Werk

Titel: Die veränderlichen Nebel beim neuen Stern im Perseus

Autor: Berberich, A.

Ort: Braunschweig

Jahr: 1902

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0017|LOG_0378

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

info@digizeitschriften.de

Naturwissenschaftliche Rundschau.

Wöchentliche Berichte
über die
Fortschritte auf dem Gesammtgebiete der Naturwissenschaften.

XVII. Jahrg. 18. September 1902. Nr. 38.

Die veränderlichen Nebel beim neuen Stern im Perseus.

Von **A. Berberich** (Berlin).

Durch Aufnahmen an photographischen Apparaten mit Doppelobjectiven, die bei kurzer Brennweite eine sehr hohe Flächenhelligkeit liefern, haben schon vor etwa zehn Jahren verschiedene Astronomen, wie E. C. Pickering, M. Wolf, E. E. Barnard, den Nachweis erbracht, dafs grofse Gebiete des Himmels von schwachen, unregelmäfsig gestalteten Nebelmassen erfüllt sind. Besonders findet sich solcher mattleuchtender Weltendunst in der Milchstrafse und deren Nähe, sowie bei einzelnen Sterngruppen, z. B. den Plejaden angehäuft, also überhaupt in Gegenden reicher Sternansammlungen.

Daher konnte es an sich nicht sehr überraschen, dafs langdauernde Aufnahmen, die Herr Wolf im August vorigen Jahres von der Nova im Perseus machte, in der Umgebung dieses Sterns mehrere sehr zarte Nebelgebilde enthüllten. Nachdem anläfslich der Erscheinung der Nova Aurigae (1892) Herr Seeliger die Theorie aufgestellt hatte, das Aufleuchten eines neuen Sterns sei die Folge starker, oberflächlicher Erhitzung, welche ein mit grofser Geschwindigkeit einen Weltnebel durchfliegender Stern erfahre, d. h. eine Nova sei ein Meteor in einem kosmischen Nebel, durfte man eigentlich erwarten, solche Nebel auch bei der Nova Persei vorzufinden. Bei der Nova Aurigae hatten sich schwache Nebel im Sommer 1892 gleichfalls auf den photographischen Aufnahmen gezeigt. Auf die erste Mittheilung des Herrn Wolf über die vorjährigen Novanebel folgte bald die Veröffentlichung einer von Herrn Ritchey am zweifüfsigen Spiegelteleskop der Yerkessternwarte erlangten Aufnahme (vom 20. Sept. 1901), die schon beim blofsen Anblick eine directe Beziehung der Nebelmassen zur Nova verräth, eine Beziehung, die man nach der Seeligerschen Theorie nicht vermuthen sollte. Denn hiernach wäre die Begegnung von Stern und Nebel ein reiner Zufall. Thatsächlich zeigt jedoch das photographische Bild ein System von concentrischen Nebelbogen oder spiralig gewundenen Streifen und im ungefähren Mittelpunkte dieses Systems steht die Nova selbst. Die Bogen scheinen drei oder vier einander umschliefsenden Kreisen anzugehören, die vielfach unterbrochen und unregelmäfsig verzerrt sind. Mehrere hellere Stellen oder Lichtknoten fallen namentlich im Süden und Südosten auf.

Völlig neu in der Himmelskunde war aber die im November aus Amerika von der Lick- und der Yerkes-Sternwarte anlangende Kunde, dafs die Nebelknoten in rascher Bewegung begriffen seien und die Dimensionen des ganzen Nebelsystems sich erweitern. Sehr deutlich spricht sich diese durch fortgesetzte Aufnahmen in Heidelberg und am Yerkes-Reflector verfolgte Bewegung an einer Nebelzunge aus, die südöstlich von der Nova stand und scheinbar eine Vereinigungsstelle mehrerer Nebelstreifen war. Die Herren Wolf und Ritchey fanden übereinstimmend, dafs der Abstand von der Nova vom August bis November täglich um 1,2″ wuchs. Einige andere Lichtknoten im äufsersten südlichen Nebelbogen entfernten sich etwas langsamer von dem Stern, dafür war ihr Abstand auch selbst schon geringer. Diese Verschiedenheiten der Distanz und Bewegung konnten durch die Perspective bedingt sein, da die einzelnen Nebelgebilde natürlich nicht in einer Ebene, sondern diesseits und jenseits der Nova sich befanden. Sie sind als Stücke mehrerer die Nova einhüllender Kugelschalen zu betrachten. Eine ganze Reihe von Aufnahmen hat Herr Ritchey im Märzheft 1902 des „Astrophysical Journal“ veröffentlicht. Die Vergleichung dieser Bilder zeigt mit Sicherheit die Existenz einiger sehr schwacher und unregelmäfsiger Nebel in unveränderter Lage und Form vom September 1901 bis Februar 1902. Auf einem einzelnen Negative, sagt Ritchey, würde man diese Lichtschimmer kaum als etwas Reelles ansehen. Diese Nebel gehören also wohl zu den überall verbreiteten kosmischen Staub- oder Dunstmassen, nur läfst sich nicht erkennen, ob sie in gleicher Raumgegend wie die Nova stehen oder nicht. Namentlich ist hier ein 16 bis 20 Minuten südlich der Nova befindliches Gebilde gemeint, dessen Form auch keinerlei Beziehung zu diesem Stern vermuthen läfst. In ähnlicher Entfernung von dem Stern stand im gleichen Zeitraum gegen Südosten ein sehr matter Nebel, der allerdings später sein Aussehen verändert hat, vielleicht nur infolge Vermischung mit den von der Nova herkommenden Lichtgebilden. Direct neben dem Stern im Südwesten verharrte in kaum einer Minute Entfernung ein sehr heller Nebel, dessen Form starke Veränderungen erfuhr; er vergröfserte sich etwas durch Entwickelung mehrerer Ausläufer, namentlich nach Süden zu. Sehr wichtig ist auch die Thatsache, dafs zugleich mit dem Verblassen des äufseren Nebel