

Quelle: <http://homepage.univie.ac.at/thomas.posch/doc/pn.pdf>

John Herschel über
Planetarische Nebel
(1838)

Höchst merkwürdige Gegenstände sind die planetarischen Nebel. Sie haben, wie ihr Name anzeigt, völlig das Ansehn von Planeten und bilden runde oder ein wenig ovale Scheiben, in einigen Fällen ganz scharf begrenzt, in andern am Rande etwas neblig, von einem genau gleichmäßigen oder nur sehr wenig gefleckten Lichte, das bei einigen dem Lichte wirklicher Planeten an Lebhaftigkeit nahe kommt. Welches auch ihre Natur sein mag, ihre Größe muß ungeheuer sein. Einer von ihnen [NGC 7009] findet sich in dem Parallelkreise von Ny im Wassermann, etwa 5 Min. östlich von diesem Sterne; sein scheinbarer Durchmesser ist etwa 20". Ein anderer im Sternbilde Andromeda [NGC 7662] zeigt eine Scheibe von 12" Durchmesser, die vollkommen begrenzt und rund ist. Nimmt man an, diese Gegenstände hätten mit den Fixsternen den gleichen Abstand von uns, so müssen sie nach der niedrigsten Annahme so groß sein, als die ganze Uranusbahn. Nicht weniger einleuchtend ist, daß, wenn sie feste Körper von sonnenartiger Beschaffenheit sind, der wirkliche Glanz ihrer Oberflächen fast unendlich schwächer sein muß, als der Glanz der Sonne. Ein kreisrunder Theil der Sonnenscheibe von 20" Durchmesser würde ebenso viel Licht geben, als 100 Vollmonde, während die in Rede stehenden Gegenstände mit unbewaffnetem Auge nur mit Mühe oder gar nicht zu erkennen sind. Aus der Gleichförmigkeit ihrer Scheiben und dem Mangel einer sichtbaren Verdichtung nach der Mitte möchte man schließen, daß ihr Licht nur oberflächlich ist und eine Art hohle kugelförmige Schale bildet; es wäre aber Zeitverschwendung, weitere Vermuthungen darüber aufzustellen, ob diese Lichthüllen mit fester oder gasartiger Materie erfüllt oder völlig leer sind.

Aus: John F. W. Herschel, Populäre Astronomie. Aus dem Englischen übersetzt von Dr. Julius Michaelis. Leipzig 1838, S. 498.