

UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
HEIDELBERG



Heidelberger Texte zur
Mathematikgeschichte

Köthe, Gottfried

(26.12.1905 – 30.4.1989)

Materialsammlung

erstellt von

Gabriele Dörflinger

Universitätsbibliothek Heidelberg

2015

Homo Heidelbergensis mathematicus

Die Sammlung *Homo Heidelbergensis mathematicus* enthält Materialien zu bekannten Mathematikern mit Bezug zu Heidelberg, d.h. Mathematiker, die in Heidelberg lebten, studierten oder lehrten oder Mitglieder der Heidelberger Akademie der Wissenschaften waren.

Gottfried Köthe

Ordentlicher Professor der Mathematik in Heidelberg von 1957 bis 1965 und Direktor des neuingerichteten Instituts für Angewandte Mathematik; vom WS 1960/61 bis SS 1961 Rektor der Universität Heidelberg.



Inhaltsverzeichnis

1 Lexika (Printausgaben)	3
Kürschners Deutscher Gelehrten-Kalender 1987	3
Lexikon bedeutender Mathematiker	4
Heidelberger Gelehrtenlexikon	4
2 Biographische Informationen	6
2.1 im Internet	6
2.2 Fotografien	9
2.3 Print-Biographien	9
3 Werk	11
3.1 Monographien	11
3.2 Populärwissenschaftliche Beiträge	11
3.3 Mathematics Subject Classification: Köthe	12
4 Bibliographien	13
Schriftenverzeichnis Gottfried Köthe	13
Anhang	22
A Verleihung der Gauß-Medaille 1963	22
B Heidelberger Akademie der Wissenschaften	23
Antrittsrede G. Köthes am 25.2.1961	24
C Bilder aus dem Universitätsarchiv Heidelberg	26

1 Lexika

Kürschners Deutscher Gelehrten-Kalender 1987 (S. 2384–2385)

Köthe, Gottfried, Dr.phil., em. Prof.; Parkstr.14, D-6000 Frankfurt/M., Tel. (069) 551621 [Graz 25.12.05]. UPDoz Münster/Westf. 31, nbeamt. ao. Prof. 37, apl. Prof. 39, pl.ao. Prof. Gießen 41, o. Prof. 43, Mainz 46, **oö. Prof. Heidelberg 57**, oö. Prof. Frankfurt 65;

Palmes Academiques 62, Gaußmedaille 63, Dr. h.c. Montpellier 65, Dr. h.c. Münster 80, Dr. h.c. Mainz 81, Dr. h.c. Saarbrücken 81, **Heidelberger Akad. seit 60**, Leopoldina 68. Mathematik.

S: Theorie d. Verbände, m. H. Hermes (Enzyklop. Math) 40; Verbände (Fiat Rev. Germ. Sci., Pure Math 1) 48; Funktionalanalysis, Integraltransformat. (ebda 2) 48; Bernhard Riemann (Die gr. Deutschen) 56; Topologische lineare Räume I 60, 66, II 79 (auch engl.)

Z: Zahlr. Aufs. in Fachzss., u.a.: Die Struktur d. Ringe, deren Restklassenringe nach d. Radikal vollständig reduzibel ist (Math.Zs. 32) 30; Schiefkörper unendl. Ranges üb. d. Zentrum (Math. Ann. 105) 31; Lineare Räume m. unendl. vielen Koordinaten u. Ringe unendl. Matrizen, m. O. Toeplitz (J. reine angew. Math. 171) 34.

H: O. Toeplitz: Die Entwickl. d. Infinitesimalrechn. I 50, aus d. Nachl.; Math Leitfäden seit 60. — **MH:** Heinz Prüfer: Projekt. Geometrie aus d. Nachl., m. G. Fleddermann; Enzyklop. math Wiss. Neuauf. seit 57.

MHZ: Math Ann. 57–71; Zbl. f. Math. 58–72.

Anmerkungen:

Zur Verleihung der $\square \Rightarrow$ Gauss-Medaille¹ siehe

Abhandlungen der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft. — Braunschweig. — Band 15 (1963), S. 206 ► Anhang A
UB-Signatur: ZSN 1151 B::15.1963

Gottfried Köthe wurde 1974 korrespondierendes Mitglied der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft.

Zum Zentralblatt Mathematik

Auf das Betreiben von Gottfried Köthe und Friedrich Karl Schmidt engagierte sich die Heidelberger Akademie der Wissenschaften 1964 beim Zentralblatt für Mathematik. Die Akademie beteiligte sich mit einer Arbeitsgruppe in West-Berlin, da nach dem Mauerbau der Kontakt mit Ostberlin, wo das Zentralblatt beheimatet war, sehr erschwert war. Die Leitung übernahm Erika Pannwitz, die Köthe wohl aus seinen Göttinger Studienjahren kannte. Er schrieb für sie im Band 309 (1976) des Zentralblatts einen zweiseitigen Nachruf.

UB-Signatur: ZSN 90 B

G. Dörflinger

¹Link: <http://de.wikipedia.org/wiki/Carl-Friedrich-Gau%C3%9F-Medaille>

Lexikon bedeutender Mathematiker / hrsg. von Siegfried Gottwald ... - Thun [u.a.], 1990. - S. 256–257

Köthe, Gottfried Maria Hugo: geb. 25. 12. 1905 Graz (Österreich), gest. 30. 4. 1989 Frankfurt/M. — K. studierte 1923–1927 an der Univ. Graz Mathematik, Physik, Chemie und Philosophie, außer im Wintersemester 1924/25, als er an der Univ. Innsbruck weilte. Nach der Promotion 1927 in Graz bildete er sich 1927/28 in Zürich bei A. SPEISER, 1928/29 in Göttingen bei E. NOETHER, 1929/30 in Bonn bei O. TOEPLITZ und F. HAUSDORFF weiter. 1930–1941 wirkte er an der Univ. Münster, ab 1931 als Privatdozent, ab 1937 als nichtbeamteter a. o. Prof., wurde 1941 a. o. Prof. und 1943 Prof. in Gießen. Er lehrte 1946–1957 in Mainz, 1957–1964 in Heidelberg und 1965 bis zur Emeritierung 1971 in Frankfurt/M.

K. ist besonders durch seine Forschungen über lineare topologische Vektorräume bekannt, fand aber auch wichtige Ergebnisse zur Algebren- und zur Verbandstheorie. So gab er eine Verallgemeinerung der Wedderburnschen Strukturtheorie und faßte 1937 die neuesten Erkenntnisse zur Verbandstheorie in Übersichtsartikeln zusammen. In der Theorie der linearen topologischen Vektorräume führte er verschiedene Folgenräume ein, deren Eigenschaften er teilweise in Zusammenarbeit mit O. TOEPLITZ untersuchte. Als neue Klasse von Räumen definierten sie die vollkommenen (perfekten) Räume. Bei den damit verbundenen Studien über Topologien in dualen Paaren (Dualsysteme) gaben sie wohl erstmals die sog. starke Topologie der Konvergenz auf den beschränkten Mengen mit einem Verfahren an, das für beliebige lokalkonvexe Räume anwendbar ist. Die weitere Untersuchung der Folgenräume half bei der Klärung vieler Fragen der Funktionalanalysis, da diese Räume zahlreiche Beispiele bzw. Gegenbeispiele lieferten. Eine zusammenfassende Darstellung seiner Ergebnisse gab K. in der Monographie „Topological Vector Spaces“ (Bd. 1, 1969; Bd. 2, 1979), die ein Standardwerk der Funktionalanalysis wurde.

Poggendorff — Karl-Heinz Schlote

Heidelberger Gelehrtenlexikon / Dagmar Drüll. — Heidelberg

Bd. 3. 1933–1986. — 2009, S. 348–349

Köthe, Gottfried

1957-1965 Naturwiss.-Math. Fak.

Angewandte Mathematik

* 25. Dez. 1905 Graz

† 30. Apr. 1989 Frankfurt/M.
ev.

V Hugo K. † 1931) Ingenieur

M Josefa geb. Jungk (?) († 1939)

∞ 1931–1960 Sophie geb. Kunz (1905–1960) Hausfrau

∞ 1962 Dr. phil. Gertrud Irene geb. Pachali (* 1913) Oberstudiendirektorin

K 3 S (davon 2 †)

Lebenslauf Seit WS 1923/24 Stud. der Chemie, dann Philosophie, Mathematik an U Graz, Innsbruck; 2. Aug. 1927 Dr. phil. Graz; Forts. des Stud.: WS 1927/28 U Zürich, SS 1928–SS 1929 U Göttingen; WS 1929/30–SS 1930 Assistent am Math. Inst. der U Bonn.

U Münster: 1. Nov. 1930–31. März 1935 Apl. Assistent am Math. Inst.; 20. Febr. 1931 Habilitation für Mathematik; Apr. 1935–März 1940 Lehrauftrag für Geometrie, später Angewandte Mathematik; seit 20. Apr. 1937 nichtbeamteter a. o. Prof. für Mathematik; seit 15. Sept. 1939 apl. Prof.; 1. Apr.–30. Sept. 1940 wiss. Hilfsarbeiter im Auswärtigen Amt in Berlin; WS 1940/41 Lehrstuhlvertr. für Mathematik an U Gießen.

U Gießen: Seit 1. Apr. 1941 Planm. a. o. Prof. für Mathematik; seit 1. Juli 1943 o. Prof.

U Mainz: Seit 15. Okt. 1946 o. Prof. für Mathematik.

U Heidelberg: Seit 24. Juli mit Wirkung vom 1. Okt. 1957 o. Prof. und Direktor des neuingerichteten Inst. für Angewandte Mathematik; WS 1957/58 Vertr. seines früheren Lehrstuhls an U Mainz; Nov. 1963–Mai 1964 Gastprof. an U of Maryland in Baltimore.

U Frankfurt/M.: 6. Mai 1965 (Ern.)–31. März 1971 (Emeritierung) o. Prof. für Angewandte Mathematik.

WS 1960/61–SS 1961 Rektor der Universität Heidelberg

1957–1958 Vorsitzender der Dt. Mathematiker-Vereinigung.

Ehren Mitgl.: 1960 Heidelberger Akademie der Wissenschaften (HAW), 1968 Dt. Akademie der Naturforscher Leopoldina Halle/S.; 1962 Commandeur dans l'Ordre des Palmes Académiques. — 1963 Gauß-Medaille; mehrere Ehrenpromotionen.

Quellen UAH 2807, 4591 f.; Handakten HAW Nr. 259 u. ö. — Nachlaß in Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen. — Antrittsrede in: Jahresheft HAW für 1960/61 (1962) S. 36–38.

Werk Bibliographie in: Tillmann, Heinz Günther: G. K. ... in: Note di Matematica 10 (1990) Suppl. 1, S. 9–21. — Rektoratsreden - online (2007).

MHG 1957–1971 Mathematische Annalen. — 1958–1972 Zentralblatt für Mathematik.

Literatur Contributions to functional analysis. [The volume in hand contains a selection from numerous contributions dedicated to ... G. K. on the occasion of his 60th birthday.] Berlin u. a. 1966. — Weidmann, Joachim: G. K. ... in: Note di Matematica 10 (1990) Suppl. 1, S. 1–7. — Schaefer, Helmut H.: Nachruf in: Jahrbuch HAW für 1990 (1991) S. 89–91. — DBE 11,1 (2000) S. 108 f. — Schwarz, Wolfgang, Wolfart, Jürgen: Zur Geschichte des Mathematischen Seminars der Universität Frankfurt am Main von 1914 bis 1970. Entwurf. 11. Juni 2002. (Digital erschienen.) — Poggendorff Bd. VIII (2004) T. 3, S. 1690. — Aus der Geschichte der Frankfurter Mathematik. Festschrift zu den 100. Geburtstagen von Ruth Moufang, Gottfried Köthe, Wolfgang Franz. Frankfurt/M. 2005. — Dörflinger, Gabriele: G. K. in: Fachbezogene Informationen Mathematik. Homo Heidelbergensis mathematicus. 17. Jan. 2008. (Ausdruck im UAH.)

Porträtnachweis Bildersammlung UAH.

2 Biographische Informationen

2.1 im Internet

- Gottfried Köthe² aus **Wikipedia**, der freien Enzyklopädie

Gottfried Maria Hugo Köthe (* 25. Dezember 1905 in Graz; † 30. April 1989 in Frankfurt am Main) war ein österreichischer Mathematiker, der sich mit Funktionalanalysis und Algebra beschäftigte.

Leben und Wirken

Gottfried Köthe studierte 1923 bis 1927 in Graz (und ein Semester in Innsbruck) Mathematik, Physik, Chemie und Philosophie. 1927 wurde er in Graz promoviert (*Beiträge zu Finslers Begründung der Mengenlehre*) und studierte danach noch bei Paul Finsler, Karl Rudolf Fueter und Andreas Speiser in Zürich, bei Emmy Noether in Göttingen (1928/9) und Felix Hausdorff und Otto Toeplitz in Bonn (dessen Assistent er war). 1931 habilitierte er sich und wurde Privatdozent in Münster bei Heinrich Behnke und 1937 außerordentlicher Professor. 1941 wurde er außerordentlicher Professor und 1943 Professor in Gießen. Danach war er ab 1946 Professor in Mainz (er war dort Leiter des mathematischen Instituts und 1954 bis 1956 Rektor), ab 1957 Professor für Angewandte Mathematik in Heidelberg (wo er 1960/1 Rektor war) und von 1965 an in Frankfurt am Main, wo er 1971 emeritierte.

Köthe wurde bekannt für seine Untersuchungen über lineare topologische Vektorräume. In den 1930er Jahren untersuchte er mit Toeplitz Folgenräume und speziell *vollkommene Räume*, die 1942 von Jean Dieudonné als Spezialfälle der Theorie lokalkonvexer Räume erkannt wurden. Sein Buch „Topologische Lineare Räume“ von 1960 wurde zu einem Standardwerk. Er befasste sich auch mit der Theorie der Algebren und Ringe und Verbandstheorie.

1962 erhielt er die Palmes Academiques. 1963 erhielt er die Gaußmedaille in Braunschweig. Er war Mitglied der Akademie der Naturforscher Leopoldina, der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft und der Heidelberger Akademie der Wissenschaften. Köthe war Ehrendoktor der Universitäten Montpellier, Münster, Mainz, Saarbrücken. 1958 war er Präsident der Deutschen Mathematiker-Vereinigung.

Er war Invited Speaker auf dem Internationalen Mathematikerkongress 1928 in Bologna (Struktur der Ringe, die die Durchschnittsminimalbedingung erfüllen), 1932 in Zürich (Maximale Systeme unendlicher Matrizen, mit Otto Toeplitz) und 1936 in Oslo (Über die Auflösung von Gleichungen mit unendlich vielen Unbekannten in topologischen Räumen).

Schriften

- Topologische lineare Räume I, 1960, 1966, Englisch: Topological Vector Spaces I, II, 2 Bände, 1969, 1979, Springer Verlag, Grundlehren der mathematischen Wissenschaften
- mit Hans Hermes *Theorie der Verbände*, Enzyklopädie der mathematischen Wissenschaften³

Auszug vom 1. Dezember 2015

²Link: http://de.wikipedia.org/wiki/Gottfried_K%C3%B6the

³Link: http://gdz.sub.uni-goettingen.de/no_cache/dms/load/img/?IDDOC=193758

- Gottfried Maria Hugo Köthe⁴ aus **Mac Tutor** History of Mathematics

Gottfried Maria Hugo Köthe

Born: 25 December 1905 in Graz, Austria

Died: 30 April 1989 in Frankfurt, Germany

[...] After the end of World War II, the University of Mainz reopened as the Johannes Gutenberg University of Mainz and Köthe was appointed as a professor. From 15 October 1946 he became Director of the Mathematics Institute at Mainz and in the following years he did an excellent job in expanding the Institute. He also served as Dean of Science from 1948 to 1950 and Rector of the University from 1954 to 1956. Laurent Schwartz writes in [1] about meeting Köthe during his time at Mainz:

During a brief trip to Germany in 1950, I was struck by the misery which still reigned there. Many houses had been destroyed, families lived in basements where air entered only through a vent. Small children begged at train stations. It was impossible to feel any real consciousness of what had happened during the war ... At the University, I exchanged views with some colleagues, in particular the mathematician Gottfried Köthe, a specialist in topological vector spaces defined from sequences of numbers. He surely did nothing wrong during the war. He was a nice agreeable man; we kept in touch. But like the majority of his countrymen, he didn't seem to attach any importance to Germany's past. I owe him some good theorems on distributions.

Köthe's research now had become almost exclusively in functional analysis. For example, in 1960 when he was elected to the Heidelberg Academy, he spoke of his collaboration with Otto Toeplitz [6]:

Together we developed the theory of perfect spaces, a counterpart to the theory of Banach spaces. After the Second World War both theories were incorporated into the theory of linear topological spaces, which attained definitive form in the hands of French mathematicians of the Bourbaki school, after the apparatus of general topology had been sufficiently developed. Since these first papers with Toeplitz, I have remained more or less faithful to this area of mathematics, also known as functional analysis, which may be characterised as the penetration and further development of classical analysis with the help of topological-algebraical concepts.

However, he retained the interests which had brought him into mathematics in the first place, namely set theory and the foundations of mathematics. For example he delivered the lecture *Sobre a nao contradicao da matemática* at the University of Lisbon, Portugal, on 27 April 1954 which was later published. Newton Carneiro Affonso da Costa writes [2]:

[Köthe] discusses the consistency of mathematics in general and of arithmetic and analysis in particular. The works of Russell, Brouwer, and Hilbert on the foundations of mathematics are referred to, as well as some of the most important results of Gödel, Gentzen, and Lorenzen connected with the consistency of arithmetic, analysis, and set theory.

On 1 October 1957 Köthe left Mainz to take up the Chair of Applied Mathematics at the University of Heidelberg and, at the same time, he became

⁴Link: <http://www-history.mcs.st-andrews.ac.uk/Biographies/Kothe.html>

Director of the newly established Institute for Applied Mathematics. In 1960 he published the first volume of his treatise *Topologische lineare Räume* which we look at in more detail below. Also in 1960 he became rector of the University of Heidelberg and held this position for one year. Joachim Weidmann writes [6]:

It was about that time [1960-61], during my fifth or sixth term, when I met Köthe first. In the following years I had the pleasure to attend his inspiring lectures on "Hilbert Space Theory", "Partial Differential Equations", "Game Theory" and especially about the field of his main interest "Topological Vector Spaces". The speech as a rector at the occasion of the installation ceremony and the 574th anniversary of the Ruprecht-Karl-Universität in 1960 had the title "Game Theory, a New Branch of Applied Mathematics". He succeeded in producing a remarkably wide public response to a mathematical subject. Looking through his papers after his death, I found out that actually the range of topics of his lectures during 40 years of teaching covered almost all fields of mathematics.

On 1 May 1965 Köthe left Heidelberg to fill the Chair of Applied Mathematics at the Johann Wolfgang Goethe-Universität at Frankfurt. There he became a colleague of Reinhold Baer, Ruth Moufang, Wolfgang Franz and Walter Benz. In 1966 he published the second edition of the first volume of *Topologische lineare Räume* and three years later this volume appeared translated into English as *Topological vector spaces*. The second volume of the treatise still had not appeared and Köthe was keen to find the time to produce it so he decided to retire on 31 March 1971 although he could have remained in post. It was to take Köthe another eight years before the second volume was published: written in English it was entitled *Topological vector spaces II* (1979). [...]

Köthe continued his mathematical activities up to the time of his death [6]:

Gottfried Köthe died, completely unexpected at that time, on April 30, 1989, scientifically active up to his last days: He was still acting as one of the editors of the 'Mathematische Leitfäden', he still had an extensive correspondence with a large number of mathematicians all over the world, and he was still publishing scientific papers.

In addition to the honours mentioned above, Köthe became Commandeur dans l'Ordre des Palmes Académiques in 1961, was awarded the Gauss Medal by the Brunswick Academy of Sciences in 1963, and was elected to the German Academy of Scientists Leopoldina at Halle in 1968. He was awarded honorary degrees by the universities of Montpellier (1965), Münster (1980), Mainz (1981) and Saarbrücken (1981).

Article by: *J J O'Connor* and *E F Robertson*

February 2010

MacTutor History of Mathematics

[<http://www-history.mcs.st-andrews.ac.uk/Biographies/Kothe.html>]

Auszug vom 1. Dezember 2015

- [PDF] Drei Säulen des Frankfurter Mathematischen Seminars⁵ : Ruth Moufang, Wolfgang Franz und Gottfried Köthe und ihr Wirken an der Universität Frankfurt.
In: Forschung Frankfurt. — 23 (2005),2, S. 55–59
S. 57–59 Gottfried Köthe
- [PDF] Zur Geschichte des Mathematischen Seminars der Universität Frankfurt am Main⁶ von 1914 bis 1970 / Wolfgang Schwarz ; Jürgen Wolfart. — 11. Juni 2002
S. 39–41 und 78–79 Biographie Gottfried Köthes mit mehreren Fotografien.
- The Mathematics Genealogy Project⁷
- Mathematik in der Heidelberger Akademie der Wissenschaften⁸ / Gabriele Dörflinger. — 2014
S. 40–41 Gottfried Köthe als Mitglied der Heidelberger Akademie der Wissenschaften ▶ Anhang B. Aktualisierte Version

2.2 Fotografien

- Bilder von G. Köthe⁹ / Oberwolfach Photo Collection
- Bilder von G. Köthe aus dem Universitätsarchiv Heidelberg ▶ Anhang C



Gottfried Köthe wohnte in Heidelberg in der *Möchhofstr. 26*.

Die Universität Heidelberg baute 1950 das Neun-Familienhaus als Dozentenwohnhaus.

(Foto von G. Dörflinger)

2.3 Print-Biographien

Gottfried Köthe war im Akademischen Jahr 1960/1961 Rektor der Universität Heidelberg. Hierzu findet man einige Informationen in *Ruperto-Carola : Mitteilungen der Vereinigung der Freunde der Studentenschaft der Universität Heidelberg e. V.*

UB-Signatur: LSA HS-AA 017

- Band 28 (Dezember 1960)
 - Fotografie auf S. 6
- Band 30 (Dezember 1961)
 - Fotografie anl. der 575. Jahresfeier
 - Einweihung der Ehrentafel für die Toten der Universität Heidelberg an der Peterskirche (S. 32 – 33)
 - Der akademische Festakt am 31. Mai 1961 in der Aula der Neuen Universität [575. Jahresfeier der Universität] : Begrüßungsansprache des Rektors der Universität Se. Magnifizienz Professor Dr. Gottfried Köthe (S. 34 – 42)

⁵Link: <http://publikationen.ub.uni-frankfurt.de/volltexte/2007/4286/>

⁶Link: http://www.uni-frankfurt.de/50699934/entwu_pc.pdf

⁷Link: <http://genealogy.math.ndsu.nodak.edu/id.php?id=21577>

⁸Link: <http://www.ub.uni-heidelberg.de/archiv/16931>

⁹Link: http://owpdb.mfo.de/person_detail?id=2238

- Einweihung einer Gedenktafel für Jacob Gould Schurman, dem Stifter der Neuen Universität : Dankrede des Rektors (S. 82 – 83)
- Jahresbericht des Prorektors Professor Dr. Gottfried Köthe bei der Feier der Rektoratsübergabe der Ruprecht-Karls-Universität am 29. November 1961 (S. 246 – 257)

Nachruf im *Jahrbuch der Heidelberger Akademie der Wissenschaften für 1990* , S. 89–91 von Helmut H. Schaefer ► *HeiDOK*¹⁰
 UB-Signatur: ZSA 899 B::1990

1957 wechselt er [Gottfried Köthe] an die Universität Heidelberg, wo er die Leitung des neugegründeten Instituts für Angewandte Mathematik übernimmt.

Nachrufe und Fotografie in *Note di matematica*, vol. 10, suppl. 1 (1990)
 In Heidelberg nicht vorhanden

- Weidmann, Joachim: Gottfried Köthe, 1905–1989. — S. 1 – 7 ► *HeiDOK*¹¹

In fall 1957 Köthe followed a call from the Ruperto Carola University Heidelberg to take a chair for Applied Mathematics; at the same time he became a Director of the newly installed «Institut für Angewandte Mathematik». During the academic year 1960/61, just after finishing the first volume of the «Topologische lineare Räume», he was Rector of the Heidelberg University.

- Tillmann, Heinz G.: Gottfried Köthe, 1905–1989. — S. 9 – 21 ► *HeiDOK*¹²
 Mit Schriftenverzeichnis von Gottfried Köthe

Nach 11 Jahren in Mainz nahm Köthe zum 1.10.1957 einen Ruf auf den neugeschaffenen Lehrstuhl für Angewandte Mathematik an der Universität Heidelberg an und baute hier das Institut für Angewandte Mathematik auf. Nach zwei Jahren wurde er auch in Heidelberg zum Rektor gewählt für das Amtsjahr 1960–61 und konnte mit der Universität das 575-jährige Bestehen feiern. Anschließend war er zwei Jahre Prorektor.

Sitzungsbericht der Heidelberger Akademie der Wissenschaften (Jahresheft 1960/61)
Antrittsrede Gottfried Köthes (S. 36–38) ► Anhang B
 UB-Signatur: ZSA 889 B::1960-61

¹⁰Link: <http://www.ub.uni-heidelberg.de/archiv/15727>

¹¹Link: <http://www.ub.uni-heidelberg.de/archiv/19782>

¹²Link: <http://www.ub.uni-heidelberg.de/archiv/13037>

3 Werk

Mit dem Kürzel *UB*: wird die Signatur der Universitätsbibliothek Heidelberg eingeleitet.

3.1 Monographien

- Schiefkörper unendlichen Ranges über dem Zentrum
In: Mathematische Annalen. — 105 (1931), S. 15–30
Münster, Phil. Hab.-Schr. v. 20. Febr. 1931
UB: L 7::105.1931
- Die Spieltheorie. - 1961
UB: 62 B 421
- Topologische lineare Räume. — Berlin [u.a.] : Springer
 1. — 1960
UB: L 234::107
UB: 62 B 214
 1. — 2. Aufl., 1966
UB: LSN D-KH 002
UB: LN-U 7-567
- Topological vector spaces — Berlin [u.a.] : Springer
 1. — 1969
UB: 69 B 2939::1
 2. — 1979
UB: 69 B 2939::2
- (Toeplitz, Otto:) Die Entwicklung der Infinitesimalrechnung. — 1949 / Hrsg.: Gottfried Koethe
UB: L 234::56

3.2 Populärwissenschaftliche Beiträge

- Das Bild der heutigen Mathematik / Akademische Rektoratsrede gehalten anlässlich der feierlichen Rektoratsübergabe von Professor Dr. phil. Gottfried Köthe. — Basel, 1955. — (Experientia ; 11)
Mainz, Univ., Rektoratsrede vom 18. Nov. 1954
UB: X d 878

Summary:

The picture of mathematical science which a non-mathematician has, is determined by his experience in school. He will have the opinion that mathematics is a very old science, and he will have some difficulty in understanding that mathematics of to-day is a very rapidly growing science with many new problems. It is the aim of this article to outline some of the ideas which underly the recent development of mathematics. Mathematics of the nineteenth century can be roughly understood as the completion of the ideas of DESCARTES, LEIBNIZ, and NEWTON. The chief domains of this classical mathematics are analysis in its various branches, algebra, number theory and geometry. The

wellknown paradoxes in set theory discovered at the end of nineteenth century have led to an entirely new understanding of the foundations of mathematics. The so-called platonic viewpoint, which looks at numbers as entities existing independently of the human mind, is now abandoned, numbers are now considered as existing only if they can be constructed in a number of finite steps. This new viewpoint led to many difficulties. The classical disciplines have to be rebuilt. This was only possible by an exact analysis of mathematical thinking; the methods of mathematical logic were developed, by them it was possible to give a proof of the non-contradictory nature of the classical disciplines of mathematics. But this new understanding of the foundations of mathematics is only one side of modern mathematics. The axiomatic method, first developed in geometry, led to a new classification of mathematical notions. The basic disciplines of modern mathematics are algebra, theory of ordered sets and topology. This is shown by an analysis of the wellknown concept of a real number. By reducing every mathematical concept to a few simple basic notions, the so-called elementary structures, the whole of mathematics now appears as a unity, a hierarchy of structures, wherein the classical disciplines and many new branches of mathematics finds their places. A group of French mathematicians, under the name of *Bourbaki*, are now writing a systematic exposition of the elements of mathematics from this new viewpoint.

- Nicolas Bourbaki : die neue Ordnung der Mathematik
In: *Forscher und Wissenschaftlicher im heutigen Europa.* — Hamburg. - [1] (1955), S. 367 – 375
UB: F 2918-45-3::3
- Die Spieltheorie : ein neuer Zweig der angewandten Wissenschaft
In: *Heidelberger Jahrbücher.* — 5 (1961), S. 17 – 24
Heidelberg, Univ., Rektoratsrede vom 22.11.1960
UB: ZSA 1952 B::5.1961
UB: 62 B 421

3.3 Mathematics Subject Classification: Köthe

Auf Gottfried Köthe beziehen sich die Begriffsbildungen *Köthe sequence spaces* und *Köthe function spaces*, wie man sie auch in der *Mathematics Subject Classification* finden kann.

46-XX Functional analysis

46Axx Topological linear spaces and related structures

46A45 Sequence spaces (including Köthe sequence spaces)

46Exx Linear function spaces and their duals

46E30 Spaces of measurable functions (L^p -spaces, Orlicz spaces, Köthe function spaces, Lorentz spaces, rearrangement invariant spaces, ideal spaces, etc.)

4 Bibliographien

- Biographisch-literarisches Handwörterbuch / J. C. Poggendorff. — Leipzig
Bd. 6,2 (1937), S. 1358
Bd. 7a,2 (1958), S. 846
UB-Signatur: LSN B-AE 002 und LSA Nat-A 001
- Im ► Nachruf¹³ von Heinz G. Tillmann *Gottfried Köthe, 1905–1989*.
Aus: Note di matematica, vol. 10, suppl. 1 (1990)
- Anfrage an \Leftrightarrow Zentralblatt MATH zum Autor *Koethe, G** oder zum Titel *Gottfried Koethe*.
Sucht man im Zentralblatt MATH nach Titeln, die das Wort *Koethe* enthalten, wird man über 400 Treffer (Nov. 2013) finden.

Schriftenverzeichnis Gottfried Köthe

mit Bestandsnachweis Heidelberger Bibliotheken

Zum Bestellen von Bänden aus dem Besitz der Universitätsbibliothek benutzen Sie bitte die eingerückte Signatur für die Suche im Online-Katalog HEIDI. Sie erhalten dann die Kurzinformation der ausgewählten Bände und können bestellen oder vormerken.

Zeitschriftenaufsätze mit dem Hinweis \Leftrightarrow können Sie direkt herunterladen. Das Kürzel DIGI verweist auf DigiZeitschriften — Deutsches Digitales Zeitschriftenarchiv der SUB Göttingen.

1. *Struktur der Ringe, die die Durchschnittsminimalbedingung erfüllen*
In: Atti del Congresso Internazionale dei Matematici, Bologna. — 1928, Bd. 2 (1930), S. 75–77.
UB: L 26 Folio::8,2.1928
Math.Bibl.
2. *Die Struktur der Ringe, deren Restklassenring nach dem Radikal vollständig reduzibel ist*
In: Mathematische Zeitschrift. — 32 (1930), S. 161–186 \Leftrightarrow DIGI
Math.Bibl.
3. *Ein Beitrag zur Theorie kommutativer Ringe ohne Endlichkeitsvoraussetzung*
In: Nachrichten von der Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, Math. Phys. Klasse. — 1930 (1930), S. 195–207 \Leftrightarrow DIGI
UB: H 308::1930-31
Math.Bibl.
4. *Über maximale nilpotente Unterringe und Nilringe*
In: Mathematische Annalen. — 103 (1930), S. 359–363 \Leftrightarrow DIGI
Math.Bibl.
5. *Abstrakte Theorie nichtkommutativer Ringe mit einer Anwendung auf die Darstellungstheorie kontinuierlicher Gruppen*
In: Mathematische Annalen. — 103 (1930), S. 545–572 \Leftrightarrow DIGI
Math.Bibl.

¹³Link: <http://www.ub.uni-heidelberg.de/archiv/13037>

6. (Mit O. Toeplitz), *Theorie der halbfinalen unendlichen Matrizen*
 In: Journal für die reine und angewandte Mathematik. — 165 (1931), S. 116–127 \Leftrightarrow DIGI
 UB: L 4::165-166
 Math.Bibl.
7. *Schiefkörper unendlichen Ranges über dem Zentrum* (Habilitationsschrift)
 In: Mathematische Annalen. — 105 (1931), S. 15–39 \Leftrightarrow DIGI
 Math.Bibl.
8. *Über Schiefkörper und Unterkörper zweiter Art über dem Zentrum*
 In: Journal für die reine und angewandte Mathematik. — 166 (1932), S. 182–184 \Leftrightarrow DIGI
 UB: L 4::165-166
 Math.Bibl.
9. *Maximale Systeme unendlicher Matrizen*
 In: Verhandlungen des Internationalen Mathematiker-Kongresses, Zürich. — 1932, Bd. 2 (1933), S. 29–30
 UB: L 26 Folio::9,2.1932
 Math.Bibl.
10. (Mit O. Toeplitz), *Bericht über den Stand der Arbeiten über lineare Räume*
 In: Semesterberichte zur Pflege des Zusammenhangs von Universität und Schule aus den mathematischen Seminaren. — 1 (1932), S. 59–64
11. *Erweiterung des Zentrums einfacher Algebren*
 In: Mathematische Annalen. — 107 (1933), S. 761–766 \Leftrightarrow DIGI
 Math.Bibl.
12. (Mit O. Toeplitz), *Lineare Räume mit unendlich vielen Koordinaten und Ringe unendlicher Matrizen*
 In: Journal für die reine und angewandte Mathematik. — 171 (1934), S. 193–226
 \Leftrightarrow DIGI
 UB: L 4::170-171
 Math.Bibl.
13. *Verallgemeinerte Abelsche Gruppen mit hyperkomplexem Operatorenring*
 In: Mathematische Zeitschrift. — 39 (1934), S. 31–44 \Leftrightarrow DIGI
 Math.Bibl.
14. (Mit H. Behnke), *Heinz Prüfer zum Gedächtnis*
 In: Semesterberichte zur Pflege des Zusammenhangs von Universität und Schule aus den mathematischen Seminaren. — 5 (1934), S. 1–14
 Math.Bibl.
15. *Über den Dimensionsbegriff*
 In: Semesterberichte zur Pflege des Zusammenhangs von Universität und Schule aus den mathematischen Seminaren. — 5 (1934), S. 120–132
 Math.Bibl.
16. (Mit H. Behnke), *Heinz Prüfer*
 In: Jahresbericht der DMV. — 45 (1935), S. 32–40 \Leftrightarrow DIGI
 UB: L 22::45.1935
 Math.Bibl.
17. *Die konvergenzfreien linearen Räume abzählbarer Stufe*
 In: Mathematische Annalen. — 111 (1935), S. 229–258 \Leftrightarrow DIGI
 Math.Bibl.

18. *Determinantenfreie Gleichungstheorie*
In: Semesterberichte zur Pflege des Zusammenhangs von Universität und Schule aus den mathematischen Seminaren. — 6 (1935), S. 39–51
Math.Bibl.
19. *Endliche Geometrien*
In: Semesterberichte zur Pflege des Zusammenhangs von Universität und Schule aus den mathematischen Seminaren. — 7 (1935), S. 81–88
Math.Bibl.
20. *Über die Auflösung von Gleichungen mit unendlich vielen Unbekannten in linearen topologischen Räumen*
In: Proceedings of the 10. International Congress of Mathematicians, Oslo. — 1936, Bd. 2 (1937), S. 118–119
UB: L 26 Folio::10,2
Math.Bibl.
21. *Das Trägheitsgesetz der quadratischen Formen im Hilbertschen Raum*
In: Mathematische Zeitschrift. — 41 (1936), S. 137–152 \Leftrightarrow DIGI
Math.Bibl.
22. *Die Gleichungstheorie im Hilbertschen Raum*
In: Mathematische Zeitschrift. — 41 (1936), S. 153–162 \Leftrightarrow DIGI
Math.Bibl.
23. *Die Teilräume eines linearen Koordinatenraumes*
In: Mathematische Annalen. — 114 (1937), S. 99–125 \Leftrightarrow DIGI
Math.Bibl.
24. *Die Theorie der Verbände, ein neuer Versuch zur Grundlegung der Algebra und der projektiven Geometrie*
In: Jahresbericht der DMV. — 47 (1937), S. 125–144 \Leftrightarrow DIGI
UB: L 22::47.1937
Math.Bibl.
25. *Über p -adische Zahlen*
In: Semesterberichte zur Pflege des Zusammenhangs von Universität und Schule aus den mathematischen Seminaren. — 10 (1937), S. 69–85
Math.Bibl.
26. *Lösbarkeitsbedingungen für Gleichungen mit unendlich vielen Unbekannten*
In: Journal für die reine und angewandte Mathematik. — 178 (1938), S. 193–213. \Leftrightarrow DIGI
UB: L 4::177–178
Math.Bibl.
27. *Über Verbände : ein Forschungsbericht*
In: Semesterberichte zur Pflege des Zusammenhangs von Universität und Schule aus den mathematischen Seminaren. — 12 (1938), S. 87–96
Math.Bibl.
28. *Erweiterung von Linearfunktionen in linearen Räumen*
In: Mathematische Annalen. — 116 (1939), S. 719–732 \Leftrightarrow DIGI
Math.Bibl.
29. *Das Reziprokentheorem für zeilenabsolute Matrizen*
In: Monatshefte für Mathematik und Physik. — 47 (1939), S. 224–233
UB: L 22-5::47
Math.Bibl.

30. *Unendliche Abelsche Gruppen und Grundlagen der Geometrie*
 In: Jahresbericht der DMV. — 49 (1939), S. 97–113 $\square \Rightarrow$ DIGI
 UB: L 22::49
 Math.Bibl.
31. (Mit H. Hermes), *Theorie der Verbände*
 In: Enzyklopädie der mathematischen Wissenschaften mit Einschluss ihrer Anwendungen $\square \Rightarrow$ GDZ. — 1, 1, 13 (1939), 28 S.
 UB: L 226-8::1,1
 Math.Bibl.
32. *Über Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung*
 In: Semesterberichte zur Pflege des Zusammenhangs von Universität und Schule aus den mathematischen Seminaren. — 14 (1939), S. 115–136
 Math.Bibl.
33. Prüfer, Heinz (Mit G. Fleddermann aus dem Nachlaß herausgegeben): *Projektive Geometrie*. — Leipzig, 1939. — VII, 314 S. : graph. Darst.
 UB: L 1258-55-2
 Math.Bibl.
34. *Die Quotientenräume eines linearen vollkommenen Raumes*
 In: Mathematische Zeitschrift. — 51 (1947), S. 17–35 $\square \Rightarrow$ DIGI
 Math.Bibl.
35. *Zusammenhänge zwischen der Funktionentheorie und der Theorie der Gleichungen mit unendlich-vielen Unbekannten*
 In: Bericht über die Mathematiker-Tagung in Tübingen. — 1946 (1947), S. 92–94
 Math.Bibl.: Kongr. 1946/1
36. *Die Stufenräume, eine einfache Klasse linearer vollkommener Räume*
 In: Mathematische Zeitschrift. — 51 (1948), S. 317–345 $\square \Rightarrow$ DIGI
 Math.Bibl.
37. *Verbände*
 In: FIAT review of German science 1939–1946. — VI, 1=Pure Mathematics, Art. VI (1948), S. 81–95
 UB: O 244-46::VI,1
 — deutsche Ausgabe
Naturforschung und Medizin in Deutschland 1939–1946. — 1 (1948)
 UB: O 244-46-1::1
 Math.Bibl.
38. *Funktionalanalysis, Integraltransformationen*
 In: FIAT review of German science 1939–1946. — VI, 2=Pure Mathematics, Art. XXII (1948), S. 99–112
 UB: O 244-46::VI,2
 — deutsche Ausgabe
Naturforschung und Medizin in Deutschland 1939–1946. — 2 (1948)
 UB: O 244-46-1::2
 Math.Bibl.
39. *Eine axiomatische Kennzeichnung der linearen Räume vom Typus ω*
 In: Mathematische Annalen. — 120 (1949), S. 634–649 $\square \Rightarrow$ DIGI
 Math.Bibl.
40. Toeplitz, Otto (aus dem Nachlaß herausgegeben): *Die linearen vollkommenen Räume der Funktionentheorie*

- In: Commentarii mathematici Helvetici. — 23 (1949), S. 222–242 $\square \Rightarrow$ DIGI
 UB: L 29-1::23.1949
 Math.Bibl.
41. Toeplitz, Otto (aus dem Nachlaß herausgegeben): *Die Entwicklung der Infinitesimalrechnung. — Bd. 1.* — Berlin [u.a.], 1950. — 181 S. — (Die Grundlehren der mathematischen Wissenschaften in Einzeldarstellungen ; 56)
 UB: L 234::56
 Math.Bibl.: Toepl::1
42. *Über die Vollständigkeit einer Klasse lokalkonvexer Räume*
 In: Mathematische Zeitschrift. — 52 (1950), S. 627–630 $\square \Rightarrow$ DIGI
 Math.Bibl.
43. *Über zwei Sätze von Banach*
 In: Mathematische Zeitschrift. — 53 (1950), S. 203–209 $\square \Rightarrow$ DIGI
 Math.Bibl.
44. *Neubegründung der Theorie der vollkommenen Räume*
 In: Mathematische Nachrichten. — 4 (1951), S. 70–80
 UB: L 29-26::4
 Math.Bibl.
45. *Die verschiedenen Reziproken einer unendlichen Matrix*
 In: Monatshefte für Mathematik. — 55 (1951), S. 153–156 $\square \Rightarrow$ DIGI
 UB: L 22-5::55
 Math.Bibl.
46. *Eine einfache Klasse lokalkonvexer linearer Räume*
 In: Proceedings of the 11. International Congress of Mathematicians, Harvard University. — 1 (1950)
 UB: L 26 Folio::11,1
 Math.Bibl.
47. *Die Randverteilungen analytischer Funktionen*
 In: Mathematische Zeitschrift. — 57 (1952), S. 13–33 $\square \Rightarrow$ DIGI
 Math.Bibl.
48. *Dualität in der Funktionentheorie*
 In: Journal für die reine und angewandte Mathematik. — 191 (1953), S. 30–49
 $\square \Rightarrow$ DIGI
 UB: L 4::191-192
 Math.Bibl.
49. *Lineare Räume mit linearer Topologie*
 In: Proceedings of the 12. International Congress of Mathematicians, Amsterdam. — 1. 1954 (1957), S. 236–237
 UB: L 26 Folio::12,1
 Math.Bibl.
50. *A teoria dos espaços localmente convexos e a suas applicacoes à Analise*
 [Die Theorie der lokal konvexen Räume und ihre Anwendungen]
 In: Academia das ciencias de Lisboa, Biblioteca de Altos Estudos (1954), 24 Seiten
51. *Sobre a nao contradicao de Mathematica*
 [Über die Widerspruchsfreiheit der Mathematik]
 In: Gazeta de Matematica. — XI, Nr. 58 (1954), S. 1–5
 Math.Bibl.

52. *Zur Theorie der kompakten Operatoren in lokalkonvexen Räumen*
 In: Portugaliae Mathematica. — 13 (1954), S. 97–104 \Leftrightarrow Portugaliae Mathematica
 Math.Bibl.
53. *Das Bild der heutigen Mathematik* : Rektoratsrede,
 In: Experientia. — Bd. XI (1955), S. 249–254
 UB: Xd 878
54. *Nicolas Bourbaki, Forscher und Wissenschaftler im heutigen Europa*
 In: Gestalter unserer Zeit. — Bd. 3. — Oldenburg [u.a.] : Stalling, 1955, S. 367–375
 UB: F 2918-45-3::3
55. *Bericht über neuere Entwicklungen in der Theorie der topologischen Vektorräume*
 In: Jahresbericht der DMV. — 59 (1956), S. 19–36 \Leftrightarrow DIGI
 UB: L 22::59
 Math.Bibl.
56. *Bernhard Riemann*
 In: Die großen Deutschen : deutsche Biographie. — Bd. 3. Berlin. — 1956. — S. 395–405
 UB: 70 B 1365::3
 UB: IZA Biog-C-DE 009
57. Gel'fand, Izrail' M ; Najmark, Mark A. (Mit F. W. Schäfke Wissenschaftliche Redaktion der deutschen Übersetzung): *Die unitären Darstellungen der klassischen Gruppen.* — Berlin. — 1957, XL, 333 S.
 Math.Bibl.
58. Najmark, Mark A. (Mit H. G. Tillmann Wissenschaftliche Redaktion der deutschen Übersetzung): *Normierte Algebren.* — Berlin. — 1959. — 572 S.
59. *Sobre la teoria de los espacios vectoriales topologicos*
 [Über die Theorie der topologischen Vektorräume]
 In: Publicaciones del Seminario Matematico de Zaragoza. — 1 (1959), S. 5–18
60. *Topologische lineare Räume I*, Berlin [u.a.] . Springer, 1960. — XII, 456 S. — (Grundlehren der mathematischen Wissenschaften ; 107)
 UB: 62 B 214::1
 UB: LN-U 7-657::1 (2. Aufl., 1966)
 Math.Bibl.
 — englische Ausgabe
Topological vector spaces I / translated by H. Garling. — Berlin [u.a.] : Springer, 1969. — XV, 456 S. — (Grundlehren der mathematischen Wissenschaften ; 159)
 UB: 69 B 2939::1
 Math.Bibl. j/LI_i
61. *Une caractérisation des espaces bornologiques*
 In: CBRM Colloque sur l'analyse fonctionnelle tenu à Louvain. — 1960 (1961), S. 39–45
 Math.Bibl.: Kongr. CBRM 1960
62. *Probleme der linearen Algebra in topologischen Vektorräumen*
 In: Proceedings of the International Symposium on Linear Spaces, Jerusalem. — 1960 (1961), S. 290–298
 Math.Bibl.: Kongr. 1960/6
63. *Die Spieltheorie, ein neuer Zweig der angewandten Mathematik* (Rektoratsrede)

- In: Heidelberger Jahrbücher. — V (1961), S. 17–24
 UB: 62 B 421
64. (Mit F. Ballier), *Strukturwandel in der heutigen Mathematik*
 In: Grundzüge der Mathematik. — Bd. III. — Göttingen, 1962. — S. 548–576
 UB: 71 B 2460::3
 Math.Bibl.
65. *Vollständige lokalkonvexe Räume abzählbarer Dimension*
 In: Archiv der Mathematik. — 13 (1962), S. 377–384
 UB: ZSN 1375 B::13
 Math.Bibl.
66. (Mit H. Behnke), *Otto Toeplitz zum Gedächtnis*
 In: Jahresbericht der DMV. — 66 (1963), S. 1–16 $\square \Rightarrow$ DIGI
 UB: ZSN 2000 B::66
 Math.Bibl.
67. *Homomorphismen von (F) -Räumen*
 In: Mathematische Zeitschrift. — 84 (1964), S. 219–221 $\square \Rightarrow$ DIGI
 Math.Bibl.
68. *General Linear Transformations of Locally Convex Spaces*
 In: Mathematische Annalen. — 159 (1965), S. 309–328 $\square \Rightarrow$ DIGI
 Math.Bibl.
69. *Hebbare lokalkonvexe Räume*
 In: Mathematische Annalen. — 165 (1966), S. 181–195 $\square \Rightarrow$ DIGI
 Math.Bibl.
70. *Über einen Satz von Sobczyk*
 In: Anais da Faculdade de Ciências do Porto; fasc. 3/4 Bd. 49 (1966), S. 281–286
 $\square \Rightarrow$ Anais ...
 UB: ZSN 1297 B::49
71. *Fortsetzung linearer Abbildungen lokalkonvexer Räume*
 In: Jahresbericht der DMV. — 68 (1966), S. 193–204 $\square \Rightarrow$ DIGI
 UB: ZSN 2000 B::68
 Math.Bibl.
72. *Funktionalanalysis*
 In: Die Johann Wolfgang Goethe Universität (1966), S. 33–40
 UB: ZST 467 B::1966
73. *Liftable locally convex spaces*
 In: Bull. Math, de la Soc. Sci. Math, de la R.S. de Roumanie 11 (95 Nr. 2) (1967),
 S. 177–179
74. *Die Bildräume abgeschlossener Operatoren*
 In: Journal für die reine und angewandte Mathematik. — 232 (1968), S. 110–
 111 $\square \Rightarrow$ DIGI
 UB: ZSN 258 C::232-233
 Math.Bibl.
75. *Abbildungen von (F) -Räumen in (LF) -Räume*
 In: Mathematische Annalen. — 178(1968), S. 1–3 $\square \Rightarrow$ DIGI
 Math.Bibl.
76. *Über nukleare Folgenräume*
 In: Studia Mathematica. — 31(1968), S. 267–271 $\square \Rightarrow$ Studia Math.
 Math.Bibl.

77. *Stark nukleare Folgenräume*
 In: Journal of the Faculty of Science, Tokyo / Section I. — A, 17 (1970), Nr. 1–2,
 S. 291–296
 UB: ZSN 2056 B::A:17.1970
 Math.Bibl.
78. *Nuclearity and sequence spaces*
 In: CBRM Colloquium Analyse Fonctionnelle, Liège (1970), S. 13–18
79. *Nucleare (F)- und (DF)-Folgenräume*
 In: Theory of sets and topology. — Berlin. — 1972. — S. 327–332
 UB: 74 B 4876
80. *Nuclear sequence spaces*
 In: Mathematica Balkanica. — 1 (1971), S. 144–146
81. *On the closed graph theorem*
 In: Proceedings of the Symposium on Functional Analysis. — Istanbul. — 1973.
 — S. 1–8. — (Publication of the Mathematical Research Institute, Istanbul ; 1)
82. *J. Sebastiao e Silva et l'analyse fonctionnelle*
 In: Anais de Faculdade de Ciencias do Porto 56 (1973), Fax. 4, S. 1–11 $\square \Rightarrow$
 Anais ...
83. *Das wissenschaftliche Werk von Konrad Jörgens*
 In: Jahresbericht der DMV. — 77 (1975), S. 78–88 $\square \Rightarrow$ DIGI
 UB: ZSN 2000 B::77
 Math.Bibl.
84. *Erika Pannwitz*
 In: Zentralblatt für Mathematik. — 309 (1976), zwei Seiten nach dem Titelblatt
 UB: ZSN 90 B::309
 Math.Bibl.
85. *Bounded and compact subsets of ϵ -tensor products*
 In: Commentationes Mathematicae. — Special Vol. I dedicated to W. Orlicz
 (1978), S. 191–195
86. *Topological vector spaces II.* — Berlin [u.a.] : Springer, 1979. — 331 S. — (Grund-
 lehren der mathematischen Wissenschaften ; 237)
 UB: 69 B 2939::2
 Math.Bibl.
87. *Scientific works (Otto Toeplitz)*
 Beitrag aus Jahresbericht der DMV — Bd. 66 / übersetzt von N. Elyoseph
 In: Integral Equations and Operator Theory. — 4 (1981), S. 289–297
 UB Mannheim: ZG 0812
88. *Erinnerungen an Otto Toeplitz*
 In: Bonner Mathematische Schriften Nr. 143 (1982), S. 9–23
 Math.Bibl.
 — englische Übersetzung
In memory of Otto Toeplitz / übersetzt von U. Toeplitz
 In: Operator Theory, Advances and Applications. — 4, Otto Toeplitz Centennial
 (1982), S. 545–546
89. *Toeplitz and the theory of sequence spaces*
 In: Operator Theory, Advances and Applications. — 4, Otto Toeplitz Centennial
 (1982), S. 575–584
90. *On a class of nuclear spaces I*

- In: Portugaliae Math. — 41 (1982), S. 125–138 \Leftrightarrow Portugaliae Mathematica
Math.Bibl.
91. *On a class of nuclear spaces II*
In: Mathematische Nachrichten. — 119 (1984), S. 157–164 \Leftrightarrow Mathematische
Nachrichten
Math.Bibl.
92. *Tensor products of spaces of countable degree*
In: Collectanea Mathematica — 34 (1983), S. 137–155
UB Mannheim: ZG 0798
93. *Tensor products of convergence free spaces*
In: Aspects of Mathematics and its Applications. — Amsterdam [u.a.]. — 1986.
— S. 485–494
Philos.Sem.
94. *Duality of tensor products of convergence free spaces*
In: Collectanea Math. 37 — (1986), S. 125–133
UB Mannheim: ZG 0798
95. *Stanislaw Mazur's Contributions to Functional Analysis*
In: Mathematische Annalen. — 277 (1987), S. 489–528 \Leftrightarrow DIGI
Math.Bibl.
— polnische Übersetzung in:
Annales Societatis Mathematicae Polonae. — Serie II, 30, No. 2 (1994), S. 199–
250
96. *Banach und die Lemberger Schule der Funktionalanalysis*
In: Mathematische Semesterberichte. — 36 (1989), S. 145–158
UB: ZSN 1984::36.1989 (steht Math.Bibl.)
97. *On complemented subspaces of convergence free spaces*
In: Note di Matematica. — 10.1990, Suppl. (1991), S. 23–38

Redaktionsstand des Schriftenverzeichnisses: 08.01.2014 Gabriele Dörflinger

Anhang

A Verleihung der Gauß-Medaille 1963

Die Braunschweigische Wissenschaftliche Gesellschaft hat durch den 2. 3. 1963 einstimmig gefaßten Beschluß ihres Verwaltungsausschusses die Gauß-Medaille für das Jahr 1963 Herrn Professor Dr. Phil. GOTTFRIED KÖTHE verliehen.

Die Verleihungsurkunde hat folgenden Wortlaut:

„Die Braunschweigische Wissenschaftliche Gesellschaft verleiht die Carl-Friedrich-Gauß-Medaille

Herrn Professor Dr. phil.

Gottfried Köthe

Direktor des Instituts für Angewandte Mathematik der Universität Heidelberg

in Würdigung seiner hervorragenden wissenschaftlichen Leistungen und Verdienste um die Mathematik. Seine vielen grundlegenden und anregenden Forschungen auf allen Gebieten der Mathematik haben zusammen mit seiner Art des Lehrens in Wort und Schrift entscheidenden Anteil an der Entwicklung der modernen Mathematik, besonders in Deutschland.

Braunschweig, den 30. April 1963

gez. P. K o e ß l e r

Präsident der Braunschweigischen
Wissenschaftlichen-Gesellschaft.“

Die Medaille und die Urkunde wurden in einer akademischen Feier Herrn Professor Dr. phil. GOTTFRIED KÖTHE überreicht.

B Heidelberger Akademie der Wissenschaften

Gottfried Köthe (1905–1989)

Ordentliches Mitglied der Heidelberger Akademie ab 1960.

Auf das Betreiben von Gottfried Köthe und Friedrich Karl Schmidt engagierte sich die Heidelberger Akademie der Wissenschaften 1964 beim Zentralblatt für Mathematik. Die Akademie beteiligte sich mit einer Arbeitsgruppe in West-Berlin, da nach dem Mauerbau der Kontakt mit Ostberlin, wo das Zentralblatt beheimatet war, sehr erschwert war. Die Leitung übernahm Erika Pannwitz, die Köthe wohl aus seinen Göttinger Studienjahren kannte. Er schrieb für sie im Band 309 (1976) des Zentralblatts einen zweiseitigen Nachruf.

Leben

Gottfried Köthe, geb. 1905 in Graz, studierte in Innsbruck und Graz, wo er 1927 promoviert wurde. Dann setzte er seine Studien in Zürich und Göttingen fort, arbeitete als Assistent in Bonn und Münster, wo er sich 1931 habilitierte und bis 1940 lehrte. Dann wechselte er an die Universität Gießen und wirkte dort ab 1943 als ordentl. Professor. 1946 folgte er einem Ruf nach Marburg und wechselte 1946 an die Universität Mainz. 1957 wurde er als Direktor des neu eingerichteten Instituts für angewandte Mathematik nach Heidelberg berufen. 1965 folgte er einem Ruf nach Frankfurt/Main. Dort lehrte er bis zu seiner Emeritierung 1971.

Im Bericht über das Geschäftsjahr 1989 führte der Präsident der Akademie aus:

Im 84. Lebensjahr verschied *Gottfried Köthe*, emeritierter o. Professor für Angewandte Mathematik an der Johann Wolfgang von Goethe-Universität in Frankfurt. Köthe galt als Wegbereiter und Nestor der Funktionalanalysis in Deutschland, eines zur Mitte des Jahrhunderts noch sehr jungen Zweiges der Mathematik, der die klassische Analysis mit topologisch-algebraischen Methoden durchdringt und fortentwickelt. Gottfried Köthe war von Haus aus Algebraiker, doch seine Interessen spannten sich weit und mit großem Erfolg bis hin zur Angewandten Mathematik. Im Jahre 1960 wurde Köthe Mitglied unserer Akademie; er leitete den Aufbau des neuen Instituts für Angewandte Mathematik in Heidelberg. Er war ein sehr liebenswerter Mensch und hochbegabter Mathematiker; und seine Auszeichnungen mit vier Ehrendoktoraten, dem Ordre des Palmes Académiques sowie der Gaußmedaille sind Zeugnis für seinen Rang. Darüber hinaus aber hat er das mathematische Bild Deutschlands nach dem Kriege entscheidend mitgeprägt.

In: *Jahrbuch der Heidelberger Akademie der Wissenschaften für 1990*, S. 43

Literatur:

- ▷ Heidelberger Gelehrtenlexikon 1933–1986 / Dagmar Drüll. — Berlin [u.a.], 2009. — S. 348–349
- ▷ Kürschners Deutscher Gelehrten-Kalender 1987, S. 2384–2385
- ▷ Lexikon bedeutender Mathematiker / hrsg. von Siegfried Gottwald ... - Thun [u.a.], 1990. — S. 256–257

- ▷ Nachruf im *Jahrbuch der Heidelberger Akademie der Wissenschaften für 1990*, S. 89–91 von Helmut H. Schaefer ▶ [PDF](#)¹
▶ Nachrufe in *Note di matematica*, vol. 10, suppl. 1 (1990) von Joachim Weidmann (S. 1–7) ▶ [PDF](#)² und Heinz G. Tillmann (S. 9–21) ▶ [PDF](#)³
⇨ [Wikipedia](#)⁴

Aktivitäten in der Heidelberger Akademie

- Antrittsrede vom 25.2.1961
In: *Jahresheft 1960/61* der Heidelberger Akademie der Wissenschaften, S. 36–38
- Vortrag am 3. Dezember 1966
Funktionalanalysis
Zusammenfassung in: *Jahrbuch 1966/67 / Heidelberger Akademie der Wissenschaften*, S. 72–73
- Vortrag am 3. Juli 1971
Probleme in topologischen Vektorräumen
Zusammenfassung in: *Jahrbuch 1971 / Heidelberger Akademie der Wissenschaften*, S. 86–87
- Mitglied der Kommission für **Mathematische Logik** von 1977 bis 1989.

Aktualisierte Version: 01.12.2015 Gabriele Dörflinger

Antrittsrede G. Köthes am 25.2.1961

Quelle: Sitzungsberichte der Heidelberger Akademie der Wissenschaften. — Jahresheft 1960/61, S. 36–38

UB-Signatur: ZSA 889 B::1960-61

Gottfried Köthe

Daß ich Mathematiker wurde, ist beinahe ein Zufall. Auf der Schule hatte ich zwei Interessen, denen ich ziemlich intensiv nachging. Das eine war die Chemie, das andere die Philosophie. Ich begann mit dem Studium der Chemie. Durch die Begegnung mit dem Innsbrucker Philosophen Kastil aus der Schule von Franz Brentano trat wieder die Philosophie in den Vordergrund. Da mich vor allem die Erkenntnistheorie und Logik, speziell die Paradoxien der Mengenlehre fesselten, schien es mir richtig, die Chemie aufzugeben und an ihre Stelle Mathematik neben Philosophie zu studieren. Die Mathematik hat mich dann doch stärker angezogen als die Philosophie; ich fand in ihren Schlußweisen die Präzision und Sicherheit, die ich in der Philosophie gesucht, aber schließlich nicht gefunden hatte. Geblieben ist mir jedoch ein stetes Interesse an den Grenzfragen von Mathematik und Philosophie. Ich habe selbst über mathematische

¹Link: <http://www.ub.uni-heidelberg.de/archiv/15727>

²Link: <http://www.ub.uni-heidelberg.de/archiv/19782>

³Link: <http://www.ub.uni-heidelberg.de/archiv/13037>

⁴Link: http://de.wikipedia.org/wiki/Gottfried_K%C3%B6the

Logik und Grundlagenforschung gelesen und war während meiner Münsteraner Zeit sehr eng mit Heinrich Scholz und seinem Kreis verbunden.

Nach Beendigung des Studiums in meiner Vaterstadt Graz ging ich 1928 nach Göttingen. Damals war die große Blütezeit von Göttingen in Mathematik und Physik. Hilbert las noch, die zweite Auflage der »Mathematischen Methoden in der Physik« von Courant und Hilbert wurde gerade bearbeitet, die neue Quantenmechanik erregte auch die Mathematiker. Ich selbst wurde Schüler von Emmy Noether und kam durch sie zur abstrakten Algebra, die damals unter ihrer Führung in stürmischer Entwicklung war. Meine Arbeiten aus dieser Zeit beschäftigten sich mit der Theorie der Algebren, der Darstellungstheorie und verwandten Fragen. Noch meine Habilitationsschrift 1931 in Münster behandelt Schiefkörper, ein rein algebraisches Thema.

1929 holte mich Otto Toeplitz auf ein Jahr als Assistent nach Bonn. Er wollte einen Algebraiker haben, um mit ihm zusammen die Theorie der Gleichungen mit unendlichvielen Variablen wieder aufzunehmen, ein Gebiet auf dem er viele Jahre früher gearbeitet hatte. Wir haben dann gemeinsam die Theorie der vollkommenen Räume entwickelt, ein Gegenstück zur Theorie der Banachräume. Beide Theorien sind nach dem zweiten Weltkrieg in der allgemeinen Theorie der topologischen linearen Räume aufgegangen, die durch die französischen Mathematiker des Bourbakikreises ihre endgültige Gestalt erhielt, nachdem die allgemeine Topologie als Hilfsmittel genügend weit entwickelt war.

Seit diesen ersten Arbeiten mit Toeplitz bin ich im wesentlichen diesem Problemkreis treu geblieben, der auch als das Gebiet der Funktionalanalysis bezeichnet wird und der methodisch als Durchdringung und Fortentwicklung der klassischen Analysis mit topologisch-algebraischen Begriffen gekennzeichnet werden kann.

Seit meiner Göttinger Zeit ist mir die Seite der Mathematik, die in engen Beziehungen zur modernen Physik steht, besonders reizvoll erschienen. Dazu gehören die Begriffsbildungen der Funktionalanalysis, wie sie in der Operatorentheorie und der Theorie der Distributionen entwickelt wurden. Vor einigen Jahren habe ich eine funktionentheoretische Begründung und Verallgemeinerung der Distributionstheorie gegeben. Augenblicklich arbeite ich an einer Gesamtdarstellung der Theorie der topologischen linearen Räume, von der der erste Band kürzlich erschienen ist.

Mein äußerer Weg führte mich von Bonn über Münster, Giessen und Mainz nach Heidelberg, wo ich das neugegründete Institut für angewandte Mathematik aufzubauen übernahm. Der rasch steigende Bedarf an Mathematikern, die diejenigen Methoden beherrschen, die in den Anwendungen gebraucht werden, macht den Aufbau dieses Instituts zu einer wichtigen und lohnenden Aufgabe.

Ich danke der Akademie sehr herzlich, daß sie mich in ihre Reihen aufgenommen hat. Meine Neugierde, zu erfahren, was in den anderen Disziplinen vorgeht, stand immer im Widerstreit mit dem Alleinherrschaftsanspruch der Mathematik. Ich bin sehr froh darüber, daß diese Neugierde damit auf eine legale Basis gestellt ist.

C Bilder aus dem Universitätsarchiv Heidelberg

Gottfried Köthe





Gottfried Köthe, 1957–1965 Dozent in Heidelberg

<http://www.uni-heidelberg.de/uniarchiv>

Universitätsarchiv Heidelberg