

Der in den Himmel schaut

André Hellmuth fotografiert das Weltall – nun hat er sich eine kleine Sternwarte in den Garten gebaut

VON DANIEL HINZ

BOCKENEM. Es ist schon ein ziemlich einzigartiges Hobby, dass sich André Hellmuth da ausgesucht hat – den Blick in die Sterne. Schon als junger Erwachsener hatte der Bockener ein erstes Teleskop. Damit konnte er aber nur die nahen Planeten beobachten. Damit gibt er sich heute allerdings nicht mehr zufrieden. Inzwischen guckt er tiefer ins Weltall, nämlich bis zu 20 Millionen Lichtjahre. Ein Lichtjahr entspricht rund 9,5 Billionen Kilometer. Unvollstellbare Größen. Hellmuth guckt jedoch nicht nur dorthin, er fotografiert die beobachteten Objekte auch. Dabei kommen faszinierende Aufnahmen heraus.

Schon als Kind war André Hellmuth vom All beeindruckt. Er las Bücher und schaute dann mit seinem ersten Teleskop in den Himmel. Fotos waren damals noch nicht möglich. „Das war zu teuer“, erzählt er. Er hörte dann mit dem Blick in die Sterne auf, doch die Faszination an sich hat ihn nicht losgelassen. Auch technikbegeistert war der kleine André bereits. Mit acht Jahren bekam er seinen ersten Elektrobaukasten. In diese Richtung ging es dann auch im späteren Beruf, Hellmuth ist Elektro-Installateur.

Im Jahr 2019 war er mit seiner Frau auf Teneriffa. Kurz zuvor hatte dort das drittgrößte Observatorium der Welt eröffnet. Da durfte ein Besuch natürlich nicht fehlen. Und es brachte ihn auf eine Idee. Warum nicht selbst die Sterne beobachten? „Ich dachte mir mit 50 Jahren, jetzt brauche ich noch einmal ein Hobby.“ Noch im selben Jahr fing er an. Mit einem relativ kleinen Gerät. Doch er merkte schnell, dass es dabei nicht bleiben sollte. Sein neuestes „Baby“ ist ein Ritchey-Chrétien von TS-Optics. Das wohl bekannteste Ritchey-Chrétien-Teleskop ist das Hubble-Weltraumteleskop. Die Brennweite von Hellmuths Gerät beträgt 1.700 Millimeter, die er über eine Barlowlinse noch verdoppeln kann.

Der heute 52-Jährige stellte jedoch fest, dass es schon etwas kompliziert ist, die ganzen Gerätschaften jedes Mal auf- und wieder abzubauen. Und da kam ihm die Idee, eine eigene kleine Sternwarte in den Garten zu bauen. Gesagt – ge-



André Hellmuth in seiner Sternwarte mit Teleskop und Kamera. Die Gerätschaften sind natürlich gut abgesehen und kameraüberwacht. FOTO: Daniel Hinz

tan. Natürlich kam ihm auch seine Berufserfahrung zugute. Denn das Dach hat auch einen Motor zum Öffnen bekommen – dieser wird normalerweise für Spülmaschinen verwendet. Rund zwei Wochen lang hat er mehrere Stunden täglich mit dem Bau verbracht. Die „kleine Bude“ steht nun. Dort hat er zudem alles vernetzt. Theoretisch kann er nun Teleskop und Kamera auch vom Sofa in der Stube aus steuern. Lieber steht er jedoch selbst in seiner Sternwarte und beobachtet alles.

Damit André Hellmuth fotografieren kann, müssen einige Bedingungen erfüllt sein. Natürlich muss es dunkel und weitestgehend wolkenlos sein. Ist die Wettervorhersage gut, geht es los. Rund eineinhalb Stunden nehmen die Vorbereitungen in Anspruch. Zunächst

schauf Hellmuth, welcher Nebel oder welche Galaxie gerade passend am Himmel steht. Möglichst steil über ihm sollte es sein. Es müssen die richtigen Linsen und Filter eingebaut werden und in der Kamera die Daten eingegeben werden, damit sich diese auch den korrekten Punkt am Himmel aussucht. Das Teleskop fährt dann selbstständig in die entsprechende Position. Händisch ist eine so genaue Positionierung nur mit sehr viel Mühe erreichbar.

Bei Sonnenuntergang geht es dann los mit den ersten Fotos. Sieht das menschliche Auge die ersten beiden Sterne am Himmel, schafft die Kamera bereits 150 bis 200. Sieht der Mensch acht Sterne, ist auf der Kamera schon der ganze Himmel voll. Die Kamera ist übrigens auf mindestens -20 Grad

heruntergekühlt, um das Bildrauschen (eine Verschlechterung der Bildqualität bei digital aufgenommenen Bildern), zu verringern. Kälte ist in diesem Fall also sogar nützlich.

Welches Objekt er aufnimmt, entscheidet der Hobby-Astronom übrigens spontan: „Ich gucke immer am Tag, was gerade gut passt und dann nehme ich mir das vor. Ich versuche etwas zu fotografieren, was speziell ist und die Leute fesselt.“ Pro Objekt macht er in der Regel 30 bis 40 Aufnahmen mit einer Belichtungszeit von zwei bis fünf Minuten je Foto. So eine „Fotosektion“ kann dann also schon einmal vier Stunden dauern. Aus diesen ergibt sich dann ein Rohdatenbild. Anschließend geht es noch bis zu zwei bis drei Stunden an die Bildbearbeitung. Für ein einzelnes

fertiges Bild kann also schon einmal eine ganze Nacht draufgehen. In den nun kürzer werdenden Tagen ist es von Vorteil, dass die Fotografie relativ früh starten kann.

Probleme bereiten bei Aufnahmen tief in die Weiten des Alls natürlich viele Dinge – Flugzeuge, Satelliten oder auch die ISS. Moderne Teleskope können diese jedoch teilweise schon rausfiltern. Auch das Licht der Straßenlaternen muss beachtet werden. Insbesondere, wenn dieses künftig auf LED umgestellt wird. Denn LED-Licht kann schlechter herausgefiltert werden. „Anderswo haben die Astronomen schon Kontakt mit den Energieversorgern aufgenommen, damit die Lampen direkt vor ihrem Haus eine kleine Abschirmung bekommen“, berichtet der Bockener. Auch Elon Musk ist ein Problem. Genauer gesagt, seine geplanten 42.000 Satelliten im Rahmen des Projektes „Starlink“, mit dem schnelles Internet auch in die letzten Ecken unseres Planeten gebracht werden soll. Sie hinterlassen Lichtflecken, die sogar mit bloßem Auge sichtbar sind, da die Objekte in einer besonders tiefen Umlaufbahn die Erde umkreisen.

Doch von solchen Problemen will sich André Hellmuth nicht beirren lassen. Und die Ergebnisse seiner Arbeiten können sich sehen lassen. „Es hat fast zwei Jahre gedauert, bis ich zufrieden war. Und ich lerne natürlich immer noch“, sagt er über sich selbst. Inzwischen hat er auch schon zahlreiche Kontakte im In- und Ausland. „Dafür eignet sich Facebook sehr gut. Ich bin dort in mehreren Gruppen zu diesem Thema Mitglied und die sind alle sehr hilfsbereit.“ In der näheren Umgebung kennt der Bockener nicht viele weitere Hobby-Astronomen, die sich so profihant mit dem Thema beschäftigen.

Einen Teil der fertigen Bilder veröffentlicht André Hellmuth auf einer eigenen Homepage unter der Adresse www.andres-astroseite.de. Dort sind auch ein 24-Stunden-Liveblick in den Himmel, seine Ausrüstung und einiges anderes zu sehen. Ein regelmäßiger Blick dorthin lohnt sich – denn es gibt unzählige interessante Objekte am Himmel, die Hellmuth noch ablichten kann.



NGC7635 (Blasennebel) ist ein weiteres von Hellmuth aufgenommenes Objekt. FOTOS: André Hellmuth



NGC1976, oder auch Orionnebel, ist eines der beliebtesten Fotoobjekte am Himmel.



IC434 (Pferdekopfnebel) – der „Pferdekopf“ ist gut zu erkennen.

I
=

32

5);

);

in-
2);
er
t

...

...

a-
n-
ch
-

er
f

ehr
r-
tet
ter

der
dh

...

ke-
arkt
n 9
Ein-
die

ute
net.
ger-
, 9
era-
nel-
02),
ng,
em,
ute

nmt
3or-
ver-

nmt
ast-
jpt-