

EXTRA: **Sterne im Winter**

Was der Himmel erzählt

Mit Michael Tomitsch vom Nabu auf Beobachtung in den Berglen

VON UNSEREM REDAKTIONSMITGLIED
 DIANA NÄGELE

Berglen.
 Der Orion ist ein typisches Wintersternbild, da man dieses nur von August bis April hierzulande am Himmel entdecken kann. Und das Sternbild Löwe taucht im Winter und im Frühjahr am Himmel auf. Michael Tomitsch vom Nabu kennt sich am Himmel bestens aus und weiß, dass Sterngucker selbst im Winter mit etwas Glück Sternschnuppen beobachten.

Eine Sternschnuppe ist ein schmutziger Schneeball, wobei es genau genommen schon etwas komplizierter ist, erklärt Michael Tomitsch von der Nabugruppe Winnenden. Solch ein Komet besteht aus vielen Partikeln: aus Staub, Schmutz und Eis. Wenn sich die Erde dreht, kann es sein, dass sie die Bahn von Kometen kreuzt. Die Partikel werden von der Erdatmosphäre angezogen und wenn sie in die Atmosphäre eindringen, verglühen sie, was wir als kurz aufleuchtenden Stern sehen – im Volksmund Sternschnuppe genannt. „Das kann auch im Winter passieren“, erklärt Michael Tomitsch, wenn auch die Wahrscheinlichkeit im Sommer deutlich größer ist.

Im August kreuzt die Erde die Bahn des Kometen Swift Tuttle, wobei eine größere Menge Trümmerteile abfällt. Wer also in einer Augustnacht in den Himmel blickt, sieht eventuell gleich mehrere Sternschnuppen. Man geht davon aus, dass sie aus dem Sternbild des Perseus kommen, weshalb sie auch als Perseiden bezeichnet werden und im Volksmund Tränen des Laurentius heißen, weil sie um den Namenstag (10. August) des Laurentius erscheinen.

Im Sternbild des Perseus liegen auch die beiden Doppelsternhaufen H und Chi Persei, die mit dem bloßen Auge als helle Fle-

cken am Winterhimmel erkennbar sind. Michael Tomitsch hat sein Auto in den Berglen auf einem Feldweg zwischen Bretzenacker und Oberweiler geparkt. Wenn er die Sterne beobachten möchte, sucht er sich eine Anhöhe jenseits der Ortsgrenze aus – weit entfernt von Straßenlaternen. Hier auf dem Feldweg sind die Bedingungen gut. Um den Sternen möglichst nahe zu sein, hat der 55-jährige Hobbyastronom ein Teleskop dabei. Es ist in stundenlanger Eigenarbeit gefertigt worden – derart präzise gearbeitet, dass es auf jede kleine Bewegung reagiert und genau justiert werden kann.

Löwe ist ein Frühlingssternbild

Vor etwa 20 Jahren hat ihn die Faszination Sterne gepackt und seither nicht mehr losgelassen. Mittlerweile hat Tomitsch, der von Beruf Steinbildhauermeister ist, sogar eine private Sternwarte bei sich zu Hause in Birkmannsweiler eingerichtet. Wie viele Sterne, Sternbilder, Planeten oder Nebel er kennt und erkennt, weiß er gar nicht. „Aber es sind einige“, sagt er und lächelt bescheiden. Er ist Mitglied bei den Backnanger Sternguckern und der Nabu-Gruppe Winnenden. Dort lädt er zu Beobachtungsabenden ein. Seine Leidenschaft reicht sogar so weit, dass er hin und wieder einen Sterngucker-Urlaub macht. Denn auf der Südhälfte der Erde sieht man beispielsweise ein ganz anderes Sternbild. Einmal ist er deshalb für das Sternbild Skorpion auf die kanarische Insel La Palma gereist. Denn am Himmel über Berglen taucht der Stachel des Skorpions in den Horizont ein und ist deshalb nie ganz zu sehen. Dagegen befindet sich das Sternbild von La Palma aus hoch oben am Zenit.

Dafür gibt es viele andere Sachen dort zu entdecken. Kaum ist die Sonne untergegangen, taucht direkt über der Grasfläche allmählich das Sternbild Löwe auf. „Ein bisschen müssen wir noch warten, bis der Körper ganz hinterm Baum hervorgeklettert ist“, erklärt Tomitsch. Kein typisches Sommersternbild ist der Löwe, sagt er. Er ist im Frühjahr zu verorten. „Ja, Geduld ist eine Sache, die ein Sterngucker auf jeden Fall mitbringen muss“, so Tomitsch, außerdem brauche man einen zuverlässigen Wetterdienst wie auch warme Kleidung. „Wer friert, verliert schnell das Interesse an diesem schönen Hobby“, weiß er. Außerdem ist es wichtig, dass der Mond gerade nicht zu prominent am Himmel verweilt. „Sterngucker gehen eigentlich nur bei Neumond raus“, so Tomitsch.

Im Winter erscheinen manchem Beobachter die Sterne deutlich heller und klarer. Das sei schnell erklärt, so Tomitsch, „während der Wintermonate gibt es viel mehr

hellere Sterne am Himmel. Außerdem sind die Nächte dunkler. Der Astronom bezeichnet die Nächte im Juni und Juli deshalb als weiße Nächte, da die Sonne spät am Abend unter- und früh am Morgen aufgeht.

Das prominenteste Sternbild ist der „Große Wagen“. Verlängert man die Hinterachse etwa fünfmal, findet man den Polarstern, der wiederum die Deichsel des „Kleinen Wagens“ bildet. Wandert der Blick weiter, gelangt man zum sogenannten Himmels-W, dem Kassiopeia, das im Winter lange nicht so deutlich erscheint. „Und da das Leuchten, das ist die Internationale Raumstation ISS“, sagt Tomitsch und zeigt begeistert gen Himmel. Sie sei immer nur kurz in den frühen Abendstunden zu sehen. Auf den Sonnenpaneelen wird das Sonnenlicht reflektiert. Kaum ausgesprochen, ist sie auch schon verschwunden.

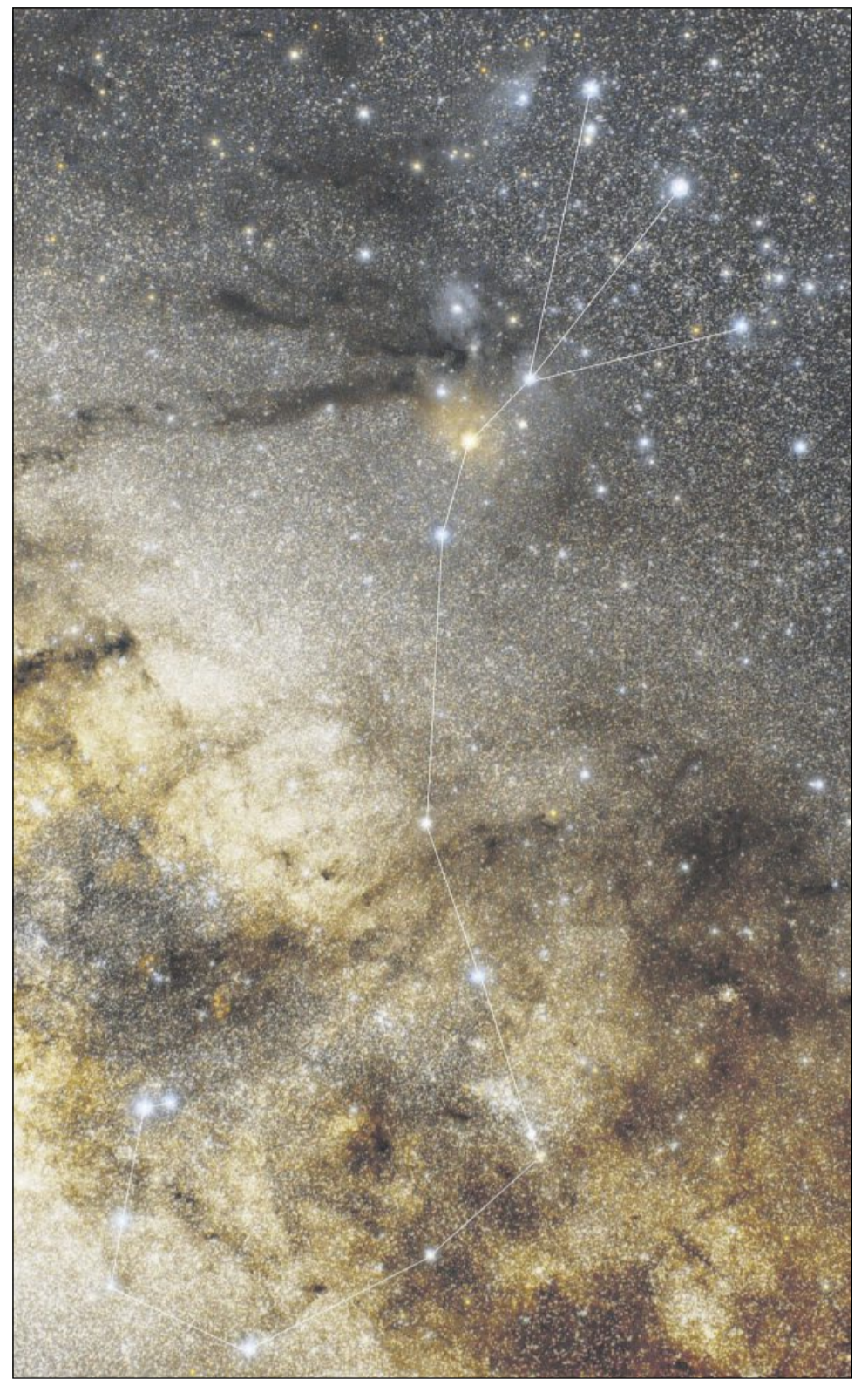
Und dann leuchtet da am Himmel noch ein einzelner fast schon orangefarbener Stern. „Der gehört ins Sternbild Orion – Betegeuze heißt er“, sagt der Experte. Ebenfalls hell ist Sirius am Himmel erkennbar, der auch Hundstern genannt wird. Er ist Teil des Sternbilds „Großer Hund“.

Nur zwei Drittel der Sternbilder sind über Berglen zu sehen

Je nach Jahreszeit zeichnet sich ein anderes Bild am Himmel ab. „Wir sehen nur zwei Drittel aller Sternbilder im Laufe des Jahres“, so Tomitsch. Das andere Drittel ist nur von der Südhälfte der Erde aus zu begutachten. Der Planet Venus, der als Morgen- oder Abendstern bekannt ist, ist auch am Winterhimmel ganz deutlich durch sein helles Leuchten erkennbar. „Doch auch die Venus hat ihre Phasen“, weiß Tomitsch. Dann blickt er durch sein Teleskop, sucht mit Hilfe des entsprechenden Okulars den Planeten auf und sagt: „Wie der Mond erscheint die Venus manchmal auch nur sichelförmig.“ Und tatsächlich, was das bloße Auge nicht erfasst, dafür das Teleskop, ist die Form der Venus. Ein Teil ist wirklich verdeckt. Die Milchstraße, die sich im Sommer in dunklen Nächten als heller Streifen prominent am Himmel abzeichnet, ist in den Wintermonaten nur Teil unseres Sternenhimmels, der Rest versteckt sich hinter dem Horizont. Auf der Milchstraße liegt das Sternbild Schwan, das auch den Namen „Kreuz des Nordens“ trägt. Der Schwan scheint im Winter gerade mit dem Kopf voraus in den Horizont einzutauchen.

Und wie war das noch mal mit dem Sternbild Löwe? „Ja, jetzt sieht man ihn“, sagt er. Und umkreist mit seiner Lampe die Sterne, so dass sich dem Beobachter der Umriss des prominenten Tiers erschließt.

@ Weitere Bilder auf zvw.de/winnenden



Das Sternbild Skorpion ist an unserem Himmel nicht vollständig zu sehen, weil der Stachel am Horizont fast verschwindet. Michael Tomitsch ist deshalb auf die kanarische Insel La Palma gereist. Anschließend wurde die Aufnahme am Computer (Linien) bearbeitet. Bild: Tomitsch



Zuhause bei Michael Tomitsch. Er hat sich eine private Sternwarte eingerichtet. Bild: Tomitsch

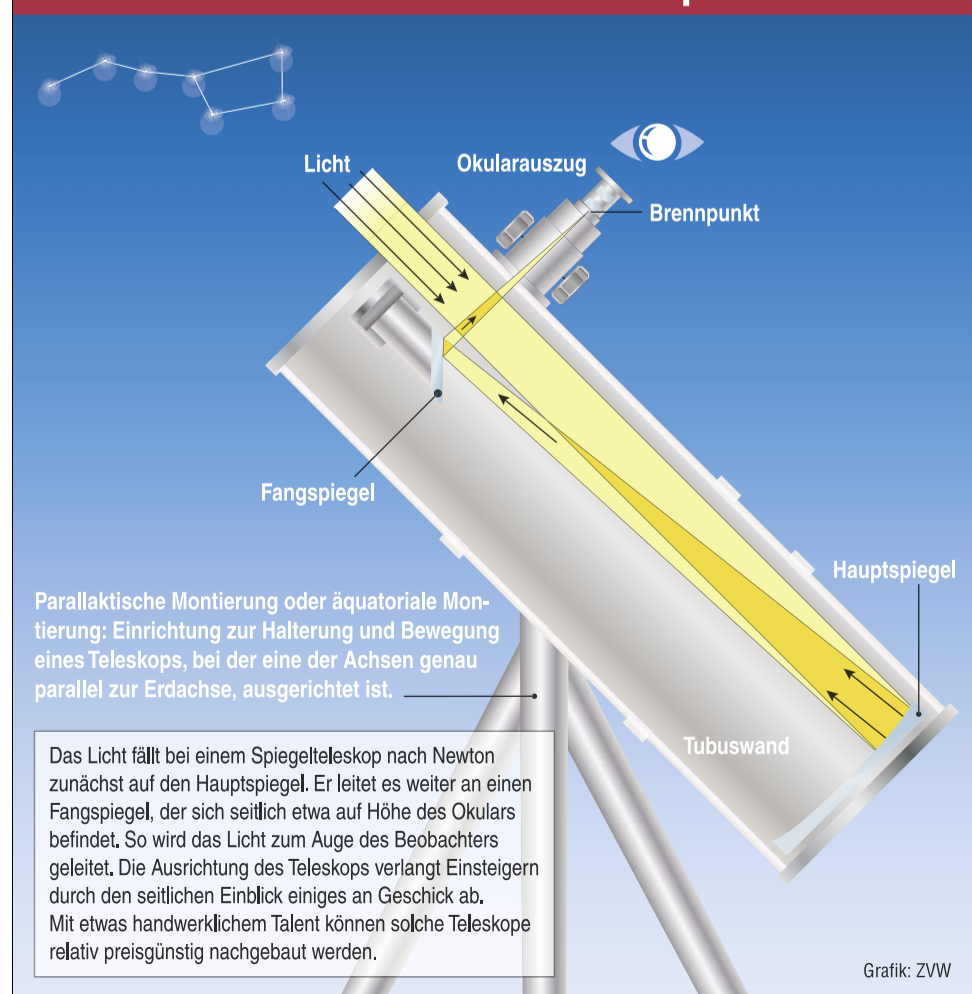
Größerer Spiegel

■ Je größer das Teleskop ist, je größer der Spiegel im Innern der Apparatur ist, desto stärker ist die Vergrößerung und **umso besser die Darstellung** des Sternenhimmels. Deshalb baut Michael Tomitsch gerade ein neues Teleskop. Der neue Spiegel wird doppelt so groß sein wie der alte. Das bisherige Instrument hat eine Brennweite von 1,9 Metern und ist zwölf Zoll groß. Das neue wird 18 Zoll groß sein und eine Brennweite von 2,5 Metern haben.

■ Zur Ausstattung von Michael Tomitsch gehört **eine Leiter**, so dass er ohne Probleme an das Okular des Teleskops gelangt.

■ Einen **Astronomiebeobachtungsabend** mit Michael Tomitsch gibt es am Freitag, 3. März, um 19.30 Uhr. Treffpunkt ist der Wanderparkplatz zwischen Winnenden-Bürg und Stöckenhof. Teilnehmer sollten auf warme Kleidung, Mütze und Handschuhe achten.

Das Newton-Teleskop



So funktioniert das Teleskop

Michael Tomitsch hat es gebaut

Berglen (di). Das Teleskop von Michael Tomitsch, ein Spiegelteleskop nach Newton (siehe Grafik), steht auf einem Drehteller. „Der Kubus muss beweglich sein“, sagt er. Er kann die Apparatur nicht nur drehen, sondern auch kippen. Die eingearbeiteten Teflonpads sind auf das Gewicht ausgerichtet. „Pro Quadratmeter ein Kilo, damit das so leicht wie möglich läuft“, erklärt der 55-Jährige. Ist das Gegenteil der Fall, ist bei jedem Ruckler aufgrund der hohen Vergrößerung der Stern aus dem Blickfeld verschwunden, und die Suche geht von vorne los. Der Hauptspiegel befindet sich bei Michael Tomitsch am Boden des Kubus. Um ihn beim Transport vor Kratzern zu schützen, hat Tomitsch einen Holzdeckel angefertigt, den er wie bei einem Kochtopf auf den Spiegel setzt, bevor der Holzkasten für den Transport im Kofferraum verstaut wird. Der Holzwürfel verfügt über Halterungen, in welche Alustäbe gesteckt werden – „die sind vom Schrottplatz“, sagt Tomitsch. Auf das obere Ende der Stäbe steckt er eine Trommel, die aussieht, als wäre sie ein Teil eines Schlagzeugs. Auch die wurde in stundenlanger Handarbeit zu Hause gefertigt. Am Rand befinden sich Verschlüsse, an welchen der Hobbyastronom ein Okular befestigen kann.

Der Fangspiegel auf der gegenüberliegenden Seite lenkt das Sternenlicht zum Auge des Betrachters. Über die Alustangen kommt ein schwarzer Stoffmantel.



Michael Tomitsch auf einem Feldweg bei Oberweiler. Das Teleskop ist Eigenarbeit. Bild: Habermann