

# INHALT

Vorwort .....	7
<i>Gert Hatz</i>	
Otto-Adelheid-Pfennige, Literaturüberblick 1952–1990 .....	9
<i>Vera Hatz</i>	
Die Otto-Adelheid-Pfennige in den schwedischen Funden der Wikingerzeit .....	25
Fundverteilung .....	25
Typenverteilung .....	25
Datierung .....	28
Gewichte .....	31
Abbildungen:	
1. Prozentuale Verteilung der Typen I–VI .....	26
2. Die ältesten Funde mit Otto-Adelheid-Pfennigen .....	29
3. Gewichts-Verteilung Typ III–V .....	32
4. Gewichts-Verlagerung Typ III–V .....	32
Tabellen:	
1. Nachtrag zu Gert Hatz 1974:	
Schatzfunde mit Otto-Adelheid-Pfennigen .....	35
2. Fundvorkommen Typ I–VI .....	36
3. Fundvorkommen slavischer(?) Nachprägungen .....	48
4. Die ältesten Funde mit Otto-Adelheid-Pfennigen .....	49
5. Gewichte Typ I–VI .....	49
Tafeln und Nachweise:	
1. Typ I–VI: häufigste Fundmünzen .....	50
2. Slavische(?) Nachprägungen .....	52
3. Nachtrag zu den Typentabellen 1961: Typ II–IV .....	54
4. Nachtrag zu den Typentabellen 1961: Typ V .....	56
<i>Ulrich Zwicker, Noel und Zofia Gale</i>	
Metallographische, analytische und technologische Untersuchungen sowie Messungen der Bleiisotope an Otto-Adelheid-Pfennigen und Vergleichsmünzen meist aus dem 9.–11. Jahrhundert. Ein Beitrag zur Münzprägung der sächsischen Kaiser .....	59
Einleitung und Kenntnisstand .....	59
Aufgabenstellung .....	60
Bestimmung des Feingehaltes und der Beimengungen Au, Bi und Pb .....	61
Ergebnisse der Analysen von Otto-Adelheid-Pfennigen und -Obolen .....	61
Ergebnisse der Analysen von Vergleichsmünzen meist aus dem 9.–11. Jahrhundert .....	65
Herstellung der Randaufwölbung .....	72
Einfluß des Wismutgehaltes auf das Formänderungsvermögen des Silbers .....	72

Einfluß von Umformgrad und Kupfergehalt auf die Härte von Silber .....	73
Messungen von Bleisotopen .....	73
Zusammenfassung .....	75

Tabellen:

1. Analyse von Otto-Adelheid-Pfennigen (Kraume 1960) .....	79
2. Analyse (SPA) von Reaktionsprodukten der Extraktion von Silber aus dem Bleierz des Oberen Lagers des Rammelsberges .....	79
3. Analyse von Otto-Adelheid-Pfennigen und -Obolen .....	80
4. Analyse von Vergleichsmünzen .....	86
5. Härte (HV0,1) von Pfennigen mit fallendem Feingehalt, mit unterschied- licher Plattendichte des Gefüges und mit verschiedenem Wismut- und Bleigehalt .....	95
6. Bleisotopenmessungen von Blei-Silber-Erzen, Schlacken und Bleimetall	96
7. Bleisotopenmessungen an Münzen .....	99

Abbildungen:

1 a Die Verbreitung der Erzvorkommen im Oberharz .....	100
b Geologischer Schnitt durch die Rammelsberger Erzlager .....	100
c Bereich des Alten (Oberen) Lagers des Rammelsberges und die Stadt Goslar .....	101
2-108 Untersuchte Otto-Adelheid-Pfennige und Gefüge .....	102
109 Lötigkeit von Otto-Adelheid-Pfennigen der Typen I – VI .....	112
110 Beimengungen von Gold und Wismut in aus Rammelsberger Blei-Silbererz reduziertem Silber und in Otto-Adelheid-Pfennigen ..	113
111-327 Untersuchte Vergleichsmünzen und Gefüge .....	114
328-332 Herstellung der Randaufwölbung .....	136
333-335 Einfluß von Wismut auf die Umformbarkeit des Silbers .....	138
336 Härtmessungen an Silber und Silber-Kupfer-Legierungen .....	139
337 Blei-Silber-Erzlagerstätten in Mitteleuropa .....	140
338-341 Bleisotopenmessungen an Erzen, Schlacken und Bleimetall, Feld 1 – 11 .....	141
342-343 Vergleich der Bleisotopenmessungen von Abb. 338 – 341 mit denen von Münzen .....	145