

Archimedes : ein Genie des Altertums

Autor(en): **F.B.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schatzkästlein : Pestalozzi-Kalender**

Band (Jahr): - **(1970)**

PDF erstellt am: **16.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-987604>

Nutzungsbedingungen

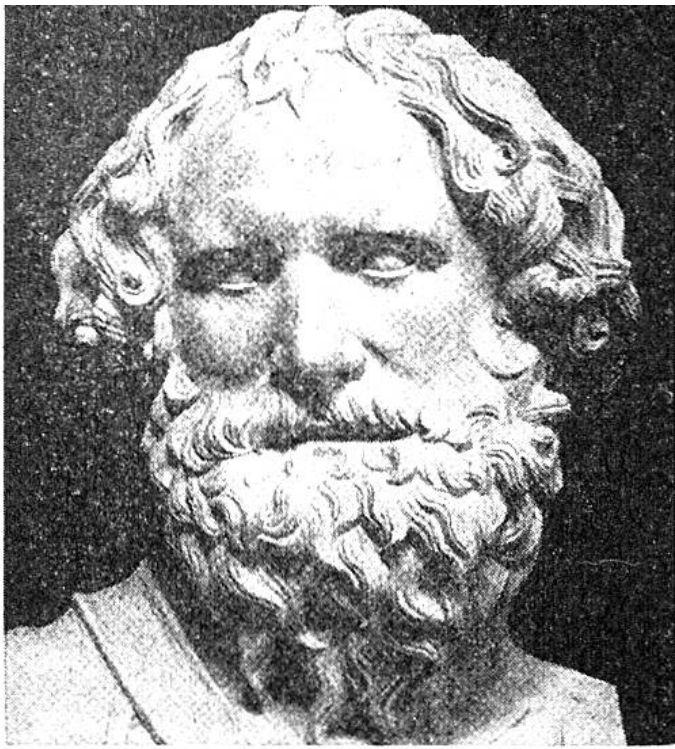
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Archimedes – ein Genie des Altertums

Büste des grossen Physikers und Mathematikers.

Wenn im dritten Jahrhundert vor Christus der Nobelpreis schon bestanden hätte, wäre Archimedes, der zwischen 290 und 280 v. Chr. in Syrakus zur Welt gekommen ist, sicher einer der ersten Preisträger geworden. Keinem antiken Gelehrten begegnet man in Mathematik und Physik so häufig wie ihm. Als Mathematiker befasste er sich mit der Darstellung beliebig grosser Zahlen, mit der Bestimmung der Quadratwurzel, der Lösung komplizierter Gleichungen, aber auch mit der Berechnung des Kreises und der Ellipse und vielen anderen Problemen mehr. Auf physikalischem Gebiet interessierte er sich vor allem für die Mechanik der festen und flüssigen Körper. Er entdeckte den Schwerpunkt und leitete die Hebelgesetze ab. Die schiefe Ebene und deren Anwendung in der Schraube nützte er in vielerlei Erfindungen praktisch aus. Dann begründete er das nach ihm benannte Prinzip, wonach ein Körper in einer Flüssigkeit soviel an Gewicht verliert, wie die von ihm verdrängte Flüssigkeitsmenge wiegt. In diesem Zusammenhang erkannte er auch das spezifische Gewicht.

Eine Anekdote berichtet, wie er einmal mit einem schwierigen Problem fertig geworden sei. Der Herrscher von Syrakus habe

einst einem Goldschmied ein bestimmtes Quantum Gold übergeben mit dem Auftrag, daraus eine Krone zu verfertigen. Das fertige Werk erregte Wohlgefallen und Erstaunen. Doch dem Herrscher stiegen plötzlich Zweifel auf. Vielleicht habe ihn der Goldschmied betrogen und einen Teil des Edelmetalls durch Kupfer ersetzt. Archimedes wurde gerufen und gebeten, die Krone zu prüfen. Doch dürfe er sie auf keinen Fall beschädigen. Gedankenversunken ging der Gelehrte nach Hause. Dort hatte ihm sein Diener ein Bad gerüstet, aber die Wanne zu sehr gefüllt. Als Archimedes ins Wasser stieg, schwappte ein Teil über. «Heureka!» rief der Gelehrte aus, das heisst: «Ich habe es gefunden.» Natürlich, wenn man die Krone ins Wasser taucht, muss sie gleich viel Flüssigkeit verdrängen, wie wenn ein gleich schweres Quantum Gold ins Wasser geworfen wird. Die Probe zeigte dann, dass die Krone mehr Wasser aus einem ganz gefüllten Gefäss verdrängte als das pure Gold. Der Kupferschmied soll so des Betruges überführt worden sein. Archimedes gelangte indessen zu hohem Ansehen. Als die Römer die ehemals griechische Kolonie mit Krieg überzogen, erfand Archimedes derart wirkungsvolle Verteidigungsmaschinen, beispielsweise gefährliche mechanische Steinschleudern, dass der Fall von Syrakus um volle zwei Jahre hinausgezögert werden konnte. Als dann aber die Stadt vor der Übermacht kapitulieren musste, ereilte den Gelehrten das Schicksal. Es war im Jahre 212 v. Chr. Die römischen Soldaten stürmten mordend und raubend in die eroberte Stadt. Archimedes sass im schattigen Innenhof seines Hauses und zeichnete geometrische Figuren in den Sand. Er war so tief in Gedanken versunken, dass er nicht wahrte, was um ihn vorging. Er schaute kaum auf, als ein Römer in den Hof stürmte. «Zerstör mir meine Kreise nicht», rief er dem Eindringling zu. Doch dieser hob das Schwert und schlug den Gelehrten nieder. So starb der Mensch Archimedes, dem seine Forschungen bereits die Unsterblichkeit verliehen hatten.

F.B.