

# Die Perle

Zentralorgan für die gesamte Edel- und Kunstperlen-Industrie, Perlenschmuck  
Korallen-, Bernstein- und Edelsteinbranche.

Nummer 7

Naunhof, den 10. November 1924.

1. Jahrg.

## Heinrich Heinz Perlenfabriken

Geiersthal  
l. Thür.

Gegründet 1875

Saalfeld  
a. Saale



## Superior-

Wachsperven      Massivperlen

in allen Qualitäten bis zu  
den feinsten Imitationen.

Dieser Raum ist für langfristige Aufträge  
zu vergeben. Sofortige Anfragen erbeten,  
da erfahrungsgemäß Vorzugsplätze schnell  
vergriffen sind.



**Arti - Spezial - Beizen**  
für Holz- u. Galalith-Perlen

sind unübertroffen an Schönheit und  
Echtheit, im Gebrauch sehr ergiebig.

Verlangen Sie Angebots!

**Arti-A.-G. \* Barmen**  
vormals Farbwerk Emil Jansen & Co.

## Arthur Serra

Werkzeug- u. Maschinen-Fabrik

Gegründet 1899      **Leipzig-Li.**      Hohe Aus-  
zeichnungen

Der Serra-Perlautomat  
in bekannter

**Serra-Qualität**

in

**Arbeit!**

Spezialabteilung: Fassonmesser  
Spannpatronen aller Systeme.

# Die Perle

Perlschmuck, Korallen-  
und Edelstein-Branche



## Zentralorgan

für die gesamte Edel- und  
Kunstperlen-Industrie.

Erscheint am 10. jeden Monats.

Bezugspreis (im voraus zahlbar) f. Deutschland Grundpreis G.M. 2.10 pro Vierteljahr  
für Oesterreich und Ausland nach besonderer Vereinbarung.

Anzeigenteil: Die 4 gesp. Millimeterzeile od. der. Raum 0.15 G.M. Bei Wieder-  
holung hoh. Rabatt. Stellenmarkt mm zeile 0.10 G.M. Platzvorschrift 50% Aufschlag.

Bestellungen sind aus verlagstechnischen Gründen bis auf weiteres direkt an den Verlag „Die Perle“ Naunhof zu richten. Erfüllungsort für alle Aufträge und  
Zahlungen: Naunhof bei Leipzig. Telefon Naunhof 156. Schriftleitung u. Briefadresse: VERLAG „DIE PERLE“ Naunhof b. Leipzig. Schriftwechsel an den Verlag  
in deutscher, englischer, französischer, spanischer und italienischer Sprache. Redaktion: Für den Handelsteil: Alfred Engelmann, Naunhof, für den technischen  
Teil O. W. Felix, Morchenstern b. Gablonz. Der Nachdruck sämtlicher Originalartikel ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Verlages „Die Perle“ Naunhof b. Leipzig gestattet.

Nr. 7

Naunhof bei Leipzig, den 10. November 1924.

1. Jahrg.

## Natürliche und künstliche Perlen.

Von Ingenieur P. Max Grempe.

Nachdruck verboten.

Wenn auch die launische Göttin Mode auf dem Gebiete des Schmucks ihren wechselnden Einfluß nicht verkennen läßt, so hat sie doch nie vermocht, auf längere Zeit der Wertschätzung der Perlen Abbruch zu tun. Die Erfahrung lehrt sogar, daß trotz Kriegs- und Revolutionszeiten Perlen genau so wie Gold und Edelsteine mehr denn je begehrt werden. Für die Wertschätzung der Perlen in unseren Tagen sind die auf großen Schmuckauktionen erzielten, oft geradezu fabelhaften Summen kennzeichnend.

Was ist eine Perle? Sozusagen eine Art Edelstein, der aus dem Tierreiche stammt, für das Tier, die Perlmuschel, aber eigentlich ein Krankheitserzeugnis. Mit der Nahrung, welche die Wimperhärdchen der Muschel der Mundöffnung entgegenstrudeln, geraten auch kleine Schmarotzerwürmchen oder deren Eier in den Bereich der Muschel, dringen in sie ein und lagern sich an ihr ab. Sie entwickeln sich, wachsen und fressen, werden der Muschel unangenehm. Diese greift zu dem Mittel, das ihr die Natur mitgegeben hat, sie sondert ihren Schleim ab, der ja auch als Perlmutter die Innenseiten der Schalen auskleidet, und kapselt das fremde, störende Tierchen ein. So entsteht ein künstlicher Stein, der dem Muscheltier in seinem weichen Leibe auch nicht sehr erfreulich sein wird. Er drückt, und die Muschel wird dadurch zu weiterer Schleimbildung und Einkapselung angeregt. Die Perle wird allmählich größer; es ist eine kleine Tragödie, die solange dauert, bis ein Krebs oder Fisch die Muschel versepselt oder bis der Mensch sie aus der Meerestiefe herausreißt, um ihr die Perle abzunehmen.

Das ist der natürliche Vorgang, und die so entstandenen Perlen sind „echt“. Aber Inder und Chinesen wissen längst, daß man der Natur nachhelfen kann. Man braucht nicht auf einen Wurm oder sonstigen Parasiten zu warten, um die Perlenbildung anzuregen; die Muschel läßt sich dazu zwingen. Ein Sandkörnchen, das man zwischen die Innenseite der Schale und den äußeren Teil des tierischen Körpers, den sogenannten Mantel der Muschel, hineinbringt, tut dieselben Dienste. Es ärgert, drückt, reizt die Muschel, die Schleimabsonderung erfolgt, das Sandkorn wird eingekapselt. Es entsteht eine Perle, aus richtiger echter Perlensubstanz, nur daß in der Mitte ein Sandkorn ist. Solche Perlen nennt man auf dem Londoner Juwelenmarkt Blisters. Sie sind äußerlich von den „echten“ von selbst

entstandenen Perlen nicht zu unterscheiden. Wenn man ein Loch hindurchbohrt, um die Perlen auf eine Schnur zu reihen, so wird auch das Sandkorn mit herausgebohrt, wenigstens geschieht das oft.

Nun hat aber ein Japaner namens Mikimoto das Verfahren noch bedeutend vervollkommenet. Dieser Mann hat große Anlagen an der Meeresküste hergerichtet, etwa nach Art der Austernbänke, und züchtet Perlmuscheln, wie andere Hühner oder Kaninchen züchten. Wenn die Muscheln so weit sind, holt er sie heraus und löst mit einem feinen, scharfen Messer das Tier von der Schale ab. Dann wird in den Mantel ein kleiner Einschnitt gemacht, und in diesen kommt ein feines Kügelchen aus Perlmutter oder, wenn genügend Vorrat vorhanden ist, eine kleine, minderwertige Perle, die sich in ihrem Naturzustande zur Verarbeitung nicht eignet. Nun läßt man den Mantel des Tieres wieder an die Schale anwachsen und pflanzt das Tier schließlich an seine Stelle im Meere. Das Perlmutterklößchen oder die kleine, eingesetzte Perle wirkt als Fremdkörper und wird von dem allmählich verhärtenden Muschelschleim umspinnen. Die eingesetzte Perle wächst gewissermaßen in konzentrischen Kugelflächen, als ob sich eine Zwiebelschale um die andere legt. Solche Mikimoto-Perlen, „kultivierte“ (gezüchtete) Perlen, wie der Fachausdruck lautet, sind von den echten schon garnicht zu unterscheiden. Sie bestehen je auch aus genau derselben Substanz wie die echten Perlen; man könnte sie ganz gut als echte gelten lassen.

Aber durch diese Fabrikation an Perlen ist eine Ueberflutung des Perlenmarktes eingetreten; die Preise sind gefallen, und der Mensch ist nun einmal so; er macht einen Unterschied. Die Perlen, bei deren Entstehung der Mensch in irgend einer Weise mitgewirkt hat, erscheinen den Damen und den Juwelieren doch nicht als ganz echt. Sie sind ja eigentlich echt; aber sie sind es eigentlich auch wieder nicht. Es ist wie mit den synthetischen Rubinen, die genau aus demselben Stoffe bestehen wie die natürlichen und genau so kristallisiert sind, die nur der Fachmann nach mikroskopischer Untersuchung herauskennen kann, und zwar nur an den winzig kleinen Schlacken, Unsauberkeiten, Luftbläschen und sonstigen Einschlüssen, die mit dem Stein eigentlich nichts zu tun haben, die aber im natürlichen Stein andere sind als im künstlichen.

Der Mensch will Gewißheit haben, was er gekauft hat. Man hat infolgedessen Verfahren ausprobiert, um die Perlen mit menschlicher Nachhülfe von den echten, sagen wir: den

Beziehen Sie sich bei Anfragen u. Bestellungen auf „Die Perle“ Zentralorgan für die ges. Perlenindustrie.

ganz echten, natürlich gewachsenen, zu unterscheiden. Das Mittel dazu ist das reflektierte Licht.

Stellt man sich mit dem Rücken gegen das Fenster, gegen die Sonne oder eine sonstige starke Lichtquelle, so kann ein scharfes Auge schon oft in dem spiegelnden Licht der Perle, wenn man diese hin- und herbewegt, den Fremdkörper entdecken. Es gehört aber etwas Übung dazu.

Ein noch wirksameres Verfahren ist, wenn man sich eines Metallbleches bedient, in das ein kleines Loch gebohrt ist, nach Art der Blenden, die wir an Mikroskopen oder photographischen Apparaten haben. Auf die Blende legt man die zu prüfende Perle und läßt einen Lichtstrahl hindurchgehen. In dem Schatten, den die Perle dann auf eine passend angebrachte weiße Wand wirft, kann man den Fremdkörper, das Sandkorn, ziemlich deutlich erkennen.

Für Perlen, die man durchbohrt hat, um sie aufzureihen, hat man ein noch feineres Verfahren, indem man sich eines Goldspiegels bedient. Diesen Goldspiegel stellt der Juwelier sich her, indem er einen Golddraht über dem Bunsenbrenner an einer Seite verschmilzt, so daß eine Goldkugel entsteht. Das ist dann wie eine goldene Stecknadel von besonderem Glanze. Steckt man den Knopf dieser Nadel in das Loch der Perle und läßt Licht darauf strahlen, so markiert sich auch die etwa als Rest noch vorhandene Perlmutterkugel oder die ursprüngliche kleine Perle, welche der wachsenden Perle als Zentrum oder als Kristallisationspunkt gedient hat. Denn wenn es auch dieselbe Substanz war, die sich an den Körper Schale für Schale abgelagert hat, es ist doch eine feine Grenze geblieben, die sonst nicht zu sehen wäre, die aber im Lichte des bestrahlten Goldkugelchens sich verrät, wenn man ein schwaches Mikroskop zu Hilfe nimmt.

Man sollte meinen, wenn es so verwickelter Apparate bedarf, um die „Fälschung“ nachzuweisen, sollte man sich eigentlich dabei beruhigen, daß diese kultivierten Perlen so gut wie garnicht von den ganz echten zu unterscheiden sind. Man sollte sich lieber freuen, daß auf diesem Wege das Schöne in der Welt vermehrt und billiger zu erreichen ist als früher, und sollte Herrn Mikimoto dankbar sein, der das Verfahren eronnen hat, ein Verfahren, auf das übrigens nur ein Japaner kommen konnte, in seiner Eigenart und seiner Skrupellosigkeit gegenüber der Natur.

Neben der Größe, der Form und dem Glanz der Oberfläche trägt die Färbung viel zur Bestimmung ihres Wertes bei. In Europa sind weiße Perlen — Perlen von weißem Wasser — sehr begehrt. Dagegen sind „Perlen von gelbem Wasser“ bei asiatischen Völkern bevorzugt. Schwarze, besonders in Meeresbusen von Mexiko gewonnene Perlen von hohem Glanz spielen als Trauerschmuck eine Rolle und sind besonders in Kriegszeit großen Preissteigerungen unterworfen. Perlen von granatroter Färbung birgt hin und wieder die Steckmuschel. Daß auch die eßbare Auster gelegentlich Perlen — und zwar solche von mattweißer Farbe — enthalten kann, ist aus den Berichten glücklicher Austerner bekannt, vorausgesetzt, daß es nicht bloß Reklame war! Die schönsten Perlen und das schönste Perlmuttermaterial liefert die Seeperlmuschel, die sich in den warmen Meeren der meisten Tropenländer findet. Die

Muschelbänke liegen bis zu 10 und 20 m unter dem Meeresspiegel. Mit Hilfe der zähen Fäden des Bartes heftet sich die Muschel an feste Teile des Meeresbodens an. Die Perlenfischerei wird zum großen Teil noch heute so betrieben, wie schon im Altertum. Die Taucher steigen von kleinen Schiffen aus in die Tiefe und suchen möglichst viele Perlmuscheln loszulösen. In neuerer Zeit wird in manchen Gegenden mit Hilfe der modernen Taucherapparate gefischt. In diesem Falle vermag der Arbeiter stundenlang unter Wasser der Perलगewinnung nachzugehen, da ihm die nötige Luft von oben nachgepumpt oder bei ganz modernen Einrichtungen durch das Sauerstoff-Atmungsgerät geliefert wird.

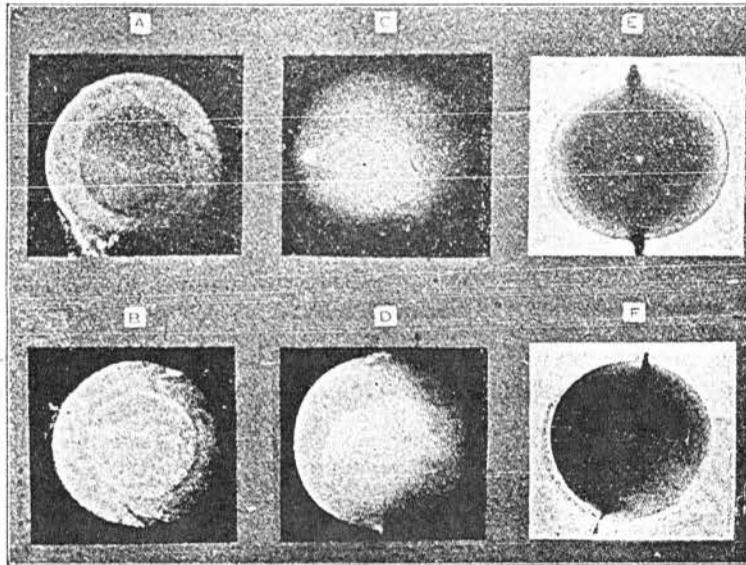
Außer den in warmen Gegenden vorkommenden Seeperlmuscheln gibt es in der gemäßigten Zone Flußperlmuscheln. Diese haben ihre Lagerstätten fast durchweg in Bächen mit frischem klarem Wasser. Vorübergehend haben z. B. verschiedene Bäche selbst der Lüneburger Heide schöne Perlen geliefert. Die Perlenfischerei des Vogtlandes ist bekannt. Während man hier an der Wende dieses Jahrhunderts in drei Jahren nur etwa 100 brauchbare Perlen gewann, wurden 1915 infolge günstigen Wasserstandes der in Betracht kommenden Flußläufe 70 helle, 22 halbhelle, 12 verdorbene (sogenannte Sandperlen) und 16 Perlen gefunden, die mit der Schale verwachsen waren. Immerhin hatten aber auch diese 16 Exemplare infolge ihrer Größe

und Reinheit einen nicht geringen Wert. Ueber die Perलगewinnung an dieser Stelle unterrichtet das bekannte „Grüne Gewölbe“ in Dresden. Hier sind kostbare Elsterperlen und Stücke im Gewicht bis zu 4 Karat ausgestellt.

Da man die Beobachtung gemacht hat, daß Perlen nur in Flüssen vorkommen, deren Wasser kalkarm und nicht durch Fabrikabwässer verunreinigt ist, so schenkt man in den Gegenden der Flußperलगewinnung der Klärung der Fabrikabwässer besondere Aufmerksamkeit. Neuerdings wendet man der Entwicklung von Ansiedlungen der Perlmuschel in Gewässern Oberfrankens Sorgfalt zu, da hier in früheren Zeiten rege Perlenfischerei betrieben wurde. In den Jahren 1869—1880 hat man aus dem roten Main und einigen Nebenflüssen Perlen in nennenswerter Zahl geholt.

Im allgemeinen sind die Flußperlen nicht so wertvoll wie die Gebilde von Seemuscheln, da die ersteren meist einen bleifarbenen Schimmer haben und nicht selten infolge des Fehlens einer Perlmutter-schicht ohne Glanz sind.

Auch die besten Perlen haben gegenüber den Edelsteinen den Nachteil, ihren Glanz nicht dauernd so gut bewahren zu können. Während man matt gewordenen Edelsteinen durch Nachschleifen zu neuem Glanz verhelfen kann, ist dieses Hilfsmittel bei abgetragenen Perlen nicht anwendbar. Nur selten hat man aus großen Perlen durch vorsichtiges Abschälen der äußeren Schichten kleinere schön glänzende Perlen erhalten. Der Kuriosität halber sei erwähnt, daß man bei dem Bestreben, den Glanz abgetragener Perlen wieder künstlich herzustellen, die unglaublichsten Versuche gemacht hat. Nachdem man eingesehen hat, daß derartige Perlen nicht durch längeres Versenken in das Meer besser wurden, machte man die gleiche Erfahrung, als man diese Schmuckkörper — durch den Verdauungskanal von Hühnern gehen ließ.



Aus dem Journal of the Washington Academy of Sciences.

- a) Gezüchtete Perle mit Perlmutterhügeln bei durchfallendem Lichte 5fache Vergrößerung.
- b) Dieselbe Perle im reflektierten Licht betrachtet.
- c) Gezüchtete Perle im reflektiertem Licht betrachtet. Man sieht die beleuchtete Stelle, die auf dem Perlmutterglanz beruht.
- d) Natürliche Perle bei durchfallendem Lichte.
- e) Gezüchtete Perle bei durchfallendem Lichte in einer Zwischenstellung.
- f) Natürliche Perle unter denselben Beleuchtungen photographiert.

Als Material zur Anfertigung künstlicher Perlen kommt in erster Linie leicht schmelzbares und farbloses Glas in Betracht. Aus diesen stellt man runde, birnenförmige oder ovale Hohlkörper her, deren Innenflächen zunächst mit Perlessenz überzogen werden. Nachdem der künstliche Glanz getrocknet ist, wird der verbleibende Hohlkörper mit Wachs oder ähnlichen Materialien ausgefüllt. Auf ähnliche Weise wird der erforderliche silberglänzende Farbstoff gewonnen. Man nimmt nämlich die Schuppen des Ukleifisches und trennt von diesem die weiße färbende Substanz los. Durch Anrühren von geeigneten Flüssigkeiten kommt der dann erforderliche Brei zustande. 40000 Uklei liefern etwa 1 Kilo Perlessenz. Diese Methode, die in der Mitte des 17. Jahrhunderts von dem Rosenkranzdreher Jaquin in Paris erfunden wurde und sich seitdem zu einer blühenden Industrie entwickelt hat, liefert haltbare Perlen. Bei sorgfältiger Ausführung stellen sich diese ziemlich teuer, stehen aber den echten Natur-Erzeugnissen an Glanz kaum nach.

Die sogenannten römischen Perlen bestehen aus Alabaster; sie werden zunächst in Wachs und dann wiederholt in Perlessenz eingetaucht. Diese Erzeugnisse können aber weder mit den natürlichen noch mit den Glasperlen in Wettbewerb treten, weil beim tragen die dünne, außen befindliche Glanzschicht rasch abgenutzt wird.

Natürlich sind Fälscherkunststücke auf dem Gebiete der Perlen zu Hause. Schwarze Perlen werden in der Weise gefälscht, daß kugelförmige Körper aus Blutstein bis zu dem erforderlichen Stadium des Glanzes poliert werden. Weiter werden Kunstperlen aus Opalinglas, das in Flußsäure mit großer Vorsicht gebadet wird, gewonnen. Auch aus den Schneidezähnen einer im Roten Meer lebenden Seekuhart fabriziert man Perlenersatz. Immerhin ist es bei eingehendem Betrachten solcher Erzeugnisse nicht allzu schwer, sie von echten Perlen zu unterscheiden.

### Korallen.

Von B. W. R. Nachdr. verb.

Der uralte Schmuck, die Korallen, die schon bei den Völkern des Altertums geschätzt waren und einen wichtigen Handelsartikel Südeuropas nach Indien bildeten, kommen wieder in Mode, nicht zwar als die Perlen und Edelsteine vertretende Zier der weiblichen Jugend, sondern als reicher Besatzschmuck des eleganten Gesellschaftskleides, das sie in kunstvollen Gebilden und Gehängen zieren.

Die Koralle ist ein Seegewächs des Mitteländischen Meeres, und am berühmtesten sind von altersher jene von Trapani gewesen, jenes Ortes, der sich vor allem mit ihrer Gewinnung beschäftigte. Schon Plinius berichtete die Methode, wie die Alten mit Netzen und eisernen Werkzeugen dem Meere seine großen Schätze entriessen. Später vereinfachten die Trapanesen die Methode und diese primitive Art der Korallengewinnung behielten sie jahrhundertlang bei. Mit vier Netzen, ungleich weitmaschiger und stärker als Fischernetze, versehen, fahren sie in ihren Barken aufs Meer hinaus, jedes Netz wird am Arme eines großen, schweren hölzernen Kreuzes befestigt und dieses Instrument ins Meer geworfen. Die Barke schleift nun das Kreuz mit den Netzen auf dem Meeresgrunde nach, die Netze hängen sich an die Korallen, reißen sie vom Boden, und ziehen sie mit sich fort; gefüllt werden sie empor gezogen, die Korallen entleert und die Netze wiederholt hinabgeworfen. Die aus dem Meere

kommenden Korallen sind noch mit einer rauhen Schale oder Rinde bedeckt, die erst mit eisernen Werkzeugen entfernt werden muß, ehe die eigentliche leuchtend-rote Farbe des Seegewächses zum Vorschein kommt. Dies Polieren und Glätten ist ein mühsames Verfahren; es geschieht durch Abschleifen auf Mühlsteinen oder mit Schmiergel, oder auch mittels einer Art in Tripolis heimischer Erde, etwa auf die Art, wie Edelsteine geschliffen werden. Da die Korallenfischerei nur während der Sommermonate, zur Zeit der Windstille unternommen wurde, so war die Schleiferei mehr die Hausarbeit während der übrigen Jahreszeit.

Man schätzt die Korallen nach der Farbe. Fischer und Händler bewerten sie außerdem noch nach Größe, Dichte und Dicke der Aeste; am wertvollsten sind jene von rötlich-brauner Farbe. Im modernen Europa war die Wertschätzung der roten Meer-Edelsteine nach und nach fast ganz zurückgegangen, um so mehr schätzten sie exotische Völker Asiens, Afrikas, Ostindiens, so daß man sie fast als die Edelsteine der primitiven Völker jener Zonen bezeichnen könnte. Männer und Frauen

tragen sie dort als Schmuck, wie man bei uns Perlen und kostbare Steine trägt. Infolge dieses großen Bedarfes in den überseeischen Ländern bildeten die

Korallen einen bedeutenden Handelsartikel für ihren Hauptgewinnungsort, Trapani, und auch für die mittelmeerländischen Handelshäfen Alexandrien, Livorno usw.; In Trapani selbst bildete sich schon frühzeitig in der Korallenschnitzerei ein besonderer und eigenartiger Kunstzweig, und es heißt sogar, das erst die kunstvolle Verarbeitung dieses eigenartigen Materials die Anregung zu den späteren ähnlichen Versuchen der Alabaster-, Elfenbein- und Bernsteinschnitzerei gab. Alte Bildhauer und Bildschnitzer, die in dergleichen Material arbeiten, bezeichnet man in Trapani kurz zusammenfassend als „Korallari“. Bei der Nachfrage und dem Werte der aus Korallen geschnittenen Kunstwerke vergrößerte sich der Kreis derartiger Künstler in Trapani immer mehr, sie hatten ihre eigene nach ihnen benannte Straße und suchten ihre Kunst des Schneidens und Schleifens

der Korallen zu einem hohen Grade der Vollkommenheit und Vielseitigkeit in den Gebilden zu bringen. Der kaufmännische Handel führte die Meeresprodukte in rohem und bearbeiteten Zustande aus. Im Mittelalter waren auch in Deutschland, die Korallen zeitweise so begehrt, daß sie mitunter die Luxusverbote fielen, um den mit ihnen getriebenen Aufwand einzuschränken. Sie wurden noch als eine besondere Art von Edelsteinen angesehen; diese Wertschätzung besigen sie jedoch jetzt seit langem nicht mehr.

### Kokos-Perlen.

Nachdruck verboten.

Diese Perlen gehören zu den seltensten Naturerscheinungen, die es überhaupt gibt. Aus diesem Grunde ist es auch ganz selbstverständlich, daß man so wenig von ihnen zu hören bekommt. Seit dem vorigen Jahrhundert tauchte immer und immer wieder die Nachricht auf, daß in den Fokosnüssen Perlbildungen stattfänden. Man wußte darüber nichts Genaueres, da es sich nur um Erzählungen von Eingeborenen handelte. Im Jahre 1860 kam zum ersten Male eine Kokosnuß mit einer Perle in die Hand eines Forschers. Später wurde noch eine in Menado auf der Insel Celebes gefunden. Ein treffendes Beispiel für die

**Deutsche  
Kunsthorn-Industrie**  
Willy B. H. Wisch  
Sebnitz N., Sa.

★

**Spezialfabrik**  
für  
**Perlen u. Kugelknöpfe  
aus Kunsthorn Marke  
GALALITH**

Seltenheit der Perlen ist die Tatsache, daß unter drei Millionen Kokosnüssen die jährlich geerntet und geöffnet werden, noch niemals eine solche Perle gefunden worden ist. Die Kokosperle kann sich mit der tierischen Perle an Schönheit nicht messen. An Gestalt ist sie ihr sehr ähnlich. Sie erhält ihren Wert also ausschließlich durch die Seltenheit und nicht durch die Kostbarkeit. Die Perlbildung ist lediglich in dem Keimungsprozeß der Kokosnuß zu suchen.

### Ein einfacher praktischer Apparat zum Facettieren von Perlen.

Nachdruck verboten.

Das Bestreben der modernen Maschinenteknik geht nicht nur dahin, uns allein kunstvolle automatisch wirkende Maschinen zur Hand zu stellen, sondern auch maschinelle Apparate derart zu vereinfachen, daß selbst der weniger eingübte Arbeiter damit arbeiten kann. Dieses Ziel wurde auch bei der Herausbringung eines neuen einfachen und praktischen Apparates zum Facettieren von Perlen angestrebt und erreicht.

Die neue Vorrichtung hat vor allem den Zweck, in den kleinen Kunsthandwerk-kreis zu dringen, welcher vielfach noch mit Fußbetrieb arbeitet und doch hinsichtlich der Leistungsfähigkeit nicht gern nachstehen möchte.

Der von der Firma Paul F. Dick in Eßlingen a. N. herausgebrachte Apparat zeichnet sich durch eine äußerst einfache Konstruktion aus. Er wird nur auf der Drehbank aufgestellt und die ovale oder runde Perle, fest auf die den Handgriff überragende Spitze gesteckt. Den gewünschten Winkelgrad der Facette stellt man in der seitlichen Schlitführung der senkrechten Apparatführung ein, während die zwangsläufige Feststellung derjenigen Facetten, welche nebeneinander zu liegen kommen, durch eine Kugelarretierung am unteren Teil des Handgriffs bewirkt wird. Durch Feineinstellung des in der Schlittenführung festgehaltenen Winkelgrades dient noch eine konische Mutter.

Die Exaktheit der Facette und die Notwendigkeit, daß eine gleich der andern ist, hängt nicht mehr vom Gefühl der Hand des Arbeiters ab, sondern sie wird hier durch die konische Mutter zwangsläufig bestimmt. Es ist völlig ausgeschlossen, daß die eine Facette zuviel, die andere dagegen zu wenig abgeschliffen wird, d. h. es ist absolute Gleichmäßigkeit des Schliffes gewährleistet.

Unsere hier wiedergegebene Abbildung zeigt, wie der Apparat ausschaut und veranschaulicht auch gleichzeitig die über Erwarten einfache Handhabung dieses praktischen Hilfsapparates, der die Vielseitigkeit der Drehbank wieder um ein schönes Stück ergänzt und die regelmäßige Facettierung der Perlen vereinfacht und erleichtert.

Die erwähnte Fabrik bringt auch den mit auswechselbarem Bohrer kombinierten Fräser zum Herstellen von Perlen aus jedem Material in einem Arbeitsgange auf den Markt.

### Die Irisation von Glasperlen und Glaswaren auf kaltem Wege.

Von O. Parkert.

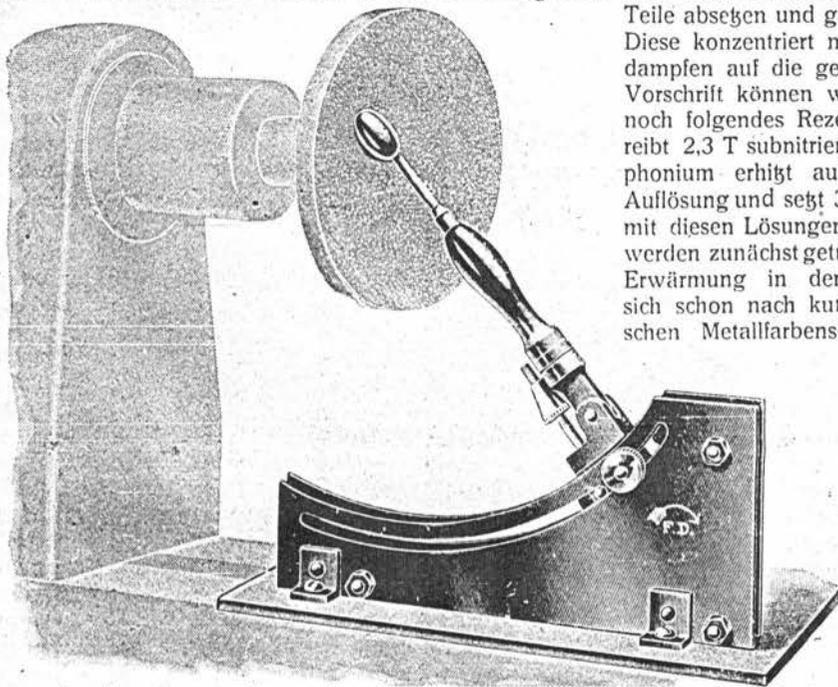
Nachdruck verboten.

Bei der Dekoration von Glaskleinartikeln werden zuweilen Lacke und Dekorüberzüge verwendet, denen man einen irisie-

renden Farbenschiller geben möchte. Selbstverständlich kann für solche Waren das bekannte Irisierverfahren mittels Zinnsalzdämpfen nicht in Frage kommen und so hat man sich mannigfache neue Methoden zurecht gelegt, die gemeinlich unter dem Namen „Kaltiris“ zusammengefaßt werden.

Zunächst kommen hierbei die einfachen Lüsterfarben in Frage, die man entweder durch Verwendung essigsaurer Bleilösungen und Natriumsulfaten erhält oder die Resinate gewisser Wismutverbindungen. Bei beiden Lösungen müssen die Glaswaren nach dem Bestreichen noch soweit erwärmt werden, bis die Metallverbindung durch Verdunsten des Bindemittels zum Vorschein kommt. Für die Zusammensetzung einer solchen Resinatlösung geben wir folgendes bewährtes Rezept bekannt:

Man schmilzt auf dem Sandbade in einer Porzellanschale 30 T Colophonium und fügt gutes Wismutnitrat zu und zwar 10 T in kleinen Mengen bei ständigem Umrühren. Fängt die Flüssigkeit an, sich bräunlich zu färben, dann gießt man 40 T Lavendelöl hinzu, rührt wiederum die Mischung gut durcheinander und entfernt die Schale vom Sandbade. Nach dem Erkalten fügt man noch 35 T. Lavendelöl hinzu, läßt die ungelösten Teile absetzen und gießt die klare Flüssigkeit ab. Diese konzentriert man durch vorsichtiges Eindampfen auf die gew. Konsistenz. Als zweite Vorschrift können wir für die gleichen Zwecke noch folgendes Rezept empfehlen: Man verreibt 2,3 T subnitriert. Wismut mit 15,3 Colophonium erhitzt auf dem Sandbade bis zur Auflösung und setzt 32 T Lavendelöl hinzu. Die mit diesen Lösungen überstrichenen Glaswaren werden zunächst getrocknet, dann einer mäßigen Erwärmung in der Muffel ausgesetzt, wobei sich schon nach kurzer Zeit die charakteristischen Metallfarbenschiller zeigen. Am schönsten nehmen sich die Lüsterfarben bei sattfarbigem oder Opalglas aus. Zur Darstellung der Lüsterfarben können fast alle Metallsalze verwendet werden. Die Resinate gewinnt man, wie schon eingangs erwähnt, wurde durch Mischung der harzsauren Metallsalze mit Kolophonium. Bessere Resultate erzielt



man freilich, wenn man diese Resinate aus Harznatronseife gewinnt, was durch Kochen von Kolophonium in Sodalösungen geschieht. Ein geringer Zusatz von Aetnatron beschleunigt den Lösungsprozeß.

Die Lüsterung ist die Vorstufe für das Kaltirisverfahren. Im wesentlichen beruht der dabei erzielte Farbenschiller auf der durch Schichtenbildung erzielten Lichtbrechung. Schon Prof. Leduc an der Universität in Nantes wies in seinem wissenschaftlichen Werke darauf hin und lenkte als Erster die Aufmerksamkeit auf die Herstellung irisierender Gelatineüberzüge. Nach seinen Angaben erzielte man diese Irisation dadurch, indem man zu einer 10% Gelatinelösung pro 5 ccm einen Tropfen Kalziumnitratlösung fügt. Sobald die Gelatinedecke erstarrt, läßt man eine Mischung von zweibasischem Kalium oder Natriumkarbonat, und Phosphat darin diffundieren. Als bestes Verhältnis erwies sich 2 T Karbonat pro 1 T Phosphat. Die drei basischen Phosphate der Alkalimetalle liefern auch ohne Hinzufügung von Karbonat schöne Ergebnisse. Handelt es sich um die Hervorbringung von Irisstreifen, dann wendet man dreibasisches Kaliumphosphat an.

Ferner sei auch auf die Beobachtung Prof. Liesegangs hingewiesen, der die Irisation der Gelatine praktisch untersuchte. Prof. Liesegang vertritt die Ansicht, daß die irisierenden Farbenschiller nur auf einer durch sehr dünne Schichten verursachte Interferenz des Lichtes beruhen. Bleizucker und Wismutsalzlösungen sollen wesentlich dazu beitragen, den Farbeffekt zu

erhöhen. Zu diesem Zwecke arbeitet man mit Lösungen, bestehend aus 1 T Bleizucker in 5 T kochendem Wasser und 3 T Wismutchlorid. Als Ueberzug für diese Lösung wendet man dann eine zweite Schicht, bestehend von 1 T Damarharz und 6 T Aether an.

Speziell bei den häufig verwendeten Fischsilberüberzügen erreicht man, wenn man gutes Wismutsalz verwendet, bei Mitbenützung von Bleizuckerlösungen sehr schöne Farbeffekte, die charakteristisch durch das Fischsilber hindurchleuchten. Diese Ueberzüge werden umso intensiver, je mehr verschiedene lichtdurchlässige Schichten nachher aufgetragen werden.

Man kann anstatt der vorerwähnten Lösungen auch die wässrige Gelatine mit Bromammonium versetzen und die so behandelten Gegenstände zwecks Herstellung eines irisierenden Silberspiegels in eine Silbernitratlösung eintauchen. Als Schutzschicht wird dann gewöhnlich noch ein Ueberzug von 2% Aetherkollodium benützt.

Es gibt selbstverständlich noch andere Methoden, irisierende Schichten auf den Decküberzügen zu erhalten, doch sind diese nicht von besonderer praktischer Bedeutung.

Zu beachten ist dabei aber immer, daß die Schichten vor jedem weiteren Auftrag stets gründlich trocken müssen. Denn nicht völlig getrocknete Flächen ergeben bei Verwendung von Kollodium leicht weiße Flecken und die Farbschiller werden dadurch beeinträchtigt und unscheinbar. Benützt man Gelatine, dann versäume man nie, nach der Trocknung der Schicht das Gelatinehäutchen durch Behandlung mit Formaldehyd zu härten.

### Ueber das Schleifen und Polieren von Horn-, Bein-, Steinnuß-, Galalith- und Celluloidperlen.

Nachdruck verboten.

Alle diejenigen Produkte, welche ihren Politurglanz durch ein sogenanntes Feinschleifverfahren erhalten und nicht wie das Holz durch eine äußerst fein aufgetragene Deckschicht unterliegen nahezu einer gleichmäßigen Behandlung zur Erzeugung eines mehr oder minder hohen Politurglanzes.

Dieses Glanzschleifen oder Polieren ist in zwei Arbeitsvorgängen, dem Vor- oder Grobschleifen und folgendem Feinschleifen zu erlangen. Je nach Härte und Polierfähigkeit des Produktes sind die Schleifeinrichtungen und vor allem die Schleifmittel zu wählen und naturgemäß das Schleifmittel um so härter und schärfer, je widerstandsfähiger das Arbeitsmaterial ist. Zum Vorschleifen dient bei den oben genannten Rohprodukten im allgemeinen der gemahlene Bimsstein in verschiedener Körnung und Schärfe unter Anwendung von Auftragsmitteln, wie sie dem Arbeitsmaterial geeignet erscheinen, in der Regel Wasser oder Oel. Das Schleifen mit Oel, worunter natürlich schwer trocknende Oele, wie Rüböl zu verstehen sind, ist in der Bearbeitung angenehmer als Wasser, gibt auch einen feineren Schliff, ist aber im Gebrauch weit teurer. Bein- und Steinnußwaren, welchen das Oel ihre weiße Farbe nehmen würde, können natürlich nur mit Wasser geschliffen werden. Sowohl beim Oel- als auch Wasserschleifen vermengt man den Bimsstein recht innig mit der Flüssigkeit zu einem dicken Brei, wodurch sich das Schleifmittel gut auftragen läßt und auch gleichmäßig greift. Zwischen dem Grobschleifen und Abpolieren kommt meist noch ein Feinschliff mit weniger stark greifenden Schleifmitteln in Anwendung, welcher z. B. bei Hornwaren in einem Brei aus Holzkohle, die man fein gepulvert bezieht, und Wasser besteht. Mit Beendigung dieses Feinschliffes wird vorteilhaft dem Brei ein wenig Schmierseife zugesetzt, um die Schleifkraft etwas abzuschwächen und eine glattere Oberfläche zu erhalten. So vorzüglich die Lindenholzkohle auf Horn schleift, hat sich doch in neuerer Zeit der gelbe Tripel immer mehr eingeführt, welcher entweder mit Oel oder Fett als Auftragsmittel verwendet wird. Man zieht das Tripelschleifen wegen seiner reinlichen Handhabung dem Kohlschleifen vor und konnte das umso mehr, als mit den heutigen rationellen Schleifeinrichtungen, wie Filzscheiben und besonders die Troddelscheiben ein vorzügliches Resultat erzielt wird. So schleift man aus-

genommen des Beines und der Steinnuß alle in Frage stehenden Materialien mit Tripel und Oel, oder einer Schleifkomposition aus Tripel und Fettsubstanzen zu Steinen gepreßt, welche an die Schleifscheiben gehalten durch die von der Reibung erzeugten Wärme erweichen und so sehr bequem sich aufragen lassen. Der Tripel gibt eine feinere Schleiffläche als Kohle, so daß bereits ein hoher Glanz entsteht, der nur noch durch das Entfernen der Fettstoffe klar gemacht zu werden braucht, wozu das Abreiben mit ganz wenigen Mengen Wiener Kalk auf weichen, trocknen Scheiben dient.

Knochenwaren schleift man möglichst nicht mit Bimsstein, sondern mit Schlemmkreide und Wasser, weil der etwas graue Bimsstein sich in die Poren setzend diese verschmutzen würde. Da nun Schlemmkreide weniger schleifkräftig als Bimsstein ist, und die Spuren der Bearbeitung nicht genügend entfernen würde, so ist es angebracht, Knochenwaren vorher ein wenig mit feinst gekörntem Glaspapier zu überschleifen. Elfenbein und Steinnuß dagegen vertragen ein Bimssteinschleifen ganz gut, weil sie feinporig genug sind. Als Endschliff dient Wiener Kalk, der fein zerstoßen oder an der Luft zerfallen ist, mit Spiritus. Um einen recht glasigen Glanz zu erhalten, wird dem Schleifmittel ein wenig Seife beigegeben oder etwas Stearinöl beigegeben, hierdurch wird das Poliermittel im Angriff gemildert und ergibt eine feinere Schleiffläche.

Zum Schleifen verwende man nur solche Filzscheiben, die als Schleifscheiben fabrikmäßig hergestellt werden und gebe bei Bestellung genau den Zweck an, d. h. zu welchem Material und ob für Grob- oder Feinschliff die Scheibe dienen soll. Dann hat man auch die Gewißheit, das Zweckentsprechende zu erhalten. Während zum Bimssteinschleifen ziemlich grobe Filze dienen, bedarf es zum Zwecke des Abpolierens außerordentlich weicher Filze, um einen reinen Glanz zu erhalten.

Manchem macht die geeignete Befestigung der Filzscheiben auf der Dreh- oder Schleifbank Schwierigkeiten, insbesondere sind es die Scheiben, welche durch das Wasser feucht werden und dadurch die Holzscheiben, auf denen der Filz befestigt ist, krumm werden. Auf Scheiben, die nicht genau rund laufen, ist schlecht schleifen. Deshalb muß man das Ziehen soviel wie möglich zu hindern suchen, oder Metallscheiben zur Befestigung des Filzes verwenden. Letztere sind aber etwas teuer und vor allem zu schwer für die hohe Umdrehungszahl beim Schleifen, da sind die Schleifmaschinen und Drehbänke in der Regel nicht stabil genug gebaut. Es ist das beste, ein gutes trockenes, abgesehenes Holz zu verwenden, d. h. aus mehreren Dicken kreuzverleimtes Holz. Dieses wird des öfteren mit heißem Firnis bestrichen und außen mit Bernsteinlack lackiert, so ist es gegen Nässe vollständig unempfindlich geworden. Die Befestigung des Filzes auf der Scheibe geschieht mit einem Kolophoniumkitt, dem man ein geringes Teil Leinöl und geringe Menge Wachs zusetzt. Dadurch wird dem Kolophonium die Sprödigkeit genommen. Das beste ist, den zu bereitenden Kitt erst einmal erstarren zu lassen, um ihn auf seine Zähigkeit prüfen zu können und dann den erwärmten Kitt auf die Scheibe zu streichen und schnell mit Schraubzwingen anzupressen. Die Filzscheiben dreht man mit dem scharfen Meißel ab, man kann der Umfläche auch verschiedene Fassons geben, wenn es die Art der Arbeit erfordert. Die Form hält sich bei einem guten dichten Filzmaterial sehr gut. Wie schon erwähnt, dürfen keine harzende Schleiföle, wie z. B. Leinöl, Anwendung finden, sie würden die Scheiben sofort verderben. Forts. folgt.

### Das Schicksal einer kostbaren Perlenkette.

Das wunderbare Halsband der Königin Maria Stuart von Schottland, das die unglückliche Fürstin an ihrem Hinrichtungstage trug, blieb jahrhundertlang verschollen. Da kam der Schmuck, der aus einer Reihe prächtiger, schwarzer Perlen besteht, zu Anfang dieses Jahrhunderts bei einem Trödler in einem nordschottischen Flecken wieder zum Vorschein. Eine Radfahrerin erstand, nichts ahnend, das Kleinod für wenige Schillinge und fand den Preis nicht gerade

niedrig. Ein Althändler bot später der Dame für den schönen Perlenschmuck 20000 Mark und erhielt ihn sogleich für diese Summe. Der neue Besitzer wußte wohl, daß er echte, schwarze Perlen erstanden hatte; von dem geschichtlichen Wert der Halskette hatte er aber keine Ahnung. Das wurde erst später offenbar; und nun wanderte der historische Schmuck von Hand zu Hand, bis er vor ungefähr einem Jahrzehnt von einem Krösus für 16000 englische Pfund = 320000 Goldmark angekauft wurde.

## Kunststoffe für die Perlenindustrie

### Zelluloidähnliche Kunstprodukte aus Blut zur Fabrikation von Perlen.

Zu keiner Zeit hat man den auf dem Gebiete der Kunstmassefabrikation gemachten Errungenschaften und Erfahrungen eine so erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt, wie gerade in den letzten Jahren, wo durch eine unsichere Marktlage die Warenpreise aller Rohmaterialien eine bedeutende Erhöhung erfuhr. Aber nicht nur allein die Verteuerung der Rohmaterialpreise trug der Kunstmasseerzeugung ein vermehrtes Interesse ein, sondern der rasche Aufschwung, den die Zelluloidwarenindustrie in den letzten Jahren genommen, regte auch viele Kunstmasseerzeuger an, brauchbare Surrogate für das immerhin gefährliche Zelluloid ausfindig zu machen und in den Handel zu bringen. Daß dieses Bestreben nicht nur in Deutschland allein, sondern auch in allen Kulturstaaten bestand, dafür legt die internationale Patentliteratur ein sprechendes Zeugnis ab. Ueberall, sowohl in Frankreich, Oesterreich, England, Amerika usw. wurden wiederholt Patente eingereicht, die den gesetzlichen Schutz für Zelluloidersatzprodukte beanspruchten. Teilweise haben diese Patente einen praktischen Wert, teilweise sind sie auf eine Basis aufgebaut, die die Unzweckmäßigkeit der Erfindung sofort erkennen läßt. Man muß jedoch auch zugestehen, daß die praktische Erfahrung auf dem Gebiete der Masseerzeugung auch schon sehr beachtenswerte Erfolge gezeitigt hat. Wir erinnern hier an die bereits vielfach in der Industrie verwandten Kunstprodukte aus Käsestoff, „Viskose“ oder „Zelluloseazetat“ usw.

In allerneuester Zeit hat man auch einem billigen Abfallstoffe einige Aufmerksamkeit zugewendet und Versuche gemacht, denselben zur Herstellung von Horn oder zelluloidartigen Kunstprodukten zu verwenden und dies ist das „Blut“. An und für sich ist die Verwendung des Blutes zur Erzeugung von Kunstmassen nicht einmal ganz neu. Denn vor Jahren schon hatte man die Eigenschaft des Blutes als gutes Bindemittel verwerten und schätzen gelernt. Die Zusammensetzung dieses Klebemittels bestand in der Regel aus Kalk, Asche und Rindsblood. Die starke Oelbarkeit dieses Klebestoffes hat aber wahrscheinlich die allgemeine Verwendbarkeit desselben wesentlich beeinträchtigt und daher war das Blut als Bindemittel bei der Kunstmassefabrikation für längere Zeit vollständig ausgeschaltet und vergessen. Erst in neuerer Zeit wieder, wo man die Wirkung des Formalins auf die Albuminate eingehend studierte und hierbei die Erfahrung machte, dass dieselben bei Einwirkung des Formaldehyds koagulieren und getrocknet zu hornartigen in Wasser gar nicht oder nur schwer löslichen Substanzen sich gestalten, dehnte man in der Kunstmasseerzeugung die Versuche auch auf das Blut aus und erzielte, wie einzelne Patente erkennen lassen, tatsächlich auch sehr befriedigende Erfolge.

Ueberall dort, wo der Farbenton der herzustellenden Masse keine Rolle spielt, geschieht die Erzeugung einfach in der Weise, dass man das Blut durch ein geeignetes Fällmittel, wie z. B. schwache Salzsäure, Phosphorsäure oder gerbstoffhaltige Salze in der Wärme koagulieren und nach entsprechender Entwässerung entweder einem Formaldehydbade oder auch Formaldehyddämpfen aussetzt und in vorgewärmten Formen preßt. Die Erfahrung hat nun aber gezeigt, daß das Produkt bei zu rascher Trocknung viel zu spröde ja sogar unbrauchbar wird, deshalb es also besser ist, wenn die Masse nach der Formaldehydbehandlung in mäßig

erwärmten Räumen durch Luftzug trocknet. Handelt es sich darum, ein möglichst hellfarbiges Kunstprodukt zu erzielen, dann wird das auf die verschiedenste Weise koagulierte Blut und Aethylalkohol unter Zusatz von nicht ganz 1 % einer der oben angegebenen Säuren behandelt und wenn die zu färbenden Bestandteile zum größten Teile ausgezogen sind, mit Wasserstoffsperoxyd gebleicht. Die hierauf folgende Entwässerung wird in der Regel schon mit der sogenannten Walzenpresse durchgeführt. Wesentlich günstiger fällt der Bleichprozeß noch aus, wenn man das Koagulum vor der Behandlung mit Wasserstoffsperoxyd in wässrige Lösung von phosphorsaurem Natron bringt.

Die Koagulation kann natürlich auch selbst noch wesentlich beschleunigt werden. Ein diesbezügliches Patent besagt, daß man diese beschleunigte Koagulation durch einen Zusatz von in Wasser gelöstem essigsaurem Kalk erzielt. Versetzt man nach diesem Zusatz die Masse mit Formaldehyd, dann bemerkt man sofort, daß sich die Masse alsbald verdickt. Noch bevor die Koagulation so richtig beginnt, gießt man die Flüssigkeit in die dazu bestimmten Formen, aus denen man auch schon nach Ablauf einiger Stunden die filzartige Masse nehmen und trocknen lassen kann.

Bei der Verarbeitung der so gewonnenen Blutmassen haben sich aber mannigfaltige Uebelstände gezeigt, welche die Verwendung dieser Kunstmassen zu technischen Zwecken sehr in Frage stellten. In erster Zeit stieß man auf den Uebelstand, dass sich die getrocknete Masse bei der Bearbeitung oftmals als zu spröde erwies. Aber auch schon die Formgebung des Rohproduktes stieß auf mannigfache Schwierigkeiten. So z. B. ließ die filzartige Masse vor der Trocknung keinerlei technische Behandlung, wie Pressung und Formgebung zu und endlich wiederum im getrockneten Zustande konnte man, wenn man die Zeit nicht genau abpaßte, eine regelmäßige Pressung nicht vornehmen, weil man Gefahr lief, daß dabei die Blöcke oder Platten in formlose Stücke zerspringen. Man hat daher auch vor allem durch Beimischen verschiedener Füllstoffe, insbesondere aber durch Beimischung von Holzöl oder bei hellfarbigen Produkten durch Beimischung von Kasein die Massen zu verbessern gesucht und tatsächlich sehr befriedigende Resultate erzielt. Ein besonderer Vorteil der zu erzeugten Blutmassen ist überdies noch der, daß sich die daraus gefertigten Artikel, wie Steinnuß polieren und färben lassen und den meisten Säuren widerstehen. Ohne Zweifel werden also diese Blutmassen auch in der Drechserei sehr bald zur Erzeugung verschiedener Drechslerwaren ausgiebige Verwertung finden.

### Formolit — ein Kunstmasseprodukt für die Perlen- und Jettartikelfabrikation.

Die Kunststoffindustrie hat uns eine Anzahl neuer Materialien beschert, die entweder rasch in der Industrie Eingang und Verwertung gefunden oder weil sie nicht allen Anforderungen entsprachen, wieder beiseite gelegt und vergessen wurden. Das Kunstmasseprodukt „Formolit“ blieb vielen Industriekreisen noch fremd, weil man es als hervorragendes Isolationsmaterial ausschließlich nur für technische Zwecke benützte. Die Versuche haben aber ergeben, daß das Material wegen seiner leichten Bearbeitbarkeit sich vorzüglich auch zur Erzeugung von Knöpfen, Jettartikeln, Perlen usw. eignet. Das Material ist erstens einmal hitzebeständig, säurefest und wasserbeständig und kommt in seinen Eigenschaften dem Hartgummi ziemlich nahe. Dr. Ing. Otto Mies, der Vorstand des Materialprüfungsamtes der techn. Staatslehranstalten in Hamburg gibt über Formolit folgendes Urteil bekannt: Nach den angestellten Versuchen läßt sich Formolit in jeder Weise einwandfrei und ohne Schwierigkeiten bearbeiten. Es läßt sich leicht polieren und bekommt dann eine schöne tief-schwarze, an das Glas erinnernde Farbe. In Platten von 10 mm Stärke eingeschnittene Gewinde von  $\frac{1}{4}$  erwiesen sich als durchaus sauber und genau. Das Material ist

schwerverbrennlich, weist auch eine hohe Druckfestigkeit auf. Ohne Zweifel wird das Material wegen dieser hervorragenden Eigenschaften für Bijouteriesteine, Knöpfe, Perlen und ähnliche Artikel, sowie auch für Zierkämme, Drechslerwaren überhaupt Verwendung finden. In der elektro-techn. Industrie hat es die Feuerprobe als gutes Isolationsmaterial vorzüglich bestanden, ebenso in der Radioindustrie, wo die daraus hergestellten Zubehöre und Bestandteile sich sogar eines sehr guten Rufes erfreuen.

Aus der Werkstatt des Perlenmachers.

Unterscheidungsmerkmale der Zuchtperle von der Naturperle.

Aus Japan sind neuerdings Perlen nach Europa gekommen, die in Händlerkreisen als Zuchtperlen bekannt sind. Man hat in die äußere Schicht des Tieres, den sogenannten Mantel, mit dem das Fleisch an die Muscheltiere festgewachsen ist, ein Kügelchen von Perlmutter oder auch eine kleine minderwertige Perle hineinpraktiziert. Die Muschel umgibt dann den Fremdkörper allmählig mit konzentrischen Lagen von erhärtetem Schleim und dadurch kommt es zur Bildung der sogenannten Zuchtperle. Eigentlich hat man so den natürlichen Vorgang der Natur abgeläuscht, denn der erste Anreiz geht da von einem kleinen Wurme aus oder von einem Fremdkörper irgendwelcher Art, der mit der Nahrung hineingespült und sich irgendwo festklemmt. Die Ueberflutung des Perlenmarktes mit solchen Zuchtperlen ist nicht unbedeutend und so ist namentlich bei den amerikanischen Juwelieren der Wunsch aufgetaucht besondere Merkmale ausfindig zu machen, um die echten Naturperlen von den sogenannten Zucht- oder Kulturperlen zu unterscheiden. Wie nun die Versuche ergeben haben, ist dies nur mit Hilfe des Mikroskopes möglich. Wenn die Perlen, um sie auf einen Faden zu reihen durchbohrt werden, wird eigentlich der Fremdkörper oder die frühere Perlmutterkugel herausgebohrt. Es bleibt aber doch eine feine Grenze, die man sichtbar machen kann, wenn man sich eines Goldspiegels bedient. Man hält dabei einen Golddraht in den Bunsenbrenner und schmilzt so einen kleinen glänzenden Stecknadelknopf an den Draht. Steckt man diesen Knopf in die Röhre der Perle, so markiert sich bei geschickt gestellter Beleuchtung und Betrachtung durch ein schwaches Mikroskop jene feine verräterische Grenze im Innern mit genügender Deutlichkeit. Ist sie sichtbar, so kann man annehmen, daß es sich um eine sogenannte Zucht- oder Kulturperle handelt. Ist nichts zu sehen, so weiß man, daß man eine echte Naturperle vor sich hat. -§-

Absatzgebiete für Kunstperlen.

— Kunstperlen für Portugiesisch-Indien. Wenn man Portugiesisch-Indien vom britischen Gebiet aus besucht, überfällt einem tiefe Trauer. Was ist aus dem ersten Lande Indiens geworden, aus der Zeit, als die Portugiesen hier die Machthaber waren und die halbe Welt ihnen untertan war. Heute ist Portugiesisch-Indien eher ein trübseliges, von der Welt vergessenes und wenig mehr beachtetes Gebiet. Wir sagen vergessen, denn wenn dies nicht der Fall wäre, könnte „Marmagoa“ wie es auch sonst bezeichnet wird, anders dastehen. Allerdings besteht die Bevölkerung nicht mehr aus Portugiesen, wie früher, sondern es sind dies meist Mischlinge, Halbschwarze oder sogar Eingeborene, die sich aber stolz Portugiesen nennen. Die Bevölkerung ist im allgemeinen arm und zwar arm wegen ihrer Trägheit und Gleichgültigkeit. Vom britischen Gebiete kommt an Waren ein, was man für gut befindet, hierher zu senden. Selbst importiert man wenig, weil die portugiesischen Schiffe, die nur selten hier anlegen, selten etwas Neues bringen. Trotzdem hat die Bevölkerung den ganzen Leichtsinn und die Verschwendungssucht südlicher Völker in sich. Für Perlen schwärmen diese Portugiesinnen und doch werden nur selten Perlen eingeführt. Es ließe sich hier die einfachste Kunstperle, wie auch die Mittelware in großen Quantitäten absetzen. Colliers wären wie überall auch hier der gangbarste Artikel. Große massive Wachsperkolliers bilden hier eine Kostbarkeit. Angebote solcher Waren würden hier Erfolg haben, auch Similischmuck und Leuchtschmucksachen ließen sich leicht absetzen. An Geschäftsfirmen, denen man Offerte machen kann, führen wir an: L. G. Dias — Pereira & Andzada — Santos & Co. — Quenim & Co. — B. M. Fernandes — Raimtollah Laljee — Adresse Marmagoa-portug. Indien.

Zur Herstellung eines guten Korallkitt.

Ein guter Korallkitt wird hergestellt in dem man eine aus Borax und Blondsshellack bestehende Kaseinlösung verwendet, der man zuvor den gewünschten Farbstoff an Mennige und Ponceaurot beigefügt hat, bis man den gewünschten Korallfarbenton erreicht hat. Dieser Korallkitt wird warm aufgetragen, die zu verbindenden Teile drückt man dabei fest aneinander und läßt das Ganze trocknen. Wenn die Klebestelle bereits etwas fest geworden, aber noch nicht ganz getrocknet ist, setzt man die Bindestelle den Dämpfen von Formaldehyd aus, um eine regelrechte Härtung zu bewirken. Der hier angegebene Korallkitt hat die vorzügliche Eigenschaft, daß er eine dauernde Bindung bewirkt und die Naturkoralle niemals verunziert.

— § —

Technischer Fragekasten.

Zur Beachtung für die Benutzer des „Technischen Fragekastens“: Den Benutzern des Fragekastens diene zur Kenntnis, daß alle an uns gerichteten Fragen, soweit dies möglich ist, durch unsere technischen Mitarbeiter erledigt und beantwortet werden. In Anbetracht der hohen Portoauslagen möge aber nie versäumt werden, die entsprechenden Porto- oder Antwortgebühren beizulegen. Auch möge berücksichtigt werden, daß gewisse Fragen nicht sofort erledigt werden können, da wir erst auf Grund unserer Rundfrage bei unseren Mitarbeitern eine zuverlässige Antwortzusammenstellung machen können.

Die Benutzung des „Technischen Fragekastens“ ist für unsere Geschäftsfreunde kostenfrei. Die gestellten Anfragen werden auch rascher Beantwortung seitens unserer Leser empfohlen. Die Namen der Fragesteller werden nach keiner Seite in genannt, anonyme Zuschriften jedoch nicht berücksichtigt. Auch behält sich die Redaktion vor, ohne Angabe der Gründe, sowohl Fragen als auch Antworten abzulehnen. Eine zivilrechtliche Haftpflicht übernimmt die Redaktion nicht. Wünscht Fragesteller direkte Zusendung der einlaufenden Antworten, sind 40 Gold-Pfg. in Briefmarken beizufügen.

Frage 30. Wer kann mir zuverlässige Angaben machen über Perl-schillerdekore auf verwachsenen Glasperlen?

Antwort 30. Ein Teil der auf diese Frage bezugnehmenden Erkundigungen ging den Fragestellern direkt zu. Andererseits verweisen wir unsere Leser auf einen diesbezüglichen Artikel „Kaltirisation“

— Kunstperlen für Syrien. Das Geschäft mit Syrien kann niemals ein außergewöhnlich großes sein, da Syrien ein kleines Land und arm ist. Immerhin hat es sich aber seit dem Kriege sehr verändert, so daß es heute weit mehr Beachtung verdient, als früher. Die Bevölkerung ist christlich und dadurch sind die Frauen auf europäischen Schmuck angewiesen. Zu echten Perlen langt es hier nicht, aber Kunstperlen erreichen hier immer guten Absatz, vornämlich, wenn es sich um feine Ware handelt. Frankreich hat sich das Absatzgebiet rasch durch die Lieferung von guten Wachsperlen erobert. Schon früher fanden Wachsperlen eine gute Aufnahme, aber es handelte sich da meist um sogenannte Hohlperlen, die den Silberdekor innen trugen und sehr gebrechlich waren. Ist es möglich die französische Konkurrenz zu schlagen, dann bleibt das Absatzgebiet gesichert, allerdings nur so lange, bis der Markt versorgt ist. Vor allem werden verlangt schöne Colliers in allen Längen, Broschen, Fingerringe und Armbänder, ebenso Kravattennadeln, Manschettenknöpfe, Kragenknöpfe usw. Perlverzierungen müssen stets vorgesehen sein, weil man für Perlschmuck am meisten interessiert ist. Als Firmen, die als Importeure und Abnehmer in Betracht kommen, führen wir an: Georges M. Saad — Gauci Brothers & Co. — Maison P. Depella — Jacob S. Suran-Bagdad — Dr. Hamati & Co. in Tripoli Afrika, Kafi Frères, Aleppo. — Die Korrespondenz ist immer französisch zu führen, Preisberechnung erfolgt dagegen in Pf. Sterling.

Beziehen Sie sich bei Anfragen u. Bestellungen auf „Die Perle“ Zentralorgan für die ges. Perlenindustrie.

in der vorliegenden Nummer. In einer in unserem Verlage erscheinenden Broschüre wird übrigens das Thema eingehender behandelt.

**Frage 31.** Es bestehen zur Dekoration von Glasperlen neue sogenannte Glaslacke. Wer kann uns angeben, welche Firma solche Lacke liefert?

**Antwort 31.** Als Lieferant solcher Glaslacke kommt die Firma Habera G. m. b. H. in Arnstadt in Thüringen in Betracht. Es handelt sich um leicht auftragbare Lackfärbungen, die den Perlen ein glasglanzähnliches Aussehen geben, hitze-, säure- und soda-beständig sind.

**Frage 32.** Ist Ihnen ein Verfahren bekannt, mittels welchem man winzige Perlmutterplättchen auf Holzkugeln befestigen kann?

**Antwort 32.** Zur Befestigung von Perlmutter auf Holz verwendet man ein Klebemittel, bestehend aus Hausenblase, die man in Wasser erweicht und nach Abstoßung des Wassers mit Alkohol verflüssigt hat. In diese Lösung bringt man dann staubfeine Teile von Mastix und Kopalfirnis und setzt etwas Kolophonpulver zu. Die Mengenverhältnisse richtet man derart, daß die Gesamtmenge der Harzpulver etwa die Hälfte der Gewichtsmenge der Hausenblasenlösung ausmacht. Das Bindemittel verfügt über hinreichende Elastizität, sodaß eigentlich ein Abspringen der aufgekitteten Teile kaum mehr möglich ist.

**Frage 33.** Wie werden Holzperlen zweckmäßig geschliffen und poliert?

**Antwort 33.** Diese Frage in zufriedenstellender Form zu beantworten ist im Fragekasten unmöglich. Da wir annehmen dürfen, daß aber auch hierfür unter dem Leserkreis ein Allgemeininteresse besteht, werden wir in einer der nächsten Nummern hierüber eine ausführliche Abhandlung bringen.

## Bezugsquellen-Anfragen.

Die Einstellung der Anfragen erfolgt für den Fragesteller kostenlos. Sämtliche unten stehende Fragen sind tatsächlich an uns gestellt, dafür übernehmen wir volle Garantie. Von Offertbriefen, die der Expedition „Die Perle“ auf diese Anfragen zugehen, sind 20 Gold-Pfg. in Briefmarken beizufügen. Dafür übernimmt die Expedition die Weiter-sendung von Briefen, Mustern, Drucksachen usw. Um eine rasche Abwicklung der Bezugsquellen-Anfragen zu ermöglichen, ersuchen wir die Fragesteller jede Anfrage unter besonderer Nummer zu stellen.

Der Verlag „Die Perle“.

### Unbekannte Bezugsquellen.

- Frage 8. Wer liefert Automaten und Maschinen zum Schleifen und Polieren von Glasperlen verschiedener Größen?
- Frage 24. Wer liefert Porzellantrömmeln zum Naßscheuern von Perlen?
- Frage 30. Wer liefert Kokosperlen?
- Frage 31. Wer liefert Dumpalnußperlen?
- Frage 35. Welche Firma liefert maschinelle Einrichtungen zum Facettieren von Bernstein und Kunstmasseperlen?
- Frage 39. Wer liefert Maschinen zum Tauchverwachsen von Perlen?
- Frage 40. Wer liefert Perlmutterstäbchen und Perlmutterstückchen zu Einlagen in Gitarren in verschiedenen Farben?
- Frage 41. Wer liefert Holzeinlagen für Schalloch und Ränderverzierung von Gitarren?
- Frage 47. Wer stellt Zangen für die Rosenkranzfabrikation her?
- Frage 52. Wer liefert **echte Diamanten** von 1/2—2 karat?
- Frage 54. Wer liefert **gestanzte, vergoldete Metall-Halskolliere**?
- Frage 56. Wer stellt Perlstickapparate her?
- Frage 60. Wer liefert Automaten zur Herstellung facettierter Galalithperlen?
- Frage 64. Wer liefert in **London Ciroperven**?
- Frage 65. Welche Firmen erzeugen Papier- bzw. Papiermachéperlen?
- Frage 67. Wer erzeugt Similarsteine aus gefärbtem Glas?
- Frage 68. Wer liefert erprobte Kaltglassuren, wasserhell, geruchlos zum Ueberziehen von Massenartikeln? (Dieselben sollen einen Hochglanz aufweisen und witterungsbeständig sein, sie sollen sich auch durch Tauch- oder Sprigverfahren auftragen lassen). Bemüerte Offerte mit Gebrauchsanweisung erbeten.
- Frage 69. Wer liefert sattfarbige Tauchlacke zum Ueberziehen von Kristallperlen, um denselben das Aussehen von satten Glasperlen zu geben wie Korall, Lapis, Elfenbein usw.? (Dieser Lack soll aber sehr fest am Glase haften und hochglänzend sein). Bemüerte Offerte mit Gebrauchsanweisung erbeten.

- Frage 70. Welche deutsche Firma liefert beste, ganz runde Vollperlen aus Glas, die als Kern der imitierten benutzt werden können?
- Frage 71. Welche ausländischen Firmen liefern ganz runde Vollperlen?
- Frage 72. Wer liefert Perlmutterperlen?
- Frage 73. Wer liefert Kunsthornperlen?
- Frage 74. Wer liefert Schmelzperlen Größe 3 und 4 mm sort. Farben?
- Frage 75. Wer liefert Holzperlen?

### Anfragen auf die sich bereits Lieferanten meldeten

(Wir geben anheim, uns weitere Offerten einzureichen)

- Frage 1. Wer liefert Automaten zur Herstellung facettierter Galalithperlen?
- Frage 2. Wer liefert schwedische Sandsteine zum Facettieren von Perlen aus Galalith, Bakelit usw.?
- Frage 3. Wer liefert Wachsperlen?
- Frage 4. Wer liefert Blutsteine?
- Frage 5. Wer liefert Metallperlen mit Stiften und Splinten?
- Frage 6. Welche Firma stellt Galalithketten automatisch her und ist in diesen leistungsfähig? (Verlangt werden Galalithketten in 6:16, 6:19, 6:20 mm verlaufend in rund und oval. Längen 60, 70, 80 und 90 cm, sowie gleichlaufend 140 cm und 150 cm).
- Frage 7. Welche Firma stellt geschliffene Ketten in Bernstein-Imitation her und ist in der Lage laufende Orders hierin kurzfristig auszuführen?
- Frage 9. Wer liefert für den Export nach Amerika guillochierte Beinperlen?
- Frage 10. Wer stellt Perlmutterketten her und kann diese laufend liefern?
- Frage 11. Wer liefert Alabasterglas, Opalglas zur Erzeugung von massiven Imitationsperlen?
- Frage 12. Wer liefert feste haltbare Garne evtl. Angelschnur zum Fädeln von Halsketten?
- Frage 13. Wer liefert mohammedanische Rosenkränze aus Holz-, Galalith- oder Glasperlen?
- Frage 14. Wer fabriziert geschliffene Bernsteinimitations-Halskolliere?
- Frage 15. Welche Firma stellt Galalithketten automatisch her?
- Frage 17. Wer liefert Halskolliere aus Celluloid gestanzt?
- Frage 18. Wer liefert Kunstbernstein (anziehend) zur Herstellung von Schmuckwaren aller Art?
- Frage 19. Wer liefert Phenolharz zur Herstellung von Schmuckwaren aller Art?
- Frage 20. Wer liefert in Bein, Galalith und anderem Material antike Perlen und Anhänger? (Auch in Perlmutter wären Erzeugnisse dieser Art gewünscht).
- Frage 21. Wer liefert Galalith- und Kunsthornartikel besonders „**Stopfen**“?
- Frage 22. Wer liefert Alpaka-Kolliere und andere Bijouterieartikel?
- Frage 23. Wer ist Fabrikant der imitierten Perlkolliere massiv nach Verlauf?
- Frage 25. Wer liefert Apparate zum Facettenschleifen von Kunsthornperlen?
- Frage 26. Wer liefert allerfeinste Glasperlen?
- Frage 27. Wer liefert allerfeinste Kunsthornperlen?
- Frage 28. Wer liefert allerfeinste Beinperlen?
- Frage 29. Wer liefert Wickelperlen?
- Frage 32. Wer liefert Bernstein-Kolliere Imitation anziehend (elektr.) Faturan oder sonst eine ähnliche Masse?
- Frage 33. Wer liefert facettierte Bernstein-Imitation-Ketten evtl. anziehend (elektr.) Bakelit oder sonst eine ähnliche Masse?
- Frage 34. Welche Firma liefert Glasperlen für Perlenbricesbieses?
- Frage 36. Wer fabriziert oder exportiert Bernstein?
- Frage 37. Wer liefert gute Phenolharzlösungen, wie solche zum Ueberziehen von Machéperlen usw. mit Erfolg verwendet werden?

Beziehen Sie sich bei Anfragen u. Bestellungen auf „Die Perle“ Zentralorgan für die ges. Perlenindustrie

- Frage 42. Wer liefert Schnüre zum Anfädeln von Perlen, Halsketten?
- Frage 43. Wer liefert Schleifeinrichtungen (Facettenschleifen) für Kunsthornperlen?
- Frage 44. Wer ist leistungsfähig in verlaufenden Kolliers aus wolkiger Bernsteinimitation, glattpoliert 80 cm 8/22 mm oval, 90 cm 8/28 mm oval?
- Frage 45. Wer liefert Hornperlen für die Rosenkranzfabrikation?
- Frage 46. Wer liefert kleine weiße und schwarze Wachperlen mit Drahtstiften?
- Frage 48. Wer liefert **Glassteine** sogenannte Doubletten 24 Fas. Halbzinn, in Größen 12—26 mm?
- Frage 49. Wer liefert **Kristall-Steine** sogenannte Chatons-Smirgel, auch rubinfarbig, in Größen 10—30 mm, rund und langspitz und oval?
- Frage 50. Wer liefert **imitierte Diamant-Haarnadeln**, sowie Ohrenstecker und Schrauben für Indien?
- Frage 51. Wer liefert **Glaskorallperlen**, walzen- und eierförmig, in Größen 3 und 4 mm und 7,9 mm?
- Frage 53. Wer liefert **Finger-Ringe** billige Qualitäten für Araber?
- Frage 55. Wer ist Fabrikant von Ia Gelatine-Perlen mit prima Lüster, mit 2 Loch von 1 mm bis 5 mm?
- Frage 57. Wer liefert Schleifeinrichtungen für Kunstmasseperlen und Steine?
- Frage 58. Wer ist der Fabrikant von **Sidusperlen**?
- Frage 59. Wer liefert Holzperlen 5 mm rund und 7×14 mm oval?
- Frage 61. Wer liefert Apparate zum Facettenschleifen von Kunsthornperlen?
- Frage 62. Wer liefert Sandsteine zum Facettieren von Perlen aus Glas und Galalith?
- Frage 63. Wer liefert für die Herstellung von Perlen ein schön gewolktes, lichtbeständiges und anziehendes Blockmaterial?
- Frage 66. Wer liefert in der Tschechoslowakei Perlen- und Kugelknöpfe aus Kunsthorn?

die Herren Carl Knapp und Erich Knapp, sowie ihren Mitarbeiter, Herrn Guido Glänzel als Gesellschafter aufgenommen.

**Geschäftsgründungen.**

**Cardif-England:** Nottingham & Walsh 8, Dumfriespl. Bijouterien.  
**Leicester-England:** Adamant Supplies & Co., Bumberstonroad 14, Diamantenhandl.  
**London:** Koebels Diamanhandl.  
**London:** Collingwood, Conduits tr., Bijouteriehandl.  
**Paris:** Bourgeno et Jugo boulev. Auguste Blanquai 21, Bijouterien.

**Paris:** K. Sevadju et Cie. rue la Fayette, Handel m. Perlen und Steinen.  
**Paris:** Mikol & Co., rue de Chateau - dun 16. Schmucksachen.  
**Paris:** Ravizza & Co. rue de la Tombe-Issoire. Handel mit Glas und Schmucksachen.

**Paris:** Perles & Pieres Fines Hindamiam rue Auber 2. Handel mit Perlen und Edelsteinen.  
**Prag-Böhmen:** „Preciosa“ G. m. b. H. Rytirska ul 22. Bijouterien.

**Zoveln-Slowakei:** Frantisek Militky, Schmuckwaren.  
**Antwerpen-Belgien:** Van Antwerpen & Co. Edelsteinhandl.  
**Kaiserslautern:** Karoline Möbs, Parkstr. 29. Bijouteriegr.-Handlung.

**Handelgerichtl. Eintragungen.**

**Eibenstock.** Ernst Zimmermann, Fabrikation von Perl- und Seidenstickereien.  
**Firma Schlierf & Bauer.** Gesellschafter sind: Der Kaufmann Ludwig Schlierf, der Posamentenfabrikant Emil Arthur Bauer. Angegebener Geschäftszweig: Herstellung von Perltaschen, Perlbüteln und Perlfransen, sowie Perlarbeiten aller Art. Die Gesellschaft ist am 1. Mai 1924 errichtet worden.

**Büchermarkt.**

Im Reiche der Medea — betitelt sich ein soeben im Verlage F. A. Brockhaus erschienenes Buch von Alfred Nawrath, das mit zahlreichen Abbildungen geschmückt auf 254 Textseiten uns interessante Abenteuer kaukasischer Fahrten erzählt. Wie der Verfasser ganz richtig bemerkt, wendet sich das Buch nicht an Gelehrte, sondern an den großen Kreis der Gebildeten. Der Reiseweg führt uns dabei von Hamburg ausgehend nach Dundee, Malta, Piräus, Saloniki, Burgas, Warna, Konstanza, Noworossijsk-Batum, den Kaukasus usw. Dr. Nawrath war seit 1914 der erste Europäer, der das wilde Gebirge des Kaukasus durchstreift und uns berichtet hat, wie es jetzt nach dem Weltkrieg dort aussieht. Seine trefflichen Schilderungen halten den Leser fortgesetzt in Spannung, sodaß man das Buch nicht früher aus der Hand gibt, bis man im Geiste die geschauten Gebiete durchwandert. Dr. Nawrath wurde auch als Erster von der Sowjetrepublik gestattet, im Kaukasus fotogr. Aufnahmen zu machen, die auf 86 Kunstdrucktafeln reproduziert sind. Im Vergleich zu den Darbietungen in interessanten wissenschaftlichen Einzelheiten ist der Preis des Buches in Halbleinen geb. 8 GM. verhältnismäßig niedrig. x.

**Geschäftliches und Firmennachrichten.**

Zirkulare und Mitteilungen von Geschäfts-, Personal- oder sonstigen Veränderungen bitten wir uns zur kostenlosen Veröffentlichung zu übermitteln.

**Geschäftsveränderungen.**

Annaberg i. Erzg. Die Firma C. Knapp & Co., hier, Perltaschen und Posamenten, haben ihre bisherigen Prokuristen,

**Kunstharz Ambra**

**Chemische Fabrik „AMBRA“ Aktiengesellschaft, Zittau i. Sa.**

Bester Ersatz für Bernstein durchsichtig und wolkig Transparente und gedeckte Fabrikate in allen Farben, Horn in den verschiedensten Färbungen. Blöcke, Platten, Stangen u. Schnittlinge.

**Tüchtige Vertreter für In- und Ausland gesucht.**

**Echte Korallen**

**Schleiferei und Export**

**CARLONE & VITIELLO**

**Torre del Greco (Napoli) Italien.**

# SYLBE & PONDORF

Maschinenbaugesellschaft, SCHMÖLLN in Thüringen

Fasson-Automaten

zur Herstellung von Perlen, Kugeln, Oliven und allen ähnlichen Formen aus Galalith und Holz.

Gegründet 1884.

800 Angestellte.

Modell I:

„MARS“

für

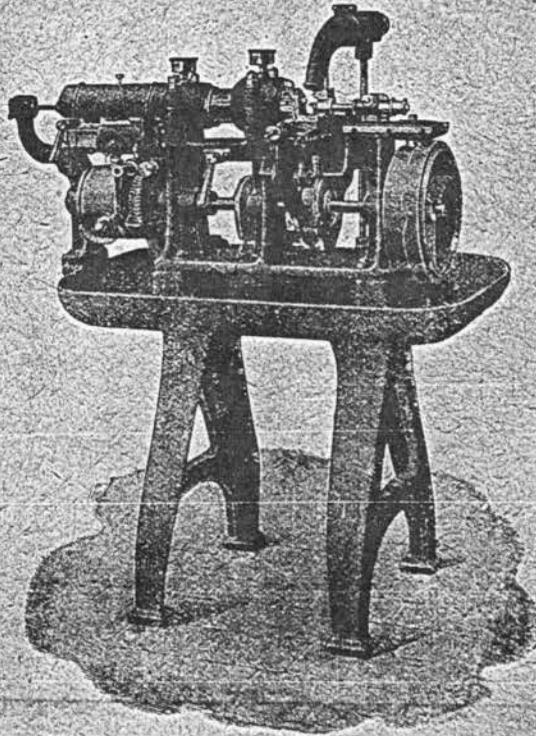
6—14 Stabdurchmesser.

Modell II:

„MERKUR“

für

15—32 Stabdurchmesser.



Nach-

vollständiger

Neukonstruktion

stellen unsere Automaten das Vollkommenste dar, was auf diesem Gebiete in den Handel gebracht wird.

Freil

Perlen

für die gesamte Stickerei-Posamenten- u. Beleuchtungs-Industrie.

Isolier-Perlen u. -Rollen

für die Elektrotechnik.

A. Wedell, Eibenstock. (1)



R. Belda & Co.

Turnov (Czechoslovakia).

Manufacturers & Exporters of Indestructible or hollow pearls and jewelry for all uses, write for samples.

A. Sachse & Co.,

Bayreuth,  
Bayern.

Neuhaus a. Rwg.  
Thüringen. (10)

Fabrikation u. Export:

Glas- und Wachsperlen, Perlkollern, Perlketten, Beads, Perldeckchen, Perltaschen, etc., etc.

Wir bearbeiten seit 40 Jahren sämtliche Ueberseemärkte und suchen stets die Vertretung leistungsfähiger Fabrikanten.

UTILIT

bestens erprobter Ersatz für Bernstein, Steinmaß, Elfenbein, Schildpatt, Koralle, Halbedelsteine und ähnliches. In allen Farben, durchsichtig und undurchsichtig in Blöcken, Platten, Stangen und Röhren lieferbar.

Spezialitäten: Utilit-Bernstein dielektrisch -:- Utilit in schichtweisen Farbönen

DEUTSCHE ROHSTOFF-INDUSTRIE G. m. b. H., „Utilit“ KUNSTBERNSTEIN- u. KUNSTHORN-FABRIK

Augsburg X, Lützowstraße 1.

Drahtanschrift: Derohin.

Fernsprecher: 441.

Beziehen Sie sich bei Anfragen u. Bestellungen auf „Die Perle“ Zentralorgan für die ges. Perlenindustrie