Zeitschrift: Der Freidenker [1927-1952]
Herausgeber: Freigeistige Vereinigung der Schweiz
Band: 27 (1944)
Heft: 5

Artikel: Das astronomische Weltbild im Wandel der Zeit [Teil 2]
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-409470

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

Was uns aber wirklich verwundert, das ist die bis anhin stille Duldung unserer Behörden und Generalität gegenüber einer Art Kriegsdienst, wie man dies unter den heutigen Verhältnissen unbedingt nennen muss, Kriegsdienst von einer Schar von rund 1000 Schweizern im Solde eines Kirchenfürsten!

Die Schweizerfrauen werden aufgefordert (man hörte sogar schon von obligatorischem Aufgebot sprechen) dem FHD beizutreten, mit der Begründung, dadurch dem Heere einen Mann zur Verteidigung des Vaterlandes freizugeben. In Rom üben sich über 1000 Schweizer als militärische Einheit in fremdem modernen Waffendienst, um unsere schweizerische Neutralität in Konflikt mit andern Staaten zu bringen. Es ist heute höchste Zeit, diese Schweizersöldlinge in die schweizerische Armee zurückzurufen, wo sie zum Schutze und Ruhme des eigenen Vaterlandes ihre Pflicht erfüllen können. Oder wollen wir die Freiheit der Reisläuferei unter fremden Potentanten wieder einführen und so Stalin, Hitler u. a. das Recht auf ein Leibgarde-Regiment von Schweizersöldlingen geben, ohne hierfür unsere Militärparagraphen in Anwendung zu bringen, so, wie sie doch bereits schon in Anwendung gebracht worden sind? L. E.

Das astronomische Weltbild im Wandel der Zeit.

(Fortsetzung.)

Heute bedürfen wir selbstverständlich nicht solcher primitiven Mittel, um die Bahnen der Sonne und der Planeten festzuhalten, und so sind die Mond- und Planetenstationen nicht mehr im Gebrauch, doch dienen die Tierkreisbilder auch jetzt noch neben den andern Sternbildern zur Einteilung der Sterne, und die Tierkreiszeichen in unseren gebräuchlichen Kalendern zur volkstümlichen Beschreibung des Laufes und des jeweiligen Ortes der Sonne am Himmel. Man kennt zurzeit 12 Tierkreisbilder; ihre Zwölfzahl beruht auf der Anzahl der Vollmonde, die ungefähr auf einen Sonnenumlauf oder auf *ein Jahr* gehen, und hängt mit dem Bestreben zusammen, den ursprünglich als Zeitmass benutzten Mondumlauf, gerechnet von Vollmond zu Vollmond, zum Sonnenumlauf in Beziehung zu bringen. Im Anschluss an die 12 Sternbilder des Zodiakus wurde dieser in ebensoviele Zeichen zu je 30 Graden eingeteilt, die man nach den obigen Sternbildern benannte. Diese Einteilung der Ekliptik ist uns von den Griechen überliefert worden, sie war aber schon bei den Babyloniern in Gebrauch, von welchen sie ausser den Griechen alle Kulturvölker Westasiens, die Aegypter, die Inder und die Chinesen übernommen haben, denn bei allen diesen Völkern finden wir eine solche Uebereinstimmung in der Benennung des Tierkreises, dass nur ein gemeinsamer Ursprung desselben, sei es nun bei den Babyloniern oder einem noch älteren Kulturvolke, möglich erscheint. Uebrigens hat man sich die Entstehung der Tierkreisbilder als eine allmähliche zu denken, die Jahrhunderte oder vielleicht Jahrtausende in Anspruch genommen hat. Darauf deuten sowohl die ungleiche Ausdehnung der einzelnen Sternbilder in der Richtung der Ekliptik, die bei einer Entstehung aus *einem Guss* doch zweckmässigerweise alle möglichst gleich lang gemacht worden wären, als auch der Namen der Sternbilder hin, welche sich unter dem Einfluss der Astrologie und der *Legendenbildung* ausgebildet haben. Manche dieser Zeichen drücken Beziehungen zu den Jahreszeiten aus, diese sind von ganz besonderem Interesse, denn sie lassen direkt die ungefähre Zeit ihrer Entstehung abschätzen. Die beiden Durchschnittspunkte des Aequators mit der Ekliptik sind nämlich nicht unveränderlich, sondern sie wandern langsam auf der Ekliptik zurück, so dass der Frühlingspunkt nach und nach alle Sternbilder durchläuft und folglich auch die Sonne, wenn sie zur Zeit der Frühlings-Tag- und Nachtgleiche den Aequator passiert, nach und nach diese Stelle in anderen Sternbildern erreicht. Entsprechend ändern sich auch langsam die anderen Stellungen der Sonne in bezug auf die Sternbilder des Zodiakus. Infolgedessen passen jetzt die vor Jahrtausenden in Beziehung zu den Jahreszeiten gesetzten Sternbilder zu letzteren nicht mehr und wir haben mit Hilfe der Bewegung des Frühlingspunktes ein Mittel in der Hand, die Zeit zu berechnen,, wann dies der Fall war. Der Löwe, der die Hitze des Sommers bezeichnen sollte, ist zu einer Zeit an den Himmel verpflanzt worden, als die Sonne zur Zeit der grössten Hitze an jener Stelle der Ekliptik stand, die jetzt das Sternbild des Löwen einnimmt; die Jungfrau mit der Aehre, als sie zur Zeit der Kornreife in Sternbild der Jungfrau stand, usw. So findet man als Zeitpunkt für die Schaffung des Sternbildes der Jungfrau das 4. Jahrtausend vor Chr., für die Sternbilder des Löwen, des Skorpions und des Stieres eine etwas spätere Zeit. Damals lag der Frühlingspunkt, nicht wie heute, im Sternbild der Fische, also im Stier, also zwei Zeichen östlicher. Für das hohe Alter des Tierkreises sprechen auch direkte Zeugen, nämlich vierzehn dem 12. bis 8. Jahrhundert vor Chr. angehörende babylonische Grenzsteine, welche Darstellungen von Tierkreisbildern enthalten. Auf ihnen kommen sämtliche 12 Zeichen des Zodiakus vor, nämlich: Widder, Stier, Zwillinge (als zwei auf einem Kahn sitzende Drachen-, Löwen- oder Geierköpfe), Streitkolben, Hund (Löwe), Aehre (Jungfrau), Joch (Waage), Skorpion, Schütze, Fischziege (Steinbock), Oellampe (Amphora, Wassermann), Wasserhuhn (Fische). Die Bilder kommen aber schon auf den ältesten der Steine nahezu vollständig vor, ihr Ursprung liegt aber sicherlich noch viel weiter zurück. Neun dieser Tierkreisbilder werden unter den Bildwerken genannt, die König *Agu-kak-rimi* um 1600 vor Chr. im Tempel *Esagilla des Merodach* aufstellte. Der Umstand, dass solche Symbole, wie die Tierkreisbilder, auf den Grenzsteinen vorkommen, die den nüchternen Zweck hatten, als Urkunden über den Abschluss von gewissen Rechtsgeschäften zu dienen, beweist uns, wie sehr jene Symbole dem babylonischen Volke in Fleisch und Blut übergegangen waren, dass sie bei ihnen also schon seit sehr langer Zeit in Gebrauch gewesen sein mussten. Auch den übrigen Teil des Himmels haben die Babylonier schon sehr früh in Sternbilder eingeteilt; so hat man auf babylonischen Inschriften die Plejaden, den grossen und den kleinen Bären und manche andere Sternbilder festgestellt. Wie jung ist demgegenüber die griechische Kenntnis des Sternhimmels, von der wir vor dem 5. Jahrhundert vor Chr. kaum reden können. Jedenfalls ist es jetzt ganz unzweifelhaft nachgewiesen, dass die Namen der meisten Sternbilder in der Bedeutung, die ihnen von den Griechen und noch heute von uns beigelegt wird, schon bei den Babyloniern vorkommen, und wir haben höchstwahrscheinlich den letzteren oder ihren Vorgängern, den *Sumerern*, auch den *Ursprung* jener Benennungen zuzuschreiben.

Wir wollen nun einen Blick auf die eigentliche astronomische Tätigkeit der Babylonier werfen, um zu erfahren, was sie damit erreichen wollten und was sie wirklich erreicht haben. Wir lassen aber nunmehr alles Astrologische ganz beiseite und fragen nur nach den praktischen und wissenschaftlichen Zielen, welche jenes alte Volk mit seiner eifrigen Himmelsbeobachtung verfolgt hat. Das praktische Ziel, das übrigens bei allen alten Kulturvölkern für die Pflege der Himmelsbeobachtung anregend gewirkt hat, war, wie schon bemerkt, ein geordnetes Kalender- und Zeitrechnungswesen, dessen Notwendigkeit umso grösser wurde, je weiter die Entwicklung der Kultur gedieh. ***(Fortsetzung folgt.)***

Die edelsten und ersten Menschen stimmen darin überein, dass das Christentum wenig Segen und viel Unheil über die Welt gebracht hat, sie suchen meistenteils den Grund in der christlichen Kirche; ich find' ihn in der christlichen Religion selbst.

Friedrich Hebbel (1813—63).

Bücher?

Die Literaturstelle der Freigeistigen Vereinigung der Schweiz, Postfach 2141, Zürich-Hauptbahnhof, besorgt jedes Buch.