



SCHEIDGUT:
ANKAUF
ANALYSE
VERGÜTUNG:
HALBZEUGE
FEINGOLD
EURO



S C H M U C K H A L B Z E U G E



ROHRE
DRÄHTE
BLECHE
ROHLINGE
WINDUNGEN
GUSS
RONDEN
LOTE

E D E L M E T A L L E A L S A N L A G E

IN BARREN
ODER
MÜNZEN



BEROLINA GMBH
Hauptstraße 22
D 75210 Kelttern -Weiler
Tel. +49(0)7236 / 932130
Fax +49(0)7236 / 9321322
info@berolina-kelttern.de
www.berolina-kelttern.de



BEROLINA

Inhalt

Metalle und Legierungen	3
Verarbeitungstechniken	10
Schmuck- und Edelsteine	12
Perlen	23
Schmuckteilbezeichnungen	27
Behandlungshinweise	28
Kleinuhren	29
Großuhren	34
Uhren- und Schmuckpflege	36

Impressum:
Handbuch Warenkunde

3. überarbeitete Auflage Dezember 2014

Autoren:
Albert Fischer (Metalle und Legierungen, Kleinuhren),
Dr. Norbert Sieber (Schmuck- und Edelsteine)

Herausgeber: Verlag Chmielorz GmbH
Gestaltung: Verlag Chmielorz GmbH

Herstellung: Druckerei Chmielorz GmbH
Wiesbaden-Nordenstadt

Titelbild: Thinkstock / 91499805

© 2014
ISBN: 978-3-87124-384-4

Verlag Chmielorz GmbH
Marktplatz 13, 65183 Wiesbaden
Telefon: 0611/36098-0
www.chmielorz.de
info@chmielorz.de



1. Was sind Edelmetalle?	Edelmetalle sind Metalle, die in reinem Zustand weder bei gewöhnlicher noch bei hoher Temperatur eine Verbindung mit Sauerstoff eingehen.
2. Welche Edelmetalle gibt es?	Gold, Silber, Platin und die Platin-Nebenmetalle Rhodium, Palladium, Iridium, Osmium, Ruthenium.
3. Was ist eine Legierung?	Bei der Legierung werden mehrere, unterschiedliche Metalle miteinander verschmolzen. Edelmetalle werden meistens in legiertem Zustand verarbeitet.
4. In welchen Farbtönen wird Gold hauptsächlich legiert?	Gelbgold, Rotgold, Roségold, Weißgold
5. Wodurch werden die verschiedenen Goldfarbtöne erzielt?	Durch zulegen entsprechend prozentualer Anteile an farbgebenden Zusatzmetallen wie Kupfer, Silber, Palladium, Zink usw.
6. Warum werden Edelmetalle legiert?	Um den Feingehalt, die Farbe, den Schmelzpunkt und die Härte zu ändern und um einen günstigeren Preis zu erhalten.
7. Was ist eine Punzierung?	Die Feingehaltsstempelung der Gold-, Silber- und Platinwaren.
8. Ist in Deutschland die Goldstempelung in Karat oder 1000/-Teilen zulässig?	Nur in 1000/- Teilen.
9. Wie wird der Edelmetall-Feingehalt geprüft?	In den Fachgeschäften für Uhren und Schmuck mit Probiersäuren („Strichprobe“).
10. Wie macht man eine Strichprobe?	<p>Das Metall wird an einer wenig sichtbaren Stelle etwas angefeilt. Anschließend zieht man mit dieser Feilstelle drei kräftige Striche nebeneinander auf den Prüfstein (Schiefer). Jeder Strich wird dann einzeln mit einem Tropfen Prüfsäure benetzt (je einmal mit 750/-, 585/- und 333/- Prüfsäure).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verschwinden alle drei Striche, handelt es sich um unedles Metall oder weniger als 333/- Gold. • Bleiben alle drei Striche stehen, handelt es sich um eine Legierung von mindestens 750/- Gold. • Verschwindet nur ein Strich, der mit der 750/-er Prüfsäure benetzten, ist es mindestens eine 585/-er Legierung. • Bleibt nur der Strich mit der 333/- benetzten Prüfsäure stehen, handelt es sich um eine Legierung von mindestens 333/- Gold. • Bei Silber von mindestens 835/- fein verfärbt sich der Strich blutrot.
11. Erklären Sie den Begriff „Doublé“!	<p>Doublé ist ein preisgünstiges Schmuckmetall. Es wird nach dem mechanischen oder galvanischen Verfahren hergestellt.</p> <p><u>Beim mechanischen Verfahren</u> wird legiertes Gold (ca. 400/- bis 500/- fein) unter hohem Druck (300 bar) und bei einer Temperatur von ca. 800°C mit einem Untermaterial unauflöslich verbunden. Dieses Doublé wird für Artikel verwendet, die nach der Verformung keine Oberflächenbearbeitung mehr erhalten.</p> <p><u>Beim galvanischen Verfahren</u> wird der fertig verformte Artikel – aus Messing, Tombak, Silber auch Stahl als Untermaterial – in einem galvanischem Bad mit einer Goldauflage (Plattierung) von mindestens 3 Mikron versehen. Die Oberfläche des Artikels wird vor der Plattierung vollendet. (Diamantierung, Satinierung, Guillochierung usw.) Die Goldauflagenstärke ist bei diesem Verfahren auf der gesamten Oberfläche gleich stark.</p>
12. Wodurch ergeben sich die Qualitätsunterschiede beim „Doublé“?	Durch die Auflagenstärke und den Feingehalt des Goldes.
13. Welche Auflagenstärkebezeichnungen gibt es?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mikron = 0.001 mm (Auflagenstärkebezeichnung in mm) = 1/1000 Millimeter Goldauflagebezeichnung für großflächige Ware wie Uhrgehäuse, Manschettenknöpfe, usw. 2. Millième: Gewichtsangabe des Goldgehaltes bei Doublé und vergoldeter Ware in Tausend Teile. 1 Millième (sprich: Milljäm) = 1 g Feingold auf 1 Kilo Ware. Die Bezeichnung „Millième“ wird bei Ware mit kleiner Oberfläche wie Ketten, Ohringe usw. angegeben.

39. Welche Steinfassungen gibt es?

Zargenfassung:



Es ist eine geschlossene Fassung, die den Durchmesser des Steines völlig und sicher umschließt.

Vorteil: Die Fassung zieht keine Fäden.

Nachteil: Ein kleiner Teil des Steinumfanges wird verdeckt.

Krapfen bzw. Chatonfassung:



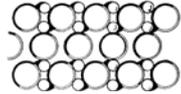
Es sind offene Fassungen. Bei diesen Fassungen halten 6, 4, 3 oder 2 Krapfen (Stege) den Stein.

Die Krappenfassung hat breite, die Chatonfassung schmale Stege.

Vorteil: Die Steine sind im vollen Durchmesser sichtbar.

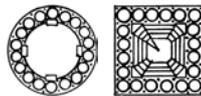
Nachteil: Es können durch die Stege evtl. Fäden gezogen werden. Bei der Beschädigung einer Krappe kann der Stein herausfallen.

Pavéefassung (Pflasterfassung):



Bei dieser Fassung ist eine Fläche mit Steinen eng aneinander gesetzt ausgefasst. Gehalten werden die Steine mit angestochenen Körnern.

Karmoisierung:



Ist eine runde, ovale, auch quadratische Fassungsform, bei der ein größerer Mittelstein oder eine Perle rundherum mit kleinen Steinen besetzt ist.

Reihenfassung:



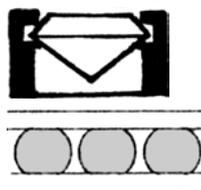
Ist eine Abwandlung der Zargenfassung. Gleichgroße quadratische oder rechteckige Steine sind direkt nebeneinander in einer Reihe gefasst.

Angeriebene Fassung:



Die Steine werden bei dieser Fassung in die konischen Fassungsöffnungen eingelegt und mit dem Fasserstahl wird das Metall über den Rand oder die Steine gerieben bzw. gedrückt. Keine sehr sichere Fassungsart.

Kanalfassung:



Dieses ist eine Art Reihenfassung, wobei die nebeneinanderliegenden Steine in tief eingeschnittenen Kanälen (Nuten) unter Spannung eingesetzt werden.

Spiegelfassung:



Hierbei hebt die hochpolierte Facette der Fassung die optische Wirkung der Steine hervor.

Rahmenfassung:



Dieses ist eine geschlossene Fassung. Sie wird überwiegend nach der individuellen Form der zu fassenden Gemmen bzw. Steine angefertigt.

Spannfassung:



Die Ringschiene dieser Fassung ist so gestaltet, dass unter großer Spannung der Stein in einer eingefrästen Kerbe gehalten (eingesprengt) wird.

A-jour-Fassung:



Eine Fassung, die nach hinten offen ist und der Körper des Steines von unten sichtbar ist.

Millgriff-Rändelung:



Sie wird an geschlossenen Fassungen (Zargen etc.) angebracht. Mit einem Millgriffrädchen werden kleine punktuelle Körnchen rundherum am Fassungsinnenrand eingedrückt. Oft bei Fassungen für Granate.

- 40. Was ist ein Solitär?**
 Ein Brillant, der in einem Ring einzeln gefasst ist. Auch andere Edelsteine – einzeln gefasst – werden so bezeichnet, z.B. Rubin-, Saphir- oder Smaragd-Solitäre.
- 41. Was ist ein Alliance-Ring?**
 An diesem Ring sind die Steine (3-5-7) quer zum Finger angeordnet (gefasst).
- 42. Was ist ein Memoire-Ring?**
 Eine Ringart mit gleichlaufender Schiene, wobei die Steine – meist Brillanten – je nach Geschenkanlass nachträglich ergänzt werden können. Beginnend mit 3-5 Steinen bis zur Rundumbesetzung. Rundum besetzte Ringe werden auch als Trauringe getragen.
- 43. Was sind Dubletten und Tripletten?**
 Es sind zusammengesetzte Steine. Dubletten 2-schichtig und Tripletten 3-schichtig. Die einzelnen Schichten von Edelsteinen, Glas, synthetischen oder chemischen Materialien werden durch Kleben, Schmelzen oder Sintern zu einer Einheit verbunden. Die bekanntesten sind Opal-, Smaragd-, Rubin- und Saphir-Dubletten. Z.B. besteht die aus 3 Teilen zusammengesetzte Opal-Triplette aus einem Unterlagenstein, in der Mitte ist die Opalschicht und der obere Abschluss besteht meistens aus Bergkristall.
- 44. Was sind synthetische Steine?**
 Es sind durch chemisch-technische Verfahren hergestellte Erzeugnisse. Die chemischen Zusammensetzungen und physikalischen Eigenschaften müssen weitgehend mit denen der Mineralien übereinstimmen nach denen sie benannt werden. Die Anwendungsbestimmungen der „CIBJO“ verlangen, dass synthetische Steine in allen Fällen mit dem Prädikat „synthetisch“ bezeichnet werden.
- 45. Was sind Imitationen?**
 Es sind Nachahmungen von natürlichen und synthetischen Steinen. Die chemischen und physikalischen Eigenschaften stimmen bei der Imitation mit dem natürlichen Vorbild nicht überein. Nur das äußere Erscheinungsbild wird nachgeahmt.
- 46. Was wird unter Strass-Schmuck verstanden?**
 Hier handelt es sich um Schmuck mit einem Steinbesatz aus geschliffenem Bleiglas mit hoher Lichtbrechung als Imitation von Edelsteinen. Farblosen Strass im Diamantschliff nennt man „Simili“. Entwickelt vom Wiener Joseph Straß.
- 47. Was sind Markasiten?**
 Markasiten bestehen aus Schwefeleisen „Feuerstein“, Härte 6,5, Spez. Gew. 4,9-5,1. Einfacher Schmuck wird mit kleinen, facettierten Steinchen (Markasiten) (Karmoisieren) besetzt, die metallisch, messinggelb glänzen.
- 48. Was wird unter der Ritzhärte verstanden?**
 Zur Bestimmung der Mineralienhärte stellte der Mineraloge Friedrich Mohs eine Ritzhärteskala auf. Die „Mohssche Härteskala“ ist eine Vergleichsskala von 10 unterschiedlich harten Mineralien. Nr. 1 ist der weichste Grad = „Talk“, Nr. 10 der härteste Grad = „Diamant“. Definiert wird die Ritzhärte als der Widerstand, den ein Mineral beim Ritzen mit einem scharfen Gegenstand entgegensetzt. (Siehe Härteskalentabelle Seite 17) Eine Härteprüfung wird bei der Untersuchung von Edelsteinen sehr selten eingesetzt, da dadurch der zu untersuchende Stein beschädigt werden kann.
- 49. Was bedeuten die Begriffe „RAL“ und „CIBJO“?**
 Um im Edelsteinhandel eine möglichst einheitliche Gütebewertung, Begriffsbestimmung und Namensgebung zu erreichen und mehr Sicherheit für den Edelsteinkäufer bzw. -besitzer weitgehend zu garantieren, wurden diese Institutionen „CIBJO“ und „RAL“ eingesetzt.
 „CIBJO“ = International, „RAL“ für Deutschland
 Sie haben die Aufgabe, diese von ihnen für den Edelsteinhandel festgelegten Richtlinien zu regeln und zu überwachen, um den unlauteren Wettbewerb so gut wie möglich zu verhindern.
- 50. Was können Sie über Diamanten aussagen?**
 Der Diamant erhielt seinen Namen der großen Härte wegen (gr. „adamas“ = der Unbesiegbare). Es gibt nichts Härteres als den Diamanten.
 Der Diamant besteht aus kristallisiertem Kohlenstoff, der vor Millionen von Jahren unter enormer Hitze (ca. 1.250°C) unter hohem Druck (40 bis 60 bar) in einer Tiefe von 150 bis 200 km im Schmelztiegel glühender Lava entstanden ist. Vulkanische Eruptionen schleuderten die Rohkristalle an die Erdoberfläche, selten in der natürlichen Idealform als „Oktaeder“.
 Abgelagert wurden sie in den Kimberlitschloten, den „Pipes“, den Hauptfundstellen, den „Primärlagerstätten“ für Rohdiamanten. Primärlagerstätten werden im Untertagebau abgebaut. Das diamanthaltige Gestein wird anschließend zu den Aufbereitungsanlagen transportiert. Hier werden in verschiedenen Verfahren die Rohdiamanten aussortiert.
 „Sekundärlagerstätten“ (Seifenlagerstätten) entstanden dadurch, dass die diamantgefüllten Pipes im Laufe der Jahrtausende durch Verwitterung abgetragen wurden. Vor allem Wassermassen schwemmten das Gestein mit den Diamanten in andere Gebiete – in Flussläufe – sogar bis an Flussmündungen ins Meer (Oranjefluss). Mit gewaltigen Räummaschinen wird aus den „Seifen“ das diamanthaltige Gestein geborgen und zu den Waschanlagen und Aufbereitungsanlagen transportiert. Die Diamantenauslese erfolgt hier



Oktaeder