

**Zeitschrift:** Elemente der Mathematik  
**Herausgeber:** Schweizerische Mathematische Gesellschaft  
**Band:** 34 (1979)  
**Heft:** 5

**Artikel:** Nachruf : Prof. Dr. Willy Scherrer : 1894-1979  
**Autor:** Hadwiger, H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-33807>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 16.03.2025

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

# ELEMENTE DER MATHEMATIK

Revue de mathématiques élémentaires – Rivista di matematica elementare

*Zeitschrift zur Pflege der Mathematik  
und zur Förderung des mathematisch-physikalischen Unterrichts*

---

El. Math.

Band 34

Heft 5

Seiten 105–128

10. September 1979

---

Prof. Dr. Willy Scherrer, 1894–1979



Am 25. Januar 1979 ist in Bern Professor Willy Scherrer, emeritierter Ordinarius für höhere Geometrie und Philosophie, insbesondere Erkenntnistheorie der exakten Wissenschaften der Universität, nach kurzer Krankheit verstorben.

Am 29. Juli 1894 in St. Gallen als Sohn von Stadtpräsident Dr. Eduard Scherrer geboren, durchlief der hochbegabte Jüngling die dort üblichen Schulen und studierte anschliessend in Zürich, zuerst an der ETH und dann an der Universität, Mathematik, Physik und Astronomie. Die 1922 abgeschlossene Dissertation «Ein Satz über Gitter und Volumen» und dann aber die Habilitationsschrift «Zur

Theorie der endlichen Gruppen topologischer Abbildungen von geschlossenen Flächen in sich», die von Willy Scherrer, nach weiteren vertieften, durch ein Rockefeller-Stipendium begünstigten Studien in Paris und Göttingen, 1928 an der Universität Zürich vorgelegt wurden, begrenzen eine erste Phase des wissenschaftlichen Wirkens des jungen Akademikers. Hierbei ist zu vermerken, dass diese Arbeiten zusammen mit einigen weiteren Noten aus den Gebieten Topologie und Geometrie der Zahlen neben einer vollamtlichen Tätigkeit als Gymnasiallehrer in Winterthur zustande kamen.

Als Privatdozent an der Universität Zürich mit Lehrauftrag an der ETH folgte Willy Scherrer 1929 einem ehrenvollen Ruf auf den ordentlichen Lehrstuhl für höhere Geometrie an der Universität Bern. Der genannte Lehrauftrag wurde später auf Philosophie, insbesondere Erkenntnistheorie der exakten Wissenschaften, erweitert. Lehrverpflichtungen und Amtstätigkeit als Direktor des mathematischen Seminars geometrischer Richtung bewirkten naturgemäss eine Verbreiterung des Arbeitsgebietes in vielfältigen Richtungen. Jedoch offenbarten schon bald intensive Studien über Zusammenhänge zwischen Geometrie und Feldphysik eine innere Berufung zur Ausgestaltung eines in diese Richtung weisenden Forschungsplanes, dem der Verstorbene dann zeit seines Lebens mit Hingabe und Faszination verpflichtet blieb. – Neben Arbeiten über Flächentheorie und Dynamik der speziellen Relativitätstheorie (1929–1939) finden sich solche über Differentialgeometrie und Wellenfelder (1939–1947). Eine weitere Phase mit Studien über Metrik und Feldphysik wurde mit der Abhandlung «Gravitationstheorie und Elektrodynamik» (1949) eingeleitet und mit der beziehungsreichen Arbeit «Grundlagen zu einer linearen Feldtheorie» (1954) vertieft. Ein Hauptziel bestand darin, die quadratische Feldtheorie, wie diese unter Mitberücksichtigung der Gravitation von Einstein u. a. entwickelt worden war, durch eine sich lediglich auf lineare Differentialformen abgestützte Theorie zu ersetzen. Es kam dem Autor darauf an, die mit der Linearität gegebenen Vorzüge optimal zu nutzen. Im nachfolgenden Dezennium (1954–1964) gelang es ihm so, verschiedene Invarianz- und Erhaltungssätze zu gewinnen. Eine letzte Untersuchungsreihe bezieht sich auf die elektrodynamische Wechselwirkung. Diese schliesst ab mit der Note «Das Zweikörperproblem der Elektrodynamik» (1975), die mit erheblichem persönlichem Engagement des Verfassers fertiggestellt und in den HPA publiziert worden ist. – Oben haben wir aus dem wissenschaftlichen Lebenswerk von Professor Scherrer auswahlweise solche Abhandlungen erwähnt, die mit seinen mit Unbeirrbarkeit verfolgten besonderen Forschungszielen zusammenhingen. Erwähnenswert sind auch die mit dem philosophischen Teil seines Lehrauftrages in Beziehung stehenden Schriften «Exakte Begriffe; eine kurz gefasste Erkenntnistheorie der exakten Wissenschaften», Verlag Paul Haupt, Bern 1958, sowie die im gleichen Verlag 1964 herausgebrachten «Grenzfragen der Wissenschaft», die alle Leser, die sich von Kürze und Stringenz angesprochen fühlen, zu begeistern vermögen.

Nach dieser skizzenhaft gehaltenen Rückschau auf das wissenschaftliche Werk des Verstorbenen seien noch einige Zeilen zum sonstigen vielfältigen Wirken Scherrers angeschlossen. In Fakultät und Senat war er ein hochgeschätztes Mitglied, das mit wohlabgemessenen Voten stets eine natürliche und zugleich kluge Urteilsbildung in allen Belangen des Hochschullebens unter Beweis zu stellen vermochte. In den

Jahren 1941 und 1955 versah er das Amt des Dekans der philosophisch-naturwissenschaftlichen Fakultät.

In vielen wichtigen ständigen Kommissionen war er über längere Zeitspannen hinweg ein stets tätiges Mitglied. Unvergessen sind seine Vorträge im Rahmen der kulturhistorischen Vorlesungen, in denen er die den einschlägigen Fächern der Fakultät innewohnende Strenge des mathematisch-naturwissenschaftlichen Denkens an die breitere bernische Öffentlichkeit heranzutragen wusste. In Veranstaltungen der Naturforschenden Gesellschaft sowie in Vorträgen der Mathematischen Vereinigung, deren Ehrenmitglied er war, vermochte er sein Hörerpublikum immer in besonderem Masse zu fesseln. – Wichtigstes Anliegen war ihm jedoch die eigentliche Vorlesungstätigkeit, die ihm die ungeteilte Anerkennung aller Mathematikstudenten einbrachte. Hier gelang es ihm, zwischen logischer Strenge und natürlicher Anschauung stets ein wohltuendes Gleichgewicht einzuhalten.

Als Mathematiker war Willy Scherrer insofern ein Idealist, als er die Wahrheit oft durch die in den zuständigen Gesetzlichkeiten zutage tretenden Anzeichen der Vollkommenheit, Schönheit und Symmetrie zu ergründen suchte.

H. Hadwiger

#### Publikationsverzeichnis

##### *Commentarii Mathematici Helvetici*

- 1929 Zur Theorie der endlichen Gruppen topologischer Abbildungen von geschlossenen Flächen in sich
- 1933 Über eine Eigenschaft der Raumkurven
- 1933 Geometrische Deutung des Gauss'schen Verschlingungsintegrals
- 1934 Über die Krümmung einer zweidimensionalen Mannigfaltigkeit im vierdimensionalen Euklidischen Raum
- 1934 Quaternionen und Semivektoren
- 1943 Über den Begriff des Atoms IV
- 1943 Eine Formel für die geodätische Krümmung
- 1946 Integralsätze der Flächentheorie
- 1946 Über das Hauptnormalenbild einer Raumkurve
- 1947 Stützfunktion und Radius I
- 1950 Über die Gravitation kontinuierlich ausgebreiteter Massen
- 1951 Stützfunktion und Radius II
- 1952 Zur elementaren Flächentheorie
- 1952 Metrisches Feld und vektorielles Materiefeld
- 1953 Idem, 2. Mitteilung
- 1955 Die Grundgleichungen der Flächentheorie I
- 1957 Idem, II
- 1963 Idem, III

##### *Comptes rendus de l'académie des sciences, Paris*

- 1953 A propos des théories unitaires du champ

##### *Dialectica*

- 1958 Geometrie und Erkenntnistheorie

##### *Elemente der Mathematik*

- 1946 Die Einlagerung eines regulären Vielecks in ein Gitter
- 1951 Bemerkungen zur elementaren Konvergenzlehre
- 1952 Elementare Bestimmung der Summe der reziproken Quadratzahlen

*Helvetica Physica Acta*

- 1937 Versuch einer relativistischen Fassung des Kausalitätsprinzips  
 1937 Idem, II. Mitteilung  
 1937 Idem, III. Mitteilung  
 1938 Über die Prinzipien der Physik  
 1939 Ein dynamisches Modell für schwere Teilchen  
 1941 Ein Ansatz für die Wechselwirkung von Elementarteilchen  
 1941 Bemerkungen zu: «Ein Ansatz für die Wechselwirkung von Elementarteilchen»  
 1942 Über den Begriff des Atoms I  
 1942 Über den Begriff des Atoms II  
 1943 Über den Begriff des Atoms III  
 1949 Gravitationstheorie und Elektrodynamik  
 1949 Über den Einfluss des metrischen Feldes auf ein skalares Materiefeld  
 1950 Idem, 2. Mitteilung  
 1952 Wirkungsprinzipien zur Feldtheorie der Materie  
 1964 Darstellung der Gravitationsenergie  
 1965 Über die Selbstenergie einer geladenen Masse  
 1966 Ergänzung der linearen Feldtheorie  
 1971 Der phänomenologische Energietensor im Rahmen der linearen Feldtheorie  
 1973 Die Trägheitswelt der linearen Feldtheorie  
 1974 Das Zweikörperproblem der Elektrodynamik  
 1977 Zur relativistischen Gravitationsenergie

*Jahrbuch der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft*

- 1929 Bemerkungen über simultaninvariante Differentialformen

*Jahrbuch des Vereins Schweizerischer Gymnasiallehrer*

- 1935 Der Bildungswert der Mathematik

*Mathematische Annalen*

- 1922 Ein Satz über Gitter und Volumen (Dissertation)  
 1923 Zur Geometrie der Zahlen

*Mathematische Zeitschrift*

- 1925 Über ungeschlossene stetige Kurven

*Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern*

- 1950 Probleme der Feldphysik  
 1959 Gibt es Elektronenbahnen?

*Technica*

- 1964 Gravitation und Elektrizität

*Technische Rundschau*

- 1955 Raum und Zeit in der allgemeinen Relativitätstheorie

*Tensor*

- 1972 Hat Einstein die Quantenproblematik verkannt?

*Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft*

- 1939 Über retardierte Wechselwirkung  
 1941 Zur Theorie der Elementarteilchen  
 1964 Differentialgeometrie und Feldphysik

*Verlag Paul Haupt, Bern*

- 1958 Exakte Begriffe. Eine kurz gefasste Erkenntnistheorie der exakten Wissenschaften

1964 Grenzfragen der Wissenschaft. Vorträge und Abhandlungen aus dem Bereich der exakten Wissenschaften

*Schweizerische Hochschulzeitung*

1960 Freie Forschung

1962 Philosophie der exakten Wissenschaften, ihre Aktualität und ihre Problematik

*Vierteljahresschrift der Naturforschenden Gesellschaft Zürich*

1924 Über das topologische Abbild einer Strecke

1925 Über topologische Involutionen

1925 Translationen über einfach zusammenhängende Gebiete

1925 Über periodische Transformationen von Flächen

1940 Eine Kennzeichnung der Kugel

*Zeitschrift für Astrophysik*

1967 Die kosmologischen Lösungen der linearen Feldtheorie

*Zeitschrift für Physik*

1954 Grundlagen zu einer linearen Feldtheorie

1954 Zur linearen Feldtheorie I (Ein Wirkungsprinzip und seine Anwendung in der Kosmologie)

1955 Zur linearen Feldtheorie II (Schwache Felder)

1955 Zur linearen Feldtheorie III (Die Gravitationsgleichungen)

1955 Berichtigung und Ergänzung «zur linearen Feldtheorie»

1956 Zur linearen Feldtheorie IV (Statische Felder)

1958 Zur linearen Feldtheorie V (Ein asymmetrisches Wirkungsprinzip)

1963 Bericht über eine einheitliche Feldtheorie

## Ponceletsche Dreiecksscharen

1. Die Ermittlung eines Dreiecks  $ABC$  aus seinem Umkreis  $k(M, r)$  und seinem Inkreis  $l(O, \rho)$  ist bekanntlich ein sogenanntes «poristisches Problem», d.h. es gibt entweder überhaupt keine Lösung oder aber eine stetige Schar von unendlich vielen Lösungen. Dies liegt daran, dass die Angabestücke voneinander abhängig sind: Zwischen dem Umkreisradius  $r$ , dem Inkreisradius  $\rho$  und der Zentraldistanz  $d = \overline{MO}$  besteht nämlich eine nach L. Euler benannte Relation

$$d^2 = r(r - 2\rho), \quad (1)$$

die allerdings schon 20 Jahre früher von W. Chapple (1746) gefunden wurde [2], S.47. Werden also die drei Stücke  $r$ ,  $\rho$  und  $d$  willkürlich vorgegeben, so werden sie für gewöhnlich in Widerspruch zu (1) stehen, und es kann daher kein Lösungsdreieck geben; sind sie hingegen in Einklang mit (1), so gelten sie eigentlich nur für zwei Daten, und es werden  $\infty^1$  Lösungen existieren.

Liegen mithin Umkreis  $k$  und Inkreis  $l$  mit richtiger Zentraldistanz  $d$  vor, dann kann man mit der Ecke  $A$  an beliebiger Stelle von  $k$  beginnen, von dort eine Tangente  $AB$  an  $l$  legen, von  $B$  auf  $k$  in gleicher Weise fortfahren, und nach