

Literaturüberschau

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Elemente der Mathematik**

Band (Jahr): **6 (1951)**

Heft 4

PDF erstellt am: **25.04.2024**

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.

die Größe der Zürcher Universität, HAVET die der UNESCO, GAWRONSKY und GATTENGO bzw. diejenigen des Centro Romano di Comparazione e Sintesi und die der Universität London. Die Eröffnungssitzung war zugleich der Einweihung des «Internationalen Forums Zürich» (IFZ.) gewidmet, dessen erste Aufgabe die regelmäßige Weiterführung der bis jetzt stets durch GONSETH persönlich organisierten «Gespräche» sein wird. Als Dolmetscher der deutsch und französisch geführten Gespräche fungierte der Unterzeichnete.

ALEXANDER WITTENBERG, Zürich.

Literaturüberschau

LUDWIG SCHLÄFLI: *Gesammelte mathematische Abhandlungen*

Band I, herausgegeben vom Steiner-Schläfli-Komitee der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft
Verlag Birkhäuser, Basel 1950

Jeder Literaturfreund weiß, daß ein gewisser JOHN MILTON in einem hochberühmten Werk das verlorene Paradies besungen hat. Aber es sind ihrer wenige, die es (ganz) gelesen haben; und das ist vielleicht gut so. Genau so kennt jeder Mathematiker den Titel *Theorie der vielfachen Kontinuität* des genialen Jugendwerkes von LUDWIG SCHLÄFLI. Doch gelesen und studiert haben es wieder nur wenige; und das ist ausgesprochen schade. Denn wo anders als aus dieser klassischen Abhandlung könnte insbesondere der Mathematiklehrer authentischere Belehrung und vielfältigere Anregung schöpfen für die Beantwortung der immer wieder an ihn gerichteten Schülerfragen nach dem Wesen und der Vorstellbarkeit der vierten Dimension!

Als mildernder Umstand für die wenig verbreitete Kenntnis dieses Originalwerkes konnte bis vor kurzem ins Feld geführt werden, daß es nur auf wissenschaftlichen Bibliotheken und selten in Antiquariaten erhältlich war. Wer die «Vielfache Kontinuität» bei der Bibliothek der ETH. bestellte, der bekam ein Buch ausgehändigt mit dem freundlichen Vermerk: Überreicht vom Verfasser. Allein die erste Freude über diese nahe Verbundenheit mit dem Meister mußte wohl regelmäßig der schmerzlichen Erkenntnis weichen, entweder einem makabren Scherz eines früheren Lesers zum Opfer gefallen zu sein oder dann nur die Visitenkarte des ersten Herausgebers vor sich zu haben. Denn tatsächlich hat ja SCHLÄFLI die Veröffentlichung dieser Arbeit nicht erlebt. Sie wurde erst 50 Jahre nach ihrer Entstehung von J. H. GRAF, dem Schüler und Nachfolger SCHLÄFLIS, erstmals herausgegeben. Heute, 100 Jahre nach ihrer Begründung, wird die Theorie der vielfachen Kontinuität zum zweiten Male, zusammen mit zwölf anderen Abhandlungen aus den Jahren 1846 bis 1850, in mustergültiger Weise veröffentlicht.

Wir verdanken die auf drei Bände veranschlagte Ausgabe der Gesammelten mathematischen Abhandlungen von L. SCHLÄFLI dem Auftrag und der finanziellen Unterstützung der Schweizerischen Mathematischen Gesellschaft, den Druckzuschüssen weiterer Institutionen, der selbstlosen Herausgebere tätigkeit des Steiner-Schläfli-Komitees und dem Verlag Birkhäuser. Dieses Werk, das naturgemäß kein Bestseller werden kann, unter seine Obhut genommen zu haben, bedeutet eine verlegerische Tat, die ihren Wert in sich selber trägt. Denn das Schläflische Opus gereicht dem in kurzer Zeit zu einer imponierenden Größe herangewachsenen Birkhäuserschen Verlagswerk zur Zierde und zur Ehre.

Damit soll keineswegs angedeutet sein, daß die Sammlung und der Neudruck der zerstreuten und vergessenen, kleinen und großen Abhandlungen dieses schweizerischen Mathematikers nur ein Akt der Pietät, patriotischen Stolzes und später Ehrenrettung darstelle. Solche Motive mögen vielleicht bei den Auftraggebern mitgespielt haben. Daneben sind aber die meisten Arbeiten und Entdeckungen SCHLÄFLIS trotz ihres Alters herrlich wie am ersten Tag. Das gilt ganz besonders von der bereits erwähnten

Theorie der vielfachen Kontinuität, jener Abhandlung, die seinerzeit von JAKOB STEINER als «weltüberstürmend» und «erdewälzend» bezeichnet wurde und die nun mehr als die Hälfte des vorliegenden ersten Bandes ausmacht. Wegen ihrer Länge wurde ihr vor 100 Jahren der Weg in die Öffentlichkeit verwehrt, und so kam es, daß häufig andere Mathematiker als Schöpfer der n -dimensionalen Geometrie gepriesen werden. Mag auch GRASSMANN einige Jahre vor SCHLÄFLI ähnliche Ideen gehabt und veröffentlicht haben, so gibt doch FELIX KLEIN, wo er auf die Begründung der mehrdimensionalen Geometrie zu reden kommt, aber SCHLÄFLI mit keinem Wort erwähnt, zu, daß GRASSMANN'S grundlegende Abhandlung aus dem Jahre 1844 dunkel und undurchsichtig ist und darum jahrzehntelang unverstanden blieb. Zweifellos hat SCHLÄFLI seine Resultate unabhängig von GRASSMANN gefunden. Es war eben um die Mitte des vorigen Jahrhunderts mit der mehrdimensionalen Geometrie ähnlich bestellt wie zu Beginn des Jahrhunderts mit der nichteuklidischen Geometrie, deren einer Schöpfer, BOLYAI, im Jahre 1823 schrieb: «Es ist etwas daran, daß viele Dinge ihre Zeit haben, in der sie gleichzeitig an verschiedenen Stellen entdeckt werden, gerade so wie die Veilchen im Frühling allenthalben auftauchen.»

Aus dem Studium der «vielfachen Kontinuität» wird jeder Mathematiklehrer reichen Gewinn ziehen. Eine vorzügliche Hilfe kann ihm dabei das vierte Beiheft unserer «Elemente» sein, in welchem J. J. BURCKHARDT einen trefflichen Cicerone (Anleitung zum Genuß . . .) verfaßt hat.

Neben diesem einen Hauptwerk SCHLÄFLI'S enthält der erste Band der Gesammelten Abhandlungen kleinere Arbeiten über Flächentheorie, unendliche Reihen und Produkte, Anwendungen des baryzentrischen Kalküls (von MÖBIUS) und eine größere Abhandlung *Über die Begründung der Theorie der elliptischen Funktionen durch die Betrachtung unendlicher Doppelprodukte*. SCHLÄFLI selbst nannte diesen Beitrag im Archiv der Mathematik und Physik eine freie Bearbeitung einer Abhandlung von CAYLEY. Doch STURM beurteilte diesen Aufsatz, nach STEINER'S Zeugnis, «als das Beste, was er über denselben Gegenstand gelesen habe.»

Die im ersten Band vereinigten Abhandlungen sind von den Herausgebern L. KOLLROS, J. J. BURCKHARDT und H. HADWIGER in diskreter Weise mit Anmerkungen und wertvollen Hinweisen versehen und mit einem lebendigen Bildnis SCHLÄFLI'S geschmückt worden. Ein erfreuliches Werk ist in guten Händen und auf guten Wegen. Möge es bald zu einem glücklichen Abschluß kommen! Walter Honegger.

Anfrage

R. BALDUS schreibt im Bändchen *Nichteuklidische Geometrie* der Sammlung Göschen (Berlin und Leipzig 1927) auf Seite 112: «Merkwürdigerweise kennt man in der euklidischen Geometrie noch keinen planimetrischen Beweis des Satzes vom Schnittpunkte der Mittellinien im Dreiecke, der das euklidische Parallelenaxiom nicht voraussetzt, obwohl jedenfalls ein solcher Beweis möglich ist . . .»

Ist einem Leser der «Elemente» ein solcher Beweis bekannt? A. MARET, Biel.

Aufbaufonds

In letzter Zeit sind uns von folgenden Firmen namhafte Beiträge an den Aufbaufonds überwiesen worden: Schweizerische Rückversicherungsgesellschaft Zürich, «Schweiz» Allgemeine Versicherungs-Aktiengesellschaft (Zürich), Union Rückversicherungsgesellschaft (Zürich). Wir danken herzlich für das unseren Bestrebungen entgegengebrachte wohlwollende Verständnis.

Der Verwalter: H. JECKLIN.