

Zenneck, Jonathan

Geboren	05.04.1871, Ilshofen-Ruppertshofen
Gestorben	08.04.1959
Wirkungsstätte	Ilshofen
Tätigkeitsfeld	Wissenschaft
Leistung	Pionier der drahtlosen Telegrafie
Beschreibung	<u>Vom Biologen zum Pionier der Funktechnik:</u> Der in Ruppertshofen bei Ilshofen geborene Jonathan Adolph Wilhelm Zenneck zählt neben Ferdinand Braun und dem Italiener Guglielmo Marconi zu den großen Pionieren der drahtlosen Telegrafie. Als Assistent Brauns war er entscheidend an den erfolgreichen Funkversuchen beteiligt, die 1898-1900 in der Nähe von Cuxhafen durchgeführt wurden und bei denen es gelang, die Überlegenheit des Braunschen Senders über den von Marconi zu beweisen. Sein „Lehrbuch der drahtlosen Telegrafie“ wurde zum Standardwerk. Der Stammbaum seiner Familie lässt sich bis ins 14. Jh. zurückverfolgen, doch erst im 16. Jh. verschlug es seine Ahnen nach Württemberg. Seine Familie weist eine überdurchschnittliche Zahl akademisch gebildeter und mit pädagogischen Begabungen ausgestatteter Mitglieder auf, darunter auch Pfarrer, wie auch sein Vater, der 1882 die Pfarrei Satteldorf erhielt. An der Schule in Crailsheim legte Zenneck das Landexamen ab und lernte anschließend im Kloster Maulbronn und danach in Blaubeuren. Nach dem dort abgelegten Examen studierte er in Tübingen Mathematik und Naturwissenschaften. Sein Hauptinteresse galt dabei der Zoologie. Statt jedoch eine entsprechende Assistentenstelle im Bereich Zoologie anzunehmen, entschloss er sich für eine Stelle bei Ferdinand Braun, der einen Lehrstuhl für Physik in Straßburg angenommen hatte. Braun, der damals mit seinen klassischen Versuchen, aus denen das nach ihm benannte System drahtloser Telegrafie hervorging, begonnen hatte, fand in Zenneck einen wissenschaftlich und experimentell gleichermaßen begabten Assistenten. Bei Außenversuchen in Cuxhaven zwischen 1898 und 1900 hat Zenneck einen entscheidenden Beitrag in der Entwicklung der drahtlosen Telegrafie geleistet. Am Ende der Versuchszeit konnte eine Strecke von 52 Kilometern überbrückt werden. Vom wissenschaftlichen Standpunkt aus wesentlich wichtiger war allerdings der Gedanke, dass die elektromagnetischen Wellen nicht gradlinig verlaufen, sondern der Krümmung der Erdoberfläche folgen. Zenneck dessen Forschergeist eine physikalische Interpretation dieses Phänomens suchte, konnte diese Aufgabe später theoretisch behandeln und in einer Arbeit die Tatsache des Wachsens der Reichweite in Verbindung mit der Wellenlänge erklären. 1905 erschien das umfangreiche Lehrbuch „Elektromagnetische Schwingungen und drahtlose Telegrafie“ und wurde für mehr als zwei Jahrzehnte zur Grundlage aller Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Hochfrequenztechnik. Es gelang ihm außerdem die erste Konstruktion eines eichbaren Resonanz-Wellenmessers. Ab 1906 entstand in Braunschweig jene Arbeit, die Zenneck weltbekannt machte: „Über die Fort-

pflanzung ebener magnetischer Wellen längs einer ebenen Leiterfläche und ihre Beziehung zur drahtlosen Telegrafie“. Mit seiner Arbeit führte er den theoretischen Beweis dafür, dass die Absorption, die eine elektromagnetische Welle bei ihrer Fortpflanzung längs der Leiteroberfläche erfährt, um so stärker ist, je kürzer die Wellenlänge ist. 1933 übernahm er den Vorstandsvorsitz im Deutschen Museum in München. Sein Verhältnis zu den 1933 an die Macht gekommenen Nationalsozialisten war reserviert. Natürlich konnte er parteipolitische Betätigung von Mitarbeitern und Studenten nicht verhindern, doch weigerte er sich erfolgreich, das Deutsche Museum dem NS Bund Deutscher Technik anzugliedern. Außerdem verdankt es die Bibliothek des Museums dem couragierten Eingreifen Zennecks, dass ihr die Bücher jüdischer Autoren – entgegen den Anordnungen nationalsozialistischer Eiferer – erhalten blieben. Nach dem Krieg begann er mit dem Wiederaufbau des Deutschen Museums.