Zeitschrift: Der Freidenker [1927-1952]
Herausgeber: Freigeistige Vereinigung der Schweiz
Band: 13 (1930)
Heft: 21

Artikel: [s.n.]
Autor: Rohrer, J.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-407963

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: 13.07.2025

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

Werbe-Nummer

BERN, 15. November 1930. Nr. 21 - 13. Jahrgang

DER
FREIDENKER

ORGAN DER FREIGEISTIGEN VEREINIGUNG DER SCHWEIZ

Erscheint regelmässig am 15. und letzten jeden Monats

Adresse des Sekretariates: Basel, Mülhauserstr. 67, I. Telephon Birsig 85.38

Ein Vorurteil ist ein Vor-Urteil. Die Wahrheit besteht aus lauter Nach-Urteilen.
Dr. J. Rohrer.

Abonnementspreis jährl. Fr. 6.— (Mitglieder Fr. 5.—)
Inserate 1-3 mal: 1/32 4.50, 1/16 8-, 1/8 14.-, 1/4 26.-. Darüber und grössere Aufträge weit. Rabatt

Johann Kepler

Zum 15. November 1930, der 300. Wiederkehr seines Todestages.

Von Arthur Seehof.

Wenn wir heute auch, auf Grund der Beobachtungen Leverriers und an Hand der Beweisführung der Allgemeinen Relativitätstheorie Albert Einsteins, wissen, dass die Planeten nicht nur eine Ellipsenbahn um die Sonnen, die Fixsterne, beschreiben, sondern dass sie sich in der Ellipsenbahn auch noch selbst drehen — Leverrier stellte das bei dem Planeten Merkur fest und nach der Beweisführung der Allgemeinen Relativitätstheorie ergibt sich ohne weiteres, dass nicht nur die Merkurellipse, sondern dass notwendigweise alle Planetenellipsen selbst rotieren müssen —, so war doch in dem Zeitalter des Dreissigjährigen Krieges — Kopernikus war gerade 75 Jahre tot — die Astronomie und Naturerkenntnis, von der Kirche gehemmt und verfolgt, noch so schwach entwickelt, dass die Erkenntnisse und Theorien Johannes Keplers ein ungeheuer kühnes Beginnen darstellten.

Angeregt durch die Schriften des Astronomen Johannes Müller (Regiomontanus) aus Königsberg in Franken, begann Nikolaus Kopernikus seine Arbeit und fand und begründete schliesslich das neue, das grundlegende Sonnen- und Weltsystem. Und dieses System verteidigten dann in der Hauptsache Galilei (der von der Inquisition nicht nur verfolgt und gehetzt, sondern bis zum Widerruf seiner und der Kopernikus'schen Lehrern gemartert wurde) und Kepler. Aber beide verteidigten nicht nur mit Ernst und Leidenschaft das theoretische Gebäude Kopernikus', sondern entwickelten es konsequent weiter. Schliesslich gesellte sich diesen Beiden auch noch Campanella hinzu, der 1616, obwohl er vorher siebenmal gefoltert war, eine grandiose Apologie für Galilei schrieb.

Johannes Keplers Verdienst aber ist vor allem, dass er die Lücken und Breschen erkannte, die Kopernikus in seinem System gelassen hatte, Lücken und Breschen, durch die der Feind — die theologische Wissenschaft — schleunigst und mit viel Elan eindrang. Doch mit dem Erkennen der Lücken und Breschen allein wäre die Lehre Nikolaus Kopernikus' nur sehr schwer gegenüber der brutalen Einfalt des Katholizismus und Protestantismus zu verteidigen gewesen, es war notwendig, Lücken und Breschen auszufüllen, das kopernikanische Weltbild abzurunden und zu schliessen. Und gerade das hat Johannes Kepler mit wundervollem Geist und unerhörter Energie getan.

Sein Leben war keineswegs leicht. Oft musste er, den es mit unwiderstehlicher Gewalt zu wissenschaftlicher Arbeit drängte, durch Kalenderschreiben, Horoskopstellen und dergleichen seinen Unterhalt verdienen. Ganz der Wissenschaft konnte er sich nur widmen, als ihn der Astronom Tycho de Brahe, der von Rudolf II. von Oesterreich nach Prag berufen worden war, zum Theoretiker der ihm unterstellten Sternwarte machte. Späterhin, bald nach Tychos Tode, wurde Kepler hin und her gejagt. Der dreissigjährige Krieg hatte fast jedwedes systematische Arbeiten und Forschen unmöglich gemacht. Acht stattliche Bände umfasst sein schriftliches Werk, aus dem ein unerbittlich scharfes Denken und ein grosser, aber lebensnaher Idealismus sprechen. Dieses Werk, eine grossartige Verteidigung und geniale Weiterführung der Lehre des Kopernikus, bringt Kepler einmal Verwarnungen des protestantischen Konsistoriums von Stuttgart ein, «das Königreichh Christi nicht in Verwirrung zu setzen mit albernen Einbildungen», dann die Aufforderung, «seine Theorie von der Welt mit der Schrift in Uebereinstimmung zu bringen», weiterhin Schmähungen und schliesslich auch Haft. Natürlich setzte es die katholische Kirche — und zwar 1619 — auf den Index.

Als die wissenschaftliche Grosstat Keplers müssen die Berechnungen der Marsbeobachtungen Tycho de Brahes bezeichnet werden und vor allem die dabei geglückte Aufstellung der Gesetze der Planetbewegung.

Ueber 20 Jahre hat Tycho mit grosser Genauigkeit die Planeten beobachtet. Seine Aufzeichnungen darüber waren gewiss ein unschätzbares Material, aber eben doch nur ein Material für den Theoretiker, der es zu einem systematischen Gedankenbau zu verarbeiten verstand. Und das versuchte Kepler mit viel Kühnheit und noch mehr Geduld immer wieder. Als die Aufgabe, die Zahlen Tychos in eine mathematische Theorie zu bringen, schon einmal fast gelungen war, da zeigte eine einzige Beobachtung Tychos gegenüber den Zahlen der Theorie einen Unterschied von acht Minuten. «Doch diese acht Minuten», so rief damals Kepler aus, «schufen die neue Astronomie.» Denn jetzt fing er noch einmal ganz von vorne an, und schliesslich fügten sich alle Beobachtungen Tychos widerstandslos in die Theorie, die Kepler fand und die die drei Gesetze der Planetbewegung festlegten, wodurch das kopernikanische Weltbild bestätigt und bekräftigt wurde.

Die Hauptergebnisse der Keplerschen Berechnungen waren, dass die Planeten sich in Ellipsen um die Sonne bewegen, wobei die Geschwindigkeit um so grösser ist, je näher der Planet der Sonne steht. So wurde die Ellipse als Bahnform in die Astronomie eingeführt und der Irrtum von Jahrhunderten, nach dem der Kreis die alleinige Bahnform der Planeten war, überwunden.

Die theoretische Naturwissenschaft hatte einen ganz grossen Erfolg errungen. Und vornehmlich durch genaueste Beobachtungen und unermüdliche, kühne, aber zugleich kritische Berechnungen. So sehr sich den wissenschaftlichen Erkenntnissen Keplers auch die katholische und protestantische Religion entgegenzustellen versuchten, es gelang nicht, Newton, Halley, Bradley und andere grosse Astronomen und Wissenschaftler folgten den Darlegungen und Erkenntnissen Kopernikus', Galileis und Keplers, und die Wissenschaft errang schliesslich