Vom Berlin-Stecker über den KW-Vorsatz zum K-M-L-Kleinempfänger

Siemens-Notgeräte von 1945/46

Autor:
Dipl.-Ing. Werner Bösterling
Arnsberg
Tel.: 02932 35919

Bild 1: Siemens „Berlin-Stecker" von 1946 mit einem Telefunken-Dop kopfhörer einfachster Ausführung aus ersten Kriegsjahren.

Es ist schon bewundernswert, was sich nach Ende des zweiten Weltkriegs die Rundfunk-Fachleute in Deutschland alles einfallen ließen, um trotz schwieriger Materialbeschaffung und stromloser Zeiten in den zertrümmerten Fabriken tatkräftig Radios mitsamt Zubehör herstellen zu können. Mit technischem Fortschritt hatten diese Geräte wahrlich nichts gemeinsam und oft war das Gegenteil davon der Fall. Anhand von Produkten der Siemens & Halske AG in Berlin aus den Jahren 1945/46 lässt sich dies anschaulich darlegen. Dennoch freute sich damals ein jeder darüber, für die alte Reichsmark etwas kaufen zu können, mit dem man Sendungen des Rundfunks hören konnte. Heute gelten diese Notbehelfs-Empfangsgeräte bei Radiosammlern sowie Funkhistorikern gleichermaßen als Rarität.

Neue Glühbirnen gab es nach Kriegsende im Fachhandel nur bei Rückgabe defekter Exemplare und Zuzahlung. In der Theken-Vitrine eines Geschäftes in Neheim/Ruhr waren zudem mehrere runde Bakelitdosen mit Buchsen und Steckern ausgelegt, die mehr elektrischen Feueranzündern ähnelten, denn selbst Streichhölzer waren Mangelware. Mit einem langanhaltenden „ach soo" nach der Auskunft, dass es sich bei den runden „Steckerdosen" um Siemens-Detektorempfänger zum Stückpreis von 20 Reichsmark handele, schauten sich die Kunden mehrheitlich nach anderen Dingen um. Dennoch gab es Interessenten, die ein passendes Empfängerchen zum vorhandenen Kopfhörer suchten und kauften (Bild 1). Hiernach vergingen etwa drei Jahrzehnte, bis diese Siemens-Gerätchen mit Sirutor auf Trödelmärkten erneut angeboten wurden und ein Blick ins Innere möglich war (Bild 2). Aus den vier Bauteilen ließ sich ein simpler Schaltplan skizzieren, der verdeutlicht, dass das Stromnetz hier nur als Antenne diente (Bild 3) [1]. Weitere Einzelheiten wurden von Rudolf Herzog bereits 1987 in der Funkgeschichte beschrieben [2]. Zu dem Kurznamen „Berlin-Stecker" kam dieser Apparat durch die fest eingestellte Empfangsfrequenz, die mit 841 kHz der des Senders Berlin-Tegel entsprach. Auch für einige Sender anderer Städte gab es die „Steckerdosen" [3], unter anderem für Bremen (1.429 kHz), Frankfurt (1.195 kHz) und Hamburg (904 kHz). Weil der Sender Köln mit Standort in Langenberg/Rheinland nach umfangreicher Instandsetzung erst am 18. Januar 1946 auf der Frequenz 904 kHz in Gleichwelle mit Sender Hamburg in Betrieb ging, war später auf Trödelmärkten des Ruhrgebietes oft der „Hamburg-Stecker" zu finden. Und Radio Bremen kam von der bis Kriegsende benutzten Frequenz 1.330 kHz mit dem 23. Dezember 1945 als Sender des amerikanischen Militärs auf der AFN-Welle 210 Meter zu der neuen Frequenz 1.429 kHz, auf der alle „Bremen-Stecker" Empfang hatten.

MW-Sperrkreis und KW-Detektorempfänger

„Der Siemens-Sperrkreis Rfz 46 dient dazu, den Bezirkssender so weit zu dämpfen, daß er bei Empfang anderer Sender nicht stört (Bild 4). Er ist verlustarm aus einem Keramikkondensator und einer Hochfrequenz-Litzenspule mit Masse-Eisenkern aufgebaut, fest auf die Frequenz des Bezirkssenders abgestimmt und braucht nicht bedient zu werden." Damit war in der Bedienungsanleitung von 1946 über den Zweck des Sperrkreises alles gesagt, und es folgen Montageangaben. Ein Aufdruck auf dem Bodendeckel des Gerätchens verrät den Namen des ausblendbaren Störsenders, hier „Berlin" auf 841 kHz. – Der Siemens-Detektorempfänger für Kurzwelle von etwa 19 bis 50 Meter ist wohl eines der interessantesten Gerätchen aus diesen Jahren und hat mit dem „Berlin-Stecker" sowie auch mit dem „Sperrkreis Rfz 46" ein maßkonformes Bakelitgehäuse von 54 mm Durchmesser und 32 mm Höhe (Bild 5, Datenblatt). Weitere Gemeinsamkeiten bestehen nicht, zumal der Sirutor beim MW-Detektor nur für Frequenzen um etwa 100 kHz konzipiert ist und folglich bei Megahertz-Frequenzen des KW-Detektors versagt [4]. Statt dessen enthält der KW-Apparat eine schon während des Krieges von Siemens entwickelte Germaniumdiode sowie ergänzend weitere drei Bauteile – eine Spule, einen Kondensator und einen Keramik-Scheibentrimmer (Bild 6, Datenblatt). Auf die Erdbuchse hat man verzichtet, weil üblich lange Erdleitungen bei Kurzwelle versagen und die Ersatzerdung über den Kopfhörer ausreicht. Als Antenne ist eine 15 bis 20 m

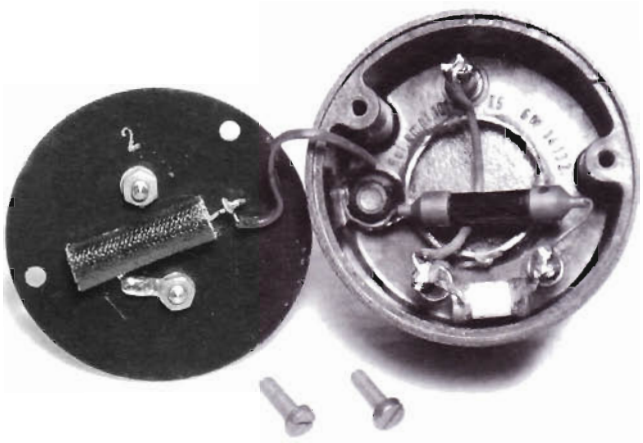

Bild 2: Der geöffnete „Berlin-Stecker" mit nur vier Bauteilen, darunter etwa in Dosenmitte der Siemens-Sirutor.

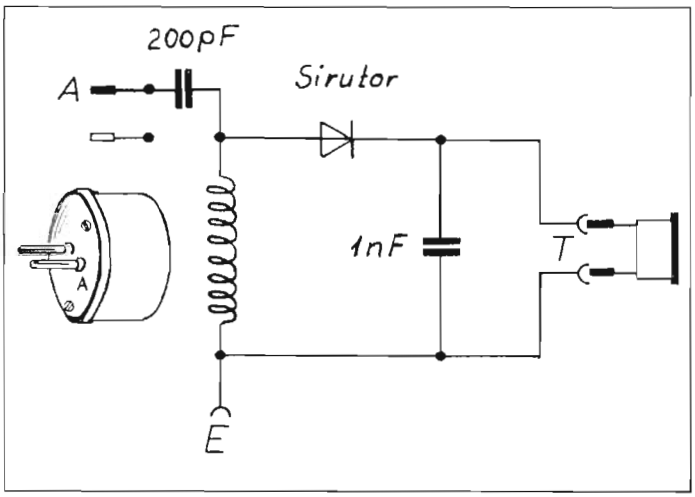

Bild 3: Schaltplan zum „Berlin-Stecker". An den A-Stift des Netzsteckers kann auch eine eher lange Hochantenne angeschlossen werden.

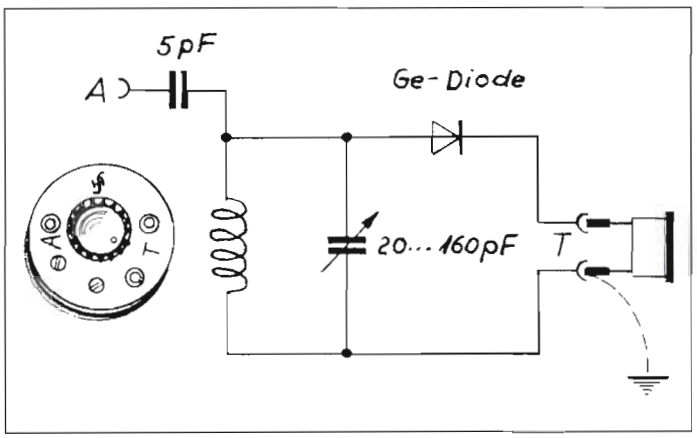

Bild 7: Schaltplan zum Siemens „KW-Detektor-Empfänger", der mit wenigen Bauteilen weltweiten Empfang ermöglicht.

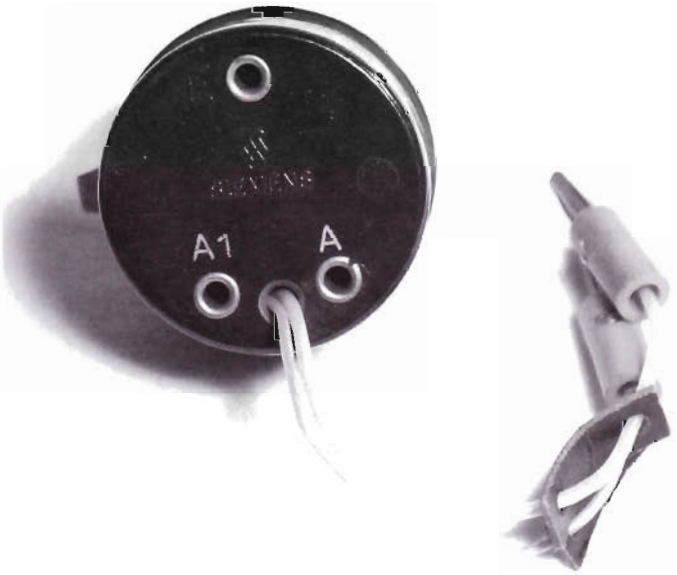

Bild 4: Siemens „Sperrkreis Rfz 46" mit Buchsen für Antenne und Erde sowie Leitungen mit Steckern zum Anschluss an den Empfänger.

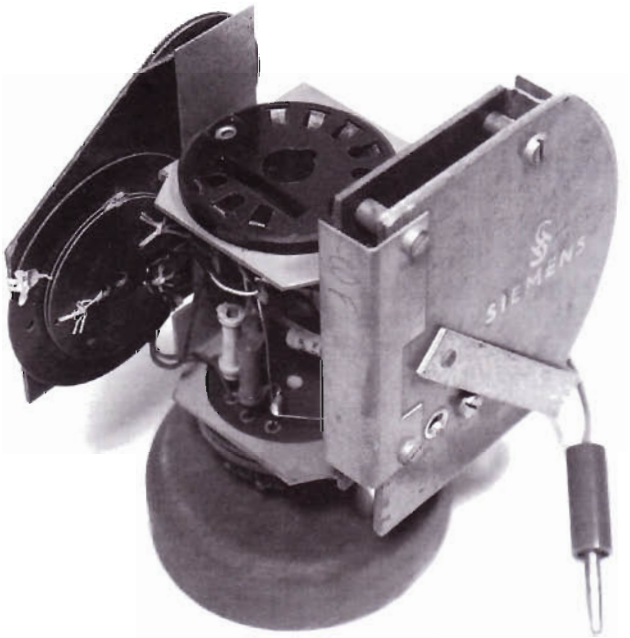

Bild 8: Siemens „Kurzwellen-Vorsatzgerät", fixiert auf einer Holzronde. Geeignet für den DKE und ähnliche Empfänger mit Röhre VCL11.

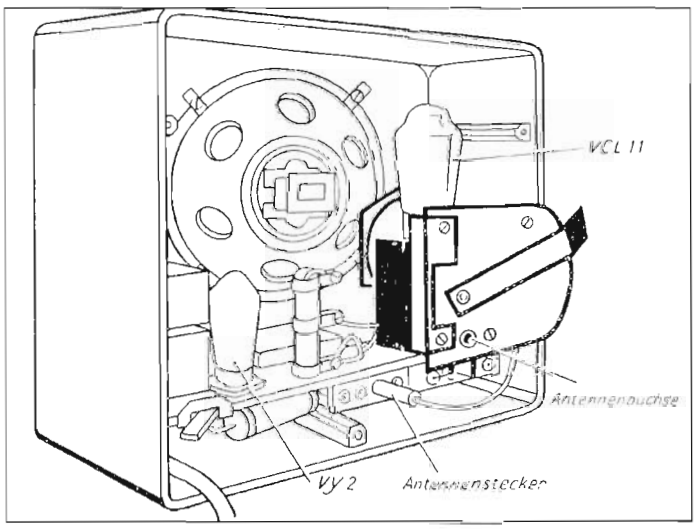

Bild 9: Beim Einsetzen des „Kurzwellen-Vorsatzes" kann diese Skizze von Siemens eine wertvolle Hilfe sein.

lange Hochantenne optimal; aber auch eine Zimmer- oder Lichtantenne kann benutzt werden. Aus der Bauteilekombination des Gerätchens ergibt sich ein einfacher Schaltplan (Bild 7). Gleichwohl erzielt man auch heute noch mit diesem unscheinbaren Kurzwellen-Detektorempfänger zuweilen guten Empfang von großer Lautstärke, je nach Tagesstunde, Wetterlage und Jahreszeit [5].

Siemens-Kleinempfänger und KW-Vorsatz

Die Zeitschrift FUNK-TECHNIK räsonierte zur Leipziger Frühjahrsmesse 1947 [6]: „Dass der DKE nicht mehr ganz den Erfordernissen der Zeit entspricht, sieht man daran, dass ihn fast jede Firma in ein hübsches Holzgehäuse eingesetzt hat. Siemens-Berlin zeigte für diesen Apparat eine interessante Zwischensteckvorrichtung mit dreifachgespreiztem Kurzwellenempfang, die nach unseren Versuchen den DKE in der Tat zu einem recht brauchbaren Kurzwellenempfänger macht..." (Bild 8). Aber schon ein Jahr zuvor gab es dieses Kurzwellen-Vorsatzgerät mitsamt Bedienungsanleitung, der alle Angaben über Wirkungsweise, Einbau (Bild 9) und Bedienung (Bild 10) zu entnehmen waren. Für den mit Innenhebel betätigten Wellenschalter galt:

Stellung 0 = MW/LW-Bereich 200 m bis 2000 m
Stellung I = KW-Bereich von 39 m bis 59 m
Stellung II = KW-Bereich von 30 m bis 49 m
Stellung III = KW-Bereich von 24 m bis 35 m

Mit dem Skalenrad des Empfängers ließen sich die Sender in allen Bereichen einstellen. Hingegen waren Rückkopplung und Lautstärkeregler an der Gerätefront nur bei Mittel- und Langwelle wirksam – bei Kurzwelle musste statt dessen der Außenhebel am Kurzwellen-Vorsatzgerät betätigt werden Einen Schaltplan zu diesem „Siemens Kurzwellen-Vorsatz für DKE" findet man im Empfänger-Vademecum von 1947 (Bild 11) [7].

Abschied von der VCL11 und Spulensatzkonzept „SKEK"

Als letzter Siemens-Kleinempfänger mit der Röhre VCL11 kam 1946 der Typ „SKEK" auf den Markt (Bild 12). Er wurde mit einem völlig veränderten Spulensatz für Lang-, Mittel- und für Kurzwellenempfang bestückt, so dass sich fortan das relativ aufwändige Kurzwellen-Vorsatzgerät erübrigte (Bild 13). Ergänzend zur Sendereinstellung mit dem Skalenrad lässt sich dieser Kleinempfänger nunmehr auf allen Wellenbereichen mit den beiden außen liegenden und vom DKE bekannten Drehknöpfen bedienen, wie auch aus dessen Schaltplan in den Lange/Nowisch-Büchern hervorgeht (Bild 14) [8]. Aber abweichend vom DKE ragt gemäß Bild 12 aus der linken Seitenwand des „SKEK" ein Wellenschalter heraus und für diesen gilt:

Stellung K1 = KW-Bereich von 55 bis 31 m
Stellung K2 = KW-Bereich von 32 bis 19,5 m
Stellung ML = MW/LW-Bereich 200 m bis 2000 m

Im Vergleich zum Siemens-Vorsatzgerät mit drei Kurzwellenbereichen ist nunmehr deren Anzahl auf zwei reduziert, ohne dabei den Gesamtbereich spürbar einzuengen. Unter dem Skalenrad ist zur bequemeren Einstellung von KW-Sendern ein Feintriebknopf angebracht, der schon zuvor beim „SKE" im Holzgehäuse mit KW-Vorsatzgerät zu finden war. Bei geschickter Bedienung ist Kurzwellenempfang bereits mit einer 10 bis 20 Meter langen Behelfsantenne möglich, abhängig von der Tages- und Jahreszeit. Hiermit endet nun die Ära der Notbehelfs-Empfangsgeräte von Siemens & Halske.

Informationen und Fakten

Siemens-Techniker konzipierten 1946 auf der Burg „Marloffstein" (sieben Kilometer nordöstlich von Erlangen) einen Einkreis-Empfänger gleichen Namens mit je einer Röhre RV12P2000 in der Audion-, NF-Verstärker- und Endstufe. Er wurde zudem in drei Varianten mit unterschiedlichen Röhrentypen im Netzgleichrichter und mit verändertem Gehäuse-Design hergestellt [3]. Auf der Leipziger Frühjahrsmesse 1947 wurden auch „teure" Einkreiser mit der „weiterentwickelten DKE-Röhre VEL11" sowie mit guten Drehkondensatoren und HF-Bauteilen vorgestellt [6]. Aus der „langen Reihe dieser Apparateklasse" wählte man den Siemens-Einkreiser „SB 260 GW" zum „schönsten Empfänger der Messe" mit „einem Klang von Kultur".

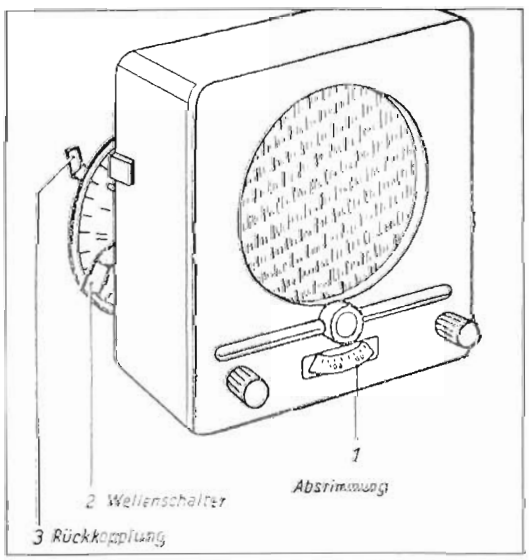

Bild 10: Durch den „Kurzwellen-Vorsatz" wird die Bedienung des Kleinempfängers etwas komplizierter, wie eine weitere Skizze zeigt.

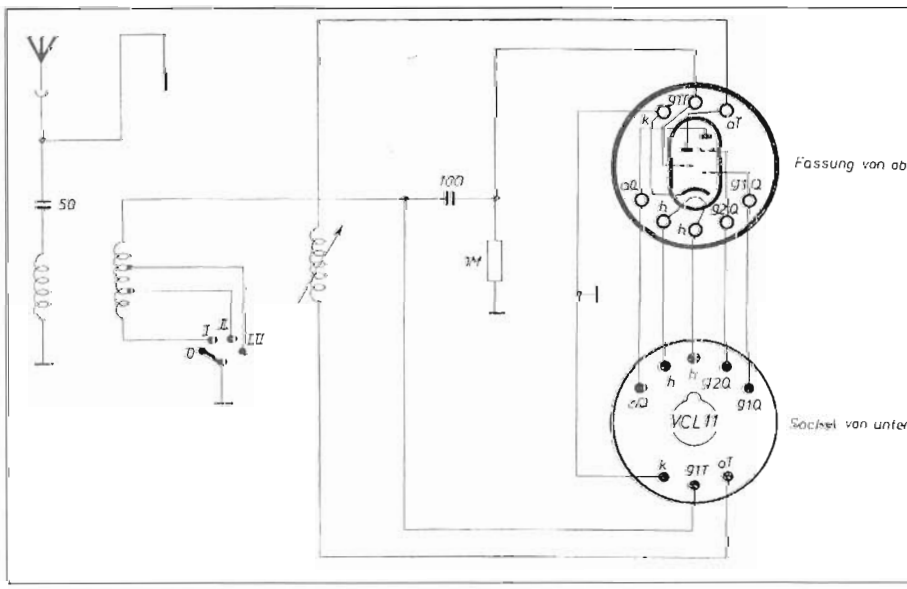

Bild 11 Schaltplan zum Siemens „Kurzwellen-Vorsatzgerät für DKE" [7].

Diese beiden Siemens-Geräte von 1946/47, die eher einer gehobeneren Geräteklasse angehörten, sind keineswegs „Notbehelfs-Empfangsgeräte".

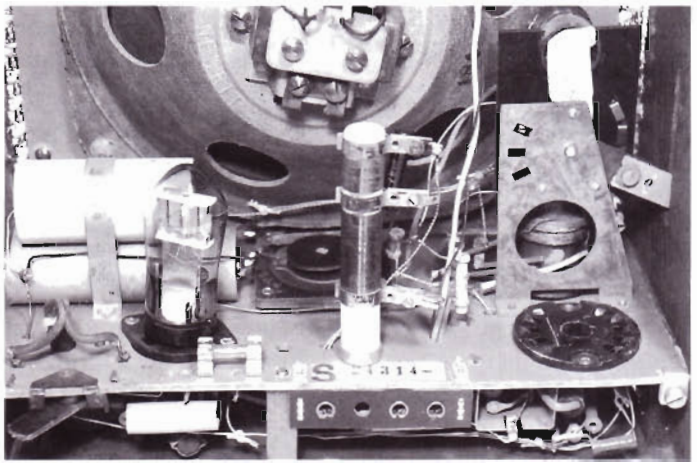

Bild 13: Das Entfernen der Röhre VCL11 beim Siemens „SKEK" ermöglicht den Blick auf den K-M-L-Spulensatz mitsamt Wellenschalter (rechts).

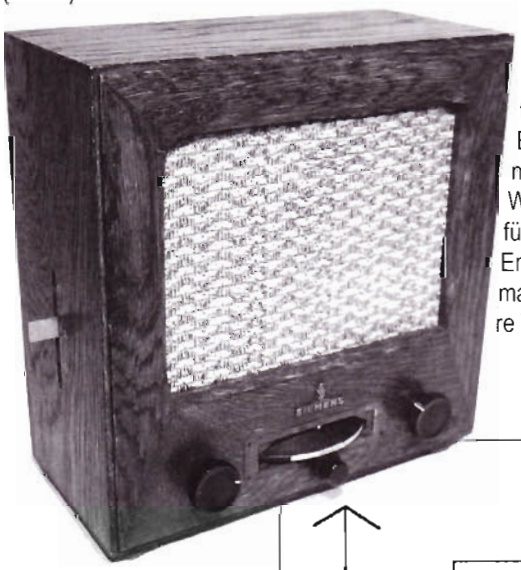

Bild 12: Siemens Kleinempfänger „SKEK". Einkreiser mit seitlichem Wellenschalter für K1-K2-M-L-Empfang, letztmals mit DKE-Röhre VCL11.

Quellen:

[1] Mende, H. G.: Zeitgemäßer Detektorempfang. FUNKSCHAU-Sonderdruck 3. Franzis-Verlag (1947). „Moderne Detektorempfänger" und Tabelle 111.

[2] Herzog, R.: Der Berlin-Stecker. Funkgeschichte 57 (1987), S. 9 - 12.

[3] Abele, G. F.: Die dynamische Chronik, 9. Kapitel, Abschnitt 9.114, SIEMENS, Berlin und Karlsruhe, S. 1.

[4] Bartels, K.: Anwendung der Sirutoren bei Neubau und Reparatur. radio mentor 2, 1948, S. 070 u. 071.

[5] Otto, E.: Ruf.empf.101 T 11 GW 14141 - Ein Kurzwellen-Diodenempfänger von Siemens & Halske. Funkgeschichte 110 (1996), S. 155 - 158.

[6] Radioapparate auf der Leipziger Messe - 11. Geradeausempfänger. FUNK-TECHNIK 6/1947, S. 6.

[7] Empfänger Vademecum Nr.29 von 1947. Regelien's Verlag, Berlin-Grunewald (1947), S. 2480.

[8] Lange, H. und Nowisch, H. K.: Empfängerschaltungen der Radioindustrie, Band 8. Fachbuchverlag Leipzig 1957, vierte Auflage, S. 63.

[9] Mende, H. G.: Rundfunkempfang ohne Röhren. Vom Detektor zum Transistor. Radio-Praktiker-Bücherei, Heft-Nr. 27. Franzis-Verlag, München, 2. Auflage (1952), S. 27 - 33.

Anmerkung des Autors: Die Fotos zu diesem Beitrag hat seine Enkelin Leonie Wein (16 J.) mit ihrer Spiegel-Reflex-Kamera aufgenommen und sodann auf dem PC nachbearbeitet. Günter Abele und Enkel Tom Bösterling haben das Manuskript korrekturgelesen. Vielen Dank!

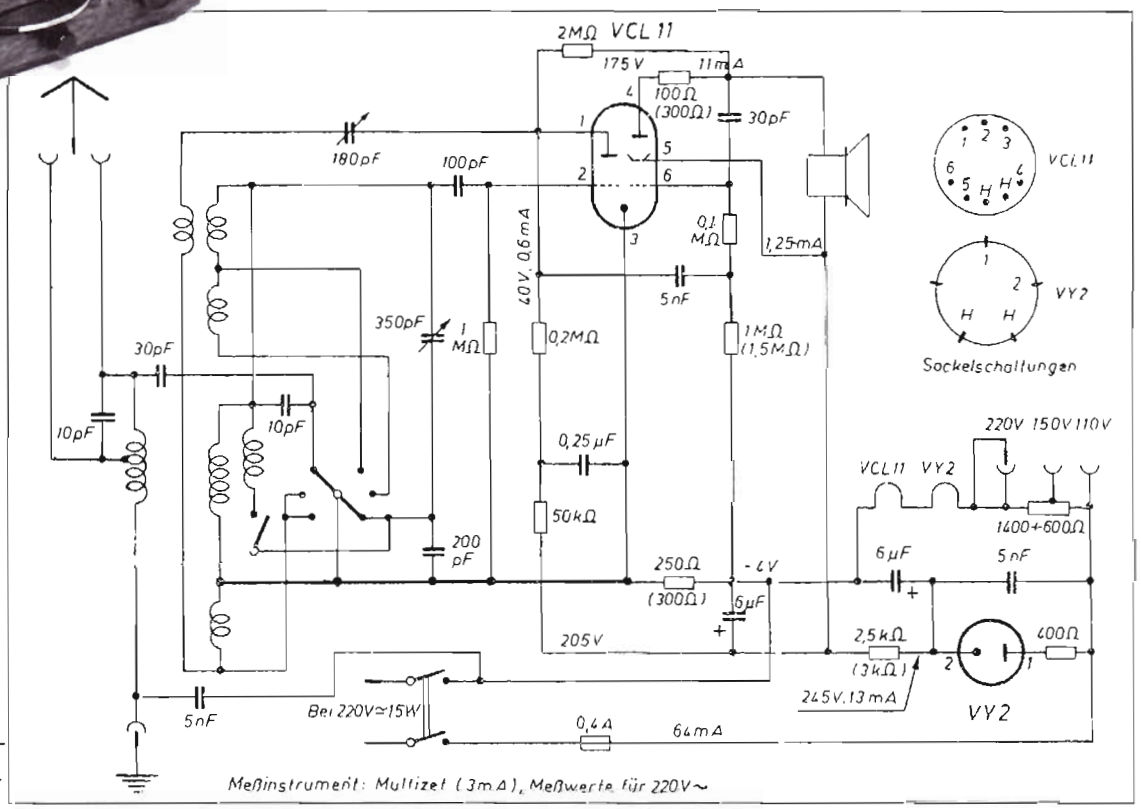

Bild 14: Schaltplan zum Siemens „Kleinempfänger SKEK" für Lang-, Mittel- und Kurzwellenempfang [8].

Siemens

Siemens & Halske AG, Berlin

Kurzwellen-Detektorempfänger mit Germaniumdiode

Bild 5: Siemens „Kurzwellen-Detektor-Empfänger" mit zentralem Drehknopf, der den Keramik-Scheibentrimmer zwecks Senderabstimmung bewegt.

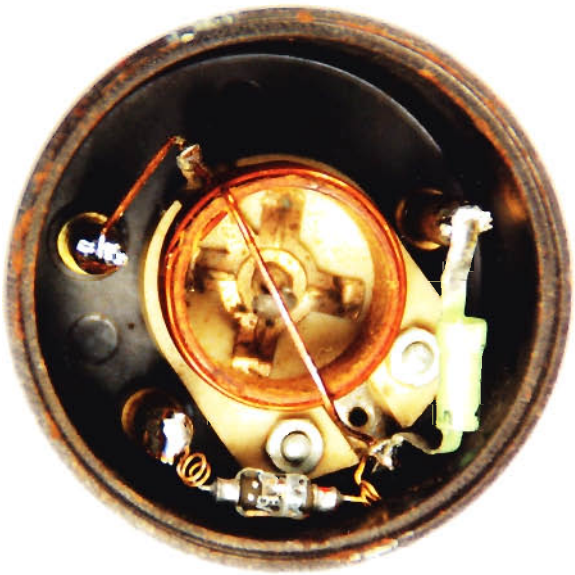

Bild 6: Blick in den „KW-Detektor-Empfänger" mit Spule sowie Keramik- Trimmer im Zentrum und seitlich montierter Germanium-Diode.

Baujahr:	1946
Schaltung:	Primärkreis-Empfänger
Spule:	14 Windungen CuL 0,8 mm auf HP-Rohr mit D = 22 mm
Abstimmung:	Keramischer Scheibentrimmer, C = 20 bis 160 pF
Skala:	Drehknopf mit weißer Punktmarkierung
Wellenbereich:	Kurzwelle, ca. 19 bis 50 m = 15,8 bis 6,0 MHz
Detektor:	eingebaute Germanium-Diode
Hörer:	Buchsenpaar für den Anschluss eines Kopfhörers
Gehäuse:	Bakelit, von dunkelbraun bis schwarz
Besonderheiten:	Erdbuchse fehlt, weil üblich lange Erdleitungen bei KW versagen. Ersatz-Erdung über den Kopfhörer
Gewicht:	60 g
Abmessung:	Durchmesser 54 mm, Höhe 32 mm / 50 mm mit Knopf