

**SSN**

SCHWEIZER STUDIEN ZUR NUMISMATIK

**ESN**

ÉTUDES SUISSES DE NUMISMATIQUE

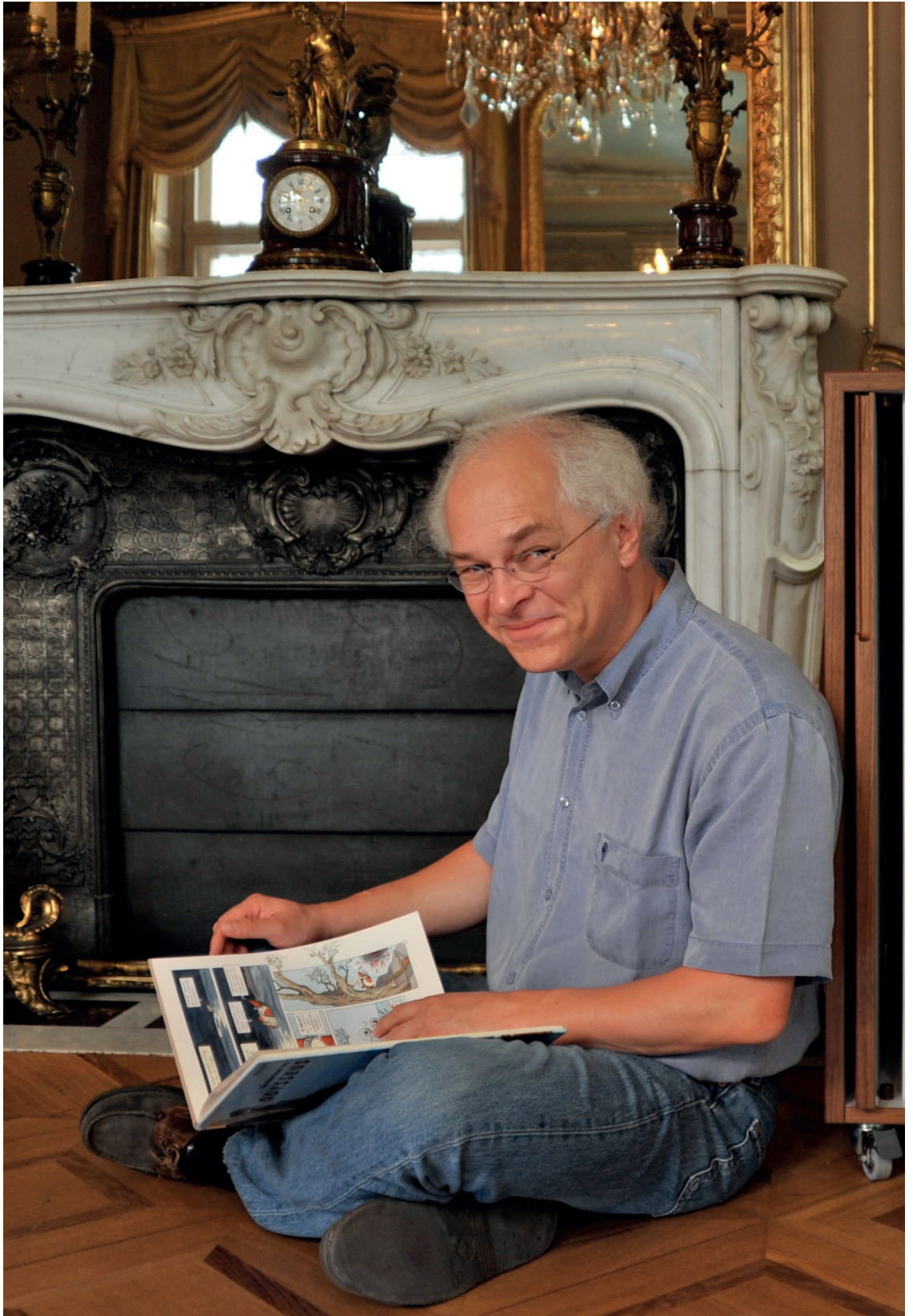
**SSN**

STUDI SVIZZERI DI NUMISMATICA

**SNS**

SWISS NUMISMATIC STUDIES

5



CHRISTIAN SCHINZEL (HRSG.)

---

# Benedictum sit...

Festschrift für Benedikt Zäch zum 60. Geburtstag

Winterthur 2019

---

SSN SCHWEIZER STUDIEN ZUR NUMISMATIK  
Band 5, hrsg. von der Schweizerischen Numismatischen Gesellschaft

## Impressum

Foto Seite 2: Franziska Dusek  
Umschlaggestaltung: Roland Ryser, Zürich  
Druck: Mattenbach AG, Winterthur

© SNG 2019

ISBN 978-3-907047-09-5

2019 Printed in Switzerland

# INHALTSVERZEICHNIS

Grusswort des Stadtpräsidenten von Winterthur	7
Grusswort des Präsidenten der Schweizerischen Numismatischen Gesellschaft	8
Vorwort	9
Las monedas halladas por Thomas James, en el año 1754 <i>Pere Pau Ripolles</i>	11
<i>Nummi muti</i> – ungeprägte Asse im frühkaiserzeitlichen Münzumlauflauf <i>Markus Peter</i>	29
Ein Funken Hoffnung – Ein As Domitians mit Darstellung der Spes aus Vindonissa <i>Michael Nick</i>	39
CRS Antioch 60 and the Coinage of Parthian Mesopotamia <i>Kevin Butcher</i>	45
Die erste Bronzemünze mit dem Portrait Domitians aus Metropolis in Ionien <i>Bernhard Woytek</i>	51
De Kerch à Winterthur : une monnaie d'une type 'inédit' d'Héraclée du Pont et son usage en contexte funéraire <i>Marguerite Spoerri Butcher</i>	59
Führungslinien auf römischen Münzen <i>Klaus Vondorvec</i>	69
Archaeological Numismatics: Case-studies from Late Antique and Medieval Italian Contexts <i>Monica Baldassarri</i>	77
Kastro Apalirou on Naxos – Byzantine Coin Finds and Networks in the Aegean Sea <i>Håkon Roland</i>	103
A Rare Set of Eight Late Roman-Early Byzantine Brass Weights from Syria-Palestine <i>Haim Gitler / Pierre Charrey</i>	119
Das jüngste Zürcher Pfalzgebäude auf einem Denar Konrads II.? <i>Christian Weiss</i>	129
Zähringer-Pfennige in Zürich <i>Michael Matzke</i>	135
<i>Communis denarius</i> und <i>usualis moneta</i> : Offene Fragen zu unspezifischen Währungsnennungen im <i>Liber decimationis</i> des Bistums Konstanz im späteren 13. Jahrhundert <i>Samuel Nussbaum</i>	147
Cultural Transmission from Rome to the Lofoten Islands – and the Nature of Coin Loss <i>Svein H. Gullbekk</i>	165
«Gezeichnete» Taschen und Walzen in der Münzstätte Haldenstein: Ein Beitrag zur frühneuzeitlichen Münztechnik <i>Rahel C. Ackermann</i>	179
«Hoffentlich sind keine Mäuse drin» – Turmknöpfe im Kanton Zürich <i>Florian Hürlimann</i>	189
Ein Beutel aus Bern mit Jetons, Marken und Rechenpfennigen <i>Daniel Schmutz</i>	205
Schriftenverzeichnis von Benedikt Zäch	215
Verzeichnis der Beitragenden	235



## «Gezeichnete» Taschen und Walzen in der Münzstätte Haldenstein: Ein Beitrag zur frühneuzeitlichen Münztechnik

Rahel C. Ackermann

Einige Münzen der Herrschaft Haldenstein, Kanton Graubünden<sup>1</sup>, zeigen schattenartige Spuren in den Legenden oder im Feld. Bei genauerer Betrachtung zeigt sich, dass gelegentlich dieselben Phänomene auf stempelgleichen Stücken in identischer Art belegt sind. Es handelt sich also nicht um Überprägungen oder Produktionsfehler im Herstellungsprozess einer einzelnen Münze, sondern um regelhafte Defekte, die bei der Prägung dieser Münzen entstanden – und bereits im Stempel angelegt waren<sup>2</sup>.

Im Folgenden soll das Phänomen anhand einiger ausgewählter Beispiele beschrieben werden<sup>3</sup>.

- Der Gulden (2/3 Reichstaler) 1690 Georg Philipps von Schauenstein (1671–1695) (Abb. 1) zeigt beidseitig etliche Herstellungsfehler. Am auffälligsten ist der grosse Stempelausbruch in den Locken der Vorderseite, der auf der Rückseite im unteren Teil des Flügels rechts zu einer Prägeschwäche geführt hat. Hier interessieren aber andere Spuren: Auf der Vorderseite der vertiefte, retrograde Schriftzug ROM im Büstenabschnitt und die vertieften Federn im rechten Feld vor dem Gesicht; hinzu kommen schwer lesbare Spuren unter der rechten Legendehälfte und hinter dem Kopf. Auf der Rückseite fallen zuerst die vertieften dünnen Linien (Haare) rechts der Krone und zwischen rechtem Adlerkopf und rechtem Flügel auf, sowie die vertiefte Kreislinie durch die Jahrzahl. Unter der Rückseitenlegende zeichnen sich ebenfalls Schatten ab; am deutlichsten lesbar ist das vertiefte, retrograde EHR unter (LEO)POLD I. Weitere Unregelmässigkeiten sind im Feld unten rechts neben der Wertkartusche zu erkennen, neben diffusen Linien insbesondere zwei Kreise zwischen zwei Stegen. Der Vergleich von Vorder- und Rückseite zeigt, dass die Spuren Teile der jeweils gespiegelten Gegenseite sind<sup>4</sup>.



Abb. 1: Herrschaft Haldenstein, Georg Philipp von Schauenstein (1671–1695), Gulden (2/3 Reichstaler) 1690, 16.07 g. Landesmuseum Zürich, Münzkabinett, Inv. LM.AB-1766.

1 Zur Studie der Verf. zur Münzstätte im Schloss Haldenstein GR siehe ACKERMANN 2009 (mit weiterer Literatur) und ACKERMANN 2013.

2 In Dankbarkeit für die vielen Abende, Nächte und Wochenenden des gemeinsamen Ringens um archäologisch-numismatische Detailfragen und um die grossen Kontexte seien diese Ausführungen Benedikt Zäch gewidmet.

3 Dabei wird punktuell auf stempelgleiche Stücke mit denselben Charakteristika verwiesen, um zu belegen, dass es sich um regelhafte Fehler handelt; es wird keine Vollständigkeit angestrebt. – Die vorgestellten Stücke zeigen auch weitere Stempelfehler, z. B. Gravierfehler, Ausbrüche oder Rost, auf die hier nicht eingegangen wird.

4 Ein stempelgleiches Stück (Vs. und Rs.) liegt im Bernischen Historischen Museum (Inv. N/S4013, 16.41 g). Der Ausbruch im Vorderseitenstempel ist im gleichen Stand.

- Unter der Rückseitenlegende des Guldens (2/3 Reichstaler) 1690 Georg Philipps von Schauenstein (Abb. 2) lassen sich zwischen (A)VG Reste eines vertieften Buchstabens erkennen. Unter ROM zeichnet sich der Armabschluss der Vorderseitenbüste ab, und unter der Lilie sind weitere Spuren zu erkennen. Ein beidseitig stempelgleiches Stück (Abb. 3) zeigt diese Fehler nicht!



Abb. 2: Herrschaft Haldenstein, Georg Philipp von Schauenstein (1671–1695), Gulden (2/3 Reichstaler) 1690, 15.50 g. Kunsthistorisches Museum Wien, Münzkabinett, Inv. ba5153.



Abb. 3: Herrschaft Haldenstein, Georg Philipp von Schauenstein (1671–1695), Gulden (2/3 Reichstaler) 1690, 16.40 g. Rätisches Museum Chur, Inv. M 1987.89.

- Sehr deutlich ist auf der Rückseite des Guldens 1690 (2/3 Reichstaler) Georg Philipps von Schauenstein (Abb. 4) links unten unter der Legende vertieft und gespiegelt die Drapierung und Panzerung der Büstenvorderseite des Avers zu erkennen. Rechts oben unter dem Wapen und bei den Adlerköpfen sind Haare sichtbar<sup>5</sup>.

5 Ein Stück mit derselben Rückseite liegt ebenfalls im Münzkabinett des Landesmuseums Zürich (Inv. EA-2590, 16.23 g). Die Vorderseite ist sehr ähnlich, aber nicht aus demselben Stempel.



Abb. 4: Herrschaft Haldenstein, Georg Philipp von Schauenstein (1671–1695), Gulden (2/3 Reichstaler) 1690, 19.49 g. Landesmuseum Zürich, Münzkabinett, Inv. LM.GU-2045.



- Im Feld hinter dem Kopf der Vorderseite des Guldens (2/3 Reichstaler) 1690 Georg Philipps von Schauenstein (Abb. 5) lässt sich ein Teil der Wappenumfassung der Rückseite erkennen, zusammen mit den vertieften, retrograden Buchstaben (VE)RBV(M). Auf der Rückseite zeichnet sich über der Null der Jahreszahl vertieft das untere Blatt des Blattkreuzes der Vorderseite zwischen den retrograden Buchstaben GE(ORG) (links) und (I)N H (rechts) ab.



Abb. 5: Herrschaft Haldenstein, Georg Philipp von Schauenstein (1671–1695), Gulden (2/3 Reichstaler) 1690, 15.96 g. Landesmuseum Zürich, Münzkabinett, Inv. EA-2591.

- Im Feld vor dem Gesicht auf dem Avers des Guldens (2/3 Reichstaler) 1691 Georg Philipps von Schauenstein (Abb. 6) sind Spuren der Federn der Rückseite zu erkennen. Unter dem Bild der Rückseite ist die spiegelverkehrte Büste zu erkennen, im unteren Bereich die Drapierung und die gebogenen Bänder des Armschutzes, oben die Locken und links der Beginn der Legende GEO mit einem Stück der Feldbegrenzung<sup>6</sup>.



Abb. 6: Herrschaft Haldenstein, Georg Philipp von Schauenstein (1671–1695), Gulden (2/3 Reichstaler) 1691, 15.86 g. Landesmuseum Zürich, Münzkabinett, Inv. M-1123.

<sup>6</sup> Ein stempelgleiches Stück (Vs. und Rs.) liegt im Münzkabinett Winterthur (Inv. S 5957, 14.43 g).

7 In der Staatlichen Münzsammlung München liegt ein beidseitig stempelgleiches Stück (o. Inv. 19.00 g). Die stempelgleiche Rückseite eines Stücks im Rätischen Museum Chur (Inv. M 1995.348, 16.35 g) zeigt dieselben Fehler, ist aber mit einer anderen Vorderseite kombiniert.

- Die Rückseite des Guldens (2/3 Reichstaler) 1691 Georg Philipps von Schauenstein (Abb. 7) zeigt unten unter der Legende und der Wertzahl sowie im Feld unten rechts Spuren der Vorderseitenbüste; im Feld der Vorderseite mit der auffälligen Armpanzerung zeichnen sich Spuren der Federn ab<sup>7</sup>.



Abb. 7: Herrschaft Haldenstein, Georg Philipp von Schauenstein (1671–1695), Gulden (2/3 Reichstaler) 1691, 17.08 g. Rätisches Museum Chur, Inv. M 1987.93.

8 Stempelgleiche Stücke (Vs. und Rs.) im Rätischen Museum Chur (Inv. M 1974.66, 8.39 g), im Landesmuseum Zürich (Inv. M-3825, 7.39 g) und im Münzkabinett des Kunsthistorischen Museums Wien (Inv. a14221, 7.710 g) zeigen dieselben Spuren.

- Der Stempelschnitt des Halbguldens (30 Kreuzer) 1689 Georg Philipps von Schauenstein (Abb. 8) ist für Haldenstein von überdurchschnittlicher Qualität. Dennoch zeigt das Stück beidseitig «Schatten»: Im Feld der Vorderseite zeichnen sich die Zweige um das Wappen der Rückseite ab, und unter dem obersten Teil der Legende sind die Kronenspitzen sichtbar. Auf der Rückseite lassen sich zwischen den Kronenspitzen Buchstabenreste und am linken Kronenrand der Ansatz eines vertieften Schnurkreises erkennen. Unten rechts ragen diagonale Spuren bis über den Kornkreis hinaus: Reste der Büste der Vorderseite<sup>8</sup>.



Abb. 8: Herrschaft Haldenstein, Georg Philipp von Schauenstein (1671–1695), Halbgulden (30 Kreuzer) 1689, 8.05 g. Bernisches Historisches Museum, Inv. N/S4027.

9 Ein stempelgleiches Stück (Vs. und Rs.) liegt im Landesmuseum Zürich, Münzkabinett (Inv. LM.AB-1776, 5.33 g).

- Der Viertelgulden (15 Kreuzer) 1690 Georg Philipps von Schauenstein (Abb. 9) zeigt im Feld hinter dem Kopf der Vorderseite vertiefte Spuren der Federn der Rückseite. Auf der Rückseite ist rechts unten zwischen Schwanzfeder und Feldrand eine Kreilinie und ein Bogen der Panzerung einer Vorderseitenbüste zu erkennen<sup>9</sup>.



Abb. 9: Herrschaft Haldenstein, Georg Philipp von Schauenstein (1671–1695), Viertelgulden (15 Kreuzer) 1690, 5.68 g. Bernisches Historisches Museum, Inv. N/S4032.

- In der Rückseitenlegende des Viertelguldens (15 Kreuzer) 1691 Georg Philipps von Schauenstein (Abb. 10) ist unter (LEOPOI)D I D G (sic!) deutlich ein vertieftes, retrogrades AB EH zu sehen, ein Teil der Vorderseitenlegende, und unter D I ein Teil der inneren Feldbegrenzung der Vorderseite. Auf der Vorderseite zeichnet sich in den Bändern des Armschutzes das R der Rückseitenlegende (D G) R ab<sup>10</sup>.



Abb. 10: Herrschaft Haldenstein, Georg Philipp von Schauenstein (1671–1695), Viertelgulden (15 Kreuzer) 1691, 5.52 g. Bernisches Historisches Museum, Inv. N/S4039.

- Auf der Rückseite des Bluzgers 1726 Guberts von Salis (1722–1737) (Abb. 11) ist im Feld deutlich die Wappenkartusche der Vorderseite eingetieft, und unter dem linken Teil der Rückseitenlegende sind Spuren der Vorderseitenlegende G D S D erhalten. Die Vorderseite ist intakt<sup>11</sup>.

Abb. 11: Herrschaft Haldenstein, Gubert von Salis (1722–1737), Bluzger 1726, 0.59 g. Bernisches Historisches Museum, Inv. N/S4126.



10 Ein stempelgleiches Stück (Vs. und Rs.) liegt im Rätischen Museum Chur (Inv. M 1987.120, 4.36 g), ein weiteres befand sich in der Sammlung Kunzmann, siehe Sincona AG, Auktion 44: Sammlung Ruedi Kunzmann – Teil 1, Schweizer Münzen (Zürich 25. Oktober 2017), Nr. 5500, 4.81 g.

11 Bei Bluzgern des Gubert von Salis (1722–1737) auf zu dünnen Schrötlingen/Zainen ist teilweise ein Tiefzug-Effekt zu beobachten, der sich insbesondere im Feld der Rückseite abzeichnet. Die hier beschriebenen Bluzger fallen nicht in diese Gruppe.

- Auf der Rückseite des Bluzgers 1726 Guberts von Salis (Abb. 12) zeichnet sich im Feld das Wappen samt Einfassung deutlich ab. Unter (DE)VS ist vertieft und retrograd G D der Vorderseitenlegende zu lesen, unter SPES das (HA)LD(E). Oben lässt sich in Umrissen die Krone über dem Wappen der Vorderseite erahnen. Die Spuren der Vorderseite sind gegenüber dem Rückseitenbild nach links verschoben.

Abb. 12: Herrschaft Haldenstein, Gubert von Salis (1722–1737), Bluzger 1726, 0.59 g. Landesmuseum Zürich, Münzkabinett, Inv. BZ-2711.



- Auf der Vorderseite des Bluzgers 1727 Guberts von Salis (Abb. 13) sind unter (H)ALDEN vertiefte, retrograde Reste der Rückseitenlegende (S)PES MEA zu erkennen; zudem sind Reste der in die Feldbegrenzung integrierten Bluzgerkreuz-Enden sichtbar.



Abb. 13: Herrschaft Haldenstein, Gubert von Salis (1722–1737), Bluzger 1727, 0.61 g. Bernisches Historisches Museum, Inv. N/S4167.

- Unter dem stark dezentrierten Vorderseitenbild des Bluzgers 1728 Guberts von Salis (Abb. 14) sind besonders deutlich unter der linken Hälfte und im Vergleich zum Vorderseitenbild etwas nach links verschoben vertiefte, retrograde Reste des Rückseitenbildes zu erkennen: im Wappen Reste der Kreuzmitte, die Kreislinie ums Feld, Legendenreste – besonders deutlich (SPE)S MEA E(ST) unter HALDEN – und Teile des äusseren Kornkreises. Im Feld der Rückseite zeichnet sich schwach die Wappenkartusche der Vorderseite ab.



Abb. 14: Herrschaft Haldenstein, Gubert von Salis (1722–1737), Bluzger 1728, 0.68 g. Bernisches Historisches Museum, Inv. N/S4196.

- Unter der Rückseitenlegende des Bluzgers 1728 Guberts von Salis (Abb. 15) sind vertiefte, retrograde Teile der Vorderseitenlegende sichtbar, am deutlichsten unten I (Perlen) H. Zudem zeichnet sich im Feld die Wappenumfassung mit Perlen der Vorderseite ab. Die Spuren der Vorderseite sind gegenüber dem Rückseitenbild verschoben.



Abb. 15: Herrschaft Haldenstein, Gubert von Salis (1722–1737), Bluzger 1728, 0.66 g. Bernisches Historisches Museum, Inv. N/S4197.

- In der Rückseite der 5 Soldi 1748 des Thomas III. von Salis (1737–1783) (Abb. 16) lässt sich die Büste der Vorderseite erkennen: oben die Haare, über dem D die S-förmigen Locken, am rechten Rand das Legendenende, unten rechts der Bogen und Reste des Buchstabens F neben dem Armansatz, und unter der Jahreszahl (1)748 Teile des Panzers<sup>12</sup>.



Abb. 16: Herrschaft Haldenstein, Thomas III. von Salis (1737–1783), 5 Soldi 1748, 1.76 g. Landesmuseum Zürich, Münzkabinett, Inv. LM.GU-2054.

12 Die beiden stempelgleichen Stücke (Vs. und Rs.) in einer Privatsammlung und im Rätischen Museum Chur (Inv. M 1987.348, 1.68 g; ex Münzen und Medaillen AG, Auktion 71 (Basel 18.–19. Mai 1987), Nr. 1565; publ. ACKERMANN 2013, S. 138, Abb. 44) wurden mit noch intaktem Rückseitenstempel geprägt.

Die Liste liesse sich beliebig weiterführen.

Der exakte Vergleich der Vorder- und Rückseitenfehler und deren Position im Verhältnis zum gesamten Münzbild zeigt, dass es sich in allen beschriebenen Fällen um die Spuren sogenannter «gezeichneter Stempel» handelt: Bei einer Leerprägung, also dem Zusammenschlagen von Ober- und Unterstempel ohne eingelegten Schrötling, beprägen sich die Stempel gegenseitig, was insbesondere im glatten Feld sichtbar wird. Bei allen folgenden Prägungen drücken sich diese Stellen als vertieftes Negativ in die Münzen ein. Für römische Münzen ist das Phänomen längst bekannt und beschrieben<sup>13</sup>, ebenso für modernes Kurantgeld, bei dem – selten vorkommende – Prägefehler für Sammler von Interesse sind<sup>14</sup>. Kaum beobachtet bzw. diskutiert sind gezeichnete Stempel hingegen in der mittelalterlichen und neuzeitlichen Münzprägung.

In einem Punkt unterscheiden sich die oben beschriebenen «gezeichneten» Stempel der Münzstätte Haldenstein allerdings ganz wesentlich von denjenigen der Antike oder der Moderne: Die gezeigten Beispiele wurden mit Taschen- oder Walzwerken hergestellt! Die Analyse der Produktions Spuren lassen in dieser Hinsicht keinen Zweifel zu<sup>15</sup>.

- Die Gulden und Halbgulden Georg Philipps von Schauenstein sind oft oval verzogen, der oval vorbereitete Schrötling wurde also während des Prägevorgangs zu stark oder zu schwach zusammengepresst – oder war von Anfang an leicht verdreht eingeführt.

- Die 15-Kreuzer-Stücke Georg Philipps von Schauenstein wurden mit Walzen und mit Taschen geprägt. Die beiden hier vorgestellten Stücke sind Taschenprägungen.

- Auf den Bluzgern Guberts von Salis sind oft die Vorder- und Rückseiten gegeneinander verschoben, manchmal nur leicht und manchmal so stark, dass beim auf der einen Seite zentrierten Ausstanzen auf der Gegenseite bereits der äussere Kornkreis des Nachbarstücks angeschnitten ist. Dasselbe Phänomen lässt sich auch im Abfall der Münzstätte im Schloss Haldenstein beobachten<sup>16</sup>. Dies sind eindeutige Hinweise auf eine Walzenprägung, und zwar auf eine sehr nachlässige, denn entweder waren die Walzenpaare schlecht gestochen und passten von Anfang an nicht aufeinander, oder sie wurden falsch oder falsch kombiniert in das Walzwerk eingespannt.

- Die 5-Soldi-Stücke des Thomas III. von Salis wurden mit einem Taschenwerk hergestellt, was sich insbesondere an den etwas in die Breite gezogenen Münzbildern erkennen lässt.

- Durch unregelmässige Druckverteilung in Walz- oder Taschenwerken entstanden oft gewölbte oder gar gewellte Münzen – ein weiteres Erkennungsmerkmal dieser Prägetechniken<sup>17</sup>.

Walz- und Taschenwerke sollten sowohl die Produktionszahlen erhöhen als auch die Stempel schonen, denn die Prägung erfolgt durch Quetschen, bei dem immer nur ein schmaler Streifen des Stempels beansprucht wird<sup>18</sup>. Der Abstand der Walzen bzw. der Taschen wird fix eingestellt, abhängig von der Dicke des eingeführten Zains oder ovalen Schrötlings und dem gewünschten Ergebnis; das Ziel war eine runde Münze mit einem regelmässig runden Münzbild.

Beiden Techniken ist gemeinsam, dass sich die Stempel – Walzen oder Taschen mit Prägeflächen aus gehärtetem Stahl – beim Prägen nie berührten. Sie konnten sich also im Leerlauf normalerweise gar nicht gegenseitig beprägen!

13 Z. B. DIAZ TABERNERO/ACKERMANN ET AL. 1996, S. 85 mit Abb. 21.

14 Siehe RICHTER 1988, S. 18.

15 Es wurden etliche weitere Belege für «gezeichnete» Stempel in der Münzstätte Haldenstein dokumentiert, die bei der Hammerprägung bzw. bei der Prägung mit Fallwerken oder Spindelpressen beschädigt wurden. Diese Münzen werden hier nicht aufgeführt, da bei diesen Techniken Leerprägungen geläufig(er) sind.

16 Siehe ACKERMANN 2009, S. 53–54, Abb. 32 und 34.

17 Siehe zusammenfassend BENAD-WAGENHOFF 2008, S. 276–277.

18 Zu den verschiedenen Prägetechniken vgl. zusammenfassend BENAD-WAGENHOFF 2008; zu Walz- und Taschenwerken bes. S. 244–247.

Und doch hat das Münzstättenpersonal im Schloss Haldenstein genau dies geschafft. Und es handelt sich nicht um ein einmaliges Versehen, wie die Beispiele quer durch Prägeperioden und Nominalstufen vor Augen führen. Und wie anhand eines Guldens 1690 des Georg Philipp von Schauenstein (Abb. 2–3) und des 5-Soldi-Stücks 1743 des Thomas III. von Salis exemplarisch gezeigt wurde, entstanden diese Fehler nicht bei der Stempelherstellung oder beim ersten Einsatz, sondern im Lauf der Produktion. Das Phänomen lässt sich folgendermassen erklären: Walz- und Taschenwerke lassen sich sehr fein regulieren, damit die gewünschte Dicke exakt eingestellt werden kann. Diese Regulierung wurde in Haldenstein offenbar bis an die Grenze des Möglichen und darüber hinaus hinuntergedreht, so dass sich die beiden Prägewerkzeuge berührten oder verkanteten. Teilweise geschah dies unregelmässig, so dass nur Teile der Prägeflächen in Kontakt kamen<sup>19</sup>. Und dann wurde das Gerät im Leerlauf in Betrieb genommen ... Der Druck auf jeweils einen schmalen Streifen reichte dann aus, um die Prägewerkzeuge sich gegenseitig beprägen zu lassen. Wenn mit ungenügend gehärteten Prägewerkzeugen oder nicht perfekt gerichteten Wellen/Walzen gearbeitet wurde, verstärkte sich dieser Effekt. Als anschliessend mit – mehr oder weniger – korrektem Abstand gearbeitet wurde, waren die Schäden bereits da und zeichneten sich in der Folge auf allen mit diesen Stempeln produzierten Münzen ab. Zumindest zeigen die sich wiederholenden Fehler auf beidseitig stempelgleichen Stücken, dass einige der Prägewerkzeuge – insbesondere die Taschen des Georg Philipp von Schauenstein – als Paare zusammengehalten wurden.

Offen bleiben muss hier, ob die generell unsorgfältige Produktionsweise in Haldenstein zu besonders vielen «gezeichneten» Prägewerkzeugen geführt hat, die dann hemmungslos weiter verwendet wurden, oder ob diese Fehler auch in anderen Münzstätten auftraten, aber bisher nicht beachtet bzw. nicht beschrieben wurden.

19 Einige Spuren sind sehr schwach. Andere zeichnen sich jedoch auf den Münzen so stark vertieft ab, dass davon auszugehen ist, dass die Prägewerkzeuge während des Leerlaufs stark aufeinandergepresst waren.

### *Abbildungsverzeichnis*

Foto 1, 4–6, 12 und 16: Landesmuseum Zürich.

Foto 2–3 und 7: Rahel C. Ackermann.

Foto 8–11 und 13–15: Bernisches Historisches Museum.

*Literatur*

ACKERMANN 2009

R. C. ACKERMANN, Die Münzprägung der Herrschaft Haldenstein – ein Zwischenbericht, in: Jahresbericht des Archäologischen Dienstes Graubünden 2008, Chur 2009, S. 48–60.

ACKERMANN 2013

R. C. ACKERMANN, Haldensteiner Münzen in Zeichnungen von Paul Constantin La Fargué (1729–1782) aus dem Jahr 1774. SNR 92 (2013), S. 105–206.

BENAD-WAGENHOFF 2008

V. BENAD-WAGENHOFF, Die Maschinisierung der Münzfertigung: Entwicklung und technikhistorische Stellung der Prägetechnik zwischen 1450 und 1850, in: R. CUNZ / U. DRÄGER / M. LÜCKE (Hrsg.), Interdisziplinäre Tagung zur Geschichte

der neuzeitlichen Metallgeldproduktion. Projektberichte und Forschungsergebnisse. Beiträge zur Tagung in Stolberg (Harz) im April 2006, Teil 1, Abhandlungen der Braunschweigischen Wissenschaftlichen Gesellschaft 60, Braunschweig 2008, S. 213–283.

DIAZ TABERNERO/ACKERMANN ET AL. 1998

J. DIAZ TABERNERO / R. C. ACKERMANN ET AL., Der römische Münzhort von Bäretswil, Adetswil-Pulten 1993. Mit Bemerkungen zum Münzhort von 1880, in: Archäologie im Kanton Zürich 1995–1996, Berichte der Kantonsarchäologie 14, Zürich – Egg 1998, S. 73–136.

RICHTER 1988

J. RICHTER, Fehlprägungen und Fälschungen von Schweizer Münzen ab 1850, Zürich 1988.

---

Verzeichnis der Beitragenden  
in alphabetischer Reihenfolge

Rahel C. Ackermann  
*Inventar der Fundmünzen der Schweiz*  
Bern, Schweiz

Monica Baldassarri  
*Museo Civico di Montopoli in Val d'Arno / Università di Pisa*  
Pisa, Italien

Kevin Butcher  
*University of Warwick*  
Warwick, England

Pierre Charrex  
*École Pratique des Hautes Études – Paris Science et Lettres Université*  
Paris, Frankreich

Haim Gitler  
*The Israel Museum*  
Jerusalem, Israel

Svein Gullbekk  
*Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo*  
Oslo, Norwegen

Florian Hürlimann  
*Münzkabinett und Antikensammlung der Stadt Winterthur*  
Winterthur, Schweiz

Michael Matzke  
*Historisches Museum Basel*  
Basel, Schweiz

Michael Nick  
*Inventar der Fundmünzen der Schweiz*  
Bern, Schweiz



Samuel Nussbaum  
*Universität Wien*  
Wien, Österreich

Markus Peter  
*Universität Bern*  
Bern, Schweiz

Pere Pau Ripolles  
*Universitat de València*  
Valencia, Spanien

Håkon Roland  
*Kulturhistorisk museum, Universitetet i Oslo*  
Oslo, Norwegen

Daniel Schmutz  
*Bernisches Historisches Museum*  
Bern, Schweiz

Marguerite Spoerri Butcher  
*University of Warwick*  
Warwick, England

Klaus Vondrovec  
*Kunsthistorisches Museum Wien*  
Wien, Österreich

Christian Weiss  
*Schweizerisches Landesmuseum Zürich*  
Zürich, Schweiz

Bernhard Woytek  
*Österreichische Akademie der Wissenschaften*  
Wien, Österreich