



## NGC6946 - Supernova in der Feuerwerksgalaxie im Mai 2017

Art.-Nr.: unsere Sternwarte

### Beschreibung:

NGC6946 - Supernova in der Feuerwerksgalaxie im Mai 2017 Die Feuerwerksgalaxie ist eine Spiralgalaxie im Sternbild Cepheus an der Grenze zum Sternbild Cygnus. NGC6946 liegt nahe unserer galaktischen Ebene, d. h., das Licht, welches von NGC 6946 zu uns kommt, muss Gas und Staubwolken unserer Milchstrasse durchdringen und wird dabei stark abgedunkelt. Dies erschwert die Beobachtung dieser Galaxie sehr. Sie wurde am 9. September 1798 vom deutsch-britischen Astronomen Friedrich Wilhelm Herschel entdeckt. Die Feuerwerksgalaxie ist ca. 21 Millionen Lichtjahre entfernt. Ihren Spitznamen hat sie nicht wegen ihres Aussehens, vielmehr führt sie die Statistik der Supernovahäufigkeiten der letzten hundert Jahre an. Die am 14. Mai 2017, durch den Hobby Astronomen Patrick Wiggins entdeckte Supernova, ist die 10. Supernova, die in den letzten 100 Jahren in der Feuerwerksgalaxie gesichtet wurde. In keiner anderen Galaxie sind mehr Supernovae beobachtet worden. Für die Supernova 2017eaw, nun ihr offizieller Name, vom Typ IIP wurde schon ein möglicher Vorgängerstern (vermutlich ein Roter Überriese) entdeckt. Die Supernova inNGC6946 breitet sich mit 14.300 km pro Sekunde aus. Eine Supernova vom Typ IIP ist eine wasserstoffreiche Kernkollaps-Supernova, in deren Lichtkurve es zu einem circa 100 Tage andauernden Stillstand kommt. Eine Typ 2 Supernova ist das Endstadium eines massereichen Sterns mit einer Ursprungsmasse von mehr als acht Sonnenmassen. In der Stoßfront des explodierenden Sterns steigt die Temperatur auf mehrere hundert Millionen Grad und es werden die schweren Elemente jenseits des Eisens im Periodensystem erzeugt. Die Entstehung der chemischen Elemente, aus denen alle, aber auch wirklich alles entstanden ist, wurde in zwei Phasen erzeugt. In der ersten Phase, die bereits wenige Minuten nach dem Urknall endete, gab es im Wesentlichen nur die leichtesten Elemente wie Wasserstoff und Helium. Im dem sich unvorstellbar rasch ausweitenden Universum sanken Temperatur und Dichte so weit, dass sich keine schwereren Atomkerne mehr gebildet werden konnten. In der zweiten Phase, einige hundert Millionen Jahre später, entstanden die ersten Sterne in denen Kernreaktionen im Inneren die leichten Elemente Wasserstoff und Helium nach und nach zu schwereren Elementen bis zum Eisen fusionierten. Erst in den explodierenden Sternen, den Supernovae, bildeten sich die schweren Elemente. Der Satz: „Wir bestehen überwiegend aus Sternenstaub“ ist tatsächlich wörtlich zu verstehen. Jedes kleine Atom das schwerer als Beryllium ist, entstand in der zweiten oder dritten Generation der Sterne. Bei dieser Aufnahme habe ich mir die Zähne ausgebissen, Dunkel, klein, hinter Staubwolken verdeckt...zudem wollte meine Nachführung nicht richtig funktionieren. Trotzdem möchte ich sie zeigen, weil die Supernova an sich schon kostbar ist. Ich zeige zwei Aufnahmen, wobei in der Zweiten die Supernova markiert ist. Sie leuchtet heller als die eigene Galaxie. Ich widme die Aufnahme meinem Zwillingbruder Ulli, der im Mai 2017, nach kurzer schwerer Krankheit, gestorben ist. Canon 5D MK III Orion ODK 16 Zoll 22 x 300 Sek. ISO: 3200 Aufnahmedatum: 25. und 26.5.17

## Allgemeine Hinweise zur Bestellung

Weitere Informationen zu den Lieferbedingungen

\* Alle Preisangaben inkl. MwSt.

\*\* Gilt für Lieferungen nach Deutschland. Lieferzeiten für andere Länder und Informationen zur Berechnung des Liefertermins finden Sie [hier](#).