

# Rolf Wideröe 1902-1996

Autor(en): **Lang, Norbert**

Objektyp: **Obituary**

Zeitschrift: **Badener Neujaarsblätter**

Band (Jahr): **73 (1998)**

PDF erstellt am: **09.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



## Rolf Wideröe

1902–1996

Norbert Lang

Am 11. Oktober 1996 ist in Nussbaumen Professor Dr. Rolf Wideröe in seinem 95. Altersjahr verstorben. Rolf Wideröe gehörte weltweit zu den Pionieren der anwendungsorientierten Teilchenphysik. In den fünfziger und sechziger Jahren hatte er bei Brown Boveri Hochenergie-Bestrahlungsgeräte für die Materialprüfung und für medizinische Anwendungen entwickelt, die zu erfolgreichen Produkten wurden.

Rolf Wideröe wurde am 11. Juli 1902 in Kristiania, dem heutigen Oslo, geboren. 1924 schloss er in Karlsruhe das Studium der Elektrotechnik mit dem Ingenieurdiplom ab. Anschliessend arbeitete er an der Technischen Hochschule in Aachen, wo er 1927 promovierte. Der Titel seiner Dissertation lautete: «Über ein neues Prinzip zur Herstellung hoher Spannungen». Dabei handelte es sich um die erste Konzeption eines sogenannten Strahlentransformators beziehungsweise eines linearen Elektronenbeschleunigers. Der Grundgedanke dieses Geräts bestand darin, Elektronen mittels elektromagnetischer Wechselfelder auf hohe Energie zu beschleunigen. Dies bedeutete bereits einen wichtigen Schritt hin

zur modernen Hochenergiephysik. Von 1928 bis 1933 war Wideröe bei der AEG in Berlin tätig, wo er sich hauptsächlich mit der Entwicklung von Distanzrelais zum Schutz und zur Überwachung von Stromübertragungsleitungen befasste. 1933 kehrte er in seine norwegische Heimat zurück und betätigte sich weiterhin auf den Gebieten Schutztechnik und Transformatoren-Entwicklung. 1940 wurde er Mitarbeiter der norwegischen Brown-Boveri-Werke in Oslo. Dort befasste er sich mit der Planung von Wasserkraftwerken und mit der Entwicklung von Hochleistungs-Strahlentransformatoren. Auf Empfehlung von Paul Scherrer, damals Professor für Physik an der ETH in Zürich und später Gründer des nach ihm benannten Forschungsinstituts in Würenlingen, kam Rolf Wideröe 1946 zu Brown Boveri nach Baden. Hier realisierte er zusammen mit seinen Mitarbeitern Elektronen-Bestrahlungsapparate für Forschung und Medizin. Sie kamen unter den Namen «Betatron» und in weiterentwickelter Form als «Asklepitron» auf den Markt. Das erste Gerät wurde 1951 am Röntgeninstitut der Universität Zürich erfolgreich eingesetzt. Insgesamt wurden in Baden gegen 80 solcher Anlagen gebaut, bevor BBC 1986 das Know-how an die Firma Varian abtrat.

Rolf Wideröe war mit einer Norwegerin verheiratet. Das Ehepaar hatte eine Tochter und zwei Söhne und wohnte seit 1955 in Nussbaumen. Nach seiner Pensionierung im Jahre 1968 arbeitete Wideröe weiterhin als Referent bei Fachkongressen mit und war für verschiedene Institutionen beratend tätig. Unter anderem wirkte er am CERN in Genf und beim Forschungssynchrotron DESY in Hamburg als Berater mit. Rolf Wideröe besass mehr als 50 Patente, und die Liste seiner Publikationen ist recht umfangreich.

Parallel zu seiner Forschungs- und Entwicklungsarbeit in der Industrie hat Professor Wideröe

rund 20 Jahre lang Vorlesungen an den beiden Zürcher Hochschulen gehalten. Er befasste sich eingehend mit der Wirkung ionisierender Strahlen auf menschliches Gewebe und wies nach, dass durch ein Betatron erzeugte hochenergetische Elektronenstrahlen für die Therapie von Tumoren in vielen Fällen besser geeignet sind als die bis dahin verwendeten Röntgenstrahlen. Auch gestattet die von Wideröe entwickelte Zweikomponententheorie eine quantitative Berechnung der Strahlenreaktionen und die Erstellung von individuellen Bestrahlungsprogrammen für jede einzelne Therapie.

Für seine wissenschaftlichen Arbeiten wurden Professor Wideröe zahlreiche Ehrungen zuteil. 1962 verliehen ihm die Technische Hochschule Aachen und die Universität Zürich die Ehrendoktorwürde und die ETH Zürich den Titel eines Titularprofessors. Die Stadt Würzburg, in der Wilhelm Conrad Röntgen 1895 die nach ihm benannten Röntgenstrahlen entdeckt hatte, verlieh Wideröe 1971 den Röntgenpreis. 1973 wurde Wideröe Mitglied der norwegischen Akademie der Wissenschaften. Anlässlich Rolf Wideröes neunzigstem Geburtstag veranstaltete die ETH 1992 in Zürich ein spezielles Symposium zu seinen Ehren.

Mit Professor Rolf Wideröe ist ein bedeutender und verdienstvoller Wissenschaftler von uns geschieden. Er zählte zur Gilde jener hervorragenden Forscher und Ingenieure, die die ehemalige BBC als Weltfirma mitgeprägt und die Region Baden geistig und kulturell bereichert haben.