

Eine von Andreas Glaessers Astrofotografien: Dieses Gebilde wird unter Astronomen Hölleennebel genannt. Der Nebel ist ungefähr 2.400 Lichtjahre von der Erde entfernt. FOTO: DEEP-COSMOS.COM

**JOHANNES KRAYER**

Andreas Glaesser schaut für Mallorca ins All. Der Deutsche, der in Cala Blava lebt, hat seine Leidenschaft Astrofotografie in den vergangenen gut zwei Jahren richtiggehend perfektioniert und schießt inzwischen gestochen scharfe Bilder von Galaxien und Nebeln, die Millionen Lichtjahre entfernt sind. Angesichts der unendlichen Weiten, in die er da nahezu täglich blickt, sagt er: „Ich glaube nicht, dass wir allein sind im All. Dafür ist es zu groß.“ Allerdings sei es quasi unmöglich, andere Lebensformen zu finden, aufgrund der Entfernungen.

Der gebürtige Thüringer, der auf Mallorca in der Finca-Betreuung arbeitet, begann im März 2023 eher aus einer Laune heraus mit den Astrofotografien. „Mich haben die Fotos interessiert, die ich im Netz gefunden habe, und ich habe mir gedacht: Das kann ich doch auch“, erzählt Glaesser beim Besuch in der Redaktion. Er begann, in Kameras und Teleskope zu investieren und hatte sich innerhalb von kurzer Zeit eine semiprofessionelle Ausrüstung für qualitativ hochwertige Aufnahmen aus dem All zusammengekauft. Nach und nach baute er auf seiner Terrasse nahe am Meer eine Art Freiluftstudio für Astrofotografie auf. Inzwischen besitzt er Technik im Wert von rund 10.000 Euro, allein die Kamera kostet 2.000 Euro. Für die Fotos nutzt er verschiedene Filter, und die sind nötig, denn aufgrund der großen Lichtverschmutzung auf Mallorca – speziell in der Bucht von Palma – würde der Hobbyfotograf sonst kaum etwas erkennen können.

Glaesser stellt sich allerdings nicht jeden Abend selbst ans Teleskop und schaut in den Nachthimmel. Das übernimmt inzwischen die Technik. Die ist auf eines seiner Teleskope aufgebaut – Glaesser besitzt zwei – und Teil eines ganzen kleinen Computers. Auch das Teleskop ist technisch aufwendig und hat beispielsweise eine Brennweite von einem Meter. Es wiegt mit Stativ, motorisierter Montierung

# Der Herr über die Galaxien

Der Deutsche Andreas Glaesser hat ein schönes, allerdings ziemlich kostspieliges Hobby: Er fertigt kunstvolle Aufnahmen von Millionen von Lichtjahren entfernten Himmelskörpern an



Der sogenannte Pferdekopfnebel. FOTO: DEEP-COSMOS.COM

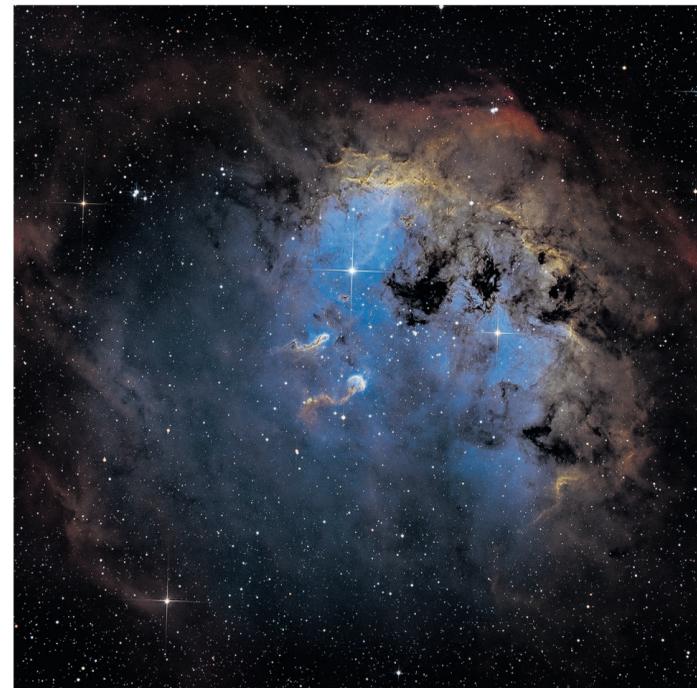
und allen Anbauten zwischen 50 und 60 Kilogramm, weshalb der Thüringer möglichst vermeidet, es zu bewegen. Ausgerichtet ist das Teleskop stets genau auf den Polarstern, der Computer übernimmt die Steuerung und garantiert, dass die Ausrichtung immer exakt passt. Von dieser Position aus begibt sich Glaesser auf die Suche, bevorzugt nach Galaxien und Nebeln. „Planetarische Nebel etwa sind explodierte Sterne, die Gas und Plasma ins All geschleudert haben“, sagt Glaesser.

**SO FUNKTIONIERT ES**

Und er weiß aus diesen Gebilden fast so etwas wie Kunst zu machen. Die Fotos der Nebel sind gerade für Laien beeindruckend. „Da stecken viele Stunden Arbeit drin“, sagt Glaesser. Die sich wie folgt aufteilen: Der Thüringer stellt fünf Minuten Belichtungszeit ein und lässt die Kamera 200 bis 300 Bilder über mehrere Nächte verteilt von einem einzigen Objekt schießen. Diese legt er mit einer sogenannten Stacking-Software übereinander, die alle Bilder zu einer einzigen Aufnahme zusammenrechnet. „Dann entsteht erst einmal ein Roh-Foto mit sehr vielen Rottönen, das bis zu 30 Gigabyte groß sein kann“, erklärt Glaesser.

Im nächsten Schritt rechnet die Pixinsight-Software alle Sterne aus dem Foto heraus und speichert die Sterne in einer neuen Datei ab. Dann wird das Objekt an sich bearbeitet. Nach dem sogenannten Stretchen wird die Aufnahme in ihre Grundfarben zerlegt. Danach wird mit der Software die Farbpassung vorgenommen. Im nächsten Schritt wird mit einer sogenannten Luminanzaufnahme das Foto in Schwarz-Weiß bearbeitet. „Danach nehme ich drei Bilder sowie die Aufnahme der Sterne und gehe in Photoshop. Dann wird unter die Hauptaufnahme die Luminanzaufnahme gelegt.“

Die Luminanzaufnahme ist wichtig für den besseren Kontrast. Am Ende werden die Sterne auf das Foto gelegt. Und alles immer exakt so übereinander, dass keine Ungenauigkeiten



Heißt wegen der zwei hellen Objekte in der Bildmitte Kaulquappennebel. FOTO: DEEP-COSMOS.COM



Die Plejaden sind ein offener Sternhaufen. FOTO: DEEP-COSMOS.COM

übrig bleiben. Dann werden in Photoshop noch die letzten Feinabstimmungen vorgenommen. Zwischen acht und 20 Stunden dauert es auf diese Weise, bis das endgültige Foto entsteht. Was lange währt, wirkt jedoch am Ende umso beeindruckender auf die Betrachter.

**MIT DEM PROGRAMM DER NASA**

Dabei sahen seine Bilder zu Beginn nicht annähernd so aus wie jetzt. Glaesser musste erst einmal eine ganze Zeit lang mit der Technik spielen, um herauszufinden, wie die Aufnahmen am besten gelingen. „Ich bin da nach dem Prinzip Trial and Error vorgegangen.“ Ein Quantensprung gelang ihm in dem Moment, als er sich das Softwareprogramm Pixinsight für 400 Euro zulegte. Dieses Programm nutze auch die NASA, sagt er. Es ist allerdings so komplex, dass er auch nach Dutzenden Stunden, die er sich mit der Software beschäftigt hat, noch nicht wirklich über die absoluten Grundlagen hinausgekommen ist. „Das erfordert eine echte Geduld und Ausdauer“, sagt er. Deshalb verwundert es nicht, dass er pro Jahr normalerweise nur etwa 14 Fotos anfertigt.

Und während er viele Stunden auf die Fertigstellung seiner Fotos wartet, bildet sich



Andreas Glaesser vor seinem Teleskop mit aufgesetzter Kamera in Cala Blava. FOTO: PRIVAT

Glaesser über das Universum weiter. Ihn fasziniert vor allem, dass das, was er jetzt fotografiert, in Wahrheit bereits Millionen von Jahren her ist. Diese Zahl ist bei der Andromeda-Galaxie, der der Erde nächstgelegenen, noch

vergleichsweise überschaubar. Sie liegt 2,5 Millionen Lichtjahre entfernt. Das bedeutet, selbst wenn man wüsste, dass es in dieser Galaxie Leben gibt, würde es 2,5 Millionen Jahre dauern, bis ein Funkspruch oder eine andere Form der Kontaktaufnahme dort ankommt – und weitere 2,5 Millionen Jahre, bis die Antwort wieder auf der Erde wäre. Praktikabel ist anders.

Je nach Jahreszeit haben unterschiedliche Aufnahmen Konjunktur. Während im Winter eher die Galaxien zu sehen sind und die Milchstraße nur ganz kurz am Horizont auftaucht, kann Glaesser in den Sommermonaten eher Fotos der Milchstraße sowie der Nebel anfertigen. „Die meisten Nebel gehören zur Milchstraße“, erklärt er – und fiebert heute schon dem großen Ereignis am Himmel in gut einem Jahr entgegen: Am 12. August 2026 wird von Mallorca aus eine totale Sonnenfinsternis zu sehen sein.

**INFORMATION**

**Spektakuläre Aufnahmen aus dem All**

Andreas Glaesser hat eine eigene Website mit allen Fotos erstellt. Sie ist unter [deep-cosmos.com](http://deep-cosmos.com) zu finden. Kontakt: [service@deep-cosmos.com](mailto:service@deep-cosmos.com)



Das Gebilde nennt sich Whirlpool-Galaxie. F.: DEEP-COSMOS.COM



Die Andromeda-Galaxie. FOTO: DEEP-COSMOS.COM



Der Nebel NGC6823. FOTO: DEEP-COSMOS.COM