

Max Koecher
20.1.1924 - 7.2.1990

Am 7. Februar 1990 verstarb nach langer schwerer Krankheit Max Koecher, emeritierter Professor für Mathematik an der Universität Münster. Seit 1971 gehörte er unserer Akademie als korrespondierendes Mitglied an.

Max Koecher wurde am 20. Januar 1924 in Weimar geboren. Kurz nach seiner Reifeprüfung im März 1942 in Apolda wurde er zur Wehrmacht eingezogen; im Oktober 1946 kehrte er aus der Kriegsgefangenschaft zurück. Vom Sommersemester 1947 an studierte er Mathematik und Physik in Göttingen. Er promovierte hier im Januar 1951 mit einer Dissertation über ein selbstgewähltes Thema zum Dr. rer. nat., und im Mai des gleichen Jahres legte er das Staatsexamen in den genannten Fächern ab. 1954 habilitierte er sich an der Universität Münster für das Fach Mathematik; 1962 wurde er zum außerplanmäßigen Professor ernannt. Im Jahr 1962 wurde er als ordentlicher Professor an die Universität München berufen; 1970 folgte er einem Ruf auf einen ordentlichen Lehrstuhl an der Universität Münster.

Die wissenschaftlichen Arbeiten von Max Koecher beziehen sich auf verschiedene Problemkreise der Mathematik. Er begann mit der Untersuchung von Dirichlet-Reihen, wie sie als Verallgemeinerungen der Epsteinschen ζ -Funktionen durch die von Siegel geschaffene analytische Theorie der quadratischen Formen nahegelegt waren. Später gelang es ihm, die Theorie der Thetareihen quadratischer Formen vom definiten auf den indefiniten Fall auszudehnen. Er entwickelte sodann eine systematische Theorie der Modulformen n -ten Grades, die insbesondere das Peterssonsche Skalarprodukt in einem allgemeinen Kontext behandelt und die eine Verallgemeinerung der Hecke-Operatoren auf solche Modulformen ermöglicht. Er schuf weiter die Theorie der Positivitätsbereiche, die er in Beziehung setzte zu Fragen der Differentialgeometrie im Großen, der automorphen Funktionen, der Jordan-Algebren und der Lie-Algebren. Hier ist anzumerken, daß die heute als Jordan-Algebren bezeichneten Strukturen nach dem Physiker Pascual Jordan benannt sind, der sie 1932 im Zusammenhang mit Fragen der Quantentheorie erstmals untersucht hatte. 1966 veröffentlichte Koecher gemeinsam mit Frau Hel Braun eine Monographie über Jordan-Algebren, die das Standardwerk über den damit zusammenhängenden Problemkreis wurde. — Besonders hervorzuheben ist der von Koecher geschaffene elementare Zugang zu den von Élie Cartan klassifizierten symmetrischen Gebieten des n -dimensionalen komplexen Zahlenraumes. Dieser Zugang ist deswegen von fun-

damentaler Bedeutung, weil er eine Äquivalenz zwischen beschränkten symmetrischen Gebieten einerseits und einer neuen Art von Jordan-Strukturen, den kompakten Jordan-Tupel-Systemen andererseits erschließt, und weil er, wie sich später zeigte, eine nichttriviale Verallgemeinerung auf unendliche Dimensionen zuläßt.

Seine Leistungen weisen Koecher als schöpferischen Mathematiker von hohen Graden aus, sie haben ihm schon früh großes internationales Ansehen eingetragen. Er wurde mehrfach zum Vortrag auf internationalen Tagungen und zu Gastprofessuren im Ausland eingeladen.

Bis an das Ende seiner Lebensstage hat Max Koecher wissenschaftlich gearbeitet. Erst nach seinem Tode erschienen die von ihm herausgegebenen Erinnerungen von Frau Hel Braun, die 1986 verstorben war, an den Beginn der wissenschaftlichen Laufbahn einer Mathematikerin. Seine letzte Arbeit „Einige Bemerkungen zur Eulerschen Konstanten“ ist in den 1990 erschienenen Sitzungsberichten der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Klasse unserer Akademie abgedruckt.

Max Koecher wird seinen Freunden, Kollegen und Schülern unvergessen bleiben.

Karl Stein