

Museums Bote

Des Ersten Österreichischen Funk- und Radiomuseums
Nr. 45 April 1993

Heinrich HERTZ

Heinrich Rudolf Hertz wurde am 22. Februar 1857 in Hamburg geboren. Er zeigte schon als Kind vielfältige Begabungen sowohl im alt- und neu-sprachlichen Gebiet als auch in den Naturwissenschaften und der Mathematik. Auch in handwerklichen Bereichen, im Zeichnen und im Modellbau hatte er eine glückliche Hand. Von seinen Eltern wurde er früh zur Entwicklung seiner Fähigkeiten und zum Selbststudium angehalten.



Heinrich Hertz besuchte für die Oberprima die Gelehrtenschule des Hamburger Johanneums und legte dort 1875 das Abitur ab. Danach studierte er in Dresden, wechselte 1878 nach Berlin und studierte Physik. 1880 wurde er Assistent von Helmholtz. 1883 wurde er Privatdozent für Physik an der Universität Kiel. Am 1. April 1885 folgte er einem Ruf an die Technische Hochschule Karlsruhe als Professor für Physik und löste Ferdinand Braun ab. Hertz war im gleichen Maße theoretischer Physiker und Experimentator.

Auf den theoretischen Überlegungen Faradays und Maxwells aufbauend, bemühte er sich bereits seit 1880 den experimentellen Nachweis ihrer Theorie zu erbringen. Während seiner Zeit in Karlsruhe in den Jahren 1885 bis 1887 gelangen Hertz die entscheidenden Versuche zur Erzeugung der elektromagnetischen Wellen im freien Raum. Er beschrieb den Beginn seiner Experimente im Jahre 1886 folgendermaßen:

„In der physikalischen Sammlung der technischen Hochschule in Karlsruhe, wo ich diese Versuche ausführte, hatte ich zu Vorlesungszwecken ein Paar sogenannte Ries'scher oder Knochenhauer'scher Spiralen vorgefunden. Es hatte mich überrascht, daß es nicht nötig war, große Batterien durch die eine Spule zu entladen, um in der anderen Funken zu erhalten, daß vielmehr hierzu auch kleine Leydener Flaschen genügten, ja der Schlag eines kleinen Induktionsapparates, sobald nur die Entladung eine Funkenstrecke zu überspringen hatte. Indem ich die Verhältnisse abänderte, fiel mir die Erscheinung der Nebenfunken auf, von welcher die folgende Untersuchung ausgeht“.

In Teilschritten näherte sich Hertz dem Nachweis, daß sich elektromagnetische Wellen mit endlicher Geschwindigkeit ausbreiten. In der vorlesungsfreien Zeit nach Weihnachten 1887 ließ er seinen Hörsaal abdunkeln. Er hatte nun einen ausreichend großen Versuchsraum, um die von seinem Sender erzeugten Wirkungen zu studieren. Mit einem Empfänger maß er die Feldstärke an verschiedenen Orten

des Saals. Die Ergebnisse hielt er in Diagrammen fest. 1888 konnte er mit Versuchen zeigen, daß die Ausbreitungsgeschwindigkeit etwa der Lichtgeschwindigkeit entspricht. Mit diesen Experimenten konnte Hertz zeigen, daß seine elektromagnetischen Wellen in allen wesentlichen Eigenschaften mit den Wellen des Lichtes übereinstimmen. Zweifellos hatte Hertz nur an die Lösung rein physikalischer Probleme gedacht. Er war der Erste, der einen Sender zum Schwingen erregte. Hertz erkannte auch, daß der Nachweis nur dann gelingt, wenn Sender und Empfänger aufeinander abgestimmt sind. Im Dezember 1888 erhielt er einen Ruf nach Bonn. Im September 1889 trug er in Heidelberg die Ergebnisse seiner Karlsruher Forschungen erstmals vor einem breiten Fachpublikum vor. Damit war ein großer Streit der naturwissenschaftlichen Theorien des letzten Jahrhunderts entschieden. Zugleich war bewiesen, daß Licht und elektromagnetische Wellen sich nicht grundsätzlich unterscheiden, sondern daß sie lediglich verschiedenen Wellenlängen haben.

Getrübt wurde der kometenhafte Aufstieg durch seine Erkrankung. Die Ursache seines Leidens war, wie sich später herausstellt ein äußerst veraltetes Zahngeschwür. Am 9.12.1883 setzte er sein Testament auf:

„Wenn mir wirklich etwas geschieht, so sollt ihr nicht trauern, sondern denken, daß ich dann zu den besonders Auserwählten gehörte, die nur kurz lebten und doch genug lebten. Dies Schicksal habe ich mir nicht gewünscht und gewählt, aber wo es mich getroffen, muß ich zufrieden sein, und wenn mir die Wahl gelassen würde, würde ich es vielleicht selbst gewählt haben“.

Am 1. Jänner 1884 starb Heinrich Hertz an einer Sepsis.

FLOHMARKT

!!! NICHT VERGESSEN !!!

Unser Frühjahrs-Flohmarkt findet kommenden Samstag, den **24. April 1993** statt:

Beginn: 10 Uhr Ende ca. 15 Uhr

Ort: Gasthaus GOLDENER HIRSCH
14, Cumberlandstraße 30

Anzeigen

Suc he: Österr. Radio Amateur.
1924 und 1925: alle (Großformat)
1925: 1,2,4,5
1926: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10
1927: 9,10,11,12
1930: 5
1932: 12
1933: 2
1935: 6,7
1936: 8
1937: 1,2,3,4,5,8
1944: 1

Tausche:
1928: 9
1931: 6
1934: 3
1937: 7

Im Auftrag Notverkauf aus Verlassenschaft : Einzelanfertigung aus dem Jahre 1938 Tisch mit versenkbarer voll funktionstüchtiger Pfaff-Nähmaschine, linksseitig mit einwandfrei funktionierendem Grammophon zum Aufziehen, Leergehäuse vorgesehen für Radio, etwa 30 Stück ungebrauchte Schellackplatten, alles im neuwertigen Zustand. Bitte nur ernstgemeinte Anrufe oder Zuschriften.

Suche für Projektarbeit folgende
Schaltbilder:

Eumig 322
Henry Appell
Hornyphon 337A
Hornyphon 343B
Hornyphon Traviata W669A
Hornyphon W346A und W346L
Hornyphon W347A und W347L
Ing. Dietrich & Veith 2 u. 3 Röhrenempf.
Ingelen 246GW
Ingelen 410B
Ingelen 641W
Minerva 424GW
Minerva Minola
Novaphon Minola
Novaphon Nowadyn
Novaphon Superdyn
Philips 46U
Philips Belceto BA691A
Philips Musikschrank FA681A
Philips Verstärker 2513
Philips Verstärker 254
Philips Verstärker 2548
Radione 246GW
Radione 449
Radione 540GW/S
Radione 540W/S
Radione 548GW
Radione 647G740GW(SW)
Radione FuG14
Radione R23
Radione R2a
Radione R2c
Radione R2d
Radione R2e
Radione R3a
RKF-Schulfunkempfänger Lektor
Röck Ultima 348GW
Röck Ultima Super
Siemens Austria Elaphon
Telefunken Souvenir T1482W
Zehetner Brillant M49
Zehetner U-Boccaccio
Zehetner Mirabell U51 und W51
Zehetner Onyx U51 und B51
Zehetner Paganini
Zehetner Phonetta K49
Zehetner Puccini
Zehetner Saphir

Zehetner Saphir U56 und W56
Zehetner Smaragd W59
Zehetner Volkssuper
Zehetner Z-Baby
Zehetner Z-Brillant
Zehetner Z-Phonetta
Zehetner Z-Super-Phonetta
Zerdik 47W

Suche: Weiterhin alles aus dem Bereich
Detektorgeräte, Aufsteckdetektoren,
Kristalldetektoren und Detektorliteratur.
Selbstverständlich bin ich auch jederzeit an
einem Tausch interessiert – siehe
Tauschangebote Im MB Nr.43.

Verkaufe: Radio- u. Fernsehtechnik-
literatur. Fordern Sie meine Gratis-
literaturliste unverbindlich an – frankiertes
Kuvert beilegen!

Suche: Radio-Welt

1926 – 1931 alle

1932: 1-4,6-9,11,14,16-19,21-47,49-52

1933: 1,4-6,8-14,18-20,22-26,28-38.41-52

1934: 1-10,12-27,29-40,42-48,50-52

1935 – 1938: alle

Verkaufe: Junkers-Morsetaste mit
Kopfhörer zum Üben S 600,-;
Automatische Morsetaste ETM5C S
1.000,- und Morsekurs mit 8 Cassetten
S 200,-.

Verkaufe die Zeitschrift „das elektron“
jahrgangsweise; Zustand 1:

1953 kompl. S 300,-

1954 kompl. S 225,-

1955 kompl. S 300,-

1956 kompl. S 300,-

1957 kompl. S 275,-

1958 kompl. S 300,-

1959 kompl. S 275,-

Suche Rückwand für Minerva Super Baby.

Suche die Zeitschrift:

„Das öster. Radio- und Elektro-Gewerbe“
Zum kaufen, tauschen oder auch leihweise
zum kopieren:
1948: 1-7,9-16,19
1949: alle

Verkaufe: Valvo Poströhren Type:
41 Stk. E2d, 5mStk. C3B, 25 Stk. BI, 3 Stk.
Aa, 3 Stk. 329, 1 Stk. F310N, 3 Stk. Z2c.
Suche Ingelen Geographik, Volksem-
pänger VE 301 B2, Hornyphongeräte bis
Jahrgang 1930; Drahtspulenmagnetophon
und ein Tefiphongerät.

Suche die Zeitschrift:

„Philips-Welle“
zum kaufen, tauschen oder auch leihweise
zum Kopieren.
1947: alle
1948: alle
1949: alle

Suche: Bedienungsanleitung und
Schaltplan für Röhrenprüfgerät
EURATELE-KÖLN.

Suche die Zeitschrift:

„Elektro- und Radiotechnik“ zum kaufen,
tauschen oder auch leihweise zum
kopieren.
1946: 1,2,5-24
1947: 1-15,18-24
1948: 1-14,23/24
1949: 1-14,19-24

Verkaufe: 2-Kreiser, Bj 1924 in restau-
riertem Mahagonigehäuse S 7.000,-.

Verkaufe Faltpogen eines Nachdruckes
einer Pertrix Anodenbatterie 90 Volt,
Modell Nr. 271, per Stück S 100,-.

Suche die Zeitschrift:

„Radiohandel und Export“ zum kaufen,
tauschen oder auch leihweise zum
kopieren:
1940: 2,3,5,6,8-11
1941: 1-7,11
1942: 5-8,11-13
1944 – 1946: alle
1948: 1,4-12
1949: alle

Suche die Zeitschrift:

„Das Rundfunk-Gerät“ (Pössneck) zum
kaufen, tauschen oder auch leihweise zum
kopieren:
1940: 4,5,10,11,12,15,16,19-24
1941: 11/12,15/16,17/18,19/20,23/24
1942: 1/2,11/12,13/14,15/16,21/22
1943 – 1945: alle

Suche Metalldeckel für Jakobi Empfänger
Type HW1AJ 170x155mm.

Neuaufgabe aller bereits erschienenen
Museums-Boten von Nr. 1 bis Nr. 44 um
S 150 (Kopierkosten).

Impressum

Herausgeber, Verleger und Medieninhaber
Erstes Österreichisches Funk- und Radiomuseum e.V.
1060 Wien, Eisvogelg. 4/5
Für den Inhalt verantwortlich:
Peter BRAUNSTEIN
Die Abgabe erfolgt gratis
Auflage 200 Stück
Zweck: Pflege des Informationsaustausches für
Funk- und Radiointeressierte.