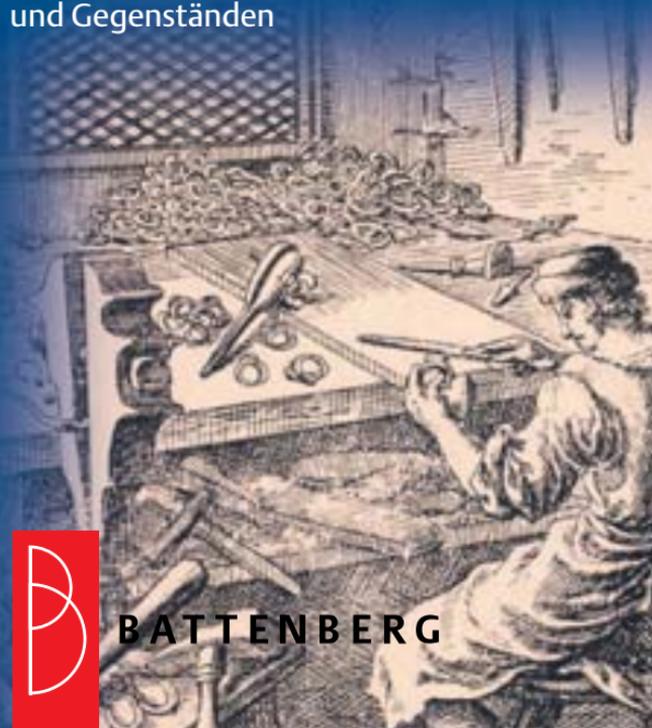


Jan Divis

Goldstempel aus aller Welt

Katalog der Gold-Prägezeichen zur
schnellen Zuordnung von Kunstwerken
und Gegenständen



BATTENBERG

Goldstempel
aus
aller Welt

Jan Divis

Goldstempel aus aller Welt

Katalog der Gold-Prägezeichen zur
schnellen Zuordnung von Kunstwerken
und Gegenständen



BATTENBERG

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-86646-066-9

5. Auflage 2010

© 2010 Battenberg Verlag in der
H. Gietl Verlag & Publikationsservice GmbH · Regenstein
(www.gietl-verlag.de)

Alle Rechte vorbehalten

ISBN 978-3-86646-066-9

Titelabbildung: Kupferstich von Christoph Weigel (1654-1725), Fingerringmacher
[akg-images.de]

INHALT

Einleitung	7
Stempelung von Gold, Platin und Palladium	9
Farbige Goldlegierungen	18
Platinlegierungen	21
Überprüfung von Gold- und Platinlegierungen sowie von Legierungen unedler Metalle	23
Verzeichnis der Bezeichnungen für Gold- und Platinlegierungen sowie deren Imitationen	28
Die wichtigsten Arten der technischen Bearbeitung von Gold	34
Tabellen	44
Ratschläge zum Arbeiten mit diesem Buch	48
Verwendete Abkürzungen für die Staaten	48
Bildteil	49
Übersicht der wichtigsten Literatur	247
Verzeichnis der Städte und Staaten	249

EINLEITUNG

Die Stempel mit denen Gegenstände aus Gold, Platin und Palladium versehen werden, erfüllen die gleiche Funktion wie die Silberstempel. Für den Käufer stellen sie eine Garantie für die Qualität des Edelmetalls dar, für den Sammler eine wichtige Informationsquelle über die Herkunft und das Alter eines Gegenstandes. Dieses Buch soll vor allem dem Sammler dienen. Es enthält die aus der Literatur bekannten Stempel auf Gold, Platin und Palladium von ihrer Einführung bis in die Gegenwart. Bei der Auswahl der Stempel wurden vor allem solche Zeichen berücksichtigt, die Antwort auf die zwei wichtigsten Probleme jedes Sammlers geben: Wo wurde ein Gegenstand hergestellt und wie alt ist er? Diese Fragen werden am besten durch solche Stempel beantwortet, die von einer Kontrollinstanz, d. h. von einer Zunft, einer städtischen oder staatlichen Behörde, angebracht wurden. Diesen Zeichen wurde besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Die übrigen Stempel (Meistermarken, Jahresbuchstaben usw.) wurden im vorliegenden Handbuch zwar nicht berücksichtigt, weil dessen Umfang das erträgliche Maß überschritten hätte, doch in die Auswahl wurden Spezialstempel (Steuer-, Feingehaltsstempel u. a.) aufgenommen, so daß dem Sammler weitere wichtige Informationen vermittelt werden.

Einzelne Abschnitte des Buches erläutern die historische Bedeutung von Gold, Platin und Palladium, Speziallegierungen von Edelmetallen und deren Imitationen und beschreiben die Prüfung von Edelmetallen. Das Buch soll dem Sammler einen allgemeinen Überblick geben und auf die Problematik dieses Gebiets aufmerksam machen. Hinzuweisen ist auch auf das in der gleichen Reihe erschienene Buch *Jan Diviš Markenzeichen auf Silber*, Praha 1976, in dem die Entwick-

lung der Vorschriften über die Stempelung in den einzelnen Ländern behandelt wurde. Diese Handbücher ergänzen einander, weil es bis ins 19. Jahrhundert praktisch keine gesonderten Stempel für Gold und für Silber gab. Wenn es sich um ältere Gegenstände aus Gold – solche französischen Ursprungs ausgenommen – handelt, muß die Bedeutung im Handbuch für Silberstempel nachgeschlagen werden. Im vorliegenden Werk wurden die Stempel nach den dargestellten Motiven angeordnet, um dem Sammler die Orientierung zu erleichtern. Der Text zu jeder Abbildung vermittelt nicht nur grundlegende Informationen über die Zeit und den Ort des verwendeten Stempels, sondern enthält auch die – bisher bekannten – Angaben, z. B. den Feingehalt der Edelmetalle, den Zeitraum der Verwendung bzw. Gültigkeit, besondere Bestimmung (Steuer, Export, Import, Überstempelung usw.) sowie weitere wichtige Merkmale.

Die Stempel wurden nach den Motiven folgendermaßen eingeteilt:

Buchstaben	1— 445
Zahlen	446— 564
Menschliche Gestalten	565— 771
Säugetiere	772—1042
Vögel	1043—1187
Übrige Lebewesen	1188—1255
Pflanzen	1256—1409
Himmelskörper	1410—1448
Architektur	1449—1469
Gegenstände	1470—1670
Zeichen und Symbole	1671—1721
Buchstaben fremder Alphabete	1722—1850

Jan Diviš

STEMPELUNG VON GOLD, PLATIN UND PALLADIUM

Jede Stempelung von Metallen, d. h. eine mit einem besonderen Stempel eingeschlagene Figur, ein Buchstabe oder eine Zahl, verfolgte immer zwei grundsätzliche Zwecke. Erstens handelte es sich um den Schutz des Käufers; die Anbringung eines Stempels bedeutete für ihn die Garantie, daß der Gegenstand tatsächlich aus Edelmetall hergestellt wurde (in früheren Zeiten aus Gold oder Silber), und die zur Anfertigung verwendete Legierung den behördlichen Vorschriften (sei es den vom Staat, dem Land, der Stadt oder der Zunft erlassenen) entspricht. Man muß sich vergegenwärtigen, daß ein Goldschmied (mit wenigen Ausnahmen) für seine Arbeit kein reines Edelmetall verwendete und verwendet. Gedeigene Gold, Platin und Silber sind für die Goldschmiedearbeit zu weich; die daraus verfertigten Gegenstände verformen sich leicht, ihre Oberfläche wird beschädigt und durch die Abnutzung entstehen verhältnismäßig große Verluste. Diese Gründe führten dazu, daß Edelmetalle seit urdenklichen Zeiten von den Goldschmieden mit anderen Metallen legiert wurden; dadurch konnte die überwältigende Schönheit des Glanzes und Aussehens der Edelmetalle bewahrt und die unerwünschten Eigenschaften von Edelmetallen beseitigt werden. Die Vermischung von Edelmetallen mit anderen Metallen wird Legierung genannt. Gold wird am häufigsten mit Silber, Kupfer, Nickel, Zink u. a. legiert. Das Verhältnis zwischen dem Gehalt des jeweiligen Edelmetalls und dem der anderen Metalle wird in der modernen Zeit in Tausendsteln angeführt und ist als Feingehalt bekannt. Daraus ergibt sich, daß es sich bei Gold mit einem Feingehalt von tausend Tausendsteln (1000/1000) um das gediegene Edelmetall handelt. Wenn ein Gegenstand aus 750/1000 gekennzeichnetem Gold

hergestellt ist, sind in der Legierung 750 Teile reinen Goldes und 250 Teile eines (oder mehrerer) anderen Metalls enthalten. In früheren Zeiten wurde für den Reingehalt an Gold die Bezeichnung Karat verwendet. Um diesen früher gebräuchlichen Ausdruck besser verstehen zu können, müssen wir in die Vergangenheit zurückgreifen. Das Wort „Karat“ stammt aus dem Arabischen und bedeutet „Kharrub“ – Johannisbrot (die Frucht des nordafrikanischen Johannisbrotbaums), dessen harte Samen meist das gleiche Gewicht haben, d. h. je ca. 0.195g, das von den alten Völkern zur Wägung von Edelmetallen und Edelsteinen benutzt wurde. In fast ganz Europa bildete die von der römischen Mark oder des Pfunds hergeleitete Mark die Gewichtseinheit für Edelmetalle, die in 12 Unzen im Gesamtgewicht von 327,12g geteilt wurde. Dieser, von den Franken übernommene Wert wurde nach und nach um ein Drittel vermindert, d.h. auf 8 Unzen, was 218.080g entspricht. Um die Richtigkeit eines Gewichtstückes zu gewährleisten, war es üblich ein „Marke“ genanntes Kontrollzeichen anzubringen. Daraus entwickelte sich die Bezeichnung Mark, die in historischen Quellen zum erstenmal im Jahre 1042 erscheint. Das Gewicht des Pfunds war in den einzelnen Gebieten unterschiedlich. Die bekannte Kölner Mark wog 233.856 g, die Pariser 244.7529 g, die Wiener 280.888 g, die Böhmisches 256.8750 g usw. In Rußland wurden für die Wägung von Edelmetallen andere Gewichtseinheiten verwendet: 1 Dolja = 0.04443 g; 1 Solotnik = = 96 Doljas = 4.266 g. In England war es 1 oz (ounce) Troy, die in 20 dwt (penny-weight) = 31.1035 g geteilt war. Seit der Entstehung der Zünfte wurde die Mark zum Zwecke der Wägung in 24 Karat oder 288 Gran eingeteilt. Daraus geht hervor, daß gediegenes Gold als 24karätiges bezeichnet wurde. Wegen seiner technischen Eigenschaften wurde 18karätiges Gold bevorzugt, d.h. eine Legierung von 18 Teilen gediegenen Goldes und 6 Teilen anderer Metalle. Selbstverständlich gibt es auch Legierungen mit anderem Feingehalt, von denen der 8karätige (8 Teile Gold und 16 Teile anderer Metalle) als einer der niedrigsten, behördlich zugelassenen gilt. In vielen Ländern wurde im 19. Jahrhundert die Bezeichnung des Feingehalts als „Karat“ abgeschafft und das Tausendstelsystem eingeführt. Für Edelsteine blieb die Bezeichnung Karat als Gewichtseinheit bis heute unverändert, wird dann aber meistens „Carat“ geschrieben.

Die Stempel gewährleisteten dem Käufer, daß ein Gegenstand aus einer Legierung hergestellt wurde, die den örtlichen Vorschriften über den Feingehalt von Edelmetallen entspricht. Damit wurde auch noch ein anderer Zweck verfolgt (allerdings nicht in allen Ländern), der rein utilitärer Natur war: Spezialstempel bestätigten, daß für einen Gegenstand aus Edelmetall eine Sondergebühr an den Staat entrichtet wurde. In manchen Ländern wurde eine einmalige Gebühr erhoben, in anderen nur für einen bestimmten Zeitraum, wobei sich die Höhe und Art immer nach den Staatsfinanzen richtete. Ein typisches Beispiel war die Maßnahme der Regierung der österreichisch-ungarischen Monarchie aus den Jahren 1806—1807, als der Staat während der napoleonischen Kriege finanziell ruiniert war; ähnlich verhielt es sich im Jahre 1809 mit Preußen, das eine Sondergebühr für die Abzahlung einer Kriegssteuer an Frankreich erhob. In anderen Staaten stellten derartige Sondergebühren eine Dauereinrichtung dar und ihre Entrichtung wurde auf Gegenständen aus Edelmetall durch einen Stempel gekennzeichnet. Da dieses System in Frankreich aufs höchste vervollkommen war, müssen wir es eingehender behandeln: Seit dem 13. Jahrhundert wurden Gegenstände aus Edelmetallen einerseits mit einer Stadtmarke, andererseits mit einer Marke des Erzeugers, d.h. des Goldschmieds versehen. Dieses in ganz Europa gebräuchliche System wurde bis 1672 gehandhabt. In diesem Jahr wurde für Gegenstände aus Edelmetallen eine neue Abgabe eingeführt – „droit de marque sur l'or et l'argent“. Die Einziehung dieser Gebühr wurde in Pacht gegeben und ihre Entrichtung durch einen Sonderstempel auf dem Gegenstand vermerkt. Ab 1681 kam zum Stempel des Pächters ein weiterer Stempel hinzu und die Kennzeichnung eines Gegenstands wurde praktisch folgendermaßen (nach Rosenberg) vorgenommen:

1. Bevor der Goldschmied einen Gegenstand fertiggestellt hatte, in der Regel vor der Montage eines Werkes, brachte er an jedem selbständigen Teil seine eigene Marke – „poinçon à contre signe“ – später „poinçon de maître“ genannt – an.
2. Die derart bezeichneten Einzelteile mußte er im „bureau de la regie“ den Beamten des Pächters vorlegen, die dann den Gegenstand mit dem „pionçon de charge“ genannten Stempel versehen. Dieser bedeutete, daß der Gegenstand zur Versteuerung vorgelegt werden mußte.
3. Auch dann durfte der Meister den Gegenstand nicht voll-

enden, sondern mußte dessen Teile auch noch der Zunft, dem „bureau de la maison commune“ vorlegen, wo die Prüfer der Zunft (gardes des communautés) den Feingehalt der einzelnen Teile überprüften (die sog. „Beschau“ vornahmen) und sie mit dem Stadtstempel, (vorwiegend mit einem das betreffende Jahr bezeichnenden Buchstaben) dem sog. „poinçon de la maison commune“ versahen.

4. Erst jetzt durfte der Goldschmied den Gegenstand fertigstellen. Nachher – noch vor dem Verkauf – mußte er wieder im „bureau de la régie“ vorgezeigt werden und erhielt nach Entrichtung der vorgeschriebenen Abgabe den „poinçon de décharge“ genannten Stempel. Erst dann durfte das Erzeugnis in Läden verkauft werden.

Wie man sieht, war jeder Gegenstand mit vier Stempeln bezeichnet. Hier wurden zum erstenmal unterschiedliche Stempel für Gold und Silber verwendet; außerdem waren sie auch hinsichtlich der Größe eines Gegenstands, des Feingehalts des Edelmetalls, nach der Person des Pächters und sogar nach den Steuerbezirken (généralité) verschieden. Es ist daher nicht verwunderlich, daß es sich um viele Tausende von Stempeln handelt; viele konnten bis heute noch nicht einwandfrei identifiziert werden. Im Jahre 1797 wurde in Frankreich ein neues System der Stempelung eingeführt. Die Überprüfung des Feingehalts ging von den Zünften auf den Staat über. Von diesem Jahr an wurde der Feingehalt mit einem „poinçon de titre“ genannten Stempel gekennzeichnet, die Entrichtung der Steuer mit einem zweiten, dem „poinçon de garantie“. Außer den erwähnten Stempeln wurden zeitweilig noch weitere für besondere Zwecke benutzt. Zu den bedeutendsten Stempeln dieser Art gehört der „poinçon de reconnaissance“. Es handelt sich um einen im Jahre 1750 eingeführten Stempel zur Kennzeichnung von Teilen, die älteren Gegenständen neu hinzugefügt wurden. Diese Bezeichnung galt auch für verschiedene andere Stempel. „Poinçon de recense“ – die neuen Pächter konnten entweder die Stempel ihrer Vorgänger beibehalten oder sich neue Stempel wählen. Wenn neue Stempel eingeführt wurden, mußte die sog. Generalrecense vorgenommen werden; bei dieser Amtshandlung wurden die vom Vorgänger des neuen Pächters versteuerten Gegenstände kostenlos mit einem neuen Sonderstempel ausgestattet. Die erste kostenlose recense fand im Jahre 1722 statt, nachdem zahlreiche Fäl-

Gold wird häufig als das älteste Metall bezeichnet, denn die Menschen kannten es bereits seit dem Ende der Steinzeit; dies geht aus urzeitlichen Funden sowie aus Funden in Ägypten eindeutig hervor. Auch in einem der ältesten Dokumente der Menschheitsgeschichte – der Bibel – wird Gold am Anfang des I. Buches Mosis (der Genesis) bei der Beschreibung des Paradieses erwähnt. Ein weiterer Hinweis in der Bibel bezieht sich zwar erst auf die Zeit Abrahams, doch aus dem Charakter der Niederschrift kann geschlossen werden, daß die Verwendung von Gold zur Verzierung schon allgemein verbreitet war, d.h. daß bereits die technischen Voraussetzungen für die Bearbeitung gegeben waren. Daraus geht hervor, daß Gold in der ganzen damaligen Kulturwelt bekannt war. Eine Lokalisierung der ersten Fundstätten ist nicht möglich, weil darüber keine verlässlichen Berichte überliefert wurden. Es wird angenommen, daß sich die ältesten Fundorte dieses Edelmetalls in Arabien, Nubien, Äthiopien, in den Gebirgen zwischen dem Mittelmeer und dem Schwarzen Meer, später in Ostafrika befanden, d.h. überwiegend in der Nähe des ägyptischen Kulturzentrums. Die ersten historischen Berichte über den Reichtum an Gold, insbesondere der im Osten lebenden Völker, findet man im Werk des griechischen Geschichtsschreibers Herodot (um 484—430 v.u.Z.), der die goldenen Götzenbilder und Altäre im Tempel von Babylon zur Zeit der sagenhaften assyrischen Königin Semiramis beschreibt.

Auch andere Herrscher der damaligen Welt häuften Goldschätze an. Bereits zur Zeit Homers bedeutete ein solcher Besitz nicht nur Reichtum, sondern auch Macht. Es ist daher nicht verwunderlich, daß Gold den wertvollsten und begehrtesten Teil einer Kriegsbeute darstellte. Die Perser verfügten zwar über keine bedeutenden Goldgruben, erbeuteten jedoch bei ihren Eroberungszügen gegen die Reiche Babylon, Assyrien und Ägypten einen riesigen Goldschatz. Der griechische Geschichtsschreiber Polybios (um 201—120 v.u.Z.) berichtet über den Sommersitz der persischen Könige in Ekbatan, der angeblich ganz mit Gold und Silber bedeckt war.

In der Antike gab es über fast die ganze damals bekannte Welt verstreute Fundstätten. Gold (griechisch – chrysos, lateinisch – aurum) wurde anfangs durch Auswaschen aus Flußsand gewonnen und erst später im Bergbau gefördert. Die Griechen hatten Goldgruben auf den Inseln Thasos, Syph-

Gold wird häufig als das älteste Metall bezeichnet, denn die Menschen kannten es bereits seit dem Ende der Steinzeit; dies geht aus urzeitlichen Funden sowie aus Funden in Ägypten eindeutig hervor. Auch in einem der ältesten Dokumente der Menschheitsgeschichte – der Bibel – wird Gold am Anfang des 1. Buches Mosis (der Genesis) bei der Beschreibung des Paradieses erwähnt. Ein weiterer Hinweis in der Bibel bezieht sich zwar erst auf die Zeit Abrahams, doch aus dem Charakter der Niederschrift kann geschlossen werden, daß die Verwendung von Gold zur Verzierung schon allgemein verbreitet war, d.h. daß bereits die technischen Voraussetzungen für die Bearbeitung gegeben waren. Daraus geht hervor, daß Gold in der ganzen damaligen Kulturwelt bekannt war. Eine Lokalisierung der ersten Fundstätten ist nicht möglich, weil darüber keine verlässlichen Berichte überliefert wurden. Es wird angenommen, daß sich die ältesten Fundorte dieses Edelmetalls in Arabien, Nubien, Äthiopien, in den Gebirgen zwischen dem Mittelmeer und dem Schwarzen Meer, später in Ostafrika befanden, d.h. überwiegend in der Nähe des ägyptischen Kulturzentrums. Die ersten historischen Berichte über den Reichtum an Gold, insbesondere der im Osten lebenden Völker, findet man im Werk des griechischen Geschichtsschreibers Herodot (um 484–430 v.u.Z.), der die goldenen Götzenbilder und Altäre im Tempel von Babylon zur Zeit der sagenhaften assyrischen Königin Semiramis beschreibt.

Auch andere Herrscher der damaligen Welt häuften Goldschätze an. Bereits zur Zeit Homers bedeutete ein solcher Besitz nicht nur Reichtum, sondern auch Macht. Es ist daher nicht verwunderlich, daß Gold den wertvollsten und begehrtesten Teil einer Kriegsbeute darstellte. Die Perser verfügten zwar über keine bedeutenden Goldgruben, erbeuteten jedoch bei ihren Eroberungszügen gegen die Reiche Babylon, Assyrien und Ägypten einen riesigen Goldschatz. Der griechische Geschichtsschreiber Polybios (um 201–120 v.u.Z.) berichtet über den Sommersitz der persischen Könige in Ekbatan, der angeblich ganz mit Gold und Silber bedeckt war.

In der Antike gab es über fast die ganze damals bekannte Welt verstreute Fundstätten. Gold (griechisch – *chrysos*, lateinisch – *aurum*) wurde anfangs durch Auswaschen aus Flußsand gewonnen und erst später im Bergbau gefördert. Die Griechen hatten Goldgruben auf den Inseln Thasos, Syph-

nos und Kypros (Zypern), auf dem Festland in Thrakien und Makedonien. Nach zeitgenössischen Berichten betrug die Jahresförderung aus den Goldgruben in Thrakien unter dem König Philipp II. (359—336 v.u.Z.) über 1000 Talente, d.h. über 26 Tonnen. Ein anderer wichtiger Fundort von Edelmetallen der Antike war Hispania (das heutige Spanien), der schon den Phöniziern bekannt war. Hier verschafften sich auch die Karthager das Gold, aus dessen Erlös Hannibal angeblich seinen Krieg gegen Rom finanzierte. In der Zeit der römischen Verwaltung sollen in Spanien 60 000 Sklaven eingesetzt gewesen und ca. 7 Tonnen Gold gefördert worden sein. Der erste kurze Bericht über die metallurgische Aufbereitung goldhaltigen Erzes ist erst im Werk des griechischen Geschichtsschreibers Diodor von Sizilien aus dem 1. Jahrhundert v.u.Z. zu finden. Es ist selbstverständlich, daß sich die Goldvorräte der damaligen Welt in der Zeit des Aufschwungs und der größten Machtfülle in der Hauptstadt des Römischen Reiches Rom konzentrierten. Die Wände des Kapitols waren mit Gold bedeckt (Kaiser Nero hatte seinen Palast ganz mit Gold ausschmücken lassen), die Sieger wurden mit mehreren Kilogramm schweren Goldkronen geehrt. Nach dem Untergang des Römischen Reiches ging ein Bruchteil dieses Reichtums auf das Oströmische Reich (Konstantinopel) über; der größte Teil fiel den Barbaren als Kriegsbeute in die Hände und wurde nutzlos vergeudet. In den ersten Jahrhunderten unserer Zeitrechnung wurde die Goldgewinnung fast vollständig eingestellt; in schriftlichen Quellen aus der damaligen Zeit wird Gold nur selten erwähnt. Allerdings förderten die Mauren in Südspanien und Ostafrika Gold, das von den geschäftstüchtigen Venezianern auf den europäischen Markt gebracht wurde. In Europa blieb die Goldwäscherei und Goldförderung in Ungarn und Siebenbürgen erhalten; hier befanden sich schon zur Zeit des Kaisers Trajan bekannte Fundstätten, die jedoch wenig ergiebig waren. Eine Wendung trat erst im 12. Jahrhundert ein, als die für die damalige Epoche sehr ergiebigen Fundstätten im Königreich Böhmen entdeckt wurden, das bis in die Zeit der Husitenkriege (Anfang d. 15. Jh.) der wichtigste Lieferant dieses Edelmetalls für den europäischen Markt wurde. Nach Berichten aus Chroniken geht hervor, daß unter Kaiser Karl IV. (1346—1378) ein Dreißigstel des Ertrags einer einzigen Goldgrube bei der Gemeinde Jilové ihrem Besitzer bis

50 000 Dukaten jährlichen Gewinn abgeworfen haben soll. Im 17. Jahrhundert waren die vorhandenen Vorräte erschöpft. Einen grundlegenden Umschwung führte die Entdeckung Amerikas herbei. Als die Spanier die auf ihren Expeditionen in Peru, Chile und Mexiko geraubten Schätze aus Edelmetallen in ihre Heimat brachten, erstarrte ganz Europa in ehrfürchtigem Staunen. Es glaubte an eine Wiederkehr des sagenhaften Goldenen Zeitalters. Die wichtigste Goldquelle für Europa war jedoch nicht der von den spanischen Konquistadoren erbeutete Reichtum, sondern die Entdeckung ergiebiger Goldvorkommen in Brasilien im 17. Jahrhundert. Die gesamte Goldförderung der Alten Welt wurde schließlich durch die im Jahre 1848 in Kalifornien und 1851 in Australien entdeckten riesigen Goldvorräte weit übertroffen. Zu diesen kam im Jahre 1882 Transvaal hinzu. Diese Vorkommen sowie die Fundorte in Sibirien bilden heute die wichtigsten Goldlieferanten für die ganze übrige Welt.

PLATIN, chemisches Zeichen Pt, Atomgewicht 195.09, Schmelzpunkt 1773 °C, spezifisches Gewicht 21.46, ist ein grauweißglänzendes Metall, das Blei ähnelt; es ist hämmerbar und walzbar. In der Natur kommt es im Flußsand sowie in Anschwemmungen in Form von runden oder kantigen Körnern und Geröll vor, das manchmal bis über 10 kg schwer sein kann; es enthält in der Regel 50—70 % Platin, 5—6 % andere Metalle der Platingruppe (Palladium, Osmium, Rhodium, Ruthenium und Iridium), einen ungefähr ebenso hohen Prozentsatz Kupfer und einen Eisenzusatz von 2—18 %. Es ist nur in siedendem Königswasser löslich. Die Bezeichnung Platin wurde von der Verkleinerungsform der spanischen Bezeichnung für Silber – plata – abgeleitet.

Platin hat keine auch nur annähernd so bedeutende und jahrtausendealte Geschichte wie das Gold. Zum erstenmal wurde Platin im Jahre 1736 von Antonio d'Ulloa erwähnt, der es im goldhaltigen Sand des Flusses Pinto in Kolumbien entdeckte. Im Jahre 1741 wurde es von Wood nach Europa gebracht, 1750 stellte Watson fest, daß es sich um ein spezielles Metall handelt, 1774 erkannte Blondeau, daß Platin ein chemisches Element ist. In Europa wurde Platin zwischen 1819 und 1822 im Westteil des Ural gefunden. Das Metall kommt jedoch fast immer in goldhaltigem Sand und in Silber vor, allerdings

in sehr geringen Mengen. Die ertragreichsten Fundstätten liegen in der UdSSR, in Kanada, Kolumbien, Südafrika, Alaska und im Kongo.

PALLADIUM, Zeichen Pd, Atomgewicht 106.4, Schmelzpunkt 1549 °C, spezifisches Gewicht 12.00, ist nur in Salpetersäure löslich. Palladium ist ein Grundstoff aus der Gruppe der Platinmetalle und wurde 1803 vom englischen Forscher W. Hyde Wollaston in Platin entdeckt. Palladium kommt auch in der Natur vorwiegend in Platin vor, in Brasilien wird es aus „oro poudre“ genanntem Gold gewonnen, das ca. 86 % Gold, 10 % Palladium und 4 % Silber enthält. Palladium ist ein dem Platin ähnliches silberweißes, stark glänzendes Metall, das sehr hämmer- und ziehbar ist. Es wird als Zusatz bei Platin- und Weißgoldlegierungen verwendet. Es wurde nach der griechischen Göttin Pallas Athene benannt.

FARBIGE GOLDLEGIERUNGEN

Jedem Sammler werden bei seiner Tätigkeit gewiß schon Gegenstände aus Gold aufgefallen sein, die eine von gediegenem Gold abweichende Farbtonung hatten, oder auch Gegenstände, die aus farbigen Goldlegierungen zusammengesetzt sind. Das gilt insbesondere für Schmuckstücke, denen schon die alten Meister durch fein nuancierte Farbtonung des Goldes interessante Effekte verliehen. Nachstehend wenigstens eine kurze Übersicht der bekanntesten Farbtonen:

RÖTLICHES GOLD – diese Farbe ist sowohl die älteste als auch die bekannteste. Der rötliche Farbeffekt wird durch die Beimengung von Kupfer in die Legierung erzielt. Rotes Gold war seit den ältesten Zeiten sehr beliebt; genauer gesagt eigentlich noch früher, d.h. bevor die Verfahren für die Bestimmung des Feingehalts von Goldlegierungen allgemein bekannt waren, wurde die Qualität einer Legierung nach ihrer roten Farbe beurteilt. Rötliches Gold wird in der Regel mit einem Feingehalt von 750/1000 abwärts erzeugt; dabei lag die Hauptschwierigkeit nicht in der Erzielung der Farbe, sondern in der Härte der Legierung.

GRÜNES GOLD – es handelt sich um eine Legierung von Gold mit Silber oder Kadmium. Der grüne Farbton hängt von der bei der Legierung verwendeten Silbermenge ab.

BLAUES GOLD – ist eine Legierung von Gold mit Stahl, meist im Verhältnis 18 : 6; diese Art war insbesondere in Europa weit verbreitet, möglicherweise aus dem Grund, weil im 19. Jahrhundert Schmuckstücke aus Stahl sehr beliebt waren.

WEISSES GOLD (Weißgold) – ist eine Legierung von Gold mit Metallen, durch die es intensiv entfärbt wird, so daß die Legierung eine rein weiße Farbe bekommt, an der Luft unbedingt beständig ist und auf Hochglanz poliert werden kann. Die besten Mittel für die Entfärbung von Gold sind Nickel und Palladium. Seltener werden für Weißgoldlegierungen Rhodium, Platin, Kupfer und Zink verwendet. Weißgoldlegierungen sind zwar seit Beginn dieses Jahrhunderts bekannt, fanden jedoch anfangs in Goldschmiedehandwerk nur wenig Anklang. Wegen der Härte des Materials wurde diese Art in der Uhrenindustrie bevorzugt, u.zw. als Legierungen für Lager und Federn. Durch weitere Forschungen wurden Legierungen gefunden, die auch für Juweliere interessant waren, weil sie als Ersatz für das teure Platin benutzt werden konnten. Zusammenfassend kann gesagt werden, daß Weißgold mit einem Zusatz von Palladium für kostbare Schmuckstücke verwendet wird, insbesondere als Fassungen für Brillanten und diesen ebenbürtigen Edelsteinen, Legierungen mit Nickel hingegen für die Herstellung weniger teurer Goldwaren.

PURPURGOLD – ist eine Legierung von Gold und Aluminium, meist im Verhältnis 18 : 6, die zwar nicht purpurrot, sondern eher Bronze ähnelt, das pflaumenblau überhaucht ist. Diese Art wurde im Jahre 1937 zum erstenmal öffentlich gezeigt, hat sich aber wegen der schwierigen Verarbeitung nicht durchgesetzt.

Die einzelnen Farbeffekte des Goldes werden durch den Zusatz unterschiedlicher Metalle in die Legierungen erzielt. Welche Art und welche Menge ein Goldschmied zur Erzeugung von Legierungen einer bestimmten Farbe benutzt, hängt von mehreren Vorbedingungen ab, die unbedingt erfüllt werden müssen:

1. Die Legierung muß den behördlichen Vorschriften über den Feingehalt entsprechen, d.h. das festgesetzte Verhältnis zwischen Edelmetallen und unedlen Metallen muß unbedingt eingehalten werden;
2. In der Legierung müssen alle charakteristischen technischen Eigenschaften der Edelmetalle erhalten bleiben, damit sie weiter bearbeitet werden kann. Sie darf daher weder zu spröde noch zu hart sein und beim Guß, Hämmern, Walzen, Pressen usw. keine Fehler aufweisen;

3. Die Legierung muß den gewünschten Farbton haben, damit der Goldschmied sie für den gewünschten Zweck verwenden kann, bzw. den aktuellen modischen Richtungen entsprechen.

Dem Goldschmied sind daher bei der Herstellung von farbigen Legierungen Grenzen gesetzt. Aus diesem Grund wurden zahlreiche Vorschriften und Anleitungen für die Herstellung verschiedenfarbiger Legierungen mit unterschiedlichem Feingehalt erlassen. Interessehalber führen wir nachstehend eine kurze Tabelle für die Zusammensetzung verschiedenfarbiger Goldlegierungen (nach K. Täubel) an; die Zusammensetzung der Legierung ist in Tausendsteln angegeben:

Farbe	Au	Ag	Cu	Ni	Zn	Pd	Fe
hellgelb	585	320	95	—	—	—	—
gelb	585	280	135	—	—	—	—
dunkelgelb	585	230	185	—	—	—	—
rosa	585	140	275	—	—	—	—
rot	585	70	345	—	—	—	—
grün	587	390	23	—	—	—	—
weiß (härter)	585	—	185	155	75	—	—
weiß (weicher)	585	185	—	—	80	150	—
gelb	750	122	123	—	—	—	—
rot	750	60	190	—	—	—	—
grün	750	250	—	—	—	—	—
blau	750	—	—	—	—	—	250
weiß	750	—	55	155	40	—	—

PLATINLEGIERUNGEN

Platin hat einige Eigenschaften, die eine breite Verwendung ermöglichen. Es handelt sich vor allem um seine außerordentliche Widerstandsfähigkeit gegen chemische Einflüsse, seine hervorragende Formbarkeit und Zähigkeit und nicht zuletzt seinen hohen Schmelzpunkt. Sein einziger Nachteil ist, daß es für manche Verwendungsart zu weich ist und sich verhältnismäßig bald abnutzt. Platin wird daher (vom Preis abgesehen) vorwiegend in Legierungen mit anderen Metallen verwendet, u.zw. insbesondere mit Gold, Silber, Kupfer, manchmal auch mit Nickel, sowie in Legierungen mit weiteren Metallen der Platingruppe, vor allem mit Iridium und Rhodium. Die Legierung von Platin mit 10 % Iridium ist dadurch bekannt, daß sie im Jahre 1870 vom Internationalen Bureau für Maß und Gewicht in Paris als Material für den Prototyp (Urmeter) des Normalmeters anerkannt wurde.

Durch die Beimengung von Platin in Gold wird nicht nur dessen schnelle Erreichung des Schmelzpunktes, sondern insbesondere seine beschleunigte Entfärbung erzielt. Bei einem Zusatz von 30 % Platin ist die Legierung nur noch schwach gelb angehaucht, von 40 % aufwärts jedoch schon weiß. Ein Nachteil bei der Verwendung dieser Legierung im Goldschmiedehandwerk besteht darin, daß mit gesteigertem Platiningehalt auch die Härte und Festigkeit des Materials zunimmt, so daß eine Legierung von mehr als 40 % sich nicht mehr formen läßt. Aus diesem Grund werden von Goldschmieden Legierungen mit 5—10 % Platin verwendet. Legierungen von Platin und Silber haben gute mechanische Eigenschaften und werden von Goldschmieden am häufigsten mit einem Platiningehalt von 20—33 % benutzt.

Platin wird auch mit Kupfer geschmolzen (in der Praxis in

jedem Verhältnis); diese Legierungen lassen sich hervorragend formen und sind weich. Die Farbe des Kupfers wird schon bei einer Beimengung von nur 4 % Platin rosa, bei 40 % ist sie weiß. Im Goldschmiedehandwerk sind Legierungen mit 25—55 % Platin in Kupfer nur sehr selten gebräuchlich. Heute wird als „Juwelierplatin“ eine Legierung bezeichnet, die 950 Teile Platin und 50 Teile Gold, Kupfer oder Iridium enthält.

ÜBERPRÜFUNG VON GOLD- UND PLATINLEGIERUNGEN SOWIE VON LEGIERUNGEN UNEDLER METALLE

Jeder Sammler wird gewiß schon im ungewissen darüber gewesen sein, ob ein Gegenstand, mit dem er seine Sammlung ergänzen will oder den er bereits besitzt, tatsächlich aus Gold oder aus einem anderen, Gold nur vortäuschenden Metall hergestellt ist. Zahlreiche, vor allem kleine Gegenstände sind nicht gestempelt, weil die obligatorische Markierung in manchen Staaten nur für Gegenstände ab einem bestimmten Gewicht eingeführt war. Überdies gibt es auch Länder, in denen es keine diesbezügliche gesetzliche Bestimmung gibt. Gegenstände können auch nur vergoldet sein (entweder durch Feuervergoldung oder auf galvanischem Weg), andere wurden aus Legierungen verschiedener gewöhnlicher Metalle hergestellt, die mehr oder weniger gelungen die Farbe des Goldes nachahmen. Den Sammler interessiert selbstverständlich die Frage, welchen Feingehalt ein Gegenstand aus Gold hat. Ein erfahrener Goldschmied verfügt in seiner Werkstatt über entsprechende Hilfsmittel, mit denen er sich die benötigten Angaben rasch und verhältnismäßig genau beschaffen kann. Doch auch für Sammler wurden Methoden ausgearbeitet, die es ihm ohne verhältnismäßig teure Einrichtungen und Hilfsmittel ermöglichen, sich in Zweifelsfällen Gewißheit zu verschaffen (die Voraussetzung ist selbstverständlich ein wenig Erfahrung), ob ein Gegenstand aus Gold ist und welchen Feingehalt die Goldlegierung hat. Wir empfehlen folgendes Verfahren:

Bevor man mit der eigentlichen Überprüfung beginnt, muß man die Farbe eines Gegenstands beurteilen, denn schon diese verrät, ob es sich beim Material tatsächlich um Gold handelt. Die für manche Metalle – z.B. Eisen, Silber, Nickel, Kupfer u.ä. – typische Farbe schließt von vornherein die Möglichkeit

aus, einen Gegenstand für ein Erzeugnis aus Goldlegierungen zu halten. Ein anderer Fall tritt dann ein, wenn ein Gegenstand die Farbe des Goldes hat; wir dürfen jedoch nicht vergessen, daß es weiße, rote, grüne usw. Goldlegierungen gibt. Wenn wir die Möglichkeit ausgeschlossen haben, daß ein Gegenstand nach seiner Färbung aus irgendeinem anderen Metall gefertigt ist, gibt es folgende Möglichkeiten:

1. Der Gegenstand wurde aus Silber oder einem anderen geeigneten unedlen Metall hergestellt und vergoldet;
2. Der Gegenstand wurde aus Gold gefertigt, und wir wissen nicht, welchen Feingehalt er hat;
3. Der Gegenstand wurde aus Legierungen gewöhnlicher Metalle erzeugt und die Farbe des Goldes wurde imitiert.

Um festzustellen, ob ein Gegenstand nur vergoldet ist, wendet man die einfachste Methode an, für die eine kleine Feile (oder ein anderes entsprechendes Werkzeug) genügt. Man wählt auf dem Gegenstand eine geeignete Stelle aus – am besten auf der Unter- oder Rückseite, um sein Aussehen nicht zu beeinträchtigen –, feilt oder kratzt sie derart an, daß die eventuelle Vergoldungsschicht entfernt wird. Wenn dabei eine andere Farbe als die des Goldes (z.B. von Silber oder Kupfer) erscheint, handelt es sich bei dem zur Herstellung verwendeten Grundmaterial nicht um Gold, sondern der Gegenstand wurde nur vergoldet.

Wenn man einwandfrei erkannt hat, daß ein Gegenstand nicht vergoldet ist, kann man die Überprüfung des Feingehalts vornehmen. Ein Goldschmied wendet in der Regel die Strichprobe an, die darin besteht, daß er die Einwirkung spezieller Säuren auf die Striche der zu prüfenden Gegenstände mit den Strichen von Probiernadeln mit genau bekanntem Feingehalt vergleicht. Da die Probiernadeln der unterschiedlichen Feingehalte und Farbtönungen aus genau festgesetzten Gold-Feingehalten hergestellt sind, kann ein erfahrener Goldschmied sofort die Einwirkung der Säuren auf den Probestrich und den daneben angebrachten Strich des Edelmetalls aus dem Gegenstand feststellen. Für die Erfordernisse eines Sammlers gibt es eine vereinfachte Strichprobe ohne Verwendung von Probiernadeln. Ihm genügen eine Feile, ein Probiestein aus Kieselchiefer (lat. Lydit, ein schwärzliches, mit fein verstreutem Kohlenstoff gefärbtes Kieselgestein) sowie drei Probesäuren unterschiedlicher Konzentration; die eine ist für Gold mit dem Feingehalt 750/1000 (18 Karat), die zweite für

den Feingehalt 583.3/1000 (14 Karat) und die dritte für den Feingehalt 333.3/1000 (8 Karat) bestimmt. Die Probe besteht darin, daß bei der Verwendung der Säure für den Gold-Feingehalt 750/1000 Striche von 750/1000 Gold oder von Gold mit höherem Feingehalt unverändert bleiben, während Striche mit niedrigerem Feingehalt aufgelöst werden. Ähnlich verhält es sich bei der Verwendung der Säure für den Gold-Feingehalt 583.3/1000, d.h. die Striche dieses oder höheren Feingehalts bleiben unverändert. Bei der Säure für den Feingehalt 333.3/1000 bleiben die 8karätigen und mehrkarätigen unverändert, während die Striche mit niedrigerem Feingehalt sich auflösen. Der Strich des Goldes wird dann nicht verändert, wenn die aufgetragene Probesäure dem Feingehalt des geprüften Materials entspricht.

Bei der eigentlichen Probe verfährt man folgendermaßen: Der Teil, mit dem man den Strich auf dem Probierstein vornehmen will, muß erst gründlich – am besten mit einer Feile – gereinigt werden, um eventuellen Schmutz zu beseitigen, weil dieser das Ergebnis der Probe beeinflussen kann. Der Strich muß verhältnismäßig kräftig (kompakt), ca. 2 mm breit und ca. 25–35 mm lang sein. Auf diesen Strich trägt man mit einem Glasröhrchen (das möglichst ein Bestandteil des eingeschliffenen Verschlusses der Säurefläschchen sein soll) alle drei Säuren nebeneinander derart auf, daß sie sich nicht verbinden und durch leichtes Schaukeln beobachtet man, wie schnell sie auf den geprüften Strich reagieren. Nach Abschluß der Reaktion saugt man die Säuren mit weißem Lösch- oder Filtrierpapier auf. Die Einwirkung der Säuren hängt von ihrer Temperatur sowie von der des Probiersteines ab; höhere Temperaturen beschleunigen den Vorgang. Eine der Grundbedingungen für die erfolgreiche Durchführung der Probe ist die Kompaktheit des Striches auf dem Probierstein. Goldlegierungen mit einem Feingehalt von über 900/1000 ziehen auf dem Probierstein einen schuppigen Strich, weil sie sehr weich sind; harte Legierungen (z. B. Weißgold) hinterlassen Rillen, weil sie härter sind als der Probierstein. Die besten Ergebnisse werden bei farbigen Legierungen von Gold mit Silber und Kupfer mit einem Feingehalt von 500–750/1000 erzielt. Diese Probe kann selbstverständlich nur einen ungefähren Goldgehalt ergeben. Der Gehalt an Edelmetallen in einer Legierung kann erst in Speziallabors genau bestimmt werden. Gute Säuren für

derartige Proben sind zwar in Prüfstellen für Edelmetalle oder bei Zulieferfirmen für Goldschmiede erhältlich, doch führen wir zur Ergänzung die Zusammensetzung der Säuren für die einzelnen Feingehaltsgruppen (nach Ing. K. Hradecký) an:

- 750/1000 (18 Karat): 40 cm³ konzentrierte Salpetersäure, spez. Gewicht 1.42;
1 cm³ konzentrierte Salzsäure, spez. Gewicht 1.19;
15 cm³ destilliertes Wasser.
- 583.3/1000 (14 Karat): 30 cm³ konzentrierte Salpetersäure, spez. Gewicht 1.42;
1/2 cm³ konzentrierte Salzsäure, spez. Gewicht 1.19;
70 cm³ destilliertes Wasser.
- 333.3/1000 (8 Karat): 20 cm³ konzentrierte Salpetersäure, spez. Gewicht 1.42;
20 cm³ destilliertes Wasser.

Die Säuren sollen möglichst in Glasfläschchen (Inhalt 25—100 cm³) mit eingeschliffenem Verschluss aufbewahrt werden. Bei der Arbeit mit Säuren ist selbstverständlich höchste Vorsicht geboten! Die Prüfung von Platin auf dem Probierstein ist jener von Goldlegierungen ähnlich. Die Probesäure ist eine Mischung von Königswasser mit Kaliumnitrat (Konversionssalpeter — KNO_3) oder Kaliumjodid. Da für Platin der Feingehalt 950/1000 allgemein üblich ist, kann sich der Sammler mit der Feststellung begnügen, ob der geprüfte Gegenstand aus Platin oder aus einem die Farbe von Platin nachahmenden Metall hergestellt ist. Für diesen Zweck genügt eine Probe: Der zu prüfende Gegenstand wird an einer geeigneten Stelle gereinigt (am vorteilhaftesten durch leichtes Anfeilen mit nachfolgender Reinigung), worauf man auf diese Stelle Salpetersäure tropfen läßt. Wenn es sich um Platin handelt, tritt keine Reaktion ein; hingegen bildet sich auf Silber ein schwarzer, manchmal bis grünlich verfärbter Fleck, was von der Qualität des Silbers abhängt; bei aus Nickel, Zink oder Kadmium verfertigten Gegenständen schäumt die Säure auf. Bei der Herstellung von Schmuckstücken wird das teure Platin häufig durch das billigere Weißgold ersetzt, was sich leicht feststellen läßt u.zw. mit Hilfe von Königswasser,

d.h. 1 Teil Salpetersäure und 3 Teilen Salzsäure. Wenn man auf einen im Probierstein gemachten Strich von Weißgold Königswasser tropft, löst dieses den Strich sofort auf.

UNEDLE METALLE oder ihre Legierungen erkennt man bei der Strichprobe auf dem Probierstein sehr leicht. Sie bilden nämlich unter allen angeführten Probiersäuren kleine (schäumende) Blasen und die Striche verschwinden nach wenigen Sekunden; Kupferlegierungen hinterlassen eine grünliche Färbung.

Jeden Sammler wird selbstverständlich in erster Linie die künstlerische Ausführung eines Gegenstandes interessieren (der kunsthistorische Wert ist häufig um ein Vielfaches größer als der materielle, d.h. der Wert des Materials, aus dem ein Stück erzeugt wurde). Dennoch möchten manche Sammler wissen, wieviel gediegenes Edelmetall ein Gegenstand enthält. Weil er bereits imstande ist den Feingehalt einer Legierung zu bestimmen, kann er sich den entsprechenden Wert auf einfache Weise ausrechnen. Die Legierung (oder der Gegenstand) wird genau abgewogen und das Grammgewicht mit dem in Tausendsteln festgestellten Feingehalt multipliziert. Zum Beispiel: Ein Gegenstand aus Gold ist aus einer Goldlegierung 750/1000 hergestellt und wiegt 22.4 Gramm.

$$22.4 \times 0.750 = 16.80;$$

in 22.4 g der Goldlegierung mit einem Feingehalt 750/1000 sind 16.8 g gediegenes Gold enthalten.

Ein anderes Beispiel für Platin: Ein aus Platinlegierung erzeugter Gegenstand mit dem Feingehalt 950/1000 wiegt 11.2 g:

$$11.2 \times 0.950 = 10.64;$$

in 11.2 g der Platinlegierung mit dem Feingehalt 950/1000 sind 10.64 g gediegenes Platin enthalten.

VERZEICHNIS DER BEZEICHNUNGEN FÜR GOLD- UND PLATIN- LEGIERUNGEN SOWIE DEREN IMITATIONEN

ALUMINIUMBRONZE – Legierung von 90 Teilen Kupfer und 10 Teilen Aluminium. Ein goldgelbes, schmiede- und gußfähiges Metall. Siehe Auphir.

AMERIKANISCHES DUBLEE – ein sehr dünn vergoldetes Grundmetall, meist Tombak.

AUPHIR (Aural, Auphor) – englische Handelsbezeichnung für eine Kupfer-Aluminium-Legierung; sie enthält 7–10 % Aluminium. Siehe Aluminiumbronze.

BATHBRONZE – Bronze mit ca. 6 % Zinn; für den Guß kleiner kunstgewerblicher Gegenstände. Eine für Vergoldung geeignete Legierung.

BATHMETALL – stark mit Zink (um 45 %) legiertes Messing; in England für die Herstellung von Tafelgeschirr beliebt.

BELGICA – eine die Farbe von Platin nachahmende Legierung; sie ist in der Regel aus 74.5 % Eisen, 15.6 % Chrom und 8.3 % Nickel zusammengesetzt.

BLATTGOLD – zwischen Pergamentblättern und dann zwischen der äußeren dünnen Haut des Rinderblinddarms (Goldschlägerhaut) in hauchdünnes Blech (bis 1/8000) ausgeschlagenes Gold. Es wird für die Vergoldung von Gegenständen aus Metall und Holz, als Goldplatte für Tafelbilder, für den Buchschnitt usw. verwendet und in verschiedenen Farben – gelb, orange, zitronenfarben, grün – hergestellt. Sogenanntes „Metallgold“ ist ein Ersatz für echtes Blattgold aus einer Silber-Kupfer-Legierung. Bei sog. „Zwischengold“ ist die Innenseite aus Silber.

CHRYSOALK – eine weiche, goldfarbene Kupferlegierung (auch Goldbronze genannt) für künstlerische Arbeiten und

Zierstücke, die häufig vergoldet waren. Seine Zusammensetzung ist unterschiedlich. Der feinste französische Chryso-kalk für Medaillen, Münzen u.ä. enthält 95—98 % Kupfer und 2—5 % Zinn. Die übrigen Arten sind Legierungen von 90.5 % Kupfer, 6.5 % Zinn und 3 % Zink oder 90.5 % Kupfer, 8 % Zink und 1.5 % Blei.

CHRYSORIN – siehe Hamiltonmetall

DOUBLÉ (DUBLEE) – vergoldetes Material, dessen Kern eine Kupferlegierung mit einem Goldüberzug von wenigstens 8 Mikron (1 Mikron = 1/1000 mm) bildet. Die Goldschicht wird aufgewalzt und verschweißt.

DUKATENGOLD – Gold mit dem Feingehalt 980—986/1000. Die Bezeichnung stammt von den „Dukaten“ genannten Goldmünzen.

DURANAMETALL – deutsche Bezeichnung für eine Kupfer-Zink-Aluminium-Legierung, die eine schöne goldbronzene Färbung hat.

ELEKTRON – eine natürliche Legierung von Gold und Silber, von sehr unterschiedlicher Zusammensetzung (manchmal bis 39 % Silber). Wurde bereits im Altertum aus 4/5 bis 3/4 Gold und 1/5 bis 1/4 Silber hergestellt. Die ältesten antiken Münzen wurden aus Elektron geschlagen.

ENGLISCHES GOLD – siehe Pinchbecksche Legierung

FEDERGOLD – deutsche Bezeichnung für Gold mit dem Feingehalt 667/1000 (667/1000 Gold, 83/1000 Silber, 250/1000 Kupfer).

FILLED GOLD – englische Bezeichnung für die beiderseitige Vergoldung des Metallkerns (vorwiegend Tombak) auf mechanischem Weg, d.h. auf den nicht goldhaltigen Kern aufgewalztes Gold.

FRANZÖSISCHES GOLD – siehe Oreide

GOLDBRONZE – siehe Chryso-kalk

GOLD CASED – englische Bezeichnung für Gegenstände aus Silber, die im elektrolytischen Verfahren vergoldet wurden. Nach einer Empfehlung des Internationalen Kongresses der Goldschmiede in Paris wird diese Bezeichnung seit 1937 im Handelsverkehr nicht mehr verwendet.

GOLDIN – im Handelsverkehr verwendete deutsche Bezeich-

nung für eine Kupfer-Aluminium-Legierung, die zur Erzeugung billiger Schmucksachen benutzt wird. Siehe Auphir und Aluminiumbronze.

GRANATENGOLD – eine Goldlegierung mit dem Feingehalt 250/1000. Diese Legierung wurde in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts zur Erzeugung von Schmuckstücken mit böhmischen Granaten verwendet.

HALBGOLD – deutsche Bezeichnung für goldfarbenes Messing; dieses wurde in der Regel vergoldet. Als Zusammensetzung werden 83.7 % Kupfer, 9.3 % Zink und 7 % Zinn angegeben.

HAMILTONMETALL (auch Chryсорin) – eine Legierung von 66.7 % Kupfer und 33.3 % Zink; sie ist goldgelb gefärbt, hat eine feinkörnige Struktur und eignet sich sehr gut für die Vergoldung von Gegenständen.

HERAGOLD – deutsche Handelsbezeichnung für 8–10karätige, fabrikmäßig hergestellte Gold-Legierungen.

JOUJOU GOLD – eine Goldlegierung mit dem Feingehalt 250/1000.

KRONENGOLD – deutsche Bezeichnung für Gold mit dem Feingehalt 750/1000.

MANNHEIMER GOLD – eine Legierung aus 83.7 % Kupfer, 9.3 % Zink und 7 % Zinn, die wie Gold gefärbt ist. Die aus dieser Legierung hergestellten Gegenstände werden in der Regel vergoldet.

METALLGOLD – deutsche Bezeichnung für den Ersatz von echtem Blattgold (siehe dieses).

MONEL METAL – englische Bezeichnung für eine Legierung aus 67 % Kupfer, 28 % Zink, Eisen und Mangan; sie ist für das Schlagen von Münzen, Medaillen usw. bestimmt. In den USA werden aus dieser Legierung Broschen, Armbänder, Spangen u.ä. erzeugt.

MOSAIKGOLD – eine Legierung aus 66 % Kupfer und 34 % Zink, mit der Tönung gediegenen Goldes.

MUSIVGOLD – blättchenförmige, goldglänzende Kristalle von Zinndisulfid (SnS_2). Wird als Goldbronze für manche Vergoldungsarbeiten verwendet. Es hat den Vorteil, daß es weder von Schwefel noch von Schwefelwasserstoff angegriffen

und auch nicht (wie metallisches Bronzepulver) schwarz wird.

NEUGOLD

1. Eine goldgelbe Legierung aus 83 % Kupfer und 17 % Zink, insbesondere für die Erzeugung von Bijouteriewaren geeignet.
2. Alle Goldlegierungen mit einem Feingehalt von unter 250/1000 in der österreichisch-ungarischen Monarchie und der Tschechoslowakei. Diese Legierung wurde in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts überwiegend zur Herstellung von Schmucksachen mit böhmischen Granaten benutzt.

OREIDE – eine goldfarbene Legierung für den Guß von kunstgewerblichen und Ziergegenständen. Die Zusammensetzung der Legierung ist variabel, z.B. 80 % Kupfer, 15 % Zink, 5 % Zinn oder 86.21 % Kupfer, 31.52 % Zink, 0.48 % Zinn und 0.24 % Eisen.

OROTON – Handelsbezeichnung für eine dem Tombak ähnliche Legierung (siehe Tombak).

PALACART – eine die Farbe von Platin nachahmende Legierung, deren Zusammensetzung mit 78 % Palladium, 15 % Gold und 7 % Silber angegeben wird.

PALAU – Nordamerikanische Handelsbezeichnung für Weißgold (Legierung von Gold und Palladium im Verhältnis 8 : 2).

PINCHBECKSCHE LEGIERUNG – hat meist die Zusammensetzung wie Tombak mit 83–93 % Kupfer. Wird zur Herstellung wohlfeiler Zierstücke, von Bijouteriewaren, Zierbeschlägen u.ä. verwendet. Diese Legierung wurde vom berühmten Londoner Uhrmacher Christopher Pinchbeck (1670–1732) erfunden.

PINK GOLD – englische Bezeichnung für eine sehr blasse Tönung von rotem Gold.

PISTOLENGOLD – deutsche Bezeichnung für eine Goldlegierung mit einem Feingehalt um 895/1000, von der spanischen, „Pistole“ genannten Goldmünze abgeleitet (Spanischer Doppelesudo – von Philipp II. – 1555–1598 – eingeführt). Im 18. und 19. Jahrhundert in Deutschland für goldene Fünftalermünzen gebräuchlich.

PLATININE – eine Legierung von 33 % Silber und 67 % Platin.

PLATINOR – eine Legierung von 57 % Kupfer, 18 % Platin, 10 % Silber, 9 % Nickel und 6 % Zinn; sie zeichnet sich durch eine schöne Goldfarbe aus und wird daher für die Erzeugung von Schmucksachen verwendet.

PLATINBRONZE – eine Nickel-Zinn-Legierung mit einem geringen Platinzusatz; sie läßt sich hervorragend polieren und der Glanz bleibt auch in ungünstiger Umgebung verhältnismäßig lang erhalten. Sie wird z.B. in der Zusammensetzung 90 % Nickel, 9 % Zinn und 1 % Platin für die Erzeugung von Eßbestecken benutzt. Für Luxusgegenstände wird die Zusammensetzung 81.5 % Nickel, 16 % Zinn, 0.8 % Platin und 1.7 % Silber verwendet.

POLYXEN – Bezeichnung für natürliches Platin, das mit anderen Metallen vermischt ist; manchmal wird auch sog. Platin-erz, d.h. in der Natur vorkommendes Platingeröll fälschlich so bezeichnet.

POTIN – eine selten verwendete Bezeichnung für Messing mit einem geringen Zusatz von Blei und Zinn.

RAUSCHGOLD – deutsche Bezeichnung für Material, das zur Erzeugung von Theaterschmuckstücken und Flitter benutzt wird; es handelt sich um sehr dünnes Messingblech.

ROLLED GOLD – englische Bezeichnung für die mechanische Vergoldung eines Metallkerns – meist von Tombak – auf nur einer Seite. Das Gold wird erhitzt und dem Kern aufgewalzt.

ROSE GOLD – englische Bezeichnung für eine fahte Tönung von rotem Gold.

SEMILOR (Similar) – eine Legierung mit goldähnlicher Färbung, meist vergoldet; in der Regel aus 83.7 % Kupfer, 9.3 % Zinn und 7 % Zinn bestehend.

SPIAUTER (Splauta) – eine stark zinnhaltige Legierung für Ziergegenstände, meist aus 90 % Zinn, 8 % Blei und 2 % Kupfer zusammengesetzt. Die aus dieser Legierung hergestellten Gegenstände sind in der Regel vergoldet oder braunpatiniert verkupfert, so daß sie mit Gold oder Bronze verwechselt werden können.

STELLITE – eine Chrom-Kobalt-Legierung; sie ahmt die Farbe von Platin nach.

STERROMETALL – eine im erhitzten Zustand schiedbare, sehr feste und biegsame Messinglegierung; sie ist unterschiedlich zusammengesetzt, z.B. für österreichische Erzeugnisse

aus 55.33 % Kupfer, 41.80 % Zink, 4.66 % Eisen, für britische Erzeugnisse aus 60 % Kupfer, 38.1 % Zink und 1.5 % Eisen.

TALMI (GOLD) – es handelt sich vorwiegend um Ziergegenstände aus Tombak, die im Feuer oder mit Blattgold vergoldet sind.

TOMBAK – eine Kupfer-Zink-Legierung unterschiedlicher Zusammensetzung, meist 90 % Kupfer und 10 % Zink oder 85 % Kupfer und 15 % Zink bzw. 80 % Kupfer und 20 % Zink. Die Zusammensetzung hängt von der Verwendungsweise ab. Die Legierung hat eine schöne Goldfarbe und der hohe Kupfergehalt macht sie äußerst korrosionsbeständig.

VERMEIL – französische Bezeichnung für im Feuer vergoldetes Silber (zum Unterschied von der galvanischen Vergoldung)

ZWISCHENGOLD – deutsche Bezeichnung für eine Blattgoldart (siehe dieses).

DIE WICHTIGSTEN ARTEN DER TECHNISCHEN BEARBEITUNG VON GOLD

ZISELIEREN – bedeutet im Goldschmiedehandwerk das plastische Treiben der Oberfläche eines Erzeugnisses. Die wichtigsten Werkzeuge für diese Arbeit sind die entweder aus Stahl (für feine und kleine Flächen) oder aus Holz – am besten Buchs – (für größere Flächen) gefertigten sog. Punzen. Mit sanften Schlägen auf die Punzen werden die Unebenheiten der Oberfläche geglättet, gegebenenfalls wird die vorher getriebene Verzierung zu Ende modelliert. Diese Art weicht vom Punzieren ab (siehe dieses). Ziselieren von aus Metall gegossenen Gegenständen bedeutet die abschließende Behandlung der Oberfläche mit diesem Zweck besonders angepaßten Meißeln, Stacheln und Feilen.

FILIGRAN – eine der Ziertechniken, die dünne, zu Ornamenten geflochtene Gold- oder Silberdrähte verwendet; das Ornament ist an mehreren Stellen oder ganz an die Grundplatte gelötet. Der Draht kann glatt, gedreht oder geflochten sein und wird häufig zusätzlich mit Metallkörnchen verziert (Granulation). Diese Technik ist sehr alt und war bereits um das Jahr 2000 v.u.Z. bekannt (Troja, mykenische Kultur). Filigran ohne Grundplatte, aus dem verschiedene kleine Gegenstände wie Knöpfe, Spangen, Armbänder, Dosen, Kästchen u.ä. hergestellt wurden, war insbesondere in der Volkskunst sehr beliebt.

GUILLOCHIEREN (aus dem französischen guillocher) bedeutet in der Goldschmiedekunst die Verzierung der Oberfläche eines Gegenstandes (vor allem von Uhrendeckeln, Zigarettentuis, Puderdosen, Knöpfen u.ä.) durch Gravierungen mit verschieden kombinierten Linien, Wellen-, Kreislinien usw.

Die genaue und gleichmäßige Verteilung der Verzierungen auf die Fläche wird entweder mit einer Drehbank oder (bei komplizierteren Mustern) mit einer Spezialmaschine durch einen nach einer Schablone eingestellten Stichel ausgeführt. Die Entstehung und der Ursprung dieser Technik, die auch bei der Verzierung von Gegenständen aus anderen Metallen und anderen Materialien (z. B. Holz, Elfenbein usw.) verwendet wird, sind nicht genau bekannt. Nach ihrer Bezeichnung vermuten manche, daß sie im 17. Jahrhundert vom Franzosen Guillot erfunden wurde, andere halten in diesem Zusammenhang den Deutschen Jakob Hepner (+1645) für den Erfinder.

GRANULIEREN (vom lateinischen „granulum“ – Körnchen) ist eine subtile Technik, bei der die Grundplatte eines Gegenstandes mit aufgeschweißten Gold- oder Silberkügelchen verziert wird. Die Anwendung dieser Technik erfordert vom Goldschmied eine außerordentliche technische und handwerkliche Qualifikation. Die Eigenart dieser Arbeiten besteht darin, daß Gold- oder Silberblech in der erforderlichen Größe zugeschnitten und dann in einem mit feinem Holzkohlenpulver gefüllten Tiegel geschmolzen wird. Der Kohlenstaub verhindert die Verbindung der geschmolzenen Kügelchen. Die Körnchen bleiben bis zur Abkühlung im Tiegel und werden dann auf der Grundplatte geschweißt. Die Etrusker (10.—3. Jahrhundert v.u.Z.) waren wahre Meister auf diesem Gebiet. Im europäischen Kunstgewerbe spielte die Granulation nach der Antike nur eine untergeordnete Rolle und geriet einige Jahrhunderte lang sogar ganz in Vergessenheit. Im 18. Jahrhundert war nicht einmal ihre Bezeichnung bekannt. Erst im Jahre 1862 publizierte der italienische Goldschmied Augusto Castellani die Ergebnisse seiner Versuche, die zur Wiederentdeckung dieser Technik führten.

INKRUSTATION – bedeutet im erweiterten Sinne des Wortes die Verzierung eines Gegenstandes mit einer andersfarbigen Masse in eine ausgehöhlte Oberfläche, d.h. Einlegearbeit. Nach den einzelnen Arten des verwendeten Materials entstanden auch unterschiedliche Fachbezeichnungen. Bei verschiedenfarbigem Holz werden die Einlegearbeiten Intarsia oder auch Marketerien genannt. In der Goldschmiedekunst sind die Einlegearbeiten von Metall in ein anderes Metall, das Tauschieren (siehe dieses), sowie das Niello (siehe

dieses), d. h. Einlegearbeiten von Metall in eine spezielle Masse, von Bedeutung.

ÄTZEN – bei diesem Vorgang wird die Oberfläche von Metallen durch die Einwirkung chemischer Mittel aufgelöst. Im Goldschmiedehandwerk werden Königswasser für Gold und Salpetersäure für Silber verwendet. Auf die von Fettstoffen gereinigte Oberfläche eines Gegenstandes wird eine Deckschicht (z.B. eine Mischung aus feinem Asphalt mit gelbem Bienenwachs im Verhältnis 1 : 1) aufgetragen, in die mit einer Nadel die Vorlage – ein Ornament, eine Inschrift u.ä. – bis zum reinen Metall eingeritzt wird. Bei der Auflösung bilden sich Bläschen, die mit einer Feder entfernt werden. Die Deckschicht wird dann mit Terpentin beseitigt.

NIELLO (vom lateinischen *nigellus* – schwärzlich) – ist eine Verzierungstechnik für Gegenstände aus Gold oder Silber und war schon sowohl in Ägypten im 16. Jahrhundert v.u.Z. als auch in Mykene bekannt. Es handelt sich um die Wirkung des Farbkontrastes zwischen dem Metallgrund und der mit einer Spezialmasse ausgefüllten Verzierung. Bei der Nielloverzierung verfährt ein Goldschmied folgendermaßen: Zuerst ritzt oder ätzt er auf der Oberfläche das Muster ein und füllt es dann mit der vorbereiteten Spezialmasse aus Silber, Kupfer, Blei, Schwefel und Borax aus. Die Zusammensetzung beträgt in der Regel 1 Teil gediegenes Silber, 2 Teile Kupfer, 3 Teile Blei und 9 Teile Schwefel, während Borax die Funktion des Bindemittels hat. Selbstverständlich gibt es noch viele anders zusammengesetzte Massen, denn ihre Schwärze, Farbe, Schmelzbarkeit sowie Härte können durch das wechselseitige Verhältnis zwischen den einzelnen Bestandteilen, insbesondere denen aus Metall, entsprechend abgestuft werden. Ein höherer Silbergehalt verleiht der Masse eine hellere Tönung. Die Masse wird über dem Feuer oder im Schmelzofen eingeschmolzen und der Gegenstand langsam abgekühlt. Schließlich erfolgt die Feinbehandlung, d.h. die Oberfläche wird überschliffen (in der Regel mit Bimsstein), damit sich das Muster von der Oberfläche des glänzenden Metalls deutlich abhebt. Diese Technik war in der Antike sehr beliebt und überdauerte auch die stürmische Epoche der Völkerwanderung. Im 16. Jahrhundert erlebte sie – insbesondere bei den Arbeiten der italienischen Goldschmiede –

eine neue Blüte. Sehr häufig wird Niello mit dem Tauschieren verschiedenfarbigen Goldes verbunden. Im Mittelalter fand Niello auch in die Volkskunst Eingang und diente zur Verzierung von Gegenständen des täglichen Gebrauchs. Vom 16. Jahrhundert an geriet diese Technik in Vergessenheit und erlebte erst im 19. Jahrhundert in Rußland ihre Wiedergeburt. Unter der Bezeichnung „Tulaarbeiten“ (nach der russischen Stadt Tula) gelangten Gegenstände mit Niellodekor in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts auf mehrere Weltausstellungen.

GUSS – wird der technologische Prozeß bezeichnet, mit dem der Abguß eines Gegenstandes (Modells) hergestellt wird, im Goldschmiedehandwerk Abgüsse aus Edelmetallen; hier handelt es sich meist um die Fertigung kleiner Gegenstände bzw. ihrer Bestandteile, z.B. Henkel von Gefäßen, Knäufe, ornamentale Reliefs und Friese, Beschläge sowie kleinere figurale Arbeiten. Im Goldschmiedehandwerk werden zwei Gußarten angewendet:

1. Beim Guß einer größeren Anzahl von Stücken (z.B. von Spangen, Schnallen, sich wiederholenden Verzierungen, Füßen von Gefäßen u.ä.) werden Sandformen benutzt. Zuerst muß aus Blei, Holz, Stein usw. ein Modell verfertigt werden, von dem in den in einem Rahmen festgestampften Formsand ein Abdruck gemacht wird, der dann mit dem geschmolzenen Metall ausgegossen wird.

2. Das sog. „Gießen in die verlorene Form“ war für plastische Arbeiten bestimmt. Es handelt sich um einen aus Ton verfertigten Kern, auf den der abzugießende Gegenstand aus Wachs modelliert war, d.h. eigentlich das Originalmodell. Die Wachsschicht war mit einer Tonschicht überzogen und die derart hergestellte Form wurde an der Luft getrocknet. Dann wurde die Form im Ofen gebrannt, wobei das Wachs ausfloß und einen Hohlraum hinterließ, der vom Goldschmied mit geschmolzenem Metall ausgegossen wurde. Das Gußstück konnte selbstverständlich erst nach Zertrümmerung der Form herausgeschält werden (daraus wurde auch die eingangs angeführte Bezeichnung abgeleitet).

Die Gußtechnik spielt zwar keine so wichtige Rolle wie die Treibtechnik. Wir führen sie dennoch an, weil sie zu den

ältesten Arten der in Goldschmiedewerkstätten angewandten Techniken zählt.

PUNZIEREN – eine Technik, bei der die Oberfläche eines Gegenstandes mit Punzen (italienisch „punzone“ – Prägestempel) verziert wird. Dabei handelt es sich überwiegend um vierkantige Stahlstäbchen (Stempel) mit speziell geformtem Ende oder einer eingeritzten, meist ornamentalen Vorlage. Der Goldschmied kann mit diesen Stempeln verschiedene Ziermotive in die Metallfläche treiben, freie Felder ausfüllen, das Reliefdekor vervollständigen u.a.m. Mancherorts bedeutet der Ausdruck punzieren das Schlagen von Zunft-, städtischen oder staatlichen Kontrollmarken (Punzen) auf Gegenstände aus Edelmetallen.

GRAVIEREN – (französisch „graver“ – einschneiden, einritzen, eingraben) die Verzierung der Oberfläche von Gegenständen aus Metall (aber auch aus Glas oder Stein) mit eingeritzten Ornamenten, figuralen Motiven u.ä. Diese Technik gehört ebenfalls zu den ältesten Verzierungsarten von Edelmetallen. Ein Goldschmied, der für diese Arbeit verschiedene stählerne Grabstichel benötigt, muß nicht nur ein besonders hochqualifizierter Handwerker sein, sondern auch über zeichnerisches Talent verfügen. Es wird angenommen, daß sich um die Mitte des 15. Jahrhunderts aus dieser Technik der Goldschmiedekunst der Kupferstich als eigenständige Kunstgattung entwickelt hat. Es gibt zwei Arten des Gravierens:

1. Die Flachgravierung wird mit verschiedenen geformten Stichel­n ausgeführt, damit der Graveur unterschiedlich profilierte Rillen ausheben kann und dadurch auf der polierten Fläche eine größere Kontrastwirkung zwischen Licht und Schatten erzielt.

2. Relief- oder Stahlgravierung bedeutet eigentlich die Herstellung von Stempeln für die Graveure, im Goldschmiedehandwerk von Stempeln für Ornamente auf Gegenständen aus Gold, von denen eine größere Serie erzeugt werden soll. Früher wurden auf diese Art auch Siegel hergestellt. Heute wird diese Arbeit durch Reduktionsmaschinen geleistet, die nach einem großen Modell den Prägestock in der erforderlichen Größe selbsttätig gravieren.

EMAIL – diese Technik schöpft aus der breiten Farbenskala von Glas, um Gegenstände aus Gold, Silber und später auch aus Kupfer zu verzieren. Die Grundlage von Email bildet eine Glasmasse, die durch Zusatz verschiedener Metalloxyde gefärbt wird. Bei dieser Technik wird die Erfahrung verwertet, daß die Schmelzwerte der Metalle und der Glasmasse verschieden sind. Die Glasmasse schmilzt um 800 °C, während Metall in dieser Temperatur unverändert bleibt. Emailarbeiten wurden bereits von den altägyptischen Goldschmieden ausgeführt; auch antike europäische Kulturen (z. B. die keltische aus dem 1.—3. Jahrhundert u.Z.) beherrschten diese Technik.

Nachfolgend führen wir die verschiedenen Typen der Emailtechnik an:

ZELLENSCHMELZ – französisch *émail cloisonné*. Nach einem vorbereiteten Muster lötet der Goldschmied auf eine Grundplatte kleine Zellen aus Goldplättchen oder Golddrähten und füllt sie dann mit dem vorher im Schmelzofen eingeschmolzenen Glasfluß. Dieser Vorgang wird so lang wiederholt, bis die Zellen bis zum Rand mit der Glasmasse gefüllt sind und eine einzige Ebene bilden. Nachher wird die Oberfläche geschliffen und poliert. Dadurch treten die einzelnen Teile des Ziermotivs äußerst wirkungsvoll aus der Goldumrandung hervor. Die Blütezeit dieser Technik fiel in die Zeit des Oströmischen (Byzantinischen) Reiches insbesondere ins 10. und 11. Jahrhundert u.Z. Dieser Zweig der Goldschmiedekunst wurde im 12. Jahrhundert von Westeuropa übernommen.

GRUBENSCHMELZ – französisch *émail champlevé*. Dieses Email muß keine Grundplatte aus Edelmetall haben; aus technischen Gründen ist Kupferblech vorteilhafter. Hier läuft der Vorgang umgekehrt ab. Die Zellen für das Email werden nicht auf die Grundplatte gelötet, sondern auf dieser werden – wieder nach einem vorbereiteten Muster – mit Stacheln, Prägestempeln oder anderen geeigneten Werkzeugen Gravierungen oder Gruben ausgehoben. Die Grundplatte muß selbstverständlich dicker sein, damit die Gruben genügend tief für die Aufnahme des Emails sind. Nach der Ausfüllung der Gravierungen und Gruben mit Glasflüssen der gewünschten Farben wird der Gegenstand in den Schmelzofen gebracht, wo das Email schmilzt und der Grundplatte fest

anhaftet. Bei dieser Technik wird undurchsichtiges Email verwendet, um die dunkle Kupferfarbe zu verdecken. Anschließend wird das Email poliert und die verbleibenden freien Flächen der Grundplatte werden vergoldet. Dieses Email bietet dem Goldschmied einen viel breiteren Spielraum für die freie Entfaltung seiner künstlerischen Phantasie als dies beim Zellschmelz möglich ist, denn das Email läßt sich besser einschmelzen und die fehlenden Zellen eröffnen breitere Möglichkeiten für die Kombination der einzelnen Farben und der Abstufung ihrer Tönung.

Der Grubenschmelz ist ein Erbe aus der spätrömischen Zeit, er überdauerte die stürmische Epoche der Völkerwanderung und erlebte im 12. Jahrhundert eine neue Hochblüte.

SILBERSCHMELZ (Tiefschnittschmelz) – französisch *émail en creux*. Bei dieser Technik wurden auf Silberplättchen Reliefs getrieben oder geschnitten und dann mit einer hellen durchsichtigen Emailmasse ausgegossen. In den tieferen Teilen des Reliefs erschien das Email dunkler als in den oberen (helleren). Dadurch wurden interessante Lichteffekte erzielt. Das technische Problem bestand im Zusammenhalt der Grundplatte mit dem Email, das insbesondere auf größeren Flächen leicht springt. Ursprünglich wurde für die Grundplatte nur Silber verwendet und erst später auch Gold, vor allem bei der Verzierung von Schmuckstücken, Dosen u.ä. Diese Emailart war im 15. und 16. Jahrhundert beliebt.

MALEREMAIL – französisch *émail des peintres* – stellt eigentlich den Höhepunkt des Grubenschmelzes dar und ist mit der Goldschmiedekunst nur durch die Ausgangstechnik verbunden. Das Material (in der Regel Kupfer) erfüllt nur die Funktion einer Unterlage für das Maleremail, ähnlich wie die Leinwand bei der Ölmalerei. Der ganze Gegenstand wurde innen und außen mit einer zusammenhängenden Schmelzschicht überzogen, wobei überwiegend undurchsichtiger Glasfluß verwendet wurde; wenn dieser an manchen Stellen transluzid (durchsichtig) war, wurden diese mit Gold- oder Silberfolien unterlegt. Diese Technik wurde am Ende des 15. Jahrhunderts in der südfranzösischen Stadt Limoges besonders gepflegt und erreichte im 16. Jahrhundert ihren Höhepunkt. Sie wurde selbstverständlich in vielen Ländern nachgeahmt, insbesondere in Deutschland und Italien.

FILIGRANEMAIL (Drahtemail) – eine besondere Art des Zellschmelzes, die zum erstenmal in der Mitte des 15. Jahrhunderts in Ungarn angewandt wurde. Hier bildet ein auf die Grundplatte angelöteter Draht die Abgrenzung der Emailfelder. Als Dekor herrschten Ranken und Blumen vor, die beliebtesten Farben des Emails waren weiß, blau, grün und rot. Filigranemail wurde nur in Ungarn hergestellt und wird daher häufig als Ungarisches Email bezeichnet. Allerdings wird bezweifelt, daß diese Emailart tatsächlich in Ungarn entstanden ist und darauf hingewiesen, daß norditalienische Arbeiten (z.B. aus Siena) mit einer sehr ähnlichen Technik verziert waren.

EMAILPLASTIK – (Körperemail) französisch *émail en ronde base*. Bei dieser Art wurde in der Regel eine aus Gold gegossene oder getriebene Statuette mit farbigem Email überzogen, doch wurden auch rein ornamentale Gegenstände auf diese Weise verziert. Zu diesem Zweck wurden sowohl transluzides als auch opakes (undurchsichtiges) Email benutzt.

KALTES EMAIL ist ein Ersatz für echtes Email. Gegen Ende des 19. Jahrhunderts wurden (vor allem in Wien und Paris) aus Kupferblech oder Tombak gefertigte und mit farbigen Lacken verzierte Gegenstände hergestellt. Die nicht lackierten Flächen wurden hochglanzpoliert oder vergoldet. Dieses sog. Kalte Email wird bis heute verwendet u.zw. sowohl zur Herstellung neuer Gegenstände als auch für die Reparatur älterer Teile.

TAUSCHIEREN – es handelt sich um die Technik der eingelegten Metallarbeiten, d.h. eines Metalls in ein andersfarbiges, am häufigsten Gold in Silber oder Gold und Silber in Bronze und Eisen. In die Grundfläche werden mit einem Grabstichel keilförmige, nach unten erweiterte Schnittrinnen eingraviert; in diese wird der goldene oder silberne Zierdraht gelegt und mit einem Hammer oder Punzen eingeschlagen, bis er fest in der Vertiefung sitzt. Die Oberfläche wird dann geschliffen und gegläntzt. Diese Technik wurde im 16. Jahrhundert sehr häufig zur Verzierung von Waffen und Rüstungen angewandt.

TREIBARBEIT – diese Art stellt die grundlegende Technik des Goldschmiedehandwerks dar, bei der aus Gold- oder Silberblech die Grundformen eines Gegenstands sowie dessen Dekor herausgearbeitet werden. Die wichtigsten Werkzeuge sind Amboß und Hammer sowie verschieden geformte Punzen. Für größere Gegenstände benutzt der Goldschmied eine elastische, lederne, mit Sand ausgefüllte Unterlage, für kleinere Arbeiten (z.B. für Schmuck) eine gußeiserne, mit einem Lederkranz versehene und dadurch drehbare Halbkugel; auf dieser wird der Gegenstand mit Spezialkitt befestigt. Der Kitt muß so elastisch sein, daß er der Form des getriebenen Gegenstandes folgt. Auf diese Art wurden im 18. Jahrhundert auch größere Arbeiten (z.B. Plastiken) ausgeführt, deren einzelne Teile dann durch Niete miteinander verbunden wurden.

Treiben der Metalle ist eine uralte Technik, die fast gleichzeitig mit der Kenntnis der Metallbearbeitung aufkam. Obwohl sie auch bei anderen Metallen benutzt wird, war und ist sie am engsten mit der Geschichte des Goldschmiedehandwerks verbunden. Die einzelnen, seit Jahrhunderten unverändert gebliebenen Arbeitsvorgänge wurden von Benvenuto Cellini in seinem 1568 in Florenz erschienenen Werk „Trattato dell'oreficeria“ beschrieben.

TOREUTIK – (aus griechisch toreuein – treiben) ist die umfassende Bezeichnung für alle Arten der Kunst, weiche Metalle zu bearbeiten (vor allem durch Treiben, Ziselieren, Punzieren usw.). Die aus der Antike stammenden Erzeugnisse der Toreutik sind aus Gold, Silber, und Bronze, selten aus Elektron.

VERGOLDEN – gehört zu den grundlegenden Arbeiten des Goldschmiedehandwerks. Die Vergoldung von Silber, Kupfer und Bronze ist bereits aus der Zeit des antiken Roms bekannt. Heute gibt es folgende Arten der Vergoldung:

1. durch Feuer
2. durch Auftragen (Anreiben)
3. durch Reduktion ohne Verwendung von Elektrizität
4. durch Plattieren
5. durch Galvanotechnik

FEUERVERGOLDUNG – die älteste, allgemein bis ins 19. Jahrhundert verwendete Technik. Der wichtigste Grundstoff für die Feuervergoldung ist Amalgam, eine weiche Gold-Quecksilber-Legierung. Amalgam wurde aus zu kleinen Plättchen gehämmertem Gold vorbereitet, die sich beim Erhitzen mit Quecksilber legierten und eine teigige bis breiige Masse bildeten. Diese wurde dann gleichmäßig auf die Oberfläche des vorbereiteten und gründlich gereinigten Gegenstandes gestrichen. Nachher wurde das Stück über dem Feuer erhitzt, so daß das Quecksilber verdampfte. Der Vorgang wurde an besonders exponierten Stellen zwei- bis dreimal wiederholt, wodurch der Goldüberzug dauerhafter gemacht wurde. Diese Technik ist jedoch wegen der Quecksilberdämpfe gesundheitsschädigend und ist heute allgemein durch die galvanische Methode ersetzt worden.

VERGOLDEN DURCH AUFTRAGEN – wird auf kaltem Weg durch Auftragen eines Pulvers oder einer Lösung ausgeführt; bei beiden Arten wird zur Vorbereitung der Masse Goldchlorid (AuCl_3) benutzt. Das Pulver wird mit einem essiggetränkten Korken auf den Gegenstand gerieben, die Lösung aufgetragen, dann wird das Stück mit warmem Wasser abgespült und mit Feuerstahl poliert. Diese Art der Vergoldung ist selbstverständlich nicht so widerstandsfähig wie die Feuervergoldung.

VERGOLDEN DURCH REDUKTION (Tauchvergoldung) ohne Verwendung von Elektrizität erfolgt durch Eintauchen eines Gegenstandes in eine geeignete erhitzte Lösung von Metallsalzen. Die Vergoldungsschicht ist allerdings sehr dünn; eine etwas dichtere und dickere Schicht kann durch die sog. Kontaktvergoldung erzielt werden, bei der das ins Bad einer Goldauflösung eingetauchte Stück mit einem dünnen Aluminiumdraht oder einem schmalen Streifen aus Zinkblech umwickelt wird.

VERGOLDEN DURCH PLATTIEREN – ist die mechanische Anbringung einer dünnen Goldschicht auf geeigneten unedlen Metallen oder deren Legierungen. Auf die Grundplatte wird ein dünnes Goldblech gelegt und über deren Ränder gebogen; dann wird die Platte mit dem Gold bis zur Weißglut erhitzt und ausgewalzt. Dadurch werden beide Metalle so fest anein-

andergedreht, daß sie durch nachfolgendes Walzen gleichmäßig auseinandergezogen werden. Das Gold bildet auf der Grundplatte einen sehr dünnen Überzug, der nicht abblättert. Heute wird diese Methode nicht mehr verwendet und wurde von der Galvanotechnik abgelöst.

GALVANOTECHNIK – die Bezeichnung für die elektrotechnische Vergoldung (aber auch für die Versilberung, Verchromung, Kadmierung usw.). In die Lösung der entsprechenden Metallsalze (Bad) wird der zu überziehende Gegenstand als Kathode angeschlossen und eine Platte aus dem niederzuschlagenden Metall (Gold, Silber usw.) als Anode gehängt. Nach Einschalten des Stromes schlägt sich das Metall an der Kathode nieder. Diese Methode wurde seit den dreißiger Jahren des 19. Jahrhunderts allgemein benutzt und ihr Ergebnis war eine die Oberfläche überziehende und fest anhaftende dünne Goldschicht (0.3—0.6 mm). Selther ist die Technik weiter fortgeschritten und die modernen elektrochemischen Methoden ermöglichen den Niederschlag von mehrere Millimeter dicken Goldschichten. Außerdem können auch nicht aus Metallen bestehende Gegenstände (z.B. aus Kunststoffen) mit Metallschichten überzogen werden.

TABELLEN

UMRECHNUNGSTABELLE DER KARATE IN TAUSENDSTEL

1 Karat wird in 12 Gran eingeteilt, d.h. 24 Karate = 288 Grane = 1000/1000

24 Karat – 1000/1000	12 Karat – 500.000/1000
23 Karat – 958.333/1000	11 Karat – 458.630/1000
22 Karat – 916.666/1000	10 Karat – 416.667/1000
21 Karat – 874.999/1000	9 Karat – 374.999/1000
20 Karat – 833.333/1000	8 Karat – 333.333/1000
19 Karat – 791.666/1000	7 Karat – 291.666/1000
18 Karat – 750.000/1000	6 Karat – 250.000/1000
17 Karat – 707.333/1000	5 Karat – 208.333/1000

16 Karat – 666.667/1000
15 Karat – 624.555/1000
14 Karat – 583.333/1000
13 Karat – 541.667/1000

4 Karat – 166.667/1000
3 Karat – 125.000/1000
2 Karat – 83.333/1000
1 Karat – 41.666/1000

12 Grane – 41.67/1000
11 Grane – 38.19/1000
10 Grane – 34.73/1000
9 Grane – 31.25/1000
8 Grane – 27.78/1000
7 Grane – 24.31/1000
6 Grane – 20.84/1000
5 Grane – 17.36/1000
4 Grane – 13.89/1000
3 Grane – 10.42/1000
2 Grane – 6.95/1000
1 Gran – 3.47/1000

Man kann Karate in Tausendstel auch so umrechnen, daß man den Wert eines Karats in Tausendstel mit der entsprechenden Anzahl der Karate multipliziert.

Beispiel; 18 Karate = $41.6667 \times 18 = 750/1000$

UMRECHNUNGSTABELLE FÜR ZWEIUNDDREISSIGSTEL KARATE IN TAUSENDSTEL

32/32 Karat – 041.667/1000
31/32 Karat – 040.365/1000
30/32 Karat – 039.667/1000
29/32 Karat – 037.760/1000
28/32 Karat – 036.458/1000
27/32 Karat – 035.156/1000
26/32 Karat – 033.854/1000
25/32 Karat – 032.552/1000
24/32 Karat – 031.250/1000
23/32 Karat – 029.948/1000
22/32 Karat – 028.646/1000
21/32 Karat – 027.344/1000
20/32 Karat – 026.042/1000
19/32 Karat – 024.740/1000
18/32 Karat – 023.438/1000
17/32 Karat – 022.135/1000

16/32 Karat – 020.833/1000
15/32 – 019.531/1000
14/32 – 018.229/1000
13/32 – 016.927/1000
12/32 – 015.625/1000
11/32 – 014.323/1000
10/32 – 013.021/1000
9/32 – 011.719/1000
8/32 – 010.417/1000
7/32 – 009.115/1000
6/32 – 007.813/1000
5/32 – 006.510/1000
4/32 – 005.208/1000
3/32 – 003.906/1000
2/32 – 002.604/1000
1/32 – 001.302/1000

**URSPRÜNGLICHE GEWICHTSEINHEITEN
FÜR EDELMETALLE IN GROSSBRITANNIEN**

1 oz (ounce Troy) = 20 dwt (pennyweight) = .480 troy grains = 31.1035 g

1 dwt (pennyweight) = 24 troy grains = 1,55518 g

1 g = 0.032 15 oz Troy

12 oz 10 dwt = 1000/1000

1 Troy pound = 12 oz (once) Troy = 240 dwt (pennyweights)

Wenn man den Feingehalt einer Legierung in Tausendstel feststellen will, dividiert man den in dwt (pennyweight) angegebenen Feingehalt durch 240.

Beispiel; $222 : 240 = 0,925$

**UMRECHNUNGSTABELLE DER RUSSISCHEN SOLOTNIKY
IN KARATE UND TAUSENDSTEL**

1 Solotnik - 1/4 Karat	62 Solotniky - 15 1/2 Karat
2 Solotniky - 1/2 Karat	72 Solotniky - 18 Karat
3 Solotniky - 3/4 Karat	82 Solotniky - 20 1/2 Karat
4 Solotniky - 1 Karat	84 Solotniky - 21 Karat
10 Solotniky - 2 1/2 Karat	88 Solotniky - 22 Karat
20 Solotniky - 5 Karat	90 Solotniky - 22 1/2 Karat
30 Solotniky - 7 1/2 Karat	91 Solotniky - 22 3/4 Karat
40 Solotniky - 10 Karat	92 Solotniky - 23 Karat
50 Solotniky - 12 1/2 Karat	94 Solotniky - 23 1/2 Karat
56 Solotniky - 14 Karat	96 Solotniky - 24 Karat
1 Solotnik - 10.4166/1000	62 Solotniky - 645.83/1000
2 Solotniky - 20.83/1000	72 Solotniky - 750.00/1000
3 Solotniky - 31.25/1000	82 Solotniky - 854.17/1000
4 Solotniky - 41.66/1000	84 Solotniky - 875.00/1000
10 Solotniky - 104.17/1000	88 Solotniky - 916.67/1000
20 Solotniky - 208.33/1000	90 Solotniky - 937.50/1000
30 Solotniky - 312.50/1000	91 Solotniky - 947.92/1000
40 Solotniky - 416.67/1000	92 Solotniky - 958.33/1000
50 Solotniky - 520.83/1000	94 Solotniky - 979.17/1000
56 Solotniky - 583.33/1000	96 Solotniky - 1000/1000

BILDTEIL

RATSCHLÄGE ZUM ARBEITEN MIT DIESEM BUCH

1. Suchen Sie den Stempel nach dem Inhalt der bildlichen Darstellung. Die Abbildung ist sorgfältig zu prüfen: im Zweifelsfall sind auch ähnliche Motive in Betracht zu ziehen.
2. Es ist zu beachten, daß Stempel – insbesondere solche aus älteren Zeiten – meist zahlreiche Varianten haben, die sich nur in kleinen Details voneinander unterscheiden; außerdem sind manche Stempel so abgenutzt, daß sie nur schwer identifizierbar sind. Auf vielen Stempeln sind mehrere Gegenstände oder Begriffe dargestellt: bei der Bestimmung müssen daher alle Motive genau geprüft werden.
3. Im Zweifelsfall – oder wenn jemand sich eingehender mit den Stempeln und dem System der Stempelung in einem bestimmten Land befassen will – wird das Studium des im Verzeichnis der Fachliteratur angeführten einschlägigen Werkes empfohlen.
4. Bei jedem Ort ist die im internationalen Kraftwagenverkehr übliche Bezeichnung des Staates vermerkt, auf dessen Gebiet er heute liegt. Dabei wurde nur die heutige Zugehörigkeit berücksichtigt, denn in historischen Zeiten wurden die Staatsgrenzen sehr oft korrigiert und manche Städte oder Gebiete wechselten mehrfach ihre Staatszugehörigkeit. Auch die Städtenamen wurden nach dem heutigen Stand angeführt: ihre historischen Namen sind im Register zu finden.
5. Die internationale Erforschung der Stempelung von Gold, Platin und Palladium ist bis heute nicht abgeschlossen, so daß in der gegenwärtigen Fachliteratur sowohl voneinander abweichende Abbildungen von Stempeln als auch Differenzen in den Datumsangaben vorkommen. Dem Autor dieses Buches blieb nichts anderes übrig, als immer jene Quelle zu berücksichtigen, die er für die zuverlässigste hält.

VERWENDETE ABKÜRZUNGEN FÜR DIE EINZELNEN STAATEN

A – Österreich	IL – Israel
CS – Tschechoslowakei	MA – Marokko
D – Bundesrepublik Deutschland	NL – Niederlande
E – Spanien	P – Portugal
EIR – Republik Irland	PL – Polen
ET – Ägypten	R – Rumänien
F – Frankreich	S – Schweden
GB – Großbritannien	SN – Senegal
H – Ungarn	SU – UdSSR
CH – Schweiz	TN – Tunesien
I – Italien	YU – Jugoslawien

Buchstabe „A“

1



WIEN (A), 1875—1922;
Stempel für Medaillen aus
Edelmetallen, die im
Hauptmünzamt geprägt
wurden

2



WIEN (A), 1806—1807;
vor 1806 hergestellte kleine
Gegenstände aus Gold; die
Repunzierungs-
marke bestätigt die Bezahlung
einer Sondergebühr. Im
Zeitraum von 1806—1824
neben dem Amtsstempel auf
neuen Gegenständen.

3



ALINGSÄS (S), ab 1860:
Stempel der
Prüfungsbehörde

4



ARBOGA (S), ab 1860;
Stempel der
Prüfungsbehörde

5



WIEN (A), 1866—1872;
Amtsstempel des
Hauptpunzamts; immer mit
Stempelung Nr. 590—593

6



ARVIDSJÄUR (S), ab 1860;
Stempel der
Prüfungsbehörde

7



AVESTA (S), ab 1860;
Stempel der
Prüfungsbehörde

8



ÄHUS (S), ab 1860;
Stempel der
Prüfungsbehörde

9



SCHWEIZ, 1917—1934;
Gegenstände aus Gold mit
niedrigem Feingehalt
333—583/1000;
x = siehe Nr. 611

10



VÄSTERÅS (S), ab 1860;
Stempel der
Prüfungsbehörde

11



ASKERSUND (S), ab 1860;
Stempel der
Prüfungsbehörde

12



ARVIKA (S), ab 1860;
Stempel der
Prüfungsbehörde

13



ÅMÅL (S), ab 1860;
Stempel der
Prüfungsbehörde

14



PARIS (F), 1774—1789;
charge; Gegenstände aus
Gold 916/1000;
Gegenstände aus Silber
958/1000

15



PARIS (F) 1698—1703;
charge; mittelgroße
Gegenstände aus Gold
916/1000; mittelgroße
Gegenstände aus Silber
958/1000

16



PARIS (F), 1698—1703;
charge; große Gegenstände
aus Gold 916/1000; große
Gegenstände aus Silber
958/1000

17



AIX (F), 1780—1791;
charge; große Gegenstände
aus Gold 916/1000; kleine
Gegenstände aus Gold
843/1000; wahrscheinlich
auch kleine Gegenstände
aus Silber 958/1000

18

- | | | |
|----|---|--|
| 19 |  | AIX (F), 1780—1789;
charge; Gegenstände aus
Gold 916/1000; kleine
Gegenstände aus Silber
843/1000 |
| 20 |  | PARIS (F), 1726—1732;
charge; alle Gegenstände aus
Edelmetallen |
| 21 |  | PARIS (F), 1703—1713;
charge; Gegenstände aus
Gold 916/1000; mittelgroße
Gegenstände aus Silber
958/1000 |
| 22 |  | PARIS (F), 1722—1726;
charge; Gegenstände aus
Gold 916 und 843/1000;
Gegenstände aus Silber
958/1000 |
| 23 |  | PARIS (F), 1738—1744;
charge; Gegenstände aus
Gold 916/1000;
Gegenstände aus Silber
958/1000 |
| 24 |  | PARIS (F), 1756—1762;
charge; Gegenstände aus
Gold 916 und 843/1000;
Gegenstände aus Silber
958/1000 |
| 25 |  | PARIS (F) – généralité;
1768—1774;
charge; große und
mittelgroße Gegenstände
aus Gold 916 oder 843/1000;
große und mittlere
Gegenstände aus Silber
958/1000 |
| 26 |  | PARIS (F), 1750—1756;
charge; Gegenstände aus
Gold 916 und 843/1000;
Gegenstände aus Silber
958/1000 |
| 27 |  | PARIS (F), 1732—1738;
charge; Gegenstände aus
Gold 916/1000; kleine
Gegenstände aus Silber
958/1000 |

28



PARIS (F), 1744—1750;
charge; Gegenstände aus
Gold 916/1000; kleine
Gegenstände aus Gold
843/1000; Gegenstände aus
Silber 958/1000

29



NANTES (F), 1768;
charge; Gegenstände aus
Gold 916/1000;
Gegenstände aus Silber
958/1000

30



PARIS (F), 1762—1768;
charge; Gegenstände aus
Gold 916/1000;
Silber 958/1000

31



PARIS (F), 1756—1762;
décharge; Gegenstände aus
Gold 916 und 843/1000;
Gegenstände aus Silber
958/1000

32



PARIS (F), 1732—1738;
charge; Gegenstände aus
Gold 916/1000; kleine
Gegenstände aus Gold
843/1000; Gegenstände aus
Silber 958/1000

33



PARIS (F), 1768—1774;
charge; Gegenstände aus
Gold 916/1000;
Gegenstände aus Silber
958/1000

34



PARIS (F), 1713—1717;
charge; Gegenstände aus
Gold 916/1000;
Gegenstände aus Silber
958/1000

35



PARIS (F), 1713—1717;
charge; Gegenstände aus
Gold 916/1000;
Gegenstände aus Silber
958/1000

36



PARIS (F), 1672—1680;
charge; Gegenstände aus
Gold 916/1000; große
Gegenstände aus Silber
958/1000

37



PARIS (F), 1687—1691;
charge; große
Gegenstände aus Gold
916/1000; Gegenstände aus
Silber 958/1000

38



PARIS (F), 1684—1687;
sog. contremarque für
große Gegenstände

39



PARIS (F), 1691—1698;
charge; Gegenstände aus
Gold 916/1000; große
Gegenstände aus Silber
958/1000

40



PARIS (F), 1672—1680;
charge; kleine Gegenstände
aus Gold 916/1000; kleine
Gegenstände aus Silber
958/1000

41



PARIS (F), 1687—1691;
charge; kleine
Gegenstände aus Gold
916/1000; kleine
Gegenstände aus Silber
958/1000

42



PARIS (F), 1698—1703;
charge; mittelgroße
Gegenstände aus Gold
916/1000; mittelgroße
Gegenstände aus Silber
958/1000

43



PARIS (F), 1684—1687;
charge; für Gold- und
Silberbarren (?)

44



PARIS (F), 1684—1687;
charge; Gegenstände aus
Gold 916/1000; kleine
Gegenstände aus Silber
958/1000

45



PARIS (F), 1691—1698;
charge; mittelgroße
Gegenstände aus Gold
916/1000; mittelgroße
Gegenstände aus Silber
958/1000

46



PARIS (F), 1680—1684;
charge; Gegenstände aus
Gold 916/1000; große
Gegenstände aus Silber
958/1000

47



FRANKREICH ab 1911;
für eingeführte Gegenstände
aus Edelmetallen
„admission temporaire“
(zeitweilig)

48



WIEN (A), 1806—1807;
mittelgroße Gegenstände
aus Gold.

Repunzierungsstempel
bestätigt die Entrichtung
einer Sondergebühr. Von
1806—1824 neben dem
Amtsstempel auf neuen
Gegenständen

49



PARIS (F), 1684—1687;
für alte Gegenstände

50



VERSAILLES (F), 1780—1791;
charge; Gegenstände aus
Gold 916/1000 und kleine
Gegenstände aus Silber

51



AMIENS (F), – généralité
und SOISSONS (F),
1774—1780,

Gegenstände aus Gold
916/1000 und 843/1000; kleine
Gegenstände aus Silber

52



AMIENS (F), 1780—1791;
charge; Gegenstände aus
Gold 916/1000; kleine
Gegenstände aus Silber

53



SPANIEN, ab 1934;
Gegenstände aus Gold für
den Export.

Die Buchstaben auf der
rechten Seite des Stempels
bedeuten;

M – Madrid;

B – Barcelona;

CO – Córdoba;

V – Valencia;

PM – Balearen;

C – La Coruña;

SS – Guipúzcoa;

BI – Vizcaya;

SA – Salamanca;

GR – Granada;

SE – Sevilla;

Z – Zaragoza.

54



ÖSTERREICHISCH-
-UNGARISCHE
MONARCHIE, 1866—1868;
importierte Gegenstände
aus Edelmetallen

55



ÖSTERREICHISCH-
-UNGARISCHE
MONARCHIE, 1868—1872;
importierte Gegenstände
aus Gold

56



ÖSTERREICHISCH-
-UNGARISCHE
MONARCHIE, 1872—1902;
importierte Gegenstände
aus Gold
Bedeutung der Buchstaben
siehe Nr. 594

57



LINZ / DONAU (A),
1891—1902;
importierte Gegenstände aus
Gold

58



AIX (F), 1774—1780; charge;
Gegenstände aus Gold 916
und 843/1000; kleine
Gegenstände aus Silber
958/1000

Buchstabe „B“

59



KOSTROMA (SU), ab
7. 5. 1958;
Stempel der
Prüfungsbehörde

60



BORGHOLM (S), ab 1860;
Stempel der
Prüfungsbehörde

61



BORÅS (S), ab 1860;
Stempel der
Prüfungsbehörde

62



BORLÄNGE (S), ab 1860;
Stempel der
Prüfungsbehörde

63



LINZ / DONAU (A),
1866—1872
Stempel des Punzamtens

64



PRAG (CS), 1806—1807;
ältere kleine Gegenstände
aus Gold; Der
Repunzierungsstempel
bestätigt die Entrichtung
einer Sondergebühr

65



BOLLNÄS (S), ab 1860;
Stempel der Prüfungsbehörde

66



BYSKE (S), ab 1860;
Stempel der Prüfungsbehörde

67



BJERTRÅ (S), ab 1860;
Stempel der Prüfungsbehörde

68



BODEN (S), ab 1860;
Stempel der
Prüfungsbehörde

69



BORDEAUX (F), 1780—1791
charge; Gegenstände aus
Gold 916/1000 und kleine
Gegenstände aus Silber

70



BOURGES (F), 1780—1791;
charge; Gegenstände aus
Gold 916/1000 und kleine
Gegenstände aus Silber

71



NIEDERLANDE,
1806—1810;
Überprüfung des
Feingehalts mit
Entrichtung der Gebühr

72



PRAG (CS), 1806—1807;
mittelgroße Gegenstände
aus Gold. Der
Repunzierungsstempel
bestätigt die Entrichtung
einer Sondergebühr

73



BAYONNE (F), 1780—1791;
charge; Gegenstände aus
Gold 916/1000; kleine
Gegenstände aus Silber
843/1000

74



BORDEAUX (F) – généralité,
1774—1780;
Gegenstände aus Gold 916
und 843/1000; kleine
Gegenstände aus Silber
958/1000

75



BOURGES (F) – généralité,
1774—1780;
Gegenstände aus Gold 916
und 843/1000; kleine
Gegenstände aus Silber
958/1000

76



BAYONNE (F) – généralité
und AUCH (F), 1774—1780;
charge; Gegenstände aus Gold
916 und 843/1000; kleine
Gegenstände aus Silber
958/1000

Buchstabe „C“

77



SWERDLOWSK (SU), ab
7. 5. 1958;
Stempel der
Prüfungsbehörde

78



KARLSHAMN (S), ab 1860;
Stempel der
Prüfungsbehörde

79



KARLSTAD (S), ab 1860;
Stempel der
Prüfungsbehörde

80



PRAG (CS), 1866—1872;
Stempel der
Prüfungsbehörde

Ob Gold, Platin, Palladium: Edelmetalle faszinieren die Menschheit seit jeher. Natürlich hauptsächlich wegen ihres hohen Wertes, aber auch wegen ihrer Schönheit, ihrem Glanz.

Um schnell und unkompliziert etwas über Herkunft und Alter eines Stückes zu erfahren, sei dieses praktische Buch empfohlen. Nach Motiven geordnet, um ein leichtes Auffinden zu garantieren, verzeichnet es bekannte Goldstempel aus aller Welt. Der Stempel ist für den Käufer und Besitzer die Garantie für die Qualität des Edelmetalls: er ist von Kontrollinstanzen abgesegnet, früher durch die Zünfte, später ging diese Aufgabe an andere städtische oder staatliche Behörden über. Vor allem jedoch dient der Stempel als Informationsquelle über Herstellungsort und -zeit.

Weitere Abschnitte des Buches beschäftigen sich mit der Bedeutung von Gold, Platin und Palladium, mit den Speziallegierungen von Edelmetallen und deren Imitationen sowie mit der Prüfung. Da sich das Nachschlagewerk vor allem an Sammler richten möchte, liefert es für die dafür relevanten Punkte einen allgemeinen Überblick. Neben grundlegenden Informationen wie Ort und Zeit sind zu jedem Stempel – soweit bekannt – der Feingehalt des Edelmetalls, der Zeitraum der Verwendung beziehungsweise die Gültigkeit des Stempels, besondere Bestimmungen (Steuer, Export, Import, Überstempelungen) und weitere wichtige Merkmale angegeben.



Preis:
12,90 EUR