

RADIOBOTE

Interessengemeinschaft für historische Funk- und Radiotechnik



Heft 46, 8. Jahrgang

Juli - August 2013

Dreimal Neuanfang in Radeberg

Dreimal in nur zehn Jahren hat eine neu eingeführte Fertigungslinie im Sachsenwerk Radeberg wesentlich dazu beigetragen, aus einer Munitionsfabrik einen hochspezialisierten Betrieb der funktechnischen Industrie zu formen. 1942 wurde die Montage und Prüfung des **Empfängers E52 „Köln“**, 1947 die **Dezimeter-Richtfunktechnik** und 1951 die Fertigung von **Fernsehempfängern** aufgenommen. Jeder dieser Aufträge geschah unter ganz anderen Umständen und jeder mit einer ganz speziellen Vorgeschichte.

Die **„Sachsenwerk Licht und Kraft AG“ Niedersedlitz** bei Dresden hat 1920 vom Sächsischen Staat den größten Teil des abgewickelten „Feuerwerkslaboratoriums Radeberg“ erworben. Diese auf Artillerie-Zünder spezialisierte Munitionsfabrik war erst während des 1. Weltkrieges gebaut worden. Hoch- und Niederspannungsschalter, einige Elektro-Haushaltgeräte und auch Rundfunkempfänger „Eswe“ wurden nun als verlängerte Werkbank des Niedersedlitzer Hauptwerkes in Radeberg gefertigt. Das Sachsenwerk geriet dann aber in der Weltwirtschaftskrise in Not und wurde mehrheitlich von der AEG übernommen, was die dann selbst in Schwierigkeiten brachte. 1932 wurde das Werk in Radeberg geschlossen. 1935 wurde es aber als reiner Rüstungsbetrieb wieder aktiviert. Nun wurden Flakgranaten, Bombenabwurfgeräte und auch ein paar kleine funktechnische Geräte von Telefunken (Ae16, AZG1, IZG1) in Radeberg hergestellt.

Das auf Straßenbahnen, große Elektromotoren und Generatoren spezialisierte Sachsenwerk in Niedersedlitz hatte auch eine Rundfunkabteilung. Die wurde nach Kriegsbeginn ebenfalls in die Rüstungsindustrie einbezogen. Eine neue Fertigungshalle für „Sondergeräte“ wurde errichtet: War der **Tornisterempfänger b** bis dahin nur bei Siemens und AEG in Berlin gebaut worden, erhielt nun auch Niedersedlitz als AEG-Betrieb im Oktober 1939 von Telefunken einen Auftrag über 4.100 Torn.E.b. Fertigungsbeginn war Mai 1940. Die Wochenfertigung konnte von 70 auf 90 Stück gesteigert werden. Es war absehbar, im Frühjahr 1941 würden alle Empfänger ausgeliefert sein. Ab Sommer 1940 laufen deshalb Gespräche zwischen Sachsenwerk und Telefunken, um Nachaufträge für die neu aufgebaute Fertigungslinie zu bekommen. „Fertigung noch nicht vordringlich“ war zu hören. Nach dem kurzen Frankreichfeldzug ist die Rüstungsfertigung zurückgefahren worden. Aber im April 1941 würde der neue Empfänger E52 „Köln“ in der Entwicklung fertig sein. Das Sachsenwerk soll schon mal eine Attrappe bauen. Ingenieure fahren nach Berlin zu Telefunken und werden in das neue Gerät eingewiesen. Im Herbst 1940 fallen die Würfel bei Telefunken: Die Telefunken-Gerätewerke Posen und Paris werden Netzteil und ZF-Baugruppen fertigen, Niedersedlitz bekommt das Hauptgerät, die Montage und die Prüfung. Der Auftrag zur Fertigung von 3.100 Geräten E52 trifft am 30.11.40 im Sachsenwerk ein. Doch dann geschehen zwei unerwartete Dinge: Hitler lässt den Angriff auf die Sowjetunion vorbereiten. Die Rüstungsindustrie wird wieder angekurbelt. Jetzt werden wieder Tornisterempfänger gebraucht. In Erfurt fertigt nun auch das neue Telefunken Gerätewerk dieses Gerät, Radio Mende in Dresden erhält

einen großen Auftrag. Nun kommt auch der Nachfolgeauftrag für Niedersedlitz. Und: Der Abschluss der „Köln“-Entwicklung verzögert sich. Neue Aufträge „Theodor“, wie der Tornisterempfänger im Schriftwechsel heißt, treffen in Niedersedlitz ein. Und da auch ein großes Neubauprogramm für Panzer angelaufen ist, werden Funkgeräte „Boge“ gebraucht (Ukw.E.e und 10 W.S.c). Als der „Köln“ 1942 dann wirklich fertig entwickelt ist, läuft Niedersedlitz über. Unmöglich, all diese Aufträge dort gleichzeitig zu bauen! Eine „große Lösung“ muss her. Aber Arbeitskräfte sind knapp. Eine regelrechte Rochade wird mit der Rüstungsinspektion Dresden vereinbart: Die gesamte Granatenfertigung in Radeberg wird auf andere sächsische Betriebe verteilt. Dadurch werden 340 Arbeitskräfte frei. Aber es fehlen die Fachleute in Radeberg. „Große Lösung“ heißt nun: Der größte Teil der Abteilung S (Sondergerät) wird von Niedersedlitz nach Radeberg verlegt und heißt dort nun Abteilung N (Nachrichtengerät). Nur die Theodor-Fertigung bleibt in Niedersedlitz und kann dort sogar noch ausgebaut werden. Nach Radeberg kommen Aufträge über 10.000 Boge-Sender, 15.000 Boge-Empfänger und der **E52 Köln**. Nun beginnen die Vorarbeiten. Montagebänder Boge und Köln werden aufgebaut. Das Werk ist groß genug. Allein das „E-Gebäude“ verfügt über 22.000 m² Fertigungsfläche. Ein gemeinsames Prüffeld entsteht. Der Leiter wird Ing. Siegfried Schütze. Mit dem konnte ich mich noch um 1990 darüber unterhalten. Sein Name und auch die Bezeichnung NPr (Nachrichtenprüffeld)



stehen auf den unter den „Köln“-Freunden heute bekannten Kopien der damaligen Prüfvorschriften. Als ich ihm damals solche Kopien gezeigt habe, sagte er sofort und bestimmt: „Die sind von mir!“. Jemand aus dem Westen habe sie ausgeliehen und nie zurückgegeben...

Im September 1940 werden die ersten Fertigungsmuster des Köln im Technischen Versuchslabor Watzula in Radeberg

gebaut. Im Prüffeld werden Abiturientinnen zu HF-Technikerinnen ausgebildet. Sie werden die Strich-für-Strich-Kalibrierung der HF-Teile vornehmen und die Glasskalen „blitzen“¹. Dann läuft die Fertigung an. Der Köln ist bis Kriegsende in Radeberg gebaut worden. Auch eine kleine Serie E53 „Ulm“. Am 8. Mai 1945 wurde der Betrieb von den Russen besetzt und vollständig demontiert. Zuvor wurden aber für die Russen noch 30 „Köln“ aus Einzelteilen zusammengebaut und mit allen Unterlagen übergeben. Ein Jahrzehnt später kamen dann russische Empfänger „R-310“ von dort zurück, die dem „Köln“ ganz erstaunlich glichen, nur waren sie doppelt so groß und noch schwerer als der deutsche Empfänger.

¹ Die Skalenstriche wurden quarzgenau fotografisch auf die fotoempfindliche Glasplatte belichtet.

Orts- und Firmenwechsel! Die **C. Lorenz AG in Berlin-Tempelhof** war 1940 der große Konkurrent von Telefunken. Seit 1930 steckte überwiegend US-Kapital in der Firma. Neue Technologien und gute HF-Technik hatten Lorenz-Bordfunkgeräte und Lorenz-Kleinfunkgeräte vor Telefunken beim Militär platziert. Auf dem Gebiet der „Dezimetergeräte“ war Telefunken dominierend, aber auch Lorenz hatte ein großes Dezimeterlabor und das 10-Kanal-Richtverbindungsgerät FuG 03 „Stuttgart“ war sogar früher fertigungsreif als das 9-Kanalgerät DMG3G „Rudolf“ von Telefunken. Das kleine tragbare DMG2T „Elster“ von Lorenz war bereits in großen Stückzahlen im Einsatz. Aber das Lorenz-Werk lag mitten in Berlin. Es war dann auch bei Kriegsende zu etwa 80% zerstört. Das Dezimeterlabor wurde bereits 1941 an den Rand von Berlin nach Rangsdorf verlegt. Dort in der Nähe lag eine Richtverbindungskompanie, mit der eng zusammengearbeitet wurde. Aber die Bombengefahr wuchs weiter. Das Dezimeter-, das Sender- und ein Teil des Röhrenlabors wurden mit 700 Mann nach Falkenstein im Vogtland, 150 Mann in das nahegelegene Auerbach verlegt. Meist waren es stillgelegte Textilbetriebe, die die Verlagerungsfirmen aufnehmen mussten. Verlagerungs**befehle** regelten den Ablauf. Lorenz entwickelte also nun in Falkenstein. Bei Kriegsende fanden die Amerikaner, die das Vogtland zuerst besetzten, das weiterentwickelte „Stuttgart II“, den Sender „Posen“, das neue Tornisterfunkgerät D3 und den Kleinfunksprecher K in Entwicklungsmustern vor². Doch die Besatzungszonen im besiegten Deutschland waren in Jalta festgelegt worden. Am 1. Juli 1945 übergaben die Amerikaner die besetzten Teile Sachsens und Thüringens an die Russen. Ein großer Teil der Lorenz-Leute aus Falkenstein ist mit ihnen gegangen. Sie haben beigetragen, den Konzern in Landshut und Pforzheim wieder aufzubauen. Unter russischer Verwaltung wurde der Betrieb nicht demontiert. Als US-Firma stand er unter besonderen Bedingungen. Aber er musste für die Russen arbeiten, so gut es nach Kriegsende eben noch ging.

Ende April 1946 wurde das C. Lorenz AG Zweigwerk 14 in Falkenstein abermals verlegt. Diesmal auf Veranlassung der sowjetischen Militärverwaltung. Es zog mit 150 Lorenz-Leuten, allen Maschinen und Anlagen, Materialien, Geräten und Unterlagen in eines der stillgelegten Gebäude des eben erst völlig demontierten Sachsenwerkes in Radeberg ein. Dort hieß die Firma nun „C. Lorenz AG Radeberg in Verwaltung“. Formal unterstand sie der Landesverwaltung Sachsen, unterlag aber dem SMAD³-Befehl 124 über die Zwangsverwaltung der ehemaligen Rüstungsbetriebe. Dezimeter-Messgeräte wurden gebaut, ansonsten wurde weiter entwickelt. Alles für das sowjetische Militär. Das Richtverbindungsgerät Stuttgart II wurde so umentwickelt, dass es mit den in der sowjetischen Besatzungszone verfügbaren Mitteln gebaut werden konnte. **Erstmals** wurden nun Scheibentrioden LD12 im Sender und im Empfänger von Richtverbindungsgeräten eingesetzt. Diese für Telefunken im Kriege in Oberschöneweide hergestellten Metall-Keramik-Röhren sind dort in russischem Auftrag weitergefertigt worden. Sowohl das Sachsenwerk in

² C.I.O.S. report XXV-12 „C. Lorenz A.G.“

³ SMAD Sowjetische Militäradministration in Deutschland

Radeberg als auch der ehemalige AEG-Betrieb in Oberschöneweide waren inzwischen „Sowjetische Aktiengesellschaften“ geworden. Die Lorenz-Episode in Radeberg war hingegen nur kurz: Im April 1947 wurde (fast) der gesamte Lorenz-Betrieb demontiert und in die Sowjetunion verbracht. Aber die meisten der Fachleute blieben in Radeberg und einige wichtige Unterlagen und Materialien, die mit

Unterstützung durch den SAG-Betrieb im gleichen Werk den russischen Demontage-Trupps entzogen worden sind. Ende 1947 war diese Entwicklung fertig. Sie war intern unter dem Namen „Stuttgart III“ gelaufen, hieß dann aber offiziell „RVG 901“. Als **RVG 902** sind dann bis 1955 976 Geräte zuerst und überwiegend als Reparationsleistung für die Sowjetunion, dann auch für die Armee der DDR geliefert worden.



Darunter waren sowohl Geräte für stationären Betrieb als auch solche, die als komplette mobile Richtfunkstationen zuerst in sowjetische, später in ostdeutsche Militär-Lkw eingebaut worden sind. Über drei technische Generationen hinweg hat die Richtfunk-Geschichte in Radeberg bis zur Wende und nahezu ununterbrochen weiter bis zum Jahre 2001 gereicht⁴.

Zweiter Orts- und Firmenwechsel! Die **Fernseh-GmbH** hat nach ihren wesentlichen Beiträgen zur Entwicklung des Fernsehens in Deutschland während des Krieges vorwiegend an militärischen Aufgaben im Bereich des Fernsehens gearbeitet. Nach Bombenschäden in Berlin ist 1943 ein Teil der Entwicklung und Fertigung mit 400 Mitarbeitern nach Tannwald im Sudetenland (heute Tanvald) verlagert worden. Der Betrieb in Tannwald wurde nach Kriegsende von den Russen besetzt und demontiert. Die für zivile Fernsehentwicklungen geeigneten Materialien und Unterlagen wurden Anfang 1946 nebst 40 Fachleuten der Fernseh-GmbH und deren Familien per Bahn nach Thüringen transportiert und dort in den zuvor teilweise demontierten Betrieb der Siemens-Wernerwerke in Arnstadt verlegt. Der war inzwischen Sowjetische Aktiengesellschaft Siemens-Radio „Isolator“ geworden. Bis Ende 1947 waren verschiedene Varianten eines Heim-Fernsehempfängers mit der Bezeichnung T1 fertig entwickelt. Das T steht für den russischen Begriff „Televisor“. Dem schloss sich eine Serie von etwa 1.000 Geräten in der ersten Hälfte des Jahres 1948 an. Bis Juli 1948 wurde die Fernseh Abteilung des SAG-Betriebes mit allen Geräten und Unterlagen demontiert und nach Leningrad transportiert⁵. Dort entstand zur gleichen Zeit ein sowjetisches

⁴ http://fesararob.de/HTML_RF/Geraete_Rifu.html

⁵ Sträßer, N., Streng geheim – Die Arnstädter Fernseh-Entwicklung nach 1945“, Funkgeschichte, Heft 117 (1998)

Werk für Fernsehempfänger. Es ist heute bekannt, dass auch der erste Fernsehempfänger aus diesem Leningrader Werk die Bezeichnung T1 hatte. Der sieht aber anders aus als der Arnstädter T1. Es muss hier offen bleiben, inwieweit die beiden Geräte einander ähnlich sind und ob der eine bei der Entwicklung des anderen Pate gestanden hat oder nicht. Eines steht allerdings fest: Als im März 1950 der SAG Betrieb Sachsenwerk Radeberg die Anweisung erhielt, eine Großproduktion von Fernsehempfängern für die Sowjetunion vorzubereiten, kamen die Fertigungsunterlagen in russischer Sprache aus Leningrad. Der Auftrag lautete, bis zu Stalins Geburtstag am 21.12. 1951 vierzigtausend **Fernseh-**

empfänger „Leningrad T2“ herzustellen. Das gelang aus verschiedenen Gründen nur mit Ach und Krach. 10.000 Geräte wurden bei der Endprüfung zurückgewiesen. Aber darin lag der eigentliche Neuanfang: Um diesen Berg abzarbeiten, wurden alle verfügbaren Kräfte des Werkes mobilisiert.



Und als diese Arbeit getan war, stand der fachliche Grundstock einer eigenen Fernsehentwicklung bereit. Der zweite Radeberger Fernsehempfänger „Rembrandt“ war zwar auch noch für die SU entwickelt worden, aber selbständig in Radeberg. Die Zeit der SAG-Betriebe ging 1952 zu Ende. So war die inzwischen stabil laufende Fernsehgerätefertigung im nunmehr „Volkseigenen Betrieb“ Sachsenwerk Radeberg und die Röhrenfertigung in Oberschöneweide (nun VEB Werk für Fernsehelektronik WF) der Anstoß für den Aufbau eines eigenen Fernsehens in der DDR. Das Funkwerk Köpenick (vormals GEMA) baute die Fernsehsender. Weil das nicht rasch genug ging, wurde die Radeberger Fernsehentwicklung in ein Empfänger- und ein Senderlabor geteilt und nun ebenfalls Fernseh-Sender entwickelt. Drei 3-kW-VHF- und ein UHF-Fernsehsender wurden gebaut, dann konnte Köpenick den weiteren Bedarf allein decken.

Für den Aufbau des Zubringernetzes für Bild- und Tonsignal zu den Sendern brauchte die Deutsche Post geeignete Richtfunkgeräte. Und auch die kamen aus Radeberg. Bis 1964 war die Fertigung von Fernsehempfängern in Radeberg auf 400.000 Geräte im Jahr angewachsen. Bis 1991 sind in Radeberg 4,3 Millionen Fernsehempfänger gebaut worden⁶.

Der Neuanfang nach der Wende war leider nicht vergleichbar erfolgreich wie die drei vorhergegangenen.

⁶ http://fesararob.de/HTML_FS/Start_F.html