Zeitschrift: Pädagogische Blätter : Organ des Vereins kathol. Lehrer und Schulmänner der Schweiz

Herausgeber: Verein kathol. Lehrer und Schulmänner der Schweiz

Band: 9 (1902)

Heft: 21

Artikel: Von den Naturwissenschaftlern [Fortsetzung]

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-539645

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: 28.07.2025

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

⊙ Von den Naturwissenschaftlern.

II.

Albertus Magnus (gestorben 1280). Sein Verdienst liegt besonders darin, daß er sowohl durch seine Arbeiten als durch seine Tätigkeit als Lehrer die Naturwissenschaften im christlichen Abendlande eingeführt und das Interesse für dieselben angeregt hat. —

Roger Baco (gestorben 1294) schätzt besonders hoch — im Gegensatz zu allen seinen Vorgängern, — die Experimentalwissenschaft. Er wird darum vielfach als der erste wirkliche Naturforscher des Mittelalters, als der Vorläufer der experimentierenden Physiker betrachtet. —

Nikolaus de Cusa (gestorben 1464). Er war einer der ersten, der erkannte, daß die Erde sich bewege. — Er beschreibt verschiedene Wasseruhren, schafft zur Bestimmung der Meerestiefe ein Bathometer und beschreibt auch ein Hygrometer. —

Leonardo da Vinci (gestorben 1519). Er verlangte für die Physik deren Behandlung auf Grund des Experimentes. — Er wandte zuerst die Zeichen + und — an; auch wies er die praktische Verwendung dieser Wissenschaft nach, namentlich für die Mechanik. Er unterschied den reellen und potentiellen Hebel und wandte den Hebelsatz an zur Ermittlung der Gleichgewichtsbedingungen an der Rolle, der schiefen Ebene, dem Keil, dem Flaschenzug und dem Wellrad. Auch das Eigengewicht des Hebels wurde von Leonardo schon in Rechnung gezogen. — Ueber den Stoß hat Leonardo eingehende und erfolgreiche Versuche angestellt, und von der Reibung kannte er schon den von Coulomb (gest. 1806) aufgestellten Satz, daß die Reibung von der Größe der reibenden Fläche bei gleicher Belastung unabhängig ist, jedoch kannte er noch nicht die verschiedenen Reibungskoeffizienten. — Er zeigte das Gesetz der kommunizierenden Röhren in voller Allgemeinheit unter Berücksichtigung der Form und Weite der Röhren und des verschiedenen spezifischen Gewichtes der Flüssigkeiten. — Er konstruierte Schwimmgürtel, einen Helm für Perlentaucher und beschrieb schon den Fallschirm, der erst 1783 wirklich erfunden wurde. — Er stellte die erste Wellentheorie auf, behandelte Wasser- und Schallwellen und im Zusammenhang hiemit die Staubfiguren auf schwimmenden Flächen und beobachtete nicht nur die Fortpflanzung des Schalles in der Luft, sondern auch im Wasser. — Er kannte schon das Mittönen von Saiten oder Glocken und die Bedingungen, unter denen es auftritt. Er erfand die Camera obscura, jedoch ohne Linse, und gründete darauf eine Theorie des Sehens. — Er beobachtete zuerst die Diffraktion des Lichtes. —

Kopernikus (gestorben 1543). Er beobachtete am 9. März 1497 eine Bedeckung des Aldebaran durch den Mond und 1500 eine Mondfinsternis. Er lehrte 1536 die Bewegung der Erde um die Sonne. — Er stellte als erster den Satz auf, daß alle Planeten ebenso um die Sonne laufen wie die Erde. Seinen Satz, daß die Erde sich von Westen nach Osten um eine feste Achse drehe, hatten ähnlich schon Heraklides aus Pontus um 360 vor Chr. und der Pythagoreer Ekphantus gelehrt. Seinen zweiten Satz, daß die Erde um die Sonne laufe, deutete auch schon Aristarch von Samos ums Jahr 280 vor Chr. an.

Gilbert (gestorben 1603) ist der erste, der die Elektrizität wissenschaftlich erforschte und die Physik auf die Versuche stützte. — Er führte den Namen „elektrisch" ein, kannte jedoch noch nicht den Unterschied zwischen Glas- und Harzelektrizität, wohl aber den Unterschied zwischen Elektrizität und Magnetismus. — Er war der erste, der die Erde als großen Magneten mit zwei Polen ansah. — Er zeigte, daß die erdmagnetische Kraft an verschiedenen Orten verschieden sei, und daß die Inklination vom Aequator nach den Polen hin wachse. Er kannte auch schon genau die Einwirkung des Erdmagnetismus auf weiches Eisen.