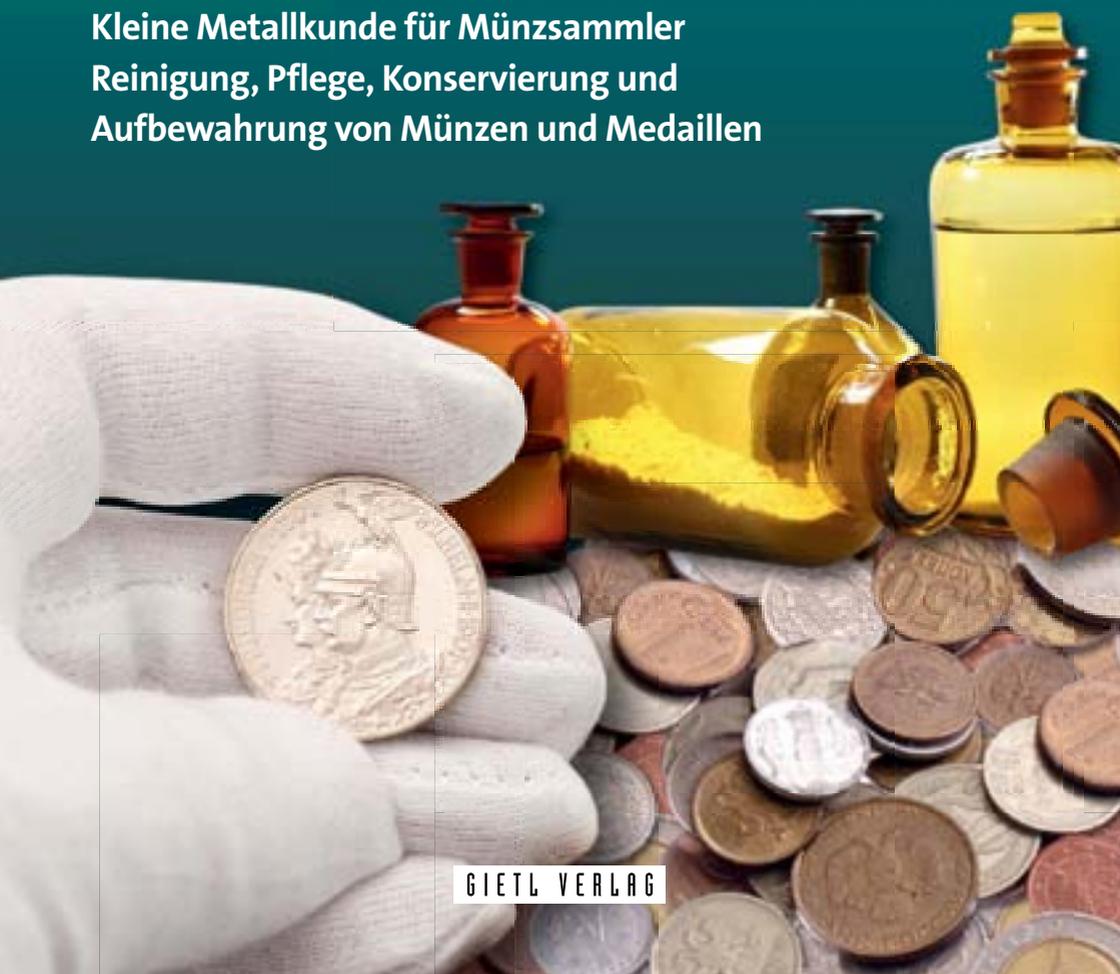


Wolfgang J. Mehlhausen

4. aktualisierte Auflage
Jetzt durchgehend farbig!

Handbuch zur Münzpflege

Kleine Metallkunde für Münzsammler
Reinigung, Pflege, Konservierung und
Aufbewahrung von Münzen und Medaillen



GIETL VERLAG

Wolfgang J. Mehlhausen

Handbuch zur Münzpflege

Wolfgang J. Mehlhausen

Handbuch zur Münzpflege

**Kleine Metallkunde für Münzsammler
Reinigung, Pflege, Konservierung und
Aufbewahrung von Münzen und Medaillen**

GIETL VERLAG

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

ISBN 978-3-86646-566-4

4. Auflage 2015
ISBN 978-3-86646-566-4

© 2015 by H. Gietl Verlag & Publikationsservice GmbH
www.gietl-verlag.de

Alle Rechte vorbehalten.

Titelbild: © Fotolia.com: Yingko, B Wylezich, R-O-M-A

Fotos: Ingrid und Sophia Mehlhausen

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort und Hinweise zum Gebrauch	7
Erhaltungsgrade von Münzen	11
Münzmetalle und Legierungen	18
Die wichtigsten Münzmetalle	22
Platin	22
Palladium	23
Iridium	23
Ruthenium	24
Rhodium	24
Gold	25
Silber	27
Kupfer	29
Nickel	29
Zink	30
Zinn	31
Blei	31
Aluminium	32
Magnesium	33
Eisen	33
Chrom	34
Titan	35
Niob	35
Tantal	36
Die wichtigsten Legierungen.....	37
Goldlegierungen	37
Silberlegierungen	38
Kupferlegierungen: Messing, Bronze, Tombak, Alubronze,	39
Golden Nordic, Nickelmessing, Kupfernickel, Neusilber, German Silver, Kupfer-Nickel-Aluminium	
Besonderheiten.....	42
Metalle mit Überzug	42
Bimetallmünzen	44
Münzen mit Einlagen aller Art	45
Farbige Münzen	46
Schichtwerkstoffe	47
Amalgame	48
Sonstige Metalle und Legierungen	49
Galvanos und Galvanisieren	49
Abgüsse von Münzen und Medaillen	50

Inhaltsverzeichnis

Reinigung von Münzen	51
Voraussetzung für die Arbeiten	53
Reinigen, Säubern, Konservieren	57
Münzen lackieren – pro und contra	58
Chemische Reinigungsmethoden	59
Mechanische Reinigungsmethoden	61
Ultraschall	65
Die Grundbehandlung – das Seifenbad	66
Die Spezialbehandlung	67
Platin, Palladium, Gold	68
Silber und Legierungen	70
Spezialbehandlung von Polierten Platten	76
Schlechte Silberlegierungen – Billon	78
Kupfer und Legierungen – gelbe und weiße Legierungen.....	80
Nickel	86
Zink	87
Zinn	89
Blei	89
Aluminium	89
Magnesium.....	90
Eisen.....	91
Chrom und Chromstahl	95
Titan.....	95
Niob	95
Behandlung von „geputzten“ Münzen	95
Das richtige Trocknen von Münzen	98
Lackieren und Entlacken	100
Ausgewählte Ratschläge für Papiergeld	104
Reinigung von Porzellan und Steingut	110
Ausgewählte Tips zur „Münzreparatur“	111
Kleine Chemikalienkunde	113
Von Alkohol bis Zitronensäure	118
Aufbewahrung von Münzen	132
Münzalben	132
Nützliche Münzrähmchen – lose und im Album	138
Münzen in Tüten und Plastikhüllen	140
Attraktive Münztablets – auch stapelbar	140
Selbst ist der Mann – Heimwerkerfreuden	142
Sammlertraum – Der Münzschrank	143
Münzverpackung – Sinn oder Unsinn	146
Tabellen	152
Literaturverzeichnis / Abbildungsnachweis	154
Register.....	155

Leider pflegen die meisten Leser das

VORWORT

zu ignorieren, doch dies sollte man in diesem Falle nicht tun, denn hier werden keine umfangreichen Danksagungen oder Problemdarstellungen vorgebracht, sondern wichtige

BENUTZERHINWEISE

zu diesem Büchlein gegeben.

Die Reinigung und Pflege von Münzen ist eine Sache, die jeder Sammler, der Freude am Experimentieren hat, erlernen kann. Und wie bei vielen Dingen im Leben gilt: Übung macht den Meister. Einige Münzsammler lehnen das Reinigen von Münzen grundsätzlich ab, andere versuchen mit geeigneten oder leider auch häufig ungeeigneten Methoden Stücke zu „schönen“.

Grundsätzlich soll daher vorangestellt werden: Münzen, die in Sammlerhand gelangen und nie, kurzzeitig oder auch sehr lange im Verkehr waren, weisen einen sogenannten Erhaltungsgrad auf (siehe Kapitel „Erhaltungsgrade von Münzen“), den man durch keine chemischen oder physikalischen Methoden mehr ändern kann. Ein abgenutztes Stück, das man allgemein als „sehr schön“ beschreibt, wird auch durch raffinierte Bäder nicht mehr „vorzüglich“. Doch eine stark verschmutzte Münze, die augenscheinlich kaum noch für die Sammlung

taugt, kann sich nach Entfernen des Belages als durchaus brauchbar erweisen. Auch eine moderne Münze in „polierter Platte“, die stark gedunkelt ist und Flecken aufweist und somit fast wertlos erscheint, kann mit geeigneten Mitteln vielleicht gerettet und fast in den ursprünglichen Prägezustand zurückversetzt werden.

Anliegen des Verfassers war es, wichtige Hinweise und Tipps einem möglichst großen Kreis von Münzfreunden zu geben, ohne dabei fortgeschrittene Sammler, die schon einige Erfahrungen auf diesem Gebiet haben, zu langweilen, oder völlige Anfänger mit zu vielen Fachbegriffen zu überfordern.

Verständlicherweise muss man Chemikern, Apothekern oder Goldschmieden kaum ausführliche Erklärungen zur Physik und Chemie der Metalle geben, ein solcher Leserkreis möchte einfache Rezepte zu effektiven Lösungsvarianten vorgelegt bekommen.

Andere Münzfreunde, die keinerlei Erfahrung im Umgang mit Chemikalien und Reinigungstechniken haben, benötigen umfangreichere Erläuterungen und Erklärungen. Ihnen helfen keine chemischen Formeln und Symbole. Zugleich müssen sie über Gefahren für das Münzmaterial und – was zumindest ebenso wichtig oder gar wichtiger ist – für die eigene Gesundheit aufgeklärt werden.

Was die Ausführungen selbst angeht, so wurde versucht, das Wesentliche herauszustellen und möglichst einfache und Erfolg versprechende Rezepte vorzustellen, mit denen man schnell sichtbare Erfolge erzielt.

Vorwort und Hinweise zum Gebrauch

Münzliebhaber, die selbst schon über einige Erfahrungen auf diesem Gebiet verfügen, mögen verstehen, dass Wiederholungen von wichtigen Regeln innerhalb der Kapitel unumgänglich sind, denn Anfänger sollen sich diese unbedingt einprägen.

Alle hier im Buch vorgeschlagenen Varianten und Experimente sind in der Regel durch den Autor selbst erprobt worden, doch wie gesagt: Übung macht den Meister und – auch dies muss in aller Deutlichkeit gesagt werden – nicht immer gelingt alles. Es gibt oft auch Fälle, wo bewährte Methoden plötzlich versagen und der gewünschte Effekt sich nicht einstellt. Schließlich laufen bei solchen Reinigungsversuchen diverse chemische Prozesse ab, die häufig nicht nachvollziehbar sind.

Es empfiehlt sich, die ersten Schritte zur Reinigung und Konservierung von Münzmaterial mit möglichst billigen Stücken zu beginnen. Dies betrifft die „nassen“, meist stoffverändernden chemischen Verfahren ebenso wie die „trockenen“, rein physikalischen Verfahren.

Was die praktischen Reinigungsanleitungen angeht, wurde darauf geachtet, diese so auszurichten, dass die erforderlichen Geräte und Hilfsstoffe für jedermann zugänglich sind und die empfohlenen Chemikalien unter Beachtung von allgemeinen Hinweisen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz kein unvertretbares Risiko darstellen. Es gibt natürlich eine Reihe von Verfahren, die sehr effektiv sind, jedoch nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden dürfen, weil da-



bei starke Gifte, wie zum Beispiel Zyanide zum Einsatz gelangen. Auf solche Rezepte wurde verzichtet, zumal die erforderlichen Substanzen nur unter besonderen Auflagen und Einhaltung strenger gesetzlicher Vorschriften zu beschaffen sind.

Es gibt jedoch eine Reihe von sehr einfachen und effektiven Methoden, schmutzig und unansehnlich gewordene Münzen zu säubern und zu konservieren. Und wenn auch ein bereits erfahrener Sammler den einen oder anderen Tipp für sich findet, so wäre das Anliegen dieses kleinen Büchleins geglückt.

Hinweise zum Gebrauch

Eine schwierige Entscheidung war die Frage, ob das Buch „zur Lektüre“ oder als „Rezeptsammlung“ verfasst werden sollte, schließlich wurde versucht, beides zu verbinden. Sie finden ausführliche Erklärungen zu den Erhaltungsgraden, dazu auch einiges über die wichtigsten Münzmetalle und deren Legierungen. Zu den Metallen finden Sie auch gleich Angaben zu bestimmten Münzen.

Auch zur Aufbewahrung von Münzen wurde einiges geschrieben und Vorschläge unterbreitet. Schließlich wurde eine „kleine Chemikalienkunde“ nach dem Rezeptteil eingefügt,

weil ja viele Sammler schon einige Erfahrungen mitbringen und diese Informationen vorrangig für Anfänger gedacht sind.

Wichtige Begriffe, wie Metalle oder empfohlene Arbeitsmittel und Chemikalien, findet man auch im Register am Ende des Buches. Dies soll das gezielte Suchen nach bestimmten Rezepten oder Anmerkungen zu den Metallen erleichtern. Ganz kurz wurde auch auf andere Materialien, wie Porzellan, und auf die Pflege und Reinigung von Geldscheinen eingegangen.

Schließlich noch ein letzter Tipp: Selbst ist der Mann – so lautet ein altes Sprichwort, was in bestimmter Hinsicht auch richtig ist. Andererseits ist Erfahrungsaustausch die beste und billigste Investition. Und ein Kontakt mit Gleichgesinnten (sprich: mit Sammlern) ist immer zu empfehlen, es gibt überall im Lande Münzsammlervereine, die regelmäßige Tauschabende und Treffen durchführen, wo z.B. auch Vorträge zu interessanten numismatischen Fragen gehalten werden. Im Rahmen der Vereinstätigkeit bekommt man von erfahrenen Sammlerfreunden auch zur Frage der Münzreinigung und Konservierung ganz sicher gute Hinweise.

Da viele Sammler mit Erfahrungen beim Behandeln von Münzen ein solches Büchlein nicht unbedingt von der ersten bis zur letzten Seite durchlesen, sondern möglichst schnell zu Tipps und Hinweisen kommen wollen, finden Sie in fast allen Kapiteln noch besondere Hinweise, die wie folgt mit Symbolen gekennzeichnet sind (siehe Kasten).

Es wurde schon darauf hingewiesen, dass nicht alle Experimente gelingen, aus diesem Grund muss hier zugleich der guten Ordnung halber darauf verwiesen werden, dass weder der Verfasser noch der Verlag Haftung für misslungene Reinigungsversuche übernehmen können.



Sammlertipp

Hier werden Empfehlungen gegeben, die man beim weiteren Vorgehen beachten sollte.



Warnung

Es wird auf Gefahren und Risiken hingewiesen, die das weitere Vorgehen bestimmen sollen.



Rezept

Ein geeigneter Vorschlag wird unterbreitet, wie man das gewünschte Ziel erreicht.



Regel

Auf unbedingte Einhaltung bereits erläuteter Hinweise wird nochmals ausdrücklich hingewiesen.

Danksagungen und Widmungen

fehlen auch bei Sachbüchern meist nicht. Vielleicht so viel: Ich möchte dieses Büchlein nicht nur meiner Frau Ingrid, von der auch die Fotos stammen, widmen, sondern allen Ehefrauen und -männern, die Verständnis für das Hobby des Partners aufbringen.

Zugleich möchte ich einem erfahrenen Sammler, der schon viele Münzen und auch Geldscheine „gerettet“ hat, danken: Hermann Dumke aus Berlin. Er war schon ein erfahrener Sammler, als der Verfasser 1965 der Fachgruppe Numismatik des Kulturbundes in Berlin-Pankow beitrug. Er hat dieses Buch

durchgesehen und manchen guten Tipp zur Verbesserung des Rezeptteils gegeben. Er ist im vor einigen Jahren verstorben. Auch meinem langjährigen Geschäftspartner Klaus Priese bin ich für verschiedene wertvolle Hinweise und Ergänzungen dankbar.

Den Apothekern Ulrike und Dirk Noeske-Heisinger aus Neuruppin sei dafür gedankt, dass sie die „Chemikalienkunde“ durchgesehen, aktualisiert und ergänzt haben.

*Wolfgang J. Mehlhausen,
September 2005*

Vorwort zur vierten Auflage

In den letzten Wochen vor Weihnachten 2014 gab es wieder in verschiedenen Zeitungen und in einem bekannten Nachrichtenmagazin lesenswerte Debatten über die Zukunft des gedruckten Buches. Wer durch Verkehrsstau und Parkplatznot unfreiwillig das geliebte Auto stehen lassen muss und öffentliche Verkehrsmittel benutzt, wird neben vielen eifrigen Handy-Benutzern auch zahlreiche Leser elektronischer Bücher finden. Ob es zu einer Koexistenz der herkömmlichen Bücher mit elektronischen Werken kommt vermag niemand zu prognostizieren. Der Verfasser dieser Zeilen war in jedem Fall sehr erfreut vom Verlag zu hören, dass auch die dritte Auflage des Hand-

buchs, das erstmals 2001 erschien, ausverkauft und eine Neuauflage notwendig ist. Mit Lust und Freude ging ich sogleich ans Werk und stellte fest, dass in den vergangenen 15 Jahren sich nicht allzu viel Grundlegendes geändert hat, was Rezepte und Tipps für die sachkundige Reinigung von Münzen und Medaillen angeht. Einiges musste jedoch überarbeitet und ergänzt werden. Gern bin ich dem Wunsch des Verlags gefolgt und habe die meisten Abbildungen ersetzt, die nun alle in Farbe erscheinen. Möge das Büchlein vielen Sammlern beim Aufbau und Pflege ihrer Sammlung nützlich sein.

*Wolfgang J. Mehlhausen,
Berlin, im Januar 2015*

Erhaltungsgrade von Münzen

Münzen sind gewöhnlich und von Hause aus eigentlich Gebrauchsgegenstände, die einem natürlichen Verschleiß unterliegen, wenn sie denn Jahre oder jahrzehntelang im Umlauf waren. Viele Münzen gingen von Hand zu Hand und wurden alles andere als pfleglich behandelt. Sie weisen folglich unterschiedliche Gebrauchsspuren auf. Einige blieben so lange im Zahlungsverkehr, dass man kaum noch erkennen kann, wie sie einst, als sie vom Stempel sprangen, ausgesehen haben. Andere Münzen wurden ausschließlich für Sammler in besonderer Qualität geprägt, sogar „handgehoben“ vom Stempel und sofort perfekt verpackt.

Letzteres trifft vor allem auf die Zeit zu Beginn der 60er-Jahre des vergangenen Jahrhunderts zu. Doch auch schon viel früher, in vergangenen Jahrhunderten, gab es immer wieder spezielle Abschläge für Sammler. Nicht wenige Reichsmünzen wurden speziell für einen damals kleinen Kreis von Münzliebhabern in „PP“ gefertigt, aber auch Gold- und Silberabschläge von Umlaufmünzen sind keinesfalls erst eine Erfindung des 19. und 20. Jahrhunderts.

Auch die „Sammlermünzen“, die also nie wie der besungene „Taler“ von „Hand zu Hand“ wanderten, können sich im Laufe der Jahre und Jahrzehnte durch Umwelteinflüsse im weitesten Sinne verändert haben. Gerade die empfindlichen PP-Stücke erhalten allein durch unsachgemäßes Anfassen

durch Laien Berührungsspuren. Die meisten Münzen bestehen aus Metallen, die mehr oder minder hart und widerstandsfähig gegen alle möglichen Einflüsse sind.

Für den Münzsammler ist der Erhaltungsgrad einer Münze von großer, teilweise ganz entscheidender Bedeutung. Dem Anfänger sei hier geraten, keine zu großen Kompromisse hinsichtlich dieser Erhaltungsstufen einzugehen. Viele junge Sammler wollen erst einmal möglichst viele Münzen für ihr Geld haben. Später werden sie das, was sie einst billig und schnell zusammengetragen haben, selbstkritisch als „Münzschrott“ einschätzen. Der fortgeschrittene Sammler sieht die Frage der Erhaltung anders. Er strebt jeweils den idealen Zustand einer Prägung an. Natürlich muss man bei alten Münzen vergangener Jahrhunderte, die eigentlich nur durch Zufall in gutem Zustand „überleben“, Kompromisse schließen. Wer hier nicht in gewisser Weise kompromissbereit ist, sollte zum Beispiel keine antiken oder Münzen vor dem 20. Jahrhundert zu sammeln beginnen. Er käme auch mit viel Geld nicht sehr weit.

Seit es Münzsammler und auch Händler gibt, haben sich zur



Erhaltungsgrade von Münzen

besseren Kommunikation Definitionen zu den Erhaltungsgraden eingebürgert, die man unbedingt kennen muss. Denn gerade vom Zustand der Münze ist auch ihr Preis abhängig, teilweise mehr als von der Seltenheit.

Die Erhaltungsgrade sollen nachstehend erklärt und möglichst genau definiert werden. Zugleich muss darauf verwiesen werden, dass die Einschätzung des Erhaltungsgrades immer eine individuelle Sache ist. Nirgendwo gibt es mehr Differenzen zwischen Händlern und Kunden, Anbietern und Käufern, als bei den Erhaltungsgraden, abgesehen vom Preis, doch dieser ist ja wiederum direkt mit dem Erhaltungszustand verbunden. Erfahrene Sammler werden wissen, wie sehr sich hier auch Angaben bei verschiedenen Auktionshäusern und Händlerpreislisten unterscheiden können.

Einige Sammler verzichten auf seltene Münzen, wenn der Erhaltungsgrad „nicht stimmt“, andere hingegen gehen eher Kompromisse ein und finden ihre ganz individuelle Grenze, die sie für sich definieren. Diese Grenze liegt da, „wo das Stück noch Freude macht“, wie es in Sammlerkreisen zutreffend heißt.

Wie schon eingangs erklärt, kann man durch Reinigung und Pflege allein niemals den Erhaltungsgrad beeinflussen, also ein Stück wird auch durch perfekte chemische Behandlung nicht besser im Erhaltungsgrad. Durch den Umlauf verursachte mechanische Abnutzung oder chemische Korrosion kann nicht rückgängig gemacht werden. Doch viele Stücke kann man erst nach einer sachkundigen Reinigung hin-



Stark verschmutztes Silberstück erweist sich als durchaus sammelwürdige, gut erhaltene Münze

sichtlich ihres Erhaltungsgrades wirklich richtig einschätzen. Und nicht selten kommt dann begründet Freude auf, wenn eine Münze, die man kaum als „sehr schön“ hätte bezeichnen wollen, sich nach Entfernung aller Beläge und Schmutzspuren als „fast vorzüglich“ herausstellt.

Da der Münzmarkt international zusammengewachsen ist, werden die Namen der Erhaltungsgrade nicht nur in den sogenannten „Weltsprachen“, sondern auch in den Sprachen einiger unserer östlichen wie westlichen Nachbarländern angegeben, zugleich mit den üblichen Abkürzungen und häufig

auch verwendeten römischen Zahlen. Diese finden Sie in Tabelle 1 (Seite 142).

In Preislisten von Händlern werden Sie stets auch „Zwischenvarianten“ finden, also z.B. „ss +“, was bedeutet, besser als „sehr schön“, oder „f.vzgl.“, sprich: „fast vorzüglich“. Bei uns selten, aber in Tschechien sehr beliebt, ist es, die Erhaltungsgrade von beiden Seiten anzugeben, also $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{2}$ bedeuten: unzirkuliert vor- und rückseitig oder Vorderseite unzirkuliert und Rückseite nur vorzüglich.

Und die Namen der Erhaltungsgrade sind sprachlich überall „geschönt“, was „Good“ im Englischen ist, wird im Deutschen mit „gut erhalten“ angegeben, besser wäre zu sagen und zu schreiben „gering erhalten“. Und im Englischen sollte dieses „Good“ auch besser „bad“ heißen. Doch dazu später noch mehr.

Nachstehend die Definition der Erhaltungsgrade mit weitergehenden Erklärungen.

I. Polierte Platte

Hier handelt es sich um besonders behandelte Stücke, die speziell für Sammler hergestellt werden, vor jedem Abschlag wird der Stempel poliert. Solche PP sind keine Erfindung der Neuzeit, auch von Kaiserreichmünzen gibt es solche Abschläge. Häufig ist die Münzfläche „spiegelglatt“, erhabene Partien hingegen sind „mattiert“. Im engeren Sinne ist „PP“ kein Erhaltungsgrad, sondern eine Art besonderer Ausführung bei der Münzprägung.

Ergänzung „Proof like“ („PL“)

Einige Länder geben, wie es der englische Begriff sagt, den „PP“ ähnelnde Stücke heraus, doch hier ist die gesamte Münzfläche spiegelglatt ohne Mattierung bei erhabenen Flächen. Kanada z.B. pflegt seine 1-Dollar-Münzen in „PP“ und „PL“ herauszugeben.

II. Stempelglanz

Wie es der Name sagt: die Münze muss noch den beim Beprägen erhaltenen Glanz aufweisen. Sie ist gänzlich unzirkuliert, war also nie im Umlauf und darf folglich auch keine Gebrauchsspuren wie z.B. Kratzer aufweisen. Ähnlich belegt ist auch der französische Ausdruck „Fleur de coin“. Doch beispielsweise finden wir bei den bundesdeutschen 10-DM-Münzen, die Massenprägungen sind, zwar den Glanz des Stempels, aber zugleich unzählige kleine Kratzer und Schlagstellen, weil die Münzen, besonders wenn sie großflächig gestaltet wurden, wie „10 Jahre Deutsche Einheit“, durch das Auffangen in Säcken bereits in der Münzstätte beschädigt wurden.

Ergänzung „Stempel frisch“ („Stfr.“)

Die englische Definition „uncirculated“ oder manchmal auch „BU“ („brilliant uncirculated“) beschreibt besser den Sachverhalt für alle Münzen, die niemals im Verkehr waren. Eine Kupfermünze, die vor 10 oder 20 Jahren geprägt wurde und sofort in eine Sammlung gewandert ist, ohne dass sie eingeschweißt war, verliert schon nach kurzer Zeit den typischen „Stempelglanz“ und

Erhaltungsgrade von Münzen

wird langsam dunkelbraun, ohne auch nur einen Kratzer aufzuweisen. Silbermünzen können auch als unzirkulierte Stücke eine schöne Patina bekommen, die manche Sammler besonders lieben. Derartige Stücke sind „stempelfrisch“ – aber eben ohne den „Metallglanz“.

III. Vorzüglich

Dieser Name ist zutreffend und beschreibt eine Münze so: Keinerlei grobe Beschädigungen, Verletzungen im Feld oder am Rand. Das Relief muss einwandfrei erhalten sein. Auch kleinste Details, z.B. beim Wappen, sind voll erhalten. Geringe Kratzer, unter der Lupe erkennbar, sind gestattet.

Ergänzung „vz von PP“

Unter „vz von PP“ versteht man Münzen mit polierter Platte, die durch geringfügiges Verkratzen der empfindlichen Metalloberfläche oder durch reines Berühren (PP berührt) nicht mehr makellos sind. Derart veränderte PP werden dann zu „vz“ degradiert und sind manchmal noch weniger wert als „echte“ Normalprägungen in Stempelglanz, weil nicht alle Sammler diese spezielle Ausführung von Münzen mögen.

IV. Sehr schön

Die Münze weist deutliche Umlaufspuren auf, kann im Feld abgenutzt sein und auch Kratzer aufweisen, doch der Gesamteindruck muss tatsächlich „sehr schön“ sein, sie darf also keine Kerben

oder Randschäden aufweisen. Bei den deutschen Reichsmünzen des Kaiserreichs ist das Mittelfeld des Adlers nicht mehr genau zu erkennen und auch erhabene Partien können abgenutzt sein.

V. Schön

Hier ist die Bezeichnung schon irreführend, man versteht darunter Münzen, die stärker abgenutzt sind und größere Beschädigungen aufweisen. In jedem Falle müssen aber Umschriften und auch Jahreszahlen noch erkennbar sein. Auf solche Stücke soll ein Sammler nur dann zurückgreifen, wenn bessere Exemplare nicht zu bekommen oder unerschwinglich teuer sind.

VI. Sehr gut erhalten und gut erhalten

In beiden Fällen sind die Bezeichnungen geschönt. Hier wird vorausgesetzt, dass man nur noch die Identität der Münze, also Herrscher und Land bestimmen kann. Diese Münzen gehören nicht in eine Sammlung und besser wäre der Name „gering erhalten“ gewählt. Man kann solche Stücke als sogenannte „Belegexemplare“ in die Sammlung aufnehmen, wenn von diesem Herrscher oder Typ keine besseren Stücke beschaffbar sind. Die Abkürzung „s.g.e.“ oder „g.e.“ kann auch mit umgekehrtem Vorzeichen als „sehr gering“ oder „gering erhalten“ ausgelegt werden, was der Realität näher kommt als der Begriff „gut“.

Abbildung von verschiedenen Erhaltungsgraden:

Beispiel 5 Mark BRD J. 387 Silber



unzirkuliert



vorzüglich



sehr schön



schön

Beispiel: Volksrepublik Polen 1000 Zloty Papst Johannes Paul II.



Polierte Platte



Stempelglanz

Sonstiges

Manchmal preisen Münzprägestätten, wie Österreichs Münze, ihre Stücke als „handgehoben“ an, dies bedeutet, dass die Stücke besonders vorsichtig nach dem Prägen aufgefangen wurden und nicht in einen „Sack“ gefallen sind, wo sie sich gegenseitig beschädigen, wie es bei den meisten bundesdeutschen 10-DM-Gedenkstücken der Fall ist. Diese Stücke sind natürlich immer etwas teurer, aber wegen der hohen Qualität auch beliebt.



Sammlertipp

für Anfänger: Jeder Sammler möchte für sein Geld zunächst möglichst viele Münzen! Man ist zu Qualitätskompromissen bereit und gibt für ein „sehr schönes Stück“ z.B. 200 € aus, das in „fast vorzüglich“ schon gut 400 € kostet. Mit einem solchen Kompromiss kann man sicherlich leben. Doch eine Münze in „schön“ des gleichen Typs für nur 50 € gekauft zu haben, bedeutet einen Verlust: man wird sie kaum wieder zum gleichen Preise verkaufen können und sie ist ein „Schandfleck“ in der Sammlung, der irgendwann beseitigt werden muss.

Weitere Makel bei Münzen

Viele Münzen wurden schon vor 100 oder 200 Jahren, wenn nicht schon viel früher, auch zu Schmuckgegenständen verarbeitet. Auch bei uns war es in den sechziger und siebziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts modern, Münzen an Ketten oder als Broschen zu tragen. Solche Münzen weisen immer wieder sogenannte „Henkelspuren“ auf, da an die Münze eine Öse gelötet war. Versierte Restauratoren können solche Henkelspuren recht gut beseitigen. Dennoch sind derartige Restaurierungsarbeiten immer mehr oder minder leicht zu erkennen und korrekte Münzhändler und Auktionshäuser geben bei „reparierten“ Münzen, wie z. B. bei einem beseitigten Henkel, immer „Hsp.“ (Henkelspur) an. Siehe dazu auch „Restaurieren“.

Noch schlimmer als das Anbringen eines „Henkels“ ist das „Durchbohren“ von Münzen. Bei guten Sammlermünzen – entsprechend der großen Nachfrage – wurde manchmal ein solches Bohrloch „gestopft“, teilweise mit gutem, meist jedoch mit weniger Erfolg. Auch hier gibt es für den Laien keinerlei Möglichkeiten, diesen Makel zu beseitigen. Münzen und Medaillen mit gestopftem Loch sollten nur bei wirklichen Raritäten in die Sammlung aufgenommen werden.

Der langjährige Münzsammler kennt gewöhnlich die Münztypen, die besonders gern „gehencelt“ wurden. Bei den deutschen Silbermünzen sind viele der beliebten „Mansfelder“ (Preußen, 3 RM 1915 – 100 Jahre Zugehörigkeit der Grafschaft Mansfeld zu Preußen,



Sammlertipp

Unterziehen Sie gerade den Rand – besonders bei teuren Münzen – einer sorgfältigen Untersuchung. Hierzu ist eine gute Lupe, mindestens 6-fache Vergrößerung, erforderlich. Münzen, die solche Randbeschädigungen aufweisen, können weder mit chemischen noch physikalischen Mitteln durch Laien repariert werden. Die Beseitigung von Henkelspuren erfordert großes Geschick, aber auch mit Nachgravuren des Randstabs hat eine solche Münze einen erheblichen Mangel.

Jaeger 115) so verunstaltet. Bei Polen finden wir beispielsweise die Ausgaben der Aufständischen zu 2 und 5 Zloty von 1831 häufiger mit Henkelspuren als ohne, weil die Patrioten diese Stücke gern als Schmuck oder Talisman bei sich führten.

Münzen wurden auch zu Broschen umgearbeitet. Ihnen wurden Nadel und Öse auf einer Seite aufgelötet; nachdem die Stücke für Sammler interessant und entsprechend teuer wurden, hat man diese wieder entfernt. Man spricht hier von „Broschierungsspuren“. Diese sind bei entsprechend sachkundiger Restauration durch Goldschmiede manchmal sehr schwer zu erkennen. Also auch stets das Münzfeld bei guten Münzen genau untersuchen.



Gehenkelte Münze, außerdem noch gefasst, zeitgenössische Arbeit, die nicht zerstört werden sollte



Goldmedaille mit hervorragend gestopftem Loch



Münzen mit Loch, aus Sammlung des Autors

Doch Münzensammler müssen hinsichtlich der Qualität immer wieder Kompromisse schließen. Auch der Verfasser dieses Büchleins hat eine Münze mit einem Loch in der Sammlung, was

Erhaltungsgrade von Münzen

ja noch schlimmer ist als Henkel, Henkelspuren oder Broschierungsspuren. Es handelt sich hierbei um eine Belagerungsmünze zu 6 Groszy der Festung Zamósc aus dem Jahre 1813, die unter Polen wie Sachsen gesammelt wird.

Doch bei der Absicht, diese gegen ein gutes, nicht gelochtes Stück auszutauschen, ist es geblieben, unter anderem auch, weil bislang kein relativ gutes Stück zu einem annehmbaren Preis zu bekommen war.

Münzmetalle und Legierungen

Münzen bestehen in der Regel aus Metallen. Auf geschichtliche Ausführungen zu diesem Thema wird verzichtet. Es gibt eine Reihe von hervorragenden numismatischen Wörterbüchern und Lexika, die darüber Auskunft geben.

Metalle sind chemische Elemente, die in kompakter Form einen charakteristi-

schen Glanz aufweisen und eine gute Wärme- und elektrische Leitfähigkeit aufweisen. Sie sind bis auf Quecksilber bei Zimmertemperatur fest und gehen untereinander Legierungen ein (siehe „Die wichtigsten Legierungen“).

Man kann Metalle in die verschiedensten Kategorien einteilen, und zwar je nach Betrachtungsweise. Die Chemiker sprechen von „Edelmetallen“, halbedlen und unedlen Metallen und fügen dieser Kategorie noch die Bezeichnung „Halbmetalle“ hinzu. In der Wirtschaft wird häufig von „Buntemetallen“ gesprochen. Man kann die Metalle auch einteilen in: Edelmetalle, Schwermetalle höchster Beständigkeit und geringer Beständigkeit und Leichtmetalle.

Unter Edelmetallen versteht man die chemischen Elemente, die unter normalen Bedingungen nicht oder nur sehr schwer mit Sauerstoff reagieren, also nicht oxydieren und auch von den meisten Chemikalien nicht angegriffen werden. Sie kommen daher auch in der Natur meist „gediegen“, also in reiner Form vor. Der Begriff „edel“ bezieht sich nicht unmittelbar auf den Preis ei-



Numismatisches Lexikon als Nachschlagewerk

nes Metalls, wengleich die „chemisch edelsten“ Metalle im Münzbereich die teuersten sind.

Metalle können, je „unedler“ sie sind, korrodieren, d.h. sie gehen mit Umweltstoffen chemische Verbindungen ein. Eisen rostet, Silber läuft schwarz an und frisches Zink sieht hell-silbern aus, läuft aber schnell grau an, ebenso wie Blei. Kupfer verfärbt sich nach einiger Zeit dunkel- bis schokoladenbraun.

Die Metalle Eisen, Kobalt und Nickel sind in der Regel ferromagnetisch, sie werden in reiner Form oder bei einem bestimmten Anteil in Legierungen vom Magneten angezogen. Diese Eigenschaft ist für uns von praktischer Bedeutung, wenn wir z.B. eine größere Mengen von Münzen aus aller Welt sortieren wollen.

Ein kräftiger Magnet gehört daher stets zur Ausrüstung eines Münzensammlers. Hier kann man besonders die Hufeisenmagneten empfehlen, die man aus alten Radios oder Lautsprechern ausbauen kann.



Sammlertipp

Der Magnet zum Sortieren von Münzen sollte unbedingt mit einem geeigneten Textilband (Pflasterband) beklebt werden, damit gut erhaltene Münzen, die mit großer Kraft an die Pole „fliegen“, nicht mechanisch beschädigt werden.

Und nun noch einige chemisch-physikalische Erklärungen, die zu lesen für das erfolgreiche Umgehen mit Münzen von großem Nutzen sind. Ein wichtiges Prinzip der Ordnung der Metalle ist die sogenannte „Spannungsreihe“. Sie sagt aus, wie groß das Bestreben eines Metalles ist, mit anderen Stoffen eine Verbindung einzugehen, zum Beispiel zu oxidieren, d.h. sich mit Sauerstoff zu verbinden oder in den Ionenzustand überzugehen.

Die wichtigsten Münzmetalle, in einer Reihe geordnet, sehen wie folgt aus:

**Mg – Al – Zn – Cr – Fe – Ni – Sn – Pb –
(H₂) – Cu – Ag – Hg – Au – Pt**

Weitere Erklärungen dafür folgen.

Man könnte diese Reihe noch beliebig ergänzen, z. B. nach links durch ganz unedle Metalle, wie Kalium und Natrium, die in der Natur nur als Salze vorkommen und natürlich in der Münztechnik keine Rolle spielen. Auch nicht-metallische Stoffe, wie Kohlenstoff, könnten eingeordnet werden, vor allem aber Wasserstoff. Dieses erste Element im Periodensystem der Elemente mit der Ordnungszahl 1 wird als willkürlicher Messpunkt für die Spannungsreihe angegeben und ist oben als Bezugspunkt in Klammern (H₂) aufgeführt.

Der Verfasser hat mehrere Definitionen dieser wichtigen Spannungsreihe in verschiedensten Büchern nachgesehen. Um das Prinzip dieser Spannungsreihe wirklich zu verstehen, sind jedoch einige physikalische und chemische Prinzipien zu erklären. Versuchen wir es zunächst mit einfachen Worten:

Unter der Spannungsreihe der Metalle verstehen wir eine Anordnung der Metalle nach steigendem Normalpotential. Je unedler ein Metall ist, desto negativer, je edler desto positiver ist sein Normalpotential. Bei der Kombination zweier Halbelemente zu einem galvanischen Element ergibt sich dessen Urspannung als Differenz der Normalpotentiale. Oxidierbarkeit und Löslichkeit der Metalle in Säuren nehmen in der angegebenen Reihenfolge ab. Jedes Metall scheidet alle nach ihm folgenden aus deren Salzlösungen aus.

Bevor Näheres erklärt wird: Im Anhang (Tabelle) sind die chemischen Symbole angegeben, die Sie sicher in der Schule gelernt haben. Sie sollten sich diese unbedingt, zumindest von den wichtigsten Münzmetallen, einprägen. In vielen Katalogen und Büchern werden nämlich aus Platzgründen nur diese Abkürzungen vermerkt.

Nun zur Spannungsreihe zurück, von der immer wieder mal die Rede ist. Das unedelste Metall in unserer speziellen, für Münzmetalle aufgeführten Reihe ist Magnesium, das edelste ist das Platin. Von links nach rechts bedeutet dies: abnehmbare Affinität (Bestreben), sich z.B. mit Sauerstoff oder Säuren zu verbinden (zu oxidieren). Praktisch heißt dies, dass Magnesium, gefolgt vom beliebten Münzmetall Aluminium am leichtesten, hingegen das edle Platin am wenigsten bzw. überhaupt nicht korrodiert, also auf der Münzoberfläche Salze oder Oxide bildet.

Noch wichtiger zu wissen ist es, dass Metalle und vor allem Metallverbindungen, so z.B. gelöste Metallsalze,



Sammlertipp

Münzmetall vor allen Behandlungsversuchen so genau wie möglich ermitteln, indem man in guten Münzkatalogen nachschlägt. Achtung: hier unbedingt auch darauf achten, dass es „plattierte“ oder anderweitig mit fremden Metallen überzogene Münzen gibt, wie die bundesdeutschen Stücke von 1 – 10 Pfennig oder die 1, 2 und 5 Euro-Cent-Stücke, die zwar aus Eisen bestehen, aber mit Kupfer bzw. Messing überzogen wurden. Die Behandlung richtet sich dann sowohl nach dem Münz-Grundmaterial als auch dem Überzugsmetall. (Siehe dazu auch „Die wichtigsten Münzmetalle“ und „Besonderheiten“). Sie sollten sich unbedingt die chemischen Symbole der Münzmetalle merken. Aus Platzgründen werden in modernen Katalogen meist nur diese Kurzzeichen angeführt.

mit Metallen reagieren. Hat man z.B. ein gebrauchtes Silberbad, in dem Silber nicht mehr als Metall, sondern als Salz vorhanden ist, und taucht dort eine Kupfermünze hinein, so kann diese sehr schnell mit Silber überzogen werden. Statt Oxidation tritt Reduktion ein, das Kupfer wird oxidiert, geht in Lösung, das edlere Silber scheidet

sich auf der Kupferoberfläche ab. Taucht man beispielsweise Silber in eine Lösung, in der Kupfer als Salz enthalten ist, so passiert nichts.

Und noch einmal zur Spannungsreihe: Zink beispielsweise verbrennt unter Umständen schon an der Luft, wenn es entzündet wird. Auch Eisendraht kann in reinem Sauerstoff verbrennen. Quecksilber hingegen ist sehr schwer zu oxidieren. Erhitzt man gelbes oder rotes Quecksilberoxid, so entweicht Sauerstoff und das Quecksilbermetall bleibt übrig.

Doch grau ist alle Theorie. Auf die Spannungsreihe wird immer wieder zurückgegriffen und wenn es Sie brennend interessiert, dann lesen Sie in der Schulliteratur nach. Für die praktische Arbeit bei der Münzreinigung ist es nur wichtig zu wissen, wo die Metalle in dieser Spannungsreihe in etwa stehen. Und bevor man mit irgendwelchen chemischen Bädern beginnt, muss in dieser Hinsicht unbedingt Klarheit darüber herrschen: Welche Metalle stehen zur Behandlung an?

Doch an dieser Stelle muss eine weitere Erklärung gegeben werden, die scheinbar im Widerspruch zu den Ausführungen zur Spannungsreihe steht. Manche Metalle verhalten sich in der Praxis gar nicht so, wie man es von ihrer Stellung in dieser Spannungsreihe eigentlich erwarten müsste.

Chrom oder Aluminium, beispielsweise bestehen „Säureangriffe“ ganz vortrefflich, während weiter rechts stehende Metalle von diesen sehr schnell aufgelöst werden. Es gibt dafür folgende Erklärung: Einige unedle Metalle,

wie das Aluminium umhüllen sich sehr schnell mit einer kleinen, aber sehr festen, undurchdringlichen Schicht von Oxiden, die man nicht sieht. Damit sind auch Münzen aus diesem Metall vor weiterer Korrosion geschützt. Findige Chemiker können diese Oxidschicht entfernen und so ein „aktives Aluminium“ herstellen, das selbst von Wasser angegriffen wird. Doch das ist auch nur Theorie und nicht münzbezogene Praxis. Auch Chrom überzieht sich mit einer sehr dünnen Schutzschicht und lässt keine weiteren Umwelteinflüsse an sich heran.

Eine wichtige Erkenntnis aus der Spannungsreihe ist, dass unedle Metalle gern „in Lösung“ gehen, also Salze bilden, edle hingegen aus den Salzen in elementarer Form abscheiden.

Aus diesem Grunde ein wichtige Aussage: Unter keinen Umständen darf man Münzen aus sehr unterschiedlichen Metallen in einem „nassen“ Bad behandeln, doch dazu später noch ausführlich.



Warnung

In Silber-Tauchbäder, die vom Handel fertig geliefert werden, niemals Kupferstücke oder andere unedle Münzen tauchen. Bei Befolgung der hier beschriebenen Rezepte stets darauf achten, nur annähernd ähnliche Metalle in einem Bad zu behandeln, am besten nur gleichartige Münzen zusammen bearbeiten.



Die Behandlung von Münzen und Medaillen ist eine heikle Angelegenheit, bei der „gereinigte“ Stücke buchstäblich verdorben oder doch zumindestens deutlich im Wert verringert werden können, wenn, ja wenn diese Reinigung unsachgemäß durchgeführt wird.

Jeder Sammler ist daher gut beraten, sich umfassend zu orientieren, Rat vom Fachmann einzuholen, bevor er unansehnliche Stücke seiner Sammlung „aufpolieren“ kann.

Der Autor dieses Handbuchs verfügt über langjährige Erfahrungen in der sachkundigen Reinigung und Pflege von Münzen. Seine Hinweise und Ratschläge in diesem Buch können den Anfänger vor groben Fehlern bewahren und auch den fortgeschrittenen Sammlern Tips zum richtigen Umgang mit verschmutzten oder korrodierten Exemplaren ihrer Sammlung geben.

Im Buch finden sich neben diesen Hinweisen und Warnungen auch zahlreiche konkrete Anweisungen für die Behandlung der Münzen. Die Reaktionen der verschiedenen Münzmetalle auf Reinigungsmittel werden ebenso dargestellt wie der Umgang mit den eingesetzten Chemikalien.

Abgerundet wird der Informationsinhalt des Buches mit Vorschlägen zur fachgerechten Unterbringung bzw. Aufbewahrung von Münzen, damit an den Sammlungsschätzen keine Langzeitschäden auftreten.



Preis:
13,50 EUR (D)

9 783866 465664



GIETL VERLAG