# [s.n.]

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Preface**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern**

Band (Jahr): **- (1911)**

PDF erstellt am: **26.05.2024**

**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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://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-