

Rolf Wideröe (11.07.1902 – 11.10.1996)



Unser Ehrenmitglied, Prof. Dr. Rolf Wideröe, starb am 11. Oktober in Nussbaumen/AG im hohen Alter von 94 Jahren. 1902 in Oslo geboren, studierte er in Karlsruhe Elektrotechnik. Bereits 1922, damals noch Student, erkannte er als erster die Möglichkeit, Teilchen in einem geeignet geformten Wechsellmagnetfeld sukzessive auf sehr hohe Energien zu beschleunigen und sie dabei auf einer Kreisbahn zu halten (Wideröe'sche 1:2 Bedingung). Entsprechende Versuche mittels eines sogenannten Strahlentransformators (später zu "Betatron" umgetauft) führte er im Rahmen seiner 1928 veröffentlichten Aachener Dissertation durch. Weiter umfasste diese das

Prinzip und die Realisierung eines Linearbeschleunigers vom Typ "Drift-Tubes", damals ebenfalls ein Novum. Auch später hat Wideröe der Beschleunigertechnik wertvolle Impulse gegeben, so etwa durch die 1943 patentierte Erfindung des Prinzips der Speicherringe (intersecting storage rings), von ihm "Kernmühle" genannt. Sein Rat wurde weltweit gesucht, so z.B. von CERN und DESY. Zahlreiche Ehrungen, unter anderen Ehrendoktorate der RWTH Aachen und der medizinischen Fakultät der Universität Zürich sowie Ehrenmitgliedschaften in wissenschaftlichen Gesellschaften, wurden ihm zuteil. Die ETH Zürich, an der er von 1953-1972 Vorlesungen über Kernphysikalische Technik hielt, verlieh ihm 1962 den Titel eines Titularprofessors.

Der Verstorbene kam 1946 zu BBC in Baden, wo er mit der Entwicklung eines Betatrons im Energiebereich 31-35 MeV und eines 100 MeV Synchrotrons betraut wurde. Es zeigte sich bald, dass das Hauptanwendungsgebiet des Betatrons in der Radioonkologie lag. Ab 1951 wurde die erste Anlage von Prof. H. Schinz im Kantonsspital Zürich erfolgreich klinisch eingesetzt. Zahlreiche Kliniken auf der ganzen Welt beschafften sich darauf BBC-Betatrone, später Asklepitron genannt. Nach seinem Rücktritt als Abteilungsleiter widmete sich Wideröe ausgiebig strahlenbiologischen Problemen, wovon zahlreiche Publikationen zeugen. Seine von ihm ab 1962 entwickelte "Zweikomponententheorie" (α - und β -Komponente) hat übrigens viele Ähnlichkeiten mit der heute allgemein akzeptierten LQ-Theorie!

Mit Rolf Wideröe scheidet ein weltweit anerkannter Pionier der Beschleunigertechnik, dessen Aktivitäten aber auch auf die Entwicklung der Radioonkologie in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts einen ganz wesentlichen Einfluss hatten. Der Verfasser dieser Zeilen schätzt sich glücklich, dass er lange Jahre an der Seite dieses genialische Züge aufweisenden Chefs hatte arbeiten können. Seine weitgefächerte Kreativität, verbunden mit einem schier unerschöpflichen, ansteckenden Interesse an weiten Gebieten der Technik und Wissenschaft, bleiben unvergessen!

Arnold von Arx

Quelle (Text): SGSMP-Bulletin vom Dezember 1996.

Quelle (Photo): Jubiläumsschrift 1964-1989 der SGSMP.

Anmerkung: Der Autor, Dr. Arnold von Arx, ist selbst [Ehrenmitglied](#) der SGSMP.

Weitere ausführliche Angaben und Abbildungen finden sich auf [The Infancy of Particle Accelerators - Life and Work of Rolf Wideröe](#) by Pedro Waloschek.

In den Mitteilungen der [Schweizerischen Physikalischen Gesellschaft](#) findet sich ein mit Anekdoten angereicherter Artikel [Rolf Wideröe und das Betatron](#) von Norbert Lang.