

41. Bochumer Herbsttagung (BoHeTa): Besucher aus dem All und die Jagd nach dem Ribbeck-Meteoriten

von Kai-Oliver Detken

Im Jahr zuvor (2023) gab es ein rundes Jubiläum zu feiern. Kein Grund für Peter Riepe, die nächste Bochumer Herbsttagung 2024 ausfallen zu lassen. Die 41. BoHeTa [1] machte daher da weiter, wo die letzte aufgehört hatte. Nur war dieses Mal eine Rekordzahl von ca. 200 Sternfreunden nach Bochum angereist. Auch der traditionelle gemütliche Abend nach der Veranstaltung war mit ungefähr 60 Teilnehmern so gut besucht wie noch nie. Einige Sternfreunde saßen sogar bis nach Mitternacht zusammen und fachsimpelten oder freuten sich an der netten Gemeinschaft. So wurde es ein sehr langer Tag, der wie immer eine Fülle von Informationen barg.

Nach einer kurzen Einführung von Peter Riepe und Prof. Dr. Ralf-Jürgen Dettmar von der Ruhruniversität Bochum (RUB), die mit stehenden Ovationen begleitet wurden (Abb. 1), ging es gleich los mit dem ersten Vortrag von Ralf Burkart [2] aus Kempen. Sein Thema waren Bewegtbilder der Sonnenoberfläche im H α -Licht. Der Redner ist Mitglied der VdS-Fachgruppe Planeten und einer der besten Planetenfotografen weltweit. Seit ein paar Jahren hat er für sich das Feld der Sonnenfotografie entdeckt und postet seitdem qualitativ hochwertige Videoanimationen und Bilder der Sonne auf der Planeten-Mailingliste. Für die Bewegtbilder werden von ihm 20-Sekunden-Videos verarbeitet, die dann zu einem Gesamtvideo zusammengestellt werden. Dafür wird ein DayStar-Quark-Sonnenfilter verwendet. Ein großer Aufwand, der den Teilnehmern in Form eindrucksvoller Videos bewusst wurde.

Anschließend ließ Dr. Kai-Oliver Detken [3] aus Grasberg, Autor dieses Berichts, die letzte Sonnenfinsternis (SoFi) in Nordamerika noch einmal vor den Augen des Auditoriums ablaufen (Abb. 2). Er flog mit zwei Astrovereinsmitgliedern dazu nicht



1 Stehende Ovationen für die Organisatoren der BoHeTa. (Bild: Maciej Libert)

in die USA, wie viele andere Sternfreunde, sondern nach Mexiko, um dort auch die Pyramiden der Azteken und Maya besichtigen zu können. Spannend war während der SoFi mal wieder das Wetter, da sich ein Wolkenband entlang des Totalitätspfades gebildet hatte. Die SoFi ließ sich durch die leichten Wolkenschichten aber trotzdem gut beobachten. Anschließend gab es noch folgende Besichtigungen: a) Mexiko-Stadt, b) die Sonnen- sowie die Mondpyramide von Teotihuacán, c) die Pyramide des Tlahuizcalpantecuhtli in Tula, d) die Stadt Puebla, e) den Puebla-Vorort Cholula mit der größten Pyramide der Welt und f) den Maya-Tempel in der Ruinenstadt Uxmal auf der Halbinsel Yucatán.

Daniel Spitzer [4] aus Münster berichtete über sein Vorgehen zur Falschfarbenkomposition bei der visuellen Beobachtung. Er zeichnet seine beobachteten Objekte ausschließlich, kann aber in der Regel dabei keine Farbe erkennen und demnach auch nicht zu Papier bringen. Daher ist es schwierig für ihn, farbige Bilder zu erstellen. Als Visueller sieht er aber folgende

Möglichkeiten, um das zu ändern: R/G/B-, Linien- oder Polarisationsfilter nutzen. Damit müssen viele Zeichnungen eines Objekts erstellt werden, um eine Information über die jeweils darin erreichte Farbstärke zu erlangen. Der Aufwand erhöht sich beträchtlich und es kommt dabei teilweise zu sehr farbigen bzw. poppigen Ergebnissen.

Vor der ersten Pause präsentierte dann noch Elmar Schmidt aus Bad Schönborn seinen Vortrag zur Kalibration astronomischer Helligkeitsmessungen ohne Vergleichsobjekte. Dafür stellte er zuerst ein Messgerät zur Ermittlung der Leuchtdichte vor und erläuterte Radiometrie und Fotometrie. Zu dem Thema ist der Referent bei einer Mondfinsternis auf Hawaii im Jahr 2018 gekommen. Dabei wurde die Leuchtdichte des Mondes während der Finsternis ermittelt. Anschließend ließ ihn die Thematik nicht mehr los, und Verrechnungsschritte für die Messungen wurden erstellt. Dabei ist zu beachten, dass die Extinktion für eine Rayleigh-Atmosphäre herausgerechnet werden muss. Am Mond wurden inzwischen so viele eigene Messungen



2 Vorstellung des SoFi-Referenten Kai-Oliver Detken durch Peter Riepe (links). (Bild: Maciej Libert)



3 Prof. Dr. Peter C. Slansky und Bernd Gährken freuen sich auf ihren Vortrag zur Beteigeuze-Bedeckung. (Bild: Maciej Libert)

vorgenommen (89% eines Umlaufs), dass keine Vergleichsobjekte mehr notwendig sind, um eine Helligkeitsmessung durchzuführen.

Nach der Pause ging es dann mit einem Doppel-Referentenvortrag weiter. Prof. Dr. Peter C. Slansky [5] und Bernd Gährken [6] aus München berichteten über die Bedeckung von Beteigeuze durch (319) Leona am 12. Dezember 2023 (Abb. 3). Dafür reisten sie mit einer Gruppe nach Andalusien in Spanien. Aus der Gesamtgruppe wurden drei Teilgruppen gebildet, um dem Wetter ein Schnippchen schlagen zu können: Team West mit S. Voltmer, Team Mitte mit P. Slansky, M. Libert und M. Hanke sowie Team Ost mit B. Gährken und J. Michelberger. Von den drei Standorten gab es dann verschiedene Messkurven, so dass auch Unterschiede zwischen beiden Objekten erkannt werden konnten. Eine spannende Fragestellung war dabei: welches Objekt hat letztendlich den größeren Winkeldurchmesser? Herausgefunden wurde, dass Beteigeuze viel größer als (319) Leona war, um einiges größer als erwartet (ca. 30%). Wegen des schlechten Wetters in Europa, das selbst den Spanieneinsatz spannend gestaltete, gab es wenige Aufnahmen des Ereignisses und entsprechend wenige Veröffentlichungen zu dem Thema.

Im anschließenden Vortrag von Peter Bressler [7] aus Hamburg ging es um einen



4 Das Auditorium lauscht gespannt den Ausführungen von Peter Bressler. (Bild: Maciej Libert)

neuen bipolaren Nebel im Cygnus (Abb. 4). Er scannt den Himmel regelmäßig nach Planetarischen Nebeln ab, die er entweder zufällig auf den eigenen Aufnahmen oder bei systematischer Durchmusterung entdeckt. Hinzu kommt noch die eigene Durchmusterung des Sloan Digital Sky Survey (SDSS). Bressler hat bereits 15 Planetarische Nebel entdeckt und fand dann bei der Durchmusterung von Fotoplatten ein Herbig-Haro-Objekt (HHO), was für ihn ein neues Betätigungsfeld ergab. So konnte bereits „Bres 1“ im September 2023 entdeckt werden, Entfernung ca. 5.000 Lichtjahre. Ziel ist es letztendlich, einen eigenen Katalog neuer Objekte zu erstellen – eine sehr anspruchsvolle Aufgabe.

Mit Messmethoden der Lichtverschmutzung griff dann Dr. Andreas Hänel aus Georgsmarienhütte ein Thema auf, dass allen Sternfreunden auf der Seele liegt. Denn die Lichtverschmutzung nimmt weltweit immer weiter zu. Allein in Europa nimmt die Sichtbarkeit der Sterne pro Jahr um 6,5% ab. Das zumindest ist der visuelle Eindruck über die Bortle-Skala bei der Sichtbarkeit der Milchstraße. Die dunkelsten Orte in Deutschland sind nach Erfahrung des Referenten die Insel Pellworm und die Hallig Hooge in Schleswig-Holstein. Zum Glück wird die Lichtverschmutzung bei dem Aufbau neuer Lichanlagen teilweise bereits mitberücksichtigt. Leider gibt es hierzu

aber noch keine entsprechenden Gesetze. Danach wurden von Dr. Carolin Liefke die Gewinner des diesjährigen Förderpreises der Amateur- und Schulastronomie der Reiff-Stiftung bekanntgegeben. Zu nennen sind der Amateur-Astronom David Wemhöner aus Markkleeberg bei Leipzig, der seine Begeisterung für die Astronomie in die Schulen trägt, oder die Jugendgruppe „Astro-Club des Physikalischen Vereins“ in Frankfurt am Main, die in Eigenregie in Spanien das remote steuerbare Teleskop RESPECT-S für spektroskopische Messungen errichtet hat. Die Arbeitsgruppe „Astronomie und Elektronik“ an der Realschule Durmersheim unter der Leitung von Jürgen Linder von der Sternwarte Durmersheim und der Amateurastronom Ralf Kratzke waren die weiteren Preisträger.

Nach der sich anschließenden Kaffeepause wurde es dann Zeit für den traditionellen Reiff-Fachvortrag von Prof. Dr. Addi Bischoff aus Münster. Er handelte von Meteoroiden, die kontinuierlich als Kleinkörper in die Erdatmosphäre eintreten und dann als Meteoriten auf der Erdoberfläche auftreffen. Sie sind Zeugen der Entstehung der ersten, festen Materie unseres Sonnensystems und wahrscheinlich auch die Bauelemente aller terrestrischen Planeten, weshalb sie für die Wissenschaft so interessant sind. Der Vater der Meteoritenforschung war der deutsche Physiker und Astronom Ernst Florens Friedrich Chladni. Er wurde von seinen Fachkollegen oftmals verspottet, da gefundene Meteoriten-Exemplare damals nicht als außerirdische Gesteinsbrocken gedeutet wurden. Heute sind mehr als 70.000 Meteorite registriert, wovon ca. 7.600 unklassifiziert bleiben. Als aktuelles Beispiel wurde neben anderen Meteoritenfunden der Ribbeck-Meteorit vom 21. Januar 2024 vorgestellt, der über 200 Fundstücke hervorbrachte und zur Klasse der Aubrite gehört.

Im Reiff-Amateurvortrag schilderte Andreas Möller vom Arbeitskreis Meteore e.V. [8] aus Berlin die Jagd nach den Bruch-

stücken des Ribbeck-Meteoriten. Die Feuerkugel des Asteroiden 2024 BX1 war im Januar 2024 vorhergesagt worden, was bei einem Meteoriteneinschlag sehr selten der Fall ist und hier erst zum achten Mal überhaupt stattfand. Die Einschlagswahrscheinlichkeit lag daher bei 100% und diverse Kameras nahmen den Einschlag auf. Anhand dieser Aufnahmen konnte man danach ungefähr berechnen, wo die Bruchstücke heruntergekommen waren. Das Team vom Arbeitskreis Meteore e.V. schwärmte also aus und fand bei leichter Schneedecke erst einmal nichts. Als dann in Polen ein erster Sucher fündig wurde, verlegte man die Suche weiter östlich, zur Stadt Nauen und ihrem Ortsteil Ribbeck. Dabei wurde Feld für Feld systematisch durchkämmt, bis man endlich mehrfach fündig wurde. Die Suche dauerte mehrere Monate an und wurde trotz schlechten Wetters durchgeführt. Das Streufeld besaß dabei eine Ausdehnung von 10 x 1,5 Kilometern! Die Ribbeck-Meteorite werden seit März 2024 im Museum für Naturkunde in Berlin ausgestellt. Weitere Stücke sind im Planetarium Wolfsburg und im Astronomie-Museum Sonneberg zu sehen.

Danach stand die Bedeckung des Sterns UCAC4 440-126076 durch Neptun vom 09. Oktober 2024 auf dem Programm. Laut Gaia-Katalog DR3 hat der Stern eine Helligkeit von 11,4 mag, wohingegen Neptun auf 8,8 mag kommt. Der Stern wäre nach Ausführung des Referenten Dr. Wolfgang Beisker aus München nur um ca. 3% abgedunkelt worden, was für eine Beobachtung schlecht ist. Er kam daher auf die Idee, den Planeten im Infraroten zu beobachten, da Neptun dann wesentlich dunkler ist.

Abschließend gab es dann noch etwas für das Auge: Dr. Georg Dittié [9] aus Bonn präsentierte in einem 4k-Fisheye-Video den unglaublichen Polarlichtsturm vom 10. Mai 2024. Diesen hatte er zufällig mit seiner All-Sky-Kamera aufgenommen. Vorher erläuterte er noch die verwendete Kamertechnik.

Die BoHeTa 2024 endete mit 30-minütiger Verspätung. Danach machten sich 60 Teilnehmer auf den Weg zum gemütlichen Tagungsausklang in einem nahen Campus-Restaurant.

Internethinweise (Stand 28.02.2025):

[1] BoHeTa, Homepage: www.boheta.de

[2] Ralf Burkart, Homepage:

<https://astrofotografie.ralf-kreuels.de>

[3] Kai-Oliver Detken, Homepage:

www.detken.net

[4] Daniel Spitzer, Instagram-Seite:

www.instagram.com/daniel.spitzer.art

[5] Peter C. Slansky, Homepage:

<http://peter-slansky.de>

[6] Bernd Gährken, Homepage:

<https://astrode.de>

[7] Peter Bresseler, Homepage:

www.pixlimit.com

[8] Arbeitskreis Meteore e.V., Homepage:

www.meteoros.de

[9] Georg Dittié, Homepage:

www.thermografie.de

[1]



[2]



[3]



[4]



[5]



[6]



[7]



[8]



[9]

