

# Voreuklidische Geometrie der Griechen

Autor(en): **Strässle, E.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Schule**

Band (Jahr): **41 (1954)**

Heft 16: **Katechismusunterricht ; Jugendschriftenbeilage**

PDF erstellt am: **26.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-536209>

## **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.

lisiert sein, z. B. das von Opitz (S. 287). Und Thomas Mann ist »der hellste, geistreichste Kopf der deutschen Gegenwart« (S. 596). Man lese zu diesem Kapitel etwa die Schrift von Holthusen: Die Welt ohne Transzendenz. Eine Studie zu Thomas Manns »Dr. Faustus« (1949)!

\*

Den Satz, den der Verfasser über die Romantik schreibt, möchte man als Motto über seine Literaturgeschichte stellen: »Wahrlich, eine Fülle wunderbarer Gesichte und Anregungen« (S. 455)! Der Leser muß ob diesem Reichtum immer wieder staunen, und entzückt zieht er wie in einer Gemäldegalerie von einem Bild zum andern!« Walther war kein Titan des Geistes, kein großer Einsamer, keine überzeitliche Erscheinung. Als Dichter hat er sich ganz im Rahmen seiner Epoche, ihres Denkens und Fühlens bewegt. Aber der weitgereiste Sänger war ein echter Dichter, weltoffen, helläugig, warmherzig, tiefempfindend« (S. 97). Bodmer und Gottsched: »Zwei grundverschiedene Männer! Der eine lebendig, erregbar und erregend, allen geistigen Strömungen geöffnet, bald bewundernd, bald nörgelnd und parodierend; der andere ein feierlicher, humorloser Prinzipienmensch und deutscher Professor schlechthin« (S. 339). »Wir müssen uns den jungen Mann (d. i. Lessing!) vorstellen als frühreif, etwas blasiert, beseelt von hitzigem Weisheitstrieb« (S. 352). Herder ist der »große Brückenbauer zwischen Aufklärung und Klassik« (S. 378). Eichendorff ist wie Brentano »der zauberische Spielmann, aber seine Saiten sind stets rein gestimmt, seine Bildung, seine Menschlichkeit ruhen auf dem nie verlassenen Grunde herzlicher christlicher Glaubensüberzeugung« (S. 500). Das düstere Bildnis des Zarathustra-Dichters bekommt als Hintergrund »das Engadin — mit seinem tief-

blauen Himmel, seinen felsigen Jochen und schimmernden Gletschern, seinen dunklen Fichtenwäldern und grünen Matten voller Alpenrosen, seinen kristallinen Seen, die Luft voller Herdenglocken, Quellengemurmel und Bienengesumm« (S. 565).

\*

Eine besondere Vorliebe hat der Verfasser für die Begriffe »Poet« und »Poetentum«. Sie passen sehr gut zu den Dichtern der höfischen Zeit des Mittelalters und des Barocks bis herauf zur Romantik. Ja, man kann sogar vom »Herzlichen, Reinen, Naiven wahren Poetentums« eines Gottfried Keller sprechen. Kann man aber vom »Poeten« Nietzsche sprechen? Oder vom »schweizerisch-olympischen Poeten« Spitteler? Oder vom »unerhört willensstarken Poeten« George? Oder vom »anderen Poeten« Rilke? Bedeutet in diesen und vielen andern Fällen die Bezeichnung »Poet« nicht doch eine Verniedlichung? Man denkt dabei unwillkürlich an einen lebenslustigen Fabulierer, der sich in allen Lebenslagen zurechtfindet wie »Der arme Poet« im Gemälde von Karl Spitzweg!

\*

So dürfen wir uns denn ob der festlichen Gabe, die uns Verfasser und Verlag auf den Weihnachtstisch legen, aufrichtig und herzlich freuen. Möchten recht viele zu diesem in jeder Hinsicht prächtigen, reich illustrierten Bande greifen! Nicht nur der Studierende und der Fachmann, sondern auch der literarisch interessierte Laie! Herders neue »Geschichte der deutschen Dichtung« gehört in jede geistig aufgeschlossene, gebildete und lesende katholische Familie hinein. Ohne Übertreibung wagen wir zu sagen: Das ist *unsere* Literaturgeschichte!

## VOREUKLIDISCHE GEOMETRIE DER GRIECHEN

Von P. E. Sträßle OCap., Stans

Diesen Titel trug die Beilage zum Jahresbericht der kantonalen höheren Lehranstalten des Kantons Luzern 1953/54. Glücklicherweise wird die Schrift nächstens auch im Buchhandel erscheinen (Verlag Eugen Haag, Luzern). Der Verfasser, Prof. Dr. Gaston Hauser, Lehrer der Mathematik an der Kantonsschule Luzern, ist den Lesern der »Schweizer Schule« bereits bekannt als Forscher über die Frühgeschichte der Geometrie (»Über die Entstehung der Geometrie«, 34. Jahrgang, Seite 641—653, und »Über eine neue Auffassung der Bedeutung Platons für die Entwicklung der Mathematik«, 39. Jahrgang, Seite 91—97). Außerdem verdanken wir ihm u. a.

die überaus wertvolle Studie über die Grundlagen der Geometrie: »Geometrie und Philosophie« (Verlag Rüber & Cie., Luzern), sowie eine methodisch anregende »Diskussion des Parallelenaxioms von Euklid«, in Form eines Protokolls einer Mathematikstunde (Gymnasium Helveticum, 8. Bd. S. 150 bis 157).

Eine quellenmäßig zuverlässige Erforschung der griechischen Mathematik vor Euklid gehört zu den schwierigsten Gebieten der Geschichte der Mathematik. Da die direkten Quellen fehlen, sind wir auf teilweise recht unsichere spätere Überlieferungen

Fortsetzung siehe Seite 545

angewiesen. Die wissenschaftliche Forschung hat sich schon im letzten Jahrhundert, besonders aber im unsrigen, reichlich damit beschäftigt. Herr Hauser hat sie gewissenhaft durchgearbeitet, die einigermaßen gesicherten Resultate gesammelt und in strittigen Fragen auf die Quellen weiterer Orientierung hingewiesen. Das willkommene Verzeichnis dieser Forschungen am Schluß seiner Arbeit wäre heute noch zu ergänzen durch die im Verlag Birkhäuser, Basel, in Vorbereitung befindliche Schrift: Van der Waerden, »Erwachende Wissenschaft« (über ägyptische, babylonische und griechische Mathematik \*). Die Lehrer der Mathematik, die weniger Gelegenheit haben, diese schweren Forschungen durchzuarbeiten, sind ihrem Luzerner Kollegen sehr zu Dank verpflichtet für die solide, klare, unvoreingenommene Zusammenfassung der wissenschaftlichen Resultate.

Den Anfängen der griechischen Mathematik vor- ausgehend behandelt der Verfasser die Entstehung der Geometrie bei den primitiven Völkern (geometrische Ornamente bei den Pfahlbauern) und die aus rein praktischen Bedürfnissen sich schon reich entwickelnde Geometrie der Ägypter und Babylonier. Das Neue, das die Griechen entfalteten, war die Loslösung der Geometrie vom rein Praktischen und Erfahrungsgemäßen zum Aufbau einer allgemeingültigen und logisch formulierten Theorie. Die Entwicklung beginnt mit Thales und der ionischen Schule, erfährt einen großen Aufschwung bei der ältern und jüngern pythagoreischen Schule und mündet bei Plato und Aristoteles in das weite Gebiet der Philosophie ein. Immer werden zuerst sorgfältig die geschichtlichen Voraussetzungen, die Quellen und einzelnen Forscher dargestellt und dann die geometrischen Leistungen einzeln und in ihrem Zusammenhang hervorgehoben. Eine geradezu reizende Frage bildet in dieser Entfaltung die Geschichte der irrationalen Zahlen. Für die Grie-

\* Übersetzung des erwähnten holländischen Werkes »Ontwakende Wetenschap«.

chen, die in ihrem Kunstsinn für alles Abstrakte ein entsprechendes anschauliches Bild suchten und ihr Weltbild auf rationale Zahlenverhältnisse aufbauen wollten, waren die irrationalen Zahlen ein verwirrendes Geheimnis, das aber gerade durch seine Dunkelheit immer wieder zu neuen Forschungen lockte.

Außer der rein mathematischen Entwicklungslinie kommen immer wieder die Ausstrahlungen der Geometrie auf erkenntnistheoretische, künstlerische und allgemein philosophische und religiöse Fragen zur Sprache. Hier zeigt sich nicht nur bei den Griechen, sondern auch bei der Grundanschauung des Verfassers das echt humanistische Element. Dadurch wird das dem Umfang nach kleine, aber bildungsmäßig überaus reiche Werk zu einem echt klassischen Bildungsmittel des Gymnasiums. Die Berührung mit den weltanschaulichen Fragen ist auch für unsere Zeit wertvoll. Mit Thales beginnt die Auseinandersetzung zwischen einem religiös begründeten Weltbild und einer Wissenschaft, die das Weltganze aus sich selbst rein naturgesetzlich erklären möchte. Wenn Seite 49 nach einem Zitat vom »bloßen dumpfen Glauben an das Walten naturbewegender Kräfte und weltschaffender Gottheiten« die Rede ist, so ist zu bedenken, daß die Uroffenbarung durch phantastische Mythologien überdeckt und verunstaltet wurde, daß andererseits der Glaube an göttliches Schaffen und Walten die naturgesetzliche Forschung nicht ausschließt, sondern sich sehr wohl mit ihr vereinbaren läßt. Die Einseitigkeit sowohl der heidnischen Götterlehre als auch der Ansichten des Thales muten durchaus modern an. Im Gegensatz zu Thales verfechten die Pythagoreer wieder eine höhere Weltanschauung, die aber durch ein einseitiges »jurare in verba magistri« geschädigt wird. Auch hier läßt sich sehr wohl auf eine segensreiche Verbindung von Autorität und eigenem Suchen hinweisen.

So bietet das sorgfältig, in jahrelanger Arbeit geschaffene Büchlein der gymnasialen Bildung reichhaltige und treffliche Anregung. Nicht nur der Lehrer, sondern auch der Gymnasiast selber kann großen Gewinn daraus schöpfen.

## U M S C H A U

### GLÜCKWUNSCH AN JAKOB OESCH

Wer Jakob Oesch auf einer seiner besinnlichen Wanderungen über die Anhöhen in der Nähe St. Gallens begegnet, ahnt kaum, daß der rüstige Naturfreund und Naturkenner am 19. Dezember 1954 sein 80. Altersjahr beendet. Zeitlebens werden sich viele

Eltern und ehemalige Schüler der ausgezeichneten Schulführung des begabten Lehrers erinnern, dessen Ernst und Strenge gepaart war mit väterlicher Güte und Sorge, die er in besonderem Maße den Menschen auf der Schattenseite des Lebens zuteil werden ließ. Helfen und Dienen mit Rat und Tat übte er als gediegener Erzieher nicht nur in der Schule, sondern