

*Zwei Buchempfehlungen  
von Hans-Georg Pellengahr*

Harry Nussbaumer

## Revolution am Himmel

Wie die kopernikanische Wende die Astronomie veränderte

272 Seiten, Hardcover  
vdf Hochschulverlag AG an der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Zürich, 2010  
ISBN 978-3-7281-3326-7



HARRY NUSSBAUMER

## REVOLUTION AM HIMMEL

Wie die kopernikanische Wende die Astronomie veränderte



Zur Astronomiegeschichte und zur Entwicklung der menschlichen Vorstellungen des Universums gibt es eine

Fülle von Büchern. Das internationale Jahr der Astronomie 2009, in dem der Einführung des Fernrohrs in die astronomische Forschung gedacht wurde, erlebte eine Vielzahl von Neuerscheinungen.

Auch das hier vorgestellte in 2010 erschienene Buch steht möglicherweise noch im Zusammenhang mit dem IYA. Von der Flut der Neuerscheinungen des Vorjahres unterscheidet es sich jedoch erheblich und das meine ich positiv.

Hier wurde nicht schnell ein weiterer geschichtlicher Abriss der kopernikanischen Wende „zusammengenhauen und auf den Markt geworfen“, sondern hier wurden in wirklich beispielhafter Weise die originalen wissenschaftlichen Veröffentlichungen und Briefe nicht nur der bekanntesten beteiligten Wissenschaftler wie Nikolaus Kopernikus, Tycho Brahe, Johannes Kepler und Galileo Galilei ausgewertet und in ihren historischen, philosophischen und theologischen Zusammenhang gestellt. Harry Nussbaumer erschließt uns darüber hinaus auch die weniger bekannten Gedankenwelten z. B. des Kardinals Nikolaus von Kues (Cusanus, 1401-1464), des 1600 auf dem Scheiterhaufen verbrannten Giordano Bruno, seiner englischen Zeitgenossen Thomas Digges und Thomas Harriot, des deutschen Astronomen Simon Marius (1573-1624) und vieler anderer.

Auch die Philosophen René Descartes (1596-1650, „Prinzipien der Philosophie“ von 1644) und Immanuel Kant (1724 – 1804) kommen mit den für ihre Zeit hochmodernen Vorstellungen über das Universum zu Wort.

Harry Nussbaumer schlägt einen grossen Bogen von den Naturphilosophen der Antike über den „Almagest“ des Ptolemäus, die islamische Astronomie des Mittelalters, die Entwicklung und die Berechnungen des heliozentrischen Weltmodells bis hin zur Weiterentwicklung der Keplerschen Planetengesetze durch die Gravitationsgesetze des Isaac Newton (1643 – 1727, dessen 1687 veröffentlichte „Principia“).

Die Überlegungen, Theorien, Beobachtungsergebnisse und Erkenntnisse der an der kopernikanischen Wende beteiligten Forscher werden anschaulich und auch für den astronomischen Laien nachvollziehbar dargestellt und zugleich in Bezug gesetzt zu den damals herrschenden philosophischen, theologischen und auch naturwissenschaftlichen Vorstellungen. U. a. kommen auch Luther, Melancthon und Calvin zu Wort. Die Widerstände insbesondere der - die Bibel allzu wörtlich auslegenden - Kirche, mit denen die Vertreter des Heliozentrismus noch lange zu kämpfen hatten, werden für den Leser nicht nur am Beispiel des Inquisitionsprozesses gegen Galilei nacherlebbar.

Viele allgemein weniger bekannte, mit der kopernikanischen Wende zusammenhängende Details bereichern selbst das Wissen eines bereits in der Astronomiegeschichte bewanderten Lesers. Beispielhaft sei hier auf Nussbauers Ausführungen zum „intellektuellen Stoßtrupp der Gegenreformation“ hingewiesen, womit er die Jesuiten meint. Diesen war klar, dass Galileis von der Inquisition erzwungene Abschwörung die kopernikanische Idee nicht beerdigt hatte, umso weniger, als die von Kepler auf der Basis heliozentrischer elliptischer Planetenbahnen entwickelten Rudolfinischen Tafeln sich sehr schnell als Arbeitsgrundlage für alle astronomischen und astrologischen Arbeiten durchgesetzt hatten. So entwickelte der heute nurmehr durch seine Mondkarten bekannte Jesuitenpater Giovanni Battista Riccioli (1598 - 1671) auf der Basis der ersten teleskopischen Himmelsbeobachtungen u. a. auch seines Ordensbruders Christoph Scheiner (1573 - 1650) in dem 1651 veröffentlichten „Almagestum Novum Astronomiam“ ein mit der kirchlichen Lehre im Einklang stehendes alternatives Weltbild, in dem der Mond, die Sonne, Jupiter und Saturn um die Erde, Merkur, Venus und Mars hingegen um die Sonne kreisten.

Das Buch liegt mit 36 € im oberen Preissegment, ist aber dafür auch grafisch sehr ansprechend gestaltet. Sehr schöne Reproduktionen aus astrono-

miegeschichtlich bedeutsamen Werken, aber auch moderne, erklärende Grafiken machen das Werk zum wertvollen Bestandteil jeder astronomischen Bibliothek, zumal jedem Buchkapitel umfangreiche Literatur- und Quellenachweise angehängt sind.

Das Buch wurde den Sternfreunden Münster für diese Rezension von der ETH Zürich kostenlos zur Verfügung gestellt, wofür wir uns herzlich bedanken. Es ist ab sofort Bestandteil unserer Bibliothek und kann ausgeliehen werden. Aber auch ein Eigenerwerb, über den ich selbst nachdenke, lohnt sich.

Harry Nussbaumer

## Das Weltbild der Astronomie

328 Seiten, Hardcover,  
2. erweiterte Auflage, 2007,  
vdf Hochschulverlag AG an der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Zürich,  
ISBN 978-3-7281-3106-5

Harry Nussbaumer ist emeritierter Professor der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich. Am dortigen Institut für Astronomie leitete er die Gruppe für stellare Astrophysik. Zudem war er lange Jahre Präsident der Schweizerischen Gesellschaft für As-



HARRY NUSSBAUMER

## DAS WELTBILD DER ASTRONOMIE



trophysik und Astronomie und arbeitete darüber hinaus in verschiedenen internationalen astronomischen Gremien.

Als Astrophysiker hat er sich mit dem Aufbau des Universums, seiner Entstehung und Entwicklung sowie den darin ablaufenden Prozessen beschäftigt. Aus dieser Tätigkeit ist sein Buch „Das Weltbild der Astronomie“ entstanden. Der Erstauflage von 2005 ist inzwischen eine erweiterte zweite Auflage gefolgt, die Gegenstand dieser Rezension ist.

Harry Nussbaumer vermittelt sowohl dem Laien als auch dem astronomisch Vorgebildeten einen sehr guten