Zeitschrift: Freidenker [1956-2007]
Herausgeber: Freidenker-Vereinigung der Schweiz
Band: 54 (1971)
Heft: 12

Artikel: Vollender und Wegbereiter
Autor: Ohnemus, Werner
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-411963

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 04.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Vollender und Wegbereiter

Johannes Kepler, geboren am 27. Dezember 1571.

Kepler war einer der bedeutendsten Mathematiker und Astronomen aller Zeiten. Durch die drei nach ihm benannten Gesetze vollendete er das Werk des Kopernikus und ermöglichte Newton die Entdeckung des Gesetzes der Schwerkraft. Zusammen mit Galileo Galilei gilt er als Begründer der neueren Physik.

Johannes Kepler wurde in Weil (Württemberg) geboren. Er war mittellos, konnte aber die Schule in Leonberg, die Klosterschulen in Adelberg und Maulbronn besuchen und 1589 gar ins Tübinger Stift eintreten. Anfänglich zum Theologen bestimmt, erreichte er durch seine ungewöhnliche Begabung, dass er an der Stiftsschule in Graz eine Professur für Mathematik erhielt. Dort erschien 1596 sein Jugendwerk «Mysterium cosmographicum», das noch von Mystik und Phantasterei durchdrungen war, ihn aber in Verbindung mit Galilei und Tycho Brahe brachte.

Aber in Graz konnte Kepler nicht bleiben. Die Zeit der Gegenreformation duldete keinen protestantischen Forscher, der nicht einmal Geld hatte. 1600 arbeitete Kepler als Assistent Tycho Brahes in Prag. Durch Brahes Kritik an Kopernikus ward das Verhältnis rasch gespannt, doch starb Tycho Brahe 1601, und Kepler wurde vom Kaiser Rudolf II. zu dessen Nachfolger ernannt als kaiserlicher Mathematiker und Hofastronom. Unverzüglich suchte er das kopernikanische System zu vervollkommnen. 1604 erschien seine «Astronomia Optica», der 1609 die bedeutungsvolle «Astronomia Nova» mit den beiden ersten Gesetzen folgte. In dem Werk «Dioptrice» 1611 behandelte er das Fernrohr und wies den Weg zur modernen astronomischen Fernoptik.

Da Kepler sein Gehalt, wenn überhaupt, nur mit grossen Verzögerungen erhielt, sehen wir ihn 1612 in Linz als Mathematikprofessor wirken. Hier veröffentlichte er weitere Werke, so 1618 bis 1620 die «Epitome astronomiae Copernicanae» und 1619 seine «Harmonice mundi» mit dem dritten Gesetz.

Allgemeinverständlich ausgedrückt lauten diese drei Gesetze wie folgt:

«Die Bahnen der Planeten sind Ellipsen, in deren einem Brennpunkt die Sonne steht.»

«Die elliptischen Flächenräume, die der Radius vector (Verbindungslinie zwischen Planet und Sonne) infolge der Bewegung des Planeten bestreicht, verhalten sich wie die Zeiten.»

«Die Quadrate der Umlaufzeiten der verschiedenen Planeten verhalten sich wie die Kuben ihrer mittleren Entfernungen von der Sonne.»

Kopernikus hatte die konventionelle Kreisbewegung und damit die unzulänglichen ptolemäischen Epizyklen nicht überwinden können. Kepler, der sich auch auf die jahrzehntelangen genauen Beobachtungen Brahes stützen konnte, war der erste, der die Kreisbewegung fallen liess und die Astronomie vom Irrtum der Epizyklen befreite. Damit ist er ein Wegbereiter der neuen Naturwissenschaft geworden.

In Linz verlor Kepler seine Frau Barbara und seinen Sohn Friedrich durch den Tod. 1615 musste er seiner Mutter beispringen, die in Leonberg als Hexe angeklagt worden war. Sechs Jahre dauerte der Prozess, bis Kepler 1621 ihre Freilassung erkämpfte. Sicher war dieses Eintreten für eine «Hexe» mit ein Grund, dass Kepler 1626 exkommuniziert wurde. Er musste Linz verlassen.

In den letzten zehn Jahren seines Lebens hatte Kepler viel durch die Wirren des Dreissigjährigen Krieges und durch seine Krankheit — er war Bluter — zu leiden.

1627 finden wir ihn in Ulm, wo er die «Rudolfinischen Tafeln» herausgab, die 150 Jahre für die Astronomie bestimmend waren und seinen Ruhm bis nach China verbreiteten.

1628 trat er in Sagan in die Dienste Wallensteins, um seinen Lebensunterhalt bestreiten zu können. Aber auch hier gab es leere Kassen und kein Gehalt.

Im Oktober 1630 ritt er auf einer alten Mähre nach Regensburg, um beim Reichstag seine Gehaltsansprüche geltend zu machen. Doch die Anstrengungen der Reise waren zu gross gewesen, er erkrankte und starb am 15. November 1630. Am 19. November wurde er auf dem St.-Peters-Friedhof ausserhalb der Stadt begraben. Der Krieg verwüstete den Friedhof, niemand kennt sein Grab.

Man hat Kepler vorgeworfen, dass er sich auch mit Astrologie befasst habe. Zu Unrecht: die Astrologie erhielt ihn am Leben, für seine astronomischen Arbeiten dankte ihm die Mitwelt nicht. Er selbst äussert sich darüber: «Die Astronomie ist die weise Mutter, die Astrologie aber ist die törichte Tochter, die sich an jeden, der sie bezahlt, verkauft, damit sie ihre weise Mutter unterstützen kann.» Oder: «Die Astrologie ist nicht wert, dass man Zeit darauf verwendet, aber die Leute stehen in dem Wahn, sie gehöre zu einem Mathematiker.»

1611 war Kaiser Rudolf Gefangener auf seiner Burg, und seine Abdankung stand bevor. Da forderte er von Kepler ein Horoskop. Doch Kepler antwortete einem dem Kaiser nahestehenden Ratgeber: «Astrologie kann einem Menschen ungeheuren Schaden tun, wenn ein geschickter Astrolog die menschliche Leichtgläubigkeit ausnutzt. Ich muss darüber wachen, dass dies unserem Kaiser nicht geschieht. . . . Ich bin der Meinung, dass die Astrologie nicht allein aus dem Senat, sondern auch aus den Köpfen aller derer verbannt werden muss, die den Kaiser in seinem höchsten Interesse beraten, man muss sie seinem Gesichtskreis völlig fernhalten.»

Diese Aussprüche zeigen, dass mit Kepler die Trennung zwischen der reinen Wissenschaft Astronomie und der Astrologie als Aberglauben beginnt.

Werner Ohnemus

Alles bleibt beim Alten

Die Bischofssynode der katholischen Kirche in Rom ist zu Ende gegangen, die kirchlichen Würdenträger sind in ihre Diözesen zurückgekehrt, und als Ergebnis ihrer mehrwöchigen Beratungen lässt sich nur sagen: Alles bleibt beim alten, die Synode hat die Gesamtkirche nicht um einen Schritt vorwärts gebracht. Die konservativen und traditionalistischen Kreise haben einen vollen Triumph erzielt, die Schlussabstimmungen sind hierin von nicht misszudeutender Klarheit. Das war ja auch zu erwarten, gehörten der Synode doch 19 Kurienkardinäle und 25 vom Papst ernannte Prälaten an. Das allein sicherte den Konservativen von Anfang an einen festen Block von fast einem Viertel der an der Synode anwesenden Bischöfe. Zuzüger konnte dieser feste Block leicht finden.

Es bleibt also beim Zölibat und bei der Ablehnung verheirateter Priester, und zur Frage der «Gerechtigkeit in der Welt» wurde lediglich eine Wischiwaschi-Resolution gefasst, die mancherlei Auslegung zulässt und insbeson-