# RADIORAMA

INTERESSANTES FÜR RADIO- UND GRAMMOPHON-LIEBHABER

Nr. 10

Kerria lacca
die Lackschildlaus

Schellack: Ein natürlicher, allverträglicher, unglaublich vielseitig verwendbarer Stoff, der zum Beispiel in der Pharmazeutik als Pillen-Überzug dient, damit die Arznei nicht bitter schmeckt, oder – weil magensaftresistent – für dosiert verzögerte Freisetzung des Wirkstoffs sorgt. Mit Nummer «E904» erscheint Schellack als Lebensmittel-Ergänzungsstoff im Mantel von Schokolade- und Kaugummi-Dragées, Schellack ist Bestandteil von Zeichentusche, man braucht ihn zur Lackherstellung für Saiten-Musikinstrumente, zum Zigarettenkleben und als Schmelzklebstoff zum Befestigen der Klappenpolster bei den Holzblasinstrumenten. Schellack brennt mit heller Flamme und ist deshalb Bestandteil bengalischer Lichter, Schellack wird unter anderem als Bestandteil von Wickeldraht-Isolierlack genannt, als Basis zur Herstellung von Tätowierfarben, als Glühlampenkitt, als Trenn- und Imprägniermittel für Gipsformen, Schellack kommt vor in der Dentaltechnik, im Uhren- und Bijouterie-Gewerbe und in der Natur-Kosmetik, unentbehrlich für Haarspray und Nagellack. Schellack wird als Vergällungsmittel zum Denaturieren von Branntwein gebraucht, wird zu Siegellack, ist seit zweihundert Jahren des Möbelschreiners Mittel für edle Holzpolitur und war die Hauptsubstanz der guten alten Grammophonplatte.

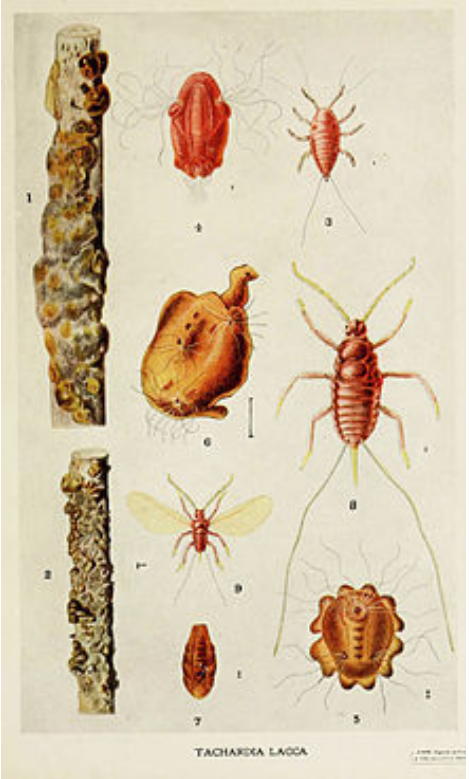
Die Platten von Emil Berliner, dem Grammophon-Erfinder wurden nach unbefriedigenden Versuchen mit *Zelluloid zunächst aus Ebonit gepresst – das heisst aus Hartgummi – und ab Oktober 1896 aus einer von der Duranoid Co., Newark, New Jersey ursprünglich für die Produktion von Isolatoren entwickelten, aus Schellack, Bariumsulfat, Schiefermehl, Russ und Baumwollflock bestehenden, warm verpressbaren Masse. Diese Neuerung verbesserte die Klangqualität und Haltbarkeit der Platten enorm – mit dem Nachteil einer hohen Zerbrechlichkeit.

---

** Von Alexander Parkes 1865 erstmals hergestellt und als «Parkesine» patentiert gilt das aus Zellulosenitrat und Kampfer entstandene Produkt als der erste thermoplastische Kunststoff. John Wesley Hyatt – zusammen mit seinem Bruder auf der Suche nach «künstlichem» Elfenbein – liess den von ihm verbesserten Stoff als «Celluloid» patentieren. Die beiden gründeten 1872 die Celluloid Company in Newark, New Jersey – und damit einen wichtigen Industriezweig. Das leicht formbare Zelluloid war für Schallplatten allerdings nicht besonders geeignet (starkes Nadelgeräusch, grosser Verschleiss), bewährte sich aber umso mehr als Trägermaterial für Foto und Film und zur Herstellung mancherlei Gegenstände «in Hof und Haus».*

Wikipedia beschreibt Schellack als «harzige Substanz, die aus Gummilack hergestellt wird. Gummilack selbst wird aus Ausscheidungen der Lackschildlaus Kerria lacca nach ihrem Saugen an bestimmten Pflanzen gewonnen.

*Die Lackschildlaus und ihre Schellack-Harzblasen*
*Zeichnung von Harold Maxwell-Lefroy*




Hauptsächlich in Süd- und Südostasien und hier speziell in Indien und Thailand wurde früher Schellack in grossen Mengen gewonnen. Die Jahresproduktion belief sich auf etwa 50 000 Tonnen. Um ein Kilogramm Schellack zu ernten, benötigt man rund 300 000 Lackschildläuse.

Auf Bäumen wie Pappelfeigen lebende Lackschildläuse ernähren sich von den Pflanzensäften dieser Bäume. Sie stechen den Baum an, nehmen seinen Saft auf und scheiden die harzartigen Substanzen desselben wieder aus, die dann die Laus umschliessen. Die jungen Läuse entwickeln sich geschützt in dieser Harzblase und bohren sich nach einiger Zeit durch das Harz. Diese Harzabscheidung ist das Ausgangsprodukt für die Schellackgewinnung.

Die harzig umkrusteten Zweige werden abgeschnitten, gesammelt und das Harz vom Holz getrennt. Der Rohstoff wird gemahlen und gewaschen und in der Sonne getrocknet.

Nach Meyers Konversations-Lexikon von 1888 wurde der Schell-Lack (damals noch so geschrieben) in Indien gewonnen, indem der rohe oder durch Auswaschen mit Wasser vom Farbstoff befreite Gummilack in Säcken auf etwa 140° C erhitzt wurde und das abfliessende Harz auf Bananenblättern oder Tonröhren in einer dünnen Schicht erstarrte.

Der Schellack kam in kleinen, dünnen, eckigen, tafelartigen Bruchstückchen, aber auch in Form von Kuchen (Kuchenlack) oder Klumpen (Klumpenlack) in den Handel. Eine weitere Form waren meist runde, einige Linien dicke, wenig durchscheinende, braunrote, sehr glatte Tafeln von reiner Masse (Blut-, Knopfschellack).

Nachdem es bis 1961 noch mehrere Schellackfabriken in Deutschland mit Werken in Mainz, Hamburg und Bremen gab, die sich damals zur Kalkhof GmbH Petersen & Stoever KG zusammengeschlossen hatten, ist heute (2014) nur die Produktionsstätte der SSB (Stroever Schellack Bremen) in Bremen als Europas einzige Schellackfabrik übrig geblieben.

Das rein natürliche Granulat ist biologisch abbaubar und physiologisch unbedenklich. Durch verschiedene Verarbeitungsverfahren lässt sich die Helligkeit der Farbe des Lackes variieren. Für besondere Anwendungen wird ausserdem der natürliche Wachsgehalt von 3 bis 5 % fast vollständig herausgefiltert. Schellack ist in der Kälte und bei Zimmertemperatur sehr spröde und brüchig, ziemlich hart, geruch- und geschmacklos. Er schmilzt beim Erhitzen und verbreitet bei höherer Temperatur einen angenehmen Geruch. Er brennt mit hell leuchtender Flamme. Schellack ist unlöslich in Wasser, quillt aber bei Kontakt mit Wasser und ist daher nicht wasserfest. Er ist löslich in Ethanol (bis auf das beigemengte Wachs), Borax, Ammoniak und Alkali-Carbonaten und in einer Mischung von einem Teil Wasser und zehn Teilen Aceton, jedoch nicht in wässrigen Säuren. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Moleküle des Harzes Carbonsäuren enthalten, die in basischen Lösungen zu Ionen deprotoniert werden. Das vorher unpolare und hydrophobe organische Molekül wird dadurch polar genug, um von Wasser gelöst zu werden. Schellack ist je nach Sorte farblos, gelb bis bernsteinfarbig und nimmt beim Kneten und Ausziehen einen seidenartigen Glanz an».

Schellack, nach Rezeptur mit anderen Stoffen gemischt, hat sich für die Schallplattenherstellung endgültig bewährt, 78 Umdrehungen pro Minute wurden zur Norm, ebenso die beiden Plattengrössen 25 und 30 cm und das blieb so, bis sich Ende der 1950er-Jahre die Langspielplatte auf Vinyl-Bais vordrängte.

Der Erste Weltkrieg liess die Schallplattenproduktion – primär bedingt durch den vorübergehenden Zusammenbruch des internationalen Handelsnetzes für Rohschellack – weltweit stark zurückgehen. Nach Kriegsende erholte sich die Schallplattenindustrie zunächst nur langsam. Die Wirtschaftskrisen der 1920er Jahre und auch die Entstehung der ersten Rundfunksender beeinträchtigten die Plattenabsätze erheblich. Ins Gegenteil verkehrte sich diese Entwicklung allerdings, als ab 1925 mehrere US-amerikanische, holländische und deutsche Firmen annähernd gleichzeitig elektrische Aufnahmeverfahren präsentierten, welche die bisher mechanischen Aufnahmeapparate binnen kurzer Zeit völlig verdrängten, die Kosten der Schallplattenaufnahme dramatisch reduzierten und die Klangqualität enorm verbesserten.

Das Jahr 1933 brachte für die deutsche Schallplattenindustrie dramatische Veränderungen. Zahlreiche bis dahin in jüdischem Besitz gewesene Unternehmen wurden in den ersten Jahren der NS-Diktatur enteignet und aufgelöst. Prominente Plattenkünstler (zum Beispiel die Comedian Harmonists) bekamen Berufsverbot; die Einfuhr ausländischer Platten nach Deutschland war kaum noch möglich, weshalb bis 1939 die Zahl der auf dem deutschen Markt präsenten Plattenmarken beträchtlich schrumpfte. Da deutsche Plattenfirmen jedoch im Ausland Aufnahmen mit bekannten Künstlern machten, waren diese – auch unerwünschte – am Inlandsmarkt durchaus bekannt. Von solcher Praxis profitierte die damals vordringende «Swing-Musik», trotz Massregelungen der Reichsmusikkammer gegen ausländische Musikströmungen; auch die Teddy Stauffer-Band aus der Schweiz wurde in Deutschland dank Telefunken-Plattenvertrag bekannt, noch bevor sie im Berliner Delphi-Filmpalast auftrat. Während des Zweiten Weltkriegs wollte das NS-Regime die ohne Materialnachschub verkümmernde Plattenindustrie durch eine Altplattenverwertung am Leben erhalten. Dennoch brach um 1943 die Produktion weitgehend zusammen; lediglich für den Bedarf des Rundfunks konnten noch Platten hergestellt werden. Nach 1945 nahmen die Schallplattenfabriken, soweit unzerstört geblieben, ihre Arbeit recht bald wieder auf. Die Schellack-Technik wurde, wie in den meisten westlichen Ländern, um 1958 aufgegeben.

*Die Schallplattenfabrik in Wädenswil*

In der Schweiz war die «Turicaphon» die einzige Schallplattenfabrik, Die 1930 gegründete Firma handelte zunächst mit aus Deutschland importierten Apparaten und Schallplatten. Als der Nachschub wegen Konkurs des Lieferanten ausblieb, wurde in Wädenswil ein Schallplattenpresswerk eingerichtet, der Betrieb aber 1936 in die damals schon gut hundert Jahre alten Gebäude einer ehemaligen Textilfabrik in Riedikon bei Uster verlegt, wo sich – am Dorfrand – niemand mehr über den täglich und immer aufsteigenden Kaminrauch beschwerte. Auch wegen dem in grossen Mengen benötigten Wasser soll der neue Standort vorteilhaft gewesen sein, aus dem Riedikerbach war's weit günstiger zu haben als aus der Leitung in Wädenswil – man brauchte es, die in der Presse auf 170° C erhitzten Schellackplatten schockartig abzukühlen.

Von Anfang an war die Turicaphon AG auch Musikproduzentin, während der Kriegsjahre, weil die Grenzen geschlossen waren, not-

*Schallplattenfabrik Turicaphon in Wädenswil (1939 und 1970)*

gedrungen auf Schweizer Musik angewiesen und so darf wohl das Aufblühen des einheimischen Musikschaffens in den 1940ern mit den Geschwistern Schmid, mit Lys Assia oder Vico Torriani als eine Folge des Weltkriegs angesehen werden. Obwohl oder gerade weil die Kriegsjahre auch in der verschonten Schweiz eine schwere Zeit waren, wurde viel Musik gehört und gingen die Geschäfte entsprechend gut. Weil Deutschland und Österreich in Trümmern lagen, konnte die Turicaphon nun sogar internationale Stars aus dem deutschen Sprachraum unter Vertrag nehmen – ab 1948 hatte sie ein Studio in Wien. Neben Wien wurde in Hamburg eine Vertriebs- und Produktionsgesellschaft für Deutschland gegründet. Die besten Zeiten kamen für die Turicaphon in den 1970er-Jahren mit der Vinyl-Langspielplatte. Damals hat sie pro Jahr rund vier Millionen Stück hergestellt; zu 90 Prozent war es freilich blosse Lohnarbeit, etwa für Ex Libris, Polydor oder EMI. In den 1980er-Jahren kam mit der Compact Disc das Ende der Plattenfabrikation. Die Produktion sank auf jährlich 1.5 Millionen Stück und musste 1991 eingestellt werden. Für eine eigene CD-Fabrik fehlten einerseits die nötigen Landreserven, andererseits schien das Risiko einer Investition von 15 bis 20 Millionen Franken zu gross.

Seither ist die Turicaphon noch Produzentin, Vertrieb und Musikverlag. Auch sie bringt ihre Produktionen nun vorwiegend als CD's heraus, in Deutschland hergestellt – wobei festzustellen ist, dass Vinyl derzeit (vor allem bei den DJ's) eine Renaissance erlebt.

ELITE RECORD
AE 5176 B
DER ALTE BERNER MARSCH
GROSSES BLASORCHESTER
(23417)

ELEKTRISCH AUFGENOMMEN
Elite Record
SCHALLPLATTENFABRIK WÄDENSWIL
78 Umdrehungen
M.-Nr. 103
Aufrichtig
Foxtrott v. Bonta
Elite Tanz- und Jazz-Orchester
Best.-Nr. 1070
MADE IN SWITZERLAND

ELEKTRISCH AUFGENOMMEN
ELITE SPECIAL
F. D. H.
1777
China Boy
SWING-FOXTROT
RAY VENTURA ET SON ORCHESTRE
4031
SCHALLPLATTENFABRIK RIEDIKON

ELITE SPECIAL
17001
Tiger Rag
von La Rocca
„Rhythmische Sieben"
Richard Priessnitz (Trompete)
Wicky Kollarcz (Klarinette)
Willy Horn (Saxophon)
Fritz Gallosch (Posaune)
Otto Batka (Klavier)
Hans Haas (Gitarre)
Max Lehner (Baß)
Meinrad Geppert (Schlagzeug)
BIEM
W 6003
HARMONA-SERIE
L'UTILISATION DE CE DISQUE POUR LES AUDITIONS PUBLIQUES DIRECTES OU POUR LES AUDITIONS RADIOPHONIQUES EST INTERDITE

ELEKTRISCH AUFGENOMMEN
ELITE SPECIAL
C.C.
1833
Down Argentina Way
FOX TROT (H. Warren)
TEDDY STAUFFER MIT SEINEN ORIGINAL TEDDIES
Gesang: Billy Toffel
4053
SCHALLPLATTENFABRIK RIEDIKON

MADE IN AUSTRIA
ELITE SPECIAL
AUSTROPHON-SERIE
BIEM
W 700
Hinter Grinzing am Berg liegt der Himmel
Wienerlied
Musik von Willi Jelinek
Text von Karl Schneider
FRANZ SCHIER
und die
Kemmeter-Schrammeln
8037
L'UTILISATION DE CE DISQUE POUR LES AUDITIONS PUBLIQUES DIRECTES OU POUR LES AUDITIONS RADIOPHONIQUES EST INTERDITE

ELEKTRISCH AUFGENOMMEN
SCHWEIZER FABRIKAT
ELITE RECORD
B.I.E.M.
M.-Nr. 20296
Wir marschieren!
(Nous marchons)
(Karl Wolfschach)
Großes Marschpotpourri I. Teil
Großes Blasorchester
Best.-Nr. M 6143
SCHALLPLATTENFABRIK WÄDENSWIL

ELITE-SPECIAL
BIEM
W 7505
TAMARA
(Warum weinst Du?)
Tango
Musik von Ferry Andrée
Text von Erich Meder
ERWIN HALLETZ
an der Hammond-Orgel
Heinz Neubrand
8377
„ALLE RECHTE DER ÖFFENTLICHEN WIEDERGABE UND RADIOSENDUNG VORBEHALTEN"

ELITE-SPECIAL
BIEM
W 7820
Erzähl' mir keine Märchen
Tango
Musik von Ludwig Schmidseder
Text von Hans Fritz Beckmann
Peter Alexander
Das Orchester Karl Loubé
8561
ALLE RECHTE DER ÖFFENTLICHEN WIEDERGABE UND RADIOSENDUNG VORBEHALTEN

ELEKTRISCH AUFGENOMMEN
ELITE SPECIAL
C. C.
1791
Margritlilied
a. d. Schweiz. Tonfilm: S'Marguilit und d'Soldate
ENGL. WALTZ
TEDDY STAUFFER MIT SEINEN ORIGINAL TEDDIES
Gesang: Geschwister Schmid
4049
SCHALLPLATTENFABRIK RIEDIKON

AUSTRIA
ELITE SPECIAL
AUSTROPHON-SERIE
Strehenberger
BIEM
Son come Rose
4
Slowfox
Musik von Nino Sereno
Text von Umberto Bertini
FRATELLI SERENO
Begleitung: Ernst Landl
und der Hot-Club Vienna
8067
L'UTILISATION DE CE DISQUE POUR LES AUDITIONS PUBLIQUES DIRECTES OU POUR LES AUDITIONS RADIOPHONIQUES EST INTERDITE

ELEKTRISCH AUFGENOMMEN
SCHWEIZER FABRIKAT
ELITE RECORD
BIEM/MUVE
3142
ROMANZE
(Oscar Gaulschil)
RUWIRO HAWAIANS
2115
SCHALLPLATTENFABRIK RIEDIKON

## Denke daran...

Roland kann Dir (fast) jede Röhre liefern!
Roland Anderau,

---

## Nahtlose Antriebsriemen (fabrikfrisch)

rund, flach, quadratisch, in vielen Grössen!
Für Tonbandgeräte, Plattenspieler, Projektoren etc.
Neuanfertigung von Zwischen-Rädern, wenn deren Konstruktion keinen Neubelag zulässt.
Alfred Kirchner,

---

## Radio-Restaurateure:

Hochvoltige Rollblock- und Elektrolytkondensatoren sowie Skalenlämpchen liefert günstig:
Erwin Minder,

---

## Wenn...

in der neuen Wohnung der Platz für die Radiosammlung fehlt, wenn sie zu gross, aus irgendwelchen Gründen untragbar geworden oder gar verwaist ist, kann ich helfen! Übernehme (auch Einzelgeräte und Zubehör) zu fairem Preis und stehe ebenfalls für Schätzungen zu Diensten. Nach allfälliger Reinigung und Gehäuse-Auffrischung werden die Apparate (bei Bedarf auch komplettiert bzw. revidiert) zu günstigen Preisen wieder an Sammler abgegeben – nicht mehr brauchbares Material wird fachgerecht entsorgt.
Kurt Thalmann, — Permanenter Flohmarkt in der «Radio-Scheune»

Besuch ist jederzeit nach Vereinbarung möglich.

---

## High End-HiFi

Algatronic-Audiotech
Alexander Gauch, – Revox-Service

---

## Röhrensammler sucht...

historische, alte Röhren speziell CH Fabrikate (Zug - BBC - Basler),
sowie Kontakt mit gleichgesinnten Sammlern zum Gedankenaustausch
Jörg Meschinski

---

## Gesucht werden

Mikrofone aller Art, sowie Baupläne, Bausätze, Geräte, Kataloge von Euratele, Radio RIM und Heathkit, technische Literatur und Service-Mitteilungen aller Marken (Der Telefunken Sprecher, Der Blaue Punkt, Technische Informationen (von Grundig usw.), Kataloge, Prospekte, Schaltpläne, Zeitschriften der 50er- und 60er-Jahre.

Richard Estermann,

---

## Kristalldetektoren, Steckspulen

und Mehrfachröhren: Gernot Pinior,

Kontakt: Johannes M. Gutekunst, 5102 Rupperswil johannes.gutekunst@sunrise.ch