Celluloid und Bakelit
Made in Germany



herausgegeben von
Andres Breitenmoser

Selbstverlag

CELLULOID Halbsynthetisches thermoplastisches Polymer, welches aus einer Mixtur von Nitrocellulose (Kampfer oder Lorbeer) und Leim hergestellt wird. Das Material war stark und resistent und konnte in vielen Farben produziert werden. 1871 wurde Celluloid von den Gebrüder Hyatt (USA) patentiert.



Synonyme: Kampferbaum, Kampferlorbeer
Wissenschaftlicher Name: Cinnamomum camphora
Familie: Lauraceae (Lorbeergewächse)

Der Kampferbaum wächst in Südchina, Südjapan und Formosa (Taiwan). Der Baum wird so gross und laubig, dass hundert Menschen in seinem Schatten Platz nden.
Der Name Kampfer leitet sich vom indonesischen kapur = Kalk ab und wurde über das arabische Wort Kâfur zu Kampfer.

Kampfer ist ein uraltes chinesisches Heilmittel, das die Araber etwa im 11. Jahrhundert nach Europa mitbrachten. Er galt als überaus kostbar und wurde mit Gold aufgewogen.

Anlass für die Entwicklung des **Celluloid** war 1865 das Angebot der Firma Phelan & Collender. Derjenige wurde mit 10.000 Dollar beloht, der einen Ersatz für den immer teurer werdenden Elfenbein-Rohstoff für die Billardkugel, erfand. Darauf hin ummantelten die Brüder John Wesley und Isaiah Hyatt, nach mehreren Fehlversuchen mit anderen Materialien, die Holzkugeln mit buntem Kollodium. Diese Kugeln wurden Billardsaal-Besitzern als Muster zugesandt, die Kugeln riefen jedoch beim Zusammenprall kleine Explosionen hervor. Aus verschiedenen Versuche, eine besser geeignete formbare Plastikmasse herzustellen, resultierte schliesslich das Celluloid. Ein Blick in Parkes, englischer Chemist Alexander Parkes 1831-1890, altem Patent brachte die Lösung, ein Lösungsmittel aus Kampfer. Parkes nutzte den Kampfer, Lorbeer, allerdings in einer anderer Form und mit zusätzlichen Mitteln. Er scheiterte jedoch.

Nach der Patentanmeldung 1870 gründeten die HYATT s die Albany Dental Plate Co., in welches sie zunächst Zahnersatz aus Celluloid herstellten. 1872 wurde die Firma in die Celluloid Manufacturing Corp. überführt, die 1873 nach Newark übersiedelte. Dort wurden, unterbrochen durch die Explosion der Fabrik 1875, zunächst Billardkugeln und Zahnersatz, dann Knöpfe Haarbürsten, Hemdkrägen und Perlmuttersatz produziert: Ein Riesenerfolg.



John Wesley HYATT, der Erfinder des Celluloid



Alexander Parkes, der Erfinder des Parkesin

1877 war der Höhen ug der Celluloid Manfacturing Co. vorbei. Die Hyatt s wurden wegen einer Patentrechtsverletzung von dem Briten Daniel Spill verklagt. Diese waren ehemalige Partner Parkes, der einen Teil von dessen Firma weiterführte und 1869 in den USA ein Patent für sein Produkt **Xylonit** erhalten hat. Die Firma ging jedoch 1875 pleite. 1889 wurden zwar Spill s Ansprüche im zweiten Gerichtsverfahren abgewiesen aber durch einen Fehlentscheid des Richters wurden auch die Hyatt s ihrem Patent beraubt. Der Richter meinte fälschlich, schon Parker hätte ausschliesslich Kampfer als Lösungsmittel verwendet. Der Plastikmarkt wurde aber weiterhin vom Celluloid beherrscht, einem leicht entzündlichen und löslichen Material, das sich in der Hitze verformte.

1889 reichte George Eastman, seit 1881 Unternehmer in Sache Fotogra e, zusammen mit seinem Angestellten Henry Reichenbach den Patentantrag für einen transparenten lichtemp ndlichen **Celluloid-Roll lm** ein. Parallel zu dem Film hatte er eine neuartige Kamera entwickelt, die erste Kodak . Damit war das Fotogra eren nicht mehr nur den Spezialisten vorbehalten, sondern auch dem Volk möglich.

Doch Eastman und Reichenbach waren nicht die einzigen, die auf diese Idee gekommen waren. Bereits 15 Jahre lang gab es schon Patentstreitigkeiten mit einem Prediger namens Hannibal Goodwin (und später mit dessen Erben), der schon zwei Jahre vorher ein ähnliches Patent beantragt hatte. Dem Antrag wurde aber erst 11 Jahre später, 1898 stattgegeben. Eastman verzögerte das Verfahren nach Kräften, aber 1913 wurde er schliesslich zur Zahlung von 5 Mio Dollar Schadenersatz an die Fa. Asco verurteilt, die Goodwin s Patent von dessen Erben gekauft hatten.

Phenolharze (PF), Bakelit®

Mit den Phenolharzen beginnt das Zeitalter der vollsynthetischen Kunststoffe. Schon 1905 arbeitete Leo Hendrik Baekeland an der Kondensation von Phenol und Aldehyd und konnte 1907 das Druck- und Hitzepatent unter der Nummer 942699 in den USA anmelden.

Leo Hendrik Baekeland (* 14. November 1863 in Gent; 23. Februar 1944 in Beacon) war ein belgisch-amerikanischer Chemiker. Baekeland entwickelte in den Jahren 1905 1907 den ersten Massenkunststoff Bakelite.



Leo. H. Baekeland, der Erfinder des Bakelits im Alter von 23 Jahren



Leo. H. Baekeland

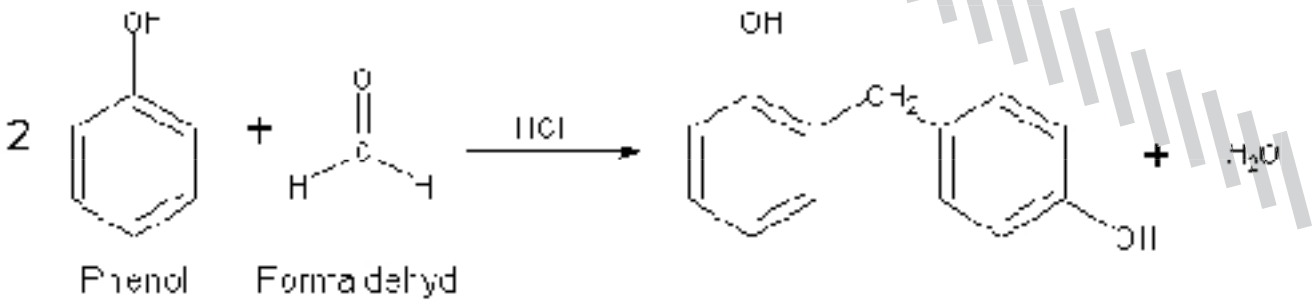
Bakelizer Old Faithfull



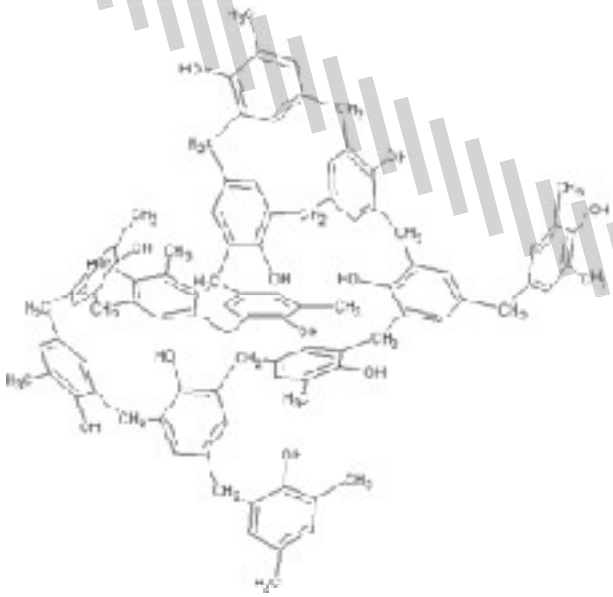
Anfangs des 20. Jahrhunderts war keineswegs ausgemacht, wer die Lorbeeren für die Er ndung eines hitzebeständigen, lösungsmittel-resistenten und industriell verwertbaren **Phenol-Formaldehyd-Plastiks** einheimsen würde, das sich zudem hervorragend als elektrischer Isolator eignet. Denn zum Einen hatte es chemische Experimente mit Mischungen von **Phenol** oder anderen Substanzen mit **Formaldehyd** und entsprechende wissenschaftliche Publikationen schon seit 30 Jahren gegeben, wenn auch deren Urheber entweder den technischen Nutzen ihres Stoffes nicht erkannten oder ihm keine anwendungsfreundlichen Eigenschaften verleihen konnten. Ausserdem waren viele Chemiker darum bemüht, der erstarkenden Elektroindustrie ein kostengünstigeres Isolationsmaterial zu verschaffen. Als das bis anhin verwendete Schellack , ein aufwändiges Naturprodukt aus dem harzigen Sekret der ostindischen Lackschildlaus, knapper und teurer wurde.

Es war also nur eine Frage der Zeit bis man auf die Idee kam, die Phenolharz-Versuche mit dem Problem der Elektroindustrie in Verbindung zu bringen. Tatsächlich waren mehrere Tüftler der Sache auf der Spur. Doch gilt nur einer als der Er nder des Bakelits - nämlich Leo Hendrik Baekeland, ein in die USA ausgewanderter Flame, der 1907 sein berühmtes Hitze-Druck-Patent anmeldete und seinen Kunststoff ganz unbescheiden nach sich selbst benannte.

Unter dem Handelsnamen Bakelit® gewann der erste vollsynthetische Kunststoff Weltruhm, denn die Eigenschaften dieses Materials waren in der Tat bemerkenswert:
hervorragende elektrische Isolation machte es für die aufstrebende Elektroindustrie zum begehrten Gehäusematerial, als Pressmaterial ermöglichte es sehr hohe Stückzahlen und die Ausgangsmaterialien (Phenol und Formaldehyd) waren in großen Mengen verfügbar.



Nach Abkühlung und Aushärtung des Kunststoffes ist dieser widerstandsfähig gegen mechanische Einwirkungen, Hitze und Säuren. Im Gegensatz zu Thermoplasten lässt sich Bakelit auch durch Erwärmen nicht wieder verformen. Bakelit hat immer dunkle, braune bis schwarze Farbtöne und dunkelt bei Licht nach.



Ausschnitt aus der dreidimensonialen Struktur des Bakelits. Man erkennt die vielen Quervernetzungen.

Baekeland erkannte sehr schnell die Möglichkeiten, welches das Material bot und gründete am 25. Mai 1910 zusammen mit dem Unternehmer Julius Rütgers die *Bakelite Gesellschaft GmbH* in Erkner bei Berlin. Phenol el zu dieser Zeit noch in großen Mengen als Abfallprodukt der Steinkohlendestillation an und die Firma Bakelite begann, Bakelit im großen Stil zu produzieren.

Bakelit verbreitete sich schnell und der Begriff Bakelit wurde bald zum Synonym für alle frühen, duroplastischen Kunststoffe, auch wenn sie mit dem eigentlichen Bakelit nur entfernt verwandt waren. Es wurde eingesetzt zur Herstellung von Haushalts-, besonders Küchengeräten, Telefonen, Lichtschaltern und Steckdosen und vielen anderen Dingen, z.B. Schleifscheiben, die heute noch wegen der hohen thermischen Stabilität mit Phenol-Formaldehydharz produziert werden.

Gegenstände aus Phenoplast waren ganz besonders zwischen den beiden Weltkriegen nützlich. Heute werden sie weniger für alltägliche Gebrauchsgegenstände als für technische Anwendungen eingesetzt, so z.B. in der Elektroindustrie für Leiterplatten, thermisch und mechanisch hochbelastete Bauteile wie Schleifkörper und Bremsbeläge Auch als ammhemmendes Bindemittel für Hartfaserplatten und Schaumstoffe werden Phenolharze bis heute verwandt.



DieJupiter-Sonde Galileo1989: Der Hitzeschildder Atmosphärensonde bestandu.a. aus Phenol-Harz

Frauen Beine Can Can

Die Frauen- oder Damen- Beine, Lady Legs, Can-Can wurden am 1. Januar 1894 in Deutschland unter der Patentnummer 21 718 von der Firma Steinfeld & Reimer, Solingen patentiert. Ernst Reimer gründete die Firma im Jahre 1880 in der Burgstrasse 18 in Solingen. Im Jahre 1892 war Ernst Reimer im Jahrbuch nur als Taschenmesser Fabrikant erwähnt. 1894 ng E: Steinfeld bei Reimer an zu arbeite und im Jahre 1894 gründeteten die Zwei die Firma Steinfeld & Reimer, die er im Jahre 1898 als alleiniger Besitzer übernahm. Gleichzeitig zügelten sie die Frima in Burgstrasse 38a. Einige Exemplare sind mit der Jahreszahl 1878 markiert, Diese Zahl könnte jedoch auch auf das Gründungsjahr derFirma hinweisen. Frauen Beine wurden wahrscheinlich bereits in früheren Jahren produziert jedoch nicht registriert. Nach ablauf des Patentschutzes wurden die Frauen Beine auch von anderen Fabrikanten wie J.H. Henckels oder Peres nachgebaut. Die Frauen Beine wurden bis in die Zwanziger-Jahre fabriziert, und sie wurden in zwei Grössen, 4,5 cm und 6,5 cm, hergestellt.

Die Frauen Beine wurden aus einem Stahl Körper der entweder mit Celluloid, meist verbreitete Version, Perlmutter, Nickel, Messing oder in einer Kombination Perlmutter-Clluloid versehen. Im Allgemeinen scheinen sie im Stahl Körper identisch zu sein, Ausgenommen die Spirale. Es wurde entweder die Rund- oder die Helix Spirale verwendet.

Bis anhin sind 34 verschiedene Markierungen bekannt.

1. Germany **2. Registered Germany** **3. Ges. Geschützt**

4. Gesetzlich Geschützt **5. Graef & Schmidt** **6. Graef & Schmidt Germany**

7. Jahr & Co. 1878 **8. D peres Germany** **9. Lunawerk Solingen Germany**

10. Morley & Sons Germany **11. W.H.Morley & Sons Germany** **12. SRD Germany**

13. SRD **14. Comfort Germany** **15. W & C**

16. W. J. Solingen **17. Hugo Köller Solingen** **18. Henry Boker**

19. G. Felix Solingen **20. I.W.Liepsburg & Son Germany** **21. Val Blatz Br g Germany**

22. Morgna Distilling Co Germany **23. M. Worsner Germany** **24. J.P. Kissinger Co Millwauky**

25. M. Litzmann **26. Griffon Cutlery Works Germany** **27. F & G Haag co**

28. Weyersberg & Co Germany **29. E. Reimer Germany** **30. G & S**

31. Bunger Barmen Germany **32. H. Toser & Co. Milwaukee Registered Germany** **33. ST & R Solingen**

34. Garantie, Solingen









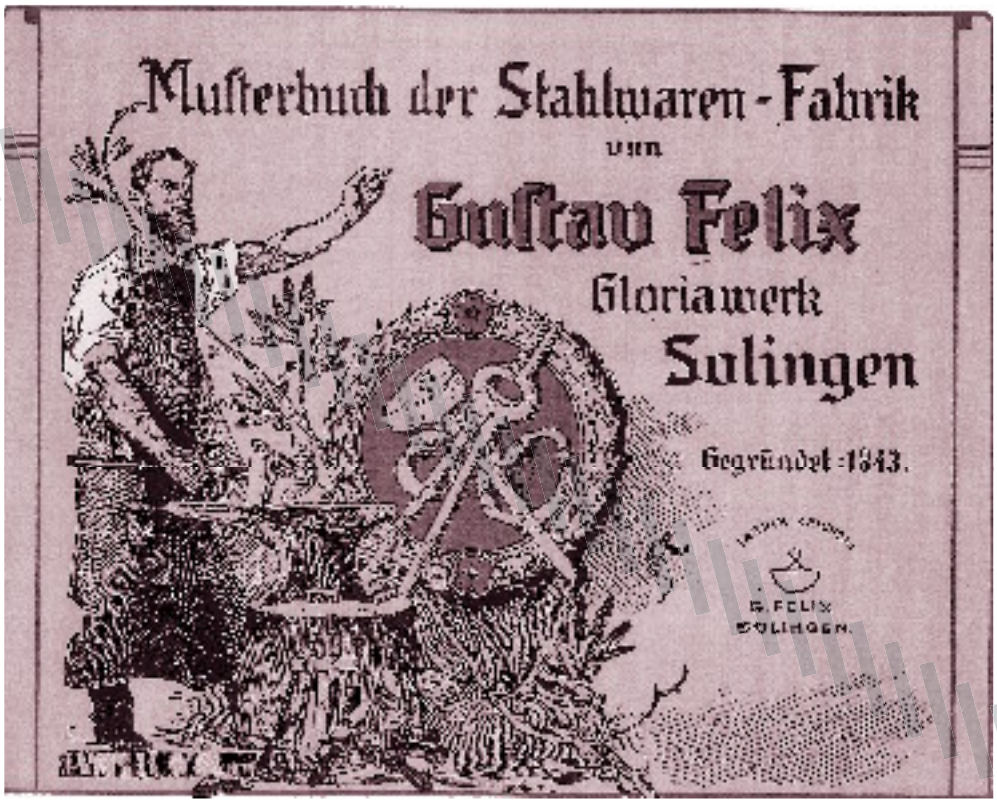
*1 Graef & Schmidt war Zwilling J. A. Henchels AG, Solingen Agent in New York
*2 1885 bis heute
*3 1903-1928 Omega J. Feisst 1928-1948 Lunawerke
*4 1913-1927
*5 Severin R. Droeschler 1891-1924
*6 Steifeldt & Reimer Deutschland
*7 1861 bis heute
*8 1867 bis heute

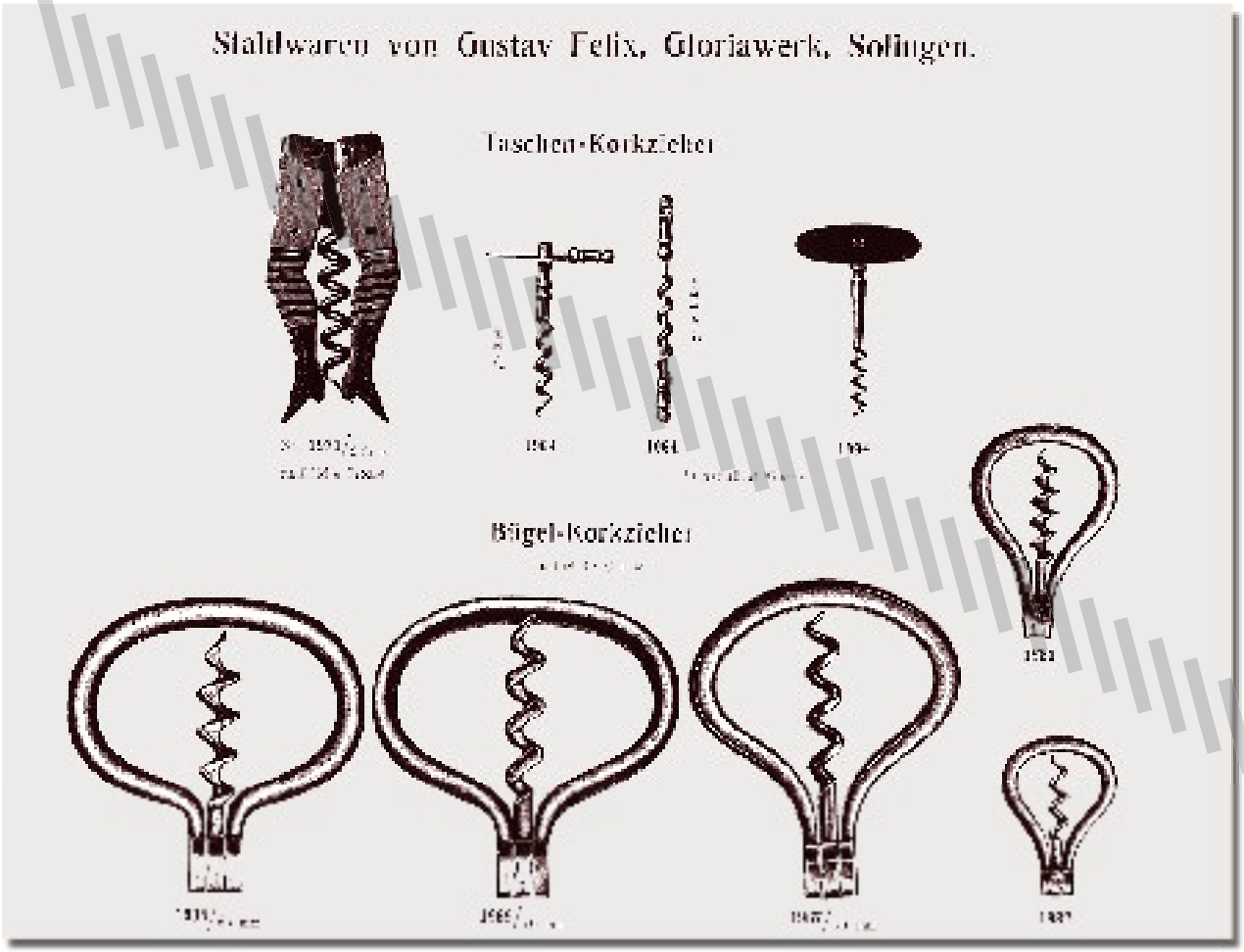
Die Anzahl Kategorien worin die Replicas nicht aufgeführt sind, ist bis heute auf 25 gestiegen. Die Frauen Beine wurden entweder:

- Ganzes Bein gestreift
- Ganzes Bein uni
- Ganzes Bein Metall
- Bein uni Socken gestreift
- Bein gestreift Socken gestreift

hergestellt.
Die ganzen Beine gestreift sind die meist verbreiteten. Die ganzen Beine uni oder in Metall sind eher selten. Es sind auch einige aufgetaucht wo die Streifen der einzelnen Beine unterschiedlich sind. Die Farben der Streifen sind schwierig zu beschreiben da sie manchmal über die Jahre vergilbt sind.



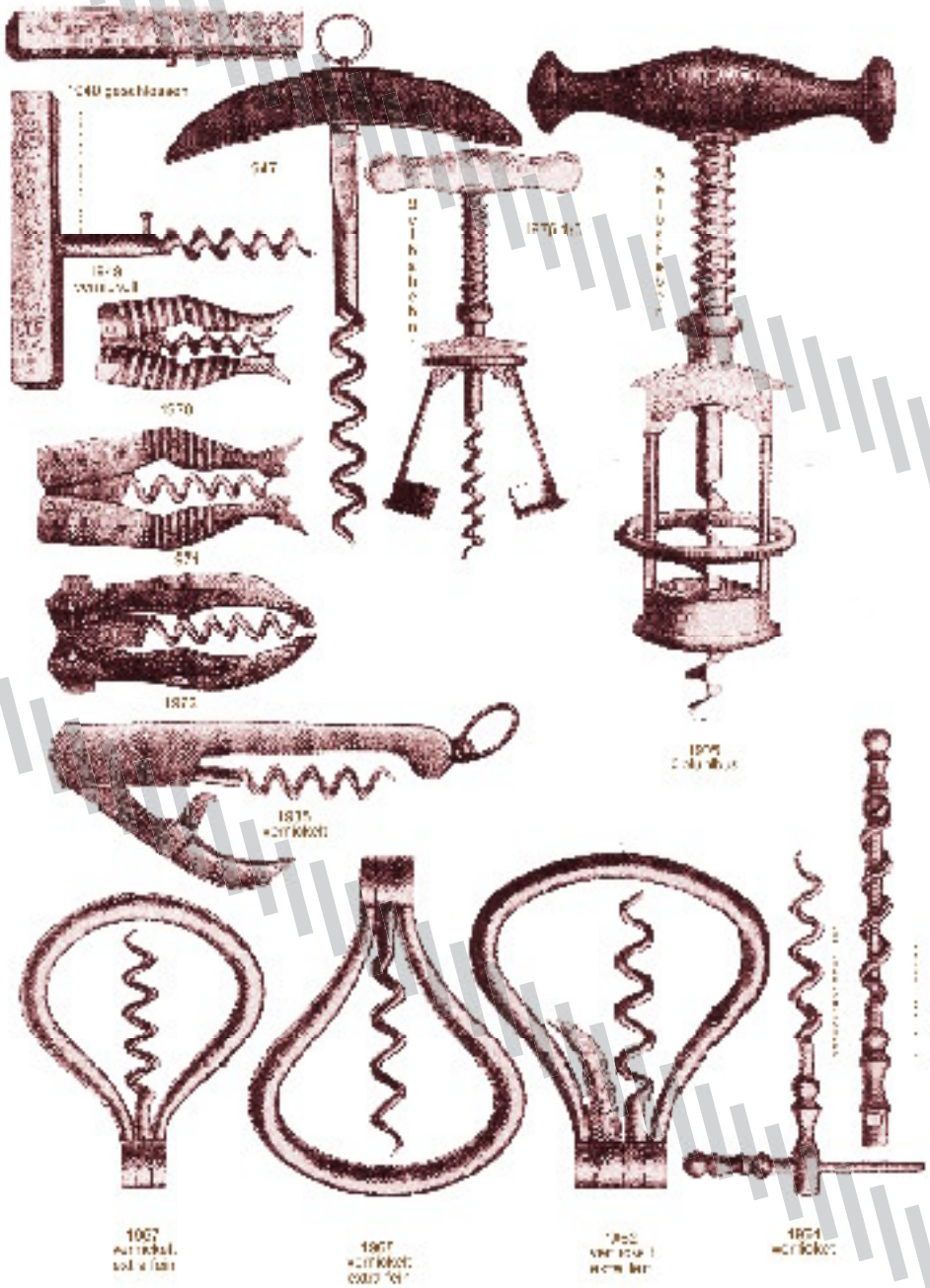

Musterbuch der Stahlwaren-Fabrik
von
Gustav Felix
Gloriawerk
Solingen
Gegründet 1843.
G. FELIX
SOLINGEN.


Stahlwaren von Gustav Felix, Gloriawerk, Solingen.
Taschen-Korkzieher
Bügel-Korkzieher

G. Felix Solingen ca 1920

67 1/2 a

Korkenzieher



Kolumbuswerk Eduard Becker

Inhaber: Gerhard Tittmann

SOLINGEN

Gegründet 1878

Spezial-Fabrik

für

feine Stahlkorkzieher

Blechdosenöffner

und

Champagnerscheren.



Fabrik-Marke

Fernsprecher: No. 2080

COLUMBUS
RIVAL
Eingetragene Warenmarken

Telegramm-Adresse:
Kolumbuswerk Solingen

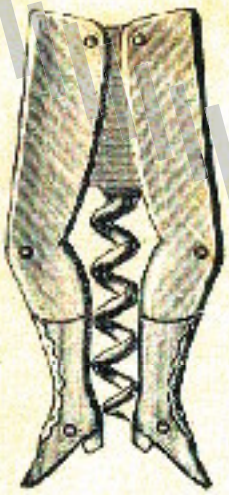
Reichsbank-Giro-Konto

Giro-Konto: Deutsche Bank
Zweigstelle Solingen

Postscheck-Konto Köln 20197

Scheck-Konto No. 1565 bei der
Städt. Sparkasse, Solingen

Lieferungsbedingungen umstehend.



Ballett-Korkzieher

Abbildung in natürl. Größe.

No. 612 N, fein vernickelt und poliert, Korkzieher mit scharfem Gewinde.

„ 612½ N wie No. 612 N, aber Korkzieher mit rundem Gewinde.

„Ballet" Cork-screws

Illustration natural size.

No. 612 N, finely nickeled and polished, Cork-screw with sharp winding.

„ 612½ N like No. 612 N, but Cork-screw with round winding.

Tire-bouchons „Danseur"

Illustration grandeur naturelle.

No. 612 N, très bien nickelé et poli, Tire-bouchon avec filet aigu.

„ 612½ N comme No. 612 N, mais Tire-bouchon avec filet rond.

Sacatapones „Bailador"

Ilustración tamaño natural.

No. 612 N, muy bien niqueladó y pulido, Sacatapon con filete agudo.

„ 612½ N como No. 612 N, pero Sacatapon con filete redondo.

„Ballet" Kurketrekkers

Afbeelding in natuurlijke grootte.

No. 612 N, mooi vernikkeld en gepolijst. Kurketrekker met scherp gewonden moer.

„ 612½ N even als No. 612 N, maar met rond gewonden moer.

Hülsen-Korkzieher

Abbildung in ½ natürl. Größe.



No. 616. Hülsen-Korkzieher, Hülse aus Kokosholz, dieselbe dient während des Gebrauches als Griff. Nach dem Gebrauch wird die Hülse auf den Korkzieher geschraubt; derselbe kann so bequem in der Tasche getragen werden. Korkzieher mit scharfem Gewinde, fein vernickelt und poliert.

Tube-Cork-screws

Illustration ½ natural size.

No. 616. Tube-Cork-screw, tube of cocoa-wood serving as handle when in use, after which the Cork-screw is screwed into the tube and can be easily carried in the pocket; Cork-screw with sharp winding, finely nickeled and polished.

Tire-bouchons à Tube

Illustration ½ grandeur naturelle.

No. 616. Tire-bouchon à tube; tube en bois de coco servant de manche; après l'emploi, le Tire-bouchon est vissé dans le tube et peut ainsi se porter sans crainte dans la poche, Tire-bouchon avec filet aigu, très bien nickelé et poli.

— 24 —

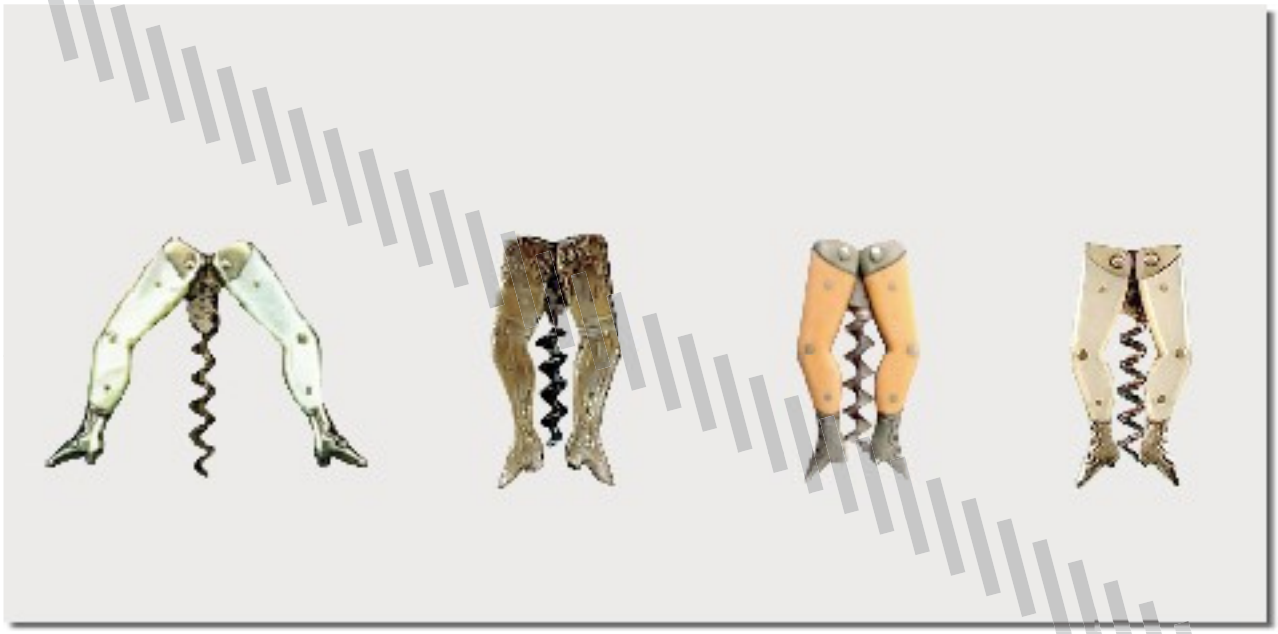
Kat.	Grösse	Farben	Anzahl Streifen	Kombination
1.	4,5 cm	1 färbig	Bein und Socken	Perlmutter Silber verziert Champagne Off Weiss
2.	4,5 cm	2 färbig	10-11 Streifen	Schwarz-Weiss Blau-Weiss Rot-Weiss Grün-Weiss
3.	4,5 cm	2 färbig	12-13 Streifen	Hell Grün-Dunkel Grün
4.	4,5 cm	2 färbig	14-15 Streifen	Grün-Gelb Blau-Weiss Grün-Weiss
5.	6,5 cm	1 färbig	Bein und Socken	Pink Weiss Curry Pistazie Grün Perlmutter
6.	6,5 cm	1 färbig verziert	Bein und Socken	Rot-Braun Nickel Version 1. Nickel Version 2. Pink Elfenbein Versilbert Nickel mit Werbung Kupfer
7.	6,5 cm	2 färbig	11-12 Streifen	Schwarz-Weiss
8.	6,5 cm	2 färbig	14-15 Streifen	Rot-Weiss Grün-Weiss Nickel-Kupfer Olive Grün-Gelb Blau-Weiss Hell Grün-Dunkel Grün Hell Blau-Dunkel Blau Schwarz-Weiss
9.	6,5 cm	2 färbig	18-19 Streifen	Schwarz-Rot Orange-Rot Grün-Weiss Rot-Weiss Pink-Weiss Blau-Weiss

10.	6,5 cm	2 färbig	20-21 Streifen	Schwarz-Weiss Blau-Weiss Orange-Gelb Hell Blau-Weiss Schwarz-Gelb Rot-Weiss Grün-Weiss Burgundy-Weiss Hell Grün-Dunkel Grün Braun-Weiss
11.	6,5 cm	2 färbig High rounded	13 Streifen	Rot-Weiss Grün-Weiss Blau-Weiss
12.	6,5 cm	2 färbig wavy	23-24 Streifen	Burgundy-Weiss Blau-Weiss Rot-Weiss
13.	6,5 cm	3 färbig	12 Streifen	Rot-Grün-Weiss Braun-Schwarz-Weiss
14.	6,5 cm	2 färbig 1. Farbe Bein 2. Farbe Socken		Pink / Rot
15.	6,5 cm	3 färbig 1. Farbe Bein 2. Farbe Socken	5-7 Streifen	Curry / Rot-Weiss Curry / Grün-Weiss Curry / Blau-Weiss Curry / Hell Grün-Dunkel-Grün Champagne / Burgundy-Weiss Champagne / Grün-Weiss Champagne / Rot-Weiss Champagne / Hell Blau-Dunkel Blau Champagne / Blau-Weiss Pink / Blau-Weiss Pink / Rot-Weiss Pink / Hell Grün-Dunkel-Grün Rot / Braun-Weiss Gelb / Rot-Weiss Gelb / Blau-Weiss
16.	6,5 cm	3 färbig 1. Farbe Bein 2. Farbe Socken	10-12 Streifen	Gelb / Rot-Weiss Weiss / Blau-Weiss

17.	6,5 cm	3 färbig 1. Farbe Bein 2. Farbe Socken	5-7 Streifen	Perlmutter / Rot-Weiss Perlmutter / Hell Grün- Dunkel Grün Perlmutter / Grün-Weiss Perlmutter / Blau-Weiss Perlmutter / Schwarz-Weiss
18.	6,5 cm	3 färbig 1. Farbe Bein 2. Farbe Socken		Pink / Blau-Weiss
19.	6,5 cm 1. Farbe Bein	4 färbig 3. Farbe Socken		Pink / Weiss-Grün-Schwarz
20.	6,5 cm 2. Farbe Bein	4 färbig 2. Farbe Socken		Rot-Weiss / Schwarz-Weiss Pink-Weiss / Grün-Weiss Rot-Weiss / Grün-Weiss Pink-Weiss / Blau-Weiss
21.	6,5 cm	2 färbig	Schuh nach innen	Rot-Weiss Schwarz-Weiss Schwarz-Rot
22.	6,5 cm	2 färbig 1 Farbe Bein 2 Farben Socken diagonal		Rot-Weiss
23.	6,5 cm	2 seitig 1 Seite 1Farbe 2 Seite 1 Farbe Bein 2.. Farben Socken		Curry / Rot-Weiss
24.	6,5 cm	2 färbig	Wave	Rot-Weiss Blau-Weiss
25.	6,5 cm	1 färbig	Bein und Socken	Weiss
26.	6,5 cm	Replica		Pink-Pink
27.	6,5 cm	Replica 1. Farbe Bein 2. Farbe Socken		Perlmutter-Rot Weiss-Rot Holz-Grün Pink-Blau Gelb-Braun Braun-Braun
28.	9,5 cm	Replica		Wood

29.	6,5 cm	Replicea	Messing Messing
30.	8,5 cm	Replica	Wood
31.	8,0 cm	Replica	Hockey Football Football No. 9 Golf Fishing Baseball Basketball Cricket Scotsman Gardener Rugby

Kategorie	***Grösse***	***Farben***	***Anzahl Streifen***	***Kombination***
1.	4,5 cm	1 färbig	Bein und Socken	Perlmutter Silber verziert Champagne Off white



2.	4,5 cm	2 färbig	10-11 Streifen	Schwarz-Weiss Blau-Weiss Rot-Weiss Grün-Weiss



3.	4,5 cm	2 färbig	12-13 Streifen	Hell Grün-Dunkel Grün



4.	4,5 cm	2 färbig	14-15 Streifen	Grün-Gelb Blau-Weiss Grün-Weiss

5.	6,5 cm	1 färbig	Bein und Socken	Pink Weiss Curry Pistazie Grün Perlmutter



6.	6,5 cm	1 färbig verziert	Bein und Socken	Rot-Braun Nickel Version 1. Nickel Version 2. Pink Elfenbein Versilbert Nickel mit Werbung Kupfer



7.	6,5 cm	2 färbig	11-12 Streifen	Schwarz-Weiss



8.	6,5 cm	2 färbig	14-15 Streifen	Rot-Weiss Grün-Weiss Nickel-Kupfer Olive Grün-Gelb Blau-Weiss Hell Grün-Dunkel Grün Hell Blau-Dunkel Blau Schwarz-Weiss



9. 6,5 cm 2 färbig 18-19 Streifen

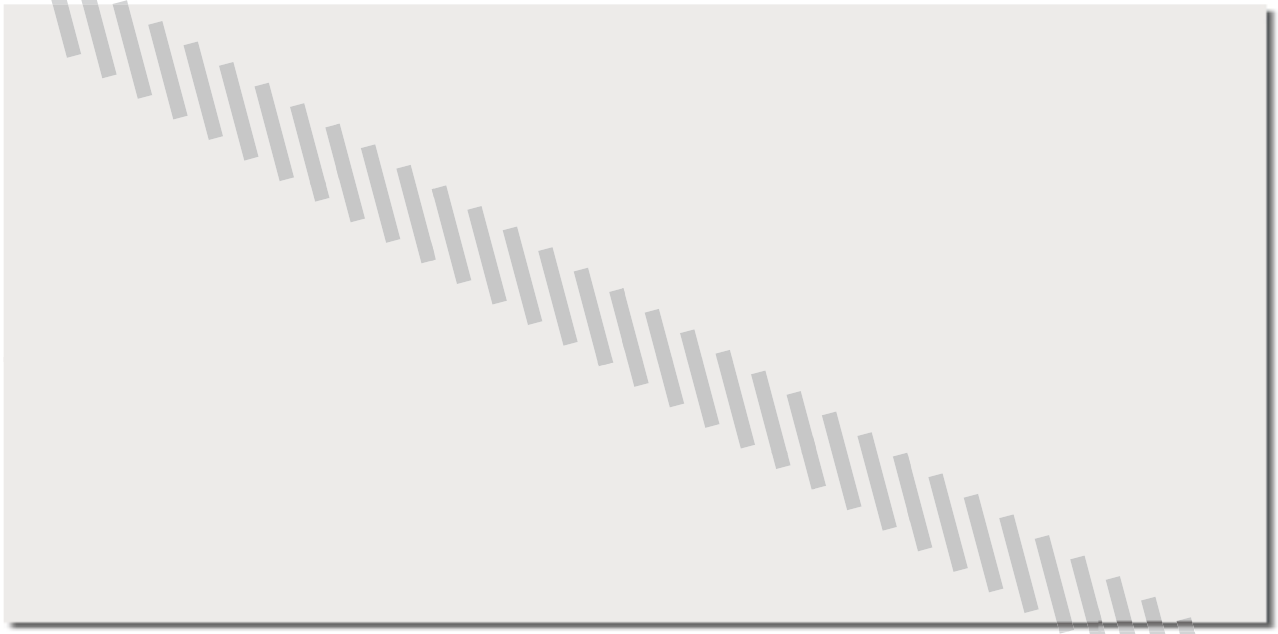
Schwarz-Rot
Orange-Rot
Grün-Weiss
Rot-Weiss
Pink-Weiss
Blau-Weiss



10.	6,5 cm	2 färbig	20-21 Streifen	Schwarz-Weiss Blau-Weiss Orange-Gelb Hell Blau-Weiss Schwarz-Gelb Rot-Weiss Grün-Weiss Burgundy-Weiss Hell Grün-Dunkel Grün Braun-Weiss



11.	6,5 cm	2 färbig High rounded	13 Streifen	Rot-Weiss Grün-Weiss Blau-Weiss



12.	6,5 cm	2 färbig wavy	23-24 Streifen	Burgundy-Weiss Blau-Weiss Rot-Weiss



13.	6,5 cm	3 färbig	12 Streifen	Rot-Grün-Weiss Braun-Schwarz-Weiss



14.	6,5 cm	2 färbig 1. Farbe Bein 2. Farbe Socken		Pink / Rot



15.	6,5 cm	3 färbig 1. Farbe Bein 2. Farbe Socken	5-7 Streifen	Curry / Rot-Weiss Curry / Grün-Weiss Curry / Blau-Weiss Curry / Hell Grün-Dunkel Grün Champagne / Burgundy-Weiss Champagne / Grün-Weiss Champagne / Rot-Weiss Champagne / hl. Blau-dl. Blau Champagne / Blau-Weiss Pink / Blau-Weiss Pink / Rot-Weiss Pink / Hell Grün-Dunkel Grün Rot / Braun-Weiss Gelb / Rot-Weiss Gelb / Blau-Weiss Weiss / Blau-Weiss





1 6.	6,5 cm	3 färbig	10-12 Streifen 1. Farbe Bein 2. Farbe Socken	Gelb / Rot-Weiss

17. 6,5 cm 3 färbig 5-7 Streifen Perlmutter / Rot-Weiss

1. Farbe Bein	Perlmutter / Hell Grün-Dunkel Grün
2. Farbe Socken	Perlmutter / Grün-Weiss
	Perlmutter / Blau-Weiss
	Perlmutter / Schwarz-Weiss



18. 6,5 cm 3 färbig

1. Farbe Bein	Pink / Blau-Weiss
2. Farbe Socken	



19. 6,5 cm 4 färbig 1. Farbe Bein
3. Farbe Socken

Pink / Weiss-Grün-Schwarz



20. 6,5 cm 4 färbig 2. Farbe Bein
2. Farbe Socken

Rot-Weiss / Schwarz-Weiss
Pink-Weiss / Grün-Weiss
Rot-Weiss / Grün-Weiss
Pink-Weiss / Blau-Weiss



21. 6,5 cm 2 färbig Schuh nach innen

Rot-Weiss
Schwarz-Weiss
Schwarz-Rot

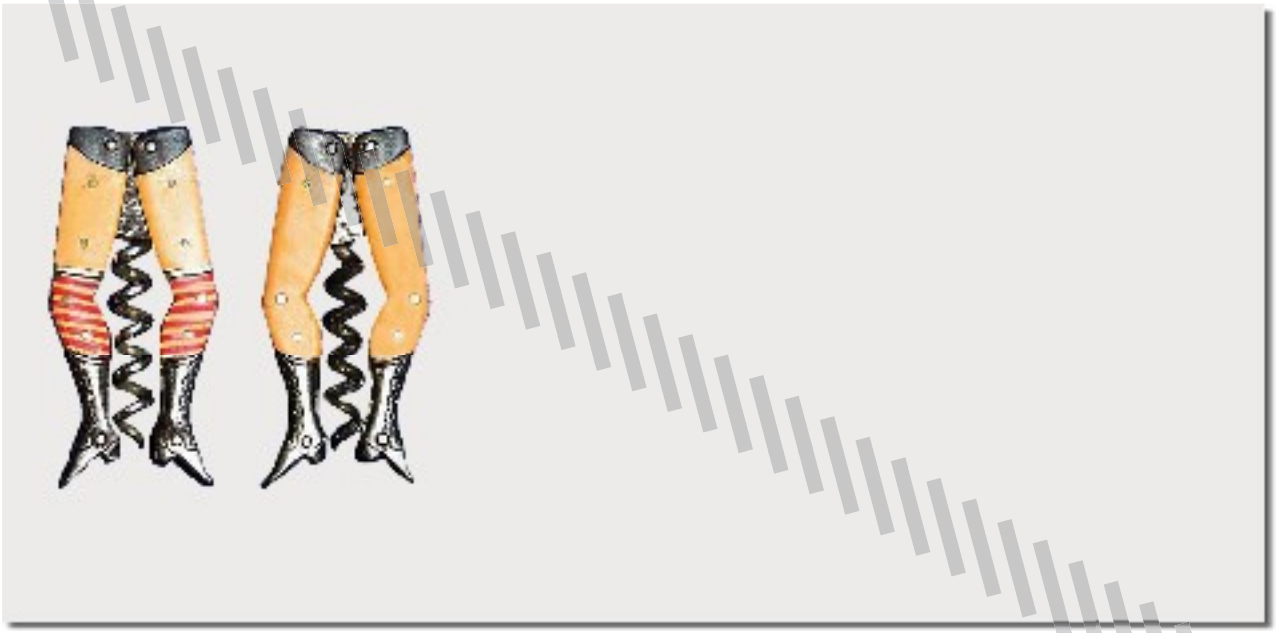


22. 6,5 cm 2 färbig 1. Farbe
2. Socken

Rot-Weiss



23. 6,5 cm 2 färbig 2. Seiten Rot-Weiss
1. Seite 1 Farbe Blau-Weiss
2. Seite 2 Farben Socken



24. 6,5 cm 2 färbig 2. Seiten Curr Rot-Weiss
1. Seite 1 Farbe
2. Seite 2 Farben Socken



25. 6,5 cm 1 färbig Bein und Socken Weiss



Replicas	6,5 cm	2 färbig	1. Farbe 2. Socken	Pink / Pink Perlmutter / Rot Weiss / Rot Holz / Grün Holz/Blau Pink / Blau Gelb / Braun Braun / Braun



Replicas	1 färbig	Wood



Replicas 1 färbig Messing



Replicas 1 färbig Fake

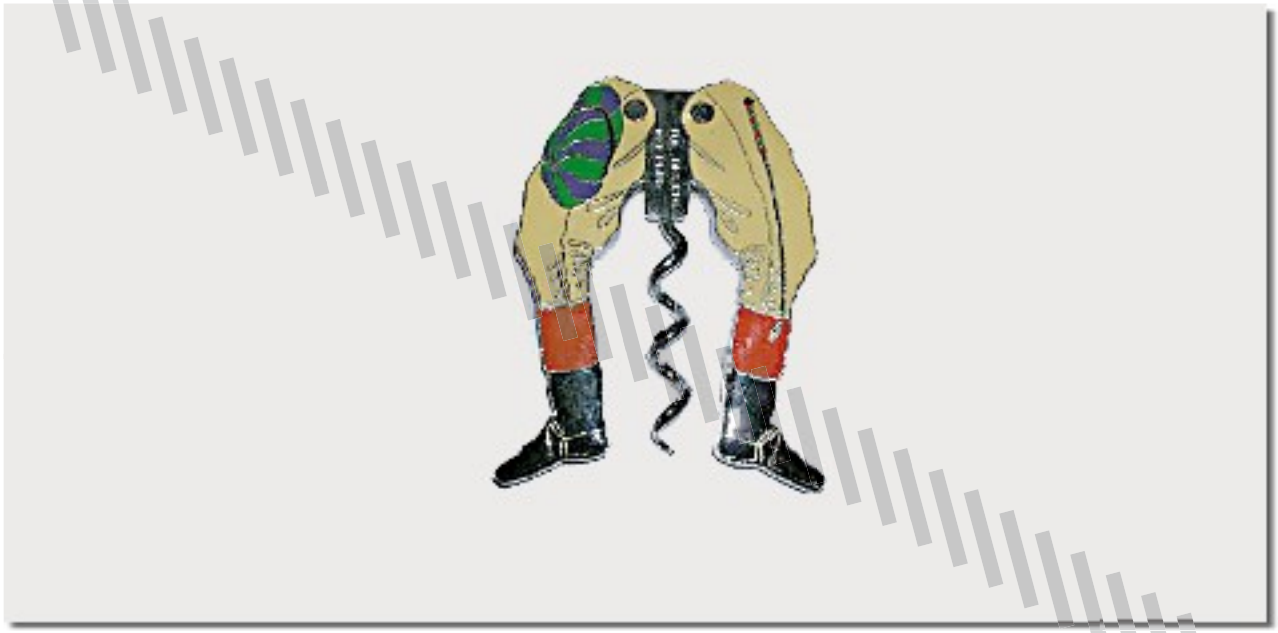


Replicas

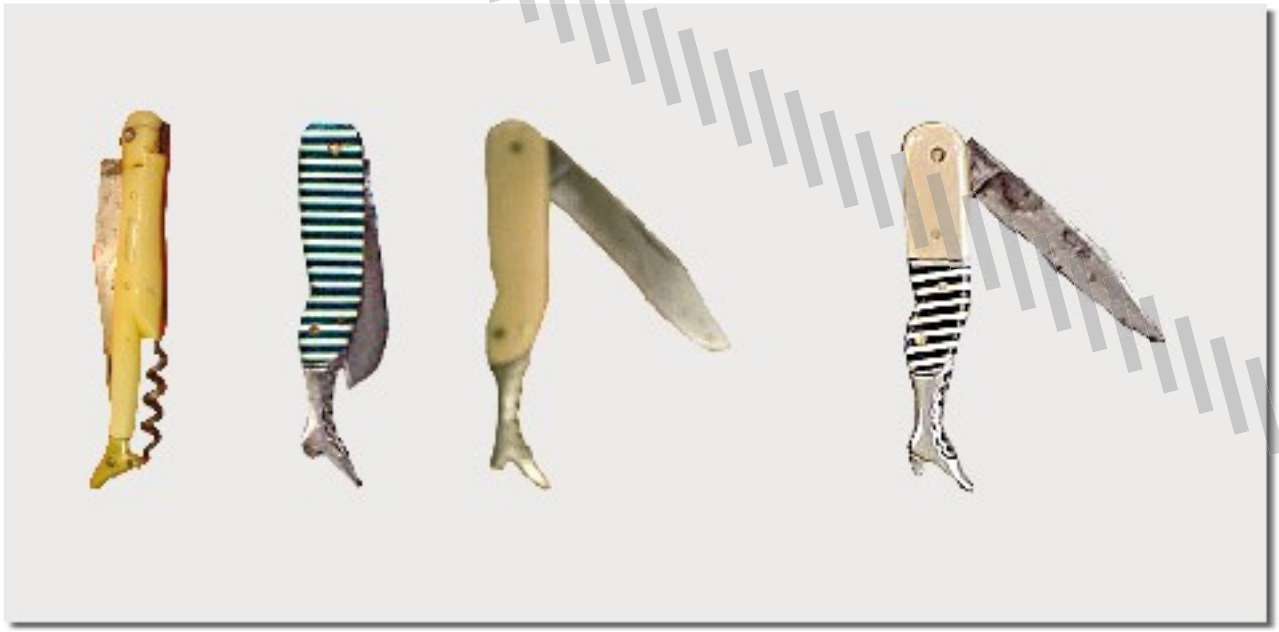
1 färbig

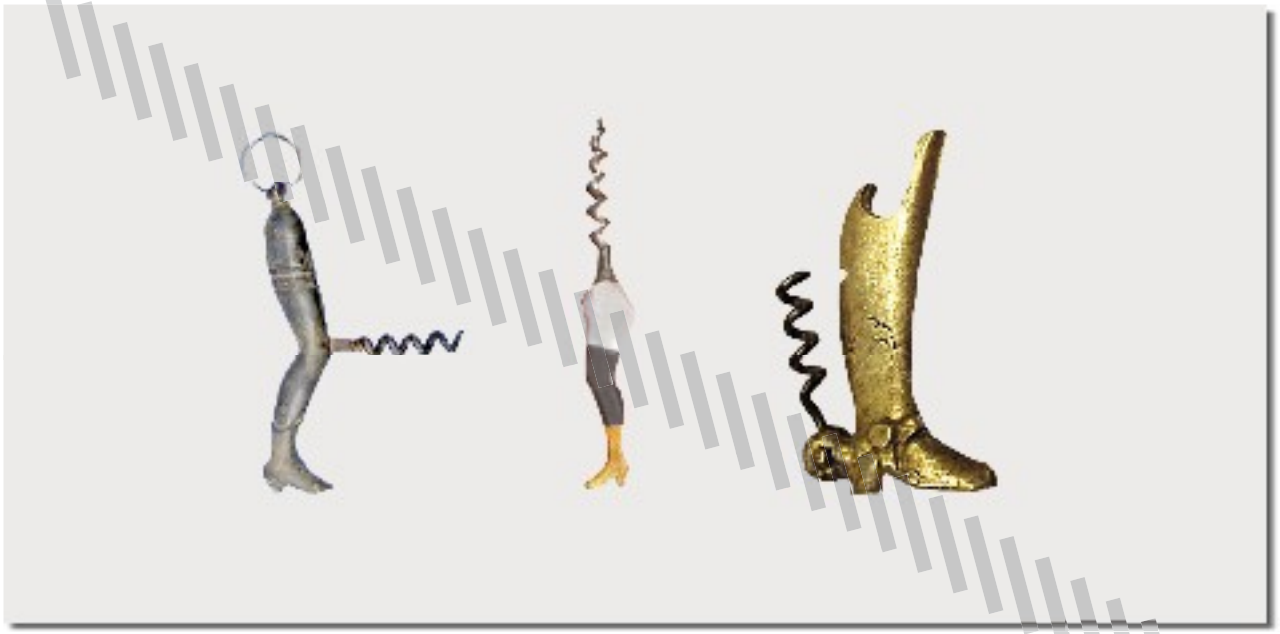
Fishing
Cricket
Basketball
Baseball
Hockey
Golf
Soccer
Football
Scotsmann
Rugby
Gardener
Jockey





Can Can Knife

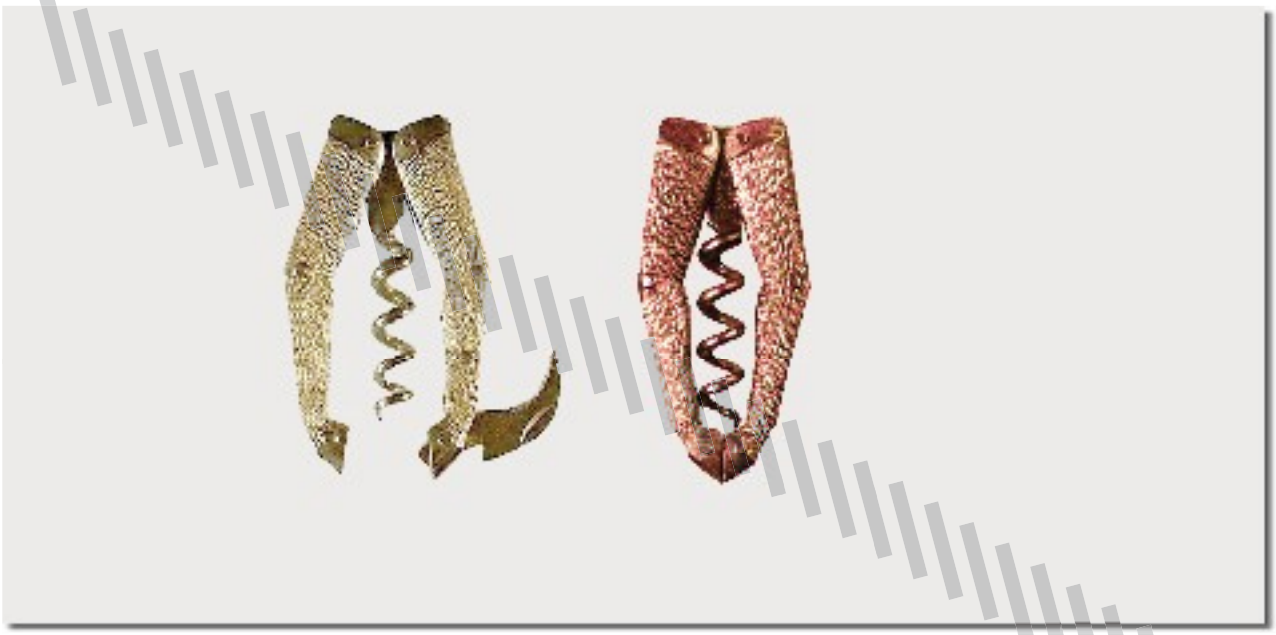




Horse legs

Horse legs oder Pferdefüsse wurden am 23. Januar von Steifeld & Reiemer mit der Patentnummer 21 718 fabriziert.





Amor oder Kissing Couple

Der Amor oder Kissing Couple wurde am 31. November 1898, Patentnummer 105407, von Carl Bewer in Solingen patentiert. Der Amor wurde auch aus reinem Metall ohne Celluloid hergestellt.



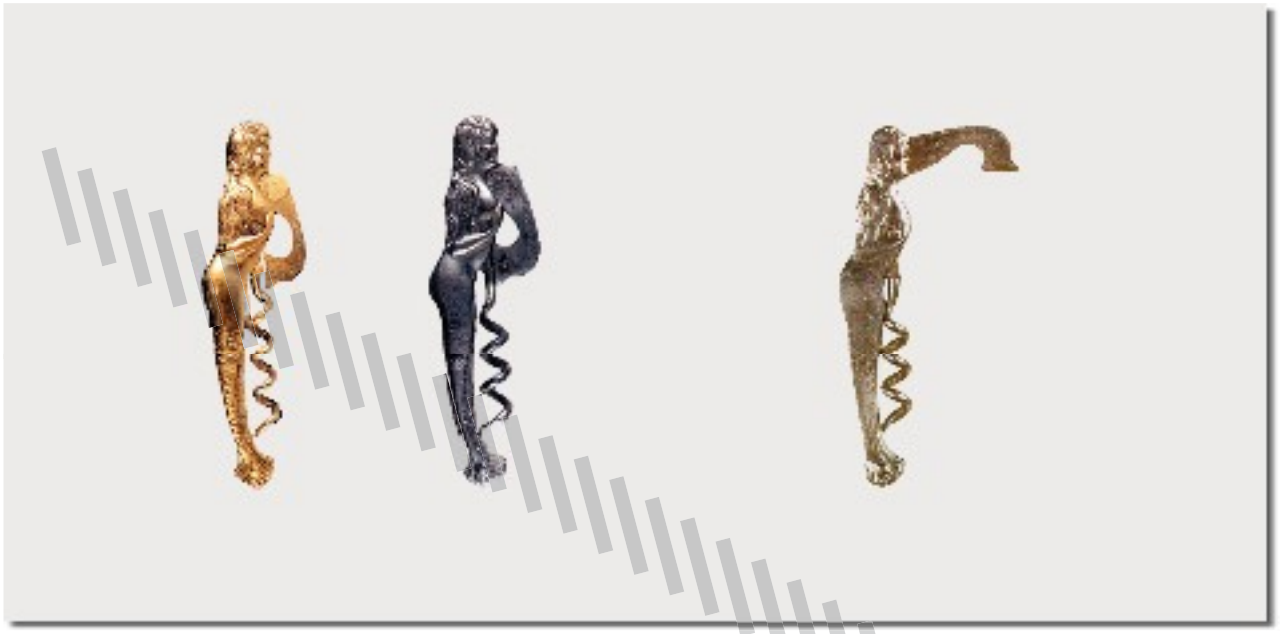


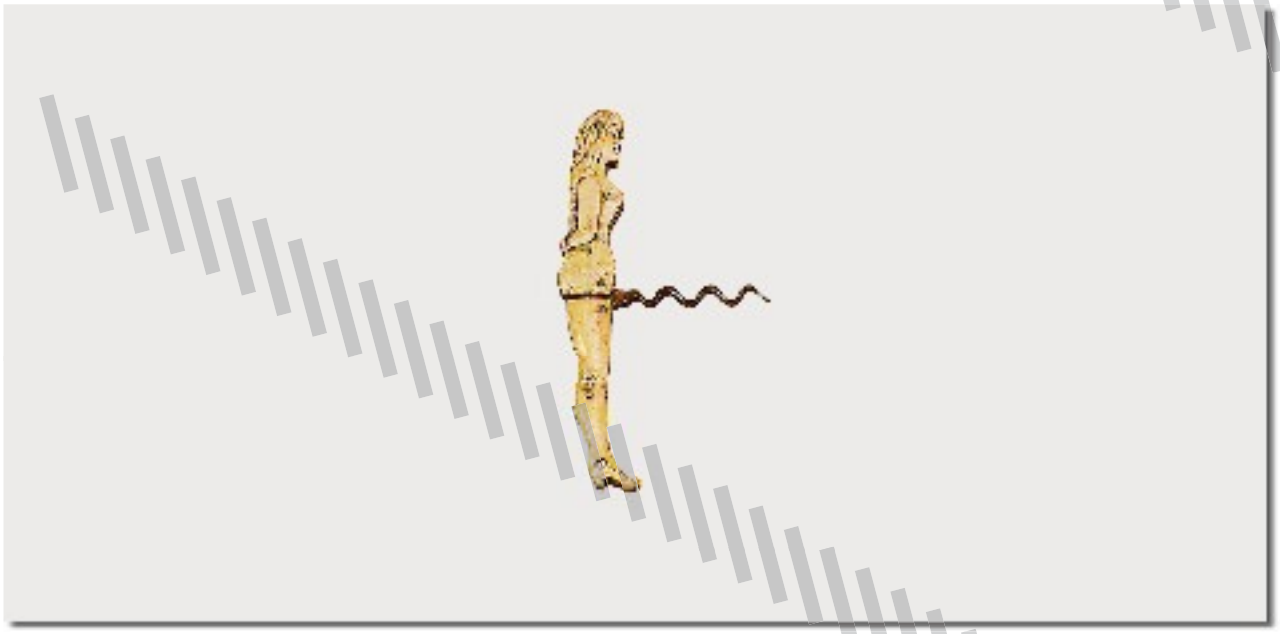
Mermaids

Mermaids oder Meerjungfrauen wurden mit oder ohne Büchsenöffner von Graef & Schmidt Deutschland hergestellt.



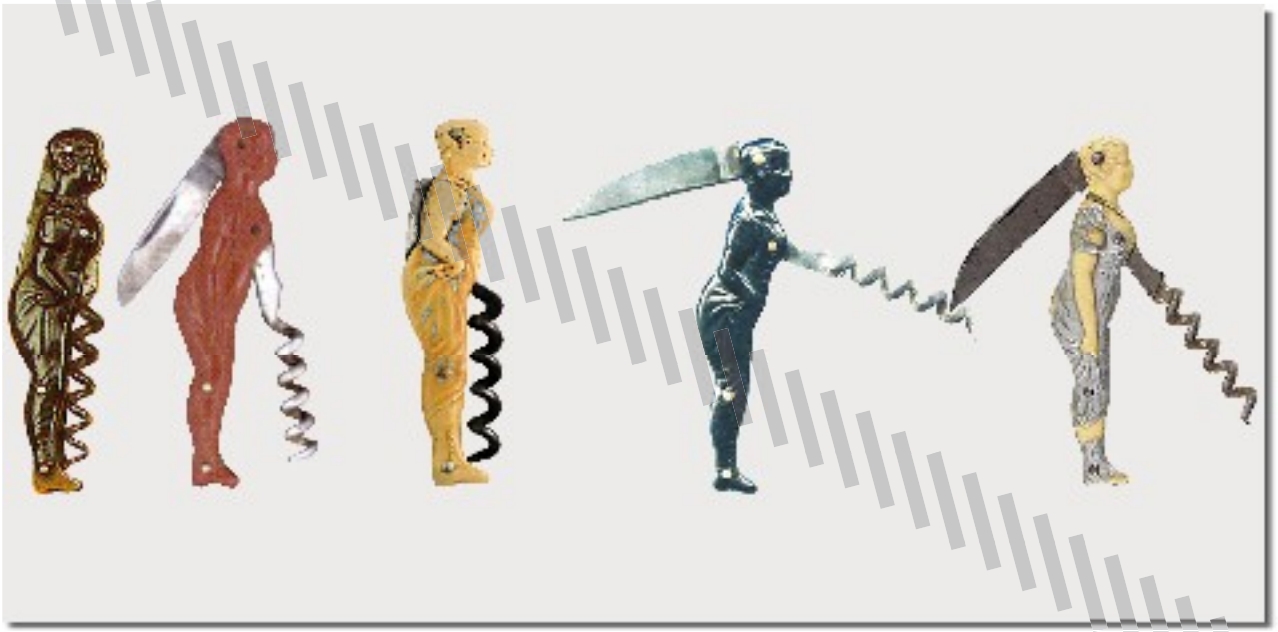






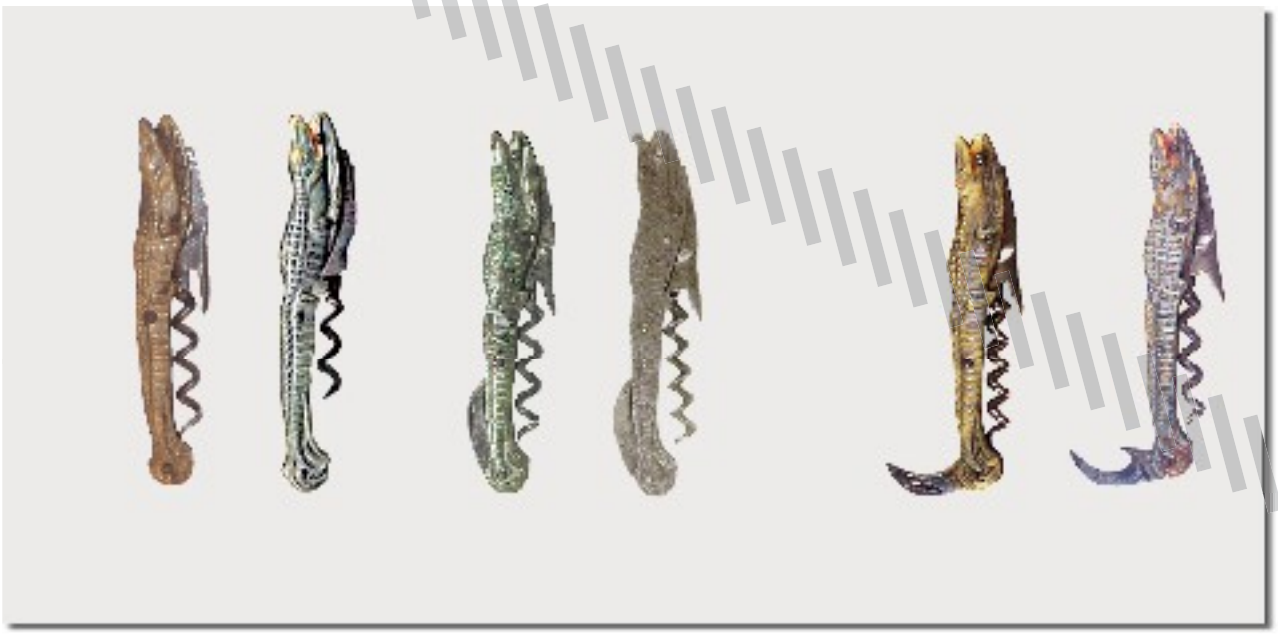
Die zusammenlegbare Meerjungrau ist markiert:
Ges. Gesch.

A. Anderson von Eskilstuna brachte den svart cellulidskaft in schwarzem Celluloid heraus. Er wurde vielfach als Bakelite verwechselt. Bakelite, ein thermoplastischer Leim wurde von Leo Hendrik Baekeland, 1863 1944, im Jahre 19009 entwickelt. Baekeland war ein amerikanischer Chemist, geboren in Ghent Belgien.



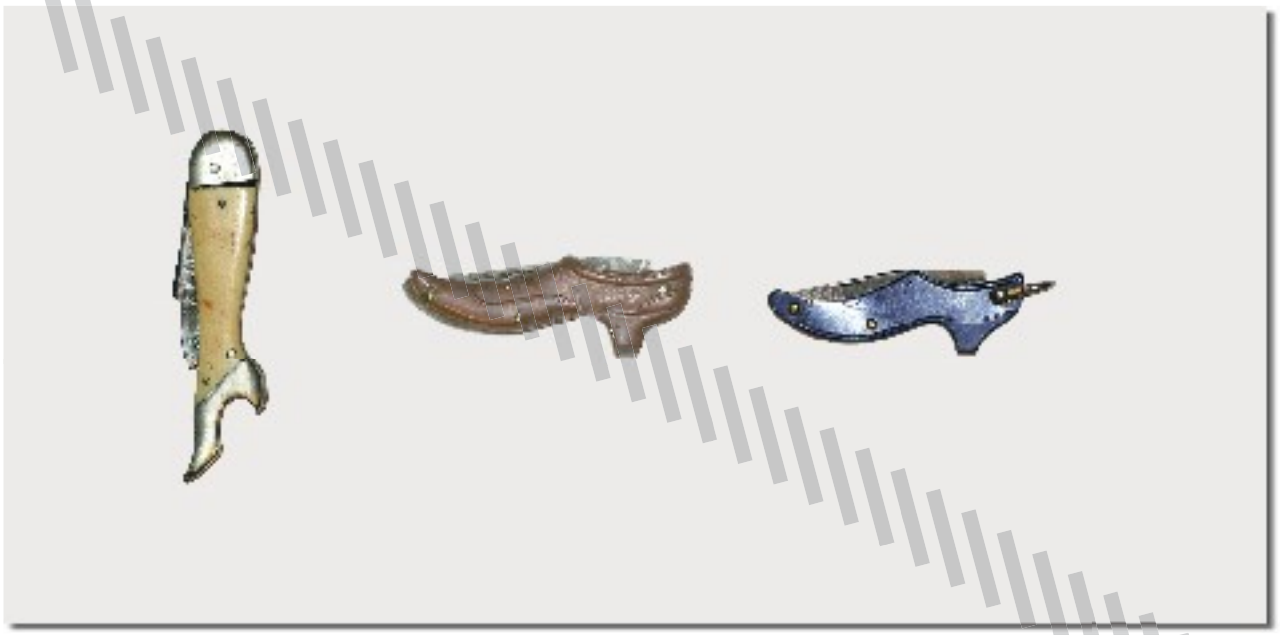
Alligator

Alligator oder Krokodil wurden in Deutschland hergestellt und unter dem US Importeur W.J. Morley and Sons vertieben. Auch diese Korkenzieher wurden mit oder ohne Büchsenöffner hergsetellt.



Ernst Lesser von Deutschland patentierte am 4. September 1897 mit Patentnummer 82028 die Schuhe. Sie sind markiert mit Weyersberg & Son, Germany.







L. Weyersburg & Son deutsche Patentnummer .





