

Ein großartiger Physiker

Im Februar starb Dr. Siegfried Fahrentholz

Ein Nachruf von BRIGITTE FAHRENTHOLZ-WILKENING und JULIA FAHRENTHOLZ-STARROST

Dr. Siegfried Fahrentholz trat nach seiner Promotion an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel in den Betrieb seines Vaters ein und befasste sich seitdem mit der Entwicklung und Herstellung von Vermessungsecholoten und Flächenecholoten auf Basis von vertikal lotenden Schwingern an seitlichen Auslegern von Messschiffen. Er war seit 1984 Mitglied in der DHyG und viele Jahre im Beirat und als Wahlvorstand tätig.

Noch mit über 80 Jahren war er aktiv als Leiter des eigenen Unternehmens im Einsatz.

Der Grundstein

Dr. Siegfried Fahrentholz jun. wurde 1936 in Rostock geboren. Während des Zweiten Weltkriegs zog er mit seinen Eltern und Geschwistern nach Kiel, wo sein Vater Technischer Leiter einer Rüstungsfirma war. Nach Kriegsende gründete Dr. Fahrentholz sen. im April 1947 eine Firma in Kiel, die sich zunächst auf die Reparatur von Rundfunkempfängern spezialisierte. Dort lernte er Alexander Behm kennen, für den er als freier Mitarbeiter die technische Entwicklung der Behm-Lothe übernahm. Damit legte er den Grundstein der Firma Dr. Fahrentholz, Kiel.

Begeisterung für die Physik

In der Aufbruchsstimmung Nachkriegsdeutschlands wuchs Siegfried Fahrentholz jun. auf. Er war damals zehn Jahre alt und entdeckte früh sein Interesse an Technik, Elektrotechnik und Naturwissenschaften. Fasziniert von den Möglichkeiten, die zu der Zeit die rasante technische Entwicklung und den technischen Fortschritt ermöglichten, studierte er nach dem Abitur Physik an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. 1959 heiratete er die Tochter seines ehemaligen Mathematiklehrers und bald wurde er Vater von drei Töchtern.

Neben seinem Studium arbeitete er als Werks-

student in der väterlichen Firma und war an der Entwicklung und dem Bau des Flächenpeilsystems mit Auslegern der »Karl Hayssen« zur Überwachung des Nord-Ostsee-Kanals beteiligt. Die entwickelte Visualisierung der Tiefendaten mittels Höhenlinien auf elektrosensitivem Papier war ein großer Informationsgewinn für die Vermessung.

Geschäftsmann

Nach seiner Promotion stieg Dr. Fahrentholz 1968 als Juniorchef in die Firma ein und übernahm den Bereich der Geräteentwicklung, zunächst mit seinem Vater zusammen. Als dieser 1978 starb, übernahm er die Firma und führte sie bis zu seinem Ableben unter dem Namen »Dr. Fahrentholz GmbH & Co. KG, Echolote und Elektronik« weiter.

Zeit seines Lebens entwickelte er Geräte, die für eine sichere Navigation und Vermessung der Schifffahrtswege unverzichtbar sind. Diese wurden in zahlreichen Schiffen des BSH, der WSVs, WSDs und anderer Landesbehörden, die sich mit Gewässervermessung beschäftigten, aber auch von Vermessungs- und Ingenieurbüros weltweit eingesetzt. Die genaue und sichere Bestimmung der Wassertiefe von Wasserstraßen zur Erzeugung genauer Seekarten hatte für ihn oberste Priorität.

Mit zunehmendem technischen Fortschritt wurden auch die Möglichkeiten der Datenverarbeitung besser. Neben der reinen Visualisierung auf dem Papier entstand die Notwendigkeit, Tiefendaten dauerhaft zu archivieren und mit Daten anderer Sensoren zusammenzuführen, mit Koordinaten, Schiffsgeschwindigkeiten und Pegelständen. Durch technische Realisierung eigener Ideen entwickelte Dr. Fahrentholz deshalb seine Echographen kontinuierlich im Sinne der Kunden weiter. Als Beispiele seien die Tiefsee-echolote, Fischereilote, Geräte zur Wasserstands- und Wellenmessung sowie Ein- und Mehrfrequenz-Echolote genannt, die er von reinen Anzeigegeräten über Echographen mit elektrosensitivem Papier und Thermoschreiber bis hin zu computergestützten Echographen mit TFT-Display ins digitale Zeitalter führte.

Immer auf der Suche nach neuen Anwendungsmöglichkeiten der von ihm favorisierten vertikalen Echolotung wurde neben der Weiterentwicklung



der Navigationslote, der Vermessungsechographen und Flächenpeilsysteme Anfang der neunziger Jahre bei dem Neubau der »Deneb« – einem Vermessungs- und Wracksuchschiff des BSH – seine Idee der gleichzeitigen Lotung in einer quer zur Schiffsrichtung im Schiffsrumpf eingebauten Schwingerzeile realisiert. Dies erfolgte in Anlehnung an die Messschiffe mit Auslegersystemen, unter anderem der »Karl Hayssen« auf dem Nord-Ostsee-Kanal, der »Memmert« des NLWKN und der »Valentyna« auf der Elbe und der Moldau. Die Erfahrungen aus diesen Flächenpeilsystemen führten zu der Idee der transportablen, austauschbaren Auslegersysteme für die Anwendung auf Binnenschiffahrtsstraßen. Sie vereinfachten die Handhabung der Ausleger und vervielfachten die Nutzungsmöglichkeiten dieser Messschiffe. Diese Flächenpeilsysteme wurden im Laufe der Jahre auf diversen Schiffen – wie der MS »Laber« und der MS »Rosslau« – in den verschiedensten Ausführungen umgesetzt.

Über 60 Jahre hat Dr. Fahrentholz sich mit der Unterwasserakustik und deren Anwendungsmöglichkeiten auseinandergesetzt. Im ständigen Austausch mit seinen Kunden hat er stets aus deren Erfahrungen und Beobachtungen neue Ideen entwickelt und diese technisch umgesetzt.

Engagement für den Nachwuchs

Neben der Geräteentwicklung hatte es für Dr. Fahrentholz eine große Bedeutung, die von ihm gewonnenen Erkenntnisse aus dem hydroakustischen Bereich an nächste Generationen weiterzugeben. In der Zeit von 1987 bis 2007 war

er Lehrbeauftragter für Unterwasserakustik und Echolottechnik am Fachbereich Geomatik der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg sowie der HafenCity Universität. Es war ihm besonders wichtig, die akustischen Grundlagen zu vermitteln und anhand zahlreicher Beispiele aus der Praxis zu verdeutlichen.

Er sah die Notwendigkeit, einzelne Fachgruppen zu vernetzen, und war daher Mitglied in mehreren meeres-technischen Organisationen (DVW, HTG), in Arbeitskreisen und Fördervereinen. So konnte er sein über Jahre gewonnenes Wissen weitergeben.

Seit den achtziger Jahren war er außerdem Mitglied in der Geomar Unternehmens-Gemeinschaft (GUG) und der Geomar Technologie GmbH (GTG), denen er beratend zur Seite gestanden hat.


Als Gründungsmitglied der Deutschen Hydrographischen Gesellschaft, als jahreslanges Beiratsmitglied und als Wahlvorstand hat er sich sehr für die Belange der Hydrographie eingesetzt. Außerdem war er Mitglied des Zertifizierungsrats »DHyG-Anerkannter Hydrograph«.

Das Erbe

Dr. Siegfried Fahrentholz starb am 25. Februar 2017 nach kurzer schwerer Krankheit im Kreise seiner Familie. Er war Ideengeber der Hydrographie, ein kreativer Erfinder und großartiger Physiker, begeisterungsfähig für jede neue Technik, ein sehr sozialer, freundlicher Mensch, ein liebevoller Vater und fürsorglicher Opa. Bis zum Schluss war er Geschäftsführer der Firma Dr. Fahrentholz GmbH & Co. KG, die in seinem Sinne weitergeführt wird. [⚓](#)

Hydrographic Echo Sounders






Dr. Fahrentholz
GmbH & Co. KG
 Grasweg 4-6
 D-24118 Kiel, Germany
 Phone ++49 431 542049
www.fahrentholz.de
fz@fahrentholz.de

Geschäftsführer: Dr. Julia Fahrentholz-Starrost
Gesellschafter: A. Fahrentholz-Thomsen, Dr. Fahrentholz-Wilkening, Dr. Fahrentholz-Starrost