

Terms and Conditions

The Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept there Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Library

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Imprint:

Director: Mag. Renate Plöchl

Deputy director: Mag. Julian Sagmeister

Owner of medium: Oberösterreichische Landesbibliothek

Publisher: Oberösterreichische Landesbibliothek, 4021 Linz, Schillerplatz 2

Contact:

Email: [landesbibliothek\(at\)ooe.gv.at](mailto:landesbibliothek(at)ooe.gv.at)

Telephone: +43(732) 7720-53100

stand stellt sich dem Auge auf den ersten Blick als ein Nebelstern dar, als ein heller Stern der 5. Grösse in einen runden Nebel eingehüllt. Allein ein besseres Fernrohr und eine aufksamere Betrachtung des Gegenstandes zeigt noch 15 andere kleine und eine Anzahl noch viel feinerer Sterne, die alle von jenem Nebel umschlossen werden. Einer jener 15 Sterne ist zugleich ein Doppelstern. Dieser Himmelskörper ist also zugleich ein Nebel, ein Nebelstern, eine Sterngruppe und ein Doppelstern.

Ein anderer nicht minder räthselhafter Gegenstand ist $AR = 312^{\circ} 43'$, $D = + 29^{\circ} 38'$, im Fuchs, ein Nebel von nahe 30' Länge und 20' Breite. Einzelne Stellen des Nebels sind dicht mit sehr kleinen Sternen besät; der Nebel hängt offenbar mit diesen Sternen zusammen und sieht doch durchaus nicht sternig aus. Das Ganze gleicht einem feinen Netze von Sternen, über das ein dünner Schleier gezogen ist.

Eine der merkwürdigsten Nebelgestalten ist $AR = 298^{\circ} 13'$, $D = + 22^{\circ} 20'$, im Fuchs. Wenn man in einer Ellipse, deren grosse und kleine Achse sich nahe wie 4 zu 3 verhalten, aus den beiden Brennpunkten der grossen Achse als aus Mittelpunkten Kreise zieht, deren Durchmesser gleich einem Drittheile der grossen Achse sind, so werden die Bogen dieser Kreise um den Mittelpunkt der Ellipse einen Theil derselben begrenzen, der in jenem Himmelskörper mit einem sehr hellen und durchaus gleichförmigen Nebel ausgefüllt ist, während die beiden übrigen äusseren Theile der Ellipse mit einem schwachen, matt dämmernden Nebel angefüllt sind. Das Ganze hat die Gestalt einer Ellipse, durch deren Mitte jener lichte Nebel in der Form eines $)$ zieht, wesshalb Herschel diesen Gegenstand *Dumbbell-Nebula* nannte. Beide Nebel fand dieser Beobachter, so wie das ganze Bild, zu beiden Seiten des Mittelpunktes der Ellipse sehr symmetrisch gebaut. Siehe Atlas d. g. H. Fig. 40. Rosse sieht den Nebel bedeutend unregelmässiger, und an den hellsten Stellen flockig. Atlas Fig. 41. Bringt man letztere Zeichnung (nach Rosse) in eine solche Entfernung vom Auge, dass das Detail verschwindet, so nähert sie sich immer mehr der vorhergehenden Abbildung nach Herschel d. j.

Nachdem wir auf diese Weise die verschiedenen Gattungen der Nebelmassen des Himmels nach ihren Gestalten im Allgemeinen betrachtet haben, ist uns noch übrig, einige vorzüglich merkwürdige einzeln anzuführen, die wegen ihrer besondern Wichtigkeit, eine eigene Betrachtung verdienen.

§. 233. (Crab-Nebula von Rosse.) Der *Crab-Nebula* genannte Gegenstand in $AR = 81^{\circ} 22'$, $D = + 21^{\circ} 54'$, im Stier, kann uns als Beispiel dienen, wie verschieden die Beschreibungen eines und desselben Gegenstandes sind, wenn er mit schwachen oder mit sehr lichtstarken Fernrohren beobachtet wurde. Messier, der die Gruppe mit einem sonst schon guten Fernrohre von $3\frac{1}{2}$ Zoll Oeffnung zufällig auffand, als er den von de la Nux im Jahre 1758 entdeckten Kometen verfolgte, und dadurch veranlasst wurde, den ersten Nebelfleckkatalog anzulegen, sagt von ihr, dass sie ein sternleerer Nebelfleck sei, *nebuleuse sans étoiles*, der ihm rund und ziemlich hell erscheine. Der ältere Herschel aber, der diese Gruppe mit seinem zwanzigfüssigen Teleskope beobachtete, setzt ihr in seinem Tagebuche folgende Note bei. »Eine Gruppe von