

# PLANETARIUM WOLFSBURG ZEIGTE DIE BESTEN AMATEURERGERBNISSSE IN DER VERANSTALTUNG „ASTROFOTOGRAFIE IN 360°“

von DR. KAI-OLIVER DETKEN, *Grasberg*

Die Veranstaltung „Astrofotografie in 360°“ fand dieses Jahr bereits zum sechsten Mal im Planetarium Wolfsburg statt. Dieses verfügt neben dem traditionellen Sternenprojektor über eine hochauflösende Videoprojektionsanlage. So können in der großen Sternenkuppel astronomische Inhalte und Bilder sehr anschaulich präsentiert werden. Da die Fotos engagierter Amateurastronomen immer besser und damit auch für die breite Öffentlichkeit interessant werden, bietet das Planetarium hiermit eine Plattform, um die besten Bilder im Rahmen dieser Veranstaltung zu präsentieren. Da durfte die AVL, vertreten durch Kai-Oliver Detken, natürlich auch nicht fehlen. Zusätzlich referierte die bekannte Nightscape-Fotografin Katja Seidel über Polarlichtjagd im hohen Norden. Den Abschluss bildete die Juwelen am Sternenhimmel, die die besten Aufnahmen der Astrofotografen von Deep-Sky bis Nightscape zusammenfasste.



**Abb. 1:** Planetarium Wolfsburg mit Sonnenuhr und Herzlich-Willkommen-Aufsteller.

*Abbildungen, solange nicht anders gekennzeichnet, vom Autor.*

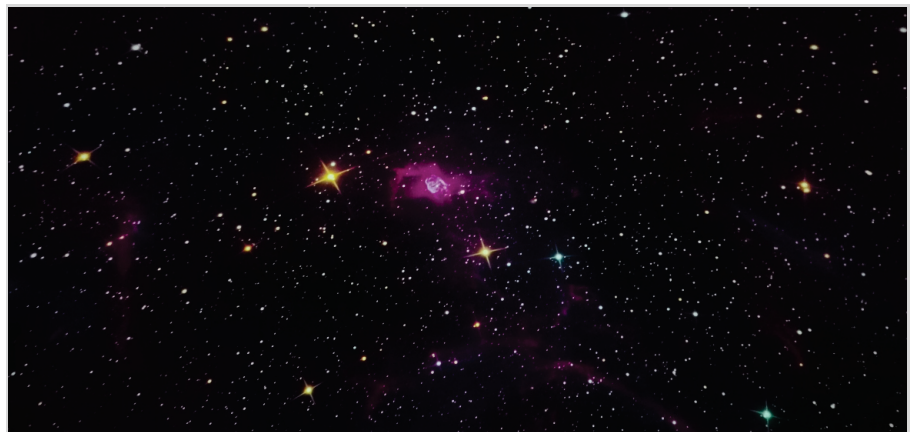
Die Veranstaltung wurde mal wieder von Michael Schomann organisiert und von ihm, zusammen mit Frank Rauschenbach, gekonnt moderiert. Beide sind ehrenamtliche Mitarbeiter am Planetarium Wolfsburg (siehe Abbildung 1). Für die Veranstaltung „Astrofotografie in 360° nach Objekten am Himmel“ konnte jeder Astrofotograf eigene Bilder einreichen, um sie an der großen Kuppel bewundern zu können. Laut Michael Schomann kamen über 500 Bildeinsender zustande, die alle gesichtet, ausgewertet und vorab im Planetarium auf ihre Wirkung getestet wurden. Danach fand eine Auswahl statt und Vortragsblöcke für verschiedene Astrofotografen wurden vergeben.

Den Start machten Andreas Zirke und Marcel Drechsler [2], die auf der Jagd nach unentdeckten Planetarischen Ne-

beln (PN) oder Supernova-Überresten sind, die sie gemeinsam belichten und auswerten. So entstehen teilweise bis zu 100 Stunden Belichtungszeit für ein Objekt (siehe Abbildung 2). Die interstellaren Wolken aus Staub und Gas sind dabei so schwach, dass sie auf Einzelaufnahmen nicht zu erkennen sind. Da sie nach

neuen PN oder Supernova-Überresten fahnden, besitzen einige dieser Objekte inzwischen ihren Namen. Es waren auf jeden Fall einige eindrucksvolle Aufnahmen dabei, die neben dem Fleiß langer Belichtungszeiten auch eine exzellente Bildbearbeitung beinhalteten.

Im zweiten Vortrag standen Kometen, kosmische Besucher unseres Sonnensystems von Oliver Schneider [3] auf dem Programm. Er zeigte einige seiner schönsten Kometenbilder und stellte fest, dass sehr helle Kometen, die teilweise auch am Taghimmel zu sehen sind, extrem selten sind. Er selbst hatte das Glück in seinem Leben bereits vier sehr helle Kometen beobachten und fotografieren zu können. Die meisten Menschen kommen eher auf eine Gesamtzahl von einem hellen Kometen. Er zeigte sowohl den aktuellen hellen Kometen 12P/Pons-Brooks, der bis Mitte April tiefste-

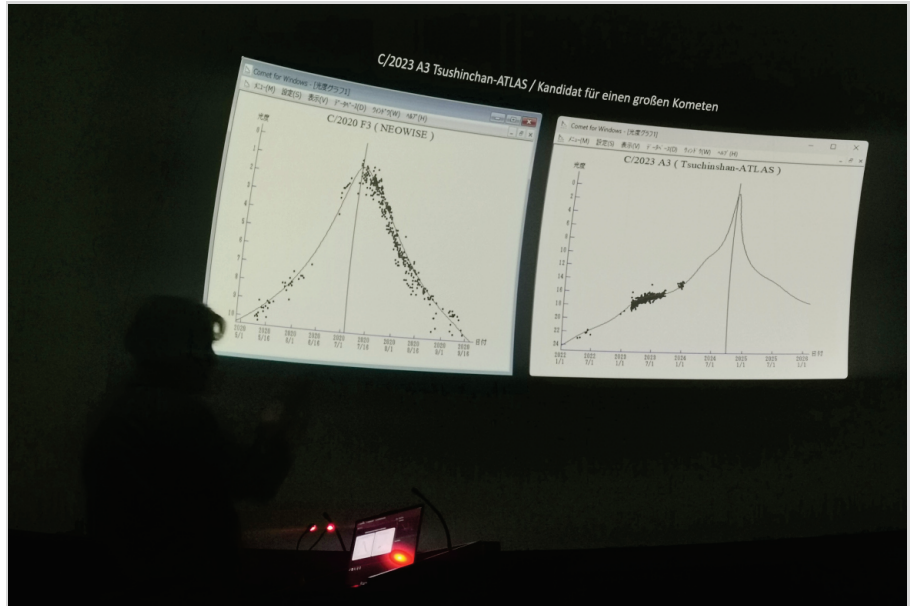


**Abb. 2:** Aufnahme eines schwachen Planetarischen Nebels.

*Bild: Andreas Zirke und Marcel Drechsler.*

hend im Westen beobachtet werden kann, als auch frühere Aufnahmen von dem letzten hellen Kometen in unseren Breitengraden: C/2020 F3 (Neowise). Denn der nächste helle Komet könnte uns ab Mitte Oktober 2024 aufsuchen. Er hört auf den Namen C/2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS) und kann sich zu einer nullten Helligkeitsklasse entwickeln, ähnlich wie Neowise im Sommer 2020 (siehe Helligkeitsvergleich zwischen beiden Kometen in der Abbildung 3). Aus diesem Grund haben Kometenjäger bereits Reisen nach Namibia geplant, um ihn im August und September vorab aufnehmen zu können, bevor er rechtzeitig zum Astronomietag im Oktober zur Nordhemisphäre wechselt. Eine erste Aufnahme entstand von mir bereits am 18. Januar um 04:07 Uhr von der VdS-Sternwarte in Namibia aus (siehe Abbildung 4). Zu diesem Zeitpunkt war der Komet noch vier astronomische Einheiten von uns entfernt. Aktuell entwickelt er sich zwar wie geplant, aber letztendlich sind solche Ereignisse immer schwer vorzusagen.

Danach wandte sich Astro-Urgestein Bernd Gährken [4] an die Besucher mit 3D-Brillen. Denn er wollte den Mond und die Planeten gerne dreidimensional



**Abb. 3:** Vergleich der Kometen-Kandidaten C/2020 F3 (Neowise) mit C/2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS) von Oliver Schneider.

den Teilnehmern nahebringen. Dies gelang allerdings nicht bei jedem, denn man musste sich auf das Erlebnis auch einlassen. Leute mit rot/grün-Schwäche hatten beispielsweise keine Chance den Effekt wahrzunehmen, der sich durchaus an Jupiter, Mars und dem Mond eindrucksvoll darstellen ließ. Anschließend stellte Laura Kranich [5] ihre Nightscape-Fotografien vor, was in der Kuppel sehr schön herüberkam. Sie zeigte u.a. Polarlicht, wie man es auch in Deutschland sehen kann. Auch die Leuchtenden Nachtwolken ka-

men eindrucksvoll herüber, die bei Kiel von ihr aufgenommen wurden (siehe Abbildung 5).

Peter Gärtner von der Sternwarte Walter-Hohmann [6] in Essen ging auf ein ganz anderes Thema ein, mit sich bei ihm eine ganze Fachgruppe beschäftigt: Mikrometeoriten. Nach seiner Einschätzung kommen drei Tonnen davon jährlich auf unserer Erde an, ohne zu Verglühen. Die meisten sind allerdings nur wenige Mikrometer groß, also sehr schwer zu finden. Gärtner zeigte beeindruckte Bilder dieser kleinsten Schätze aus dem Weltall, die mit einem ganz anderen Equipment aufgenommen werden, als dies normalerweise von Astrofotografen verwendet wird.

Danach ging es mit Mehmet Ergün [7] zurück in unser Sonnensystem bzw. zu unserem Zentralstern. Denn es wurden hochaufgelöste H-Alpha-Sonnenbilder gezeigt, die den Referenten inzwischen bekannt gemacht haben. Für eines davon wurde er sogar mit dem Prädikat „Astronomy Photographer of the Year“ ausgezeichnet. Ein besonderes Bild war aber auch die Aufnahme der Internationalen Raumstation ISS vor der Sonne (siehe Abbildung 6). Dafür plante er den Transit entsprechend vorab und machte die



**Abb. 4:** Komet C/2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS) am 18. Januar 2024, aufgenommen vom Südsternhimmel, VdS-Sternwarte Hakos, Namibia.



Abb. 5: Vorstellung von Nightscape-Fotografien von Laura Kranich.

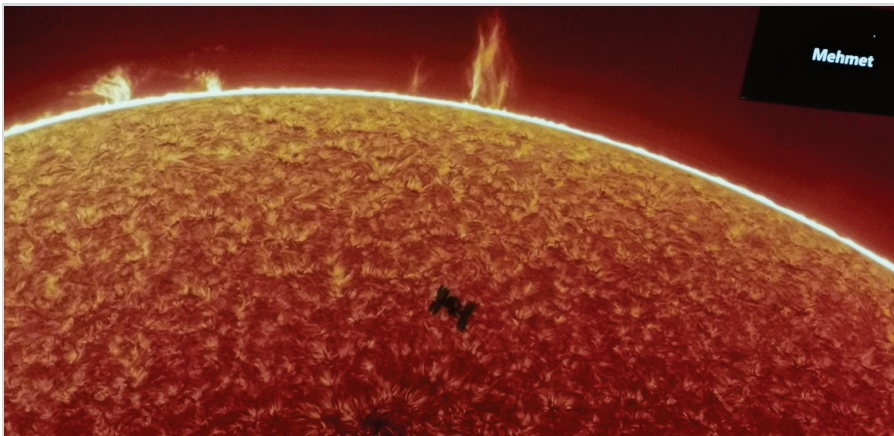


Abb. 6: Darstellung eines ISS-Transits vor der Sonne als H-alpha-Komposit-Aufnahme.

Bild: Mehmet Ergün

Bilder mit relativ hohem Aufsehen auf einem gut besuchten Einkaufsparkplatz. Er verriet auch, dass es viele Male nicht mit seiner Planung geklappt hatte, bevor dieser Schnappschuss gelingen konnte. Das sollte allen Teilnehmern Mut machen es auch einmal zu versuchen. Entsprechende Transit-Finder-Seiten [8] sind im Internet zu finden. Das ISS-Bild wurde übrigens später auf der Astromesse ATT als bestes eingereichte Bild ausgezeichnet.

Nach der Sonne kam ihr Gegenstück der Mond mit Wolfgang Bischof [9] zur Geltung. Dieser präsentierte ihn nicht nur besonders detailreich, sondern auch noch in Farbe (siehe Abbildung 7). Ein eher seltener Genuss, den der Referent aber sehr gut beherrschte. Für diese Bilder und seine Venusoberflächenbilder hat er

auch inzwischen einen gewissen Bekanntheitsgrad in der Astroszene erreicht. Auf seiner Homepage gibt er Tipps, wie man den Mond in Farbe aufnehmen und mit den entsprechenden



Abb. 9: Farbdarstellung des Mondes anhand des Beispiels Aristarchus mit Schroeter Tal.

Bild: Wolfgang Bischof.

Tools erfolgreich bearbeiten kann.

Im vorletzten Vortrag ging es dann um unsere Milchstraße und Galaxien. Während Dr. Sebastian Voltmer [10] eindrucksvolle Bilder der Milchstraße unter Einbeziehung von Landschaften präsentierte (siehe Abbildung 8), ging es mit Dr. Kai-Oliver Detken [11] von der Astronomischen Vereinigung Lilienthal (AVL) in die Südhemisphäre. Dazu reist Voltmer häufig in entlegenen Gegenden auf der Welt, wo man der Lichtverschmutzung noch nicht ihren Tribut zahlen muss. Hingegen zog es Detken mit dem Bau der VdS-Sternwarte in die Südhemisphäre nach Namibia. Dort ist der nach eigener Aussage beste Sternenhimmel der Welt zu beobachten, den man nun über die Remote-Sternwarte der VdS auch von Deutschland aus nutzen kann. Mit dem 12" Newton-Astrograph wurden bereits einige spektakuläre Galaxienbilder aufgenommen, die in der Kuppel auch teilweise in 360 Grad gezeigt werden konnten.

Den Abschluss der langen Vortragsreihe bildeten die regionalen Spezialitäten der Sternfreunde aus Braunschweig. Thiemo Clausen, Thomas Stahr und Thorsten Schipmann stellten ihre schönsten Astrofotos dem Publikum vor, welches sich die Pause nach dem Bildermarathon danach redlich verdient hatte.

Als Höhepunkt der Vortragsreihe gab es

dann den Vortrag von Katja Seidel [12] über ihre Polarlichtreisen in den hohen Norden nach Norwegen und Finnland. Sie fotografiert seit mehr als 20 Jahren und hat vor zehn Jahren ihre Leidenschaft für die Astro- und Polarlichtfotografie entdeckt, die sie mittlerweile auch zum Beruf gemacht hat. Mit ihrem Campingbus reist sie an die dunkelsten Orte Europas, um die wunderschönen Motive am Nachthimmel mit ihrer Kamera sichtbar zu machen. Sie warf dabei die Frage auf, ob sich Polarlichtreisen nur lohnen, wenn die Sonne eine hohe Aktivität besitzen würde. Da sie jedes Jahr, auch beim Sonnen-Minimum, in Norwegen auf Polarlichtjagd war, konnte sie diese Frage klar mit einem Nein beantworten. Natürlich ist die Chance höher auf Polarlicht zu treffen, wenn die Sonne aktive Flares zur Erde schickt. Aber auch im Minimum hatte Seidel mit über 50% Polarlichtsichtungen auf den Reisen immer Erfolg. Daher bietet sie inzwischen auch begleitete Reisen an, weil sie weiß, wann es sich lohnt auf die Polarlichtjagd zu gehen. Sichtungen sind meistens zwischen 20 und 1 Uhr möglich (siehe Abbildung 9). Beste Bedingungen sind im Frühjahr (Februar, März) und Herbst (Oktober, November) gegeben, wobei sie den Herbst aufgrund des „Indian Summers“ bevorzugt. In der Kuppel ließ Seidel einige beeindruckende Polarlichter auf die Teilnehmer herabfallen, teilweise sogar als Timelaps-Video.

Die Bilderreise im Wolfsburger Planetarium war mal wieder eindrucksvoll und zeigte die Möglichkeiten der hochauflösenden Videoprojektionsanlage auf. Einziger Kritikpunkt der sehr gut organisierten Veranstaltung war, dass zu wenig Bilder im Vorfeld vom Veranstaltungsteam aussortiert wurden. So kam bei der Menge ein gewisses Sättigungsgefühl auf, und nicht jeder Zuschauer konnte bis zum Ende aushalten.



Abb. 8: Aufnahme von La Palma mit der Sommermilchstraße.

Bild: Dr. Sebastian Voltmer.



Abb. 9: Eindrucksvolle Polarlichtaufnahmen aus Skandinavien.

Bild: Katja Seidel

#### Literaturhinweise

- [1] Trailer zur Veranstaltung Astrofotografie in 360 Grad: <https://www.youtube.com/watch?v=vM16dTzQ-cc>
- [2] Homepage von Marcel Drechsler: <http://www.marcel-drechsler.de>
- [3] Homepage von Oliver Schneider: <http://www.balkonsternwarte.de>
- [4] Homepage von Bernd Gährken: <https://www.astrode.de>
- [5] Homepage von Laura Kranich: <https://www.lk-photo-film.de>
- [6] Homepage der Walter-Hohmann-Sternwarte: <http://www.sternwarte-essen.de>
- [7] Homepage von Mehmet Ergün: <http://www.mehmet-erguen.com>
- [8] ISS Transit Finder: <https://transit-finder.com>
- [9] Homepage von Wolfgang Bischof: <https://www.magicviews.de>
- [10] Homepage von Dr. Sebastian Voltmer: <http://www.astronom.de>
- [11] Homepage von Dr. Kai-Oliver Detken: <https://www.detken.net>
- [12] Homepage von Katja Seidel: <https://www.nacht-lichter.de>