

Theodor Eckert, der „Marconi¹ von Deggendorf“

Peter von Bechen

In den frühen Jahren des Funkwesens waren es nicht nur Forscher, Wissenschaftler und Ingenieure, die wesentliche Beiträge zur Weiterentwicklung dieser Technik leisteten, sondern auch immer wieder Laien². Überall in Deutschland in den ersten Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts gab es Menschen, die von der seinerzeit neuartigen drahtlosen Kommunikation fasziniert waren und damit herumexperimentierten. So auch der Lehrer Theodor Eckert (11.03.1887–15.06.1960) aus dem niederbayerischen Deggendorf. Mit den Ergebnissen seiner funktechnischen Experimente ist er weit über seine Heimatstadt hinaus bekannt geworden. Aber auch in Deggendorf selbst hat er als engagierte Kommunalpolitiker Spuren hinterlassen, die heute noch zu finden sind.



Theodor Eckert
*11.03.1887, †15.06.1960

Seine Karriere als Lehrer begann Eckert nach Abschluss der Volksschule mit dem Eintritt in die Präparandenschule³ Deggendorf und dem Besuch des Lehrerseminars in Straubing. Danach war er als Junglehrer in Kaikenried, Viechtach und Straubing tätig. 1910 wurde er Lehrer in der Deggendorfer Knabenvolksschule und zum Schulverweser in Deggendorf ernannt. 1942 wurde er Rektor der Knabenvolksschule⁴.

Strenger, aber geachteter Pädagoge

Ehemalige Schüler der oberen Klassen der Deggendorfer Volksschule beschreiben ihn als strengen Lehrer, der immer großen Wert auf korrekte Rechtschreibung und ordentliche Heftführung legte. „Ich habe also das Glück, Lehrer Eckert als Lehrmeister höchstpersönlich erleben zu dürfen“, erinnert sich Heimatforscher Franz Kuchler, der seinerzeit selbst Lehrer werden wollte. „Ich erinnere mich an einen großen strammen Mann mit kurzem Haarschnitt mathematisch gerade gezogenem Scheitel, Oberlippenbart, Hornbrille, durch die er mit scharfen Augen auf die Schreibaarbeit blickt und mit äußerster Strenge jeden Schreibfehler bestraft. Bei aller Strenge ist er immer gerecht.“⁵ Sein Klassenzimmer glich einem physikalischen Laboratorium, denn auch Elektro- und Funktechnik standen in den oberen Klassen auf seinem Lehrplan. Neben dem Fach Deutsch lag ihm insbesondere der Sachunterricht am Herzen, insbesondere die damals sogenannte „Naturlehre“. In den Jahren nach dem ersten Weltkrieg waren es chemische und physikalische Experimente, die eigentlich über das Pensum des offiziellen Lehrplans hinausgingen, aber bei den



In diesem Haus (Deggendorf, Schlachthausgasse 1) wurde Theodor Eckert am 11.03.1887 als vierter Sohn des Polizeiwachtmeisters Josef und seiner Ehefrau Maria Eckert geboren. Ursprünglich befand sich hier die Fleischbank, bis 1983 war hier das Stadtmuseum untergebracht, heute ist hier das Gasthaus „Zur Knödelwerferin“
(Bild: Peter von Bechen)



Gedenktafel an Eckerts Geburtshaus
(Bild: Peter von Bechen)

Schülern großes Interesse hervorriefen und die ihren Lehrer dafür bewunderten.

Magnetische und elektrische Effekte, die Erzeugung von Elektrizität mit Elementen und Maschinen, die Funktion des Telefons sowie des Morseschreibers und schließlich die damals noch weitgehend unbekanntem Funktechnik verstand Eckert anschaulich darzustellen. Er konnte seine Schüler so weit dafür begeistern,

dass diese sich auch nach dem Unterricht intensiv damit beschäftigten. Letztendlich wirkte sich das auch auf die schulischen Leistungen positiv aus, denn er hielt seine Schüler an, ihre Beobachtungen mit Berichten sowie Zeichnungen exakt zu dokumentieren und auch so weit wie möglich mathematisch zu beschreiben⁵.

Daneben war er auch als Turnlehrer an der Ludwigs-Realschule in Deggendorf tätig und erteilte viele Jahre Kurzschriftunterricht sowohl an der Berufsschule als auch an der Heeresfachschule und der Volkshochschule.

Frühe Funkversuche

Eckert selbst war von Anfang an fasziniert von den Fortschritten, die Wissenschaftler, Forscher, Erfinder und Ingenieure zu Beginn des 20. Jahrhunderts auf dem Gebiet der Funktechnik machten und bis dahin erreicht hatten. Bereits 1908 hielt er einen Experimentalvortrag im katholischen Presseverein Viechtach, wo er mit seinem großen Funkeninduktor nach Rühmkorff⁶ sowie einem Fritter⁷ als Indikator für elektrische Wellen drahtlos Signale übertrug und damit das Publikum beeindruckte. 1912 machte er zusammen mit seinem Freund Karl Danzer die ersten Sendeversuche vom Rathaus zum Turm der Grabkirche. 1916 errichtete er in seiner Heimatstadt eine größere Antennenanlage, die sich vom Turm der Kirche auf dem Geiersberg auf das Gelände der heutigen Gedenkstätte „Gefallenenhain“⁸ erstreckte. Sein Empfangsapparat enthielt einen Detektor aus Grafit und Bleiglanz. Aufnehmen konnte er Zeitzeichen des Senders Nauen, aber auch die teilweise verschlüsselten Telegrafiesignale aus Moskau oder vom Sender auf dem Pariser Eiffelturm. Auch der Empfang von Funksignalen des Luftschiffes „Graf Zeppelin“ gelang. Sein „Assistent“ dabei war Max Dauderer. Eckert konnte während des Ersten Weltkrieges diese Versuche durchführen, denn er war während der Zeit nicht an einer der Fronten, sondern in der Etappe, meistens nicht weit von seiner Heimatstadt entfernt. Zunächst diente er als Pionier in Ingolstadt und beim Eisenbahnbatallion in München. Gegen Kriegsende 1918 kam er zur Infanterie in Straubing und wurde dort noch zum Unteroffizier befördert⁹.

Absolutes Funkverbot nach dem Krieg

Nach Kriegsende gründete er 1919 den „Bund der Funkerfreunde“ als lokalen Verein, der aber nicht lange existierte. Wegen der turbulenten politischen Verhältnisse der jungen Weimarer Republik, bei der sich regierungsfeindliche Organisationen der drahtlosen Kommunikationstechnik bemächtigt hatten, verbot die Reichsregierung Zivilisten jegliche praktische Betätigung auf dem Gebiet des Funkwesens, so dass dies bis 1923 ausschließlich staatlichen Stellen wie der Reichspost oder dem Militär vorbehalten war. Privatpersonen durften keinerlei Empfangsgeräte betreiben, und Sender erst recht nicht. Schon der Versuch zum Errichten einer „Funksanlage“ (auch Empfangsanlage) war strafbar. Weil die Vorschriften immer strenger wurden, musste Eckert die Antennenanlage, die zwischen dem Turm der Grabkirche und dem Dachreiter der Knabenschule gespannt war, abbauen. Eckert war während dieser Zeit für das Militär tätig. Auf Grund seiner Kenntnisse wurde er mit der Überprüfung der Kandidaten von Übungen der Standortfunkstelle Passau/Oberhaus beauftragt.

Beginn des Rundfunks 1923

Nach langen Diskussionen in der Reichsregierung, beim Militär und bei der Reichspost sowie auf Drängen der Industrie, die Radiogeräte herstellen wollte, wurde im Juli 1923 in Deutschland das Rundfunk-Empfangsverbot für Privatpersonen aufgehoben. Weil die Post das Fernmeldegeheimnis in Gefahr sah und das Militär Spionage befürchtet, gab es allerdings wesentliche Einschränkungen: Es durften nur Geräte verwendet werden, die ausschließlich den Wellenbereich zwischen 250 und 700 m (etwa die heutige Mittelwelle) empfangen konnten und keine Rückkopplung besaßen.

Ausgenommen davon waren Personen, die im Besitz einer „Audionversuchserlaubnis“ waren. Diese erteilte die Reichspost Forschern und Fachleuten sowie Angehörigen von Reichs- und Landesbehörden. Außerdem konnte man durch Vermittlung anerkannter „Funkfreunde-Vereine“ diese „Audionversuchserlaubnis“ erwerben. Es war deshalb erforderlich, dass jeder ernsthaft radiobegeisterte Laie, auch „Radioamateur“ genannt (nicht zu verwechseln mit den heutigen „Funkamateuren“), Mitglied in einem solchen Verein sein musste¹⁰. So bildeten sich innerhalb kürzester Zeit überall in Deutschland „Radioklubs“. So auch der am 27.07.1923 in München gegründete „Süddeutschen Radio Klub“, zu deren Gründungsmitgliedern Eckert zählte. Auch in Deggendorf formierte sich, wie in vielen bayerischen Städten, jeweils eine Ortsgruppe des „Süddeutschen Radio Klubs“. Dachverband für alle Regionalvereine war der „Deutsche Radio Klub“ in Berlin. Aufgabe dieser Vereine war sicherzustellen, dass die Mitglieder in der Lage waren, ihre Empfangsgeräte ordnungsgemäß zu betreiben, ohne andere Funkdienste zu stören. Theodor Eckert bildete zusammen mit Oberpostmeister Eustachius Winkler (Plattling) und Ingenieur Georg Zwinger (Plattling) den Prüfungsausschuss für elektrische und funktechnische Kenntnisse.

Obwohl zunächst offiziell noch kein Rundfunkprogramm in Deutschland ausgestrahlt wurde, setzte sich schnell eine Welle der Radiobegeisterung in der Bevölkerung in Bewegung. Schließlich konnten Sender aus vielen Nachbarländern und die Versuchssendungen deutscher Stationen empfangen werden. Am 29. Oktober 1923 war es dann endlich so weit: Der Rundfunk in Deutschland begann offiziell. Um 20.00 Uhr meldete sich die „Deutsche Stunde“ mit der Ansage: „Achtung! Achtung! Hier ist die Sendestelle Berlin im Vox-Haus auf Welle 400 Meter. Meine Damen und Herren, wir machen Ihnen davon Mitteilung, dass am heutigen Tage der Unterhaltungsrundfunkdienst mit Verbreitung von Musikvorführungen auf drahtlos-telefonischem Wege beginnt. Die Benutzung ist genehmigungspflichtig!“¹¹ Zu diesem Zeitpunkt gab es in Deutschland keinen einzigen Teilnehmer mit Rundfunkgenehmigung, aber schätzungsweise 10.000 Schwarz Hörer. Am 31.10. meldete sich der Berliner Zigarrenhändler Wilhelm Kollhoff als erster Rundfunkteilnehmer an und musste dafür 350 Millionen (Papier-)Mark zahlen¹². Auch Theodor Eckert gehörte in jenen Tagen zu den ersten, die in Deutschland eine Rundfunkgenehmigung beantragten. „Schwarz hören“ wäre für ihn als gesetzestreuem deutschen Beamten mit Sicherheit undenkbar gewesen.

Ära des Radiobastelns

Nachdem Radiohören legal war, wünschten sich viele Menschen einen Rundfunkempfänger. Fertige Geräte waren teuer, nicht zuletzt wegen der nicht unerheblichen Lizenzgebühren, die große Firmen wie Telefunken als Patentinhaber kassierten. Eine Alternative war der Selbstbau. Dazu wurden praktische Anleitungen gebraucht: So erschienen ab 1923 zahlreiche Zeitschriften und Bücher zum Thema Radiobasteln. Auch Theodor Eckert war mit einem Werk dabei: „Audion-Einröhrengerät – Anleitung zum Bau eines Radio-Empfangs-Apparates mit Rückkopplungsschaltung“, das er zusammen mit Ernst Schneebauer verfasste. Es erschien 1924 als Band 94 der Reihe „Spiel und Arbeit“ beim Otto



Titel des Buchs „Audion-Einröhrengerät. Anleitung zum Bau eines Radio-Empfangsgerätes mit Rückkopplungsschaltung“ (Archiv Peter von Bechen)

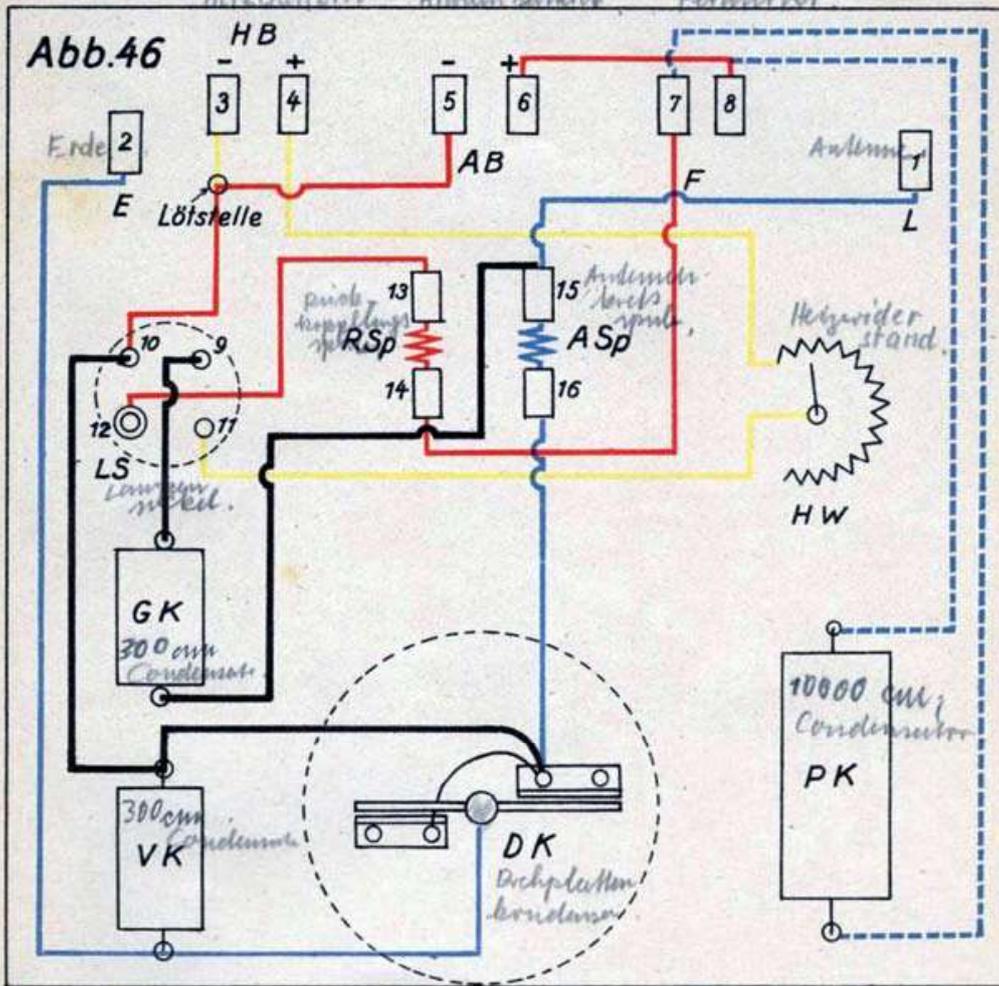
Maier Verlag Ravensburg. Bemerkenswert an diesem Büchlein sind der Detailreichtum und die Exaktheit der Beschreibung. Es enthält einen großformatigen 1:1-Bauplan, und selbst der aufwendige Bau der Anodenbatterie¹³ wird genau beschrieben. Hier zeigt sich, dass sich die Verfasser mit Konzept und Konstruktion des Gerätes intensiv befasst haben.

In den folgenden Jahren hielt Eckert viele Vorträge über die Funktechnik vor naturwissenschaftlichen Vereinen, bei Heimatabenden, Rundfunkveranstaltungen oder Ausstellungen und schließlich auch bei einem Funkkurs des Senders München.

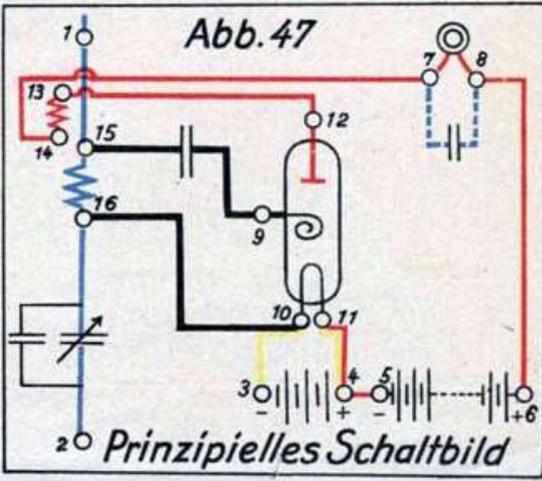
Bemerkenswert war auch die Entstörung der elektrischen Anlagen der Sirius-Werke¹⁴ in Deggenau, für die die Initiative von Eckert ausging, in dem er ein Ansuchen an das Telegrafentechnische Reichsamts in München stellte. Die von den dort betriebenen elektrischen Anlagen ausgehenden Störungen bereiteten bis zu ihrer Beseitigung Probleme beim Rundfunkempfang in der weiteren Umgebung.

Schaltbild (Apparatplatte von unten gesehen)

— Antennenkreis — Gitterkreis - - - Leitung zum Telephonparallelkondensator
— Anodenkreis — Heizkreis - - - Leitung zum Fernhörer



- × LS = Lampensockel
- ASp = Antennenkreisspule
- RSp = Rückkoppelungsspule
- × HW = Heizwiderstand
- × GK = Gitterkondensator
- × VK = Verkürzungskondensator
- × DK = Drehplattenkondensator
- × PK = Parallelkondensator
- × L = Luftdrahtklemme
- × E = Erdungsklemme
- HB = Steckbüchse für die Heizbatterie
- AB = " " " Anoden "
- F = " " " den Fernhörer



Bemerkenswert an diesem Büchlein ist der Detailreichtum und Exaktheit der Beschreibung, hier eine farbige Konstruktionszeichnung (Archiv Peter von Bechen)

SÜDDEUTSCHER RADIO-KLUB, E. V.

Geschäftsstelle der Klubleitung: München 2 NW, Rottmannstraße 13/II, G.-H. - Fernsprecher Nr. 596854 - Postcheckkonto Nr. 14035



Tretet dem Süddeutschen Radioklub bei!

Er vertritt unparteiisch die gesamten Rundfunkinteressen der Hörer wie der Bastler!
Je stärker der Klub, um so größer sein Einfluß!

Die Leser der Bayerischen Radio-Zeitung, Ausgabe C, unseres Kluborgans mit der technischen Beilage „Der Bastler“ und ausführlichen europäischen Wochen-Sendeprogrammen genießen den Vorzug, keine Klubbeiträge in bar entrichten zu müssen, wenn sie das Kluborgan laufend durch die Post beziehen und regelmäßig die Bezugsquittungen an die Geschäftsstelle der zuständigen Ortsgruppe einleiten, deren Anschrift gerne von der Klubleitung auf Anfrage mitgeteilt wird. Münchener Leser, die durch Trägerinnen des Verlags beliefert werden, brauchen nur bei der Anmeldung die letzte Bezugsquittung einreichen; die Geschäftsstelle München nimmt auch Abonnementis für Trägerinnenbezug in München entgegen. Für die Monate, in welchen kein Bezugsnachweis erbracht wird, wird ein außerer geringer Barbeitrag erhoben.

Klubmitteilungen Nr. 11:

Ortsgruppe München

Geschäftsstelle, Laboratorium, Lesefehle: Rottmannstr. 13/2, Gartenged. Fernsprecher: 596854. - Postcheckkonto: 14035.

1. Die ordentliche Mitgliederversammlung der Ortsgruppe München findet am Mittwoch, 28. März d. J. im Lokal der Stadtgruppe München statt.

2. Stadtgruppe Miltadt (Lokal: Gaststätte Högerbräu, Nebenstimmer, Tal 75).

Dienstag, 13. März, 19.30-20.30 Uhr: Morsekurs unter Leitung von Herrn V. Höllcher. Kopfhörer mitbringen! Anschließend Vorbesprechung für die Mitgliederversammlung der Ortsgruppe München und Referat der Stadtgruppe Miltadt.

3. Stadtgruppe Nordwest (Lokal: Gaststätte Hiltensbergerhof am Tofelsplatz).

Seden Mittwoch, 20 Uhr: Zusammenkunft.

4. Stadtgruppe München-98: Das Lokal der Stadtgruppe wurde in den Bürgerbräukeller verlegt. Zusammenkünfte jeden Freitagabend, zu deren Besuch die in München v. d. J. wohnenden Mitglieder eingeladen sind. Antennen vorhanden.

Ortsgruppe Nürnberg

Geschäftsstelle und Laboratorium: Reherstr. 1/1, Stod, Zimmer 186. Fernsprecher 51077 - Postcheckkonto 2556.

1. Die Funkpart- und Bastlergruppe hält jeden Donnerstag, 20 Uhr, geistliche Zusammenkunft in der Gaststätte St. Georgsritter, Gde Schoppershof- und Braunstraße, Hallecke Bierpöwstraße. Sämtliche Vereinsmitglieder sowie Gäste herzlich willkommen.

2. Morsekurs. Vorläufig findet jeden Dienstag im Laboratorium, Reherstr. 1/1, von 19.30-21 Uhr ein Morsekurs statt. Ein Kurzwellenempfänger steht zur Verfügung. Der Kurs ist für alle Klubmitglieder offen.

3. Mitglieder, welche aus der Bibliothek Bücher und Zeitschriften entleihen haben, werden gebeten, diese zwecks Inventur zurückzubringen.

4. Die Gültigkeitsmarken 1928 für die Mitgliedsarten können an der Geschäftsstelle abgeholt oder in der nächsten Monatsversammlung in Empfang genommen werden.

Ortsgruppe Augsburg

Geschäftsstelle: Reichartstr. 18/2 (Obering R. Wüstner). Klublokal und Laboratorium: Gasthof „Blauer Krug“, Wob. Vech 2, 365. Bastlerstunden im Laboratorium und Beratungsstelle der Deutschen Stunde: Jeden Samstag 10-18 Uhr. Klubabend: Jeden 1. u. 3. Mittwoch im Monat, pünktl. 20.30 Uhr.

Fränkischer Radioklub Würzburg

Geschäftsstelle: Wörthstr. 10/1. (Dr. Deder). Klublaboratorium und Klublokal: Luisengarten, Rennweg 61a. Montag, 12. März: Vorkababend. Dienstag, 13. März: Kurzwellensendung (GRUAG). Donnerstag, 15. März: Kurs. Samstag, 16. März: 15.30-18.30 Uhr: Untersuchung von Geräten. Sprechstunde. Abends: Kurzwellensendung (GRUAG).

Ortsgruppe Regensburg

Anschrift: Weihenburgerstr. 25 (Direktor Willhart). Klublokal: Kotes Zimmer der Brauerei, Obermünsterstraße. Donnerstag, 15. März: Klubabend. Gäste können eingeführt werden.

Ortsgruppe Bamberg

Anschrift: Dr. Schmittstr. 2 (Gg. Kilian). Klublokal: Brauerei „Wilde Rose“, Reherstr. 7. Freitag, 9. März: Versammlung im Klublokal. Vortrags- und Experimentierabend. Beginn des Preiswettbewerbs der Ortsgruppe. Sämtliche Mitglieder sind hierzu eingeladen.

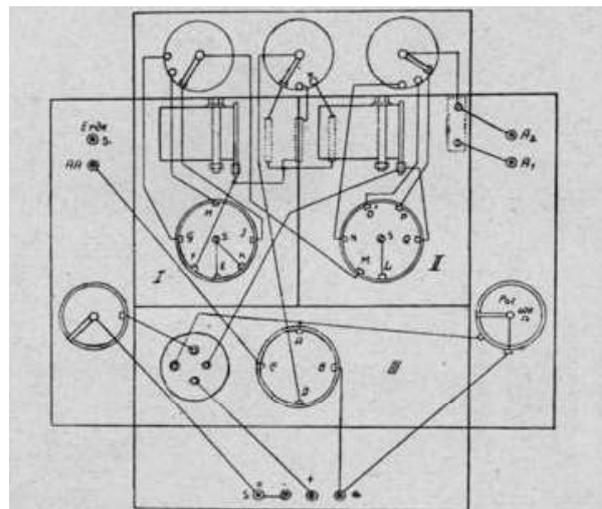
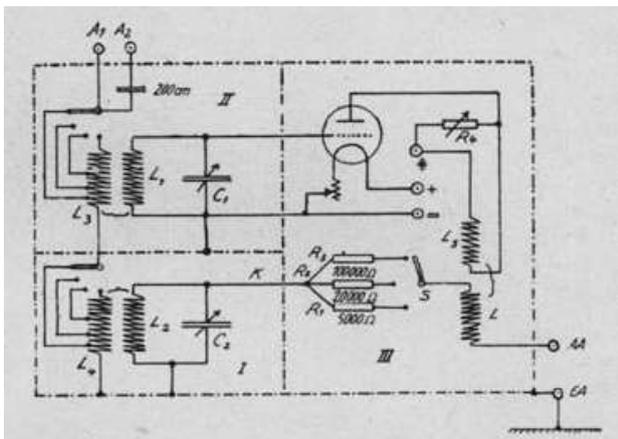
Ortsgruppe Deggendorf

Anschrift: Hl. Grabenstraße 337 (Hauptlehrer Th. Eckert). Klublokal: Hotel Volpert, Deggendorf. Bastlerstunde: Plattling, Zwinger 121. Mittwoch, 21. März, 19.30 Uhr: Monatsversammlung im Klublokal. Vortrag über Wellenmesser von Hauptlehrer Th. Eckert, Deggendorf. Vorträge, Anträge. Gäste willkommen!

Ortsgruppe Schweinfurt

Anschrift: Scheinbräsen 20 (Dipl.-Ing. Böhm). Klublokal: Gasthof Markthalle (Nebenstimmer). Freitag, 9. März, 20 Uhr: Experimentavortrag für fortgeschrittene Radio-Amateure im Elektro-Lehrsaal der hdtischen Berufsschule. Thema: Berechnung von Selbstinduktionen. Freitag, 16. März, 20 Uhr: Experimentavortrag für fortgeschrittene Radio-Amateure im Elektro-Lehrsaal der hdtischen Berufsschule. Thema: Berechnung von Kapazitäten.

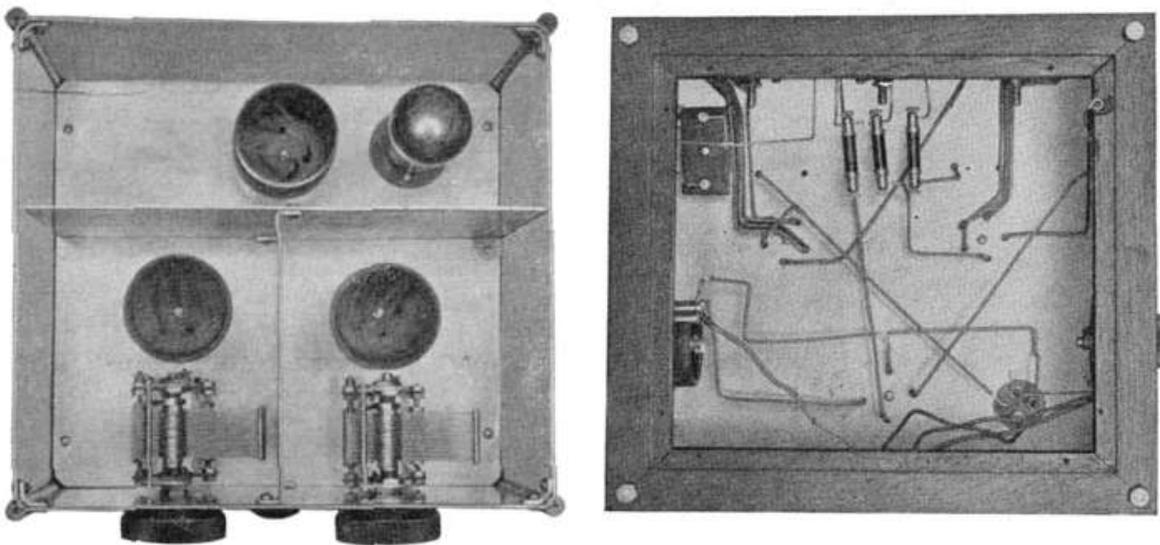
Mittelungen der Süddeutschen Radio-Klubs in der Bayerischen Radiozeitung 1928, H. 11, Seite 14. Der Hinweis auf Eckert ist mit einem Rahmen markiert. (Aus der Bayerischen Radiozeitung entwickelte sich die heute noch existierende Fachzeitschrift „Funkschau“) (GFGF-Archiv)



Schaltung (a) und die Verdrahtung (b) des „Eckertschen Gerätes“ (Sammlung Nietmann)

Das „Eckertsche Gerät“

1930 setzte die Reichsrundfunkgesellschaft anlässlich der Großen Deutschen Funkausstellung in Berlin einen Preis aus für die Entwicklung eines Zusatzgerätes für Radioempfänger zur wirksamen Unterdrückung von Störungen und Vermeiden des Durchschlagen des Nachbarsenders¹⁵. Theodor Eckert hatte sich schon seit längerem mit diesem Thema befasst und unterschiedliche Methoden zur Lösung dieses Problems experimentell untersucht, z. B. die bis dahin bekannten Filter und Sperrkreise, die allerdings nicht immer den gewünschten Erfolg brachten. Er kam auf die Idee, eine Schaltung zu entwickeln, bei der das Störsignal phasenverkehrt mit dem gestörten Nutzsignal gemischt und so die Störung praktisch ausgelöscht wird. Er machte sich dabei zu Nutze, dass ein Signal an der Anode einer Verstärkerröhre eine Phasenverschiebung von 180 Grad gegenüber der Gitterspannung aufweist.



Das „Eckertsche Gerät“ von (a) oben und (b) von unten

(Sammlung Nietmann)

Diesen Effekt setzte er in seiner Konstruktion um, die aus zwei Schwingkreisen besteht, von denen einer auf die Stör- und der andere auf die Nutzfrequenz abgestimmt ist. Das ausgefilterte Störsignal wird mit einer Röhre verstärkt und wirkt phasenverkehrt auf die Spule am Ausgang, an der das Nutzsignal anliegt. Mit umschaltbaren Widerständen lässt sich die Kopplung in dem Netzwerk einstellen. Das Ganze ist in einem Metallgehäuse mit drei Kammern untergebracht, damit die einzelnen Spulen nicht induktiv miteinander koppeln. Eckert hatte nur zwei Monate Zeit, um sein Mustergerät zu bauen und der Prüfungskommission beim Heinrich-Hertz-Institut zuzusenden. Diese bestand aus Vertretern der Funkvereine, des Heinrich-Hertz-Instituts, des Reichspostzentramtes sowie der Reichsrundfunkgesellschaft. Auf den heute noch vorhandenen Fotos erkennt man die übersichtliche Konstruktion und den sauberen Aufbau des „Eckerschen Gerätes“, das auch auf der Funkausstellung gezeigt und vom Publikum bestaunt wurde.

In einem Artikel in der Fachzeitschrift „Elektrische Nachrichtentechnik (E.N.T.)“ berichtet kein Geringerer als Prof. Gustav Leithäuser¹⁶ von der Überprüfung des „Eckerschen Gerätes“ und ist voll des Lobes: „Unter Benutzung des Vorsatzgerätes konnte bereits die Trägerwelle derjenigen Stationen sauber eingestellt werden, die nur 9 kHz Abstand von der Berliner Welle haben. Der Sender Kattowitz, dessen Abstand von Berlin 18 kHz beträgt, konnte einwandfrei aufgenommen werden.“ Und weiter: „Aus diesen Versuchen ersieht man, daß das Vorsatzgerät zur Kompensation außerordentlich wirksam ist. Man sieht aber auch, dass die Einstellung des Verschwinden der Ortssenders eine sehr scharfe Einstellung verlangt, die einige Schwierigkeiten mit sich bringt...“ Auf dieses Problem hatte Eckert allerdings schon bei seinem Bewerbungsschreiben hingewiesen und angemerkt, dass bei einer Verfeinerung der Konstruktion eventuell noch günstigere Resultate erzielbar seien. Das Konzept seiner Entwicklung stellte Eckert in einem eigenen Beitrag in der gleichen Ausgabe der E.N.T. vor.

Die Heinrich-Hertz-Medaille

Die Prüfungskommission vergab dafür den ersten Preis, dotiert mit 500 RM, an Eckert und schlug ihn darüber hinaus zur Verleihung der Heinrich-Hertz-Medaille in Silber vor. Diese Auszeichnung wurde anlässlich einer Festsitzung des Heinrich-Hertz-Institutes und der Reichsrundfunkgesellschaft vom Vorsitzenden der Heinrich-Hertz-Gesellschaft Prof. Dr. K. W. Wagner überreicht. Im Jahr 1930 gab es gleich vier mit der Heinrich-Hertz-Medaille Gehrte: Gold für Prof. Dr. August Karolus, Entwickler der „Karolus-Kerr-Zelle“ zur trägheitsfreien Lichtsteuerung, auf der die erste elektrische Fernsehapparatur basierte, Silber für Theodor Eckert für den Apparat zur Störunterdrückung sowie je eine Bronzemedaille für Dr. phil. Adolf Franke, Mitentwickler des „Franke-Dönitzschen Wellenmessers“ sowie Dr.-Ing. E. h. Paul Mamroth, Mitbegründer der „Deutschen Rundfunk AG“. Neben den Wissenschaftlern und Forschern verlieh die Heinrich-Hertz-Gesellschaft regelmäßig auch Auszeichnungen an Laien, sogenannte „Funkbastler“, weil diese seinerzeit einen nicht unerheblichen Anteil an der technischen Entwicklung der noch jungen Radiotechnik hatten¹⁷.

Die Große Deutsche Funkausstellung in Berlin war schon seinerzeit ein Ereignis, das große Aufmerksamkeit nicht nur bei Fachmedien, sondern auch in der Tagespresse fand. So brachten zahlreiche Zeitungen im In- und Ausland „sehr anerkennende Artikel mit dem Bildnis Eckerts“. Die renommierte „Süddeutsche Sonntagspost München“ nannte ihn sogar den „Marconi von Deggendorf“.

In Deggendorf war man auf Eckerts Leistung mächtig stolz. „An dieser ganz hervorragenden Ehrung für eine epochemachende Spitzenleistung des Geistes nimmt mit dem In- und Ausland auch die Heimatgemeinde des Ausgezeichneten und in kollegialer Mitfreude der gesamte Stadtrat teil,“ so der

Berlin W 35, den 1. November 1930.
Potsdamer Str. 118 a II.

Der Elektrotechnische Verein e. V. und die Heinrich-Hertz-Gesellschaft zur Förderung des Funkwesens e. V. geben sich die Ehre,

Herrn Hauptlehrer Th. Eckert
Stadtrat

zu der am Dienstag, dem 18. November 1930, 7,30 Uhr abends im großen Sitzungssaal des ehemaligen Herrenhauses in Berlin W 9, Leipziger Str. 3 stattfindenden Festsitzung und zu dem anschließenden „Zwanglosen Beisammensein“ einzuladen. Das Nähere geht aus dem beiliegenden Programm hervor.

In vorzüglicher Hochachtung

Elektrotechnischer Verein e. V.
Dr. Fejerabend
Vorstehender.

Heinrich-Hertz-Gesellschaft zur
Förderung des Funkwesens e. V.
K. W. Wagner
Vorstehender.

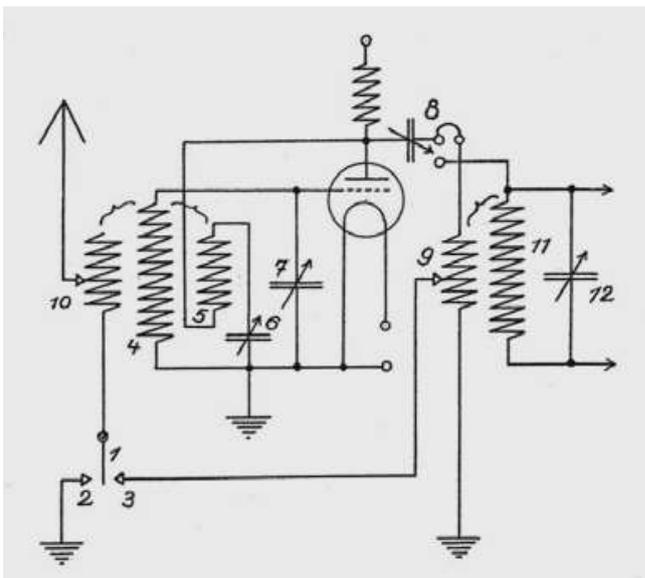
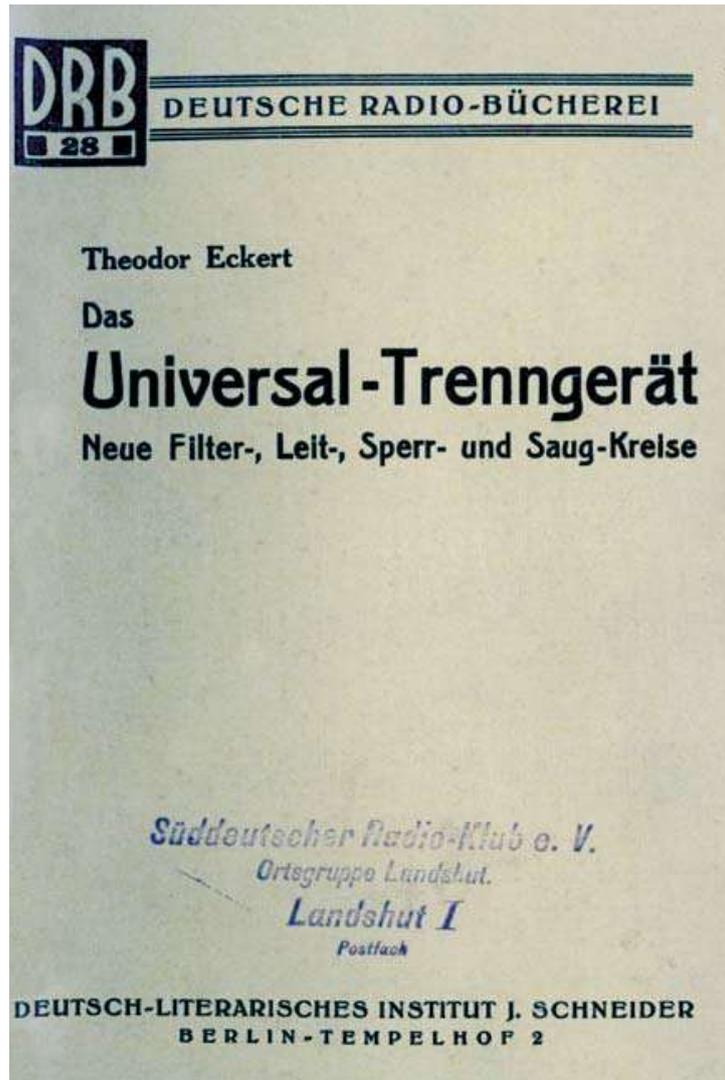
Dunkler Anzug erheben.
Waldige Antwort auf beiliegender
Postkarte erbiten.
Anbei 1 Programm.
Ehrenkarte folgt nach Befrage.

Einladungsschreiben zur Verleihung der Heinrich-Hertz-Medaille
(Bild: Handwerksmuseum Deggendorf)



Die Inschrift auf der Rückseite der
Heinrich-Hertz-Medaille
(Bild: Handwerksmuseum Deggendorf)

Titel des Buches „Das Universal-Trenngerät. Neue Filter-, Leit-, Sperr- und Saugkreise“
(Sammlung Nietmann)



Schaltung des „Äquinoctium“ aus Patentschrift Nr. 603 145



Silberne Heinrich-Hertz-Medaille von 1930 neben der Bürgermedaille der Stadt Deggendorf vom 1959
(Bild: Peter von Bechen)

damalige Bürgermeister Dr. Reus, und weiter: „Wir beglückwünschen Hrn. Kollegen Eckert herzlich zu dem großen Erfolge und freuen uns, ihn unseren Mitbürger nennen zu können...“.

Natürlich wurde am 25.11.1930 die Verleihung der Heinrich-Hertz-Medaille auch in der Ortsgruppe Deggendorf des Bayerischen Radio Klubs gebührend gefeiert. „Auch bei dieser Gelegenheit fand der Vorsitzende des Stadtrates anerkennende Worte für den um die Stadt sehr verdienten Meister der Rundfunksache,“ so Reus¹⁸. Der Ortsverein überreichte Eckert als Ehrung einen Zinnkrug mit Widmung, der heute noch im Deggendorfer Handwerksmuseum zu sehen ist.

Die Erkenntnisse, die Eckert bei der Entwicklung seines Vorsatzgerätes gewann, fasste er kurz darauf in dem Büchlein „Das Universal-Trenngerät“ zusammen, das 1931 als Band 28 in der „Deutschen Radiobücherei“, Berlin, erschien. Hier beschrieb er sehr detailliert die bis dahin üblichen Mittel zur Unterdrückung benachbarter Sender, sein prämiertes Vorsatzgerät und schließlich auch die Möglichkeiten zu dessen Weiterentwicklung. Wie in seinem ersten Buch findet man hier sorgfältig ausgearbeitete Beschreibungen sowie einen großformatigen 1:1-Bauplan.

Eckerts Patent

Weil die Idee Eckerts, die dem Vorsatzgerät zu Grunde lag, durchaus Neuigkeitswert besaß, lag es nahe, ein Patent anzustreben, um bei eventueller kommerzieller Verwendung auch einen Nutzen daraus ziehen zu können. In unveränderter Form war das „Eckertsche Gerät“ allerdings nicht mehr patentierbar, weil es ja inzwischen schon wegen der zahlreichen Veröffentlichungen allgemein bekannt war. Deshalb ließ sich Eckert eine neue Variante seiner Schaltung einfallen. Er meldete im Mai 1933 ein „Verfahren zur wahlweisen Verwendung einer als Hochfrequenzverstärker dienenden Eingangsstufe eines Empfängers als Verstärker für die Nutzfrequenz oder zur Kompensation von Fremdwellen“ an. Gelöst werden sollte damit das Problem, dass tagsüber lediglich der Ortssender und wenige starke Fernsender zu empfangen sind, nach Einbruch der Dunkelheit dagegen die Zahl der empfangen Stationen so stark zunimmt, dass sie sich kaum voneinander trennen lassen. Seine Schaltung bestand daher aus einer Röhrenverstärkerstufe, die sich mit Hilfe eines Umschalters tagsüber als reiner Hochfrequenz-Vorverstärker nutzen ließ und abends als Kompensationsschaltung zur Unterdrückung störender Sender. Das angeschlossene Radio sollte so am Tag und in der Nacht gleich gut funktionieren. Aus diesem Grunde wählte er für seine Konstruktion den Namen „Äquinocticum“. Dieser Begriff kommt aus der Astronomie und bezeichnet die beiden Tage im Jahr, in denen Tag und Nacht gleich lange dauern („Tag-Nacht-Gleiche“).

Das Patent wurde Eckert im September 1934 unter der Nummer 603 145 vom Reichspatentamt erteilt. Es lässt sich heute leider nicht mehr feststellen, ob seine Schaltung von einem der zahlreichen Radiofirmen genutzt wurde und ob Eckert daraus jemals einen finanziellen Nutzen gehabt hatte.

Kommunalpolitiker Eckert

Eckert war neben seiner Tätigkeit als Lehrer nicht nur in der Funktechnik aktiv, sondern er engagierte sich auch in der Kommunalpolitik. So war er seit 1929 als Stadtrat für die „Unparteiische Interessengemeinschaft“ für die städtischen Grünanlagen zuständig, für deren Pflege und Verschönerung er sich engagierte. Er verlor dieses Amt, als im April 1933 im Rahmen der nationalsozialistischen Gleichschaltung der Stadtrat neu zusammengesetzt wurde. Nach dem Verbot der SPD und dem erzwungenen Rücktritt der Stadtratsmitglieder der Bayerischen Volkspartei trat Eckert am 27.07.1933 als NSDAP-Mitglied wieder in den Deggendorfer Stadtrat ein¹⁹. Hier war er bis April 1945 wieder als Verwalter der städtischen Grünanlagen und des Krankenhauses tätig.

In dieser Funktion sorgte er dafür, dass unter anderem die Anlagen auf dem Geiersberg instandgesetzt wurden, insbesondere die Bepflanzung des Ölbergs am Ausgang zum Kalvarienberg. Diese Anlage galt bald als schönstes Alpinum in Niederbayern. Er ließ den Springbrunnen sowie den Gnadenbrunnen vor der Geiersbergkirche instand setzen und weitere Brunnen in der Stadt errich-



Platz an der alten Stadtwaage an der Ecke Weidenstraße/Bahnhofstraße (Bild: Peter von Bechen)



Grünanlage vor dem Comenius-Gymnasium

(Bild: Peter von Bechen)

ten. Heute noch sichtbar sind z. B. auch die Grünanlage vor dem Comenius-Gymnasium²⁰ sowie die gärtnerische Gestaltung des Platzes an der alten Stadtwaage²¹.

Über sein Auftreten im Stadtrat ist wenig bekannt, weil die Protokolle damals überwiegend als Beschlussprotokolle geführt wurden. Im Oktober setzte er im Stadtrat durch, dass an Abenden die Räume seiner Schule nicht mehr für Schulungen nationalsozialistischer Gruppen genutzt werden, weil dabei Möbel beschädigt und das Gebäude verschmutzt wurden. Ab 1938 war Eckert verantwortlich für die Rundfunkstelle der örtlichen Kreispropagandaleitung der NSDAP²².

Neben diesen Aktivitäten blieb Eckert wohl auch noch Zeit für ehrenamtliche Tätigkeiten, in der er einen Ausgleich zu den Belastungen im Schulalltag und Stadtrat fand. So war er langjähriges Mitglied im Bayerischen Waldverein und unternahm ausgedehnte Touren in den oberen sowie unteren Wald. Sein Lieblingsberg war der Dreitannenriegel, der Hausberg Deggendorfs. Wegen seiner umfangreichen naturkundlichen Kenntnisse konnte er sich auch im Verein der Aquarienfrenude als langjähriges Mitglied und Vorsitzender nutzbringend engagieren²³.

„Entnazifizierung“ nach Kriegsende

Auf Grund der Parteizugehörigkeit wurde er 1945 beim Eintreffen der amerikanischen Truppen in Deggendorf verhaftet und interniert. Daraufhin wurde er als Beamter aus dem Dienst entfernt. Im Rahmen der Entnazifizierung wurde Eckert in der Gruppe 4 („Mitläufer“) eingestuft. Am 21. Mai 1948 wurde entschieden, dass gegen die Wiedereinstellung des Oberlehrers Eckert: an der Volkshauptschule Deggendorf „keine politischen Bedenken“ bestünden. Ab dem 1. Mai 1948 durfte er als Oberlehrer im Angestelltenverhältnis seine Tätigkeit wieder aufnehmen. Mit Genehmigung des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus vom 17.03.1950 wurde er am 3.04.1950 von der Regierung von Niederbayern wieder in das Beamtenverhältnis berufen und als Rektor der Volksschule Deggendorf wieder eingestellt. Am gleichen Tag ließ sich Eckert aber auf eigenen Wunsch aus gesundheitlichen Gründen in den Ruhestand versetzen²⁴.

1955 übersiedelte Theodor Eckert er mit seiner Familie nach Bad Aibling, in die Heimat seiner Frau. Hier verstarb er verstarb am 15. Juni 1960 und wurde dort auch begraben.

Späte Ehrungen

1959, wenige Monate vor seinem Tod, wurde er für seine Verdienste von seiner Heimatstadt mit der Bürgermedaille geehrt. Aufgrund seines schlechten Gesundheitszustandes konnte er diese nicht mehr persönlich in Empfang nehmen. Seine Tochter Maria nahm deshalb für ihn die Auszeichnung ent-



Die „Alte Knabenschule“, an der Eckert jahrelang Lehrer und Rektor war, erhielt 1967 den Namen „Theodor-Eckert-Schule“. 1970 zog hier die Grundschule aus, heute befindet sich in dem Gebäude das Stadtmuseum
 (Bild: Peter von Bechen)



Der Eingangsbereich der „neuen“ Theodor-Eckert-Grundschule am Pandurenweg, links oben Logo der Schule
 (Bilder: Peter von Bechen, Theodor-Eckert-Schule)

gegen. Nach seinem Tode (1962) wurde eine Straße in Deggendorf zwischen der Rörer- und der Ruselstraße nach ihm benannt, und anlässlich seines 80. Geburtstages erhielt 1967 die „Alte Knabenschule“, an der er jahrelang Lehrer und Rektor war, den Namen „Theodor-Eckert-Schule“. Nach dem Auszug aus diesem Gebäude²⁵ wanderte der Name zur neu errichteten Grundschule am Pandurenweg mit.



Straßenschild „Th-Eckert-Str.“ an der Einmündung zur Ruselstraße (Bild: Peter von Bechen)

Die Vergangenheit Eckerts in der NS-Zeit wurde bei den Ehrungen und Namensgebungen nicht hinterfragt oder erwähnt. Es gibt allerdings auch keinerlei belastenden Veröffentlichungen oder Aussagen, aus denen hervorgeht, dass er ein fanatischer Nazi war.

Im Handwerksmuseum Deggendorf²⁶ sind Gegenstände aus dem Besitz Theodor Eckerts ausgestellt, die von seiner Familie zur Verfügung gestellt wurden, z. B. seine Auszeichnungen, Original-Schriftstücke und historische Empfangs- und Sendegeräte aus der Zeit nach dem Ersten Weltkrieg.



Im Handwerksmuseum Deggendorf sind Gegenstände aus dem Besitz Theodor Eckerts ausgestellt, hier sein Schreibtisch (Bild: Peter von Bechen)

Danksagung

An dieser Stelle herzlichen Dank an folgende Personen, die mich bei den Recherchen zu Theodor Eckert mit Informationen und Dokumenten unterstützt haben: Heribert Aichner, Deggendorf, Erich Kandler und Prof. Dr. Lutz-Dieter Behrendt vom Stadtarchiv Deggendorf, Ulrike Schwarz M. A. vom Handwerksmuseum Deggendorf sowie GFGF-Mitglied Willy Nietmann, Büren.

LITERATUR

- Bechen, v. P., Der „Marconi von Deggendorf“, in: Funkgeschichte, H. 219 (2015), 14–20
- Behrendt L.-D., Theodor Eckert. Manuskript, Stadtarchiv Deggendorf, 2007
- Eckert, T., Schneebauer, E., Audion-Einröhrengerät. Anleitung zum Bau eines Radio-Empfangsgerätes mit Rückkopplungsschaltung. Reihe „Spiel und Arbeit“, Bd. 96, Ravensburg 1924
- Eckert, Th., Zusatzgerät zur Erhöhung der Abstimmsschärfe und Verminderung von Störungen. Elektrische Nachrichtentechnik 1930, H. 12, S. 510–511
- Eckert, Th., Das Universal-Trenngerät. Neue Filter-, Leit-, Sperr- und Saugkreise. Deutsche Radio-Bücherei Bd. 28, Berlin-Tempelhof 1931
- Günther, H., Fuchs, F., Der Praktische Radioamateur, Stuttgart 1924
- Koerner, W. F., Geschichte des Amateurfunks. Koernersche Druckerei und Verlagsanstalt, Gerlingen 1963
- Kuchler, F., Meine Erinnerungen an besondere Leut, Deggendorf 2001
- Leithäuser, G., Bericht über die im Auftrag des Prüfungsausschusses im Heinrich-Hertz-Institut ausgeführte Untersuchung des Eckertschen Geräts, in: Elektrische Nachrichtentechnik 1930, H. 12, 511–512
- O.V., Vor 20 Jahren starb der Physiker Theodor Eckert, in: Plattlinger Anzeiger vom 21.06.1980, 14 Patentschrift Nr. 603 145. Reichspatentamt, ausgegeben am 22. September 1934

ANMERKUNGEN

- ¹ Guglielmo Marconi (1874–1937), italienischer Radiopionier, Unternehmer sowie Nobelpreisträger. Er gilt als einer der Väter der Funkkommunikation.
- ² Der vorliegende Beitrag basiert auf einem Artikel des Autors in der Zeitschrift „Funkgeschichte“ (Publikation der GFGF – Gesellschaft der Freude der Geschichte des Funkwesens, www.gfgf.org), Nr. 219, Febr./März 2015, 14–20. Der Autor arbeitet als Fachjournalist in Freising und ist unter anderem Chefredakteur der Zeitschrift „Funkgeschichte“.
- ³ Die Präparandenschule bereitete seinerzeit auf das Lehrerseminar vor. Zur Präparandenschule vgl.: H. Lippert, Die Präparandenschule Deggendorf (1866–1924. Zur Geschichte einer niederbayerischen Lehrerbildungsanstalt, in: Deggendorfer Geschichtsblätter 17, 1996, 153–192.
- ⁴ Vgl. Behrendt.
- ⁵ Kuchler, 149–152.
- ⁶ Heinrich Daniel Rühmkorff (1803–1877), Forscher auf dem Gebiet der Elektrotechnik, entwickelte mit dem „Funkeninduktor“ ein Gerät zum Erzeugen von Hochspannung. Zwischen zwei daran angeschlossenen Elektroden springen Funken über, von denen ein elektromagnetisches Feld ausgeht.
- ⁷ Ein „Fritter“ ist ein mit Metallspänen gefülltes Glasröhrchen, das beim Auftreffen von elektromagnetischen Wellen elektrisch leitend wird.
- ⁸ Bis 2013 hieß die Gedenkstätte „Heldenhain“.
- ⁹ Plattlinger Anzeiger vom 21.06.1980.

- ¹⁰ Die seinerzeit gültigen umfangreichen gesetzlichen Vorschriften für die Genehmigung, Errichtung und dem Betrieb einer Rundfunk-Empfangsanlage findet man bei Günther ab Seite 118. Dazu auch Koerner, 23ff.
- ¹¹ [Http://www.deutschlandradio.de/achtung-hier-sendestelle-berlin-voxhaus.331.de.html?dram:article_id=260292](http://www.deutschlandradio.de/achtung-hier-sendestelle-berlin-voxhaus.331.de.html?dram:article_id=260292) (12/2014) und http://de.wikipedia.org/wiki/Geschichte_des_Hörfunks_in_Deutschland (12/2014).
- ¹² [Http://de.wikipedia.org/wiki/Wilhelm_Kollhoff](http://de.wikipedia.org/wiki/Wilhelm_Kollhoff) (12/2014).
- ¹³ Neben deiner Heizspannung von wenigen Volt benötigen Elektronenröhren eine Anoden-spannung von ungefähr 100 Volt (und mehr). Die konnte man seinerzeit nur mit Hilfe einer großen Zahl von Batteriezellen erzeugen.
- ¹⁴ 1923 wurden die Sirius Werke AG in Deggendorf gegründet. 1930 erfolgte der Zusammenschluss der Tonwerk Moosburg und der Sirius-Werke zur Vereinigte Bleicherdefabriken AG (VBF) und 1941 eine Fusion der VBF und der BAG zur Süd-Chemie AG, die heute zum Clariant-Konzern gehört.
- ¹⁵ Die damaligen Rundfunkempfänger konnten zwei Sender, die auf zwei eng beieinander liegenden Frequenzen arbeiten, nur schlecht trennen.
- ¹⁶ Gustav Engelbert Leithäuser bemühte sich um die Entwicklung und Einführung des Rundfunks und entwickelte 1926 die nach ihm benannte Audionschaltung mit kapazitiv einstellbarer Rückkopplung.
- ¹⁷ Es gab/gibt nicht nur eine Heinrich-Hertz-Medaille, sondern es sind mindestens vier verschiedene bekannt:
1. Die „Heinrich-Hertz-Medaille“, die von der 1924 in Hamburg gegründeten Heinrich-Hertz-Gesellschaft verliehen wurde, unter anderem an die Wissenschaftler/Ingenieure Alexander Meißner (1925), Jonathan Zennek, Graf Arco und Hans Bredow (1926), Max Wien (1927), Heinrich Barkhausen (1928), Karl-Willy Wagner (1929) und schließlich 1930 an August Karolus und neben weiteren auch an den Laien Theodor Eckert. Danach gab es von dieser Gesellschaft keine Medaillen mehr. Die Heinrich-Hertz-Gesellschaft erhielt 1934 eine neue Satzung und hieß dann „Gesellschaft zur Förderung des Funkwesens e.V.“ Der Name „Heinrich Hertz“ musste in der NS-Zeit wegen dessen jüdischer Abstammung abgelegt werden [siehe auch: Börner, H.: Heinrich-Hertz-Medaille ausgegraben. Funkgeschichte 134 (2000), S. 282 – 284].
 2. Aus Anlass des 150-jährigen Bestehens stiftete die Universität Fridericiana, Karlsruhe, zusammen mit dem Badenwerk 1975 eine goldene Heinrich-Hertz-Medaille, die alle drei Jahre für hervorragende Leistungen auf dem Gebiet der Erzeugung, Verteilung und Anwendung elektrischer Energie verliehen werden sollte [siehe auch: Kniestedt, J.: Heinrich Hertz. Sonderdruck des Archivs Post- und Fernmeldewesen 1989, H. 1, S. 56].
 3. Die „IEEE Heinrich Hertz Medal“ wurde von 1988 bis 2001 vom amerikanischen Ingenieurverband IEEE an 14 Wissenschaftler verliehen, die sich um die Hochfrequenztechnik verdient gemacht haben. Inzwischen gibt es hier wohl auch keine weiteren Medaillen mehr.
 4. Die staatlichen Münzen in Baden-Württemberg geben seit 2007 eine Medailleserie heraus, die Erfinder des Landes ehrt. 2014 war das Heinrich Hertz. Am 19. Februar 2014 wurde dem Vorsitzenden der Heinrich-Hertz-Gesellschaft, Karlsruhe, (die außer dem Namen nichts mit der 1924 in Hamburg gegründeten Heinrich-Hertz-Gesellschaft gemeinsam hat) eine solche Medaille übergeben.
- Die Behauptung in einigen zeitgenössischen und späteren Presseartikeln sowie Publikationen, dass Eckert der einzige Laie gewesen sei, dem eine Heinrich-Hertz-Medaille verliehen wurde, trifft nicht zu. Es wurden neben Wissenschaftlern und Ingenieuren immer jeweils auch Laien damit ausgezeichnet.
- ¹⁸ Stadtratsbeschluss der Plenarsitzung vom 5.12.1930. Protokoll des Stadtrates Deggendorf. Zu Reus vgl.: H. Linhard, Anton Reus, langjähriger rechtskundiger 1. Bürgermeister der kreisfreien Stadt Deggendorf – Versuch einer Biographie eines ereignisreichen Lebens, in: Deggendorfer Geschichtsblätter 18, 1997, 223-310.
- ¹⁹ Vgl. Behrendt. – Zum Jahr 1933 in Deggendorf vgl.: F. Strunz, Die Geschichte der NSDAP in Deggendorf bis zur Machtergreifung 1933, in: Deggendorfer Geschichtsblätter 34, 2012, 421–490.

- ²⁰ Damals staatliche Oberrealschule, seit 1965 Gymnasium Deggendorf, ab 1971 „Comenius-Gymnasium“.
- ²¹ Ecke Weidenstraße/Bahnhostraße, heute wird das ehemalige Waagengebäude als Kiosk genutzt.
- ²² Vgl. Behrendt.
- ²³ Siehe auch Plattlinger Anzeiger vom 21.06.1980.
- ²⁴ Vgl. Behrendt.
- ²⁵ In dem Gebäude (Östlichen Stadtgraben 28) befindet sich heute das Deggendorfer Stadtmuseum.
- ²⁶ Maria-Ward-Platz 1, 94469 Deggendorf.