

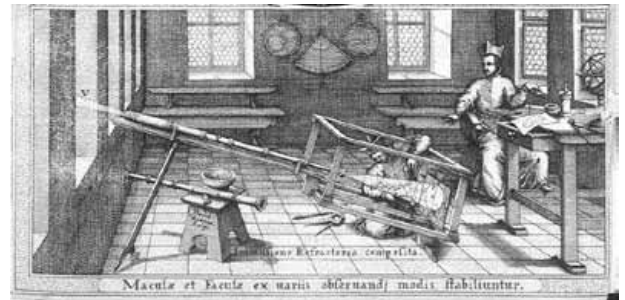
NUSSBAUMER, H. 2011. Revolution am Himmel. Wie die kopernikanische Wende die Astronomie veränderte. 272 Seiten, viele Abbildungen und Figuren vielfach aus der ETH-Bibliothek. vdf-Verlag, Zürich, ISBN 978-3-7281-3326-7, CHF 48.00 / EUR 36.00 (D).

Papst Clemens VIII liess das Jahr 1600 mit einem an die sich etablierende Wissenschaft gerichteten Paukenschlag beginnen: Giordano Bruno wurde am 17. Februar beim Morgengrauen nackt auf einen Scheiterhaufen gebunden und lebendig verbrannt. Der Autor entführt den Leser auf spannende und kurzweilige Art in eine Epoche, in der Menschen in Mitteleuropa begannen, ihren Beobachtungen und Überlegungen mehr Glauben zu schenken als den überlieferten Dogmen der Kirche. Er erläutert lebensnah und nachvollziehbar die Gedankenwelt von Niklaus Kopernikus, Johannes Kepler, Galileo Galilei und vielen anderen kritischen Menschen und lässt uns nachfühlen, wie schwierig es war, das «dem gesunden Menschenverstand widersprechende» kopernikanische Weltbild gegenüber sich selbst und gegenüber den Zeitgenossen zu verteidigen.



Galileo Galilei vor der Inquisition 1633.

Das Buch bringt auch wenig bekannte Aspekte ans Tageslicht wie beispielsweise, dass die Reformatoren der katholischen Kirche mit «strikt legalen» grausamen Folterungen keineswegs nachstanden: Man konnte auch in Zürich, Basel oder Genf seinen Kopf riskieren, wenn man der reformierten Kirche das Monopol auf «Wahrheit» nicht überliess. Wenig bekannt ist weiter, dass Galilei das heliozentrische System mit fragwürdigen Argumenten verteidigte: Seine Erklärung der Gezeiten, die besonders klar die Erdrotation beweisen sollte, war physikalisch schlicht falsch! Kein Wunder also, dass auch scharfsinnige Zeitge-



Helioskop zur Beobachtung der Sonne um 1630.

nossen Zweifel am neuen Weltbild hegten. Überraschend ist auch die Analyse der Rolle der Astrologie als Wegbereiterin der Physik: Die Notwendigkeit genauer Prognosen der Positionen der Planeten war eine wichtige Triebfeder für die Entwicklung der Astronomie, aus der heraus die Physik entstand. Interessant auch im Hinblick auf heutige Diskussionen um schwierig zu verstehende quantenmechanische Phänomene ist die Position von mathematisch geschulten Zeitgenossen Keplers, die die Überlegenheit der Ellipsenbahnen gegenüber den Epizyklen durchaus eingestanden, aber dennoch am geozentrischen Weltbild hängen blieben. Ihre Begründung war, dass die Ellipsen nur ein mathematischer Trick seien, um Planetenpositionen zu bestimmen, sonst aber keinen Wahrheitsgehalt hätten. Erfriischend ist auch zu sehen, wie viele Wissenschaftler (selbst Kepler!) mit der Verfassung von astrologischen Gutachten und Prognosen fortfuhren, nachdem die Astrologie klar als Hirngespinnst entlarvt worden war: Es liess sich damit eben mehr Geld verdienen als mit der Astronomie!

Wir können die Lektüre dieses Buches sehr empfehlen. Sowohl Einsteiger wie auch solche, die sich bereits länger mit der Astronomie befassen, werden sich freuen, viele interessante Zusammenhänge und überraschende Geschichten zu entdecken.

Harry Nussbaumer ist emeritierter Professor der ETH Zürich. Er befasste sich mit Astrophysik am Institut für Astronomie und war Mitglied verschiedener internationaler astronomischer Gremien und Präsident der Schweizerischen Gesellschaft für Astrophysik und Astronomie.

DR. FRITZ GASSMANN,
PAUL SCHERRER INSTITUT, VILLIGEN-PSI