

# RADIORAMA

INTERESSANTES FÜR FUNK- UND A/V-LIEBHABER

Nr. 98

Entzweite Brüder...



*Schwarzwälder Holzuhrwerk  
(storyal.de)*



*Dual Kofferplattenspieler  
(BLISS modern antiques)*



*PE Kofferplattenspieler  
(sypad.com)*



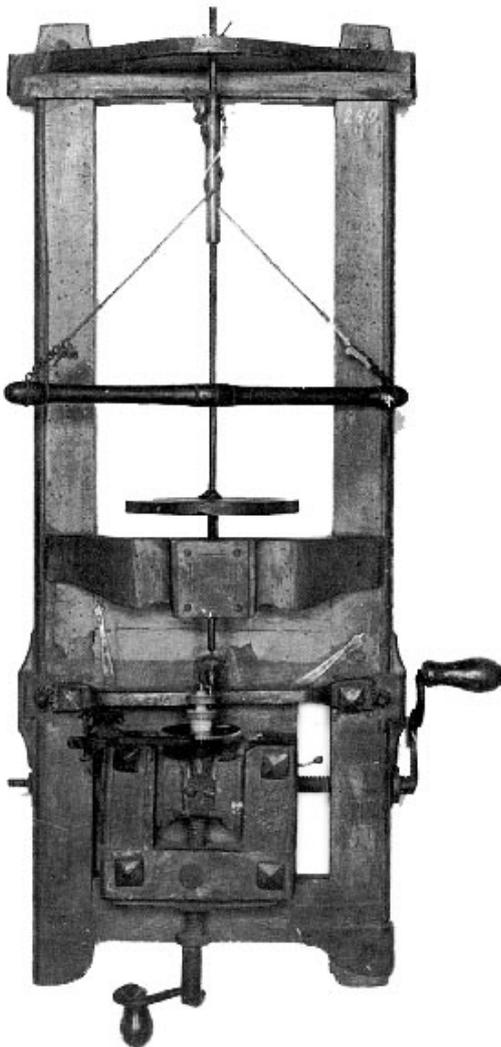
*Das Krumpenloch im Stockwald*



*Schwarzwälder Holzuhrwerk  
(storyal.de)*

Die «Steidinger» kamen aus dem «Krumpenloch» im unweit von Sankt Georgen gelegenen Stockwald, wo sie – seit Generationen als reiner Familienbetrieb mit Landwirtschaft – in ihrer eigenen Werkstatt Uhren, «Spindel-Bohrer» (Vorrichtung zum Bohren der Stiftlöcher in den aus Holz bestehenden Zahn-«Trieben») und die zu deren Weiterverarbeitung benötigten Stahl-«Nadeln» fertigten.

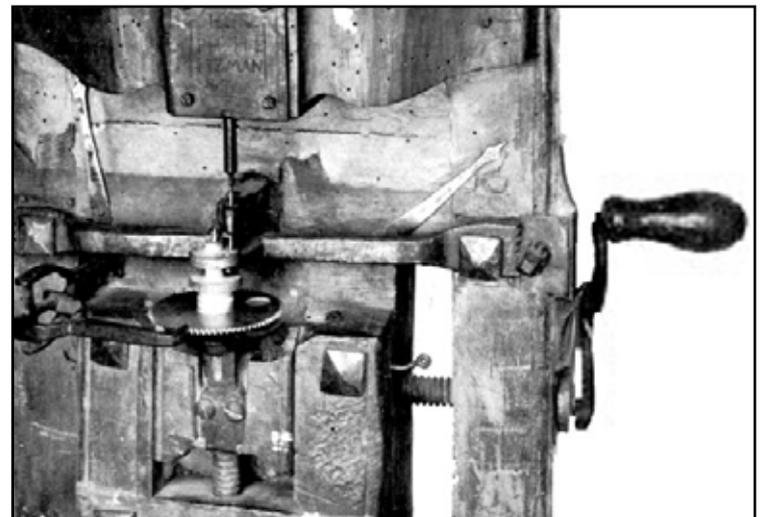
Diesem Haus entstammte jener Christian, der 1860 nach Sankt Georgen heiratete, im Haus der Schwiegereltern wohnte und dort Spindeln fabrizierte. Er hatte sechs Kinder, welche schon frühzeitig im Betrieb mithalfen und so das Handwerk kennenlernten. Seine beiden Söhne Josef (\*1862) und Christian (\*1873) erlernten später den väterlichen Beruf und machten sich dann in Sankt Georgen, jeder für sich, mit einer eigenen Werkstatt selbständig. Gefertigt wurden weiterhin Uhrenbestandteile, Werkzeuge, Vorrichtungen, Wassermesser und bei Josef – patentrechtlich geschützt – «Steidingers ewige Türklingeln» mit Federwerk-Klöppelantrieb, während Christian die Sankt Georgener beeindruckte, als er 1892 den von anderen Lieferanten als unmöglich zu erfüllen abgelehnten Terminauftrag eines Triberger Unternehmers übernahm und auch tadellos ausführte. Die Fertigung von wöchentlich 12 000 Rädern für Wasseruhren war dank einer von ihm selbst entwickelten Vorrichtung möglich, die als «Fräskopf mit Buchs und Messerle» berühmt wurde. Damit gelang das Ausführen von mehreren aufeinander folgenden Arbeitsvorgänge im gleichen Zug.



*Präzisionswerkzeug von «damals»:  
Spindelbohrmaschine für die (Holz-)Uhrenfabrikation*



*Die Familie Steidinger  
(Klausgrieshaber2015)*



1906 erfolgte die Vereinigung beider Firmen im dafür erstellten Neubau neben Christians Wohnhaus zum gemeinschaftlichen Unternehmen «Gebrüder Steidinger, Fabrik für Feinmechanik» mit 25 Mitarbeitenden. 1907 wurden – in Lohn-Arbeit – erstmals Grammophon-Federmotoren gefertigt und schon im darauf folgenden Jahr, an der Leipziger Frühjahrsmesse, präsentierte das noch junge Unternehmen seine Eigenentwicklungen, für die eine unerwartet grosse Nachfrage einsetzte, was 1910 eine erste Erweiterung der Betriebsgebäude erforderte. Etwa 60 Beschäftigte produzierten damals monatlich 5 000 Federwerke und schon 1910 war eine Raumvergrößerung nötig. Nebst Grammophon-Motoren wurden jetzt auch Federwerke für die in der Nähe heimische Orchestrion-Industrie hergestellt - und Drehteller-Reklamewerke zur Waren-Präsentation.



Christian Steidinger

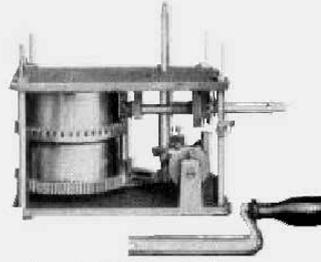
## Gebrüder Steidinger St. Georgen im Schwarzwald

Telefon Nr. 28 Telegr. Adr. Gebrüder Steidinger St. Georgen im Schwarzwald

liefern

Feinmechanische Apparate, Speziell Federtriebwerke aller Art für jeden Zweck, sowie Bestandteile dazu in allen Ausführungsarten nach Muster u. Zeichnung  
Sprachmaschinen und Postkartenrahmen im typischen Stile des Schwarzwälder Bauern Hauses.

Fabrik  Marke



Spezial-Abt.: Laufwerke  
"Die weltbekannten Grammophon-Laufwerke"



Josef Steidinger

Wegen Meinungs-Verschiedenheiten mit seinem Bruder verliess Josef 1911 die gemeinsame, auf Federtriebwerke spezialisierte Firma, um sich gleichenorts – in der einstigen Sägemühle beim Bahnhof – selbständig zu machen. Da ihm die Geschäfts-Anteile «in natura» das heisst in Laufwerk-Bestandteilen «ausbezahlt» wurden, konnte er sogleich mit der Motoren-Fertigung beginnen. Noch im gleichen Jahr gründete er die Firma «Perpetuum – Schwarzwälder Federmotoren und Automatenwerke, Inhaber Josef Steidinger». Somit galt es, in Sankt Georgen zwei gleichartige Fabriken mit gleichem Familien-Namen auseinander zu halten. Einheimische beriefen sich dabei auf deren geografische Lage und sprachen vom «vorderen Steidinger», wenn das Unternehmen von Josef gemeint war, während sie dessen Bruders Fabrik als den «hinteren Steidinger» bezeichneten; deren Inhaber wurden «Spindle-Sepp» und «Spindle-Christche» geheissen.



Orchestrion  
(Wikipedia)

**Bewegung und Licht steigern die Werbewirkung!**  
Verwenden Sie „Duf“-Reklamewerke, „Duf“-Anlagen  
apparat für sonstige Schaufenster- und Lichtreklame.



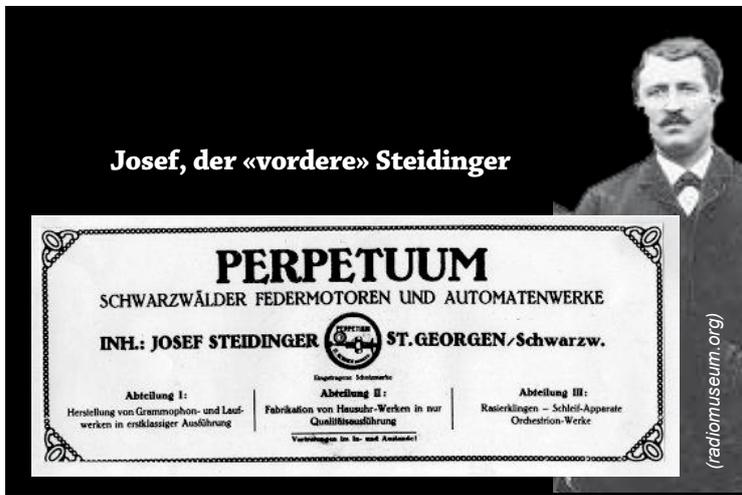
Modere für  
2 Töne, n.  
Belastung bis  
50 kg. Mepp-  
ren für 33 u.  
36 Tönen.  
für Allerton  
u. Wechsel-  
strom.



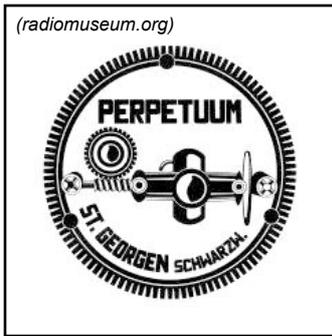
Gebrauch-  
fertige Re-  
klamewerke,  
2 Töne,  
Belast. 50 kg.  
Plattenteller  
25 und 30 cm.  
für Allerton  
u. für Wechsel-  
strom.

Verlangen Sie ausführlichen Angebot!  
**Gebrüder Steidinger, St. Georgen (Schwarzwald)**  
Telegraphen-Adresse: Dolarmotor

Drehteller für Werbezwecke, 1936  
(eBay)



Bis zum Ende des Ersten Weltkriegs konnte man von Rüstungs-Aufträgen profitieren und fertigte nach deren Fortfall unter anderem Rasierklängen-Schleifapparate, Uhrwerke, komplette Haus-Uhren und ab 1920 Grammophone. Nach Josef Steidingers Tod (1925) übernahmen dessen Söhne Hermann und Arthur nebst Tochter Hermine die Leitung der Firma, welche fortan «Perpetuum Spezialfabrik für Sprechmaschinenlaufwerke, Steidinger & Co. hiess. 1931 wurde ein elektrischer Plattenspieler-Antrieb produziert, 1934 das erste komplette Plattenspieler-Chassis mit Elektromotor und elektromagnetischem Tonabnehmer in Serie gefertigt.



1936 vermählte sich Hermine, die Schwester und Mit-Inhaberin mit **Albert Ebner** wobei dessen Firma «**AECO A. Ebner & CO.**» in die «Perpetuum» integriert wurde und neu die «Perpetuum-Ebner, Fabrik für Feinmechanik und Elektrotechnik, Steidinger & Co.» entstand.

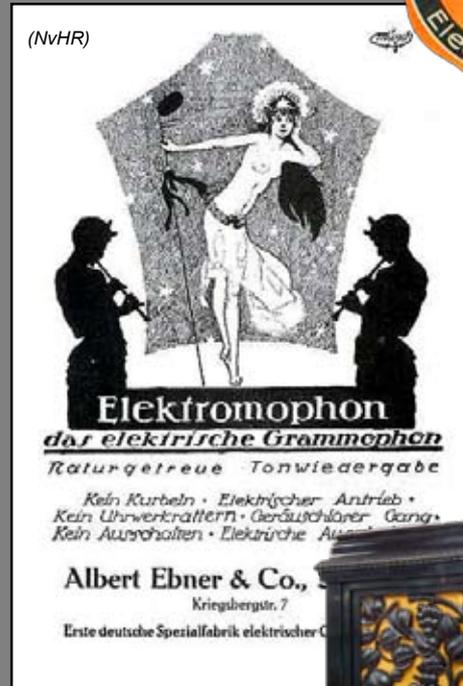


Sitz des neuen Gemeinschafts-Unternehmens blieb Sankt Georgen im Schwarzwald. 1939 endete die Fertigung von Federwerken, es gab Krieg und nach dessen Ende verwendete man aus Rüstungs-aufträgen verbliebenes Material zur Herstellung von Feuerzeu- gen, Kleinmotoren, Support-Schleifgeräten und Holzvergaser- Gebläsen.

«**Mitspieler**»: **Albert Ebner** (1891 - 1956) von Bad Cannstatt hatte sich nach seiner Berufsausbildung zunächst mit Konstruktionen verschiedener Art beschäftigt und dort 1919 die Firma «Albert Ebner & Co.» gegründet. Noch im selben Jahr war ihm der «erste brauchbare Elektro-Antrieb für Sprechmaschinen» gelungen, den sein Unternehmen fortan in Serie produzierte. Er hatte auch eine «selbst-fahrende Mäh-Maschine» entwickelt, angetrieben mit einem Verbrennungs-Motor – es war die erste dieser Art! – 1921 wurde die Firma «Albert Ebner & Co.» zur «Electromophon AG» in Stuttgart-Vaihingen.

Hier fertigte man komplette, auch als «Salon-Grammophone» bezeichnete und entsprechend teure «Sprechmaschinen» in Tisch-, Schrank-, Koffer- und Truhen-Form, welche in Technik und Ausstattung allerhöchsten Anforderungen

(veikkos.com)



Standgrammophon  
Electromophon Typ U  
(Deutsches Phonomuseum)





(Radio-Bastler-Forum)

*Beschwingte  
Weisen . . .*



*Perpetuum-Ebner  
Plattenspieler*

S-I-W

(radiomuseum-bocket.de)



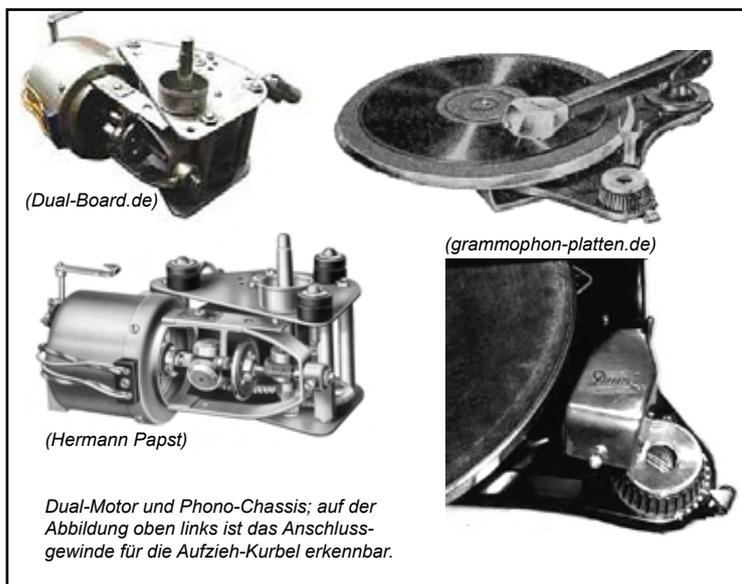
(museum-digital)





Christian hat die schwierige Zeit nach der Trennung von seinem zum Konkurrenten gewordenen Bruder überstanden, ebenso den Ausbruch des Ersten Weltkriegs, der allerdings durch den Wegfall der vielen an die Front gerufenen Arbeiter grosse Opfer forderte. In dieser Zeit wurden fast ausschliesslich kriegswichtige Güter, wie zum Beispiel Hufstollen für Pferde produziert. Um das Jahr 1920 normalisierte sich die Lage, mit Wiederaufnahme der Produktion von Grammophon-Federlaufwerken, vorwiegend für den Export. Dabei entstanden auch neue Kontakte, so mit Emil Knecht, dem Betriebsleiter einer grossen Berliner Laufwerksfabrik, der sich zunächst als Generalvertreter für Berlin gewinnen liess, später gar als Mitarbeiter – Konstrukteur – im Betrieb in St. Georgen.

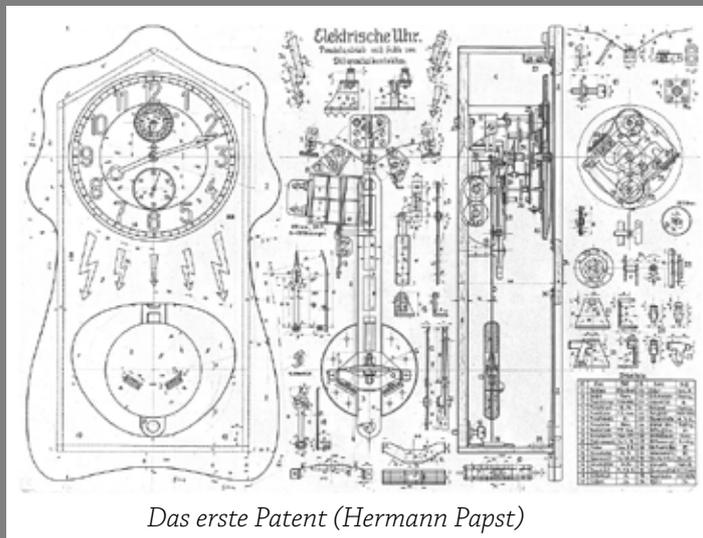
Als um 1923 das Radio die Welt eroberte, war die Grammophonindustrie verunsichert, von der neuen Errungenschaft bedrohliche Konkurrenz befürchtend. Doch die St. Georgener Tüftler, allen voran Emil Knecht, suchten das Grammophon weiterhin attraktiv zu halten – durch Anpassung an die zunehmende Elektrifizierung in den Häusern. Und so konnte man 1927 als Neuheit den «Dual» vorstellen, die Kombination von Federlaufwerk und Elektromotor. Mit Nachdruck wurde die Elektromotorenentwicklung vorangetrieben, vor allem mit Hilfe des 1928 neu eingestellten Ingenieurs **Hermann Papst** welcher gar zum Familienmitglied wurde, indem er 1931 Mathilde, «die dritte der vier Steidinger-Töchter» heiratete.



Als dann die Schallplattenwiedergabe über das Radiogerät möglich und üblich wurde, hat (auch) Emil Knecht einen magne-

«Mitspieler»: **Hermann Papst** (1902 - 1981) – universell begabte Erfinderpersönlichkeit, als erfolgreicher Ingenieur und Unternehmer bekannt geworden mit seinem Aussenläufermotor für die Antriebs- und Lüftungstechnik.

In Aussig (Böhmen) geboren, kam er 1910 mit seinen Eltern nach Wien, damals schon an Naturwissenschaften und Technik interessiert. Erst siebzehnjährig bekam er sein erstes Patent, und zwar für die Entwicklung einer elektrischen Pendeluhr. Drei Jahre später baute er ein Motorfahrrad, versehen mit einer selbsterdachten, neuartigen Federung.



Nach Berlin gezogen, traf er 1925 auf den damals in Deutschland lebenden Erfinder Achille Boitel – ein Franzose – von dem er die Idee des «dualen» Grammophonmotors mit kombiniertem Federwerk- und Elektroantrieb übernahm. Boitel, Inhaber mehrerer Patente im Mechanikbereich, kennt man als Besitzer einer Fabrik für Flugzeugmotoren, aber auch als Nazi-Kollaborateur, der unter anderem als Kunsthändler mit Hermann Göring Geschäfte machte. Er wurde 1944 von der Résistance ermordet.

Christian Steidinger hat Hermann Papst in Berlin auf der Internationalen Funkausstellung kennengelernt und ihn auf 1928 als seinen Chefkonstrukteur nach St. Georgen verpflichten können. Es entstand alsbald der Motor, welcher etwas später der Firma den Namen «Dual» gab, welcher langdauernd zum Begriff wurde, als sich kaum jemand noch an dessen Entstehung erinnerte...

Damals konstruierte er auch den Federwerkmotor «Mooly» – ein Auftrag von Leitz Wetzlar – als «Schnellaufzug» für die Kamera «Leica III». In den Zeitraum zwischen 1931 und 1936 fällt unter anderem die Erfindung eines «Aussenläufermotors», der sich – bei ausserst gleichmässigem Gang und geringem Streufeld – ab 1950 besonders für die damals neu auf den Markt kommenden Tonbandgeräte und Schreibmaschinen eignete – und dazu gehören auch Lautsprechersysteme, gehört ein Elektro-Rasierapparat und «Telerapid», der Telefon-Wählautomat.

1937 machte sich Papst in St. Georgen mit einem eigenen Ingenieurbüro selbständig. Er befasste sich mit Fragen zum Farbfernsehen und der Bildspeicherung für die Grossprojektion von Fernsehbildern, entwickelte seinen Aussenläufermotor weiter und gründete 1940 die gedeihliche Firma «Papst-Motoren», wo nach zehn Jahren 130 Mitarbeitende im Dienst

standen – 1960 waren es schon 1 000; sie stieg 1984 auf 1 500. Papst-Motoren waren allerorts gefragt und wurden an verschiedenen Standorten gefertigt, auch im Ausland.



*Leica-Schnellaufzugadapter «Mooly»  
(peter lausch)*



*Aussenläufermotoren  
(Hermann Papst)*

1981, nach dem Tod von Hermann Papst übernahmen die Söhne Georg und Günther die Firma, doch gab es offenbar Probleme. Sie haben, wie es heisst «1992 das angeschlagene Unternehmen an die EBM-Werke verkauft, die sich seit 2003 ebm-papst\* nennen».



EBM-Papst\*: Hersteller von Elektromotoren und Ventilatoren, 2003 entstanden aus dem Zusammenschluss der Unternehmen Elektrobau Mulfingen (EBM), Papst Motoren GmbH (St. Georgen) und Motoren Ventilatoren Landshut GmbH (MVL). Das Unternehmen beschäftigt weltweit rund 12 500 Mitarbeiter, die sich auf 18 Produktionsstätten (unter anderem in Deutschland, China, USA) und 57 Vertriebsstandorte verteilen. Der Hauptsitz befindet sich in Mulfingen im Hohenlohekreis, Deutschland.

tischen Tonabnehmer konstruiert – nach damaligem Brauch als «Schalldose», «Elektro-Schalldose» oder «Pickup» bezeichnet und fortan kam der Motor – mit Plattenteller, Tonarm, Absteller und Lautstärkereglern vereinigt – als «Phono-Chassis» ins Angebot. Der Plattenspieler wurde zur Marke – ab 1935 hiess die Firma «Dual – Gebrüder Steidinger». Christian, der «hintere Steidinger» hatte sich bereits 1933 zurückgezogen und das Geschäft, das sich nun auf bestem Weg zu einem sicheren Platz am Markt befand, an seine Söhne und Vertrauten übertragen. Es wurde in allen Bereichen erfolgreich weiterentwickelt, 1937 an der «Exposition Internationale des Arts et Techniques dans la Vie Moderne» ausgezeichnet mit einem Ehrendiplom für hervorragende Leistungen.

Der Aufschwung wäre kaum aufzuhalten gewesen, aber 1939 begann der Zweite Weltkrieg und erneut bekam bei der Produktion «Kriegswichtiges» den Vorrang – Plattenspieler liefen in kleinsten Stückzahlen noch nebenher – und wiederum gab es menschlicherseits schwere Verluste zu verkraften. 1945, bei Kriegsende stand der Betrieb erstmals ganz still, aber nach knapp zwei Monaten konnte langsam wieder gearbeitet werden, wobei man versuchte, die unterbrochenen Vorkriegsverbindungen wieder aufzubauen. Ein neues Produkt, die «Dynamo»-Taschenlampe ersetzte als Tauschobjekt das fehlende Bargeld. 1948, das Jahr der Währungsreform liess die Rückkehr zu einem normalen Leben erhoffen. Man arbeitete am längst schon fälligen Plattenspieler und konnte ihn 1950 in Berlin an der Internationalen Funkausstellung – der ersten «IFA» seit Kriegsende – als «Dual Typ 1000» präsentieren, wo er Aufsehen erregte – und für Umsatz sorgte; mehr als 200 000 Stück verliessen im darauf folgenden Jahr das Werk.



*Dual 1000  
(Electric Gramophone - Phonograph)*

Die 1950er-Jahre brachten der Phontechnik krasse Veränderungen – auf die zerbrechlichen 78er-Schellacks folgten, aus Vinyl gepresst, Langspielplatten, Singles und EP's mit 33 bzw. 45 Umdrehungen, deren Mikrorillen nach den mit 100 Gramm und mehr «hobelnden» Pickups Tonabnehmer mit geringem Auflage- druck – anfänglich etwa 5 bis 10 Gramm – und zudem an Stelle der Stahlnadeln nach besonders geschliffenen Saphir- oder Diamantspitzen verlangten. Die verschiedenen Plattengrößen (30, 25 und 17 cm) unterscheiden zu können, war für Automaten eine zusätzliche Aufgabe. Zusammen mit dem Auftreten der Stereophonie zum Ende der 1950er-Jahre lag jetzt die Messlatte

hoch, aber die Herausforderungen liessen sich bewältigen, 1963 mit dem legendären Dual 1009, dem ersten echt HiFi-tauglichen Wechsler, der im In- und Ausland zum Verkaufsschlager avancierte.

Dual expandierte weiter, wurde vom Plattenspieler-Spezialisten zum Alles-Anbieter von HiFi-Komponenten – Kompaktanlagen inbegriffen – machte mit beim kurzlebigen «Gastspiel» der Quadrophonie, hatte auch Tonbandgeräte, aber die durfte man aufgrund eines Abkommens mit dem übermächtigen Grundig in Deutschland nicht anbieten. Als Perpetuum Ebner, die bislang erfolgreiche Konkurrenz ins

Trudeln geriet, wurde dieser einstige Familienzweig 1972/73 gekauft – nach aussen hin als Zusammenschluss zur besseren Nutzung der Fabrikationskapazitäten deklariert.

Es ging dem Unternehmen noch eine Weile ganz gut, aber die junge, zum Ende der 1970er-Jahre in die Firmenleitung nachgerückte Generation hat offenbar nicht vorsichtig genug gewirtschaftet – im Umfeld der starken Konkurrenz aus Asien – das Geld wurde knapp, man schrieb erstmals rote Zahlen. Die eingeleiteten Rettungsmaßnahmen konnten nicht mehr helfen, der Konkurs kam 1982 – nur die Marke Dual besteht noch...

(Ultrastrahl, Marcus Kühner)

# Dual Plattenspieler

Mit DUAL-Plattenspielern vervollständigen Sie Ihre Empfangsanlage und werden unabhängig von den Sendungen. Sie haben jederzeit die Möglichkeit, Ihre Lieblingsplatten – klassische oder Tanzmusik – in naturgetreuer, klarer Wiedergabe zu hören.

DUAL-Fabrikate genießen Weltruf! Mehr als vierzigjährige Erfahrung, ein Stamm geschulter Facharbeiter und eine neuzeitliche Produktionsanlage garantieren die stets erstklassige Ausführung unserer Erzeugnisse.

*Dual*  
**Präzisions-**  
**Arbeit**  
*altbewährt und weltbekannt!*



*Dual*  
**DYNAMO-**  
**TASCHEN-**  
**LAMPE**

Gemächliche Ausführung, leicht u. handlich, anfassende Konstruktion... DM 12,-



**DUAL-Plattenwechsler Nr. 1000**

Vollautomat, für 8-10 Platten 25 oder 30 cm Ø allein oder gemischt bespielbar. Mit DUAL-Freischwinger-Tonabnehmer verwickelt, Dose drehbar für bequemen Nadelwechsel, mit Motor Nr. 80 bzw. 16-8L verwickelt. Luxus-Plattenteller 30 cm. Type 1000 W für Wechselstrom DM 280,- Type 1000 U für Allstrom DM 298,-

Durch **Einknopfbedienug** einfachste Handhabung. Auch als normaler Plattenspieler für Einzelplatten benutzbar. Keine Beschädigung des Mechanismus durch Fehlschaltungen, da Schaltknopf während des Wechsels blockiert ist. Durch eine besondere Einrichtung werden die lästigen Nadelgeräusche beim Plattenwechsel vermieden.



**DUAL-Motor Nr. 45 U**

Starker Schneidmotor f. d. Schallplatteneinstufnahme! Für Wechselstr. 110-220 Volt, mit 2-Geschwindigkeitskonstanten f. 33 u. 78 T. p. M. Netto 2,4 kg. 165 x 140 x 55 mm... DM 68,-



**DUAL-Motor Nr. 20**

Allstrommotor mit Federwerk komb., daher für Plattenspieler besonders geeignet. Komplett mit Einbaut-Zubehör, netto 2,6 kg. 175 x 150 x 80 mm... DM 65,-



**DUAL-Plattenspieler Nr. 13**

Elegantes Modell, Nußbaum furniert und metalliert. Passt sich in seiner schönen Zweifach-Zweckform jedem Kundfunk- und Verstärkergerät an. Mit vollautomatischem Ein- und Ausschalter, mit Freischwinger-Tonabnehmer, Dose verwickelt und drehbar für bequemen Nadelwechsel, mit Nadelbinder, Luxus-Plattenteller 30 cm. Netto 9,7 kg. 55 cm breit, 20 cm hoch, 35 cm tief. Type W 13 für Wechselstrom DM 688,- Type U 13 für Allstrom... DM 688,-



**DUAL-Phono-Chassis Nr. 260**

Einbaufertig, mit neuem Motor Nr. 80 bzw. Nr. 85, Vollautomat-einer Ein- und Ausschalter, DUAL-Freischwinger-Tonabnehmer, Dose verwickelt u. drehbar für bequemen Nadelwechsel, Leuchteinregler (zugleich Nadelbinder) und Luxus-Plattenteller 30 cm Ø. Netto 3,2 kg. Brutto 4 kg. 200 x 250 x 135 mm. Type 260 W für Wechselstrom DM 72,- Type 260 U für Allstrom... DM 88,-

**GEBRÜDER STEIDINGER · ST. GEORGEN · SCHWARZWALD**

1148, Dinkelstr. 10, D-76531, St. Georgen



*Dual Gramophonschatulle,  
1938(?)*

*(Sterkrader-Radio-Museum)*



*Dual-Rasierapparat:  
Ein kurzer «Ausflug» während  
den 1950er und 60er-Jahren.*

*(PicClick DE)*



*(studio26.de)*  
**Dual**



Johannes M. Gutekunst, 5102 Rapperswil (Kontakt: johannes.gutekunst@sunrise.ch)  
verbunden mit der Gesellschaft der Freunde der Geschichte des Funkwesens,  
dem Radiomuseum.org und INTRA

