Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern
Band: - (1911)

Artikel: Zur Geometrie des Dreiecks
Autor: Droz-Farny, A. / Silder, G. / Schenker, O.
Vorwort: [s.n.]
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-319223

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: 11.12.2025

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

A. Droz-Farny und G. Sidler.

Zur Geometrie des Dreiecks.

Die Naturforschende Gesellschaft Bern hat die Freude, das Andenken ihres treuen, langjährigen Mitgliedes, des Herrn Prof. Dr. G. Sidler sel., in schönster Weise neu belebt zu sehen dadurch, dass die Publikation der nachstehenden Arbeit in den «Mitteilungen» in hochherziger Weise von Frau Professor Sidler ermöglicht worden ist.

Auch an dieser Stelle sprechen wir der verehrten Donatorin unsern besten Dank aus.

Die Redaktionskommission.

Vorwort.

Am 23. Februar 1902 hat Herr Professor G. Sidler das Manuskript zu der vorliegenden Arbeit fertig gestellt. Nach vorliegenden Notizen vom 17. Juli 1905 war die Arbeit für den Druck bestimmt. Hindernd im Wege standen die Figuren, mit grossem Fleisse von einem Schüler der Prima des städtischen Realgymnasiums, Alfred Zwygart, hergestellt. Das Auge kann die Menge der Linien kaum fassen. Prof. Sidler sollte den Druck nicht mehr erleben. Durch die wohlwollende Vermittlung von Prof. Dr. Ch. Moser, einem Freunde des Verstorbenen, erhielt ich von der bernischen Stadtbibliothek den Auftrag, die Sidler'schen Manuskripte zu ordnen. Ich habe meine Freude gehabt an dem Bienenfleisse, mit welchem G. Sidler so manche Blüten aus dem Gebiete des exakten Wissens zusammengetragen hat. Die gegenwärtige Arbeit stellt einen kunstvoll zusammengestellten Blütenstrauss dar. Sie zeigt uns die Meisterschaft ihrer Verfasser auf dem Gebiete der Geometrie des Dreiecks. Wir können hier

nicht eintreten auf die reichhaltige Literatur, welche Prof. Sidler über das Dreieck gesammelt hat. Ich habe die Schwierigkeiten betreffs der Figuren so zu überwinden gesucht, dass ich dieselben neu erstellte und zerlegte. Dem freundlichen Entgegenkommen von Frau Prof. Sidler sowie der Redaktionskommission und des Vorstandes der Naturforschenden Gesellschaft ist es zu verdanken, dass eine Perle geometrischer Forschung auch einem weitern Kreise zugänglich gemacht werden kann.

Bern, den 16. August 1911.

Dr. O. Schenker.

Zum bessern Verständnis des Textes soll hier noch an einige (leicht zu beweisende) Sätze und Definitionen aus der synthetischen Geometrie erinnert werden. Das Doppelverhältnis von vier Punkten A, B, C und D nämlich $\frac{AC}{BC} : \frac{AD}{BD}$ (mit A und B zu Grund-, C und D zu Teilpunkten) wird durch Zentralprojektion nicht geändert. Ist $\frac{AC}{BC} : \frac{AD}{BD} = -1$, so wird die Strecke AB durch C und D harmonisch geteilt (A, B, C und D bilden vier harmonische Punkte). Liegen auf einer Geraden vier Punkte harmonisch, so ist der halbe Abstand der Grundpunkte das geometrische Mittel zwischen den Abständen der Teilpunkte von der Mitte der Grundpunkte. Hieraus folgt: die Zentrale zweier sich schneidenden Kreise wird von diesen in vier harmonischen Punkten (A, B, C und D) geschnitten. Hält man A und B fest, so beschreiben C und D zwei projektivische Punktreihen (je vier entsprechende Punkte haben dasselbe Doppelverhältnis), sie bilden zusammen ein involutorisches Punktsystem auf einer Geraden (die den unendlich fernen Punkten der einen Punktreihe entsprechenden der andern fallen zusammen (in das Zentrum M des einen Kreises). A und B heissen die Doppelpunkte der Involution, M ihr Mittelpunkt.

Zieht man durch A, B, C und D je einen Strahl (a, b, c und d) durch denselben Punkt, so heisst $\frac{\sin(ac)}{\sin(bc)} : \frac{\sin(ad)}{\sin(bd)}$ das Doppel-