

Die Finsler'schen Arbeiten zur Grundlegung der Mathematik.

Autor(en): **Locher, L.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Commentarii Mathematici Helvetici**

Band (Jahr): **10 (1937-1938)**

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-10994>

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.

Die Finsler'schen Arbeiten zur Grundlegung der Mathematik

Von L. LOCHER, Winterthur

Nur um den unten folgenden mir einmal notwendig erscheinenden Hinweis einigermaßen zu motivieren, seien ganz aphoristisch einige Worte vorausgeschickt. Wer sich heute etwas umsieht, welche Meinungen und Gedanken darüber produziert werden, worin die Natur des Mathematischen begründet sei und welche Konsequenzen sich aus diesem erkannt geglaubten Wesen des Mathematischen für den Begriff des „Wissenschaftlichen“ schlechthin ergeben sollen, muß bedenklich gestimmt werden. Der so großartige Gang der Axiomatisierung scheint an einen Punkt angekommen zu sein, wo er sich überschlägt und in eine Sackgasse führt. Immer größer wird die Zahl derjenigen, welche glauben, daß das eigentlich Mathematische darin und nur darin bestehe, daß man aus einem Axiomensystem mit Hilfe gewisser formalisiert angebbaren Regeln weitere Aussagen formal „herleiten“ könne. Nach einem gedanklichen Inhalt dieser Ableitungen zu fragen, betrachten bereits viele als Naivität. Der einzige „Sinn“ bestehe eben darin, daß ein solcher „Kalkül“ sich anwenden lasse und zu Voraussagen z. B. über Vorgänge der Wahrnehmungswelt und damit zu deren Beherrschung führe. Konsequenter weiter gedacht, muß man dann auch zugeben, daß alle Mathematik in *diesem* Sinne sich durch Maschinen verwirklichen lasse. Denn ein begrenztes Axiomensystem und begrenzt viele Verknüpfungsregeln lassen sich immer durch einen geeignet konstruierten Automaten darstellen. Man denke nur an den einfachsten Fall einer gewöhnlichen Rechenmaschine, die die Verknüpfungsgesetze der Arithmetik der natürlichen Zahlen enthält. Allerdings findet man bezeichnenderweise den Hinweis auf die Maschine in der betreffenden Literatur selten offen ausgesprochen. Oder man flüchtet sich in die Position, daß das mathematische Genie eben darin sich auslebe, besonders wirksame Automaten ausfindig zu machen.

Wären die Arbeiten von *P. Finsler* zur Grundlegung der Mathematik¹⁾

¹⁾ Gibt es Widersprüche in der Mathematik? Jahresbericht der Deutsch. Math. Ver. 34 (1926), S. 143—155.

Formale Beweise und die Entscheidbarkeit. Math. Zeitschrift 25 (1926), S. 676—682.

Über die Grundlegung der Mengenlehre. Math. Zeitschrift 25 (1926), S. 683 bis 713.

Die Existenz der Zahlenreihe und des Kontinuums. Comment. Math. Helv., Vol. 5 (1933), S. 88—94.

Über die Lösung von Paradoxien. Philosophischer Anzeiger 1927, S. 183—192.

einem weiteren Kreise bekannt und würde wirklich auf deren Gedanken ernstlich eingegangen, so könnte eine gesundende Wirkung von diesen auf manchen im Formalismus Steckenbleibenden ausgehen. Mag man noch so sehr das „inhaltliche“ Denken belächeln, gerade die diesbezüglichen Finslerschen Abhandlungen können die heute mancherorts als unmodern taxierte Bewußtseinstatsache wieder beleuchten, daß das Mathematische eben nur in denkend erlebten Ideen erfaßt werden kann. Merkwürdigerweise findet sich in der zirkulierenden tonangebenden Literatur — Beispiele zu nennen unterlasse ich absichtlich — der Name Finsler kaum erwähnt. Wenn durch diese Zeilen dieser oder jener auf die einschlägigen Arbeiten Finslers — eine zusammenfassende Darstellung liegt leider noch nicht vor — aufmerksam gemacht werden kann, so ist ihr Zweck erfüllt.

*

(Eingegangen den 3. November 1937.)