

## Reparaturbericht: Quelle "Simonetta" mit Klangregister

### 1. Allgemeines

Meine "Simonetta" ist, wie man sieht, kein Kofferradio wie fast alle anderen so getauften Radioapparate von Quelle, sondern ein "Heimsuper". Der Lautsprecherkorb trägt den Aufdruck "29. FEB. 1960" und der Kathoden-Elko der Endstufe "2-61". Auch der UKW-Mischteil könnte lt. Aufdruck "41.1960" in der KW 41 von 1960 gefertigt worden sein. Ich besitze allerdings noch ein weiteres dieser Mischteile, das einen Aufkleber "41.1976" trägt. Nur die Angaben auf dem Lautsprecherkorb sind eindeutig. Man darf also vermuten, dass das Gerät etwa ab 1960 oder 1961 gefertigt wurde.

### 2. Einige äußere und innere Details

Das Gehäuse ist eher noch im Design der 1950er Jahre gehalten, innen werden jedoch bereits die "neue" ECL 86 und die EBF 89 in Verbindung mit zwei Germaniumdioden OA 79 für den Ratiidetektor verwendet und das magische Band EM 84 statt des magischen Auges EM 34. Die EABC 80 plus EL 84 sind also "Vergangenheit", sie hätten jedoch ohne Weiteres noch verwendet werden können. Die gewählte Schaltung der NF-Vorstufe ließe das ohne Weiteres zu. Mein Gerät entspricht nicht in allen Einzelheiten der Simonetta W 136 UML, auf deren Schaltbild ich mich im Folgenden beziehe, es scheint sich vielmehr um eine Variante dieser Baureihe zu handeln.

### 3. Das Klangregister

An der "Simonetta" fällt sofort der fehlende Kurzwellenbereich auf. Statt dessen gibt es zwei "Klangregister" genannte Tasten, mit denen eine wahrscheinlich dem damaligen Publikumsgeschmack entsprechende Voreinstellung des Audio-Frequenzgangs vorgenommen werden konnte. Die vier möglichen Tasten-Kombinationen wurden "Orchester", "Solo", "Sprache" und "Tanz" genannt. Das gewählte Klangbild kann zusätzlich noch mit dem Bass- und dem Höhenregler variiert werden. Man hört die unterschiedlichen Einstellungen deutlich. Da für dieses Gebiet der persönliche Geschmack des Hörers "zuständig" ist, möchte ich hierzu nur allgemein anmerken:

- in Stellung "Orchester" werden die Tiefen betont und die Höhen leicht beschnitten;
- in Stellung "Solo" werden umgekehrt die Tiefen abgesenkt und die Höhen angehoben;
- in Stellung "Sprache" werden nur die Tiefen abgesenkt;
- in Stellung "Tanz" werden sowohl die Tiefen als auch die Höhen betont.

Ein Nachteil der Schaltung ist, dass ihr Einfluß unterschiedliche Wiedergabelautstärken zur Folge hat, man muss also nach jedem Klangtastendruck die Lautstärke nachregeln.

Das Klangregister fehlt bei der sonst sehr ähnlichen "Simonetta W 136 UML", die ebenfalls mit 1961 datiert ist, es wurde offenbar nur für eine kurze Zeit eingebaut.

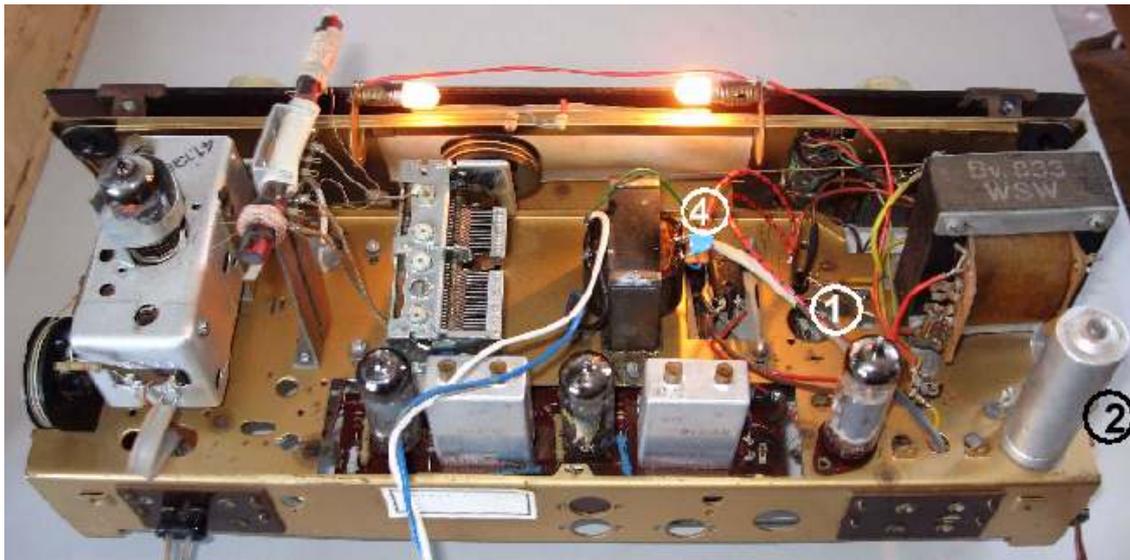
### 4. Reinigung

Meine Simonetta hatte ich 1996 beim Auflösen einer Radio- und Fernsehwerkstatt vor dem Müllcontainer gerettet. Danach hatte sie mehr als 10 Jahre in einer Plastiktüte auf unserem Dachboden gestanden, aber ausser einer dicken, lockeren Schmutzschicht, die das Chassis oben bedeckte, waren keine besonderen äusseren Auffälligkeiten erkennbar. Unten war es fast sauber; das Gerät hatte sein "Leben" zum Glück wohl nie in einer Küche verbringen müssen. Der UKW-Tuner steht auf Abstandsröhrchen, auch die Ferritantenne ist "aufgeständert".

Staubsaugen zeigte nur eine mäßige Wirkung. Da die Spiritusflasche leer war, entschloss ich mich unter den beschriebenen "günstigen" Randbedingungen zu einer Reinigung mit Wasser plus Geschirrspülmittel. Natürlich habe ich das ausgebaute Chassis nicht komplett unter Wasser gesetzt, sondern nur von oben mit der Munddusche "abgebraust" und darauf geachtet, dass (möglichst) nichts in die Tastatur hineinläuft.

Anschließend wurde das Chassis auf die Kochplatte meines gut geheizten Werkstattofens gesetzt und 12 Stunden lang getrocknet.

Danach gab es eine Kontakt-60-Behandlung des Lautstärke- und der Klangregelpotis sowie der Stifte aller Röhren. Die ECL 86 fehlte, diese konnte ich durch ein "Ultron"-Exemplar aus meiner Studentenzeit (sozusagen "NOS – New Old Stock") ersetzen. Ausgangs- und Netztrafo wurden mit Plastik 70-Lack eingepinselt.



**Bild 1 – Selengleichrichter (1) und Parallelkondensator (4) am ATr ersetzt**

### 5. Der Hauptfehler

Dann der "große Moment" : Einschalten ... Die durchgebrannte Gerätesicherung hatte ich zuvor ersetzt, sie brannte sofort wieder durch. Ein "dicker Kurzschluß", vermutlich im Netzteil, weil die Röhren noch gar keine Zeit zur Erwärmung hatten. Eine Widerstandsmessung parallel zur Anodenspannungswicklung ergab "glatten Durchgang", und jetzt fiel mir auch der "bekannte" Geruch ("gleich riecht er") auf : Es war der Selengleichrichter, wie sich nach dessen Abtrennen und erneutem Messen bestätigte.

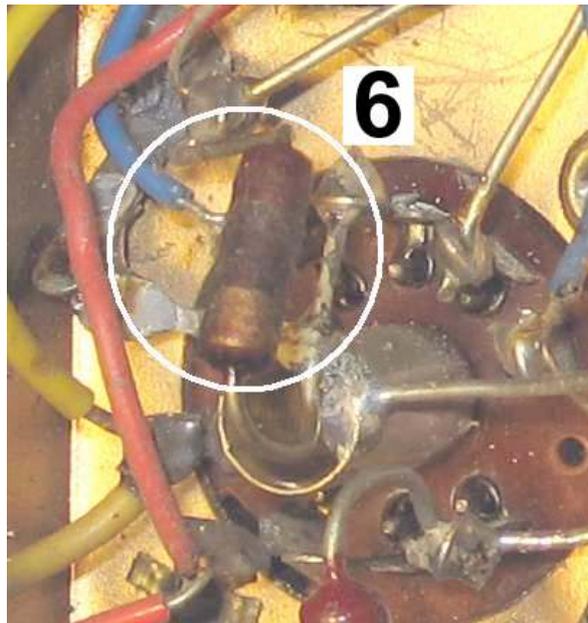
Nach Ersatz durch eine Siliziumbrücke Pos 1 baute sich eine Betriebsgleichspannung am ersten Ladekondensator von gut 300 V auf, die nach dem Anheizen auf knapp 280 V sank. Lautsprecher und UKW-Dipol wurden angekoppelt. Und tatsächlich, das Radio funktionierte auf allen Wellenbereichen einschließlich des magischen Bandes!

### 6. Weitere Massnahmen

Im zweiten Schritt habe ich dann den Siebelko 2 x 50  $\mu$ F Pos 2, ausgebaut. Mit meinem für über 40jährige Elkos nur bedingt geeignetem Messgerät wurden je etwa 39  $\mu$ F angezeigt. Ausgetrocknet ? Ziemlich, die äußeren Wickellagen vollständig. Wenn man einen neuen Elko dieser Baugröße zerlegt, dann tropft es. Einen der Ersatzelkos konnte ich im Originalbecher Pos 2 unterbringen, der andere (Pos 3) wurde mit Silikon neben den neuen Gleichrichter Pos 1 geklebt. Ausserdem wechselte ich noch den 4  $\mu$ F Siebelko (Pos 7) für die Anodenspannung der ECL 86 sowie den Papier-Koppelkondensator 20 nF (Pos 8) zwischen Mittelabgriff des Lautstärkepotis und Triodengitter.

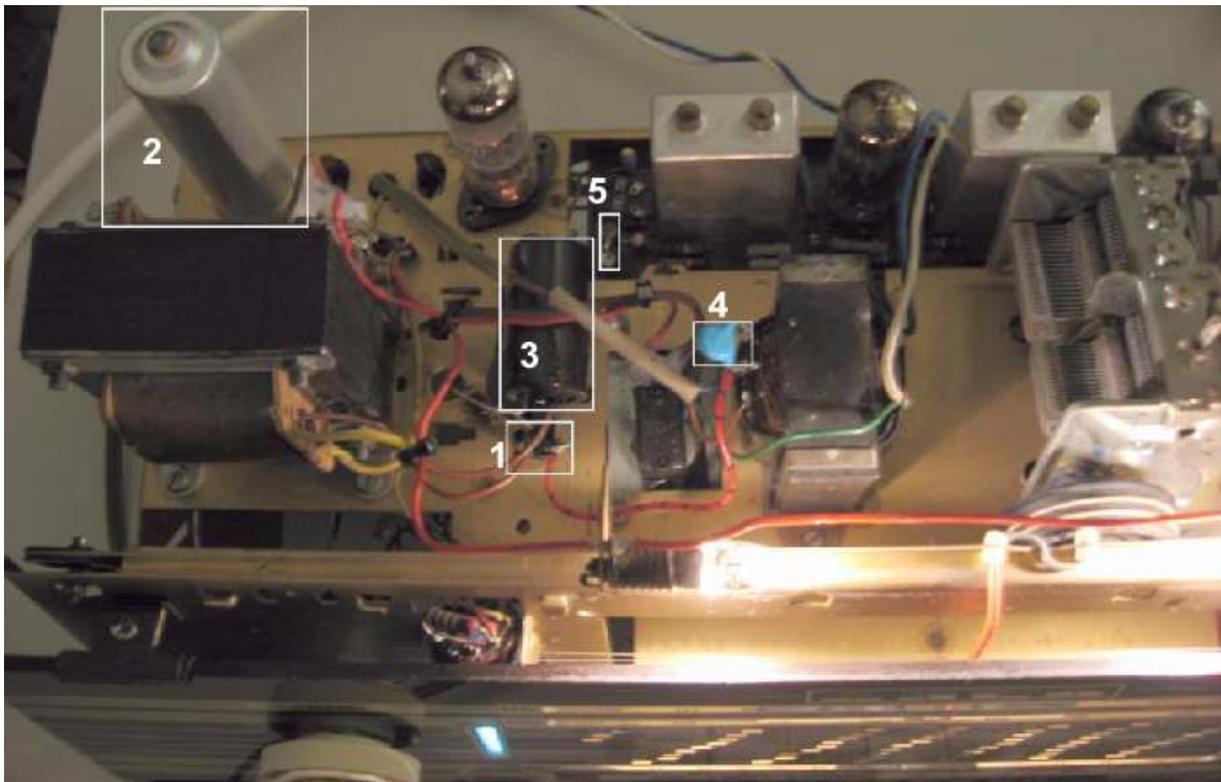


**Bild 2 – Restaurierter Becher-Elko Pos 2**



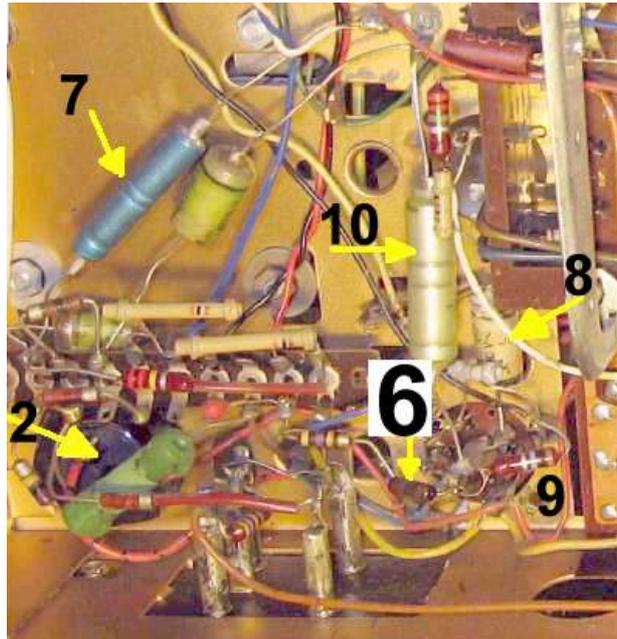
**Bild 3 – Kathodenwiderstand der Endröhre**

Bei der Endpentode fiel mir der schwarzgefärbte Kathodenwiderstand Pos 6 auf, siehe Bild 3. Sein Wert betrug 300 Ohm, der Listenwert ist 170 Ohm, also ersetzen, und den Kathodenelko 100  $\mu$ F (Pos 10) gleich mit.  
Die Kathodenspannung beträgt jetzt knapp 7 Volt, also war nun alles in Ordnung.



**Bild 4 – Ersatzteile oben, Si-Gleichrichter 1 und Teil-Elko 3 mit Silikon aufgeklebt**

Zum Schluß tauschte ich noch den Elko 2 $\mu$ F des Ratio-Detektors (Pos 5) sowie den Papierkondensator (Pos 4) parallel zur Primärwicklung des Ausgangstrafos, der hochfrequentes Schwingen verhindern soll, siehe Bild 4.



### Legende

- 2 – Becherelko von unten
- 6 – Kathodenwiderstand der Endröhre
- 7 – Siebelko für Vorstufe
- 8 – Papierkondensator am Mittelabgriff des Lautstärkepotis
- 9 – 10 MOhm Widerstand am Triodengitter
- 10 – Kathodenelko der Endstufe

**Bild 5 – Chassis von unten, noch zu ersetzende Teile**

### **7. HF- und ZF-Stufen**

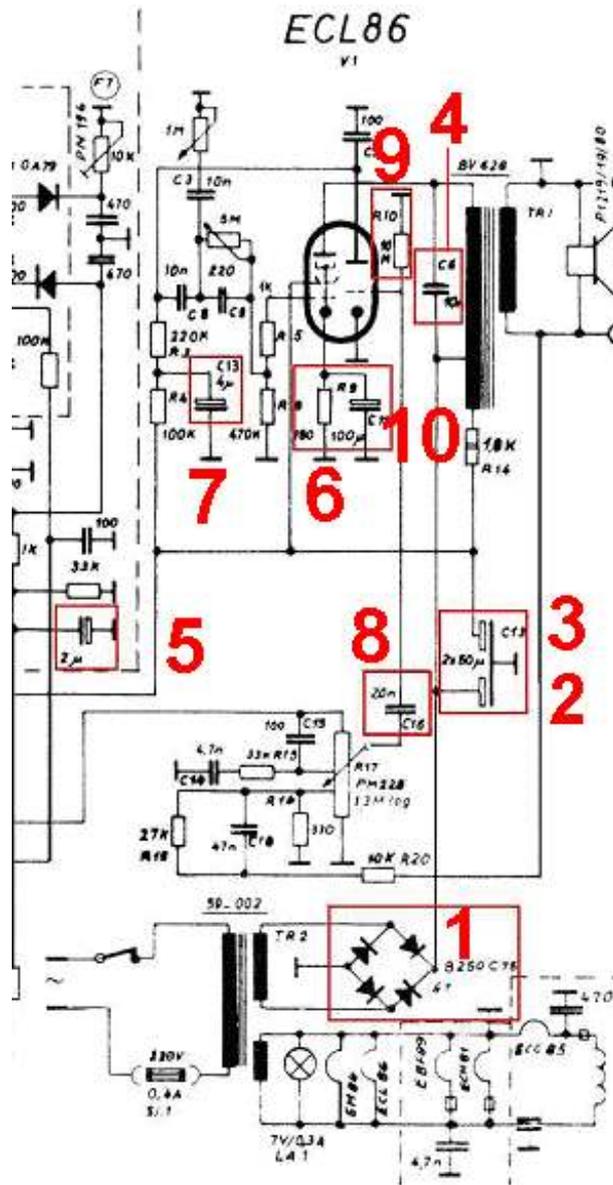
Hier habe ich gar nichts getan bzw. tun müssen (UKW/FM-Mischteil) oder nur vorsichtig gereinigt (AM-Teil). Die ZF/IF-Flachbaugruppe sieht immer noch ordentlich aus und wurde ebenfalls nur vorsichtig gereinigt, abgesehen vom Ersatz des Ratiodektor-Elkos Pos 5.

### **8. Mechanik**

Der Seiltrieb war schwergängig, was mit Kontaktreiniger und anschließendem vorsichtigen Schmieren der Achslager mit Silikonspray zu beheben war. Ich sprühe dabei das Silikon in die Verschlusskappe einer Flasche o. ä. und entnehme und trage die Flüssigkeit dann mit der Klinge eines kleinen Schraubenziehers auf.

### **9. Zum Ergebnis**

Hier war natürlich auch Glück im Spiel, aber, wenn man einmal von den "üblichen verdächtigen" Kondensatoren im NF- und im Netzteil absieht: Häufig sind die Fehler eben nicht so schwerwiegend, wie man vielleicht erwartet hat. Also, bitte nicht abschrecken lassen, sondern immer zuerst durch Messungen feststellen, ob die Betriebsgleichspannungen (Anodenspannungen) ungefähr bzw. in nach Schaltbild zu erwartender Höhe vorhanden sind und prüfen, ob die Röhren heizen und die Skalenbirnchen leuchten.



**Legende**

- 1 – Gleichrichter
- 2, 3 – Bechereiko des Netzteils
- 4 – Parallelkondensator der ATr-Primärwicklung
- 5 – Elko des Ratiodektors
- 6, 10 – Katodenwiderstand und -elko der Endröhre
- 7 – Siebelko für Vorstufe,
- 8 – Papierkondensator am Mittelabgriff des Lautstärkepotis
- 9 – hochohmiger Gitterableitwiderstand der NF-Vorstufe

**Bild 7 – Simonetta, Teilschaltbild mit ausgetauschten Bauelementen**

**10. Schlußbemerkung: "Unspektakulär !"**

Mit diesem Bericht, der keine besonderen Erfolge oder Fehler enthält (das muss ja wohl auch nicht immer sein), möchte ich die weniger Erfahrenen unter unseren Lesern ermutigen, sich unter Beachtung der üblichen Vorsichtsmassnahmen ruhig einmal an ein Gerät heranzuwagen, das nach dem Einschalten dunkel bleibt und "keinen Mucks" von sich gibt.

Rolf Nickel