

## Nachruf für Fritz Schwarzer Gesellschafter und Geschäftsführer der „Fritz Schwarzer GmbH“

Am 27. April ist im 74. Lebensjahr nach langer, schwerer Krankheit und dennoch unerwartet schnell das Ehrenmitglied unserer Gesellschaft, Fritz Schwarzer, in München verstorben. Er gehörte seit deren Gründung im Jahre 1961 zu den engagierten Mitgliedern, denen die Intensivierung der Begegnung zwischen Ärzten, Naturwissenschaftlern und Ingenieuren ein ernstes Anliegen war. Er versprach sich vom engeren Zusammenwirken dieser Gruppen in Kliniken, Forschungs- und Industrielaboratorien eine Besserung des gegenseitigen fachlichen und menschlichen Verstehens als notwendige Voraussetzung für klarere Formulierungen der Wünsche der Medizin an die Industrie; umgekehrt empfahl er sehr die frühzeitige Mitarbeit fachkundiger Ärzte und Klinikingenieure bei der Auswahl solcher Entwicklungen der Industrie, die sich zwar aus dem allgemeinen technologischen Fortschritt anbieten, nicht aber in jeder Form und Perfektion für Klinik und Praxis sinnvoll sind. Gerade auch die rechte Wertung und Beachtung wirtschaftlicher Gesichtspunkte bei Schaffung und Einsatz neuer elektromedizinischer Erzeugnisse zählte er zu den wichtigen Aufgaben der neuen Gesellschaft.

Sein beruflicher Werdegang spiegelt die bewegte Zeit zwischen dem 1. Weltkrieg und unseren Tagen wider:

Den gebürtigen Berliner zog es nach bestandenen Abitur zur aufblühenden HF-Technik, die damals für Nachrichten- und Meßtechnik nahezu ungeahnte Möglichkeiten eröffnete. Besonders für einen so erfinderischen Geist wie den Autodidakten Schwarzer bot sich hier ein weites Arbeitsfeld.

Seine erste Tätigkeit (1920—1934) bei der Signalbau-AG Dr. Huth, Berliner brachte u. a. Verbesserungen der Empfangstechnik von Überlagerungsempfängern sowie Fortschritte im Serienbau elektrodynamischer Lautsprecher.

Nach sich anschließender zweijähriger Mitarbeit in der Fa. Neufeldt & Kuhnke, Kiel gründete er 1936 die eigene Firma „Elektrofrequenz Fr. Schwarzer u. Co.“ in Falkensee bei Berlin. Das Arbeitsgebiet dieser Firma umfaßte Meßgeräte der Hochfrequenztechnik wie Meßbrücken und Schwebungssummen, aber auch Kurzwellenpeil- und Minensuchgeräte. Kurz vor Kriegsende wurde der Betrieb nach Thüringen verlagert, fand aber bereits im Juni 1945 seinen neuen Standort in Alfeld/Leine.

Von nun an wandte sich das Unternehmen in Anpassung an die veränderten Zeitverhältnisse unter der Firmenbezeichnung „Elektrofrequenz F. Schwarzer GmbH“ immer stärker der Elektromedi-

zinischen Technik zu, die auch nach Gründung des heutigen Standortes München im Jahre 1951 die Grundlage der Aktivitäten der „Fritz Schwarzer GmbH“ geblieben ist. Schwarzer hatte nämlich sehr frühzeitig die Bedeutung der elektromedizinischen Meßtechnik, in Sonderheit der Registriertechnik analoger Biosignale, wie EEG und EKG, erkannt und hierzu neue technische Lösungen erarbeitet.

Eine der wichtigsten war die Erfindung und technische Realisierung des Pigmentschreibverfahrens, ein Direktschreiber ohne Flüssigkeit, bei dem in ingenieurer Weise das von der Schreibmaschine her bekannte Prinzip der Pigmentübertragung für elektrische Registriergeräte sinngemäße Anwendung fand. Wegen ihrer Wirtschaftlichkeit und Robustheit haben diese EE-Geräte bei Einführung und Verbreitung der klinischen Elektroencephalographie einen bedeutenden Beitrag geleistet.

Aus der Feder F. Schwarzers stammen hierzu die Veröffentlichungen:

1. Ein Elektroencephalograph mit hohen Frequenzeigenschaften und geraden Koordinaten, mit einigen Bemerkungen zur Einrichtung von EEG-Apparaten.

Arch. f. Psychiatrie u. Zeitschr. Neurologie Bd. 183, S. 257—275 (1949).

2. Elektro-Encephalographie: Technische Voraussetzungen und Apparaturen; Technische Grundlagen des EE-Gerätes und Verstärker; Einzelheiten des EE-Gerätes.

Arch. f. Techn. Messen V664, 1—3 (Febr., Juli, Aug. 1957).

Seine Verdienste um die Förderung des EEG fanden ihre Anerkennung durch Verleihung der Ehrenmitgliedschaft seitens der Deutschen EEG-Gesellschaft im Jahre 1969.

Auch für die Aufzeichnung anderer Biosignale wie Elektrokardiogramm, Phonokardiogramm, Pulskurven u. ä. wurde das Registrierverfahren mit Erfolg eingesetzt. Dabei wurden die von Seiten der Konstruktion bedingten Grenzen in Richtung höherer Frequenzen durch den Kunstgriff der Hüllkurvendarstellung umgangen. Auch diese Erfindung Schwarzers hat sich befruchtend auf weitere Entwicklungen der elektromedizinischen Registriertechnik ausgewirkt. Hierzu sei als Veröffentlichung auf die technische Einführung verwiesen, die F. Schwarzer für den „Atlas und kurzgefaßtes Lehrbuch der Phonokardiographie von K. Holldack und D. Wolf“ (Thieme Verlag 1956, 4. Auflage 1974) gegeben hat.

Ein besonderes Anliegen war F. Schwarzer stets, die Standardisierung der elektromedizinischen Registriergeräte durch Rat und Tat zu fördern, nicht