44 | Imprimerie Glasson SA, Bulle / Imprimerie du Sud SA, Bulle |
| 281 – 335 | Oktober 1997 – August 2006 | Dr. Noël Cramer / Dr. Andreas Verdun | 55 | Imprimerie Glasson SA, Bulle / Imprimerie du Sud SA, Bulle |
| 336 – 341 | Oktober 2006 – Juni 2007 | Dr. Andreas Verdun | 6 | Imprimerie Glasson SA, Bulle / Imprimerie du Sud SA, Bulle |
| 342 – 408 | Aug. 2007 – heute | Thomas Baer | 67 (aktuell) | Imprimerie du Sud SA, Bulle / ORIONmedien GmbH, Sulgen |

Tabelle 1: Alle ORION-Ausgaben, ihre Redaktoren und die Druckereien.

Ab ORION 152 (März 1976) finden wir Angaben über die Höhe der gedruckten Auflage: 2'800. Diese Zahl bewegt sich zwischen 1'600 (April 2009) und 4'000 (August 1988). Gegenwärtig hat sich die Auflagenzahl bei 1'900 eingependelt.

Ab 1965 tauchen erste in Farbe gedruckte Seiten auf, ab 1973 finden wir insbesondere farbige Titelblätter und immer mehr Farbseiten. Heute brillieren die Hefte durch vielseitige Gestaltung, insbesondere auch in Bezug auf die Farben. Es darf als Glücksfall bezeichnet werden, dass *Thomas Baer* als federführender Redaktor die gesamte Gestaltungs- und Layout-Arbeit druckreif herstellen kann.

ORION IN ALLER WELT

Unter den Abonnenten des Orion finden wir neben der Schweizerischen Nationalbibliothek 12 weitere Bibliotheken, 16 Kantons- und Fachhochschulen sowie Sternwarte, Museen, ETH-Institute bei den Schweizer Adressaten.

ORION erreicht aber auch die Europäische Südsternwarte in Chile, Bibliotheken und Forschungsinstitute in Brasilien, England, Finnland, Frankreich, Kuba, Liechtenstein, in den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Schweden, Spanien und in Sri Lanka, 20 Sternwarten, Institute und Fachverlage in Deutschland, das Max Planck-Institut, die deutsche Nationalbibliothek sowie in den USA Sternwarten, Bibliotheken, Museen und sogar die Bibliothek des amerikanischen Kongresses.

ADRESSVERWALTUNG

Die wohl interessanteste Löschung eines ORION-Abonnements betraf den Abonnenten *Franz Erbgraf zu Erbach-Erbach*. Der 1925 geborene Adelige wurde 1956 ORION-Abonnent und verstarb am 2. Oktober 2015 im 91. Lebensjahr. Somit war er während 59 Jahren Abonnent des ORION. Vom Sekretär des Grafen erhielten wir eine Kopie der Sterbeurkunde. Unter «Familiennamen» findet sich «Graf zu Erbach-Erbach und von Wartenberg-Roth» und als Vornamen werden aufgeführt «*Franz August Gustav Emig Adam Hubertus Friedrich Wilhelm Hans Karl*». ◀

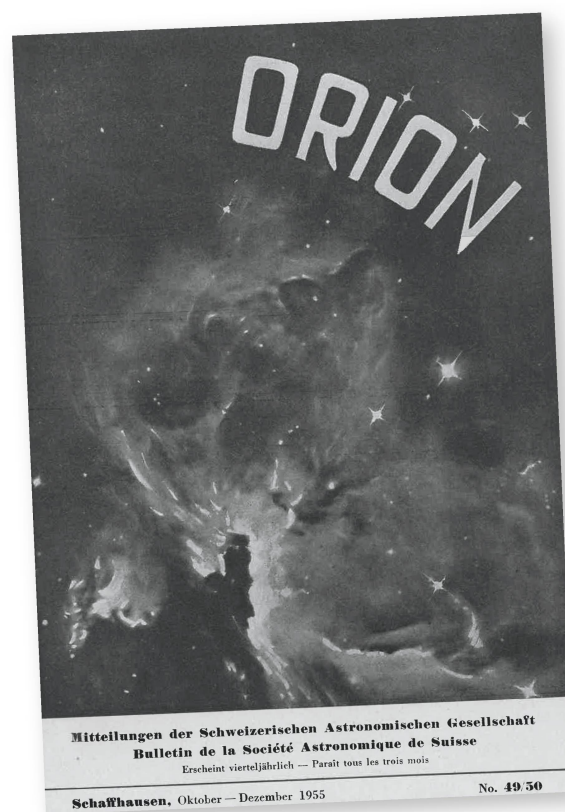
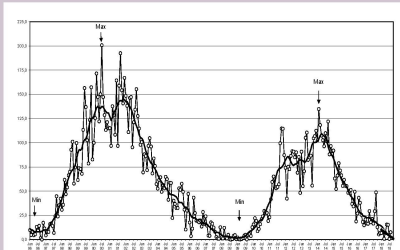


Abbildung 3: So sah ORION Mitte der 1950er-Jahre aus. Das Titelbild hat aus heutiger Sicht schon fast eine nostalgische Note!

Bild: Helen Oertli

Swiss Wolf Numbers 2018

Marcel Bissegger, Gasse 52, CH-2553 Safnern



Beobachtete, ausgeglichene und prognostizierte Monatsmittel der *Wolfschen* Sonnenfleckenrelativzahl

Juli 2018 Mittel: 0.7

| | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| 0 | 3 | 5 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 |

August 2018 Mittel: 8.8

| | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 10 | 9 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| 0 | 0 | 0 | 12 | 12 | 12 | 11 | 10 | 13 | 14 | |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
| 16 | 3 | 17 | 31 | - | 26 | 16 | 8 | 0 | 0 | 0 |

7/2018 Name Instrument Beob.

| | | |
|----------------|----------|----|
| Barnes H. | Refr 76 | 10 |
| Bissegger M. | Refr 100 | 5 |
| Ekatodramis S. | Refr 120 | 3 |
| Enderli P. | Refr 102 | 15 |
| Erzinger T. | Refr 90 | 20 |
| Friedli T. | Refr 40 | 17 |
| Friedli T. | Refr 80 | 17 |
| Früh M. | Refl 300 | 18 |
| Käser J. | Refr 100 | 25 |
| Meister S. | Refr 150 | 18 |
| Meister S. | Refr 140 | 1 |
| Menet M. | Refr 102 | 5 |
| Niklaus K. | Refr 126 | 5 |
| Schenker J. | Refr 120 | 13 |
| Tarnutzer A. | Refr 150 | 23 |
| Weiss P. | Refr 82 | 24 |
| Zutter U. | Refr 90 | 20 |

8/2018 Name Instrument Beob.

| | | |
|----------------|----------|----|
| Barnes H. | Refr 76 | 11 |
| Bissegger M. | Refr 100 | 5 |
| Ekatodramis S. | Refr 102 | 9 |
| Enderli P. | Refr 102 | 8 |
| Erzinger T. | Refr 90 | 17 |
| Friedli T. | Refr 40 | 10 |
| Friedli T. | Refr 80 | 10 |
| Früh M. | Refl 300 | 26 |
| Käser J. | Refr 100 | 19 |
| Meister S. | Refr 125 | 15 |
| Meister S. | Refr 140 | 2 |
| Menet M. | Refr 102 | 3 |
| Mutti M. | Refr 80 | 7 |
| Niklaus K. | Refr 126 | 4 |
| Schenker J. | Refr 120 | 7 |
| Tarnutzer A. | Refl 203 | 23 |
| Trefzger C. | Refr 150 | 13 |
| Weiss P. | Refr 82 | 24 |
| Zutter U. | Refr 90 | 28 |

Swiss Occultation Numbers 2018

Fachgruppe Sternbedeckungen SOTAS (www.occultations.ch)

| Mai bis Juni 2018 | | 5/2018 | | 6/2018 | | Positive Ereignisse | | |
|------------------------|------------|--------|------|--------|------|---------------------|--------|-----------|
| Beobachter | Lage | pos. | neg. | pos. | neg. | Asteroiden | Datum | Intervall |
| Meister St. | Bülach | 0 | 0 | 0 | 0 | (74) Galatea | 5. Mai | 1 |
| Manna A. | Cugnasco | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| Kocher P. | Épendes | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| Sposetti St. | Gnosca | 0 | 1 | 0 | 0 | | | |
| Ossola A. | Muzzano | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| Schenker J. / Käser J. | Schafmatt | 1 | 0 | 0 | 0 | | | |
| Erzinger Th. | Schongau | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| Mutti M. | Bern-Uecht | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |

ORION ist die längst existierende astronomische Fachzeitschrift

Wenn wir uns im deutschen Sprachraum umsehen, so gibt es keine heute existierende astronomische Fachzeitschrift, die einen vergleichbar hohen Geburtstag feiern könnte. Die Zeitschrift «Sterne und Weltraum» kam erstmals 1962 heraus, hervorgegangen aus «Die Sterne», mit Ersterscheinungsjahr 1921. Nach 75 Jahrgängen wurde das Heft auf den 1. Januar 1997 mit der ebenfalls monatlich in Heidelberg erscheinenden Zeitschrift Sterne und Weltraum zusammengeführt und verlor dabei ihren Namen.

«Interstellarum» setzte vor allem auf die praktische Astronomie und erschien im Oculum-Verlag von 1994 bis 2015. Für die deutsche Astronomieszene war es ein Schock, als Chefredaktor *Ronald Stoyan* bekanntgeben musste, dass «Interstellarum» aus finanziellen Gründen als Printmedium eingestellt werden müsse. Ende 2014 wurde ein erfolgreiches Crowdfunding für einen Neustart mit der Plattform Startnext der Zeitschrift initiiert. Aus «Interstellarum» wurde «Abenteuer Astronomie». Das Unterrichtsmagazin «Astronomie + Raumfahrt im Unterricht» erscheint seit 1964 und behandelt Astronomie-didaktische und fachwissenschaftliche Fragen der Astronomie und Raumfahrt. In Österreich gibt es seit 1958 «Den Sternboten», eine Monatszeitschrift im A5-Format.

Die Zeitschrift ORION hat sich bislang erfolgreich dem sonst abnehmenden Printmedienmarkt widersetzt, im Gegenteil, dank der neuen ORION-App konnten neue Leserkreise gewonnen werden!

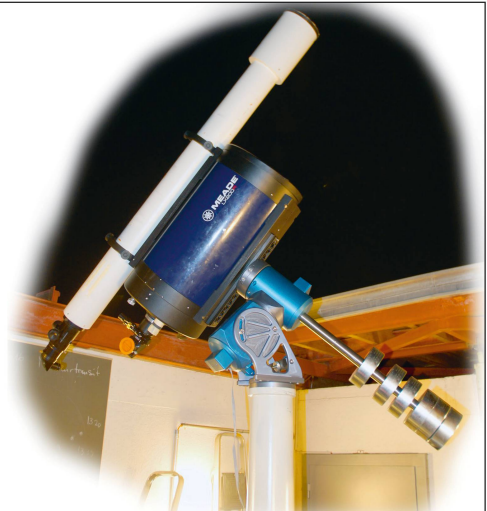


Herkules V24 Directdrive Montierung

Wir danken der Sternwarte der Kantonsschule Glarus für das Vertrauen und gratulieren zur neuen Montierung die fortan sowohl zur visuellen Beobachtung in öffentlichen Führungen wie auch für fotografische Projekte der Kantonsschule genutzt wird.

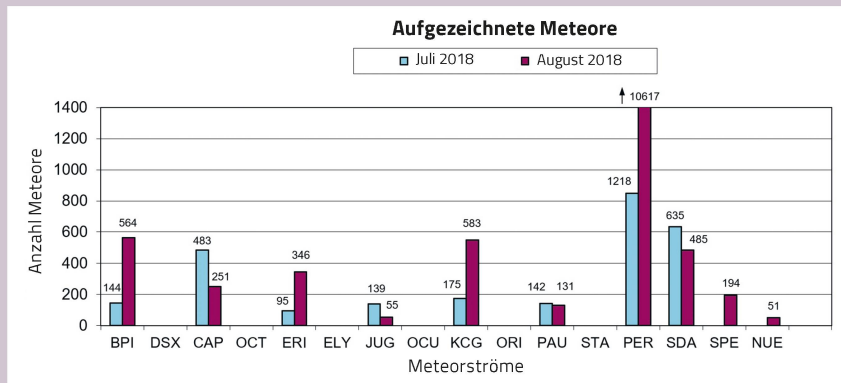
Die einfache und moderne Handhabung der Montierung und die hochgenaue Positionierung verbunden mit dem präzisen Tracking erlauben eine neue Dimension des astronomischen Betriebes.

Astro Optik Kohler
www.aokswiss.ch



Swiss Meteor Numbers 2018

Fachgruppe Meteorastronomie FMA (www.meteore.ch)



| ID | Beobachtungsstation | Methode | Kontaktperson | 7/2018 | 8/2018 |
|-----|------------------------------------|---------|--------------------------|--------|--------|
| ALT | Beobachtungsstation Altstetten | Video | Andreas Buchmann | 169 | 335 |
| BAU | Beobachtungsstation Bauma | Video | Andreas Buchmann | 12 | 76 |
| BAU | Beobachtungsstation Bauma | Foto | Andreas Buchmann | 0 | 0 |
| BOS | Privatsternwarte Bos-cha | Video | Jochen Richert | 1902 | 3822 |
| BUE | Sternwarte Bülach | Foto | Stefan Meister | 0 | 0 |
| EGL | Beobachtungsstation Eglisau | Video | Stefan Meister | 209 | 551 |
| FAL | Sternwarte Mirasteilas Falera | Video | José de Queiroz | 129 | 1189 |
| GNO | Osservatorio Astronomica di Gnosca | Video | Stefano Sposetti | 2032 | 3804 |
| GOR | Sternwarte Stellarium Gornergrat | Foto | P. Schlatter / T. Riesen | 0 | 0 |
| LOC | Beobachtungsstation Locarno | Video | Stefano Sposetti | 1689 | 3279 |
| MAI | Beobachtungsstation Maienfeld | Video | Martin Dubs | 132 | 270 |
| MAU | Beobachtungsstation Mauren | Video | Hansjörg Nipp | 470 | 1069 |
| PRO | Beobachtungsstation Prosoito | Video | Viola Romerio | 160 | 346 |
| SCH | Sternwarte Schafmatt Aarau | Foto | Jonas Schenker | 2 | 1 |
| SON | Sonnenturm Uecht | Foto | T. Friedli / P. Enderli | 0 | 0 |
| VTE | Observatoire géophysique Val Terbi | Video | Roger Spinner | 2064 | 4642 |
| WOH | Beobachtungsstation Wohlen BE | Foto | Peter Schlatter | 0 | 1 |

Juli 2018 **Total: 8855**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 176 | 114 | 89 | 91 | 109 | 106 | 300 | 304 | 219 | 166 | |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| 225 | 265 | 285 | 130 | 37 | 268 | 311 | 367 | 278 | 243 | |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
| 108 | 274 | 234 | 454 | 386 | 485 | 456 | 212 | 553 | 798 | 823 |

Anzahl Sporadische: 5959 Anzahl Sprites: 104
Anzahl Feuerkugeln: 9
Anzahl Meldefomulare: 10

August 2018 **Total: 19229**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| 395 | 555 | 574 | 578 | 347 | 185 | 271 | 294 | 274 | 376 | |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| 1695 | 3385 | 3003 | 1072 | 1340 | 869 | 400 | 292 | 500 | 424 | |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |
| 365 | 378 | 135 | 79 | 25 | 223 | 365 | 481 | 292 | 53 | 4 |

Anzahl Sporadische: 5041 Anzahl Sprites: 157
Anzahl Feuerkugeln: 30
Anzahl Meldefomulare: 1

Video-Statistik 7/2018 **Meteore** **Beob.**
Einzelbeobachtungen: 5041 = 79% 5041
Simultanbeobachtungen: 1311 = 21% 3814
Total: 6352 = 100% 8855

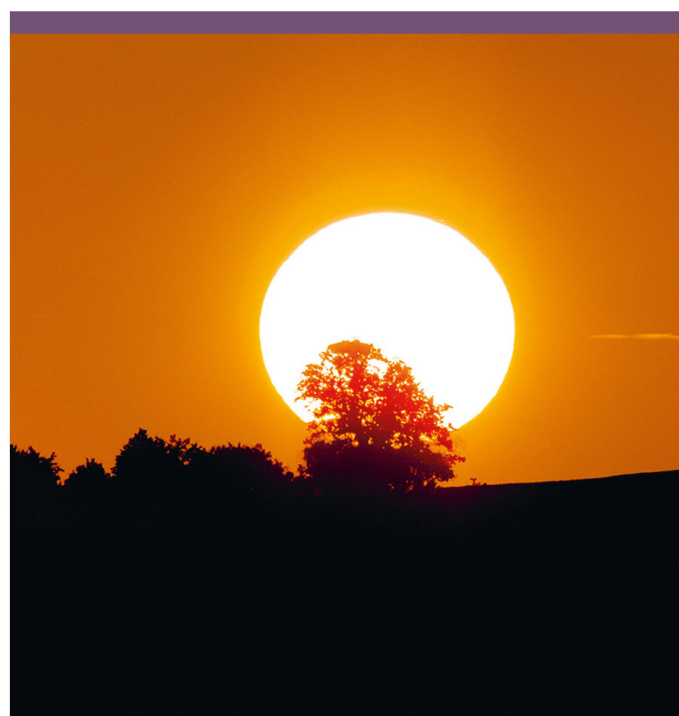
Video-Statistik 8/2018 **Meteore** **Beob.**
Einzelbeobachtungen: 10320 = 78% 10320
Simultanbeobachtungen: 2852 = 22% 8909
Total: 13172 = 100% 19229

Die Welt ist noch in Ordnung

Ich habe eine besonders gute Nachricht zu verkünden: Einer Jahrhunderte alten Legende zufolge sei die Welt so lange in Ordnung, wie man vom Schloss Habsburg aus die Sonne genau hinter der Linde von Linn untergehen sieht. Jedes Jahr bieten sich genau zwei Gelegenheiten, dies zu prüfen: Am 17. April und am 26. August (bei Schaltjahren jeweils einen Tag früher). Am Abend des 17. April dieses Jahres schien es fertig zu sein mit der Herrlichkeit: Die Sonne verfehlte die Linde klar. In einem solchen Moment bleibt nur eines: Einen guten Wein geniessen und auf das Ende der Welt warten... Ich wartete... und wartete weiter... und wartete bis am 26. August. Pünktlich – genau genommen viel zu früh – traf ich auf dem Schlosshof ein und erwartete mit klopfendem Herzen den definitiven Bescheid: Welt ade, oder...? Doch diesmal kam es anders: Die Sonne traf, wie zu Zeiten der Ritter und Burgfräuleins zu Habsburg, voll in die Mitte der Linde! Die Welt ist also noch in Ordnung!

Abbildung 1: Die Sonne hinter der Linde von Linn am vergangenen 26. August.

Bild: Jonas Schenker





Die Zukunft der Astrofotografie: CMOS Kameras von ZWO

ZWO stellt sehr gute hochempfindliche Kameras für Astronomie (Mond/Planeten sowie Deep Sky) und Zubehör für Astrofotografie wie Filter, Filterräder und Leitfernrohre her. Teleskop Service, als ZWO Generalimporteur in Deutschland, bietet den bestmöglichen Service für diese Kameras und auch Beratung durch erfahrene Astrofotografen.

Eine kleine Auswahl aus dem Gesamtprogramm:



ASI294MCP

Die gekühlte Color PRO Kamera von ZWO hat den modernen SONY IMX294CJK Sensor eingebaut - eine hochempfindliche Astrokamera für Deep-Sky Fotografie.

1.086,55 €



ASI290Mini

Der zur Zeit wohl empfindlichste Autoguider von ZWO-Optical für Astrofotografie mit modernen Sony Sensor und 1,25" Gehäuse. Gleichzeitig ist sie eine hochwertige monochrome Kamera für Mond- und Planetenfotografie.

285,71 €



Die Photoline Apos von TS Optics: Vielseitige Systeme von 60 bis 150 mm Öffnung

Gemeinsames Merkmal ist die uneingeschränkte Eignung für Astrofotografie auch mit größeren Sensoren. Passende Bildfeldebner (mit und ohne Reduzierung der Brennweite) haben wir als Zubehör im Sortiment.

| | | |
|-------------|--|------------|
| TSApo60f6 | 60mm f/6 FPL53 Apo, 2" Fokussierer | 377,31 € |
| TSApo72f7 | 72 mm f/5,5 FPL-53 Apo, 2" Fokussierer | 503,36 € |
| TLApo804 | 80mm f/6 FPL53 Triplet-Apo, 2,5" Fokussierer | 670,59 € |
| TLApo804-FT | (dto., mit 2" Feather Toch Fokussierer) | 1.091,60 € |
| TSApo906 | 90mm f/6,6 Triplet FPL53 Apo, 2,5" Fokussierer | 1.140,34 € |
| TSApo107 | 107 mm f/6,5 Triplet FPL53 Apo, 3" Fokussierer | 1.554,62 € |
| TSApo125f78 | 125 mm f/7,8 FPL53 Lanthan Apo, 2,5" Fokussierer | 1.259,66 € |
| TSApo152f8 | 152 mm f/8 Triplet Apo, 3,7" Fokussierer | 2.936,97 € |

... und weitere interessante Modelle bei uns im online-Shop!

* alle Preise excl. UST

