

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



VI. Die neueste Zeit.

§ 36. Dem Reichtum an Ideen und Problemen, den die Newtonsche Entdeckung der Astronomie brachte, reiht sich würdig an der Reichtum an Entdeckungen, die man seit Galilei mit dem Fernrohre am Himmel machte. Inhalt und Umfang des astronomischen Wissens wuchsen durch sie in vorher nicht geahnter Weise an.

Hugens erkannte 1659 mit seinem gegen das galileische schon bedeutende Verbesserungen zeigenden Fernrohre die wahre Gestalt des Saturn, als die einer Kugel, die von einem Ringe umgeben ist, der den Planeten frei umschwebt. Einige Jahre später, im Jahre 1675, machte Cassini in Paris die interessante Wahrnehmung, daß nicht ein Ring, sondern zwei konzentrische Ringe vorhanden seien, ein äußerer etwas weniger heller und ein innerer hellerer und daß beide durch einen breiten, dunkel erscheinenden Streifen voneinander getrennt erscheinen. Ein seltsamer Anblick in der sphäroidischen Welt der Himmelskörper, eine der wunderbarsten Gestalten, die in der Folge auch zu den scharfsinnigen Untersuchungen von Kant und Laplace über die Entstehung des Sonnensystems Veranlassung gab.

Ebenso wie das plötzliche Aufleuchten neuer Sterne, wie des berühmten Tychonischen Sternes aus dem Jahre 1572, machte die Entdeckung eines verschwindenden Sternes im Sternbilde des Walfisches, die im Jahre 1603 Johann Bayer in Augsburg glückte, viel Aufsehen. Erst im Jahre 1641 erkannte Hevel aus wiederholten Beobachtungen dessen wahre Natur als die eines veränderlichen Sternes, d. h. als eines solchen, dessen Helligkeit innerhalb bestimmter Zeitperioden ziemlich regelmäßig ab- und zunehme und nannte ihn aus diesem Grunde Mira Ceti, den Wunderstern aus dem Walfisch. Seine Erscheinung blieb nicht lange isoliert. Schon 1782 erfolgte die Entdeckung eines zweiten veränderlichen Sternes, β im Sternbilde des Perseus, von den Arabern Algol genannt, dessen Lichtwechsel von einem ganz anderen Charakter ist als der des Mirasternes.

Die Verwendung des Fernrohres reizte ferner zu einer aufmerksameren Beobachtung einer Klasse von Sternen, die im Fernrohre verschieden von den gewöhnlichen nicht als Punkte, sondern als unbestimmte Flecken von diffussem Lichte erscheinen. Es sind dies die Sternnebel und Nebelflecke am Himmel. Simon Marius, ein Schüler Tychos, beschrieb im Jahre 1612 den großen Nebel im Sternbilde