

Emmy Noether

**23.03.2017 – Zum 135. Geburtstag
Deutsche Mathematikerin**

Amalie Emmy Noether, geb. am 23. März 1882 in Erlangen, wuchs als Tochter des Mathematikprofessors Max Noether in einem intellektuellen jüdischen Elternhaus auf. Nach ihrem Schulabschluss an der Höheren Töchterschule ließ sie sich zunächst zur Englisch- und Französischlehrerin ausbilden, ehe sie als eine der wenigen Frauen ihr Abitur machte. Ab 1900 nahm sie in Erlangen und Göttingen an Mathematik-Vorlesungen teil, jedoch nur als Gasthörerin, da ein Hochschulstudium zu diesem Zeitpunkt ausschließlich Männern vorbehalten war.

Nachdem in Erlangen auch Frauen zum Studium zugelassen worden waren, studierte Emmy Noether dort bis 1907 Mathematik, woran sich 1908 ihre Promotion über „Invariante Variationsprobleme“ anschloss. Nach kurzer Zeit erfolgte ihre Aufnahme in die „Deutsche Mathematikervereinigung“. Als Frau, noch dazu jüdischen Glaubens, hatte sie einige Hürden bis zur Habilitation zu überwinden. Diese erfolgte 1919; 1922 wurde sie zur außerordentlichen Professorin ernannt und erhielt erst ein Jahr später erstmals einen bezahlten Lehrauftrag, zuvor musste sie vom Vermögen der Familie leben. Gastprofessuren führten sie schließlich nach Moskau und Frankfurt a. M. 1933 wurde ihr unter den Nationalsozialisten die Lehr-erlaubnis aberkannt, weshalb sie im Oktober '33 in die USA emigrierte. Dort lehrte und forschte sie am Bryn Mawr College, Pennsylvania, sowie am Institute for Advanced Study in Princeton.



$$N^\mu(\mathbf{x}) := \sum_a \pi^{a\mu} \cdot \{\alpha^\nu d_\nu \phi_a - \beta_a\} - \mathcal{L} \cdot \alpha^\mu$$

Die Mathematikerin verfasste mehrere einflussreiche wissenschaftliche Beiträge, in denen sie sich vor allem der Invariantentheorie, der allgemeinen Idealtheorie und der kommutativen Algebra widmete. Für ihre herausragenden Leistungen wurde ihr 1932 der Ackermann-Teubner-Gedächtnispreis für Arithmetik und Algebra verliehen. Das von ihr formulierte Noether-Theorem ist bis heute von großer Bedeutung, sowohl für die theoretische Physik als auch für die Differentialgeometrie. Emmy Noether starb am 14. April 1935 53-jährig in Bryn Mawr und gilt als Begründerin der modernen axiomatischen Algebra.

