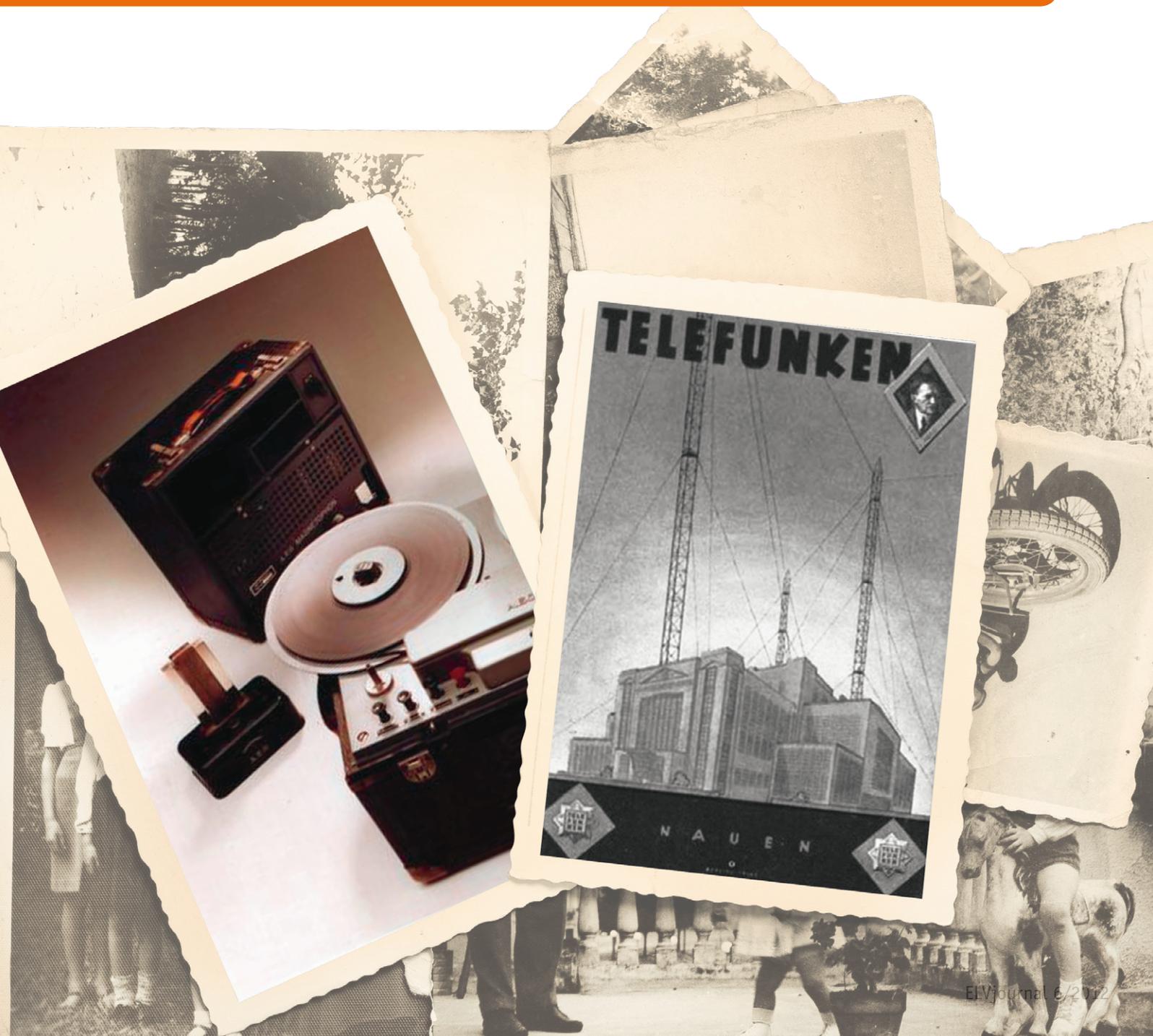


Deutsche Industriegeschichte

Auf Geheiß des Kaisers – Telefunken





Der Überlieferung nach war es eine Anordnung von

Kaiser Wilhelm II.,

die zur Gründung eines der lange Zeit innovativsten Unternehmen der deutschen Industriegeschichte führte: 1903 entstand aus zwei rivalisierenden Forschungsunternehmen die „Gesellschaft für drahtlose Telegraphie mit beschränkter Haftung System Telefunken“. Diese Firmengründung sollte in der Folge immer wieder für Paukenschläge in der

Nachrichtentechnik

sorgen – lassen Sie uns in bewährter Weise einen kurzen Ausflug durch die spannende Firmengeschichte unternehmen.

Wie eine Telegrammadresse zum Markenzeichen wurde

Die Jahrhundertwende vom 19. zum 20. Jahrhundert war in der Technik eine bewegte Zeit. Gerade in der Technik der drahtlosen Nachrichtenübermittlung tat sich in dieser Zeit Revolutionäres. Nachdem erst 1886 Heinrich Hertz den Nachweis des Vorhandenseins elektromagnetischer Strahlung erbracht hatte, gingen viele Forscher mit Hochdruck daran, diese zur drahtlosen Übermittlung von Nachrichten nutzbar zu machen. 1897 stellte Marconi als Erster sein auf einem Knallfunkensender basierendes System vor, mit dem er 1899 den Ärmelkanal auf 21 km überbrückte. Mit Unterstützung der britischen Regierung baute Marconi sein Funksystem schnell zu einer Art Monopol besonders auf dem Gebiet aus, auf dem die damals systembestimmende drahtgestützte Telegrafie keine Chance hatte – dem Schiffsfunk. Eine geschickte Geschäftspolitik (man vermietete die Funkstationen inklusive Bedienpersonal an die Reeder und verpflichtete diese im Gegenzug, nur mit Marconi-Stationen als Gegenstation zu arbeiten) und das Fehlen echter Konkurrenz führten zu dieser Monopolstellung. Auch die neuen Möglichkeiten der Erreichbarkeit des damals noch riesigen englischen Kolonialsystems trugen dazu bei.

Ein deutscher Techniker war als Beobachter des Marconi-Experiments am Ärmelkanal dabei: Adolf Slaby, Professor für Maschinenbau und Elektrotechnik. Ihm kam zupass, dass zu dieser Zeit der deutsche Kaiser Wilhelm II. „die Zukunft Deutschlands auf dem Wasser“ sah, so erhielt er bei seinen folgenden Forschungen am Marconi-Sender eine starke Unterstützung des Kaisers, der nach Slabys berühmten Potsdamer Telegrafie-Experimenten überzeugt war, dass hier das Potential für die angestrebte drahtlose Kommunikation seines Heeres und der kaiserlichen Marine liegt.

Zusammen mit seinem Assistenten Georg Graf von Arco (Bild 1) entwickelte Slaby in kurzer Zeit funktionsfähige Sende-Apparaturen. Bereits 1899 begab man sich dazu unter die Fittiche der AEG (Allgemeine

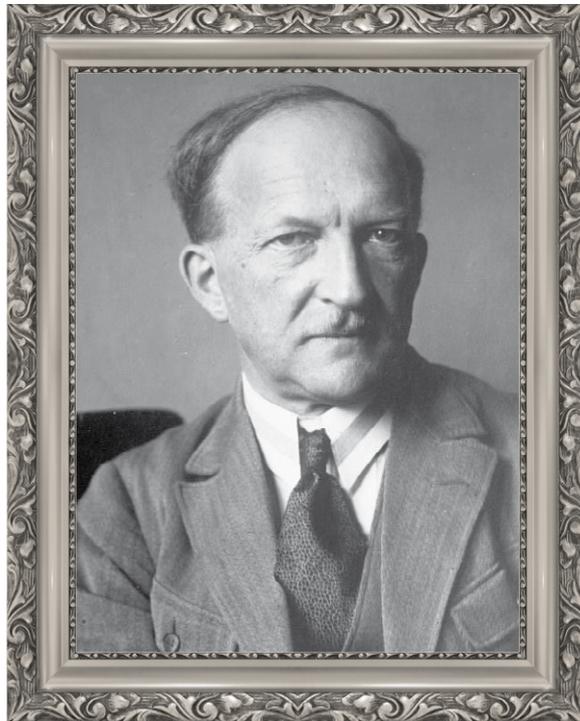


Bild 1: HF-Pionier der ersten Stunde und Mitbegründer von Telefunken: Georg Graf von Arco
(Quelle: Bundesarchiv, Bild 102-12242/CC-BY-SA)

Elektricitäts-Gesellschaft). In der AEG wurde die sogenannte funkentelegraphische Abteilung gegründet und die Entwicklung praxistauglicher Sendeanlagen schnell vorangetrieben.

Zur etwa gleichen Zeit forschte auch der Physiker Ferdinand Braun (der Erfinder der Katodenstrahlröhre) parallel an der Funk-Empfangstechnik (er erfand den Kristalldetektor) und der Funk-Sendetechnik. Er verbesserte den Marconi-Sender erheblich, indem er

Schwing- und Antennenkreis trennte und so durch die dann mögliche Steigerung der Sendeleistung bereits 1898 weit größere Entfernungen sicher überbrücken konnte. Highlights dieser Zeit waren die Verbindungen Cuxhaven – Helgoland über 62 km und Rügen – Köslin über 75 km. Für derartige Sendeanlagen musste ein leistungsfähiger Apparatebau her – den übernahm 1901 die „Telegraphen-Bauanstalt Siemens & Halske“.

Sowohl AEG als auch Siemens & Halske fanden ihren Absatzmarkt im Militär, das damals einen enormen Bedarf an moderner mobiler und damit drahtloser Nachrichtentechnik entwickelte. Schließlich wollte Wilhelm II. das deutsche Heer zum modernsten seiner Zeit entwickeln, sowohl zu Lande, aber mit noch größerem Schwerpunkt auf dem Wasser. Da konnte es ihm keinesfalls passen, dass hier zwei Hersteller zum einen das Heer (Siemens & Halske) und zum anderen die Marine (AEG) mit unterschiedlichen Systemen belieferten. So kam es zum Machtwort und 1903 zur Gründung der „Gesellschaft für drahtlose Telegraphie“. Als Markenname dieses Konstrukts zweier Gerätehersteller wurde die Siemens-Telegraphenadresse „Telefunken“ gewählt.

Denkfabrik des 20. Jahrhunderts

Telefunken war von Anbeginn nie als Hersteller konzipiert, sondern als zunächst auf 20 Jahre angelegte Denkfabrik und Entwicklungsfirma für die dann von AEG und Siemens zu produzierende Funktechnik. Der Schwerpunkt lag zunächst naturgemäß auf militärischer Funktechnik. Hier erreichte die junge Firma unter Führung von Graf von Arco schnell das Monopol bei der Belieferung des Militärs. 1905 wurde durch die Telefunken-Stationer der Aufbau der Küstenfunkstelle Norddeich Radio (Reichweite

bis 1700 km) möglich, und 1906 entstand der erste Großfunksender in Nauen mit 10 kW Sendeleistung (Langwelle, Bild 2) und bereits 300 km Reichweite.

Durch die rasante Weiterentwicklung der Technik in dieser Zeit geriet die Firma unter einen enormen Innovationszwang, schließlich arbeiteten mehrere Firmen u. a. an der Entwicklung von Sendern mit ungedämpften Schwingungen, die endlich die Sprachübertragung möglich machen sollte. Den entscheidenden Schritt schaffte man 1909 mit dem „Tonfunksender“, einer Weiterentwicklung des Löschfunksenders. Mit diesem Sender gelang der Durchbruch auf dem Schiffsfunksektor. In der Folgezeit gelang es Telefunken immer wieder, gesäumt von Hunderten Patenten, die Technik von Funksendern und die daran anschließende Empfangs- und Messtechnik weiter zu treiben.

Nach dem Ersten Weltkrieg wandte man sich bald auch der Nutzung der Funktechnik für zivile Zwecke zu. Bereits einige Zeit vor der Eröffnung des Deutschen Rundfunks strahlte Telefunken aus Berlin Versuchsprogramme mit Radiokonzerten aus. International richtig bekannt wurde die Firma durch den Bau der Großsender Zeesen (1929, 8-kW-Kurzwellen) und Mühlacker (Mittelwelle, 60 kW) und galt seither als Synonym für den leistungsstarken Rundfunksender.

Nach der Umfirmierung im Jahr 1923 in „Telefunken Gesellschaft für drahtlose Telegraphie“ wurden weitere Forschungs- und Geschäftsfelder gegründet, zumal viele namhafte Techniker und Forscher unter dem Dach der Muttergesellschaften arbeiteten und forschten. So brachte man 1923 mit dem Einsetzen des öffentlichen Hörrundfunks auch Rundfunkempfänger auf den Markt. Aber auch auf anderen Feldern war man aktiv: 1932 entstand „Telefunken-Platte“, später als „Teldec“ bekannt – eines der größten Schallplatten-Labels aller Zeiten.

Telefunken und das Fernsehen

Den Paukenschlag jedoch lieferte man zur 5. Internationalen Funkausstellung 1928 in Berlin ab – dort stand er, der erste Fernsehempfänger der Welt. Der arbeitete nach dem Karolus-Telefunken-Verfahren. August Karolus hatte die elektronische Bildübertragung durch Abtastung von Filmen bereits zu Beginn der 1920er Jahre erfunden (Karolus-Zelle), und Telefunken nutzte dieses Verfahren bereits lange vor der Erfindung des Fernsehens kommerziell für die transatlantische Bildübertragung (Bildtelegraphie). Eine äußerst interessante Abhandlung zur Geschichte der Bildtelegraphie von Georg Graf von Arco selbst findet sich unter [1]. Zusammen mit dem Telefunken-Patent zum UKW-Fernseh-Rundfunk von 1926 stand hier nach unendlichen Forschungsarbeiten endlich das heute selbstverständliche Medium Fernsehen an der Schwelle zur tatsächlichen Nutzung. Das damals verwendete (mechanische) Nipkow-Abtastverfahren mit Mechau-Projektor litt jedoch noch am typischen Flimmern. Das wurde durch ein 1930 von Fritz Schröter, einem führenden Telefunken-Mitarbeiter, erfundenes Verfahren eliminiert – das noch heute bekannte Zeilensprung-Verfahren.

Den ganz großen Auftritt hatte das Fernsehen dann zu den Olympischen Spielen 1936 in Berlin – hier fand



Bild 2: Eines der ersten Großprojekte von Telefunken, die Großfunkstation Nauen.
Quelle: Telefunken-Bild, Berlin

man hinter der legendären Telefunken-Lichtkanone, der ersten mobilen Fernsehkamera der Welt (Bild 3), einen jungen Ingenieur, der erst einige Jahre zuvor zu Telefunken gekommen war und später die Geschichte der Firma entscheidend prägen sollte: Walter Bruch. Er entwickelte nicht nur den ersten frei verkäuflichen Fernsehempfänger (1933), den „Volksfernsehempfänger“, er arbeitete von Anfang an auch an der Entwicklung der elektronischen Fernsehkamera, er gilt als deren Erfinder. An dieser Technik arbeitete Bruch bei Telefunken kontinuierlich weiter, was vorerst in



Bild 3: Eines der Sinnbilder der Telefunken-Geschichte: Walter Bruch hinter der „Lichtkanone“ auf der Olympiade 1936 in Berlin. Quelle: Telefunken-Bild-Berlin



Bild 4: Fritz Pfelemer mit dem Prototypen des ersten Magnetbandgerätes

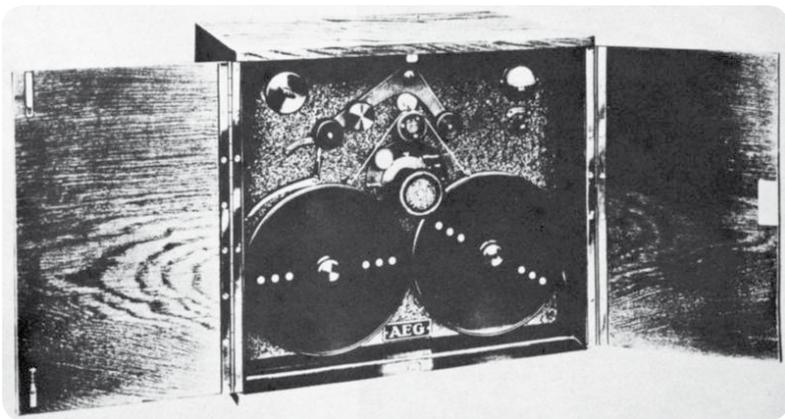


Bild 5: Der Urtyp des Tonbandgerätes – das AEG K0. Quelle: Telefunken

der Entwicklung von industrieller Fernsehtechnik gipfelte: Er brachte u. a. die erste industrielle Fernsehanlage zum Einsatz, der wir heute die Dokumentation der Raketenentwicklung in Peenemünde verdanken.

Der Arbeit Walter Bruchs ist es auch zu verdanken, dass 1938 das erste vollelektronische Fernsehstudio in Berlin seinen Betrieb aufnehmen konnte – nun war das Fernsehen wirklich großflächig „on Air“, auch wenn der Empfängerkreis damals noch begrenzt war. Damals war das öffentliche Zusammentreffen in der „Fernsehtube“ noch weiter verbreitet als individueller Empfang.

An dieser Stelle der Agenda gilt es jedoch, noch einmal die Technik-Geschichte ein wenig zurückzudrehen, und ein weiteres Thema zu betrachten, mit dem Telefunken Technik-Geschichte schrieb.

1936

Grüß aus
Berlin

An meine
Familie

Töne aus magnetisiertem Eisen

Wie erwähnt, war Telefunken ja bereits sehr zeitig im Schallplattengeschäft tätig, und man beherrschte die Technologie der Tonaufzeichnung auf Schallplatten für die damalige Zeit perfekt. Aber schon lange davor gab es ganz andere Bestrebungen, Töne dauerhaft aufzuzeichnen. Stichwörter dieser Agenda sind Edisons Phonograph und Poulsens Telegraphon. Beides basierte auf der von den aufzuzeichnenden Tönen modulierten Magnetisierung von Eisendrähten bzw. Stahlbändern. Diese Technik konnte sich jedoch gegen die Schallplattentechnik nicht durchsetzen.

Ausgerechnet aus einer Erfindung für die Zigarettenindustrie entstand das Magnetband, eigentlich mehr durch Zufall. Der ergab, dass der Österreicher Fritz Pfelemer (Bild 4), der in Dresden studierte, später für die dort ansässige Zigarettenfabrik einen speziellen, kunststoffarmierten Bronzeüberzug für Zigarettenmundstücke entwickelte, der zumindest optisch den Klassenunterschied zwischen teuren und billigen Zigaretten beseitigte – man erkannte die Raucher billiger Zigaretten nicht mehr an verfärbten Fingern durch das auf Gold „getürkte“ Mundstück. Es ist leider nicht exakt überliefert, wie es dazu kam, jedenfalls verband Pfelemer Anfang der zwanziger Jahre seine Erfindung des in Kunststoff eingebetteten Bronzestaubs mit der des Stahldraht-Magnetophons und kam darauf, ein billiges (und gegenüber dem Stahldraht bei einem Riss leicht zu flickendes) Papierband mit Stahlpartikeln zu

beschichten, die wiederum in eine abriebfeste Kunststoffschicht eingebettet waren.

Das Problem, das sich auftrat, war das Aufbringen und Abtasten der Magnetisierung. Die bei Stahldraht üblichen Techniken waren hier nicht anwendbar, das Papierband riss bei der ersten ungewollten Berührung mit den spitzen Elektroden des Magnetfeldgenerators. Erst die sich anbahnende Zusammenarbeit mit Telefunken und die in diesem Zusammenhang in Auftrag gegebene Arbeit von Eduard Schüller, ein geeignetes Aufnahme- und Abtastgerät zu entwickeln, brachten den Durchbruch. Schüller erfand den Ringkopf, das Prinzip, das noch heute bei der magnetischen Bandaufzeichnung gilt: Innerhalb eines magnetischen Streufeldes erfolgt die Aufzeichnung und die Abtastung des mit Eisenpartikeln beschichteten Magnetbandes. Das Tonbandgerät war erfunden! Nach dem ersten dokumentierten „K0“ (1934, Bild 5) präsentierte Telefunken zur Internationalen Funkausstellung 1935 das erste einsatzfähige Tonbandgerät der Welt (Bild 6). Fortan setzte man über die gesamte folgende Firmengeschichte ein enormes Potential daran, Telefunken auch als Synonym für das Tonbandgerät zu etablieren. Dies gelang u. a. durch die Einbindung des Chemie-Know-hows von BASF zur Entwicklung der Bänder sowie der Nutzung der 1941 erfundenen Hochfrequenzmagnetisierung, die das

bis dahin sehr lästige Grundrauschen auf dem Band weitgehend beseitigte, so dass nun auch das Tonband als Master bei der Studioaufnahme einsetzbar war – bis zur Digitalisierung (und bei einigen Studios bis heute) das weltweit verbreitete Verfahren zur Musikproduktion.

Aber das Verfahren war auch die Grundlage für die später aufkommende Videoaufzeichnung, wieder war es Schüller, der in den Fünfzigern die Schrägaufzeichnung mit rotierendem Kopf erfand, die Grundlage für den modernen Videorecorder. Und auch die ersten Datenaufzeichnungsgeräte für die elektronische Datenverarbeitung stammen aus der Telefunken-Tonbandschmiede – für viele Jahre führend in der Aufzeichnungstechnik in Studios, EDV-Anlagen und natürlich auch im Privatbereich. Für die EDV-Anwendung wurde 1972 eigens eine separate Firma gegründet, die Telefunken Computer GmbH.

Die Studiotechnik wurde im Lauf der Jahre immer weiter perfektioniert, Editing-Systeme, Timecode, PWM-Digitalaufzeichnung waren hier die Stichwörter, die den Weg in den siebziger und achtziger Jahren markierten. 1989 kam das plötzliche Aus: Der Geschäftsbereich „Magnetbandtechnik“ wurde der Schweizer Firma Studer übergeben. Das war zwar technisch gesehen ein würdiger Nachfolger, aber dennoch die wirtschaftliche Kapitulation und das Ende einer langen Ära dieses von Telefunken so geprägten Technikgebietes.

Doch das Tonband war ja bekanntlich nicht das Einzige, was Telefunken konnte.

Ein Multi erhebt sich aus den Trümmern

Zur Historie gehört, dass Telefunken 1941 komplett auf die AEG überging, Siemens übernahm im Gegenzug einige Geschäftsbereiche.

Die Kernkompetenz jedoch, die Sendetechnik – u. a. auch die während des Krieges weiterentwickelte Radartechnik (von Telefunken kam das bekannte Radargerät „Würzburg“, Bild 7) –, trug weiter den Namen Telefunken. Und genau damit ging es mit dem Wiederaufbau weiter: kommerzielle Funkanlagen, Schiffsfunk, Rundfunk, Fernsehen, mobiler Sprechfunk, Röhren, Quarze, kaum ein Gerät, kaum eine Röhre, auf der damals nicht das Telefunken-Logo prangte. In diesem Zusammenhang ist auch die rasante Entwicklung der Richtfunktechnik, basierend auf den Arbeiten von Wilhelm R. Runge, zu erwähnen – die Grundlage für die Breitbandübertragung großer Datenmengen per Funk.

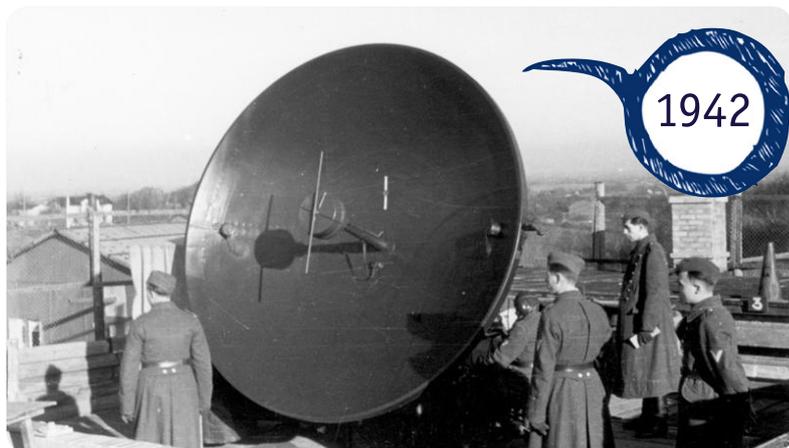
Eine zunehmende Bedeutung erfuhr ab Mitte der fünfziger Jahre auch der Geschäftszweig der Militärtechnik: vom Sprechfunkgerät bis zur Radartechnik ist Telefunken (bzw. seine Nachfolger) bis heute auf diesem Gebiet führend und sehr aktiv. In diesem Zusammenhang erfolgte auch die Wiederaufnahme der bereits in den dreißiger Jahren begonnenen Entwicklung von Instrumentenlandesystemen für die Luftfahrt und der Radar-Leittechnik für die Flugsicherung.

Aber auch die Consumer-Elektronik kam zum Zuge. Unmittelbar nach Kriegsende begann man, Radios zu produzieren, wenig später folgte die Wiederaufnahme der Fernsehgeräteproduktion: Bereits 1951 baute man den FE8 (Bild 8 zeigt einen Werbespot der Wei-



1935

Bild 6: Das 1935 vorgestellte AEG-Tonbandgerät mit seiner kompletten Zusatzausstattung. Quelle: Telefunken-Bild Berlin



1942

Bild 7: Das erste deutsche Radargerät entstand mitten im Zweiten Weltkrieg – das „Würzburg“ von Telefunken im militärischen Einsatz. Quelle: Bundesarchiv Bild_101I-621-2930-32

terentwicklung FE8T). Neben Grundig dominierten so lange Zeit Telefunken-Fernsehgeräte die Wohnzimmer. 1955 folgte wieder eine Umfirmierung aufgrund der wachsenden Geschäftsfelder: Nun hieß die Firma nur noch schlicht Telefunken GmbH.

Wie multifunktional die Firma aufgestellt war, konnte man in den Wirtschaftswunderjahren erleben: Man stellte Röhren, natürlich in großem Umfang auch Bildröhren her, später kam eine eigene Halbleiterproduktion hinzu.

Noch einmal: Weltgeltung dank Walter Bruchs Erfindung

Walter Bruch hatte sich ja, wie erwähnt, bereits als junger Ingenieur große Verdienste um die Entwicklung der Fernsehtechnik erworben, die elektronische Fernsehkamera aus den Dreißigern geht auf seine Rechnung. Nach dem Krieg ließ er „zwischendurch“ ein bis heute nicht ganz unbedeutendes Patent eintragen: die 625-Zeilen-Fernsehnorm, die er interessanterweise im Auftrag der Sowjetunion entwickelte.

Nachdem das Schwarz-Weiß-Fernsehen spätestens im Verlauf der fünfziger Jahre quasi ausentwickelt war, kam die nächste Herausforderung. Hier waren die Amerikaner mit dem 1953 als Standard beschlossenen NTSC-Verfahren zunächst vorn. Das unter hohem politischen Druck nicht ausentwickelte Verfahren erhielt bald den spöttischen Beinamen „Never Twice the Same Color“ (Jedesmal eine andere Farbe), da die Übertragungstechnik so unvollkommen war, dass ein aufwändiger Abgleich per Farbtonregler bei jedem Einschalten des Empfängers durch den Zuschauer notwendig war, um etwas zu erhalten, was man einigermaßen als

Farbbild bezeichnen konnte. Wirklich ansehnswerte Sendungen waren erst viel später möglich, so erfuhr auch in den USA das Farbfernsehen erst Mitte der sechziger Jahre eine größere Verbreitung.

Die Eile in den Fünzigern war indes nicht unbegründet: Denn schon begann man in Europa, nachdem die meisten Länder die 625-Zeilen-/50-Hz-Norm (gegenüber 525 Zeilen und 60 Hz beim amerikanischen System) eingeführt hatten, mit der eigenen Entwicklung des Farbfernsehens.

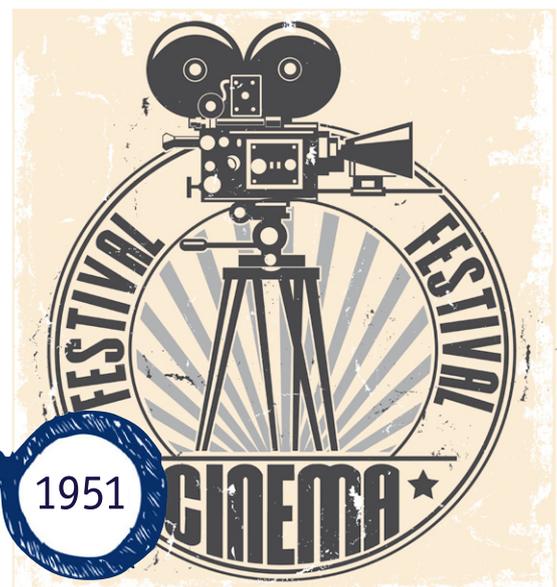
An der technischen Vorgabe von NTSC konnte man dabei kaum rütteln, denn das angewandte Verfahren der Farbträgererzeugung war optimal und dazu auch abwärtskompatibel für Schwarz-Weiß-Empfänger. Als Alternative erschien zunächst SECAM auf dem Plan. Allerdings gab es auch gravierende technische Schwächen, weshalb das zunächst ebenfalls unvollkommene System eher eine politisch-national motivierte Verbreitung in Frankreich (dort gab es sogar einen SECAM-Minister) und im Ostblock sowie in großen Teilen von Afrika erfuhr.

Walter Bruch (Bild 9), nach kurzer Unterbrechung wieder ab 1950 mehr oder weniger in Diensten von Telefunken, erhielt zu Beginn der sechziger Jahre den Auftrag, basierend auf einem Vergleich der beiden vorhandenen Systeme quasi das Farbfernsehen in Deutschland einzuführen. Bruch, der unermüdlich an technisch perfekten Lösungen tüftelte, ließen die systembedingten Nachteile beider Systeme keine Ruhe. Schließlich kam ihm der entscheidende Gedanke, mittels der heute allseits bekannten PAL-Verzögerungsleitung und eines Zeilen-Offset-Verfahrens einen Fehlerkorrekturalgorithmus so einzusetzen, dass ein fehlerfreies Farbbild entstand. 1962 wurde hier das Patent zum PAL [2] genannten Verfahren „Laufzeitdecoder“ eingetragen. Seinen Namen erhielt das Verfahren aus der Funktionsweise (Phase Alternation Line).

Doch es war noch ein weiter Weg bis zur Einführung des Farbfernsehens in Deutschland. Die in plakativ neu entdeckter Freundschaft zu Frankreich erstarbte Politik präferierte SECAM, Bruch musste unendliche Überzeu-



Bild 8: Nach dem Zweiten Weltkrieg setzte Telefunken wieder auf das Fernsehen, hier eine Prospektabbildung des Nachfolgemodells des ersten Nachkriegs-Fernsehempfängers FE8. Quelle: Telefunken



gungsarbeit leisten, bis anerkannt wurde, dass er das technisch bessere System in Deutschland entwickelt hatte. Erst der Gang durch die Gremien brachte den Durchbruch: Nachdem zuerst Großbritannien sich für PAL entschied und als erstes europäisches Land im Juli 1967 den Farbfernseh-Regelbetrieb einführte, folgten dann schnell alle westeuropäischen Länder. Der Triumph für Walter Bruch und Telefunken kam am 25. August 1967: Zur Eröffnung der Großen Deutschen Funkausstellung in Berlin wurde der Regelbetrieb des Farbfernsehens nach PAL-Norm in Deutschland gestartet. Zum Glück war Bruchs PAL-System solider als die

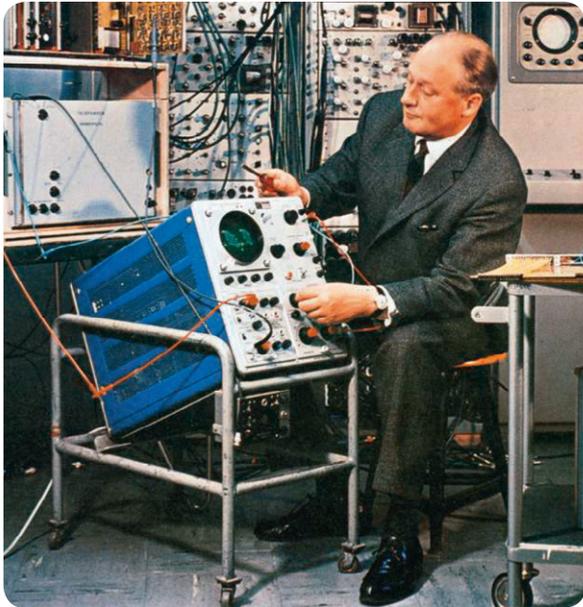


Bild 9: Walter Bruch in seinem PAL-Labor. Quelle: Telefunken



Bild 10: Telefunken-Retro-Technik vom Feinsten: Neuauflage des legendären Studiomikrofons ELA M251 bei Telefunken Akustik. Quelle: Telefunken Akustik

clowneske Vorstellung des SFB unter Vorführung eines Außenministers beim Fehlstart des Sendebetriebs. Zeitgleich erschienen bereits eine Reihe Farbfernsehempfänger auf dem Markt, natürlich war Telefunken hier ganz vorn mit dabei.

Quo vadis, Telefunken?

Dem technisch orientierten Beobachter kommt es heute fast so vor, als ob Bruchs PAL (welches Telefunken leider aufgrund konzernweiter anderer Ausrichtung letztlich nur halbherzig mittrug) das letzte technologische Aufleuchten des Sterns von Telefunken war. 1967 übernahm AEG endgültig Telefunken, somit war die (wenn auch nur formale) Eigenständigkeit des großen Namens beendet. Zwar gab es weiter Entwicklungen auf dem TV-Sektor oder bei in herausragendem technischen Design gehaltenen Hi-Fi-Geräten oder einen weit reichenden Ausflug in Richtung Großrechnerbau, aber es bahnte sich ein für diese Industriesparte typischer Niedergang an, der vor allem auch auf Turbulenzen im Mutterkonzern zurückzuführen war, aber ebenso auf das Aufholen der Japaner auf dem Gebiet der Konsumgüterelektronik und die zeitgleich herrschende Wirtschaftskrise. Umstrukturierungen, in deren Verlauf die Konsumsparte von Telefunken kurioserweise ausgerechnet 1984 an die französische Thomson-Brandt-Gruppe verkauft wurde, und Neuorientierungen der Geschäftsfelder führten im Verlauf der Jahre dazu, dass der Markenname Telefunken, wie auch bei anderen Unternehmen der Gründergeneration geschehen, nur mehr ein Handelsgegenstand von Markennamen-Brokern wurde.

Zahlreiche Geschäftsfelder wie etwa die Wehr- und Radartechnik, der Senderbau, die Mobilkommunikation und die Halbleitersparte existieren heute unter anderer Ägide weiter, haben aber mit dem Ursprungskonzern schon lange nichts mehr zu tun. Das soll keinesfalls abwertend klingen, dies ist der Zug der Zeit. Der Tradition verpflichtet fühlen sich jedoch immer noch einzelne Firmen wie etwa die Telefunken Elektroakustik aus den USA. Hier hat man sich auf die Pflege der legendären Telefunken-Studioteknik der fünfziger Jahre verlegt, indem man (natürlich röhrenbestückte) Neuauflagen von Studiomikrofonen aus jener Zeit in höchster Qualität anbietet – eben typisch Telefunken (Bild 10).

Und auch die heutige TRANSRADIO SenderSysteme Berlin AG hält als echte Nachfolgefirma die Fahne hoch – als eine der weltweit größten Firmen für den Senderbau. **ELV**



Weitere Infos:

- [1] www.radiomuseum.org/forumdata/users/5100/Bildtelegraphie.pdf
- [2] http://de.wikipedia.org/wiki/Phase_Alternating_Line