

Medieninformation

Weltweit erste Detail-Aufnahme eines neu entdeckten planetarischen Nebels stammt von der VEGA-Sternwarte Haus der Natur

„Strottner-Drechsler 1“ ist ein spektroskopisch bestätigter planetarischer Nebel im Sternbild Stier. Er wurde im Oktober 2019 vom deutsch-französischen Forscherteam Marcel Drechsler und Xavier Strottner entdeckt. Der Salzburger Astrofotograf Rochus Hess kann der Welt nun als erster zeigen, wie dieses Himmelsobjekt aussieht. Seine Aufnahme von „StDr1“ ist auf der VEGA-Sternwarte Haus der Natur entstanden.

Rochus Hess ist langjähriges Mitglied der Arbeitsgruppe für Astronomie am Haus der Natur und betreibt seit 20 Jahren Astrofotografie auf höchstem Niveau. Er konzentriert sich vor allem auf Objekte außerhalb unseres Sonnensystems, wobei ihm das leistungsstarke Teleskop auf der 2018 errichteten VEGA-Sternwarte Haus der Natur neue Möglichkeiten eröffnete. Nun sorgt seine Aufnahme vom planetarischen Nebel „StDr1“ in der internationalen Fachwelt für Anerkennung.

Die Bezeichnung planetarischer Nebel ist eigentlich irreführend, denn diese ringförmigen Strukturen findet man rund um sterbende Sterne. Durch Abstoßen ihrer äußersten Hülle erzeugen Sterne am Ende ihrer Entwicklung eine hell leuchtende Gaswolke, die den alternden Stern einhüllt.

Survey: Den Himmel durchmustern

Um planetarische Nebel aufzuspüren, durchsuchen die beiden Astronomen Xavier Strottner und Marcel Drechsler systematisch Fotos von Satelliten oder bodengebundenen Teleskopen nach Auffälligkeiten. Das sind zum Beispiel Schatten und Bogensegmente auf Fotoplatten. Wird etwas Verdächtiges gefunden, werden Daten gesammelt und Analysen erstellt, um die Natur des neu entdeckten Objekts zu bestätigen.

Im Oktober 2019 gelang den Astronomen die Entdeckung eines planetarischen Nebels im Sternbild Stier, der auch nach dem Forscher-Duo benannt wurde: Strottner-Drechsler 1 (StDr1) ist inzwischen ein spektroskopisch bestätigter planetarischer Nebel, der sich in einer Entfernung von ungefähr 9200 Lichtjahren zur Erde befindet.

Astrofotografie: Das Sichtbarmachen des Himmelobjekts

Aber trotz unzähliger gesammelten Daten und Analysen blieben viele Fragen unbeantwortet. Wie sieht dieses Objekt genau aus? Wie sind die Gase innerhalb dieser kosmischen Blase verteilt? Ein erfahrener Astrofotograf sollte Licht ins Dunkel bringen: Und so wandten sich Strottner und Drechsler mit der Anfrage um eine hochaufgelöste Aufnahme des Objekts an den Salzburger Astrofotografen Rochus Hess.

Hess: „Astronomische Objekte außerhalb unseres Sonnensystems sind sehr lichtschwach. Erst durch enorm lange Belichtungszeiten kommen die Strukturen und Farben zum Vorschein.“

Zuerst erstellte Hess mit seiner Astro-CCD-Kamera viele Einzelbelichtungen und entwickelte sie digital mit einer speziellen Software. Doch auf diesen Bildern war zunächst nichts zu erkennen. Nach mehr als einem Jahr und vielen Nächten auf der Sternwarte reichte die Belichtungszeit dann aus, um Konturen und Strukturen zu erkennen. In Summe wurde der planetarische Nebel 15,8 Stunden belichtet.

Im Dezember 2020 konnte das Projekt erfolgreich abgeschlossen werden. Auf der fertigen Aufnahme erkennt man nicht nur, wie dieser neu entdeckte planetarische Nebel aussieht, sie gilt auch als erster Nachweis einer ringförmigen Struktur aus Wasserstoffgas. Damit liefert das Foto als Draufgabe noch einen wichtigen wissenschaftlichen Beitrag für die Astronomie.

Link zur Aufnahme mit weiteren Informationen

<http://www.astrofotografie-hess.at/stdr1.html>

Weitere interessante Details zu StDr1

http://planetarynebulae.net/FR/page_np.php?id=709

Kontakt bei Rückfragen

Rochus Hess | +43 650 5865858 | rochus_hess@aon.at

Pressekontakt

Mag. Charlotte Kraus | +43 662 842653-246 | charlotte.kraus@hausdernatur.at

Bildmaterial

Die Bilder dürfen im Zusammenhang mit Berichten zu dieser Aussendung honorarfrei verwendet werden.



Weltweit erste Aufnahme des planetaren Nebels „Strottners Drechsler 1“

©Rochus Hess



Einmal VOR der Kamera: Astrofotograf Rochus Hess aus Straßwalchen

©Rochus Hess



Die VEGA-Sternwarte Haus der Natur

©Haus der Natur/Georg Simmerstatter