



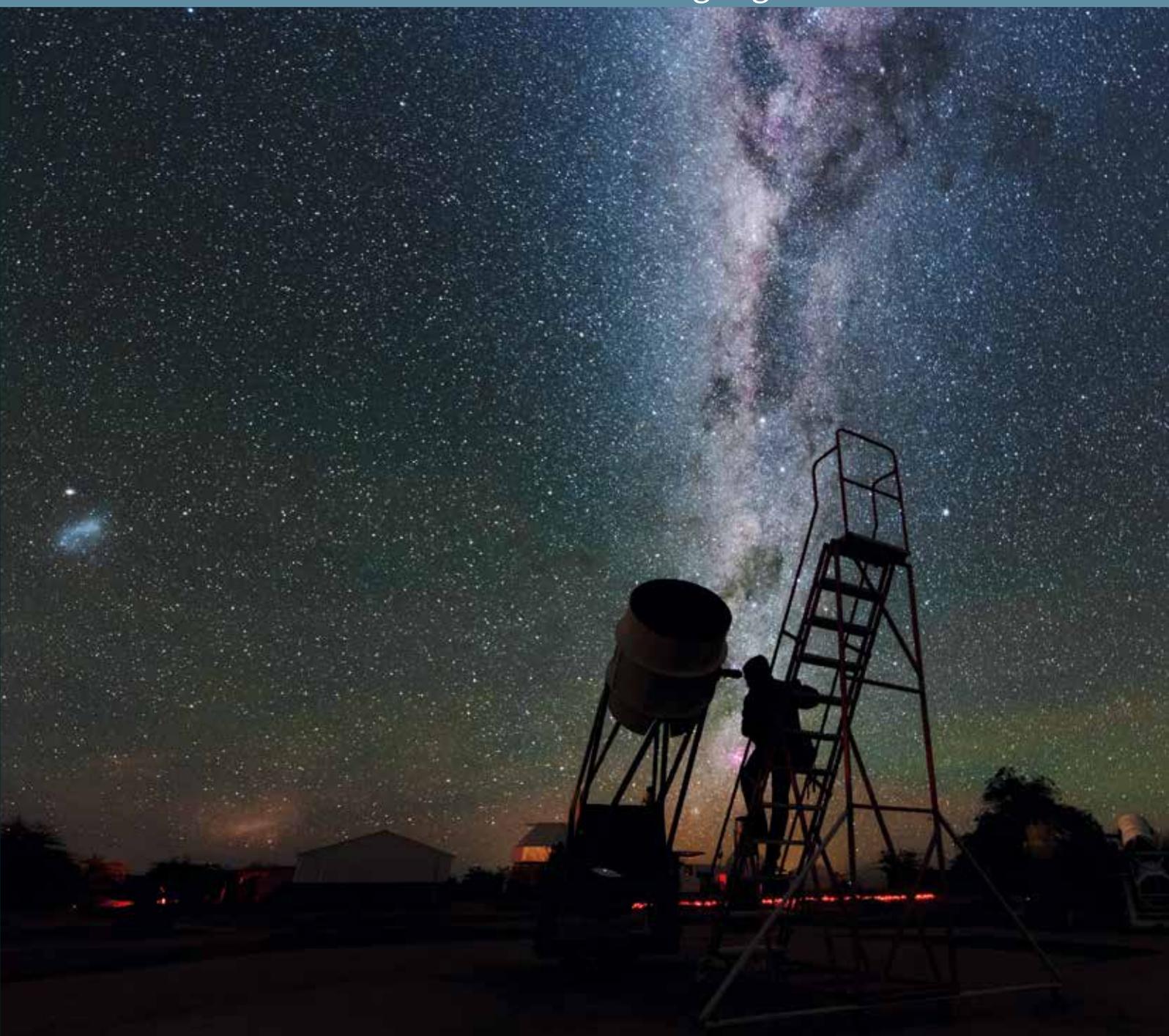
www.vds-astro.de

# Journal für Astronomie

ISSN 1615-0880

Nr. 76 1/2021

Zeitschrift der Vereinigung der Sternfreunde e.V.



## *Astrotourismus und Astrourlaub*

AMATEURTELESKOPE/SELBSTBAU Eine kleine Gartensternwarte

KLEINE PLANETEN Die Beobachtung der Zwergplaneten und die Lichtkurve von Haumea

SPEKTROSKOPIE Spektroskopische Beobachtungen an Mizar A

# Ein Leben lang unter den Sternen

von Michael Kunze

Seitdem ich denken kann, bin ich vom Blick in den Himmel fasziniert. Schon als Kind im Familienurlaub in den Alpen musste mein Vater mit mir nach draußen in die Nacht und Sterne schauen. Damals beobachteten wir unwissentlich die Perseiden und freuten uns über so viele Sternschnuppen. Mit 10 Jahren bekam ich endlich einen Feldstecher zum Geburtstag und so konnte ich mit einer kleinen Mondkarte die ersten Entdeckungen machen. Ich sah den Vollmond aufgehen und war total begeistert von dem Blick durch das kleine Gerät. Ich musste ins Bett und am nächsten Tag wartete ich zur gleichen Zeit auf den Mond. Aber leider kam er nicht. Ich musste wieder ins Bett und wunderte mich, warum der Mond nicht wieder zu sehen war. So begann ich mein erstes Buch über Astronomie zu lesen und konnte dann den Lauf des Mondes nachvollziehen. Fragen in der Schule oder bei den Erwachsenen führten leider zu keinem Ergebnis.

Ich lernte mit 14 Jahren in der Tanzschule, neben netten Tanzpartnerinnen, einen heutigen Freund kennen, der mich mit zu einem Vereinsabend in die Moerser Astronomische Organisation e.V. (MAO – 1969 bis 2020) nahm. An diesem Vereinsabend probierte ein Sternfreund gerade seinen Selbstbau-Dobson mit 10 Zoll Öffnung aus. Ich sah zum ersten Mal Jupiter durch ein Teleskop. Meine Mutter holte mich damals mit dem Auto ab und wir vergaßen die Zeit am Okular, so begeistert waren wir. Mein Vater war zu Hause schon ganz nervös. Wo wir denn bleiben würden. Ein Handy bzw. Telefon war damals zum kurzen Bescheidgeben nicht vorhanden.

Die Vereinsabende in der MAO waren jeden Freitag ein Wochenhighlight. Die MAOten damals waren schon sehr reiselustig und so sah ich Video- und Fotoberichte von La Palma, hörte Erzählungen vom Zo-



1 Aufstellen der Gerätschaften auf dem Gornergrat



diakallt und von freitägigen Sichtungen von Objekten, die man in Moers nicht mal im Teleskop sah. Videos und Reiseberichte von totalen Sonnenfinsternissen wurden gezeigt und damals spürte ich schon, ich muss in Zukunft auch reisen. Im Verein gab es auch eine Fotogruppe, die noch Schwarz-Weiß-Filme entwickelt hat, und so war auch meine heutige Leidenschaft der Fotografie geboren.

Ich sparte mein Konfirmationsgeld zusammen und trug Wochenzeitschriften aus, um direkt mit 18 Jahren nach La Palma fliegen zu können. Ich fand damals niemanden, der mit wollte, so bin ich dann alleine geflogen. Mit 18 Jahren bekommt man aufgrund mangelnder Fahrpraxis sehr schlecht einen Mietwagen. Ein spanisches Unternehmen vermietete mir einen Fiat Panda und so ging es mit der Nähmaschine auf den 2.426 Meter hohen Roque des los Muchachos. An der Unterkunft für die Astronomen, El Residencia genannt, stand ich wohl fragend herum, da ich wissen wollte, ob ich oben am Gipfel die Nacht verbringen durfte. Ein Astronom sprach mich an und fragte, ob

er mir helfen könne. Ich zeigte ihm meine kleine Ausrüstung und erzählte von meinem Vorhaben für die Nacht. Er sagte mir, dass es oben nicht erlaubt sei, nach Sonnenuntergang zu bleiben. Daher würde er mich mit zum 1-Meter-Jacobus-Kapteyn-Teleskop nehmen. Am Teleskop würde er die Nacht beobachten und ich könnte mich neben die Kuppel stellen. Nachts bekam ich dann Tee und Kekse. Der Astronom hatte damals Probleme mit dem Teleskop und trat etwas genervt zu mir in die Nacht. Er war völlig begeistert von dem Nachthimmel. Obwohl er Astronom war, hat er sich nie die Zeit genommen, selber mal in den Himmel zu schauen. Zum ersten Mal habe ich unter dem dunklen Himmel die Milchstraße gesehen und war überwältigt.

Mit dieser Reise war endgültig das Eis gebrochen und ich wollte mehr sehen. Im darauffolgenden Jahr bin ich mit dem Zug von Duisburg zum Gornergrat in die Schweiz gereist. Der Gornergrat ist ein 3.100 Meter hoher Bergrücken, der von Zermatt am Fuße des Matterhorns erreichbar ist. Ich fuhr von Duisburg bis Brig im Rhonetal

## 2 *Das 8-Meter-Subaru- und die zwei 10-Meter-Keck-Teleskope auf Hawaii im Sonnenuntergangslicht*

und dann mit der Matterhorn-Gotthard-Bahn nach Zermatt. Danach mit der Gornergratbahn von Zermatt (1.600 Meter) bis zum Gornergrat. Mit Gleichgesinnten aus der VdS verbrachten wir 14 sensationelle Nächte mit dem Jahrhundertkometen Hale-Bopp. Wir mussten bis zu 1,5 Meter tiefe Löcher in den Schnee buddeln, um unsere Teleskope standfest hinstellen zu können. In den folgenden Jahren bin ich meistens mit einem Freund zusammen nach Teneriffa, nach Saas-Fee in der Schweiz oder wieder auf den Gornergrat gereist. Die Leoniden im Jahr 2000 haben wir zwar leider unter Wolken auf dem Gornergrat gesehen, aber selbst das war eine Himmelsshow. Meine Reisen hatten zwar immer einen astronomischen Hintergrund, der aber nie nur im Vordergrund stand. Land und Leute kennenzulernen war und ist mir besonders wichtig.



### 3 *Das 10-Meter-Keck-Teleskop vom Besucherraum aus gesehen*

1999 wurde ich dann zur Bundesmarine eingezogen. Ich wurde auf einer Seediensstelle, dem Zerstörer Mölders eingesetzt. Das Schiff liegt heute im Marinemuseum in Wilhelmshaven und mit ihr (sie wird die alte Lady genannt) bin ich 3 Monate durch die Karibik gereist. 17 Tage haben wir mit Übungen gebraucht, um den Atlantik zu überqueren und um auf Martinique anzu- kommen. Auf der Brücke konnte ich mit den Navigationsoffizieren und einem Sextanten Astronavigation kennenlernen. In den Häfen hatte ich meistens ein paar Tage frei und so habe ich mit einigen Kameraden die Umgebungen erkundschaftet. Auch Puerto Rico lag auf unserer Reiseroute und so steuerten wir das 300-Meter-Radioteleskop in Arecibo an. Auf dieser Reise konnte ich einige astronomisch interessante Orte kennenlernen. Vom U.S. Naval Observatory in Washington D.C. bis zu dem NASA-Standort in Houston.

Mich interessieren auch heute noch die Observatorien und ich bin immer bestrebt, einige zu besuchen. Im Jahr 1999 ging es dann wieder alleine nach Hawaii. Mich zog

der Mauna Kea (4.205 Meter) und der Haleakala (3.024 Meter) in seinen Bann. Ich verbrachte dann die eine oder andere Nacht auf beiden Berggipfeln und erlebte wieder sagenhaft dunkle und mit Sternen übersäte Nächte. Auf dem Mauna Kea erlebte ich das erste umwerfende Zodiaklicht in einer Helligkeit, die ich nie wieder so gesehen habe.

Bei den Amerikanern hat man meist auch die Möglichkeit, die Teleskope zu besichtigen. Das Keck-Teleskop hat einen Besucherraum, den man selbstständig aufsuchen kann. Und ein Klopfen an den Türen der anderen Observatorien und die Frage, mal das Teleskop sehen zu dürfen, wurde meist bejaht.

Ich lernte dann meine heutige Frau kennen und so stürmten wir durch die Weltgeschichte. Uns zog es zu diversen Sonnenfinsternissen in Spanien, der Türkei, den Färöer-Inseln, nach Australien, nach Sambia, nach Schottland und nach China und zu der einen oder anderen Rundreise durch den Westen der USA. Auf einer Tour

durch den Südwesten der USA kann man viele Observatorien besuchen, die auf der Strecke liegen. Wir besuchten nahe Los Angeles das Mount-Wilson-Observatorium. Mit dem 1917 installierten 2,5-Meter-Spiegel war es 30 Jahre lang das größte Spiegelteleskop der Welt. „Sein wichtigster Forschungsbeitrag war der Nachweis, dass die Galaxien Weltinseln wie unsere Milchstraße sind und dass das gesamte Weltall expandiert“ (Wikipedia).

In dem beschaulichen Ort Flagstaff befindet sich das „Pluto-Teleskop“ im Lowell-Observatorienkomplex. Wir sahen das Teleskop und die Fotoplatten, mit denen der Pluto entdeckt wurde. Und dann sieht man die Bilder von New Horizons beim Vorbeiflug am Pluto. Das Observatorium „wurde von Percival Lowell 1894 gegründet, um den Planeten Mars und die von Giovanni Schiaparelli 1877 beobachteten Marskanäle genauer zu untersuchen“ (Wikipedia). 1930 wurde dort Pluto entdeckt.



4 Die südliche Milchstraße  
in Namibia 2019



5 Strichspuraufnahme in Namibia bei Mondlicht



6 Sternbild Skorpion, aufgenommen mit einer Canon EOS 550Da auf Maui/Hawaii. 30 Minuten belichtet mit je 2-Minuten-Frames, ISO 1600, Brennweite 24 mm, Blende 4.

Nicht weit von Flagstaff entfernt befindet sich der 1.200 Meter durchmessende und 180 Meter tiefe Barringer-Meteoritenkrater. Richtung Tucson gibt es wiederum viele Observatorien. Wir haben das Kitt-Peak-Observatorium auf dem gleichnamigen Berg besucht. Wie in den USA üblich, gibt es an den Sternwarten immer sehr informative Besucherzentren und die Kuppeln sind meist auch begehbar.

In der Nähe von Albuquerque befindet sich das Very Large Array (VLA). „Das VLA besteht aus 27 einzelnen Radioteleskopen von 25 Metern Durchmesser und einem Gewicht von je 230 Tonnen, die auf verschiedenen Stationen entlang dreier umgekehrt-Y-förmig angeordneter Gleise von je 21 km Länge platziert werden können“ (Wikipedia).

Während der Reisen hatte ich anfangs immer eine kleine Montierung mitgenommen, um Nachthimmelaufnahmen zu machen. Oft klappte das eine nicht oder das andere schlug fehl. Gelohnt hat sich

der Aufwand eigentlich nie. Denn oft habe ich für den Krempel Übergepäck bezahlt. In jungen Jahren reichte das Geld nicht für eine ausreichende oder exakte Ausrüstung. So improvisierte man. Gegengewichte kann man ja auch mit Steinen in einer Tüte ersetzen. Doch auf den Kanaren wiegt das Lavagestein kaum etwas. Bis ich dann für mich die Zeitrafferfotografie entdeckt habe, um möglichst das nächtlich Erlebte in Bilder zu fassen. Mit der Möglichkeit der Zeitrafferaufnahmen ist es leichter, anderen Menschen die Faszination der Nacht zu zeigen. Beruflich bin ich als Informatiker heute in der Firma angekommen, die u. a. das 100-Meter-Radioteleskop in Effelsberg, die ALMA-Teleskope und viele weitere bekannte Radioteleskope geplant und gebaut hat. Die Rosetta-Mission funkte über unsere Antenne alle Daten zur Erde und empfing dementsprechend auch darüber alle Steuersignale. Irgendwie schließt sich der Kreis immer wieder.

Jetzt werden wir mit unseren zwei kleinen Kindern reisen und ihnen die Faszination der Natur und vor allem des Sternenhimmels näherbringen. Mit drei Jahren hat mein Kleiner schon den Kindergartenkindern im Winter die Venus und den Mond gezeigt. Und meinen alten Feldstecher werde ich gerne weitergeben.