

## Nebelklassifizierung:

- EN Emissionsnebel:** Vorwiegend Gasnebel, die durch energiereiche Photonen, z.B. ultraviolettes Licht angeregt werden ein eigenes monochromes Licht auszusenden. Dies kann durch Ionisation und spätere Rekombination bei Atomen oder durch Anregungszustände der Elektronen auf deren Schalen geschehen. Im All sind 90% der Emissionsquellen Wasserstoffnebel, hinzu kommen Helium-, Sauerstoff- und Stickstoffgase.  
Beispiel: [M42 Orionnebel \(NGC1976\)](#)
- HIIN Wasserstoff Nebel:** Ein Emissionsnebel der vorwiegend aus ionisierten Wasserstoffatomen HII besteht. Dieser nimmt vorübergehend ein Elektron auf, wird dadurch zu HI Wasserstoff neutralisiert und hierbei entsteht sichtbares rotes Licht.
- RN Reflexionsnebel:** Hier werden Gas- oder Staubwolken von einer Lichtquelle angeleuchtet und reflektieren deren Lichtspektrum.  
Beispiel: [M78 Reflexionsnebel "Running Man" \(NGC2068\)](#)
- DN Dunkelnebel:** Diese Nebel bestehen aus, atomarem Staub. Jedoch wird der Staub nicht angeleuchtet, sondern hebt sich gegen einen hellen Hintergrund ab. Bei dicken undurchsichtigen Schichten erscheint der Nebel als dunkler Schattenriss auf dem leuchtenden Hintergrund.  
Beispiel: [NGC2264 Korusnebel](#)
- GN Gasnebel:** Nebel mit Synchrotronstrahlung. Hier leuchtet wieder das Gas des Nebels. Das Licht wird von sehr schnell bewegten Elektronen erzeugt, die in einem Magnetfeld abgelenkt werden.
- ERDN Diffuser Nebel:** Nebelbereiche, die sich aus Kombinationen von Emissions-Reflexions- und Dunkelnebeln zusammensetzen.  
Beispiel: [IC5146 Cocoon Nebel](#)
- PN Planetarischer Nebel:** Damit wird ein Emissionsnebel bezeichnet, der aus der abgestossenen Hülle eines Roten Riesensterns besteht.  
Beispiel: [M57 Ringnebel in der Leier \(NGC6720\)](#)
- SR Supernova-Rest:** Auch Supernova Remnant genannt. Damit wird ein Emissionsnebel bezeichnet, der Wärmestrahlung aussendet. Solche Gaswolken entstehen, wenn ein Stern als Supernova explodiert.  
Beispiel: [NCG6960 Schleiernebel "Cirrus Nebel"](#)