Grossmann, Marcel

Objekttyp: **Obituary**

Zeitschrift: **Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali**

Band (Jahr): **118 (1937)**

PDF erstellt am: **23.05.2024**

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

Prof. Dr Marcel Grossmann

1878—1936

Après une longue maladie, Marcel Grossmann, professeur de géométrie à l'Ecole polytechnique fédérale de 1907 à 1927, a été délivré de ses souffrances le 7 septembre 1936. Un destin tragique l'avait obligé à renoncer trop tôt à ses grands projets; il dut prendre sa retraite à 49 ans. Mais tous ceux qui l'ont vu à l'œuvre se souviennent avec émotion de l'homme d'élite qu'il a été, de sa nature autrefois si riche, si variée et si féconde; ils pensent à son ascension rapide, à son brillant enseignement, à ses belles et courageuses initiatives, à la prodigieuse activité qu'il déployait au temps heureux où son esprit rayonnait tout autour de lui. Vif et intelligent, toujours prêt à se dévouer et à prendre des responsabilités, il a été appelé à exercer son énergie créatrice dans les domaines les plus divers jusqu'au moment où la maladie sournoise l'arracha à son bienfaisant labeur.

Né le 9 avril 1878 à Budapest, Marcel Grossmann était originaire de Höngg, qui fait aujourd'hui partie de la ville de Zurich. Il vint en Suisse avec ses parents à l'âge de 15 ans et obtint en 1896 le certificat de maturité de l'Ecole réale supérieure de Bâle. Il étudia ensuite, de 1896 à 1900, à la Section de mathématiques et physique de l'Ecole polytechnique fédérale. J'ai eu le privilège d'être alors son camarade d'études. Il m'avait immédiatement frappé par sa vivacité et son entrain; il comprenait tout avec une rapidité surprenante; le travail était pour lui un jeu; il nous animait tous par sa gaîté, son esprit critique et sa verve pittoresque; il savait découvrir les petits travers, mais aussi les qualités de ses camarades et de ses maîtres.

Après les examens de diplôme, qu'il réussit brillamment en juillet 1900, il fut assistant du professeur Fiedler. L'année suivante déjà, il était professeur de mathématiques à l'Ecole cantonale de Frauenfeld. Malgré le grand nombre d'heures consacrées à son enseignement, il trouva le temps de rédiger sa belle thèse de doctorat sur les propriétés métriques des figures collinéaires et trois autres travaux de géométrie, en particulier ses élégantes constructions en géométrie non euclidienne qui inspirèrent plus tard quelques-uns de ses meilleurs élèves.

En 1905, il fut nommé à l'Ecole réale supérieure de Bâle et il devint en même temps privat-docent à l'Université de cette ville. C'est alors

qu'il publia ses deux petits livres si appréciés de géométrie descriptive et de géométrie analytique pour les écoles moyennes.

A Bâle comme à Frauenfeld il eut vite la réputation d'un excellent pédagogue. Mais il ne devait pas rester longtemps dans l'enseignement gymnasial.

Pendant la maladie de Wilhelm Fiedler, il fut chargé, au semestre d'hiver 1906/07, du cours de géométrie descriptive à l'Ecole polytechnique fédérale; il s'acquitta de cette tâche avec une habileté et un talent si réjouissants que le Conseil fédéral lui confia définitivement la chaire de géométrie à partir du 1er octobre 1907.

La première impression qu'il faisait sur ses étudiants était celle d'un chef et d'un entraîneur; ses cours étaient d'une merveilleuse clarté; il avait le don d'enthousiasmer ses auditeurs. Des milliers d'anciens étudiants lui sont reconnaissants de l'empreinte intellectuelle qu'ils ont reçue; s'ils n'utilisent pas tous les jours ce qu'ils ont appris autrefois, ils savent cependant que l'étude des mathématiques leur a donné les idées claires et la logique indispensable à ceux qui sont appelés à diriger de grandes entreprises. Grossmann s'est efforcé de trouver des exercices intéressants, de proposer à ses élèves de jolies applications de la théorie. Les cours spéciaux qu'il faisait aux mathématiciens étaient consacrés à la géométrie projective, à l'axiomatique et surtout à la géométrie non euclidienne qui fut son domaine préféré. Plusieurs thèses de doctorat ont été faites dans cette voie sous sa direction. Il suivait ses élèves après leurs études et se donnait beaucoup de peine pour leur procurer une place. Chacun désirait être assistant chez lui.

Dès son arrivée à Zurich, il eut l'idée de créer des cours de vacances pour les maîtres de l'enseignement moyen. En 1910, il fonda avec quelques collègues la Société mathématique suisse qu'il a présidée durant les années 1916 et 1917.

Son talent d'organisateur fut bien vite reconnu par tous; on le nomma dans toutes les commissions; jamais on ne faisait appel en vain à son dévouement, et il prêtait son concours avec une bonne grâce et une cordialité qui en doublaient le prix. En 1911, il écrivit pour une Commission internationale son Rapport sur l'enseignement mathématique à l'Ecole polytechnique fédérale. La même année ses collègues lui marquèrent leur estime en le nommant, à 33 ans, doyen de la Section de mathématiques et physique. Dans cette charge qu'il a gardée pendant six ans il rendit de si précieux services que les professeurs de mécanique et d'électrotechnique à leur tour le choisirent à l'unanimité comme doyen de leur section pour six nouvelles années, de 1917 à 1923.

Et cette activité administrative absorbante ne l'empêche pas de continuer ses recherches, de résumer son cours principal dans d'excellents livres destinés aux étudiants. En bon éducateur, il s'en tient aux méthodes générales et les illustre par quelques exemples bien choisis; il sait dégager l'essentiel de l'accessoire; il évite d'accabler la mémoire par des détails que tout étudiant intelligent doit pouvoir trouver lui-même.

Photo Schmelhaus, Zürich

MARCEL GROSSMANN

1878 – 1936

En 1913, il est pris dans un engrenage scientifique qui lui procure à la fois un travail intense et un très grand plaisir. Son ami et camarade d'études Einstein avait déjà créé sans utiliser de mathématiques supérieures ce qu'on appelle aujourd'hui la Relativité restreinte. Mais quand il fut amené à sa Relativité généralisée et à sa théorie de la gravitation, il fut acculé à des difficultés mathématiques telles qu'il vint un jour consulter son ami. Marcel Grossmann sut lui montrer que l'instrument mathématique indispensable à l'édification de la nouvelle physique avait été trouvé en 1869 à Zurich par Christoffel, le créateur et le premier doyen de la section autonome de mathématiques et physique à l'Ecole polytechnique fédérale. Les idées de Christoffel elles-mêmes avaient leur origine dans la thèse d'habilitation de Riemann: « Über die Hypothesen, welche der Geometrie zugrunde liegen », qui est de 1854.

Il y avait là une harmonie préétablie qui permit aux deux amis de donner une forme nouvelle et profonde aux grands problèmes de l'espace, de la matière et du temps. Le fruit de cette belle collaboration est le mémoire qu'ils ont publié ensemble dans la « Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft » à Zurich. On sait quelle répercussion ce travail eut bientôt partout. Le calcul tensoriel, les espaces de Riemann, le calcul différentiel absolu commencèrent à intéresser les mathématiciens et les physiciens du monde entier. Grossmann était particulièrement heureux de voir quel rôle fondamental la géométrie non euclidienne à quatre dimensions venait jouer dans la physique moderne.

Mais ce bel élan scientifique devait être remplacé pendant les années suivantes par une activité toute différente. Quand la guerre mondiale éclata, Grossmann sentit l'impérieux devoir de redescendre de son paradis mathématique. Dispensé du service militaire, il voulut à sa manière faire quelque chose pour la patrie. Il chercha à ramener sur le terrain helvétique les sympathies trop divergentes des différentes parties de notre population; il devint membre influent et président de la Nouvelle Société Helvétique; il créa avec le professeur Egger de l'Université de Zurich son journal courageux et indépendant: la « Neue Schweizer Zeitung »; il écrivit des brochures et fit de nombreuses conférences sur l'éducation nationale de la jeunesse; il consacra bien des mois de travail à son œuvre bienfaisante des prisonniers de guerre de tous les pays.

Il ne craignait pas la lutte quand il s'agissait de réaliser ce qui lui paraissait juste. Membre influent de la Commission fédérale de maturité, il eut l'idée d'une réforme fondamentale de l'enseignement moyen et des examens de maturité. Il provoqua ainsi bien des polémiques. Son problème pédagogique devint malheureusement une question politique et ne fut pas résolu comme il l'avait désiré.

S'il fut agressif pour quelques-uns, il resta toujours objectif et sincère; il n'avait pas d'autre but que l'amélioration de l'enseignement.

Après une activité si riche et si variée, un avenir plus brillant encore paraissait lui être assuré quand il fut terrassé par la cruelle maladie qui devait le tenir impitoyablement jusqu'à sa mort.

En décembre 1920, il se plaignait déjà des suites nerveuses d'une grippe et il me demandait pour la première fois de faire à sa place le cours de géométrie projective pour les mathématiciens; plus tard, après quelques bonnes années, il se fit remplacer aussi pour son grand cours de géométrie descriptive et pour les examens. Le premier octobre 1927, il prit définitivement sa retraite; les étudiants perdaient en lui un excellent maître, les professeurs un collègue distingué qu'ils avaient appris à aimer et à estimer. Partout où il a passé, il fut une force, une lumière, un exemple de courage et d'énergie. Il a supporté vaillamment sa longue maladie.

En 1935, à l'occasion du 25e anniversaire de sa fondation, la Société mathématique suisse lui a témoigné sa reconnaissance en lui décernant le titre de membre honoraire. L'Ecole polytechnique fédérale n'oubliera pas celui qui fut pendant vingt ans un de ses professeurs les plus brillants. *Louis Kollros.*

Liste des publications de Marcel Grossmann

Travaux mathématiques

1902 Über die metrischen Eigenschaften kollinearer Gebilde. Frauenfeld. Dissertation (Universität Zürich).

1903 Die Konstruktionen des geradlinigen Dreieckes der Nicht-Euklidischen Geometrie. Math. Annalen, Bd. 58, S. 578—582.

1904 Die fundamentalen Konstruktionen der Nicht-Euklidischen Geometrie. Beilage zum Programm der Thurgauischen Kantonsschule 1903/04.

1904 Metrische Eigenschaften reziproker Bündel. Archiv der Mathematik und Physik, III. Reihe, IX, S. 143—150.

1910 Projektive Konstruktionen in der hyperbolischen Geometrie. Math. Annalen, Bd. 68, S. 141—144.

1910 Lösung eines geometrischen Problems der Photogrammetrie. Verh. der Schweiz. Naturf. Ges., Basel, S. 338.

1912 Die Zentralprojektion in der absoluten Geometrie. Internat. Congress of Math., Cambridge 1912, S. 1—4.

1912 Projektiver Beweis der absoluten Parallelenkonstruktion von Lobatschefskij. Verh. der Schweiz. Naturf. Ges., Altdorf, S. 130.

1913 Mathematische Begriffsbildungen zur Gravitationstheorie. Vierteljahrsschrift der Naturf. Ges. in Zürich, Bd. 58, S. 291—297, gemeinsam mit Einstein, der den 1. Teil schrieb: Physikalische Grundlagen einer Gravitationstheorie, S. 284—290.

1922 Elliptische Geometrie im Antipolarsystem. Verh. der Schweiz. Naturf. Ges., Bern, S. 171.

1925 Darstellung des Horopters. Vierteljahrsschrift der Naturf. Ges. in Zürich, Bd. 70, S. 66—76.

1925 Das vollständige Fokalsystem einer ebenen algebraischen Kurve. Acta Litterarum Ac Scientiarum, Szeged, Bd. 2, S. 178—181.

1927 Präzisions-Schlagexzenter für mechanische Webstühle. Geometrische Formgebung und zwangläufige Herstellung. Schweiz. Bauzeitung, Bd. 90, S. 279—282.

1930 Darstellung des Kreises und der Kegelschnitte. Commentarii math. helv., Vol. 2, S. 174—177.

1931 Fernparallelismus? Richtigstellung der gewählten Grundlagen für eine einheitliche Feldtheorie. Vierteljahrsschrift der Naturf. Ges. in Zürich, Bd. 76, S. 42—60.

Nécrologies

1913 Prof. Dr. Otto Wilhelm Fiedler. Verh. der Schweiz. Naturf. Ges., Frauenfeld, Anhang, S. 1—8.
1922 Prof. Rudolf Escher. Verh. der Schweiz. Naturf. Ges., Bern, Anhang, S. 13—14.

Livres

1906 Analytische Geometrie, Verlag Helbling & Lichtenhahn, Basel.
1906 Darstellende Geometrie, Verlag Helbling & Lichtenhahn, Basel; 3. Auflage, 1917.
1915 Darstellende Geometrie, Verlag Teubner, Leipzig; 3. Auflage, 1932.
1927 Darstellende Geometrie für Maschineningenieure, Verlag Springer, Berlin.

Publications pédagogiques et politiques

1909 Einleitendes Referat anlässlich des Ferienkurses des Vereins Schweiz. Gymnasiallehrer, 39. Jahrbuch des Vereins, S. 20—24.
1909 Über den Aufbau der Geometrie. Schweiz. Pädagogische Zeitschrift, Heft V, S. 1—16.
1911 Der mathematische Unterricht an der Eidg. Techn. Hochschule (Bericht). Verlag Georg & Co., Basel und Genf, S. 1—52.
1913 Die Vorbildung der Kandidaten für die Technische Hochschule. 43. Jahrbuch des Vereins Schweiz. Gymnasiallehrer, S. 129—134.
1915 Anregungen zum Problem der nationalen Erziehung. 44. Jahrbuch des Vereins Schweiz. Gymnasiallehrer, S. 1—12.
1915 Nationale Forderungen an die schweizerische Mittelschule. Vortrag gehalten in der Neuen Helvetischen Gesellschaft, Zürich. Verlag Rascher & Co., Zürich, S. 3—47.
1915 Nationale Erneuerung und nationale Erziehung. N. Z. Z. Nrn. 1042 u. 1047.
1917 Über die Rolle der Frau in der nationalen Erziehung unserer Jugend. Separatabdruck aus „Frauenbestrebungen", Nrn. 11 und 12.
1919 Zur Mittelschulreform. Schweiz. Bauzeitung, Bd. 74, S. 268—270.
1921 Sinn und Tragweite der eidg. Maturitätsreform. Separatabdruck aus der N. Z Z., S. 1—19.
1922 Eidgenössische Maturitätsreform. Schweiz. Pädagogische Zeitschrift, Jahrgang 32, S. 1—15.
1923 Uneigentliche geometrische Raumelemente. Schweiz. Pädagogische Zeitschrift, Hefte 2 und 3, S. 1—3.
1923 Die Lösung des Maturitätskonfliktes. N. Z. Z. vom 4. Juli 1923.
1924 Reifeerklärung. Gedruckt bei Gebr. Fretz, Zürich.
1926 Diagnosen. Schweiz. Pädagogische Zeitschrift, Heft 3, S. 1—8.
1929 Fachbildung, Geisteskultur und Phantasie. Stodola-Festschrift, Orell Füssli-Verlag, Zürich, S. 187—190.

Thèses de doctorat publiées sous la direction de Marcel Grossmann

1916 Mettler, Ernst: Anwendung der stereographischen Projektion auf Konstruktionen im nicht-euklidischen Raum.
1916 Vaterlaus, Ernst: Konstruktionen in der Bildebene der hyperbolischen Zentralprojektion.
1919 Dändliker, Karl: Darstellende hyperbolische Geometrie.
1923 Leutenegger, Emil: Über Kegelschnitte in der hyperbolischen Geometrie.