



Felix Mang

Die Sterne über dem Aosta-Tal

Ein Besuch im ESO Astronomy Camp 2016

Das ESO Astronomy Camp für Schüler fand vom 26. Dezember 2016 bis zum 1. Januar 2017 im italienischen Aosta-Tal statt. Es wird von der Europäischen Südsternwarte ESO und dem Osservatorio Astronomico della Regione Autonoma Valle d'Aosta OAVdA veranstaltet und stand unter dem Motto »Das sichtbare und das unsichtbare Universum«. Eine Teilnehmerin berichtet.

Im letzten Jahr hatte ich das Glück, mit dem Stipendium der deutschen Astronomischen Gesellschaft nach Italien zum vierten ESO Astronomy Camp fahren zu können! Es war das erste Mal, dass ich an einer solchen Veranstaltung teilnahm und Erfahrungen sammeln konnte.

Zunächst ging es am 26. Dezember 2016 mit dem Flugzeug von Hamburg über München nach Mailand Malpensa, und von dort fuhren die Campteilnehmer mit zwei Reisebussen ins zwei Stunden ent-

fernte Saint Barthélemy im Aostatal. Dort liegt die Jugendherberge, in der sie während der Woche wohnten, und das einen Katzensprung entfernte Observatorium.

Am Abend wurde den Teilnehmern die Sternwarte gezeigt, und zurück in der Herberge gab es eine kleine Vorstellungsrunde. Wir waren 53 Jugendliche aus Europa und Ländern wie Brasilien, China sowie Pakistan, und somit ergab sich als Campsprache Englisch. Einige Teilnehmer waren wegen der langen Anreise schon

seit einigen Tagen unterwegs und hatten auf dem Weg bereits die eine oder andere Stadt besucht.

Gleich für den nächsten Morgen war der erste Vortrag angesetzt. Während des Camps handelten die Präsentationen von der Beobachtung des Universums bei verschiedenen Wellenlängen des Lichts, wie unter anderem Radiowellen und Gammastrahlung. Die Vorträge deckten beispielsweise Entfernungs- und Helligkeitsmessungen ab sowie die Spektroskopie und

Auf der Beobachtungsplattform des »Osservatorio Astronomico della Regione Autonoma Valle d'Aosta« OAVdA im Aosta-Tal standen des Nachts mehrere Zehn-Zoll-Teleskope für die Beobachtung von Himmelsobjekten bereit.



Von der Jugendherberge in Saint Barthélemy ließ sich dieser prachtvolle Blick auf die Alpenkulisse im Aosta-Tal genießen.

Fotometrie von Sternen und wie sich die Temperatur eines Sterns berechnen lässt. Weitere Themen waren Schwarzkörperstrahlung, das Hertzsprung-Russell-Diagramm und die Klassifizierung sowie die Zusammensetzung von Sternen. Dazu experimentierten wir mit einer Mikrowellenantenne, nachdem uns Grundlagen zu Radiostrahlung und Empfangsantennen vermittelt worden waren.

Während der Beobachtungen am Observatorium nahmen wir Spektren an den Teleskopen auf, die wir danach selbst auswerteten. Die Referenten hatten ihre Vorträge und Versuche gut vorbereitet und die Inhalte waren auf einem hohen, aber dennoch verständlichen Niveau. Wir konnten bei vielen dieser Aktivitäten eigene Ergebnisse erarbeiten und in Vorträgen gegenseitig präsentieren.

Am Dienstag- und Mittwochnachmittag standen Ausflüge in den Schneepark an, wo wir unter anderem Skiunterricht erhielten. Für einige Teilnehmer war dies der erste Schnee, den sie in ihrem Leben

gesehen hatten. Da wir die ganze Woche strahlend blauen Himmel und klare Nächte hatten, beobachteten wir jeden Abend in der Sternwarte. Dafür nutzten wir Zehn-Zoll-Teleskope und visierten Objekte wie Doppelsterne und Planeten an. Aktivitäten, bei denen wir Objekte selbst aufsuchen mussten, waren auch dabei. So erhielten wir beispielsweise Rätsel, bei denen wir herausfinden sollten, welcher Stern gemeint war. Aldebaran war schnell gefunden, aber andere Objekte gestalteten sich schon etwas schwieriger.

In unserer Freizeit spielten wir im Speiseraum Karten, probierten Gebäck und andere Spezialitäten aus allen Ländern und tauschten uns über unsere Herkunftsländer sowie über die Erfahrungen aus, die wir bisher bei anderen Astronomiecamps oder ähnlichem gesammelt hatten. Da das Wetter so schön war, konnten wir auch manchmal draußen sitzen, was am Nachmittag sogar ohne Jacke möglich war. Des Nachts war es dagegen sehr kalt. Manchmal nutzten wir auch die

Zeit, um ein bisschen nötigen Schlaf nachzuholen. Die Verständigung auf Englisch klappte spätestens am Ende des zweiten Tages ohne große Probleme. Zur Not unterhielt man sich eben zusätzlich auch mit Händen und Füßen. Um Mitternacht war Bettruhe und zwischen halb sieben und halb acht klingelte wieder der Wecker.

Am Freitag fuhren wir mit den Reisebussen in den Ort Cervinia an der Südseite des Matterhorns, das in Italien Monte Cervinio heißt. Dort verbrachten wir einige Zeit draußen im Schnee und aßen danach in einer Jugendherberge im Ort zu Mittag. Es gab sowohl dort als auch in der Herberge in Saint Barthélemy immer typisch italienisches Essen. Mit dem Matterhorn im Hintergrund entstand auch ein Foto unserer mehr als 50-köpfigen Gruppe. Im Bus herrschte auf Hin- und Rückweg eine sehr gute Stimmung, auch wenn wir inzwischen alle etwas müde waren.

Schwerer Abschied

Am Samstag führten wir, nach einem Vortrag über Mikrowellen am Freitagabend, einen Versuch mit einem Mikrowellengenerator und einer Antenne durch und werteten unsere Ergebnisse aus. Danach starteten die Vorbereitungen für die Neujahrsparty. Diese war ein gelungener Abschluss für die Woche! Am nächsten Morgen stand dann der Abschied an, der uns allen doch sehr schwer fiel. Wieder fuhren wir in zwei Bussen zum Flughafen Malpensa, abhängig davon, wann unser Flug nach Hause starten sollte.

An dieser Stelle möchte ich den Betreuern und Referenten für ihre tolle Arbeit danken! Ich denke, ich kann für alle Teilnehmer sprechen, dass dies eine außergewöhnliche und wertvolle Erfahrung war. Wir haben Freundschaften mit anderen Jugendlichen aus der ganzen Welt geschlossen und können diese durch moderne Kommunikationswege auch aufrechterhalten. Das nächste ESO Astronomy Camp im Aosta-Tal wird vom 26. Dezember 2017 bis zum 1. Januar 2018 durchgeführt, der Anmeldeschluss ist der 11. Oktober 2017.

MALIN MOLL geht am Katharineum zu Lübeck zur Schule und betreibt in ihrer Freizeit Amateurastronomie. Seit 2012 ist sie Mitglied des ASL (Arbeitskreis Sternfreunde Lübeck) und arbeitet dort unter anderem an einem Spektroskopieprojekt und der visuellen Fachgruppe »Starhopper« mit.

Die Jahrestagung der Astronomischen Gesellschaft im September 2017 widmet sich dem Kosmos auf allen Größenskalen.

Jahrestagung der AG in Göttingen

Vom 18. bis zum 22. September 2017 findet in Göttingen die Jahrestagung der Astronomischen Gesellschaft (AG) statt – diesmal unter dem Titel »The many Scales of the Universe: Galaxies, their Suns, and their Planets«.

Auf allen räumlichen und zeitlichen Skalen hat die moderne astrophysikalische Forschung nicht nur revolutionäre Erkenntnisse geliefert, sondern auch neue faszinierende Fragen aufgeworfen. Und so umspannt die kommende Tagung der Astronomischen Gesellschaft (AG) wieder ein breites Themenfeld, das junge und renommierte Wissenschaftler aus vielen Ländern in Göttingen diskutieren werden.

Die Tagung findet in der Fakultät für Physik und am Max-Planck-Institut für Sonnensystemforschung (MPS) auf dem Nord-Campus der Universität Göttingen statt. Dabei verleiht die Astronomische Gesellschaft auch 2017 wieder bedeutende Preise. Die höchste astronomische Auszeichnung aus Deutschland, die Karl-Schwarzschild-Medaille, erhält dieses Jahr Richard Wielebinski vom Max-Planck-Institut für Radioastronomie in Bonn.

Die Ehrung und die anschließende Schwarzschild-Vorlesung des Preisträgers finden am 19. September 2017 ab 9 Uhr im Rahmen einer Festveranstaltung statt, in deren Verlauf Diederik Kruijssen vom Astronomischen Rechen-Institut der Universität Heidelberg den Ludwig-Biermann-Förderpreis erhält. Der Preis für eine

hervorragende Dissertation geht in diesem Jahr an Philipp Grete, der als IMPRS-Student am Institut für Astrophysik in Göttingen und am MPS promovierte.

Weiterhin ehrt die AG den langjährigen Direktor des Stuttgarter Planetariums, Hans-Ulrich Keller, für sein hervorragendes Engagement im Bereich der astronomischen Öffentlichkeitsarbeit mit dem Bruno-H.-Bürgel-Preis. Vielen Lesern von »Sterne und Weltraum« dürfte Hans-Ulrich Keller auch als Herausgeber des »Kosmos Himmelsjahr« bekannt sein.

Des Weiteren vergibt die AG im Jahr 2017 wieder den Sonderpreis für die Bundessieger des Wettbewerbs »Jugend forscht« im Bereich Geo- und Raumwissenschaften – diesmal an Maximilian Marienhagen, Toni Ringling, and Aaron Wild aus Erfurt.

Neu ist der Preis für herausragende Leistungen bei Entwicklung und Bau astronomischer Instrumente, der an Albrecht Poglitsch vom Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik in Garching vergeben wird. Traditionell verleihen die Roelin-Stiftung und das Max-Planck-Institut für Astronomie in Heidelberg alle zwei Jahre auf der AG-Tagung den Hanno und Ruth Roelin-Preis für Wissenschaftspublizistik,

den diesmal Michael Winkhaus aus Wuppertal erhält.

Umrahmt wird das Tagungsprogramm durch die AG-Mitgliederversammlung, das Treffen des Rats Deutscher Sternwarten, gesellschaftliche Veranstaltungen, Meetings zur Astronomiegeschichte, zur Bildung, zum Themenbereich »Public Outreach«, des AstroFrauenNetzwerks, der Doktoranden, sowie durch eine Lehrerfortbildung. Den traditionellen öffentlichen Abendvortrag gestaltet in diesem Jahr Michael Kramer, Direktor am Max-Planck-Institut für Radioastronomie in Bonn. Sein spannender Vortrag trägt den Titel »Wundervolles mysteriöses Universum – eine (Zeit-)Reise«.

Organisiert wird der Kongress auf Einladung der AG gemeinsam mit dem Institut für Astrophysik der Universität Göttingen und dem Max-Planck-Institut für Sonnensystemforschung. Weitere Informationen unter <http://ag2017.uni-goettingen.de> und www.astronomische-gesellschaft.de

Fragen zur Tagung der AG richten Sie bitte an loc@ag2017.uni-goettingen.de. Medienanfragen beantwortet der Pressesprecher der AG, Klaus Jäger, unter jaeger@mpia.de.

Annual Meeting of the German Astronomical Society
Jahrestagung der Astronomischen Gesellschaft

The many Scales of the Universe:
Galaxies, their Suns,
and their Planets

Göttingen, 18-22 September 2017
<http://ag2017.uni-goettingen.de>

Astronomische Gesellschaft
German Astronomical Society

Invited Speakers include:
Benedetta Ciardi (MPA Garching)
Karl Gebhardt (Univ. of Texas)
Sandra Jeffers (Univ. of Göttingen)
Matthias Rempel (UCAR Boulder)
Rolf Schlichenmaier (KIS Freiburg)
David Sing (Univ. of Exeter)
Richard Wielebinski (MPIR Bonn)

GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT
GÖTTINGEN

MPS
Max-Planck-Institut für
Sonnensystemforschung

INSTITUT FÜR
ASTROPHYSIK
GÖTTINGEN

Astronomische Gesellschaft

Termine

Eine vollständige Terminübersicht finden Sie unter: www.sterne-und-weltraum.de/termine

August

- 1 **18.8.: Timelapse-Workshop** im Weserbergland, Hochsolling. Informationen und Anmeldung: www.sternstunden.net/timelapse-workshop.html
- 2 **18.–20.8.: 29. Swiss Starparty** auf dem Gurnigelpass in den Berner Alpen. Informationen: www.teleskoptreffen.ch/starparty/upcoming.de.php
- 3 **22.–27.8.: Amateur-Teleskoptreffen Burgwald (ATB)** bei 35288 Wohratal-Hertingshausen, Hessen. Informationen: www.astronomie-lahn-eder.de/index.php?inc=atb2017
- 4 **24.–27.8.: Raffaels Starparty** in Malliß. Informationen: www.camping-malliss.m-vp.de
- 5 **24.–27.8.: Bayerisches Teleskopmeeting (BTM)** auf dem Osterberg bei Pfünz. Informationen: www.astronomie-ingolstadt.de/bayerisches-teleskopmeeting
- 6 **24.–27.8.: Hunsrücker Teleskoptreffen (HuTT)** in Perscheid. Informationen und Anmeldung: www.teleskoptreffen.info/details/hunsruecker-teleskoptreffen-hutt
- 7 **24.–27.8.: 8. Sankt Andreasberger Teleskoptreffen (STATT)** in Sankt Andreasberg. Informationen: www.sternwarte-sankt-andreasberg.de/termine/statt
- 8 **26.8.: City-Star-Party** in Stuttgart. Informationen und Kontakt: www.city-star-party.de
- 9 **31.8.–3.9.: 8. Mecklenburger Teleskoptreffen (MTT)** in Lohmen. Informationen: www.astrotreff.de/topic.asp?TOPIC_ID=200696

September

- 10 **9.9.: Astronomie-Messe AME 2017** auf dem Messegelände, Dürheimerstraße, Villingen-Schwenningen. Informationen: www.astro-messe.de
- 11 **14.–17.9.: Internationales Heide-Teleskoptreffen Hohenwoos (IHT)** auf dem Töpferhof Hohenwoos, Ziegelei 1, 19303 Tewswos. Informationen: www.astrogarten.de/IHT.htm

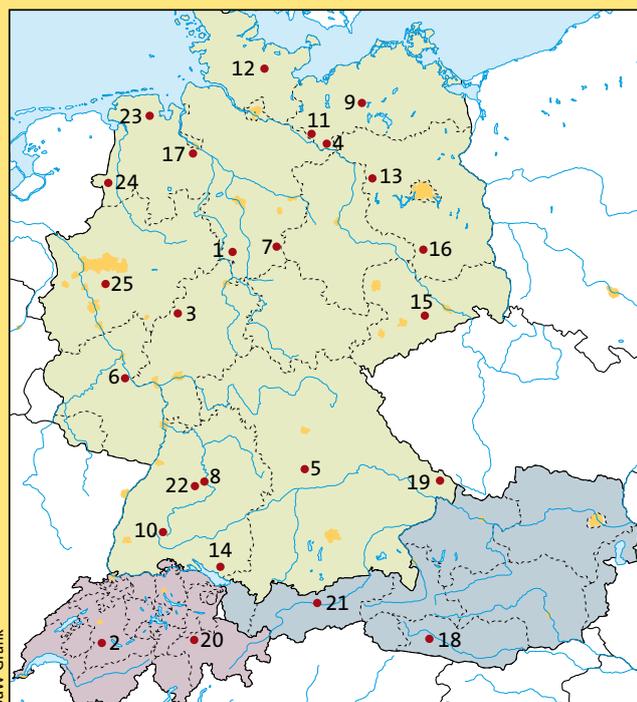
- 12 **15.–17.9.: 5. Schleswig-Holsteiner Teleskoptreffen (SHT)** auf dem Hof Viehbrook in 24619 Rendswühren. Kontakt: SHT@Sternwarte-nms.de, Informationen: www.sternwarte-nms.de/veranstaltungen/teleskoptreffen-sht
- 13 **15.–17.9.: Westhavelländer AstroTreff (WHAT)** in Gülpe. Informationen: www.sternenpark-westhavelland.de
- 14 **15.–17.9.: Ravensburger Teleskoptreffen 2017 (RATT)** in Horgenzell bei Ravensburg. Kontakt: Alexander Reinders, alex@myratt.com, Informationen: www.myratt.de
- 15 **15.–19.9.: 36th Symposium on Occultation Projects (ESOP)** in Freiberg, Sachsen. Informationen: www.esop36.de
- 16 **21.–24.9.: 18. Herzberger Teleskoptreffen (HTT)** in Jeßnigk im Süden Brandenburgs. Kontakt und Informationen: info@herzberger-teleskoptreffen.de, www.herzberger-teleskoptreffen.de
- 17 **21.–24.9.: Teleskoptreffen (TT)** auf dem Hohen Berg bei Syke in der Nähe von Bremen. Kontakt: tourismus@syke.de, Informationen: www.astroberg-syke.de
- 18 **21.–25.9.: Internationales Teleskoptreffen (ITT)** auf der Emberger Alm in Kärnten. Informationen und Anmeldung: www.alpsat.at/astronomie/internationales_teleskoptreffen_D.php
- 19 **22.–24.9.: Almburg-Treffen (ATM)** in Mitterfirmiansreut im Bayerischen Wald. Informationen: www.almburg-treffen.de
- 20 **22.–24.9.: Große Jubiläumsfeier 10 Jahre Sternwarte und 16. Astronomietage »Mirasteilas«** in Falera, Kanton Graubünden, Schweiz. Informationen: www.mirasteilas.net
- 21 **22.–24.9.: European Mars Conference 2017** in Innsbruck, Österreich. Anmeldung und Informationen: <http://oewf.org/en/emc17>

Oktober

- 22 **6.–8.10.: Treffen der Fachgruppe Kometen** in Gärtringen bei Stuttgart. Informationen: <http://fg-kometen.vdsastro.de/fgtreffs/2017/fgtreff17.htm>
- 23 **12.–15.10.: 12. Astronomietage Ostfriesland (ATO)** in Wiesmoor/Zwischenbergen. Informationen: www.astronomie-club-ostfriesland.de
- 24 **21.10.: 14. Praktischer astronomischer Samstag (PaS)** in der Sternwarte und Planetarium Neuenhaus von 13 bis 17 Uhr. Kontakt: Christoph Lohuis, c.lohuis@avgb.de, Informationen: www.avgb.de
- 25 **23.–27.10.: Herbstseminar für Astrospektroskopie** an der Carl-Fuhlrott-Sternwarte Wuppertal. Anmeldung: Michael Winkaus, michael.winkhaus@t-online.de, Programm: <http://astrospectroscopy.de/media/files/Sternspektroskopie-Herbst-2017.pdf>

SuW-Leserreisen 2018

- 8.–22.1./28.1.2018: Reise nach Chile, 14-tägig.** Die größten Observatorien der Südhemisphäre
- 8.–24.3.2018: Reise nach Mexiko, 14-tägig.** Die Astronomie der Maya- und Aztekenkultur. Zusätzlich Besuch des Large Millimeter Telescope (LMT)
- 11.–20.3./26.3.2018: Polarlichtreise nach Lappland, 10-tägig.** Polarlichtbeobachtungen und lappländische Kultur
- Informationen zu allen SuW-Leserreisen:** Wittmann Travel, Hamburg, Tel.: 040 85105376, info@wittmann-travel.de



Terminankündigungen bitte bis sechs Wochen vor Erscheinen des Hefts an: Redaktion Sterne und Weltraum, Haus der Astronomie, MPIA-Campus, Königstuhl 17, D-69117 Heidelberg, termine@sterne-und-weltraum.de, Fax: +49 6221 528-377.