

40. JUBILÄUM DES ASTRONOMIE- UND TECHNIKTREFFS (ATT)

Essener Astromesse war wieder gut besucht

von DR. KAI-OLIVER DETKEN, *Grasberg*

Europas größte Astronomie-Messe ATT öffnete am 9. Mai um 10 Uhr wieder ihre Tore und wurde so ganz nebenbei 40 Jahre alt. Im kostenlosen Sonderheft fand daher auch ein ausgiebiger Rückblick zur ATT-Geschichte statt, der durch Besucher-Statements, Anekdoten und Geschichten der Aussteller angereichert wurde. Die Besucherzahl zog in diesem Jahr erneut wieder an und auch die Ausstellierzahl konnte auf insgesamt 42 gesteigert werden. Die ATT ist daher immer eine Reise wert, wenn man sich mit Astro-Freunden und Ausstellern austauschen sowie sich mit den technischen Neuerungen bekanntmachen will. Aufgelockert wurde die Veranstaltung durch die Droidbuilders Germany [1] und den Trekdinner Ruhrpott [2], die sich mit R2D2 und Star-Trek-Verkleidung unter die Teilnehmer mischten. Leider waren dieses Jahr nur Jürgen Beisser und meine Wenigkeit von der AVL vor Ort. Schade, denn es gab wieder jede Menge Neues zu entdecken.

Mit 42 gewerblichen Ausstellern auf ca. 900 qm hatte die ATT dieses Jahr die zweithöchste Beteiligung der letzten 10 Jahre. Nur im Jahr 2017 waren es noch geringfügig mehr. Die große Halle wirkte trotzdem etwas aufgeräumter in diesem Jahr (siehe Abb. 1). Unter anderem fehlte der österreichische Anbieter Lacerta und wurde wohl nicht nur von mir schmerzlich vermisst. Auch die Astrofarm Kiripotib fand dieses Mal nicht den Weg nach Essen. Wahrscheinlich kollidierte der Termin mit den Saisonvorbereitungen in Namibia. Dafür war ZWOptical [3] aus China zum ersten Mal anwesend und stellte einen eigenen APO, die ASI2600MC/MM-Kamera mit integrierter ASIair-Funktionalität und ihre Smart-Teleskope S50pro und S30pro vor (siehe

Abb. 3). Letztere haben verbesserte Kameras im Einsatz und unterstützen jetzt auch den parallaktischen Betrieb, wodurch längere Gesamtbelichtungszeiten genutzt werden können. ZWOptical zeigte mit dem eigenen Stand, dass man mehr dem Direktvertrieb ausbauen will, was natürlich zu Lasten der deutschen Händler gehen wird. Schon jetzt werden die ASI-Komponenten über den Online-Shop günstiger, als bei Teleskop-Service Ransburg oder Astroshop angeboten. Dafür sind Garantie-Abwicklungen eher mit Vorsicht zu genießen – ein Risiko, das nicht jeder Astrofreund einzugehen bereit sein sollte. Nächstes Jahr wird ZWOptical wiederkommen und seine Standfläche weiter vergrößern, wie der ATT-Veranstalter bereits bekanntgab.

Die ASI2600MC/MM-Kamera war eine der Neuheiten von ZWOptical. Sie vereint den bewährten IMX571-Sensor, die ASIair-Steuerung und einen zweiten Guiding-Sensor in einem einzigen Kameragehäuse. Das heißt, im Feld ist nur noch die Kamera an das Teleskop anzuschließen. Weitere Kabel zum Autoguider, Laptop oder Guiding-Kamera entfallen. Der integrierte Guiding-Sensor ist eine ASI220MM-Kamera, die auch als Guiding-Kamera einzeln erworben werden kann. Hier ist sie oberhalb des eigentlichen Aufnahmechips angeordnet und kann ohne Off-Axis-Guider (OAG) genutzt werden. Sie wird von der integrierten ASIair-Mini angesteuert, die ebenfalls im Kameragehäuse verbaut ist. Durch das ebenfalls integrierte WLAN



Abb. 1: Große Halle mit dem Hauptaussteller Baader

Abb. 1-7, 9 & 10 vom Autor.

findet dann die Ansteuerung des Setups einfach über das Smartphone oder ein Tablet statt. Durch das integrierte Plate-Solving der ASIair sind dafür keine Ausrichtungen oder Kenntnisse des Sternhimmels mehr notwendig. Damit hat man eine kompakte Lösung geschaffen, die mit weniger Kabeln auskommt. Astrofotografie wird auch durch dieses Setup immer einfacher. Allerdings wird ein Wechsel der Kamera dadurch erschwert – man ist nicht mehr so flexibel, wie mit Einzelkomponenten.

Grundsätzlich wurden auch Smart-Teleskope wieder stark nachgefragt, wie auch das Celestron Origin am Baader-Stand (siehe Abb. 4). Dieses kann nun mit einer Polhöhenwiege ausgestattet werden und ebenfalls parallaktisch zum Einsatz kommen. Das Teleskop wurde stark frequentiert und Kai von Schauröth von ATHOS, der dieses Gerät mit als Erster getestet hatte und es nun selbst für seine Astrofarm anbietet, gab manchmal direkte Tipps und Ratschläge am Baader-Stand, obwohl er eigentlich seinen eigenen hatte (siehe Abb. 2). Auch im Vortragsprogramm wurde durch Udo Siepman von der Walter-Hohmann-Sternwarte Essen e.V über Smart-Teleskope in der Praxis diskutiert und wie sie die Astrofotografie derzeit verändern. Für Kai von Schauröth bleiben die ZWOptical-Varianten allerdings Gadgets



Abb. 2: Stand von der Astrofarm ATHOS – Kai v. Schauröth erläutert die Mietbedingungen.

(Spielzeug), während das Celestron Origin sich eher an ambitionierte Astrofotografen richtet. Auch meine eigenen Erfahrungen zeigten, dass selbst bei parallaktischer Ausrichtung die Bildqualität der S30/S50-Teleskope nicht an ein professionelles Amateur-Setup heranreichen kann. Die Einsatzzwecke sind daher eher für unterwegs gedacht oder für Anfänger, die erst einmal mit kleinem Budget starten wollen. Auch ältere Amateure, die weniger Gewicht mit sich herumschleppen wollen oder mit der Bildverarbeitung ihre Probleme haben, kommen als Zielgruppe in Frage.

Weiterhin zeigte Celestron (Baader) [4] seine aktuellen Schmidt-Cassegrain-Teleskope, während der zweite große SC-Teleskop-Hersteller Meade komplett aus

der Astroszene verschwunden ist. Nachdem Meade Instruments bereits im Jahr 2019 Insolvenz anmelden musste, damals aber von der Orion Telescopes & Binoculars übernommen wurde, schloss Meade im Jahr 2024 endgültig ihren Firmensitz in Kalifornien. Auch Orion stellte seinen Betrieb ein. Damit ist Celestron jetzt der alleinige Anbieter von SC-Teleskopen am Markt, die sich dank der Rowe-Ackermann-Variante zur Nutzung als Schmidt-Astrograph mit hoher Lichtstärke großer Beliebtheit erfreuen. Baader [5] selbst scheint sich hingegen immer stärker in den professionellen Bereich zu engagieren. Das wird beispielsweise bei den Sternwarten-Kuppeln deutlich, die erst ab ca. 40.000 Euro starten. Nach oben sind dabei bekanntlich keine Grenzen gesetzt. Auch Montierungen (z.B. 10 Micron) und Teleskope (z. B. PlaneWave) werden hauptsächlich im High-End-Bereich angeboten. Dafür wird nach neun Jahren der Vertrieb von QHY-Kameras von Baader eingestellt, da man sich nach eigener Aussage mehr den eigenen Produkten widmen sowie sich als Distributions- für ausgewählte Marken und Integrationspartner in Sternwarten- bzw. Forschungsprojekten etablieren will. Diese Strategie unterstreicht ebenfalls Baaders Stellung im professionellen Umfeld.

Da das Wetter sehr gut war, wie fast im-

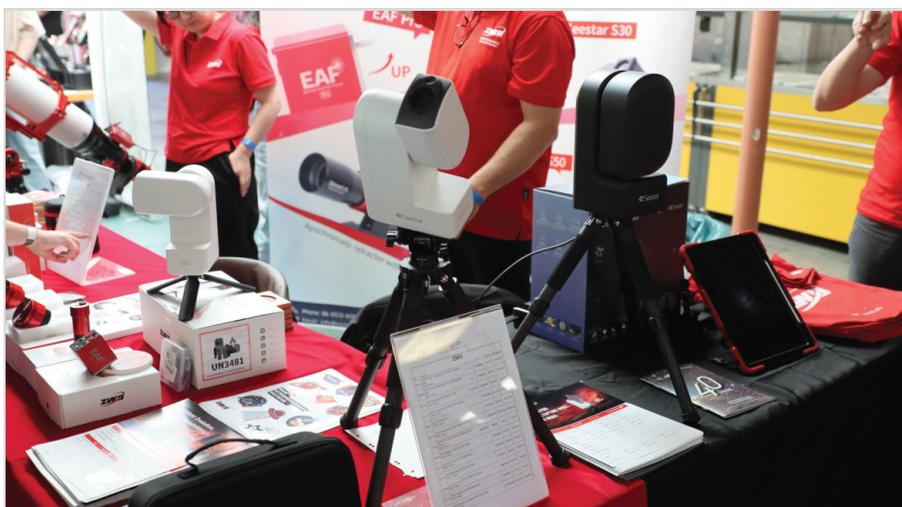


Abb. 3: Stand von ZWOptical mit den Smart-Teleskopen S30pro und S50pro.



Abb. 4: Smart-Teleskop Celestron Origin am Baader-Stand.

mer bei einer ATT-Veranstaltung, konnten draußen auf dem Hof einige Sonnentelkope ausprobiert werden. So waren beispielweise von der amerikanischen Firma LUNT Solar Systems [6] verschiedene Varianten aufgebaut (siehe Abb. 5). Ein LUNT60MT zeigte dabei an einem großen TFT-Bildschirm ein Livebild der Sonne in H-Alpha, bei der sich der große Sonnenfleck AR 4079 gerade verabschiedete, dabei aber auch einige schöne Protuberanzen hinterließ, die das Sonnentelkop hervorragend abbildete. Ein anderer Sternfreund schwärmte regelrecht von dem Teleskop, das leider auch seinen Preis hat. Da Coronado durch das Verschwinden von Meade auch betroffen ist, ist auch die preiswerte P.S.T.-Variante (Personal Solar Telescope) vom Markt verschwunden. Meade führte seit 2004 die Marke zwar erfolgreich weiter, musste aber wie erwähnt nun endgültig Insolvenz anmelden. Allerdings ist mit dem chinesischen Hersteller Optical Vision Ltd. [7] mit dem Acuter Elite Phoenix 40 ein neues H-Alpha-Teleskop im gleichen Preissegment aufgetaucht, das um einiges besser und gleichmäßiger als ein P.S.T. abbildet. Es stellt daher eine interessante Alternative zu den herkömmlichen Lösungen von LUNT und Coronado dar. Da es bei Coronado nur

noch Restposten zu kaufen gibt, muss sich nun LUNT einem neuen Konkurrenten gegenüber behaupten.

Während die Astrofarm Kiripotib [8] fehlte, waren mit ATHOS [9] auf La Palma und der Internationalen Amateur-Sternwarte (IAS) [10] in Namibia die üblichen Verdächtigen wieder mit an Bord. Die IAS zeichnet sich dabei gegenüber den anderen Astrofarmen durch die mögliche Nutzung von Remote-Sternwarten am Standort Hakos für ihre Mitglieder aus. Sie bietet über den Verein Astrofotografie, Kleinplanetenbeobachtung, Sternbedeckungen, veränderliche Sterne, Spektroskopie und Doppelsternbeobachtungen an. Derzeit besteht der

Verein aus ca. 100 Mitgliedern, die sich aus unterschiedlichen Alters- und Berufsgruppen zusammensetzen. Es kam aber auch eine neue Astrofarm in Griechenland mit Hellas-Sky [11] hinzu, die von Christoph Kaltseis (Mitbegründer der internationalen Astrofotografie-Konferenz CEDIC [12]) beworben wurde. Bei allen Veranstaltern kann man Astroreisen buchen, um den Sternhimmel vor Ort zu genießen. Allerdings braucht dies eine gewisse Vorlaufzeit. So waren beispielsweise bei ATHOS bereits zum Zeitpunkt der ATT bis Januar 2026 alle Plätze ausgebucht. So ähnlich oder sogar schlimmer sieht es auch bei den anderen Astrofarmen aus. Neben der IAS bietet auch Hellas-Sky zusätzlich die Nutzung einer Remote-Sternwarte an. Eine immer beliebtere Methode, um der Lichtverschmutzung in Zentraleuropa und den Buchungen zu entfliehen. Und man spart sich die hohen Reisekosten. Wer allerdings noch nie den südlichen Sternhimmel Namibias genießen durfte, sollte davor nicht zurückschrecken. Es wird ein unvergessliches Erlebnis bleiben!

Teleskop-Service Ransburg (TS) [13] war ebenfalls traditionell vor Ort und präsentierte u.a. seine unterschiedlichen Refraktor-Serien sowie eine vollautomatische Ausstattung, inkl. motorbetriebenen Flatdeckel. Das neue William RedCat 91 wurde dort, wie auch an anderen Ständen



Abb. 5: Bresser-Außenstand mit verschiedenen LUNT-Geräten zum Ausprobieren.

(siehe Abb. 6), ebenfalls vorgestellt. Die RedCat-Serie von William Optics [14] erfreut sich dabei zunehmender Beliebtheit, weshalb das bisher größte Modell RedCat 71 mit 350 mm Brennweite nun durch das RedCat 91 mit 448 mm Brennweite ergänzt wurde. Allerdings ist das Gewicht dadurch auch von 3,2 kg auf 4,7 kg angestiegen und die größeren Abmessungen lassen das Reisegepäck weiter anwachsen (vgl. Abb. 6). Durch das 5-elementige Petzval-Design wird bei der gesamten Serie ein farbreines und voll korrigiertes Bildfeld erreicht, bei einem Öffnungsverhältnis 1:4,9. Dadurch ist auch der Einsatz von Vollformatkameras möglich. Inzwischen hat sich William Optics von dem Helical-Okularauszug, das wie bei Teleobjektiven genutzt wird, getrennt und bietet bei RedCat-Modellen nur noch die Innenfokussierung mittels William Internal Focus Design (WIFD) an. Eine Bahtinov-Maske für die Fokussierung ist integraler Bestandteil der Schutzkappe und bei jedem RedCat-Modell enthalten. Durch den Arbeitsabstand von 55 mm lassen sich DSLR-Kameras ohne Abstandsringe direkt anschließen. Aufgrund des großen Erfolgs sind weitere Modelle in Planung.

Außerdem stellte TS das Smart-Eye des Herstellers Pegasus [15] vor. Dieses neue Okular verbindet das Erlebnis der visuellen Beobachtung durch hochauflösende



Abb. 6: RedCat-Serie von William Optics auf einen Blick (RedCat 51/61/71/91).

Bilder mit dem verbauten IMX533-Farbsensor. Das heißt, man schaut durch ein Okular und kann die Objekte durch die aufgenommenen Bilder des Farbsensors beobachten. Dadurch werden auch schwächere Objekte besser sichtbar. Es lassen sich durch die eingebaute Kamera aber auch Langzeitbelichtungen durchführen, so dass Rohdaten für die spätere Bearbeitung am Rechner gespeichert werden können. Die gesehenen Bilder lassen sich auch auf ein Tablet drahtlos übertragen, so dass Beobachten mit mehreren Personen ermöglicht wird. Eine interessante Innovation, wie ich finde. Die italienische Firma Avalon Instruments [16] war ebenfalls wieder vertreten

und zeigte die neue Montierung HM1, die kein Gegengewicht mehr benötigt (siehe Abb. 7). Sie basiert auf einer Harmonic-Drive-Nachführung, die momentan bei allen Montierungsherstellern immer beliebter wird, da dieser Montierungstyp leichter als herkömmliche Schneckenantriebe und daher auch einfacher zu transportieren ist. Die Montierung kann bis zu 21 kg nachführen. Mit einem Gegengewicht kann dies auf 30 kg gesteigert werden. Das Eigengewicht beträgt dabei nur 6,7 kg. Kompatible Dreibeinstative sind T-Pod 90/110/130 des Herstellers. Als Goto-System kommt die herstellerspezifische StarGo Plus zum Einsatz, das mit einer Handsteuerung geliefert wird. StarGo Plus verfolgt dabei einen ähnlichen Ansatz wie die ASIair. Es handelt sich dabei um einen Raspberry-PI-basierten Controller von Avalon mit ASCOM- und INDI-Treibern für die Fernsteuerung sämtlicher astronomischer Setups des Herstellers. Die Ansteuerung ist Browser-basiert und kann daher von beliebigen Endgeräten aus erfolgen. Durch die genutzten INDI-Treiber kann man von einer höheren Kompatibilität mit anderen Produkten, als bei ASIair ausgehen. Diesen Ansatz verfolgt auch der asiatische Hersteller ToupTek [17] mit seinem Produkt Stella-



Abb. 7: Auch Avalon bietet inzwischen eine Harmonic-Drive-Montierung an.



Abb. 8: VdS-Stand mit der Standbesetzung Sven Melchert und Kai-Oliver Detken, im Hintergrund wirbelt Astrid Gallus vom VdS-Vorstand.

Bild: Paul Hombach

Vita, der sogar mit einem offenen Ökosystem wirbt. Zur Steuerung ist allerdings eine App notwendig, die für iOS- und Android-Betriebssysteme vorhanden ist. Dadurch lassen sich Aufnahme- und Guiding-Kameras sowie Filterräder, Montierungen und Auto-Fokussierer ansteuern. Ein SD-Kartenslot ist ebenfalls enthalten, damit die aufgenommenen Bilder ähnlich wie bei einer DSLR-Kamera abgespeichert und am PC ausgelesen werden können. Auch hier werden INDI-Treiber verwendet.

Die Vereinigung der Sternfreunde (VdS) [18] hatte ebenfalls ihren traditionellen Stand und zog wie immer ein großes Interesse auf sich (siehe Abb. 8). Sie ist mit über 4.000 Mitgliedern der größte überregionale Verein von Astronomie-Interessierten im deutschsprachigen Raum. Im Zentrum steht bei ihr die praktische Astronomie, welche in wesentlichen Teilen von den 19 verschiedenen Fachgruppen getragen wird. Das viermal im Jahr erscheinende VdS-Journal hat einen ausgezeichneten Ruf in der Astroszene und wird mit professionellen Anbietern gleichgesetzt. Auf der ATT wurde speziell die Fachgruppe Remote-Sternwarten [19] immer wieder nachgefragt, deren Nutzung für Mitglieder kostenlos ist. Aktuell ist ein Standort in Namibia auf Hakos verfügbar. Weitere sind in der Zukunft geplant. Unter anderem konnten über 25 Neumitglieder auf der Messe

gewonnen werden.

Die Zeitschrift „astronomie – DAS MAGAZIN“ [20] feierte ihre 50. Ausgabe und stellte das Original eines Gregory-Teleskops von Jan van der Bilt aus Franeker aus (siehe Abb. 9), der es um 1750 hergestellt hat. Der schottische Astronom James Gregory erfand im Jahr 1663 noch vor Isaac Newton ein Spiegelteleskop, das 1674 erstmals gebaut wurde. Anders als bei der newtonschen Bauweise besteht das Gregory-Teleskop aus zwei konkaven Spiegeln. Im Primärspiegel befindet sich eine Öffnung, in die das Bild des sekundären Spiegels reflektiert wird. Die Beobachtungsebene ist dadurch gleich der Ebene des Strahlengangs und nicht, wie beim Newton-Teleskop, um 45 Grad gedreht. Die Fokussierung wird durch das Verschieben

des Sekundärspiegels erreicht. Das in Essen ausgestellte Teleskop wurde von Kai von Schauroth als Leihgabe zur Verfügung gestellt.

Interessante Vorträge gab es parallel natürlich auch wieder zu hören. Neben dem bereits erwähnten Vortrag von Udo Siepmann über Smart-Teleskope berichtete der erste VdS-Vorsitzende Uwe Pilz über die Prüfung und Justage von Teleskopen. Dazu bot er auch noch einen Praxisworkshop zur Optikprüfung und Justage an einem künstlichen Stern an. Und Udo Siepmann berichtete nachmittags in seinem zweiten Vortrag über die Aktivitäten unserer Sonne. Mittags gab es dann noch den Vortrag „Abenteuer Remote-Sternwarte“ von Torsten Müller, Sophie Paulin und Jens Unger im großen Vortragsraum, der restlos ausgebucht war (siehe Abb. 10). Die Drei hatten sich auf dem Discord-Kanal [21] kennengelernt und danach in Spanien und Namibia zwei Remote-Sternwarten in Eigenregie aufgebaut. Sie planen bereits eine dritte Sternwarte in Texas. Sie gaben ihre Erfahrungen bekannt, die durch einige technische Pannen begleitet wurden. So gab es mit der Kuppelansteuerung in Spanien einige Probleme und die 10-Micron-Montierung in Namibia ging defekt – ein Horrorszenario in Südafrika, da man möglichst nur einmal die Zollkontrollen über sich ergehen lassen möchte.



Abb. 9: Gregory-Teleskops von Jan van der Bilt aus Franeker.

Auch die schaltbaren Stromnetzleisten gingen mehrfach kaputt. Man stellte sich aber den Herausforderungen, so dass die beiden Remote-Sternwarten nach sechs Monaten nun einwandfrei funktionieren. Alleine 50.000 Euro betrug dabei die Equipment-Kosten in Namibia (Hakos). Um sich die Kosten gerecht aufzuteilen, hat jeder Teilnehmer einzelne Komponenten erworben und nur die jährliche Miete wird durch drei aufgeteilt. So kann eine etwaige Trennung der Aktivitäten auch wieder relativ einfach erfolgen. Es werden zu Dritt hauptsächlich langbelichtete Pretty Pictures angefertigt. Aber es wird auch nach noch unbekanntem Objekten Ausschau gehalten. Die Referenten gaben abschließend zu, dass Remote nicht das gleiche Gefühl hinterlässt, als wenn man selbst unter dem Sternenzelt steht und den Himmel genießen kann. Sie beobachten daher nach wie vor auch gerne im heimischen Garten. Allerdings sind über die Remote-Sternwarten wesentlich längere und bessere Ergebnisse von Deep-Sky-Objekten möglich geworden, so dass man sich zu Hause auf die Standardobjekte konzentriert. Auf der Messe traf man außerdem viele alte Bekannte wieder, die man aus der Astroszene über Mailinglisten oder Foren kennt. So waren u.a. Maciej Libert und Ralf Burkart von den VdS-Fachgruppe Planeten, Paul Hombach vom Astro-Magazin „astronomie – DAS MAGAZIN“, Michael Mushardt von der IAS, Kai von Schauroth von ATHOS und bei den Privatausstellern Oliver Schneider und Rainer Sparenberg in Essen zugegen. Daher ging um 18 Uhr ein ereignisreicher Tag zu Ende und ich machte mich zufrieden auf die Rückfahrt. Für den 9. Mai 2026 ist die nächste Astro-Messe in Essen bereits angesetzt.



Abb. 10: Vortrag über das Abenteuer Remote-Sternwarte von Torsten Müller, Sophie Paulin und Jens Unger.

Literaturhinweise

- [1] Homepage der Droidbuilders Germany: <https://www.droidbuildersgermany.de>
- [2] Homepage der Trekdinner Ruhrpott: <http://trekdinner-ruhrpott.de>
- [3] Homepage des Herstellers ZWOoptical: <https://www.zwoastro.com>
- [4] Homepage des Herstellers Celestron: <https://www.celestron.de>
- [5] Homepage des Anbieters Baader: <https://www.baader-planetarium.com>
- [6] Homepage des Herstellers LUNT Solar Systems: <https://luntsolarsystems.com>
- [7] Homepage des Herstellers Optical Vision Ltd.: <https://www.opticalvision.de>
- [8] Homepage der Astrofarm Kiripotib: <https://www.kiripotib.com>
- [9] Homepage der Astrofarm ATHOS: <http://www.athos.org>
- [10] Homepage der Internationalen Amateursternwarte IAS: <https://www.ias-observatory.org>
- [11] Homepage der Astrofarm Hellas-Sky: <https://www.hellas-sky.com>
- [12] Homepage der internationalen Astrografie-Konferenz CEDIC: <https://www.cedic.at>
- [13] Homepage des Anbieters Teleskop-Service Ransburg: <https://www.teleskop-express.de>
- [14] Homepage des Herstellers William Optics: <https://www.williamoptics.com>
- [15] Homepage des Herstellers Pegasus Astro: <https://www.pegasusastro.com>
- [16] Homepage des Herstellers Avalon Instruments: <https://www.avalon-instruments.com>
- [17] Homepage des Herstellers ToupTek: <https://www.touptekastro.com>
- [18] Homepage der Vereinigung der Sternfreunde e.V.: <https://www.sternfreunde.de>
- [19] Homepage der VdS-Fachgruppe Remote-Sternwarten: <https://www.remotesternwarten.sternfreunde.de>
- [20] Homepage der Fachzeitschrift astronomie – DAS MAGAZIN: <https://www.astronomie-magazin.com>
- [21] Homepage der Kommunikationsplattform Discord: <https://www.discord.com>