

Edmund Hlawka (*1916, Bruck a. d. Mur +2009, Wien)

Edmund Hlawka wurde am 5. November 1916 in Bruck a. d. Mur, in der Steiermark geboren. Er absolvierte die Volksschule und das Realgymnasium in Wien und maturierte 1934 mit Auszeichnung. An der Universität Wien studierte er dann Mathematik, Physik und Astronomie. Seine Lehrer waren Wilhelm Wirtinger, Philipp Furtwängler, Karl Menger, Kurt Gödel, Karl Mayrhofer, Hans Hornich und Nikolaus Hofreiter. Seine Dissertation bei Furtwängler, auf Anregung von Hofreiter "Über die Approximation von zwei komplexen inhomogenen Linearformen" beschäftigt sich mit einem Thema aus dem Gebiet der diophantischen Approximationen. Er hat sein Studium 1938 mit der Promotion in Mathematik abgeschlossen.

Von 1938 bis 1941 war er wissenschaftliche Hilfskraft, danach bis 1948 Assistent. In dieser Zeit setzte er seine Untersuchungen fort und beschäftigte sich intensiv mit der von Minkowski begründeten Geometrie der Zahlen.

Die Habilitationsschrift 1944 löst eine alte Vermutung von Minkowski und enthält darüber hinaus Untersuchungen, die an einen Satz von Carl Ludwig Siegel zur Geometrie der Zahlen anschließen.

Ebenfalls im Jahre 1944 heiratete er Rosa Reiterer. Am 10. Jänner 1945 wurde E. Hlawka Dozent an der Universität Wien und 1946 an der Technischen Hochschule Wien. 1947 kam ein Ruf an die Technische Hochschule Graz und am 19. Februar 1948 wurde er zum ordentlichen Professor an der Universität Wien ernannt, eine Position, die er bis 1981 innehatte.

Vom 1. März 1981 bis zu seiner Emeritierung 1987 war er ordentlicher Professor am Institut für Analysis, Technische Mathematik und Versicherungs-Mathematik der Technischen Universität Wien. Im Studienjahr 1955/56 war er Dekan und 1956/57 Prodekan der alten philosophischen Fakultät und im Studienjahr 1976/77 erster Dekan der neuen naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Wien.

Das Wintersemester 1959 verbrachte er am Institute for Advanced Studies in Princeton, 1967 war er Gast am CALTEC in Pasadena und 1976 Gastprofessor an der Sorbonne in Paris, sowie mehrmals an der ETH in Zürich. 1956 wurde er korrespondierendes und 1959 wirkliches Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, ebenfalls 1959 Mitglied der deutschen Akademie der Naturforscher, der Leopoldina, 1974 korrespondierendes Mitglied der Rheinisch- Westfälischen Akademie der Wissenschaften und 1986 Mitglied der Akademie in Bologna.

1963 wurde ihm als ersten Preisträger im Fach Mathematik der Dannie-Heinemann Preis der Göttinger Akademie der Wissenschaften verliehen, 1964 das Ehrenzeichen für Kunst und Wissenschaften der Republik Österreich. 1964 erhielt er einen Ruf nach Freiburg im Breisgau, den er nicht annahm. 1969 erhielt er den Preis der Stadt Wien, 1977 die Gauß-Medaille der Akademie der Wissenschaften der DDR, 1979 den Schrödinger-Preis der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, 1986 die Exner-Medaille des Österreichischen Gewerbevereins, 1987 die Ehrenmedaille der Bundeshauptstadt Wien in Gold und das Große Goldene Ehrenzeichen für Verdienste um die Republik Österreich, sowie 1989 die Johann Joseph Ritter von Prechtl-Medaille. 1981 erfolgte die Verleihung des Ehrendoktors der Universität Wien und der Universität Salzburg, 1985 erhielt er die Würde eines Ehrendoktors der Universität Graz, 1992 der Universität Erlangen und 1996 der Technischen Universität Graz. Er wurde 1986 Ehrenmitglied der Mathematischen Gesellschaft, seit 1992 der Österreichischen Gesellschaft für Wissenschaftsgeschichte und seit 1993 der Erwin-Schrödinger-Gesellschaft.

Doch eine Biografie von E. Hlawka wäre nicht vollständig, würde man nicht auch seine Tätigkeit als Lehrer betrachten. Im Laufe seiner langjährigen Lehrtätigkeit an der Universität Wien und an der Technischen Universität Wien haben Generationen von Mathematikern,

Mathematiklehrern, Physikern, Chemikern, Elektrotechnikern und vielen anderen Naturwissenschaftlern und Technikern seine Vorlesungen gehört.

Circa 800 Lehrer haben bei ihm die Lehramtsprüfung aus Mathematik abgelegt und durch ihren Unterricht die Mathematik in Österreich in der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts geprägt. Mehr als 130 Mathematiker sind stolz, Hlawka als ihren Dissertationsvater gehabt zu haben. Diese seine Schüler sind in der ganzen Welt als Professoren, Industriemathematiker, höhere Beamte, Lehrer und in vielen anderen Berufen tätig.

Edmund Hlawka starb am 19. Februar 2009 in Wien.

MATHEMATISCHE LEISTUNGEN: *)

Edmund Hlawkas wissenschaftliches Werk umfasst bis jetzt zehn Bücher (als Autor bzw. als Herausgeber) und mehr als 170 Arbeiten. Seine Hauptarbeitsgebiete sind Geometrie der Zahlen, Theorie der Gleichverteilung mit ihren zahlreichen Anwendungen auf verschiedene Gebiete der Mathematik wie z. B. Approximationstheorie, Differential- und Integralgleichungen, numerische Berechnung mehrdimensionaler Integrale – ein Gebiet, das heute unter dem Titel Zahlentheoretische Analysis zusammengefasst wird -, sowie Philosophie und Geschichte der Mathematik.

Neben diesen Hauptarbeitsgebieten haben seine engen Kontakte zu Kollegen auch viele Ergebnisse gebracht, für die hier ein kleines Beispiel angeführt sei: Im Laufe seiner Tätigkeit als Lehrbeauftragter für Mathematik für Chemiker an der Technischen Hochschule in Wien in den späten Vierziger- und frühen Fünfziger Jahren hat Hlawka auch gute Kontakte zu den dort tätigen Chemikern geknüpft.

Ein Resultat dieser Kontakte ist in einem Artikel von von F. Halla, Wegscheiders thermodynamisches Paradoxon, Monatshefte für Chemie 884 (1953) 536-542, enthalten. In einer Fußnote auf Seite 539 wird Herrn A. Hlawka (sic!) für ein Beispiel gedankt, das zeigt, dass durch Hinzufügung einer weiteren Gleichung zu einem linear unabhängigen System noch keine Abhängigkeit entstehen muss.

Der Name Hlawka ist auch in die Literatur eingegangen. Es seien dafür einige wenige Zitate gegeben, wobei versucht wurde, jeweils die erste Nennung anzuführen. Der von Hlawka veröffentlichte Satz – im Kapitel über Geometrie der Zahlen beschrieben wurde bereits wenige Jahre später als Satz von Minkowski-Hlawka bekannt, und in der Literatur stets so genannt (K. Mahler, The theorem of Minkowski-Hlawka, Duke Math. J. 13 (1946) 611-621). Auch eine Ungleichung trägt seit 1963 den Namen Hlawka-Ungleichung, (Dragomir Z. Dokovic, Generalizations of Hlawka's inequality, Period. Math.-Phys. Astron., Ser. 18 (1963) 169-175), ebenso wie die guten Gitterpunkte im Sinne von Hlawka (S.K. Zaremba, Good lattice points in the sense of Hlawka and Monte Carlo integration, Monatsh. Math. 72, (1968) 264-269). Eine besondere Rolle spielt die Ungleichung von Koksma-Hlawka in der Theorie der Gleichverteilung. Diese Ungleichung wurde von Koksma 1942 für den eindimensionalen Fall aufgestellt und bewiesen und von Hlawka 1961 auf den mehrdimensionalen Fall verallgemeinert.

*) zusammengestellt von CHRISTA BINDER in Edmund HLAJKA, Series „Classics of World Science“, Vol. 6, edited by Stepan Moskaliuk, TIMPANI – KYIV (2001), 233 – 240

LITERATUR:

Edmund HLAJKA , SERIES "Classics of World Science" Vol. 6,

Herausgeber: Stepan. S. Moskaliuk, TIMPANI – KYIV , 2001

EDMUND HLAJKA SELECTA, Herausgeber: Peter M. Gruber, Wolfgang Schmidt, Springer-Verlag Berlin Heidelberg,

1990 GESPRÄCHE MIT MATHEMATIKERN – EDMUND HLAJKA *) 1916,

Herausgeber: G. Lindbichler, K. Sigmund, (LINDBICHLER – ÖMG), TGV, 2001