

ULRICH WERZ

**Gegenstempel auf Aesprägungen der
frühen römischen Kaiserzeit
im Rheingebiet
- Grundlagen, Systematik, Typologie -**

Teil I. Grundlagen, Karten, Tafeln

WINTERTHUR 2009

Der Familie, den Freunden, den Kolleginnen und Kollegen sowie den Lehrenden gewidmet, ohne deren Unterstützung keine wissenschaftliche Arbeit entstehen kann.

Inhaltsverzeichnis

Teil I.

Grundlagen, Karten, Tafeln

Vorwort	27
1. Einführung	31
1.1. Einleitung	31
1.2. Stempelleisen und Prägeversuche	32
1.3. Forschungsgeschichte	34
1.4. Zielsetzung und Vorgehensweise	36
1.5. Aufbau und Gliederung der Arbeit	38
2. Die untersuchten Fundplätze	40
2.1. Die historische Entwicklung im Rheingebiet von Augustus bis Vespasian	40
2.2. Die militärisch genutzten Fundplätze im Rheingebiet	43
2.2.1. Nijmegen	44
2.2.2. Xanten	44
2.2.3. Haltern	45
2.2.4. Oberaden, Stadt Bergkamen	45
2.2.5. Kalkriese	46
2.2.6. Moers-Asberg	46
2.2.7. Köln	46
2.2.8. Bonn	47
2.2.9. Martberg-Pommern	47
2.2.10. Mainz	48
2.2.11. Wiesbaden	49
2.2.12. Hofheim am Taunus	49
2.2.13. Frankfurt-Heddernheim	49
2.2.14. Augst/Kaiseraugst	50
2.2.15. Windisch/Brugg	50
2.2.16. Zurzach	51
2.2.17. Augsburg-Oberhausen	51
3. Die Münztypen	52
3.1. <i>Nemausus</i> -Prägungen	52
3.1.1. Datierung	53
3.1.2. Nominal	54
3.2. Lyoner Altarserien	55
3.2.1. Datierung der ersten Lyoner Altarserie	55
3.2.2. Datierung der zweiten Lyoner Altarserie	58
3.2.3. Die Frage der Hilfsmünzstätte	58
3.3. Münzmeisterprägungen	62
3.4. Divus Augustus Prägungen	63
3.5. Agrippa-Asse	65
3.6. Germanicus-Dupondius	66
3.7. Prägungen des Claudius mit und ohne PP	66
3.8. Imitationen	66
4. Datierung, Zuweisung und Auswertung der Gegenstempel	68
4.1. Fundkategorien	68
4.1.1. Schatz-/Depotfunde	69

4.1.2. Weihefunde	70
4.1.3. Grabfunde	71
4.1.4. Flußfunde	72
4.1.5. Börsenfunde	72
4.1.6. Katastrophenfunde	73
4.2. Datierung der Gegenstempel	73
4.3. Lesung und Zuweisung der Gegenstempel	74
4.4. Einstempelungen verschmutzter und beschädigter Stempelleisen	75
5. Sold und Sonderzahlungen	76
6. Ergebnisse im Überblick	78
6.1. Gründe der Gegenstempelung	78
6.2. Zeitliche Verwendung	82
6.3. Geographische Verteilung	84
6.4. Kontermarkierte Nominale	91
6.5. Anbringung und Stellung der Einstempelungen zum Münzbild	92
6.6. Anteil der kontermarkierten Prägungen im Münzumlauflauf	93
6.7. Anzahl der Einstempelungen je Stempelleisen	94
6.8. Anzahl der Einstempelung auf den Münzen	95
6.9. Halbierungen	96
6.10. Gegenstempelformular	99
7. Fremdsprachenglossar	100
8. Suchtafel I	101
9. Suchtafel II	126
10. Suchtafel III	151
10.1. CAESAR 61	151
10.2. VAR 227	156
10.2.1. Einstempelungen regulärer Stempelleisen	157
10.2.2. Einstempelungen imitierter Stempelleisen	157
10.2.3. Einstempelungen retrograder Stempelleisen	157
10.3. VESPA 231	158
10.3.1. Einstempelungen regulärer Stempelleisen	158
10.3.2. Einstempelungen retrograder Stempelleisen	158
11. Abkürzungsverzeichnis	159
11.1. Publikationen	159
11.1.1. Sigeln	159
11.1.2. Literatur	161
11.2. Aufbewahrungsorte	188
11.3. Allgemeine Abkürzungen	193
12. Zum Vergleich herangezogene Einstempelungen und Punzen	194
12.1. Veröffentlichte Einstempelungen	194
12.2. Unveröffentlichte Einstempelungen	200
12.3. Veröffentlichte Punzierungen	200
12.4. Unveröffentlichte Punzierungen	200
12.5. Nachgeschnittene Stempelleisen	201
12.5.1. Einstempelungen nachgeschnittener Stempelleisen	201
12.5.2. Einstempelungen möglicherweise nachgeschnittener Stempelleisen	201
13. Fundorte kontermarkierter Münzen	201
13.1. Abfolge nach Ländern	202
13.1.1. Großbritannien (GB)	202
13.1.2. Niederlande (NL)	202

13.1.3. Belgien (B)	202
13.1.4. Luxemburg (L)	203
13.1.5. Liechtenstein (FL)	203
13.1.6. Deutschland (D)	203
13.1.7. Schweiz (CH)	205
13.1.8. Frankreich (F)	205
13.1.9. Spanien (E)	205
13.1.10. Italien (I)	205
13.1.11. Tunesien (TN)	206
13.1.12. Österreich (A)	206
13.1.13. Slowenien (SL)	206
13.1.14. Kroatien (HR)	206
13.1.15. Serbien und Montenegro (YU)	206
13.1.16. Bulgarien (BG)	206
13.1.17. Rumänien (RO)	206
13.1.18. Republik Mazedonien (YU)	206
13.1.19. Ungarn (HU)	206
13.2. Abfolge nach Fundorten	206
Epilog	212
Karten 1 bis 52	213
Tafeln A bis O	267
Tafeln 1 bis 40	285

Teil II.

Katalog

1. Aufbau des Kataloges	3
1.1. Gliederung	3
1.2. Inhalt	8
2. Katalog	9
Gegenstempel 1 Aplustre	10
Kontermarkierte Münztypen und Nominale	10
Kombination mit anderen Einstempelungen	10
Zeitliche und geographische Zuordnung der Einstempelungen	11
Gründe der Gegenstempelung	12
Motivgleiche Einstempelungen	13
Gegenstempel 2 Apex	14
Zuordnung der Einstempelungen	14
Motivgleiche Einstempelungen	14
Gegenstempel 3 Signum	15
Zuweisung der Einstempelungen	16
Motivgleiche Einstempelungen	16
Gegenstempel 4 Herz	17
Zeitliche und geographische Einordnung sowie Zuordnung der Einstempelungen	17
Kontermarkierte Münztypen und Nominale	18
Gegenstempel 5 Bucranium	18
Zuordnung der Einstempelungen	19
Motivgleiche Einstempelungen	19

Gegenstempel 6 Helm	20
Gliederung der Einstempelungen	26
Zeitliche und geographische Einordnung der Einstempelungen der ersten Gruppe	27
Zeitliche und geographische Einordnung der Einstempelungen der dritten Gruppe	28
Zeitliche und geographische Einordnung der Einstempelungen der vierten Gruppe	28
Zuweisung der Einstempelungen	28
Motivgleiche Einstempelungen	28
Gegenstempel 7 Prora	29
Zuweisung der Einstempelungen	31
Motivgleiche Einstempelungen	31
Gegenstempel 8 Gefäß	31
Zuordnung der Einstempelungen	32
Motivgleiche Einstempelungen	33
Gegenstempel 9 Kopf	33
Zuordnung der Einstempelungen	35
Motivgleiche Einstempelungen	35
Gegenstempel 10 Insekt	36
Zuordnung der Einstempelungen	36
Zeitliche Einordnung	37
Gegenstempel 11 Capricorn	37
Gliederung der Einstempelungen	42
Motivgleiche Einstempelungen	43
Gegenstempel 12 Triskeles	44
Zuweisung der Einstempelungen	46
Motivgleiche Einstempelungen	46
Gegenstempel 13 Swastica	47
Gegenstempel 14 Lyra	48
Gliederung der Einstempelungen	50
Zuordnung der Einstempelungen	50
Motivgleiche Einstempelungen	51
Gegenstempel 15 Kranz	52
Zuordnung der Einstempelungen	52
Motivgleiche Einstempelungen	53
Gegenstempel 16 Lorbeerzweig	53
Zuweisung der Einstempelungen	54
Motivgleiche Einstempelungen	54
Gegenstempel 17 Ähre	55
Zuordnung der Einstempelungen	56
Motivgleiche Einstempelungen	56
Gegenstempel 18 Aeneas und Anchises	56
Kontermarkierte Nominale	57
Zuweisung und zeitliche Einordnung der Einstempelungen	57
Gegenstempel 19 Pflug	58
Zuordnung der Einstempelungen	59
Motivgleiche Einstempelungen	59
Gegenstempel 20 <i>simpulum</i> und <i>lituus</i>	60
Gegenstempel 21 Zange	61

Zuordnung der Einstempelungen	61
Zeitliche Einordnung der Einstempelungen	62
Gegenstempel 22 Delphin	62
Anbringung der Einstempelungen	63
Zeitliche Einordnung der Einstempelungen	63
Geographische Einordnung der Einstempelungen	64
Gegenstempel 23 Stehende Gestalt	64
Deutung der Darstellungen	65
Zeitliche und geographische Einordnung der Einstempelungen	65
Gegenstempel 24 Kreuz	66
Zuordnung der Einstempelungen	67
Motivgleiche Einstempelungen	67
Gegenstempel 25 Rad	67
Gliederung der Einstempelungen	78
Kontermarkierte Münztypen und Nominale	78
Zeitliche und geographische Einordnung der Einstempelungen der ersten Gruppe	79
Zeitliche und geographische Einordnung der Einstempelungen der zweiten Gruppe	80
Zeitliche und geographische Einordnung der Einstempelungen der dritten Gruppe	80
Zuordnung der Einstempelungen	80
Motivgleiche Einstempelungen	81
Gegenstempel 26 Zahnrad	82
Gegenstempel 27 MAVRDD	83
Kontermarkierte Münztypen und Nominale	85
Zeitliche und geographische Einordnung der Einstempelungen	85
Zuordnung der Einstempelungen	85
Gegenstempel 28 Vogel(?)	86
Gegenstempel 29 Windmühle	87
Gegenstempel 30 Liegendes S	87
Gegenstempel 31 Liegendes Δ	88
Gegenstempel 32 Kreis(?)	89
Gegenstempel 33 E und Δ sowie Capricorn	90
Gegenstempel 34 MCLOD und Nike	91
Zuweisung der Einstempelungen	91
Zeitliche Einordnung der Einstempelungen	92
Gegenstempel 35 Hammer(?)	92
Gegenstempel 36 A	93
Gliederung der Einstempelungen und zeitliche Einordnung	95
Motivgleiche Einstempelungen	96
Gegenstempel 37 AA	96
Zuweisung der Einstempelungen	98
Zeitliche Einordnung der Einstempelungen	99
Gegenstempel 38 AAI AVL C	99
Gegenstempel 39 AD	100
Zuordnung der Einstempelungen	101
Zeitliche Einordnung und Zuweisung der Einstempelungen	101
Gegenstempel 40 AEMIL	101
Zuordnung der Einstempelungen	102

Zeitliche Einordnung und Zuweisung der Einstempelungen	102
Gegenstempel 41 AI	102
Gegenstempel 42 ALAR	103
Kontermarkierte Nominale und Münztypen	104
Zeitliche Einordnung und Zuweisung der Einstempelungen	104
Gegenstempel 43 APOL	105
Zuweisung der Einstempelungen	106
Zeitliche Einordnung der Einstempelungen	106
Gegenstempel 44 APR	107
Gegenstempel 45 APRON	108
Gegenstempel 46 APRON	110
Kontermarkierte Münztypen und Deutung der Darstellung	112
Zuweisung der Einstempelungen	112
Fundorte der kontermarkierten Prägungen	113
APRON 45.2/2 oder APRON 46.1/1	114
Gegenstempel 47 ART	115
Kontermarkierte Münztypen und Nominale	119
Lesung der Einstempelungen	119
Datierung und Zuweisung der Einstempelungen	119
Gegenstempel 48 AS	120
Kombinationen der Einstempelungen AS 48, BON 56, DVP 88, IMP 107.16-21, PRO 147 und TIAV 191	121
Kontermarkierte Nominale	122
Gliederung der Einstempelungen der ersten Gruppe	123
Gliederung der Einstempelungen der zweiten Gruppe	124
Gründe der Gegenstempelung und zeitliche Einordnung	125
Inhaltsgleiche Einstempelungen	128
Gegenstempel 49 AT	128
Gegenstempel 50 AV	129
Gliederung der Einstempelungen	136
Zuweisung der Einstempelungen	136
Zeitliche Einordnung der Einstempelungen	137
Motivgleiche Einstempelungen	137
Gegenstempel 51 = AV	137
Zuordnung und zeitliche Einordnung der Einstempelungen	139
Zuweisung der Einstempelungen	139
Gegenstempel 52 AAA	139
Gegenstempel 53 ASIAV	142
Gegenstempel 54 AVC	142
Zuweisung der Einstempelungen	202
Gliederung der Einstempelungen	202
Zeitliche Einordnung der Einstempelungen	204
Fundortverteilung der Einstempelungen	205
Punzierte Buchstaben AVC und motivgleiche Einstempelungen	205
Gegenstempel 55 AVd	207
Gegenstempel 56 BON	207
Imitierte Prägungen für Antonia	216
Gegenstempel 57 C	216
Gegenstempel 58 CA	217
Kontermarkierte Münztypen und Nominale	221

Zeitliche Einordnung der Einstempelungen	221
Zuweisung der Einstempelungen	222
Motivgleiche Einstempelungen	222
Gegenstempel 59 CAA	223
Kontermarkierte Münztypen und Nominale	224
Zuweisung und zeitliche Einordnung der Einstempelungen	224
Gegenstempel 60 CAC	224
Kontermarkierte Münztypen und Nominale	227
Zuweisung und zeitliche Einordnung der Einstempelungen	227
Gegenstempel 61 CAESAR	228
Gliederung der Einstempelungen	301
Zeitliche Einordnung der Einstempelungen der zweiten Gruppe	302
Kombination der Einstempelungen der zweiten Gruppe mit anderen Einstempelungen	304
Zuweisung der Einstempelungen der zweiten Gruppe	307
Einstempelungen der ersten Gruppe	307
AVC 54.1 oder CAESAR 61.56	308
Gegenstempel 62 CAE	309
Zuordnung der Einstempelungen	309
Zuweisung der Einstempelungen	310
Gegenstempel 63 CAM	310
Gegenstempel 64 CCAA	311
Gegenstempel 65 CCS	312
Gegenstempel 66 CIA	312
Gegenstempel 67 CIC	313
Gegenstempel 68 CIC	314
Kontermarkierte Münztypen und Nominale	315
Zuweisung und zeitliche Einordnung der Einstempelungen	315
Gegenstempel 69 CIT	316
Gegenstempel 70 CLAUDICAESAR	317
Gegenstempel 71 CLVA	318
Gegenstempel 72 COL	319
Gegenstempel 73 CONST	319
Gegenstempel 74 COS	321
Gegenstempel 75 CR	322
Kontermarkierte Münztypen und Nominale	323
Zeitliche Einordnung der Einstempelungen	323
Zuweisung der Einstempelungen	323
Gegenstempel 76 CREVAT	324
Gegenstempel 77 CSV	325
Gegenstempel 78 CV	325
Gegenstempel 79 CVA	327
Gegenstempel 80 CVAL	328
Zeitliche Einordnung der Einstempelungen	332
Zuweisung der Einstempelungen	332
CVA 79.3, CVAL 80.1 oder CVAL 80.4	332
Gegenstempel 81 CVR	333
Gegenstempel 82 D	334
Gegenstempel 83 DC	334
Kontermarkierte Münztypen und Nominale	336

Zeitliche Einordnung und Zuweisung der Einstempelungen	337
Gegenstempel 84 DD	337
Kontermarkierte Münztypen und Nominale	342
Geographische Verteilung und zeitliche Einordnung der Einstempelungen	342
Lesung und Deutung der Einstempelungen	343
Motivgleiche Einstempelungen	344
Rad 25.7 oder DD 84.6	344
Gegenstempel 84A DIIT	345
Gegenstempel 85 DS	346
Gegenstempel 86 DSI	347
Gegenstempel 87 DV	348
Gegenstempel 88 DVP	349
Gegenstempel 89 EQ	350
Gegenstempel 90 ERYX	351
Gegenstempel 91 F	352
Gegenstempel 92 FAN	353
Gegenstempel 93 FAT	354
Zeitliche Einordnung der Einstempelungen	355
Lesung und Zuweisung der Einstempelungen	356
Gegenstempel 94 FAV	356
Zeitliche Einordnung der Einstempelungen	358
Lesung und Zuweisung der Einstempelungen	358
Gegenstempel 95 FI	358
Gegenstempel 96 FV	359
Gegenstempel 97 FP	360
Gegenstempel 98 FSV	360
Gegenstempel 98A HF	361
Gegenstempel 99 HI	362
Gegenstempel 100 HIIAC	364
Gegenstempel 101 HN	364
Gegenstempel 102 IAI	366
Gegenstempel 103 III	366
Gegenstempel 104 IINKI	370
Gegenstempel 105 IIMII	370
Gegenstempel 106 IMO	371
Zuweisung der Einstempelungen	372
Zeitliche Einordnung der Einstempelungen	372
Gegenstempel 107 IMP	372
Gliederung der Einstempelungen	398
Zeitliche Einordnung der Einstempelungen	398
Zuweisung der Einstempelungen	399
Geographische Einordnung der Einstempelungen	400
Gegenstempel 108 IMP mit Kreuz	401
Gegenstempel 109 IMP	401
Gegenstempel 110 IMP mit <i>lituus</i>	402
Gliederung der Einstempelungen	415
Zuweisung der Einstempelungen	415
Zeitliche Einordnung der Einstempelungen	417
Gegenstempel 111 IMPC	418
Gegenstempel 112 IMPCA	418

Zeitliche Einordnung der Einstempelungen	420
Zuweisung der Einstempelungen	420
Gegenstempel 113 IMPAVC	421
Gegenstempel 114 IMPAVCN	460
Kontermarkierte Münztypen und Nominale	463
Zeitliche Einordnung der Einstempelungen	463
Gegenstempel 115 IQCK	463
Gegenstempel 116 ITICINI	464
Gegenstempel 117 IVLCA	465
Gegenstempel 117A IVF	466
Gegenstempel 118 LA	467
Gegenstempel 119 LC	467
Gegenstempel 120 LD	468
Gegenstempel 121 LILYB	469
Gegenstempel 122 LV	471
Gegenstempel 123 LVI	471
Zuordnung der Einstempelungen	472
Zuweisung der Einstempelungen	472
Gegenstempel 124 LX	472
Gegenstempel 125 LV mit <i>lituus</i>	473
Deutung der Darstellung	475
Zeitliche Einordnung der Einstempelungen	475
Zuweisung der Einstempelungen	475
Gegenstempel 126 M	476
Gegenstempel 127 MAG	477
Gegenstempel 127A MAS	478
Gegenstempel 128 MAVCN	479
Gegenstempel 129 MIMI	480
Gegenstempel 130 MVN	481
Gegenstempel 131 NB	483
Gegenstempel 132 NCAPR	484
Kontermarkierte Münztypen und Nominale	489
Geographische Einordnung der Einstempelungen	489
Lesung der Einstempelungen	489
Zeitliche Einordnung und Deutung der Einstempelungen	490
Gegenstempel 133 NDIA	491
Gegenstempel 134 NE	492
Gegenstempel 135 NERCPP	493
Gegenstempel 136 NFC	494
Gegenstempel 137 NOM	494
Gegenstempel 138 OTHOIMP	495
Kontermarkierte Münztypen und Nominale	496
Lesung der Einstempelungen	496
Zuweisung der Einstempelungen	496
Gegenstempel 139 P	496
Zuordnung der Einstempelungen	498
Deutung der Einstempelungen	498
Pseudogegenstempel	498
Gegenstempel 140 PDD	499
Gegenstempel 141 PM	500

Gegenstempel 142 PONT	501
Kontermarkierte Münztypen und Nominale	503
Zuweisung der Einstempelungen	503
Gegenstempel 143 PP	503
Gliederung der Einstempelungen	506
Zuweisung der Einstempelungen	506
Gegenstempel 144 PP	507
Kontermarkierte Münztypen und Nominale	508
Zuweisung der Einstempelungen	508
Zeitliche Einordnung der Einstempelungen	509
Gegenstempel 145 DRVSVS	509
Gegenstempel 146 PR	510
Kontermarkierte Münztypen und Nominale	516
Zuweisung der Einstempelungen	516
Motivgleiche Einstempelungen	517
Gegenstempel 147 PRO	517
Motivgleiche Einstempelungen	530
Gegenstempel 148 PROB	531
Kontermarkierte Münztypen und Nominale	534
Zuweisung und zeitliche Einordnung der Einstempelungen	534
Gegenstempel 149 PST	535
Gegenstempel 150 PVBL	536
Kontermarkierte Münztypen und Nominale	537
Zuweisung der Einstempelungen	537
Gegenstempel 151 PVF	537
Gegenstempel 151A PVITE	538
Kontermarkierte Nominale, Münztypen und Fundorte	539
Zuweisung und zeitliche Einordnung der Einstempelungen	539
Gegenstempel 152 Q	540
Gegenstempel 153 QCAV	540
Gegenstempel 154 QCASPR	541
Zuordnung der Einstempelungen	542
Zuweisung der Einstempelungen	542
Gegenstempel 155 QCP	543
Gegenstempel 156 QRA	544
Gegenstempel 157 QSP	545
Gegenstempel 158 QVA	546
Kontermarkierte Münztypen und Nominale	549
Deutung und Zuweisung der Einstempelungen	549
Gegenstempel 159 RE	550
Kontermarkierte Münztypen, Nominale und Fundorte	553
Gliederung der Einstempelungen	553
Zuweisung der Einstempelungen	553
Gegenstempel 160 RN	554
Gegenstempel 161 REP	555
Gegenstempel 162 ROM	556
Gegenstempel 163 RP	557
Gegenstempel 164 S	558
Gegenstempel 165 SA	560
Gegenstempel 165A SC	560

Gegenstempel 166 SCO	561
Gegenstempel 167 SD	562
Zeitliche Einordnung der Einstempelungen	563
Zuweisung der Einstempelungen	564
Gegenstempel 168 SE	564
Kontermarkierte Münztypen und Nominale	567
Zeitliche und geographische Einordnung der Einstempelungen	567
Zuweisung der Einstempelungen	567
Motivgleiche Einstempelungen	568
Gegenstempel 169 SEX	568
Gegenstempel 170 SF	569
Gegenstempel 171 SPQR	570
Kontermarkierte Münztypen und Nominale	572
Zeitliche Einordnung und Zuweisung der Einstempelungen	572
Gegenstempel 172 SPR	573
Gegenstempel 173 T	575
Gegenstempel 174 TAR	576
Gegenstempel 175 TAV	577
Gegenstempel 176 TAVC	579
Gegenstempel 177 TB	581
Gegenstempel 178 TCA	583
Gegenstempel 179 TCAA	584
Gegenstempel 180 TCAA	585
Kontermarkierte Münztypen und Nominale	586
Zuweisung der Einstempelungen	586
Gegenstempel 181 TCAE	587
Gegenstempel 182 TCIM	589
Gegenstempel 183 TCIMP	591
Gegenstempel 184 TCL	595
Gegenstempel 185 T CPA	595
Gliederung der Einstempelungen	604
Zuweisung der Einstempelungen	605
Gegenstempel 186 TE	605
Gegenstempel 187 TERA	606
Gegenstempel 188 TFV	607
Gegenstempel 189 TH	609
Gegenstempel 189A THR	609
Gegenstempel 190 TI	610
Kontermarkierte Münztypen und Nominale	612
Zeitliche Einordnung der Einstempelungen	612
Gegenstempel 191 TIAV	612
Imitationen von Stempelleisen	637
Imitierte Agrippa-Asse	638
Gegenstempel 192 TIAVC	640
Gegenstempel 193 TIB	641
Kontermarkierte Münztypen und Nominale	671
Zeitliche Einordnung und Zuweisung der Einstempelungen	672
Motivgleiche Einstempelungen	673
CAESAR 61.36/2 oder TIB 193.1/1	673
CAESAR 61.36/2 oder TIB 193.21/1	674

Gegenstempel 194 TIB	675
Gegenstempel 195 TIBAV	676
Zuordnung der Einstempelungen	685
Tiberius nicht Traianus	686
Gegenstempel 196 TIBAVC	686
IMPAVC 113.11/1, TIBAVC 196.6/1 oder TIBAVC 196.6/2	713
IMPAVC 113.41/1 oder TIBAVC 196.17/1	713
IMPAVC 113 oder TIBAVC 196	714
TIBAV 195.20/1, TIBAVC 196.17/1 oder TIBAVC 196.22/1	715
Gegenstempel 197 TIBAV	715
Gegenstempel 198 TIBAVIM	716
Gegenstempel 199 TIBC	717
Gegenstempel 200 TCTAVA	721
Gegenstempel 201 TIBCAE	722
Gegenstempel 202 TIBCAESAR	723
Gegenstempel 203 TIBCAV	724
Gegenstempel 204 TIBCAVF	727
Gegenstempel 205 TIBCAVP	730
Gegenstempel 205A TIBC	731
Gegenstempel 206 TIBCIMP	732
Gegenstempel 207 TIBCLAVIMP	733
TIBAVC 196.2/1, TIBCLAVIMP 207.1/1 oder 207.2/1	739
TIBCIMP 206.1, 206.2 oder TIBCLAVIMP 207.6	739
Gegenstempel 208 TIBERC	740
Kontermarkierte Münztypen und Nominale sowie geographische Einordnung	741
Zuweisung und zeitliche Einordnung der Einstempelungen	741
Gegenstempel 209 TIBIAV	742
Gegenstempel 210 TIBIM	742
IMPAVC 113.41/1 oder TIBIM 210.1/1	769
TIBAVC 196.2/1 oder TIBIM 210.1/1	770
TIBIM 210.13	770
Gegenstempel 211 TIBIMP	771
Zuweisung der Einstempelungen	780
Zeitliche Einordnung und Gliederung der Einstempelungen	780
TIBIM 210.1 oder TIBIMP 211.13	782
TIBIM 210.1/1 oder TIBIMP 211.2/2	782
TIBIM 210.18/8 oder TIBIMP 211.13/1	782
TIBIM 210.18/8, TIBIMP 211.12/1 oder TIBIMP 211.13/1	783
TIBAVC 196, TIBIM 210 oder TIBIMP 211	783
TIBAVC 196.2/1, TIBCLAVIMP 207.1/1, TIBIMP 211.13/1	784
Gegenstempel 212 TIBIMP	785
Gegenstempel 213 TNIK	786
Gegenstempel 214 TIBIMPAVG	787
Gegenstempel 214A TIBPA	788
Gegenstempel 215 TICA	789
Kontermarkierte Münztypen und Nominale	803
Geographische Einordnung der Einstempelungen	803
Zeitliche Einordnung und Zuweisung der Einstempelungen	804
TCPA 185 oder TICA 215	804
Gegenstempel 216 TICAE	805

Gegenstempel 217 TICAESAR	808
Gegenstempel 217A TICIAP	809
Gegenstempel 218 TICLAVIM	810
Zuordnung der Einstempelungen	812
Gegenstempel 219 TICM	813
Gegenstempel 220 TICR	814
Gegenstempel 221 TIVL	815
Gegenstempel 222 TIMP	815
Gegenstempel 222A TMAVIH	817
Gegenstempel 223 TP	818
Gegenstempel 224 TQF	819
Gegenstempel 225 TR	820
Gegenstempel 225A TVAC	821
Gegenstempel 226 VAL	822
Zuweisung der Einstempelungen	823
Gegenstempel 227 VAR	823
Zuweisung und zeitliche Einordnung der Einstempelungen	843
Fundorte kontermarkierter Münzen	843
VAL 79.3, CVAL 81.1-5 oder VAR 227.1-19	844
CAESAR 61.36/1 oder VAR 227.1/1	844
TIB 193.1/1 oder VAR 227.1/1	845
TIBIM 210.1/1 oder VAR 227.2	846
Gegenstempel 228 CAVP	846
Zuordnung der Einstempelungen	847
Zuweisung und zeitliche Einordnung der Einstempelungen	847
Gegenstempel 229 VEC	847
Gegenstempel 230 VES	848
Gegenstempel 231 VESPA	849
Kontermarkierte Münztypen und Nominale	859
Zuordnung und zeitliche Einordnung der Einstempelungen	859
Gegenstempel 232 VI	859
Gegenstempel 233 VICI	863
Zuordnung der Einstempelungen	864
Zuweisung der Einstempelungen	865
Gegenstempel 234 VIIIA	865
Gegenstempel 235 VIVI	866
Gegenstempel 236 VIX	867
Gegenstempel 237 VKII	868
Gegenstempel 238 VF	869
Gegenstempel 239 VITEL	869
Zuordnung der Einstempelungen	870
Zuweisung und zeitliche Einordnung der Einstempelungen	870
Gegenstempel 240 Linien	870
Gegenstempel 241 VRE	871
Gegenstempel 242 VVVDI	872
Gegenstempel 242A VVXX	873
Gegenstempel 243 VVCCC	873
Gegenstempel 244 X	874
Gegenstempel 245 XI	875
Zuweisung der Einstempelungen	876

Zeitlicher Einordnung der Einstempelungen	876
Gegenstempel 246 XMX	877
Gegenstempel 247 XVI	877
Gegenstempel 248 XVV	878
Gegenstempel 249 XX	879
Gegenstempel 250 XXI	880
Gegenstempel 251 Unklare Gegenstempel - viereckig, oval oder rund	880
Gegenstempel 251.1 Autopsierte Einstempelungen mit eckiger Form	880
Gegenstempel 251.2 Autopsierte Einstempelungen mit runder oder ovaler Form	881
Gegenstempel 251.3 Nicht autopsierte Einstempelungen mit runder, ovaler oder eckiger Form	881
Gegenstempel 252 Unkenntliche Gegenstempel - viereckig, oval oder rund	882
Gegenstempel 252.1 Autopsierte Einstempelungen von runder oder ovaler Form	882
Gegenstempel 252.2 Autopsierte Einstempelungen von eckiger Form	882
Gegenstempel 252.3 Nicht autopsierte Einstempelungen von runder, ovaler oder eckiger Form	883
Gegenstempel 252.4 Autopsierte Stücke mit eradiierter Einstempelung	884
Gegenstempel 252.5 Nicht autopsierte Stücke mit eradiierter Einstempelung	884
Gegenstempel 253 Unklar, ob Gegenstempelung oder Beschädigung	885
Gegenstempel 253.1 Abschlüge mit einem Stempelleisen oder ähnlich geformten Gegenstand	885
Gegenstempel 253.2 Unklar, ob eine Gegenstempelung vorhanden ist	885

Teil III.

Einzelstücknachweis

1. Aufbau des Einzelstücknachweises	3
1.1. Anordnung des Einzelstücknachweises	3
1.2. Horizontale Abfolge	3
1.3. Vertikale Abfolge	4
1.3.1. Spalte 1	5
1.3.2. Spalte 2	5
1.3.3. Spalte 3	7
1.3.4. Spalte 4	7
1.3.5. Spalte 5	7
1.3.6. Spalten 6 und 7	7
1.3.7. Spalte 8	8
1.3.8. Spalte 9	8
1.3.9. Spalten 10-13	8
1.3.10. Spalte 14	9
2. Einzelstücknachweis	11
Gegenstempel 1 Aplustre	11
Gegenstempel 2 Apex	12
Gegenstempel 3 Signum	12
Gegenstempel 4 Herz	13
Gegenstempel 5 Bucranium	14
Gegenstempel 6 Helm	16

Gegenstempel 7 Prora	21
Gegenstempel 8 Gefäß	23
Gegenstempel 9 Kopf	24
Gegenstempel 10 Insekt	26
Gegenstempel 11 Capricorn	26
Gegenstempel 12 Triskeles	30
Gegenstempel 13 Swastica	32
Gegenstempel 14 Lyra	32
Gegenstempel 15 Kranz	34
Gegenstempel 16 Lorbeerzweig	35
Gegenstempel 17 Ähre	36
Gegenstempel 18 Aeneas und Anchises	36
Gegenstempel 19 Pflug	37
Gegenstempel 20 <i>simpulum</i> und <i>lituus</i>	38
Gegenstempel 21 Zange	38
Gegenstempel 22 Delphin	38
Gegenstempel 23 Stehende Gestalt	39
Gegenstempel 24 Kreuz	40
Gegenstempel 25 Rad	40
Gegenstempel 26 Zahnrad	70
Gegenstempel 27 MAVRDD	70
Gegenstempel 28 Vogel(?)	72
Gegenstempel 29 Windmühle	73
Gegenstempel 30 Liegendes S	73
Gegenstempel 31 Liegendes Δ	74
Gegenstempel 32 Kreis(?)	74
Gegenstempel 33 E und Δ sowie Capricorn	74
Gegenstempel 34 MCLOD und Nike	75
Gegenstempel 35 Hammer(?)	75
Gegenstempel 36 A	76
Gegenstempel 37 AA	77
Gegenstempel 38 AAI AVL C	80
Gegenstempel 39 AD	80
Gegenstempel 40 AEMIL	81
Gegenstempel 41 AI	81
Gegenstempel 42 ALAR	82
Gegenstempel 43 APOL	82
Gegenstempel 44 APR	83
Gegenstempel 45 APRON	84
Gegenstempel 46 APRON	85
Gegenstempel 47 ART	88
Gegenstempel 48 AS	91
Gegenstempel 49 AT	93
Gegenstempel 50 AV	93
Gegenstempel 51 = AV	99
Gegenstempel 52 AAA	100
Gegenstempel 53 ASIAV	102
Gegenstempel 54 AVC	102
Gegenstempel 55 AVd	217
Gegenstempel 56 BON	217

Gegenstempel 57 C	236
Gegenstempel 58 CA	236
Gegenstempel 59 CAA	240
Gegenstempel 60 CAC	241
Gegenstempel 61 CAESAR	244
AVC 54.1 oder CAESAR 61.56	360
Gegenstempel 62 CAE	360
Gegenstempel 63 CAM	361
Gegenstempel 64 CCAA	362
Gegenstempel 65 CCS	362
Gegenstempel 66 CIA	362
Gegenstempel 67 CIC	363
Gegenstempel 68 CIC	363
Gegenstempel 69 CIT	364
Gegenstempel 70 CLAUDICAESAR	364
Gegenstempel 71 CLVA	365
Gegenstempel 72 COL	365
Gegenstempel 73 CONST	365
Gegenstempel 74 COS	366
Gegenstempel 75 CR	367
Gegenstempel 76 CREVAT	367
Gegenstempel 77 CSV	368
Gegenstempel 78 CV	368
Gegenstempel 79 CVA	369
Gegenstempel 80 CVAL	370
CVA 79.3, CVAL 80.1 oder CVAL 80.4	375
Gegenstempel 81 CVR	375
Gegenstempel 82 D	376
Gegenstempel 83 DC	376
Gegenstempel 84 DD	377
Rad 25.7 oder DD 84.6	388
Gegenstempel 84A DIIT	388
Gegenstempel 85 DS	389
Gegenstempel 86 DSI	389
Gegenstempel 87 DV	390
Gegenstempel 88 DVP	391
Gegenstempel 89 EQ	392
Gegenstempel 90 ERYX	392
Gegenstempel 91 F	392
Gegenstempel 92 FAN	393
Gegenstempel 93 FAT	393
Gegenstempel 94 FAV	394
Gegenstempel 95 FI	395
Gegenstempel 96 FV	395
Gegenstempel 97 FP	396
Gegenstempel 98 FSV	396
Gegenstempel 98A HF	396
Gegenstempel 99 HI	397
Gegenstempel 100 HIAC	397
Gegenstempel 101 HN	398

Gegenstempel 102 IAI	398
Gegenstempel 103 III	399
Gegenstempel 104 IINKI	400
Gegenstempel 105 IIMII	400
Gegenstempel 106 IMO	401
Gegenstempel 107 IMP	401
Gegenstempel 108 IMP mit Kreuz	461
Gegenstempel 109 IMP	461
Gegenstempel 110 IMP mit <i>lituus</i>	462
Gegenstempel 111 IMPC	481
Gegenstempel 112 IMPCA	482
Gegenstempel 113 IMPAVC	483
Gegenstempel 114 IMPAVCN	545
Gegenstempel 115 IQCK	548
Gegenstempel 116 ITICINI	548
Gegenstempel 117 IVLCA	548
Gegenstempel 117A IVF	549
Gegenstempel 118 LA	549
Gegenstempel 119 LC	549
Gegenstempel 120 LD	550
Gegenstempel 121 LILYB	550
Gegenstempel 122 LV	551
Gegenstempel 123 LVI	551
Gegenstempel 124 LX	552
Gegenstempel 125 LV mit <i>lituus</i>	552
Gegenstempel 126 M	553
Gegenstempel 127 MAG	554
Gegenstempel 127A MAS	554
Gegenstempel 128 MAVCN	555
Gegenstempel 129 MIMI	555
Gegenstempel 130 MVN	556
Gegenstempel 131 NB	557
Gegenstempel 132 NCAPR	557
Gegenstempel 133 NDIA	583
Gegenstempel 134 NE	583
Gegenstempel 135 NERCPP	584
Gegenstempel 136 NFC	584
Gegenstempel 137 NOM	584
Gegenstempel 138 OTHOIMP	585
Gegenstempel 139 P	585
Gegenstempel 140 PDD	586
Gegenstempel 141 PM	586
Gegenstempel 142 PONT	587
Gegenstempel 143 PP	587
Gegenstempel 144 PP	589
Gegenstempel 145 DRVSVS	592
Gegenstempel 146 PR	593
Gegenstempel 147 PRO	598
Gegenstempel 148 PROB	627
Gegenstempel 149 PST	636

Gegenstempel 150 PVBL	637
Gegenstempel 151 PVF	637
Gegenstempel 151A PVITE	638
Gegenstempel 152 Q	638
Gegenstempel 153 QCAV	639
Gegenstempel 154 QCASPR	639
Gegenstempel 155 QCP	640
Gegenstempel 156 QRA	640
Gegenstempel 157 QSP	641
Gegenstempel 158 QVA	641
Gegenstempel 159 RE	644
Gegenstempel 160 RN	650
Gegenstempel 161 REP	651
Gegenstempel 162 ROM	651
Gegenstempel 163 RP	652
Gegenstempel 164 S	652
Gegenstempel 165 SA	653
Gegenstempel 165A SC	653
Gegenstempel 166 SCO	654
Gegenstempel 167 SD	654
Gegenstempel 168 SE	655
Gegenstempel 169 SEX	660
Gegenstempel 170 SF	660
Gegenstempel 171 SPQR	660
Gegenstempel 172 SPR	667
Gegenstempel 173 T	668
Gegenstempel 174 TAR	669
Gegenstempel 175 TAV	669
Gegenstempel 176 TAVC	670
Gegenstempel 177 TB	671
Gegenstempel 178 TCA	673
Gegenstempel 179 TCAA	674
Gegenstempel 180 TCAA	674
Gegenstempel 181 TCAE	675
Gegenstempel 182 TCIM	676
Gegenstempel 183 TCIMP	677
Gegenstempel 184 TCL	679
Gegenstempel 185 TCPA	680
Gegenstempel 186 TE	688
Gegenstempel 187 TERA	688
Gegenstempel 188 TFV	689
Gegenstempel 189 TH	690
Gegenstempel 189A THR	690
Gegenstempel 190 TI	691
Gegenstempel 191 TIAV	692
Gegenstempel 192 TIAVC	738
Gegenstempel 193 TIB	739
CAESAR 61.36/2 oder TIB 193.1/1	801
CAESAR 61.36/2 oder TIB 193.21/1	801
Gegenstempel 194 TIB	801

Gegenstempel 195 TIBAV	802
Gegenstempel 196 TIBAVC	808
IMPAVC 113.11/1, TIBAVC 196.6/1 oder TIBAVC 196.6/2	847
IMPAVC 113.41/1 oder TIBAVC 196.17/1	847
IMPAVC 113 oder TIBAVC 196	847
TIBAV 195.20/1, TIBAVC 196.17/1 oder TIBAVC 196.22/1	849
Gegenstempel 197 TIBAV	849
Gegenstempel 198 TIBAVIM	849
Gegenstempel 199 TIBC	850
Gegenstempel 200 TCTAVA	853
Gegenstempel 201 TIBCAE	854
Gegenstempel 202 TIBCAESAR	855
Gegenstempel 203 TIBCAV	855
Gegenstempel 204 TIBCAVF	857
Gegenstempel 205 TIBCAVP	859
Gegenstempel 205A TIBC	859
Gegenstempel 206 TIBCIMP	859
Gegenstempel 207 TIBCLAVIMP	860
TIBAVC 196.2/1, TIBCLAVIMP 207.1/1 oder 207.2/1	871
TIBCIMP 206.1, 206.2 oder TIBCLAVIMP 207.6	871
Gegenstempel 208 TIBERC	871
Gegenstempel 209 TIBIAV	873
Gegenstempel 210 TIBIM	874
IMPAVC 113.41/1 oder TIBIM 210.1/1	916
TIBAVC 196.2/1 oder TIBIM 210.1/1	916
TIBIM 210.13	916
Gegenstempel 211 TIBIMP	916
TIBIM 210.1 oder TIBIMP 211.13	924
TIBIM 210.1/1 oder TIBIMP 211.2/2	924
TIBIM 210.18/8 oder TIBIMP 211.13/1	924
TIBIM 210.18/8, TIBIMP 211.12/1 oder TIBIMP 211.13/1	924
TIBAVC 196, TIBIM 210 oder TIBIMP 211	925
TIBAVC 196.2/1, TIBCLAVIMP 207.1/1, TIBIMP 211.13/1	927
Gegenstempel 212 TIBIMP	927
Gegenstempel 213 TNIK	927
Gegenstempel 214 TIBIMPAVG	928
Gegenstempel 214A TIBPA	928
Gegenstempel 215 TICA	929
TCPA 185 oder TICA 215	941
Gegenstempel 216 TICAE	942
Gegenstempel 217 TICAESAR	946
Gegenstempel 217A TICIAP	946
Gegenstempel 218 TICLAVIM	946
Gegenstempel 219 TICM	950
Gegenstempel 220 TICR	951
Gegenstempel 221 TIVL	951
Gegenstempel 222 TIMP	951
Gegenstempel 222A TMAVIH	953
Gegenstempel 223 TP	953
Gegenstempel 224 TQF	953

Gegenstempel 225 TR	954
Gegenstempel 225A TVAC	954
Gegenstempel 226 VAL	955
Gegenstempel 227 VAR	955
VAL 79.3, CVAL 81.1-5 oder VAR 227.1-19	997
CAESAR 61.36/1 oder VAR 227.1/1	997
TIB 193.1/1 oder VAR 227.1/1	997
TIBIM 210.1/1 oder VAR 227.2	998
Gegenstempel 228 CAVP	998
Gegenstempel 229 VEC	998
Gegenstempel 230 VES	999
Gegenstempel 231 VESPA	999
Gegenstempel 232 VI	1011
Gegenstempel 233 VICI	1014
Gegenstempel 234 VIIIA	1015
Gegenstempel 235 VIVI	1015
Gegenstempel 236 VIX	1016
Gegenstempel 237 VKII	1016
Gegenstempel 238 VF	1017
Gegenstempel 239 VITEL	1017
Gegenstempel 240 Linien	1018
Gegenstempel 241 VRE	1019
Gegenstempel 242 VVVDI	1019
Gegenstempel 242A VVXX	1019
Gegenstempel 243 VVCCC	1020
Gegenstempel 244 X	1020
Gegenstempel 245 XI	1020
Gegenstempel 246 XMX	1022
Gegenstempel 247 XVI	1022
Gegenstempel 248 XVV	1023
Gegenstempel 249 XX	1023
Gegenstempel 250 XXI	1024
Gegenstempel 251 Unklare Gegenstempel - viereckig, oval oder rund	1024
Gegenstempel 251.1 Autopsierte Einstempelungen mit eckiger Form	1024
Gegenstempel 251.2 Autopsierte Einstempelungen mit runder oder ovaler Form	1027
Gegenstempel 251.3 Nicht autopsierte Einstempelungen mit runder, ovaler oder eckiger Form	1027
Gegenstempel 252 Unkenntliche Gegenstempel - viereckig, oval oder rund	1030
Gegenstempel 252.1 Autopsierte Einstempelungen von runder oder ovaler Form	1030
Gegenstempel 252.2 Autopsierte Einstempelungen von eckiger Form	1031
Gegenstempel 252.3 Nicht autopsierte Einstempelungen von runder, ovaler oder eckiger Form	1047
Gegenstempel 252.4 Autopsierte Stücke mit eradiierter Einstempelung	1069
Gegenstempel 252.5 Nicht autopsierte Stücke mit eradiierter Einstempelung	1069
Gegenstempel 253 Unklar, ob Gegenstempelung oder Beschädigung	1069
Gegenstempel 253.1 Abschlüge mit einem Stempelleisen oder ähnlich geformten Gegenstand	1069
Gegenstempel 253.2 Unklar, ob eine Gegenstempelung vorhanden ist	1070

Teil IV. Zeitliche Verteilung der Untertypen

Inhalt und Aufbau	3
1. Regierung des Augustus	3
1.1. Mittelaugusteisch	3
1.2. Mittel-spätaugusteisch	5
1.3. Spätaugusteisch	11
1.4. Augusteisch	14
2. Regierungszeit des Augustus bis Regierungszeit des Tiberius	14
2.1. Mittelaugusteisch-frühtiberisch	14
2.2. Spätaugusteisch-frühtiberisch	15
2.3. Spätaugusteisch-tiberisch	19
2.4. Augusteisch-frühtiberisch	19
2.5. Augusteisch-tiberisch	20
3. Regierungszeit des Augustus bis Regierungszeit des Claudius	20
3.1. Mittelaugusteisch-Regierungszeit des Claudius	20
3.2. Spätaugusteisch-Regierungszeit des Claudius	21
3.3. Augusteisch-Regierungszeit des Claudius	21
4. Regierung des Augustus bis 69 n.Chr.	21
5. Regierung des Augustus bis Zeit der Flavier	21
6. Regierungszeit des Tiberius	22
6.1. Frühtiberisch	22
6.2. Tiberisch	32
7. Regierungszeit des Tiberius bis Regierungszeit des Claudius	33
7.1. Frühtiberisch-Regierungszeit des Claudius	33
8. Regierungszeit des Claudius	33
9. Regierungszeit des Claudius bis Regierungszeit des Nero und Bürgerkriege	40
10. Neronisch	40
11. Regierungszeit des Nero bis Bürgerkriege	41
11.1. Neronisch-Bürgerkriege	41
11.2. 68 n.Chr.	41
11.3. 68/69 n.Chr.	41
11.4. 69 n.Chr.	42
12. Iulisch-claudisch(?)	42
13. Zeitstellung unklar	42

Tabellen

Tabellen 1 bis 137	43
--------------------------	----

Datenbanken

- Einzelstücknachweis
 - Microsoft Word©
 - Microsoft Excel©
 - Microsoft Access©
 - FileMaker©
- Größe der in Gipsabguß vorhandenen und zuweisbaren Einstempelungen

Microsoft Word©
Microsoft Excel©
Microsoft Access©
FileMaker©

**Teil V.
Karten**

Karten 1 bis 354 3

Vorwort

Die vorliegende Arbeit ist die im Text leicht veränderte und in Teilen gestraffte Fassung meiner Dissertation, die im April 2001 vom Fachbereich 08 der Johann Wolfgang Goethe-Universität zu Frankfurt am Main angenommen wurde. Ziel der Arbeit ist es, einen leicht handhabbaren Katalog der frühkaiserzeitlichen Münzen mit Gegenstempeln aus dem Rheingebiet vorzulegen. Durch eine systematische Erfassung und Behandlung der Gegenstempel soll ein Zitierwerk geschaffen werden, das dazu beiträgt, den Münzumschlag im Rheingebiet diesbezüglich präziser zu erfassen als es bisher möglich war.

Nach 2001 erschienene Literatur konnte nur in wenigen Fällen aufgenommen werden. In den letzten Jahren sind einige Publikationen zu gegengestempelten Münzen der römischen Kaiserzeit erschienen. Sie erlauben jedoch nur selten Rückschlüsse auf den Münzumschlag im Rheingebiet. Diese Veröffentlichungen nachträglich einzuarbeiten hätte zwar den Katalog, kaum aber die gewonnenen Erkenntnisse vergrößert*. Hingegen wurde versucht, soweit als möglich, die neueren Münzfunde und Münzfundpublikationen zu berücksichtigen.

Die Arbeit wurde von meinem Doktorvater Prof. Dr. H.-M. von Kaenel angeregt. Ihm verdanke ich viel. Frau Prof. em. Dr. M. R.-Alföldi und Mitarbeiter des Projektes Fundmünzen der Antike (FdA) waren diskussionsbereit und ermöglichten dadurch die Lösung für viele meiner Fragen. J. Starck MA übernahm die schwierige Arbeit der ersten Korrekturlesung. Seine Mühe und Geduld waren von großem Wert.

Finanziell wurde die Arbeit über zwei Jahre hinweg durch das Graduiertenstipendium zur Förderung von Nachwuchswissenschaftlern der Johann Wolfgang Goethe-Universität zu Frankfurt am Main unterstützt. Die eigenständige Bearbeitung der kontermarkierten Münzen vom Martberg-Pommern, für den in Entstehung begriffenen FMRD-Band IV.4,1 erbrachte zusätzlich einen kleinen hilfreichen Geldbetrag.

Meinen Kolleginnen und Kollegen im Münzkabinett der Stadt Winterthur lic. phil. Benedikt Zäch, Inge Ghelfi und lic. phil. Luisa Bertolaccini MAS bin ich zu tiefst verpflichtet. Unterstützten sie mich doch liebevoll und hilfreich nicht nur bei der langwierigen und nicht immer einfachen Drucklegung.

Teile des Manuskripts lasen lic. phil. Luisa Bertolaccini MAS (Winterthur und Baden), Dr. Susanne Frey-Kupper (Prahins), Dr. Peter Ilisch (Münster), Dr. Stefan Krmnicek (Frankfurt am Main), Dr. Markus Peter (Augst), Prof. Dr. Michael A. Speidel (Basel) und lic. phil. Benedikt Zäch (Winterthur). Sie alle steuerten durch ihre Hilfe wertvolle Anregungen bei und machten mich auf Ungenauigkeiten aufmerksam.

Eine wissenschaftliche Arbeit kann ohne die Mithilfe und Unterstützung der Familie, der Freunde, der fördernden Kolleginnen und Kollegen sowie der Lehrenden nicht entstehen! Deswegen ist sie der Familie, den Freunden, den Kolleginnen und Kollegen sowie den Lehrenden gewidmet.

Im Einzelnen sind abschließend die Namen derer aufgelistet, die mir bei den verschiedenen Schritten, der nicht immer leichten Materialaufnahme und -auswertung, hilfreich zur Seite standen und denen ich hierfür Dank schulde:

* Etwa: Martini 2002; Martini 2003; Besombes 2004, Sauer 2005; Kemmers 2007. Diese Arbeiten konnten lediglich in den Literaturangaben von Teil II. Katalog berücksichtigt werden.

Für Herstellung/Bereitstellung von Fotos und/oder Gipsabgüssen

Dr. M. Amandry (Bibliothèque National, Cabinet des Médailles, Paris); D. Bliestle (ATV-Foto, Fotostelle, Universität Konstanz); Dr. A. Burnett (The British Museum, London); H. Busch, H. Hartmann, M. Klöss und R. Smolka (Bildstelle der Johann Wolfgang Goethe-Universität, Frankfurt am Main); Dr. S. Frey-Kupper (Prahins) und lic. phil. I. Liggi Asperoni (Musée romain, Avenches); lic. phil. D. Hintermann (Vindonissa-Museum, Brugg); E. Kiessling (Seminar für Griechische und Römische Geschichte Abt. II. Geschichte und Kultur der römischen Provinzen sowie Hilfswissenschaften der Altertumskunde Numismatik, Papyrologie, Epigraphik, Frankfurt am Main, heute: Institut für Archäologische Wissenschaften, Abt. II); Dr. J. Orna-Ornstein (The British Museum, London); F.-R. Künker und Dr. P.N. Schulten (Fritz Rudolf Künker Münzenhandlung, Osnabrück); Dr. R. Laser (Blankenfelde); Dr. R. Martini (Milano); Dr. W.E. Metcalf (The American Numismatic Society, New York); Dr. E.M. Pegan (Dr. E.M. Pegan Numismatisches Antiquariat. Münzen und Medaillen, München); Prof. Dr. B. Overbeck (Staatliche Münzsammlung, München); M. Romisch (Seminar für Griechische und Römische Geschichte Abt. II. Geschichte und Kultur der römischen Provinzen sowie Hilfswissenschaften der Altertumskunde Numismatik, Papyrologie, Epigraphik, heute: Institut für Archäologische Wissenschaften Abt II, Frankfurt am Main); Dr. H.-J. Schulzki (Reiß-Museum, Mannheim); A. Störmann (Archäologisches Seminar der Westfälischen Wilhelms-Universität, Münster/Westf.); S. Weiß MA (Neu-Anspach); Dr. H. Wilski (Sulzbach/Ts.).

Für Möglichkeit öffentliche Sammlungen einzusehen

R. Althoff MA (Kultur- und Stadthistorisches Museum, Duisburg); Dr. R. Abkamp (Westfälisches Römermuseum, Haltern); Dr. T. Bechert (Institut für Denkmalpflege, Denkmalschutz und Hochschulangelegenheiten. Abt. Stadtarchäologie, Duisburg); Dr. F. Berger (Kestner Museum, Hannover; Historisches Museum, Frankfurt am Main); Dr. M. Blackburn (Fitzwilliam Museum, Cambridge); Dr. H. Brem (IFS, Zürich); Drs. H. de Bruin (Archeologisch en Bauhistorisch Museum, Utrecht); Dr. A. Burnett (The British Museum, London); Dr. I. Busch (Hessisches Landesmuseum, Darmstadt); Dr. W. Dobras (Stadtarchiv, Mainz); H.W. Doppler (Baden); Dr. P. Fasold (Museum für Vor- und Frühgeschichte, Frankfurt am Main); Dr. W. Glüber (Hessisches Landesmuseum, Darmstadt); lic. phil. R. Hänggi (Vindonissa-Museum, Brugg); Dr. U. Heimbach (Rheinisches Landesmuseum, Bonn); Prof. Dr. H. Hellenkemper und Dr. I. Damm (Römisch-Germanisches Museum, Köln); Dr. B. Heppel (Stadtmuseum, Düsseldorf); Dr. C.J. Howgego (The Heberden Coin Room, Ashmoleon Museum, Oxford); Dr. P. Ilisch (Westfälisches Museum für Kunst- und Kulturgeschichte - Münzkabinett, Münster/Westf.); Dr. C. Klages (Rheinisches Landesmuseum, Bonn); M. Klein (Landesmuseum, Mainz); Dr. U. Klein (Württembergisches Landesmuseum, Stuttgart); Dr. G. Kleineberg (Sammlung Nassauischer Altertümer, Museum Wiesbaden); Dr. K. Konuk (Fitzwilliam Museum, Cambridge); Th. Lautz MA (Geldgeschichtliche Sammlung der Kreissparkasse, Köln); Prof. Dr. D. Mannsperger (Archaeologisches Institut der Eberhard-Karls-Universität, Tübingen); M. Marquart MA (Museen der Stadt Aschaffenburg); Dr. M. Metcalf (The Heberden Coin Room, Ashmoleon Museum, Oxford); V. Mihailovic (Belgrad); Dr. M. Peter (Römer Museum, Augst); Z. Pleša (Münzhandlung Zlatko Pleša, Frankfurt am Main); Dr. G. Rupprecht (Landesamt für Bodendenkmalpflege, Mainz); Dr. E. Schallmayer (Saalburg-Museum, Bad Homburg/v.d.H.); Prof. Dr. W. Schlüter (Kulturhistorisches Museum, Osnabrück); K. Strobel MA (Stadtmuseum, Oberaden); Dr. D. Studer (Historisches Museum, St. Gallen); Drs. L. Swinkels (Provinciaal Museum G.M. Kam, Nijmegen); Dr. M. Tauch (Clemens-Sels-Museum, Neuss); Dr. G. Tromnau (Kultur- und Stadthistorisches Museum, Duisburg); Dr. J.P.A. van der Vin (Het Koninklijk Penningkabinet, Leiden); Dr. D.G. Wigg-Wolf (Seminar für Griechische und Römische Geschichte Abt. II sowie Hilfswissenschaften der Altertumskunde Numismatik, Papyrologie, Epigraphik, heute: Insti-

tut für Archäologische Wissenschaften Abt. II, Frankfurt am Main); S. Wolfram MA (Museum Hannover); lic. phil. B. Zäch (Münzkabinett der Stadt Winterthur).

Für das Ermöglichen private Sammlungen einzusehen

Dr. K. Bech (Mainz); Prof. Dr. P. Berghaus (Münster/Westf.); J. Dolata MA (Mainz); W. Dräger (Bad Münden); Dr. P. Haupt (Ingelheim); M. Helfert MA (Seminar für Griechische und Römische Geschichte Abt. II. Geschichte und Kultur der römischen Provinzen sowie Hilfswissenschaften der Altertumskunde Numismatik, Papyrologie, Epigraphik, heute: Institut für Archäologische Wissenschaften Abt. II, Frankfurt am Main); Z. Pleša (Münzenhandlung Zlatko Pleša, Frankfurt am Main); H.G. Rühl MA (Hofheim); Dr. G. Simon (Bad Nauheim).

Für Hilfe bei der computergerechten Umsetzung

A. Fahrni (Schaffhausen); Dr. J. Kobes MA (Seminar für Griechische und Römische Geschichte Abt. I, Frankfurt am Main); M. Helfert MA (Seminar für Griechische und Römische Geschichte Abt. II Geschichte und Kultur der römischen Provinzen sowie Hilfswissenschaften der Altertumskunde Numismatik, Papyrologie, Epigraphik, heute: Institut für Archäologische Wissenschaften Abt. II, Frankfurt am Main); S. Weiß MA (Neu-Anspach).

Für Hinweise und Auskünfte über Sammlungsbestände bzw. deren Verbleib

Prof. Dr. P. Berghaus (Münster/Westf.); Dr. U. Dräger (Staatliche Galerie Moritzburg, Halle); Dr. H. Göldner (Landesamt für Denkmalpflege Hessen, Darmstadt); Dr. J. van Heesch (Cabinet des Médailles Bibliothèque Royale, Bruxelles); Dr. R. Karneth (Museum der Stadt Alzey); Dr. Chr. Reichmann (Museum Burg Linn); Dr. G. Schwitalla (Landesamt für Denkmalpflege Hessen; Abteilung archäologische und paläontologische Denkmalpflege, Wiesbaden); Dr. H.-D. Zimmermann (Martin-Luther-Universität, Halle-Wittenberg).

I. Anceschi MA (heute Brüssel), Dr. S. Frey-Kupper (Prahins) und Dr. C. Stannard (Rom) halfen maßgeblich bei der Erstellung des Fremdsprachenglossars. Cand. phil. M. Schmitke (Seminar für Griechische und Römische Geschichte Abt. II. Geschichte und Kultur der römischen Provinzen sowie Hilfswissenschaften der Altertumskunde Numismatik, Papyrologie, Epigraphik, heute: Institut für Archäologische Wissenschaften Abt. II, Frankfurt am Main) übersetzte mir bulgarische Texte.

Schließlich gilt mein Dank all den Museumsangestellten- und -mitarbeitern, die mir bei der Materialaufnahme vor Ort hilfreich zur Seite standen. Besonders sind hier zu nennen: A. Adam und Chr. Olesch (Römisch-Germanisches Museum, Köln); W. Pöhling und L. Vierke (Kultur- und Stadthistorisches Museum, Duisburg); M. Marles und Dr. N. Mayhew (The Heberden Coin Room, Ashmolean Museum, Oxford); G. Becker (Kulturhistorisches Museum, Osnabrück) und der Hausmeister Ronald Fischer (Stadtarchiv, Mainz).

Während der Materialaufnahme in Museen und Münzkabinetten, wohnte ich in Jugendherbergen, Studentenwohnheimen, Colleges, Museumswohnungen, Pensionen, Wohnmobilen, frei vermitteltem Wohnraum oder zur Untermiete in Wohngemeinschaften; dort wurden fast alle Gipsabgüsse der hier behandelten Münzen von mir hergestellt.

Allen Personen und Institutionen, die mich während meiner Arbeit gastlich und oftmals sehr kostengünstig aufnahmen und die vielleicht heute noch Spuren von der Herstellung der Gipsabgüsse in ihren Räumen finden, gilt ebenfalls mein Dank.

Ulrich Werz

Winterthur, Sommer 2009

1. Einführung

1.1. Einleitung

Unter der Bezeichnung **Gegenstempel** (Schlagmarke, Kontermarke)¹ sind alle Einstempelungen mit gemeinsamen Inhalten, d.h. Bildern/Bildzeichen, Buchstaben/Buchstabengruppen oder Buchstaben/Buchstabengruppen mit Bildern/Bildzeichen, zusammengefaßt². Sie sind nachträglich in die Münze eingeschlagen worden, erscheinen in der Regel positiv im Münzbild und nehmen nur einen kleinen Teilbereich auf der Münzvorder- oder -rückseite ein. Größe und Form einzelner Gegenstempel - sie sind in der Regel viereckig oder rund - scheinen keinerlei Gesetzmäßigkeiten zu unterliegen. Bei den Buchstaben/Buchstabengruppen handelt es sich häufig um Abkürzungen. Ihre Auflösung ist aber nicht immer einfach und unproblematisch.

Gegenstempel	AVG , AVC										(abstrakte Ebene)
Typen	AVG					AVC					
Untertypen	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVC	AVC	AVC	AVC	AVC	
Einstempelung des Stempels	AVG	AVG	AVG	AVG	AVG	AVC	AVC	AVC	AVC	AVC	(konkrete Ebene)
	AVG	AVG	AVG			AVC			AVC		
		AVG	AVG			AVC					

Abbildung 1: Schematische Gliederung von Einstempelungen an ausgewählten Beispielen des Gegenstempels AVC

Gegenstempel	TIB , TIB										(abstrakte Ebene)
Typen	TIB					TIB					
Untertypen	TIB	TIB	TIB	TIB	TIB	TIB	TIB	TIB	TIB	TIB	
Einstempelung des Stempels	TIB	TIB	TIB	TIB	TIB	TIB	TIB	TIB	TIB	TIB	(konkrete Ebene)
	TIB	TIB	TIB	TIB	TIB	TIB			TIB		
			TIB	TIB					TIB		

Abbildung 2: Schematische Gliederung von Einstempelungen an ausgewählten Beispielen des Gegenstempels TIB

Die Abbildungen 1 und 2 zeigen eine Auswahl an Einstempelungen, die aus drei Buchstaben bestehen und als „Augustus“ bzw. „Tiberius“ zu lesen sind. Gegenstempel, die in Form und Wiedergabe der Bilder/Bildzeichen, Buchstaben/Buchstabengruppen oder Buchstaben/Buchstabengruppen mit Bildern/Bildzeichen übereinstimmen, bilden einen **Typ**. Stellvertretend für eine Vielzahl von Typen sind hier in Abbildung 1 zwei aufgeführt, die durch die Wiedergabe der unligierten Buchstaben AVC bzw. AVG charakterisiert sind. Im zweiten Beispiel (Abbildung 2) sind dies die Buchstaben TIB. Im einen Fall sind T und I ligiert, im anderen Fall nicht. Durch die Ausführung

¹ Die verschiedenen Bezeichnungen sind bei Mowat 1906, 266 zusammengetragen; vgl. auch schon G.L. Schulze, *Introduzione alla scienza delle monete* (NAPOLI 1790), 92 ff.; Eckhel, 27 f.

² Zur Begriffsbestimmung siehe auch: Eckhel 1792, CVII ff.; Io.Chr. Rasche, *Lexicon universariae rei numariae veterum et praecipue Graecorum ac Romanorum cum observationibus antiquariis geographicis chronologicis historicis criticis et passim cum explicatione monogrammatum* (LEIPZIG 1785 ff) 990 s.v. signa incusa; F. Frh. von Schröter, *Wörterbuch der Münzkunde* (BERLIN/LEIPZIG 1930) 211 ff. s.v. Gegenstempel; J. Melville-Jones, *A Dictionary of Ancient Coins* (LONDON 1990) 76 f. s.v. countermark; Mac Dowall 1992, 47; Berger 1997, §1; Pozdnjakov 1998, 543 f.; DNP 4 (1998) 862 s.v. Gegenstempel (G. Stumpf).

bedingte Abweichungen vom Typ, etwa unterschiedliche Buchstabengrößen, werden als **Untertypen** verstanden. In den vorliegenden Beispielen unterscheiden sich die Untertypen durch die Querhaste des A bzw. des T und die Größe des letzten Buchstabens.

Diese abstrakte Ebene, in der nach Gegenstempel, Typen und Untertypen unterteilt wird, ist als eine Hilfskonstruktion zu verstehen. Ist die Einstempelung beispielsweise nur noch schwach erkennbar, schlecht erhalten und stark abgenutzt, läßt sie sich eben nur dem Gegenstempel oder bestenfalls einem Typ oder Untertyp, nicht jedoch einem bestimmten Stempelleisen zuordnen.

Die konkrete Ebene stellen die einzelnen **Stempelleisen** dar, mit denen die Gegenstempel in die Münze eingeschlagen worden sind. Die Stempelleisen selbst sind heute nicht mehr erhalten, sie sind aber über die **Einstempelung**, die sie hinterlassen haben, nachweisbar. Aufgrund von Größe, Form und Anordnung der Buchstaben und deren Stellung im Feld lassen sie sich unterscheiden. Dies geschieht mittels Messen und optischem Vergleich und ist an die eingeführte Methode der Stempeluntersuchung innerhalb der Münzprägung angelehnt. Das Ziel ist zwar, alle Einstempelungen bestimmten Stempelleisen zuzuweisen, doch ist dies bei der Mehrzahl der Fundmünzen aufgrund ihrer Erhaltung heute nicht mehr möglich.

1.2. Stempelleisen und Prägeversuche

Die Sitte einen Gegenstand mit Hilfe eines Stempels zu kennzeichnen, findet sich nicht nur bei der Gegenstempelung von Münzen. In diesen Zusammenhang sind etwa die Amphoren³, oder Ziegelstempel⁴ sowie die gestempelten Metallbarren zu nennen⁵. Diese Stempel stehen aber in erster Linie im Zusammenhang mit der Produktion, d.h. mit der Herstellung des gestempelten Objekts. Im Gegensatz zu den Gegenstempeln der Münzen verändern diese Stempelungen aber nicht den Charakter des gestempelten Gegenstandes und geben ihm daher auch keine weitere sekundäre Bedeutung.

Zum besseren Verständnis des Aussehens von Stempelleisen können Prägestempel für Münzen herangezogen werden. An römischen Münzprägestempeln sind mittlerweile etwa 90 Stücke bekannt geworden⁶. Sie bestehen aus Bronze oder Eisen⁷. Dabei lassen sich Stücke von länglicher Form von kleineren konischen Exemplaren unterscheiden, die in einen Schaft eingelassen waren⁸.

³ S. Martin-Kilcher, Die römischen Amphoren aus Augst und Kaiseraugst. Ein Beitrag zur römischen Handels- und Kulturgeschichte. Forschungen in Augst 7 (AUGST 1994); U. Ehmig, Die römischen Amphoren aus Mainz. Frankfurter Archäologische Schriften 4 (MÖHNESEE 2004); dies., Die römischen Amphoren im Umland von Mainz. Frankfurter Archäologische Schriften 5 (WIESBADEN 2007).

⁴ Etwa B. Lörincz, Ein spätrömischer Ziegelstempel im Diözesanmuseum St. Pölten. Österreichs Arch. Inst. Sonderschr., 23, 1994, 161 ff.; M. Feugère/St. Maune, Les signacula de bronze en Gaule Narbonnaise, Rev. arch. de Narbonnaise 38/39, 2005/2006, 437 ff.

⁵ F. Laubenheimer-Leenhart, Recherches sur les lingots de cuivre et de plomb d'époque romaine dans les régions de Languedoc-Roussillon et de Orivence-Corse. Rev. Arch. Narbonnaise Suppl. 3 (PARIS 1973); U. Brandl, Untersuchungen zu den Ziegelstempeln römischer Legionen in den nordwestlichen Provinzen des Imperium Romanum. Katalog der Sammlung Julius B. Fritzemeier. Passauer Universitätsschr. Arch. 6 (RAHDEN 1999); R. Wiegels, Silberbarren der römischen Kaiserzeit. Katalog und Versuch einer Deutung. Freiburger Beitr. zur Arch. u. Gesch. des ersten Jahrtausends 7 (RAHDEN 2003). Zu Motivgleichheiten vgl. D. Barag, Brick-Stamp Impression of the Legio X Fretensis, Bonner Jahrb. 167, 1967, 244 ff.

⁶ H.-M. von Kaenel, Ungewöhnliche Grabbeigaben - Überlegungen zu den Münzstempeln in einem Grab der frühen Kaiserzeit aus Chassenard (Aillier), Ber. RGK 83, 2002, 185 ff.; Zuletzt das bekannte Material zusammenfassend: L. Travaini/A. Bolis (Hrsg.), Conii e scene di coniazione. Monete 2 (ROMA 2008).

⁷ Ein früh-tiberischer Prägestempel wurde jüngst im Legionslager von *Vindonissa* entdeckt. H.W. Doppler/Th. Pauli-Gabi/M. Peter, Der Münzstempel von Vindonissa, Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 2004, 41 ff.; siehe auch: Zum Metall siehe H.-M. von Kaenel, Ungewöhnliche Grabbeigaben - Überlegungen zu den Münzstempeln in einem Grab der frühen Kaiserzeit aus Chassenard (Aillier), Ber. RGK 83, 2002, 188 f.

⁸ Siehe Anm. 6.

Ähnlich wie die Prägestempel für Münzen dürften auch die verwendeten Gegenstempelstempelleisen aus Bronze oder Eisen gefertigt gewesen sein. Sie waren aber wesentlich schmaler als diese, da mit ihnen eine viel kleinere Fläche gestempelt wurde. Aufgrund der weiter unten geschilderten Prägeversuche können zwei Arten von Stempelleisen rekonstruiert werden: Zum einen massive Stempelleisen von eckiger oder runder Form, die ähnlich den Münzprägestempeln für den Revers der Münzen geformt waren (Tafel A,1,1)⁹, zum anderen kamen vielleicht kleine Stempelleisen zur Verwendung, die in einen dickeren Schaft, etwa aus Holz, eingelassen waren (Tafel A,1,2). Der Schaft verhindert ein Verbiegen des Stempelleisens beim Vorgang des Kontermarkierens. Gleichzeitig ist die Menge des benötigten Metalls für einen Stempel wesentlich geringer als bei den massiven Gegenstempelstempelleisen. Um ein Auseinanderbrechen des hölzernen Schaftes zu verhindern, muß er an seinen Enden mit Metallringen versehen gewesen sein.

Beim Vorgang des Kontermarkierens kann das Stempelleisen auf die Münze senkrecht, schräg oder schräg und zusätzlich zur Seite gekippt aufgesetzt worden sein. Auf den Tafeln B,1 bis B,3 sind die verschiedenen Möglichkeiten schematisch und vereinfacht dargestellt. Ist das Stempelleisen senkrecht aufgesetzt, erscheint die Einstempelung vollständig abgedrückt (Tafel B,1). Bei schräg aufgesetztem Stempelleisen, wird - je nach aufgesetztem Winkel - ein Teil der Einstempelung mindestens flau oder gar nicht ausgeprägt (Tafel B,2). Ist das Stempelleisen schräg aufgesetzt und zur Seite gekippt bewirkt dies, daß die Einstempelung nur teilweise auf der Münze erscheint (Tafel B,3). Einstempelungen von schräg aufgesetzten und zur Seite gekippten Stempelleisen sind allerdings relativ selten.

Für die mittels Einstempelungen nachgewiesenen Stempelleisen galt es zu prüfen, ob sich unterschiedliche Buchstabenformen oder -proportionen, nicht durch verschiedene Stempelleisen, sondern lediglich durch ihren jeweiligen Zustand erklären. Um die Frage, ob sich also möglicherweise die Einstempelung mit der Abnutzung des Stempelleisens veränderte, experimentell nachzuvollziehen, wurden drei Stempelleisen hergestellt, einmal mit AVC (retrograd) und zweimal mit TIB in Viereck. Das hierzu verwendete Material bestand bei allen drei Stempeln aus ungehärtetem Eisen. Die Abschlüge erfolgten auf glatten, zwei Millimeter dicken und nicht ausgeglühten Kupferplättchen. Die Einstempelungen wurden zu gleichen Teilen in aufrechter und nach allen vier Seiten schräger Stellung des Stempelleisens durchgeführt.

Als Ergebnis läßt sich festhalten, daß sich die Proportionen der Buchstaben zueinander sowie ihre Stellung im Feld mit zunehmender Abnutzung des Stempelleisens nur unwesentlich ändern und kaum meßbar sind. Je nachdem wie tief die Buchstaben in das Eisen geschnitten waren, wurden sie im Laufe der Einstempelungen langsamer oder schneller unscharf (Tafel A,2,2a-2e). Einzelne Buchstaben können ihre Form durch Beschädigung des Stempels und anschließendes wieder Herichten ändern, die Gesamterscheinung der Einstempelung bleibt trotzdem erhalten; so geschehen beim Stempelleisen AVC (retrograd): Durch eine Unachtsamkeit wurde die linke untere Ecke derart beschädigt, daß ein sauberer, vollständiger Abschlag nicht mehr zu erzielen war (Tafel A,2,1a). Daher wurde das Eisen an dieser Stelle durch Zusammenstauchen mit einem Hammer gerichtet (Tafel A,2,1b). Nun war wieder ein vollständiger Abschlag aller Buchstaben möglich, doch änderte sich durch die Reparatur die Form des C und ein wenig auch die des A, bei dem nun beide Schenkel gleich lang waren. Später wurde der Stempel an der rechten oberen Ecke erneut beschädigt und wieder auf dieselbe Art gerichtet: Hierdurch erklärt sich die Einbuchtung über dem A (Tafel A,2,1c).

Reißt ein Stempelleisen, so vergrößert sich der Abstand der Buchstaben an dieser Stelle entsprechend zur Größe des Risses. Der Riß (Tafel A,2,3a-3c) verbreiterte sich während der Einstem-

⁹ Zu mittelalterlichen und neuzeitlichen Punzstempeln, die in ihrer Form den Oberstempeln der Münzprägung gleichen, siehe etwa V. Villinger, Katalog der Münzprägestempel von Freiburg i. Ue. Schweizer. Num. Rundschau 59, 1980, 97 f. Nr. 4.

pelungen, wodurch die Buchstaben entsprechend auseinander gefächert wurden (Tafel A,2,3b). Hiernach wurde der Stempel mit einem Hammer mittels Zusammenstauchen wieder gerichtet (Tafel A,2,3c). Das Stempelbild entsprach nun wieder in Größe, Form und Proportionen der Buchstaben seinem Aussehen vor Auftreten des Risses.

Ferner war zu prüfen, ob die Eisen teilweise nachgeschnitten wurden und so vielleicht der Eindruck von verschiedenen Stempeleisen entstanden ist. An vergleichsweise wenigen Stempeleisen konnten Nachschnitte erkannt werden¹⁰. Selten wurden die Buchstaben nachgezogen und dabei deren Konturen verändert. In den allermeisten Fällen wurde das Eisen so lange verwendet, bis es vollkommen abgenutzt war¹¹. Solch nahezu blanken Stücke wurden gelegentlich mit ungewandt eingeschnittenen buchstabenähnlichen Zeichen versehen und weiter benutzt¹².

Nachschnitte stellen somit kein entscheidendes Problem bei der Scheidung verschiedener Stempeleisen dar. Obwohl eine geringe Anzahl nachgeschnittener Stempeleisen festgestellt werden konnte, stellen sie die getroffenen Unterscheidungen der übrigen Einstempelungen nicht in Frage. Zweifelsfälle treten kaum auf und liegen, bezogen auf die Materialmenge, lediglich im Promillebereich¹³.

1.3. Forschungsgeschichte

Die Registrierung und Art der Dokumentation gegengestempelter Münzen war ausschlaggebend für die Deutung der Einstempelungen und bestimmte damit den Gang der Forschungsgeschichte.

Der Glarner Aegidius Tschudi (1505-1572) gehört zu den frühen Gelehrten, welche die Münzen als historische Quelle für umfangreiche histographische Arbeiten nutzte¹⁴. Ihm dienten die Münzen zunächst zur Erarbeitung einer sicheren Chronologie. Hierzu vermerkte er in seinem in den 1540er Jahren entstandenen handschriftlichen Katalog, der sich heute in der St. Galler Stiftsbibliothek befindet, Münzfunde auf Schweizer Gebiet, so etwa eine Prägung des augusteischen Münzmeisters Lurius Agrippa. Sie trägt den Gegenstempel IMPAVC 113 und wurde wohl in *Vindonissa* gefunden (Tafel C,1). Münze und Kontermarkierung sind gleichermaßen von Interesse und waren hier noch eine Einheit in der bildlichen Darstellung.

Im 18. Jahrhundert erschienen mehrere Arbeiten, hauptsächlich französischer Gelehrter, die sich mit Gegenstempeln beschäftigten¹⁵. Eine der wichtigsten ist die Untersuchung von Mahudel, *Observations sur les contre-marques des Médailles antiques, avec quelques conjectures sur leur usage*, welche im Jahr 1739 in der „Histoire de L'Academie Royale des Inscriptions et des Belles Lettres“ erschien. Als Grundlage dienten Mahudel Umzeichnungen der Gegenstempel, die Münzen selbst berücksichtigte er aber nicht (Tafel C,2). Dadurch abstrahierte und verallgemeinerte er seine Erkenntnisse und reduzierte die Fülle an verschiedenen Einstempelungen auf wenige Typentafeln. Er schuf eine abstrakte Sichtweise, die noch lange Zeit gültig bleiben sollte.

¹⁰ Siehe Teil I. Grundlagen, Karten, Tafeln. 13.5.1. Einstempelungen nachgeschnittener Stempeleisen und 13.5.2. Einstempelungen möglicherweise nachgeschnittener Stempeleisen.

¹¹ Die gleiche Beobachtung konnte auch Brunk 1980, 73 bei der Vorlage eines wohl syrischen Hortes machen, der anscheinend gegen Ende der Regierungszeit Traians niedergelegt wurde.

¹² Gleiches wurde festgestellt von Weiser 1983, 112.

¹³ Siehe Teil I. Grundlagen, Karten, Tafeln. 13.5.1. Einstempelungen nachgeschnittener Stempeleisen und 13.5.2. Einstempelungen möglicherweise nachgeschnittener Stempeleisen.

¹⁴ B. Zäch, Aegidius Tschudi als Numismatiker. In: K. Koller-Weiss/Chr. Sieber, Aegidius Tschudi und seine Zeit (BASEL 2002) 209 ff.; siehe auch K. Koller-Weiss/Chr. Sieber, Tschudi, Aegidius - wer? Ein Glarner Multitalent 1505-1572. Sonderausstellung zum 500. Geburtstag. 2. April-30. Oktober 2005. Museum des Landes Glarus Freulerpalast Näfels (NÄFELS 2005) 20 f.

¹⁵ Zur Forschungsgeschichte: Engel 1887, 382 ff.

In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurden die Funde aus der Mayenne von Chedeau und Sarcus vorgelegt¹⁶. Auf einer Tafel sind einige Typen der Gegenstempel wiedergegeben, die auf den Fundmünzen angebracht sind (Tafel D,1). Am Ende des letzten und zu Beginn unseres Jahrhunderts wurden, wiederum vorwiegend von französischen Numismatikern, große Materialsammlungen kontermarkierter Münzen vorgelegt: Zu nennen sind etwa die Arbeiten von Arthur Engel, Robert Mowat und Félicien de Saulcy¹⁷. Ähnlich wie Mahudel gaben auch de Saulcy und Mowat das von ihnen behandelte Material in Umzeichnungen wieder. Einen kleinen Schritt nach vorne tat hingegen A. Engel. Nicht alle die auf seiner Typentafel abgebildeten Gegenstempel sind gleichermaßen abstrahiert. Einige der vorgelegten Einstempelungen sind so getreu wiedergegeben, daß sie sich einem bestimmten Stempeleisen zuweisen lassen¹⁸ (Tafel D,2).

Die abstrakte Ebene in der Darstellung der Gegenstempel wurde auch in den folgenden Arbeiten nicht verlassen. 1923 legte H. Mattingly den ersten Band der kaiserzeitlichen Reichsprägungen vor, die im British Museum aufbewahrt werden¹⁹. Im ausführlichen Tafelteil werden die kontermarkierten Prägungen aber nicht abgebildet. Allein durch schematische Umzeichnungen sind die Einstempelungen dokumentiert (Tafel E,1).

In all diesen Werken, und es ließen sich weitere nennen, zeigt sich eine Gemeinsamkeit darin, daß die Gegenstempel nicht als eine eigenständige geldgeschichtliche Quelle angesehen werden, welche es ermöglicht, über Einstempelungen aus demselben Stempeleisen überregionale, regionale und lokale Zusammenhänge im Münzumlauf und in der Münzgeldversorgung zu erkennen.

Zunächst war es das Verdienst von Michael Grünwald, die Bearbeitung gegengestempelter Münzen methodisch wesentlich vorangebracht und in neue Bahnen gelenkt zu haben. Bei der Publikation der gegengestempelten Fundmünzen aus *Vindonissa* versuchte er erstmals, die Kontermarken nicht allein aus sich selbst heraus zu erklären, sondern in Verbindung mit der Münze, auf der sie erscheinen. Hierzu stellte er wichtige Beobachtungen zur Abfolge einzelner Schlagmarken an²⁰ und gab darüber hinaus prozentuale Angaben über die Häufigkeit und Verteilung einzelner Gegenstempel auf den verschiedenen Münztypen²¹. Zur Dokumentation legte er die behandelten Kontermarken in Umzeichnungen²² (Tafel E,2) und teilweise auch in Fotografien vor. Dabei sind diese Fotografien nicht nach dem Münzbild, sondern nach der Einstempelung ausgerichtet.

In seinem „Schlagmarken-Katalog“ versuchte er bereits einzelne Stempeleisen zu fassen und somit den Schritt auf die konkrete Ebene zu tun. Seine Abbildungen werden noch heute als Zitierwerk verwendet²³. Diese Untersuchung war, was die Darstellung der Gegenstempel in Umzeichnung und Fotografie betrifft, von grundlegender Bedeutung. Hatten frühere Gelehrte die Kontermarken vornehmlich mit wirtschaftlichen Maßnahmen zu erklären versucht, brachte M. Grünwald nun den Gedanken in die Diskussion, daß die Gegenstempelung im Zusammenhang mit „propagandistischen“²⁴ Maßnahmen und Geldgeschenken an die Soldaten zu sehen sei. Die häufigen Überschneidungen einzelner Gegenstempel auf Fundmünzen aus *Vindonissa* versuchte er mit internen

¹⁶ Chedeau/Sarcus 1865; jetzt Besombes 2003/2004, 53 ff.

¹⁷ Engel 1887; Mowat 1906; de Saulcy 1875; de Saulcy 1879.

¹⁸ Etwa IMP 107.16/1 S3; BON 56.1/6 S8; PRO 147.1/5 S1.

¹⁹ Mattingly BMC 1923.

²⁰ Grünwald 1946, 55 ff.

²¹ Grünwald 1946, 23 ff.

²² Die Münzen und Einstempelungen, welche den Umzeichnungen zugrunde liegen, sind heute aber nur noch teilweise faßbar; siehe Datenbank.

²³ So etwa in FMRL.

²⁴ Grünwald 1946, 100 f.

Machtstreitigkeiten im Kaiserhaus zu erklären²⁵. Die neue Sichtweise und damit verbundene Art der Materialvorlage wurde von Grünwald aber nicht konsequent beibehalten und so gelang es ihm nur teilweise, die abstrakte Ebene in der Dokumentation zu verlassen. Die zeitliche Einordnung einzelner Gegenstempel sowie seine historischen Schlußfolgerungen sind unzutreffend, da er die Unterscheidung der einzelnen zur Verwendung gekommenen Stempelleisen nicht konsequent durchführte und auf der abstrakten Ebene blieb. Letztlich datiert er die Gegenstempel und nicht die einzelnen Stempelleisen²⁶.

Die Bearbeiter des Materials aus Neuss²⁷ und *Vindonissa*²⁸ setzten den Weg Grünwalds nicht weiter fort. Sie hielten sich an die konventionelle Methode der Typentafel (Tafel F,1 und 2). Dies zeigt sich auch an den Fotografien, die jeweils auf wenigen Tafeln beigegeben sind. Werden kontermarkierte Münzen abgebildet, so sind sie nach dem Münzbild und nicht nach der Einstempelung orientiert. Die FMRD-Reihe sowie der ihr nachfolgenden Reihen bleiben bei den Typentafeln, wobei keine einheitliche, übergeordnete vorliegt, sondern jeder Bearbeiter seine eigene Tafel erstellt (Tafel G,1). Den gleichen Weg wählte A.M. de Guadan²⁹ bei der Bearbeitung der iberischen Schlagmarken (Tafel G,2).

An den Weg Grünwalds knüpfte erst wieder Chr. Howgego³⁰ an, der die Gegenstempel der sogenannten Greek Imperials zusammenfassend behandelte. Doch wird auch hier die Fülle des Kataloges auf einzelne Beispiele beschränkt, da auf den Tafeln jeweils nur ein kleiner Teil der Einstempelungen aus verschiedenen Stempelleisen abgebildet ist.

Den fälligen Schritt von der abstrakten hin auf die konkrete Ebene und somit die Unterscheidung der Gegenstempel nach Einprägungen aus einzelnen Stempelleisen wurde erstmals in den Jahren 1988 und 1991 getan. H.-M. von Kaenel und R. Kenyon³¹ untersuchten exemplarisch jeweils einen Gegenstempel und wiesen die Einstempelungen verschiedenen Stempelleisen zu.

1.4. Zielsetzung und Vorgehensweise

Die vorliegende Arbeit behandelt die Gegenstempel, die auf Fundmünzen aus dem Rheingebiet belegt sind. Sie sind in der Regel auf frühkaiserzeitlichen Aesprägungen der Reichsmünzstätten von Rom, *Lugdunum* und *Nemausus* angebracht³².

Es fehlte bislang ein einheitliches **Zitierwerk**, welches das Material aus den frühkaiserzeitlichen Lagern und Zivilsiedlungen im Rheingebiet systematisch erfaßt, die Einstempelungen nach Stempelleisen scheidet. Mit dieser Studie soll ein entsprechendes Werk geschaffen und der Forschung als Grundlage zur Verfügung gestellt werden. Zugleich wird eine erste Auswertung der großen Materialgrundlage angestrebt, wobei besonders Augenmerk auf die geldgeschichtliche Bedeutung gelegt wird. Der Versuch die Einstempelungen nach den entsprechenden Stempelleisen zu unterteilen, eröffnet Einblicke in die Struktur des Münzumschlages auf lokaler, regionaler und überregionaler Ebene.

Von dringender Notwendigkeit ist zudem, die geldgeschichtliche Bedeutung der Gegenstempel darzustellen, da sie, unterteilt nach den Einstempelungen ihrer verschiedenen Stempelleisen, bislang

²⁵ Grünwald 1946, 91 ff.; die Vermutung, daß der Gegenstempel des amtierenden Kaisers den seines Vorgängers ersetzt, findet sich schon bei Hagen 1912, 364 f.

²⁶ Kraft 1952; Meyer 1947.

²⁷ Chantraine 1968; Chantraine 1982.

²⁸ Kraay 1962.

²⁹ Guadan 1960.

³⁰ Howgego 1985.

³¹ Kaenel 1991; Kenyon 1988.

³² Zur Zielsetzung siehe auch Werz 1999.

nicht vorhandene Einsicht in die Münzversorgung und den Geldumlauf auf lokaler, regionaler und überregionaler Ebene gewähren.

Um eine zitier- und aussagefähige Materialgrundlage zu erstellen, wurden von mir die einleitend genannten öffentlichen Sammlungen, welche kontermarkierte Münzen aus dem Untersuchungsgebiet aufbewahren, eingesehen und von entsprechenden Stücken Gipsabgüsse angefertigt³³. Insgesamt konnten rund 5.700 zuweisbare Einstempelungen, die sich auf etwa 4.550 Münzen finden, aufgenommen und ausgewertet werden.

In einem ersten Schritt wurde das Material ausgelegt und nach Gegenstempeln geordnet. Hiernach ging es an die eigentliche **Stempeleisenuntersuchung** mittels Messen und optischem Vergleich³⁴. Die von F. Imhoof-Blumer erfolgreich angewandte Methode des Stempelvergleichs³⁵ hat sich bis heute in vielen Bereichen der Numismatik bewährt³⁶, wurde aber bislang noch nicht zur Untersuchung von Gegenstempeln herangezogen.

Die Vorgehensweise besteht darin, über eine Reihe von Meßpunkten, Größe und Abstand der Buchstaben zueinander sowie ihren Abstand zum Stempelfeld zu erfassen. Tafel H,1 zeigt exemplarisch eine Anzahl möglicher Messpunkte bei den Gegenstempeln AVC und TIB.

Zwei Einstempelungen gelten dann als stempelgleich, wenn die sicht- und meßbaren Merkmale übereinstimmen.

Als dann die Einstempelungen nach Gegenstempel und Stempeleisen unterschieden waren, wurde mit Hilfe der eingangs erwähnten **Gliederung der Einstempelungen** (Abbildungen 1 und 2) ein Schema entwickelt, welches es erlaubt alle Stücke, auch die, welche sich keinem Stempeleisen zuordnen lassen, nachvollziehbar zuzuweisen und hiernach wieder ansprechen zu können. Dieses Vorgehen bildet die Grundlage für den Aufbau und die Anordnung des Kataloges sowie des Einzelstücknachweises und wird dort in den einführenden Kapiteln jeweils ausführlich erklärt. Nachdem diese sehr zeitaufwendige Arbeit der Stempeleisenuntersuchung und der anschließenden Gliederung der Einstempelungen geleistet war, konnte in einem zweiten Schritt mit der **Auswertung** begonnen werden. Sind von einigen der nachgewiesenen Stempeleisen Einstempelungen auf mehreren Münzen belegt und sind diese an verschiedenen Orten gefunden worden, lassen sich somit Hinweise auf eine Verbindung dieser Fundorte gewinnen. Es kann festgestellt werden, welche Münztypen gemeinsam kontermarkiert wurden und umliefen. Darauf aufbauend, wurde dann mittels Fundortkartierung deren Zirkulationsgebiet abgesteckt.

Abschließend war zu fragen, ob das vorgelegte Material bzw. die Anzahl der nachgewiesenen Stempeleisen insgesamt als repräsentativ gelten darf. Hier gilt, je mehr Einstempelungen von einem

³³ Zum Vorteil der Gipsabgüsse gegenüber Fotografien: H.-M. von Kaenel, „... ein wohl großartiges, aber ausführbares Unternehmen“. Theodor Mommsen, Friedrich Imhoof-Blumer und das Corpus Nummorum, Klio 73, 1991, 311; H. von Aulock, Münzen und Städte Pisidiens II. Ist. Mitt. Beih. 22 (TÜBINGEN 1979) 18.

³⁴ Weitere Möglichkeiten, die für eine Stempeleisenuntersuchung herangezogen werden können, werden genannt bei: S. Icard, Identification des monnaies par la nouvelle méthode des lettres-jalons et des légends fragmentées. Application de la méthode aux monnaies grecques et aux monnaies gauloises (PARIS 1910); A. Voûte, Eine einfache Methode zum Stempelvergleich bei Münzen, Schweizer Münzbl. 22, 1972, 25 ff.; B. Schärli, Ein neuer Vergleichsprojektor als Hilfsmittel für numismatische Untersuchungen, Schweizer Münzbl. 29, 1979, 9 ff.; H. Wilski, Countermarks on Ottoman coins (GÜTERSLOH 1995) 12 ff.

³⁵ F. Imhoof-Blumer, Die Münzen Akarnaniens, Num. Zeitschr. 10, 1878, 1 ff. H.-M. von Kaenel, „Die Wissenschaft braucht den Stempel, nicht das Exemplar“, F. Imhoof-Blumer und die Edition antiker Münzen, Schweizer Münzbl. 54, 2004, 85 ff.; H. Mäkeler, Bemerkungen zu den Anfängen der stempelvergleichenden Methode, Geldgesch. Nachr. 40, 2005, 128 ff.

³⁶ Zu den Problemen beim Stempelvergleich: J. Colbert de Beaulieu, Traité de numismatique celtique I. Méthodologie des ensembles. Centre de recherches d'histoire ancienne 5 Série numismatique (PARIS 1973) 39 ff.; R. Göbl, Ostkeltischer Typenatlas (BRAUNSCHWEIG 1973) 21; ders., Antike Numismatik 1. Einführung Münzkunde Münzgeschichte Geldgeschichte Methodenlehre Praktischer Teil (MÜNCHEN 1978) 220 f.

der über 2.880 nachgewiesenen Stempelleisen vorliegen, desto repräsentativer die zusammengetragene Materialgrundlage ist. Von etwas mehr als 17% der Stempelleisen sind zwei oder mehr, teilweise über 140³⁷, Einstempelungen nachgewiesen worden (Tabellen 1-3³⁸). Auch wenn die untersuchte Materialmenge im Vergleich zu der Masse der ausgegebenen Münzen verschwindend klein ist, kann mit einiger Zuversicht davon ausgegangen werden, daß hier ein für weitere Untersuchungen verlässlicher Ausschnitt aus der Gesamtheit der in der frühen Kaiserzeit im Rheingebiet verwendeten Stücke vorliegt.

Es muß aber darauf hingewiesen werden, daß es keineswegs verwunderlich sein wird, wenn bislang unbekanntes Einstempelungen nach Erscheinen dieser Arbeit vorgelegt werden. Da, wie weiter unten gezeigt wird, rund 80% der Einstempelungen nur an einem Ort belegt sind, werden wissenschaftlich dokumentierte Grabungen neben bekanntem auch neues, unbekanntes Material zu Tage fördern³⁹. Nicht zu unterschätzen sind ebenso Privatsammlungen, die vielfach Münzen mit bislang unpublizierten Einstempelungen beinhalten können⁴⁰.

1.5. Aufbau und Gliederung der Arbeit

Im ersten Teil der Arbeit sollen die Grundlagen, die für das Verständnis der Zuweisung und Datierung der Einstempelungen entscheidend sind, dargelegt werden. Am Anfang steht ein kurzer historischer Überblick und ein Abriß über die Entwicklung der frühen Truppenlager im Rheingebiet. Hiernach werden die Münztypen vorgestellt, auf welchen sich die hier behandelten Kontermarken finden. Besonders die zeitliche Einordnung jener Münztypen wird diskutiert, die in ihrer Legende keinen datierenden Hinweis tragen und deren chronologische Einordnung auf historischen Überlegungen und Münzfundauswertungen basiert. Anschließend werden die Voraussetzungen für Datierung, Zuweisung und Auswertung der Gegenstempel angesprochen. Hiernach werden die Sold- und Sonderzahlungen an das Militär behandelt.

Die Ergebnisse des Kataloges (Teil II) und des Einzelstücknachweises (Teil III) werden in einer Zusammenfassung dargestellt. Ein Fremdsprachenglossar ist nachgestellt. Es folgen umfangreiche Indices zur Erschließung des vorgelegten Materials. In den Suchtafeln I, II und III sind die behandelten Gegenstempel nach ihrem Anfangs- bzw. Endbuchstaben alphabetisch angeordnet. Im Zusammenhang mit der Auswertung der Gegenstempel sind gelegentlich auch Buchstaben-Punzen erwähnt. Im Gegensatz zu den Schlagmarken erscheinen sie negativ im Münzbild und haben kein Stempelfeld. Sie sind in einer Liste nach dem Abkürzungs- und Fundortverzeichnis aufgeführt.

Der Tafelteil wird in die Tafeln A bis O und 1 bis 40 geteilt. Auf den Tafeln A bis O sind Zeichnungen, Typentafeln und Münzen abgebildet, auf die im hier gedruckt vorliegenden Teil sowie im Katalog eingegangen wird.

Auf den Tafeln 1 bis 40 sind die Einstempelungen von weitaus der meisten unterschiedenen Stempelleisen wiedergegeben. Freilich konnten nicht alle hier behandelten Einstempelungen vorgelegt werden, weil eine entsprechende Fotodokumentation nicht möglich waren. Auf Fotos aus Publikationen wurde weitgehend verzichtet, außer die entsprechende Einstempelung lag im Gipsabguß vor und lies die Typenmerkmale deutlicher erkennen. Das vorgelegte Material besteht zu einem sehr großen Teil aus Fundmünzen. Oftmals sind diese stark korrodiert, ungereinigt oder abgegriffen und jeder, der mit Fundmünzen arbeitet, weiß, daß diese oft von sehr schlechter Erhaltung sind. Zudem sind Münzen, die seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts auf landwirtschaftlich genutzt-

³⁷ IMPAVC 113.47/1 S9 (151x); TIBAVC 196.17/1 S9A (141x).

³⁸ Nicht berücksichtigt sind die unklaren Einstempelungen.

³⁹ Siehe 6.3 Geographische Verteilung.

⁴⁰ So etwa die Sammlung Konrad Bech, Mainz, siehe Werz 2004.

ten Flächen gefunden werden, aufgrund des häufig verwendeten Kunstdüngers meist stark korrodiert und verkrustet⁴¹. Fast immer fehlen die Mittel, derartige Stücke zu restaurieren. Die Stempelseisen sind teilweise schräg aufgesetzt oder nur sehr schwach eingeschlagen. Da der Gipsabguss aber dreidimensional ist und man ihn drehen und unter verschiedenem Lichteinfall betrachten kann, können die typenbestimmenden Charakteristika fast immer erkannt werden. Das zweidimensionale Foto vermag hingegen stets nur eine Ansicht zu vermitteln, und es können somit nicht immer alle für die Zuweisung charakteristischen Merkmale erfaßt werden.

Teil II beinhaltet den Katalog. Hier wird der Inhalt des Einzelstücknachweises in komprimierter Form wiedergegeben. Die Einstempelungen werden bezüglich ihrer Lesung, Datierung und Zuweisung diskutiert.

Teil III, der einen Einzelstücknachweis enthält, liefert genaue Angaben zur Stellung und Anbringung der Einstempelung sowie zur kontermarkierten Münze selbst.

Teil IV faßt die Tabellen, die chronologische Reihung sowie zwei Datenbanken. Die eine Datenbank besteht aus dem Einzelstücknachweis und dient gleichzeitig als Konkordanz. So kann das Material auf verschiedene Arten erschlossen werden. Die zweite Datenbank listet die in Gipsabguß vorhandenen und zuweisbaren Einstempelungen nach ihrer Größe auf. Dies ist von Bedeutung, da bei der Datierung von Fundplätzen auch die Gegenstempel herangezogen werden. Sind die Einstempelungen so schlecht erhalten, daß sie nicht mehr lesbar sind, spielt ihre Größe eine Rolle, wie z.B. im Fall von Anreppen⁴². Hier ging es auch um die Frage, ob längliche Gegenstempel bereits in mitteleuropäischer Zeit belegt sind oder nicht. Die Datenbanken liegen in den gängigen Formaten (Microsoft Word©, Microsoft Access©, Microsoft Excel© und FileMaker©) vor. Die chronologische Reihung faßt die Gegenstempel nach ihrer zeitlichen Einordnung zusammen.

Teil V enthält insgesamt 354 Karten. Sie sind genau wie die in Teil I vorliegenden Karten aufgebaut. Von jedem Stempelseisen, welches mit mehr als zwei Einstempelungen belegt ist, sind die Fundorte der Münzen kartiert.

⁴¹ Die Münzen vom Martberg-Pommern, die von J. Klein geborgen und aufbewahrt wurden, sind alle von hervorragender Erhaltung. Die Stücke, die bei den neueren Grabungen gefunden wurden weisen hingegen alle samt eine starke Korrosion auf.

⁴² Mündliche Anfrage von P. Ilisch (Münster/Westf.).

2. Die untersuchten Fundplätze

2.1. Die historische Entwicklung im Rheingebiet von Augustus bis Vespasian

Während der Kriege, die unter Augustus und seinem Nachfolger Tiberius gegen die Germanen geführt wurden, waren zeitweise acht Legionen und eine nicht geringe Zahl von Hilfstruppen im Rheingebiet stationiert⁴³. Auch unter späteren Kaisern ist die Geschichte des Rheingebietes sehr stark militärisch geprägt.

Nach Caesars Rheinübergängen 55 und 53 v.Chr., kam es in den Jahren 39 bis 19 v.Chr. wiederholt zu Auseinandersetzungen zwischen römischen Truppen und Einheimischen. Im Jahre 16 v.Chr. erleidet der Statthalter Galliens Marcus Lollius mit der 5. Legion eine Niederlage gegen die verbündeten Stämme der Sugambren, Usipeter und Tenkterer⁴⁴. Augustus begab sich daraufhin nach Gallien, wo er von 16-13 v.Chr. blieb, um die gallisch-germanischen Verhältnisse zu ordnen⁴⁵. In diesem Zusammenhang ist auch der Alpenfeldzug seiner Stiefsöhne Tiberius und Drusus im Jahre 16/15 v.Chr. zu sehen, durch den der zentrale Alpenraum von den Römern unter Kontrolle gebracht wurde⁴⁶. Damit war eine direkte Verbindung an den Rhein und die Donau geschaffen⁴⁷.

Nachdem im Jahre 13 v.Chr. Augustus nach Rom zurückgekehrt war, überließ er den Oberbefehl über die am Rhein stehenden Truppen seinem Schwiegersohn Nero Claudius Drusus. Ziel war es das rechtsrheinische Gebiet zu unterwerfen und als Provinz dem Reich einzugliedern⁴⁸. Voraussetzungen für derartige militärische Operationen bildeten feste Standlager. In diesem Zusammenhang steht die Errichtung der Lager in Vechten (*Fectiuo*), Nijmegen (*Noviomagus*), Xanten (*Vetera*), Moers-Asberg (*Asciburgium*), Bonn (*Bonna*) und Mainz (*Mogontiacum*). In dieser Phase wurde auch das Zweilegionslager von Oberaden an der Lippe mit dem westlich gelegenen Uferkastell Lünen-Beckinghausen sowie der Versorgungsstützpunkt von Rödgen bei Bad Nauheim und das Lager

⁴³ Die Quellen sind zusammengestellt E.M. Wightman, *La Gaule chevelue entre César et Auguste*. In: *Actes du IXe congrès international d'études sur les frontières romaines*. Mamaia, 3-6.9.1972 (BUCURESTI/KÖLN/WIEN 1974) 73 ff. Zur Geschichte der Lager zuletzt: M. Gechter, *Die Militärgeschichte am Niederrhein von Caesar bis Traian*. In: *Krieg und Frieden 2007*, 89 ff.; S. v. Schnurbein, *De la conquête augustienne à la fin du règne de Tibère*. In: *Reddé 2006*, 29 ff.

⁴⁴ Dio 54,20,4.

⁴⁵ R. Bedon, *Les villes des trois Gaules de César à Néron dans leur contexte historique, territorial et politique* (PARIS 1999) 68 ff.

⁴⁶ W. Zanier, *Der Alpenfeldzug 15 v.Chr. und die Eroberung Vindelikiens*. Bilanz einer 100jährigen Diskussion der historischen, epigraphischen und archäologischen Quellen, *Bayr. Vorgeschbl.* 64, 1999, 99 ff.; ders., *Das Alpenrheinland in den Jahrzehnten um Christi Geburt*. Forschungsstand zu den historischen und archäologischen Quellen der spätlatène und frühromischen Kaiserzeit zwischen Bodensee und Bündner Pässen (Vorarlberg, Liechtenstein, Sankt Gallen, Graubünden). *Münchener Beitr. zur Vor- und Frühgesch.* 89 (MÜNCHEN 2006) 44 ff.

⁴⁷ K. Kraft, *Die Rolle der Iulia Equestris und die römische Auxiliarrekrutierung*, *Jahrb. RGZM* 4, 1957, 90; G. Walscher, *Studien zur Alpengeschichte in antiker Zeit*. *Historia Einzelschr.* 86 (STUTTGART 1994) 23 f.; W. Zanier, *Die Besetzung des Alpenvorlandes*. *Der Alpenfeldzug 15 v.Chr. und die augusteische Okkupation Süddeutschlands*. In: Wamser 2000, 11; R. Frei-Stolba, *Der Alpenfeldzug und die Bedeutung der Schleuderbleie aus dem Oberhalbstein*, *Jahresber. des Arch. Dienstes Graubünden und der Denkmalpfl. Graubünden* 2003, 67 ff.

⁴⁸ Zur Zielsetzung der augusteischen Germanienpolitik: H. Callies, *Zur augusteisch-tiberischen Germanienpolitik*. In: J. Bleicken (Hrsg.), *Colloquium aus Anlaß des 80. Geburtstages von Alfred Heuß* (KALLMÜNZ 1993) 135 ff.; Wolters 1996, 591 ff.; K.-W. Welwei, *Probleme römischer Grenzsicherung am Beispiel der Germanienpolitik des Augustus*. In: Schlüter 1999a, 675 ff.; D. Kienast, *Augustus. Princeps und Monarch* 3 (DARMSTADT 1999) 474 ff.; ausführlich Eck 2004, 63 ff.; N. Hanel/P. Rotenhöfer, *Germanisches Blei für Rom*. Zur Rolle des römischen Bergbaus im rechtsrheinischen Germanien im frühen Prinzipat, *Germania* 83, 2005, 53 ff.; R. Wiegels, *Römische Germanienpolitik in nachcaesarischer Zeit*. In: Wiegels 2007, 50 ff.

Dangstetten am Hochrhein angelegt. Wahrscheinlich wurde auch das erste Militärlager bei Neuss (*Novaesium*) etwa zeitgleich mit den anderen Anlagen errichtet⁴⁹.

Als Ausgangspunkt für seinen Zug im Jahre 12 v.Chr. diente Drusus das Lager *Vetera*⁵⁰. Etwa gleichzeitig fand von Vechten ausgehend eine Flottenexpedition gegen die Friesen und Chauken statt. Mit dem Erreichen der Elbe 9 v.Chr. waren die rechtsrheinischen Eroberungen abgeschlossen. Als Drusus noch im selben Jahr nach einem Sturz vom Pferd starb, übernahm Tiberius sein Kommando. Mit der Umsiedlung der Sugambrier ein Jahr später endete der Feldzug. Das Gebiet war nun römische Provinz, wie W. Eck jüngst ausführlich darlegte⁵¹. Die Lager Dangstetten⁵², Oberaden⁵³ und das Nachschublager Rödgen wurden aufgelassen. Wohl um 7 v.Chr. wurde die Entscheidung für einen Landtag, ein *concilium provinciale*, getroffen. Als Versammlungsort wurde ein Platz im Gebiet der Ubier gewählt und dort ein Altar, eine *ara Ubiorum* errichtet. Ähnlich wie die *ara trium Galliarum*, die bei *Lugdunum* dezidiert wurde, sollte hier ein kulturelles Zentrum für die germanischen Stämme und die neue Provinz geschaffen werden. Diese *ara* lag sehr wahrscheinlich im Zentralort der Ubier und somit innerhalb der Mauern späteren *Colonia Claudia Ara Agrippinensium*⁵⁴.

Ab 4 n.Chr. wurde Tiberius, nach seiner Adoption durch Augustus, wieder mit dem Oberbefehl über die Truppen im Rheingebiet betraut und konnte zunächst mehrere Stammesgruppen bezwingen⁵⁵. Nachfolger des Tiberius wurde im Jahre 7 n.Chr. Publius Quinctilius Varus⁵⁶. Der Widerstand gegen Rom und seinen Herrschaftsanspruch formierte sich unter der Führung des Cheruskers Arminius. Er verstand es, drei römische Legionen in einen Hinterhalt zu locken und bei Kalkriese zu vernichten. Die Folge der *clades variana* war der Verlust des größten Teils des rechtsrheinischen Gebietes. Die Truppen wurden hinter den Rhein verlegt. Die Grundlage zur Sicherung der Rheingrenze bildeten nun insgesamt acht Legionen. In *Vetera* standen die *legio V Alaudae* und die *legio XXI Rapax*, in Köln die *legio I Germanica* und die *legio XX Valeria Victrix*, die *legio XIV Gemina* und die *legio XVI Gallica* waren in Mainz und die *legio II Augusta* wohl in Mainz-Weisenau stationiert. Die *legio XIII Gemina* lag im Voralpenland⁵⁷.

Nach dem Tod des Augustus kam es zur Meuterei der in Pannonien stehenden Truppen. Die lange Dienstzeit, der geringe Sold und die Schikanierung durch Vorgesetzte sollen die wichtigsten Gründe gewesen sein, die den Aufstand bewirkten⁵⁸. Der Aufruhr griff bald auch auf die im Rhein-

⁴⁹ M. Gechter, Das römische Bonn - Ein historischer Überblick, in: M. van Rey (Hrsg.), Geschichte der Stadt Bonn. Band 1: Bonn von der Vorgeschichte bis zum Ende der Römerzeit (BONN 2001) 58; J. Heinrichs, Zur Topographie des ubischen Neuss anhand einheimischer Münzen, Bonner Jahrb. 199, 1999, 91 ff.

⁵⁰ Gechter 1979, 106 ff.; Hanel 1989, 315; D. von Detten, *Vetera castra I*. Römischer Basisstützpunkt für die militärischen Operationen im rechtsrheinischen Germanien zur Zeit des Augustus. In: Schlüter 1999a, 401 ff.

⁵¹ Eck 2004, 69 ff.

⁵² G. Fingerlin, Dangstetten I. Katalog der Funde (Fundstellen 1 bis 603). Forsch. u. Ber. zur Vor- und Frühgesch. in Baden-Württemberg 22 (STUTTGART 1986) 10 f.; ders., Dangstetten II. Katalog der Funde (Fundstelle 604 bis 1358). Forsch. u. Ber. zur Vor- und Frühgesch. Baden-Württemberg 69 (STUTTGART 1998) 5; ders., Dangstetten. In: Reddé 2006, 257 ff.

⁵³ Siehe hier Teil I. Grundlagen, Karten, Tafeln, 2.2.4 Oberaden.

⁵⁴ Eck 2004, 88 f.

⁵⁵ Vell. Pat. 2,105.

⁵⁶ Zur umfangreichen Literatur über Varus und Kalkriese: R. Wiegels/W. Woesler (Hrsg.), Arminius und die Varusschlacht. Geschichte - Mythos - Literatur (PADERBORN/MÜNCHEN/WIEN/ZÜRICH 1995); Berger 1996a, 65 f.; Schlüter 1999b, 155 ff.; PIR² VII, 1 Q 30; Wiegels 2007.

⁵⁷ Zur Stationierung siehe RE XII, 2 (1925) 1362 ff. s.v. *legio* (Ritterling). Neben dieser immer noch ausführlichsten Darstellung sei noch auf folgende Artikel verwiesen: RE VI, 2 (1909) 1589 ff. s.v. *exercitus* (Liebenam); Der Kleine Pauly 3 (1969) 538 ff. s.v. *legio* (A. Neumann); DNP 7 (1999) 7 ff. s.v. *legio* (C. Paulus); M. Gechter, Die Militärgeschichte am Niederrhein von Caesar bis Traian. In: Krieg und Frieden 2007, 92 ff. R. Wiegels, Römische Germanienpolitik in nachcaesarischer Zeit. In: Wiegels 2007, 50 ff.

⁵⁸ Tac. ann. 1,31; 37.

gebiet stationierten Legionen über⁵⁹. Nach Beendigung der Meuterei versuchte Germanicus eine Rückeroberung der verlorenen Gebiete, scheiterte aber. Nach seiner Abberufung wurde das Rheingebiet in einen *exercitus superior* und einen *exercitus inferior* unterteilt⁶⁰. Diese unterstanden jeweils einem *legatus Augusti pro praetore*⁶¹.

Den Eroberungskriegen folgte eine Zeit der Konsolidierung mit dem Rhein als Reichsgrenze. Unter Caligula wird für das Jahr 39 n.Chr. ein Feldzug gegen die Germanen erwähnt, doch liegen keine genauen Hinweise über dieses Unternehmen vor⁶². Während der Regierung des Claudius kam es zu Plünderungen der Chauken und der Chatten, die einen Vorstoß römischer Truppen ins rechtsrheinische Gebiet bewirkten⁶³. Wohl im Zusammenhang mit der Expedition nach Britannien verbot Claudius *adeo novam in Germanis vim ..., ut referri praesidia cis Rhenum*⁶⁴. Unter der Herrschaft des Nero kam es nur im Jahre 58 n.Chr. zu Kämpfen mit den Germanen⁶⁵.

Der Bataveraufstand und die Wirren des Jahres 69 n.Chr. hinterließen ihre Spuren besonders bei den am Rhein stationierten Truppenkörpern⁶⁶. Nachdem Galba zum Kaiser ausgerufen worden war, setzte er den Legaten des obergermanischen Heeres L. Verginius Rufus ab. Dies führte zum Aufstand der in Mainz stationierten *legio IV Macedonica* und der *legio XXII Primigenia*. Die Truppen riefen Vitellius zum Kaiser aus, der nun gegen Otho nach Rom marschierte. Die Schwächung der Rheingrenze nutzten die Bataver⁶⁷. Sie belagerten und eroberten *Vetera*. Weitere Stämme schlossen sich den Batavern an. Mainz wurde von den Aufständischen belagert, konnte aber von den Römern gehalten werden. Hingegen gingen alle Lager nördlich von Mainz verloren, ebenso Wiesbaden und Hofheim. Nachdem Vespasian die Herrschaft an sich gerissen und den Bürgerkrieg beendet hatte, konnte er sich gegen die Aufständischen wenden. Den zwei Heerführern Annius Galus und Petilius Cerialis gelang es schließlich im Jahre 70 n.Chr. den Aufstand zu beenden.

⁵⁹ Becker 1992, 187 ff.

⁶⁰ Chr.B. Rüger, *Germania inferior. Untersuchungen zur Territorial- und Verwaltungsgeschichte Niedergermaniens in der Prinzipatszeit*. Beih. Bonner Jahrb. 30 (KÖLN/GRAZ 1968) 21; W. Eck, *Die Statthalter der germanischen Provinzen vom 1.-3. Jahrhundert*. Epigr. Stud. 4 (KÖLN/BONN 1985) XI; G.A. Lehmann, *Zum Problem des "Verzichts" auf die Okkupation Germaniens*. In: B. Trier (Hrsg.), *Die römische Okkupation nördlich der Alpen zur Zeit des Augustus*. Kolloquium Bergkamen 1989 Vorträge. BAW 26 (MÜNSTER 1991) 223.

⁶¹ F. Vittinghoff, *Die politische Organisation der römischen Rheingebiete in der Kaiserzeit*. In: *Convegno internazionale Renania Romana. Atti dei convegni Lincei 23 (ROMA 1976) 75*. Wieder abgedruckt in: W. Eck (Hrsg.), *Friedrich Vittinghoff. Civitas Romana. Stadt und politisch-soziale Integration im Imperium Romanum der Kaiserzeit* (STUTTGART 1994) 66 ff.; B.E. Thomasson, *Legatus. Beiträge zur römischen Verwaltungsgeschichte* (STOCKHOLM 1991) 37; C. Goudineau, *Les provinces de Gaule: problèmes d'histoire et de géographie*. In: M.-M. Mac-toux/E. Geny (Hrsg.), *Mélanges Pierre Lévêque* (PARIS 1990) 161 ff.

⁶² Die Quellenlage und mögliche Hintergründe werden bei Becker 1992, 224 ff. diskutiert.

⁶³ Becker 1992, 224 ff.

⁶⁴ Tac. ann. 11,19,3: [...] jede neue Gewaltanwendung gegen Germanien und ging so weit, daß er die Rücknahme der Besatzungen auf das diesseitige Rheinufer befahl (Übersetzung E. Heller).

⁶⁵ Becker 1992, 236 ff.

⁶⁶ Chr. Reichmann, *Die Bataverschlacht*. In: *Krieg und Frieden 2007*, 313 ff.

⁶⁷ Hintergründe wie Ursachen für den Aufstand sind bis heute stark umstritten. Unter den neueren, sich mit der älteren Literatur und der Schilderung bei Tacitus auseinandersetzenden Arbeiten sind etwa zu nennen: O. Schmitt, *Anmerkungen zum Bataveraufstand*, *Bonner Jahrb.* 193, 1993, 141 ff.; R. Urban, *Eine Dublette bei Tacitus (Hist. 4,36f. und 4,55f.)? Beobachtungen zur Genese des Berichts über den "Bataveraufstand" und über die "gallische" Erhebung des Jahres 70 n.Chr.* In: R. Günther/S. Rebenich (Hrsg.), *E fontibus haurire. Beiträge zur römischen Geschichte und ihren Hilfswissenschaften. Heinrich Chantraine zum 65. Geburtstag* (PADERBORN/MÜNCHEN/WIEN 1994) 241 ff.; E. Flaig, *Römer werden um jeden Preis? Integrationskapazität und Integrationswilligkeit am Beispiel des Bataveraufstandes*. In: M. Weinmann-Walser (Hrsg.), *Historische Interpretationen. Gerold Walser zum 75. Geburtstag dargebracht von Freunden, Kollegen und Schülern* (STUTTGART 1995) 45 ff.; M. Hose, *Libertas an pax. Eine Beobachtung zu Tacitus' Darstellung des Bataveraufstandes*, *Hermes* 126, 1998, 297 ff.

2.2. Die militärisch genutzten Fundplätze im Rheingebiet

In diesem kurzen Abriss folgen Informationen zur zeitlichen Einordnung der militärisch genutzten Orte. Behandelt werden nur die Fundplätze, deren Fundmünzen vollständig in Augenschein genommen und von deren kontermarkierten Prägungen Gipsabgüsse hergestellt wurden (Karte 1)⁶⁸. Die Auflistung erfolgt ihrer geographischen Lage entsprechend von Norden nach Süden. Die Datierung stützt sich in erster Linie auf historische Überlegungen und schriftliche Quellen, Ergebnisse naturwissenschaftlicher Untersuchungen sowie der Auswertung von Keramik- und Münzfunden.

Bei der zeitlichen Einordnung spielt der Gedanke eine Rolle, daß die Feldzüge nur im Zusammenhang mit dem Aufbau einer militärisch gegliederten Grenz- und Nachschublinie erfolgen konnten. Über die Keramik und die Fundmünzen, deren Gegenstempelung hierzu bislang nicht berücksichtigt wurde, lassen sich im Vergleich mehrerer Lager untereinander Übereinstimmungen oder Unterschiede ausmachen; hiermit kann eine relative Chronologie gebildet werden⁶⁹. In Verbindung mit historischen Ereignissen, sowie Ergebnissen dendrochronologischer Auswertungen, ergeben sich Hinweise auf eine absolute Chronologie⁷⁰.

Wichtige Ergebnisse für die Datierung lieferten dendrochronologische Untersuchungen. So konnte beispielsweise die Belegung des Lagers Oberaden in die Jahre zwischen 11-8/7 v.Chr. datiert werden. Mehrere in *Augusta Raurica* in der Insula 31 gefundene Hölzer ließen sich der mittel-augusteischen Zeit zuweisen⁷¹.

Beim Vergleich der Keramik und der Münzen mehrerer Lager ist die Interpretation von Unterschieden oder Übereinstimmungen mit der Frage nach den Versorgungsstrukturen im Rheingebiet verbunden. Hierauf wies Siegmund von Schnurbein mehrfach hin⁷².

So wäre es denkbar, daß zwei benachbarte gleichzeitig angelegte Militärplätze von unterschiedlichen Zentren aus und zu verschiedenen Zeiten versorgt wurden. Während die Soldaten des einen Platzes ihre alten Geschirre zunächst weiterbenutzten, wurden die des anderen Lagers mit neuer Ware versorgt.

Ähnliche Überlegungen lassen sich auch für die Münzgeldversorgung anstellen. Die Datierung eines Fundplatzes allein über das Münzmaterial erfolgt zunächst mittels der sogenannten Schlußmünze, also der Münze mit dem jüngsten Prägedatum. Diese Schlußmünze gibt aber nicht das Enddatum des Fundplatzes wieder, sondern lediglich einen *terminus post quem*, da nicht entschieden werden kann, wann sie in den Boden kam. Jedoch gilt, je mehr Münzen jüngsten Prägedatums ein Fundplatz im Verhältnis zum Gesamten enthält, desto näher wird das Datum der Schlußmünzen seinem Enddatum sein⁷³.

⁶⁸ Leider konnte das Material von Neuss nur zu einem geringen Teil aus Gründen, die nicht zu ändern waren, aufgenommen werden. Ebenso waren mir auch die Fundmünzen aus Dangstetten nicht zugänglich. J. Gorecki (Frankfurt/M) konnte sich nicht entschließen, das von ihm bearbeitete Mainzer Material (jetzt FMRD IV.1 N1) vor der Publikation zur Einsichtnahme zur Verfügung zu stellen. - Allgemein zu den Fundplätzen: Reddé 2006; Wiegels 2007; Krieg und Frieden 2007.

⁶⁹ M. Pavlinec, Zur Datierung der römischen Fundstellen in der Schweiz, *Jahrb. SGUF* 75, 1992, 117 ff.; ders., Zur Datierung römerzeitlicher Keramik. Ein Diskussionsbeitrag, *Jahrb. SGUF* 78, 1995, 57 ff.

⁷⁰ Ausführlich zum Problem: S. von Schnurbein, Zur Datierung der augusteischen Militärlager. In: B. Trier (Hrsg.), Die römische Okkupation nördlich der Alpen zur Zeit des Augustus. Kolloquium Bergkamen 1989. Vorträge. BAW 26 (MÜNSTER 1991) 1 ff.

⁷¹ A.R. Furger, *Augst*, 6 v.Chr.: Dendrodaten und Fundhorizonte, *Jahresber. Augst u. Kaiseraugst* 5, 1985, 123 ff.

⁷² S. von Schnurbein, Zur Datierung der augusteischen Militärlager. In: B. Trier (Hrsg.), Die römische Okkupation nördlich der Alpen zur Zeit des Augustus. Kolloquium Bergkamen 1989. Vorträge. BAW 26 (MÜNSTER 1991) 2 ff.

⁷³ D. Backendorf, Römische Münzschätze des zweiten und ersten Jahrhunderts v.Chr. vom italischen Festland. *SFMA* 13 (BERLIN 1998) 14 ff.

Mittels Vergleich von Anteil und Vorkommen bestimmter Münztypen an bestimmten Fundorten kann eine relative Chronologie entwickelt werden. Sind z.B. an einem Ort nur Prägungen der 1. Serie von *Nemausus* belegt und keine Münzen der ersten Lyoner Altarserie im Fundgut vorhanden, ist ein Hinweis auf die zeitliche Stellung des Fundplatzes gegeben. So ist das Fehlen bestimmter Münztypen an einzelnen Orten ein gewichtiges Kriterium. Für die weitere chronologische Einordnung ist der gesamte Befund eines Platzes und die Umstände, unter denen er in den Boden gelangte, etwa Hinweise auf gewaltsame Zerstörung und ähnliches, entscheidend.

2.2.1. Nijmegen

Antiker Name: *Noviomagus*

Funktion: Legionslager

Befund: In Nijmegen (*Noviomagus*) wurden in der frühen Kaiserzeit zwei Lager angelegt. Das eine liegt auf dem Hunerberg, das zweite bedeutend kleinere auf dem Kops Plateau. Unklar ist nach bisheriger Auswertung der Funde deren zeitliche Abfolge. Im Fundmaterial beider Lager scheinen sich Unterschiede anzudeuten, die wohl darauf schließen lassen, daß beide nicht gleichzeitig nebeneinander existierten. Nach bisherigen Erkenntnissen ist die Bebauung auf dem Hunerberg zeitlich früher anzusetzen und wurde nur kurzfristig genutzt. Um etwa 10 v.Chr., wohl nachdem dieses erste Lager aufgelassen wurde, kam es zur Anlage des kleineren Lagers auf dem Kops Plateau. Teile der *legio I Germanica* und der *legio XIII Gemina* waren zunächst in *Noviomagus* stationiert. Das Lager selbst wurde mindestens zwei Mal umgebaut und war bis zum Bataveraufstand belegt.

Literatur: H. van Enckevort/K. Zee, Die frühromischen Militärlager auf dem Kops Plateau in Nijmegen. FMRL III. 1, 27 ff.; dies., Militaria und Belegung des frühromischen Lagers auf dem Kops Plateau in Nijmegen (Niederlande). In: Schlüter 1999a, 191 ff.; Kemmers 2006; dies., A military presence on the Lower Rhine before Drusus' campaigns: the coin finds of the Augustan legionary fortress at Nijmegen. In: G.A. Lehmann/R. Wiegels, Römische Präsenz und Herrschaft in Germanien in der augusteischen Zeit. Der Fundplatz von Kalkriese im Kontext neuerer Forschungen und Ausgrabungsbefunde. Abh. der Akad. der Wiss. zu Göttingen. Phil.-hist. Kl. 279 (GÖTTINGEN 2007) 183 ff.; RGA² (2002) 217 f. s.v. Nijmegen (J. Kuys); J.K. Haalebos, Das große Lager auf dem Hunerberg in Nijmegen (NL). In: Schlüter 1999a, 381 ff. 383; ders., Nimégué Noviomagus. In: Reddé 2006, 349 ff.; Schönberger 1985, A6.

2.2.2. Xanten

Antiker Name: *Vetera*

Funktion: Legionslager

Befund: Südlich der heutigen Stadt Xanten, auf dem Fürstenberg, liegt das Lager *Vetera* I. Tacitus (Ann. 1, 45) berichtet über dessen Lage und Namen, *sexagensium apud lapidem - loco Vetera nomen est*. Von hieraus war eine Kontrolle über den Rhein und das Mündungsgebiet der Lippe gewährleistet. Die erste Anlage wurde, „obwohl die früheste Belegungsphase von *Vetera* äußerst schwierig zu fassen ist“ wohl während der Offensive des Drusus angelegt. Nach mehreren Bebauungsphasen führte der Bataveraufstand zum abrupten Verlassen des Lagers. In flavischer Zeit erfolgte die Verlegung auf die Bisslicher Insel, unweit des alten Kastells.

Verschiedene Einheiten waren hier stationiert: Die *legio XVIII* (bis 9 n.Chr.); die *legio XXI Rapax* (tiberische Zeit-46 n.Chr.), die *legio V Alaudae* (um 16/17 n.Chr.), die *legio VI Victrix* (1. Jahrhundert-120 n.Chr.) sowie die *legio XV Primigenia* (46 n.Chr.-70 n.Chr. aufgelöst).

Literatur: D. von Detten, Die Überreste der augusteischen und tiberischen Legionslager von *Vetera* I auf dem Fürstenberg bei Xanten. In: J.-S. Kühlborn (Hrsg.), Germaniam pacavi - Germanien habe ich befriedet. Archäologische Stätten augusteischer Okkupation (MÜNSTER 1995) 59 ff.; M. Gechter, Xanten. In: H.G. Horn (Hrsg.), Die Römer in Nord-

rhein-Westfalen (STUTTGART 1987) 619 ff.; N. Hanel, Überlegungen zum Beginn der römischen Besetzung auf dem Fürstenberg bei Xanten. In: B. Trier (Hrsg.), Die römische Okkupation nördlich der Alpen zur Zeit des Augustus. Kolloquium Bergkamen 1989. Vorträge. BAW 26 (MÜNSTER 1991) 25 ff.; ders., Xanten/Vetera (Castra). In: Reddé 2006, 427 ff.; H.-J. Schalles, Städte im Rheinland: das Beispiel Xanten. In: Wamser 2000, 104 ff.; RGA² (2007) 364 ff. s.v. Xanten (H.-J. Schalles); Schönberger 1985, A8, B14.

2.2.3. Haltern

Antiker Name: *Aliso?*

Funktion: Legionslager

Befund: Auf dem Gebiet der heutigen Stadt Haltern waren mehrere Militäranlagen errichtet worden. Von dem Lager auf dem Annaberg stammt nur geringes und heute verlorenes Fundmaterial. Über die Funktion der Anlage Am Wiegel lassen sich keine genauen Aussagen mehr treffen. Ob es sich, wie die damaligen Ausgräber vermuteten, um einen Anlegeplatz handelte oder, ob sich hier die *cannabae legionis* befanden, läßt sich aufgrund der dürftigen Überreste und der heutigen Überbauung nicht mehr entscheiden.

Vier kleine, zeitlich aufeinander folgende Befestigungsanlagen finden sich im heutigen Stadtteil Hofstadt. Ihre Gräben gingen bis zum Ufer der Lippe, daher werden sie in ihrer Funktion als Uferkastelle angesprochen.

Der bedeutende Fundplatz und chronologische Fixpunkt ist das Hauptlager auf dem Silverberg, dem mehrere Feldlager vorausgingen. Das sogenannte große Feldlager mag, wie S. von Schnurbein anregte, schon unter Drusus angelegt worden sein.

Die Datierung der Gründung des Hauptlagers bzw. die des Feldlagers und dessen Aufgabe basiert auf historischen Überlegungen, datierten Funden und dem Vergleich der Funde mit denen aus Oberaden. Es ist aufgrund seines Fundmaterials später als Oberaden, vielleicht sogar erst um Christi Geburt, erbaut worden. Das Ende wird mit der Niederlage des Varus in Verbindung gebracht.

Literatur: R. Aßkamp, Haltern. In: B. Trier (Hrsg.), 2000 Jahre Römer in Westfalen (MAINZ 1989) 21 ff.; J.-S. Kühlborn, Der augusteische Militärstützpunkt Haltern. In: J.-S. Kühlborn (Hrsg.), Germaniam pacavi - Germanien habe ich befriedet. Archäologische Stätten augusteischer Okkupation (MÜNSTER 1995) 98 ff.; RGA² (1999) 460 ff. s.v. Haltern (J.S. Kühlborn); J.-S. Kühlborn, Haltern. In: Reddé 2006, 285 ff.; ders., Das augusteische Hauptlager von Haltern. In: Krieg und Frieden 2007, 203 ff.; ders., Zwischen Herrschaftssicherung und Integration: die Zeugnisse der Archäologie. In: Wiegels 2007, 65 ff.; S. von Schnurbein, Die römischen Militäranlagen bei Haltern. BAW 14 (MÜNSTER 1974); ders., Untersuchungen zur Geschichte der römischen Militärlager an der Lippe, Ber. RGK 62, 1981, 39 ff.; Schönberger 1985, A10.

2.2.4. Oberaden, Stadt Bergkamen

Antiker Name: unbekannt

Funktion: Legionslager

Befund: Das Lager umfaßt ein etwa 56 ha großes Areal und lag 1,5 km südlich der Lippe auf einem Hügel. Bei der Errichtung der umgebenden Holz-Erde-Mauer wurden Eichenstämme verwendet, die nach dendrochronologischen Untersuchungen im Spätsommer 11 v.Chr. gefällt worden waren. Vermutlich handelt es sich um das Lager, welches Drusus am Zusammenfluß zwischen Lippe und Elison errichten ließ (Dio 54,33,4). Das Lager erfüllte wohl eine Kontrollfunktion gegenüber dem aufständischen Stamm der Sugambren. Nachdem diese umgesiedelt worden waren, hatte das Lager im Jahre 8/7 v.Chr., seine Funktion als Schutz gegen diesen Stamm verloren. Es wurde geräumt.

Literatur: J.-S. Kühlborn, Das Römerlager in Oberaden III. Die Ausgrabungen im nordwestlichen Lagerbereich und weitere Baustellenuntersuchungen der Jahre 1962-1988. BAW 27 (MÜNSTER 1992) 122 ff.; ders., Das Römerlager

Oberaden. In: J.-S. Kühlborn (Hrsg.), *Germaniam pacavi - Germanien habe ich befriedet*. Archäologische Stätten augusteischer Okkupation (MÜNSTER 1995) 103 ff.; RGA² (2002) 457 ff. s.v. Oberaden (J.-S. Kühlborn); J.-S. Kühlborn, Oberaden. In: Reddé 2006, 220 ff.; ders., Zwischen Herrschaftssicherung und Integration: die Zeugnisse der Archäologie. In: Wiegels 2007, 71 ff.; S. von Schnurbein, Zur Datierung der augusteischen Militärlager. In: B. Trier (Hrsg.), *Die römische Okkupation nördlich der Alpen zur Zeit des Augustus*. Kolloquium Bergkamen 1989. Vorträge (MÜNSTER 1991) 1 f.; Schönberger 1985, A11; F. Schwemin, Untersuchungen über den Bau und Materialeinsatz der Umwehrung des Römerlagers Oberaden an der Lippe, Sitzber. Ges. Naturf. N.F. 33, 1994, 185 ff.

2.2.5. Kalkriese

Datierung: 9 n.Chr.

Schlachtfeld

Befund: Aufgrund der Funde, die in der Niewedder Senke bei Kalkriese gemacht wurden und weiter gemacht werden, kann auf ein Schlachtfeld geschlossen werden. Die entscheidende Grundlage für die Gleichsetzung des Ortes mit der Niederlage des Varus im Jahre 9 n.Chr. bieten die Münzfunde. Die *legio XVII*, *legio XVIII* und *legio XIX* wurden dort im Kampf aufgerieben und vernichtet.

Literatur: Berger 1996a; Berger 2000; RGA² (2000) 180 ff. s.v. Kalkriese (R. Wiegels); G.A. Lehmann/R. Wiegels (Hrsg.), *Römische Präsenz und Varusschlacht in Germanien der augusteischen Zeit*. Der Fundplatz von Kalkriese im Kontext neuerer Forschungen und Ausgrabungsbefunde (GÖTTINGEN 2007); G. Moosbauer/S. Wilbers-Rost, Kalkriese - Ort der Varusschlacht? In: Wiegels 2007, 23 ff.; R. Wiegels, Die Varusschlacht - ein unlösbares Rätsel? In: Wiegels 2007, 8 ff.; A. Rost/S. Wilbers-Rost, Das Schlachtfeld von Kalkriese. Vom Umgang mit den Toten. In: *Krieg und Frieden* 2007, 223 ff.; M. Reddé/S. von Schnurbein (Hrsg.), *Alésia et la bataille du Teutoburg*. Un parallèle critique des sources. Actes du colloque franco-allemand organisé par l'École pratique des hautes études, la Römisch-Germanische Kommission de l'Institut archéologique allemand et l'Institut historique allemand, avec le concours de la Deutsche Forschungsgemeinschaft, du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, du Centre national de la recherche scientifique et de l'Université franco-allemand. Beih. der Francia 66 (OSTFILDERN 2008); W. Schlüter, Kalkriese - Römer im Osnabrücker Land. Archäologische Forschungen zur Varusschlacht (BRAMSCH 1993); Schlüter 1999b, 155 ff., Werz 2000; Wiegels 2007.

2.2.6. Moers-Asberg

Antiker Name: *Asciburgium*

Funktion: Alenkastell

Befund: Das etwa 2 ha große Lager wurde an einem heute verlandeten Altarm des Rheins angelegt. Neben dem Kastell am Flußufer befanden sich Teile des *vicus*. Insgesamt sind mindestens fünf zeitlich aufeinanderfolgende Anlagen, von denen die erste in die Zeit um 12v. Chr. gehört, nachgewiesen. Diesem sogenannten Drusus-Kastell folgte eine tiberische Anlage und eine weitere aus der Zeit des Caligula oder Claudius. Ein Kastell aus neronischer Zeit wurde während des Bataveraufstandes zerstört und später durch eine vespasianische Anlage ersetzt.

Literatur: RGA² (1973) 452 f. s.v. Asciburgium (K. Düwel, H. von Petrikovits); T. Bechert, Zweitausend Jahre Asciburgium. Die Geschichte der römischen Kastelle auf dem Burgfeld in Moers-Asberg (GRONENBERG 1992); M. Kaiser/R. Wirtz, Neue Siedlungsfunde aus Asciburgium. Archäologie im Rheinland 1992 (KÖLN 1992) 51 f.; Schönberger 1985, A13.

2.2.7. Köln

Antiker Name: *Ara Ubiorum, Colonia Claudia Ara Agrippinensium*

Funktion: Legionslager

Befund: Während seiner zweiten Statthalterschaft übersiedelte Agrippa den Stamm der Ubier wohl im Jahre 19 v.Chr. auf das linke Rheinufer. Dort wurde das *oppidum Ubiorum* angelegt. Offensichtlich sollte dem Ort eine zentrale Funktion zukommen. Hier lag das Hauptquartier des untergermanischen Heeresverbandes und das zentrale Heiligtum, ein Altar für Roma und Augustus, von dem Tacitus berichtet (ann. 1, 57, 2). Im Jahre 9/10 n. Chr. wird das rund 64 ha messende Zweilegionenlager für die 1. und 20. Legion erbaut. In der Nähe, im heutigen Köln-Alteburg, wurde wohl in spätaugusteischer Zeit der Flottenhafen eingerichtet. Die Meuterei des Jahres 14 n.Chr. nahm *in finis Ubiorum* ihren Ausgang.

Vielleicht schon in spätaugusteischer oder aber erst in caliguläischer Zeit wurde das Lager aufgelöst und die Legionen an andere Standorte verlegt

Nach der Heirat des Claudius mit Agrippina im Jahre 50 n.Chr. wurde deren Geburtsstadt Köln in den Rang einer *colonia* erhoben. Die Ereignisse der Jahre 68-70 n.Chr. wirkten sich auch auf die Stadt aus: Vitellius wurde hier zum Kaiser ausgerufen. Der Bataveraufstand brachte der Stadt eine Belagerung, der sie jedoch stand hielt.

Literatur: RGA² (2001) 88 ff. s.v. Köln (W. Eck); Eck 2004; B. Paffgen/W. Zanier, Überlegungen zur Lokalisierung von Oppidum Ubiorum und Legionslager im frühkaiserzeitlichen Köln. In: W. Czysz/C.-M. Hüsen/H.-P. Kuhnen/C.S. Sommer/G. Weber (Hrsg.), Provinzialrömische Forschungen. Festschrift für Günther Ulbert zum 65. Geburtstag (ESPELKAMP 1995) 111 ff.; dies., Zur Deutung der Alteburg als spätaugusteisch-frühüberisches Militärlager, Kölner Jahrb. Vor- u. Frühgesch. 31, 1998, 299 ff.; Th. Fischer, Cologne/Alteburg, In: Reddé 2006, 251 ff.; H. Hellenkemper, Cologne/Deutz Divitia. In: Reddé 2006, 254 ff.; ders., Oppidum Ubiorum - CCAA. Planstadt in einem Entwicklungsland. In: Krieg und Frieden 2007, 248 ff.; Schönberger 1985, A15.

2.2.8. Bonn

Antiker Name: *Bonna*

Funktion: Legionslager

Befund: Der Name *Bonna* wird erstmals von Tacitus (hist. 4,19) im Zusammenhang mit den Ereignissen des Jahres 69 n.Chr. erwähnt. In eine einheimischen Ansiedlung, deren Gründung wahrscheinlich in die Jahre 30-20 v.Chr. fällt, wurde wohl in den Jahren 16-12 v.Chr. eine militärische Einheit verlegt. Scheinbar erst um Christi Geburt kommt erneut Militär in das Gebiet und errichtet ein Lager. Unter Tiberius standen dort ebenfalls die *cohors Silaucensium*, die *cohors I Thracum* und die *ala Frontoniana*.

Mit Auflösung des Kölner Doppellegionslagers in spättiberischer oder caliguläischer Zeit kam die *legio I Germanica* nach Bonn und errichtete unweit des alten Truppenlagers ein neues Quartier. Im Zusammenhang des Bataveraufstandes ging dieses Lager in Flammen auf. Zu Beginn der Regierungszeit Vespasians wurde das Kastell neu erbaut.

Literatur: RGA² (1978) 224 ff. s.v. Bonn (W. Dahlheim, C.B. Rüger); M. Gechter, Neue Untersuchungen im Bonner Legionslager. In: Studien zu den Militärgrenzen Roms III. 13. Internationaler Limeskongreß Aalen 1983. Vorträge (STUTTGART 1986) 155 ff. ders., Der römische Militärplatz Bonn im 1. Jahrhundert n.Chr. In: Krieg und Frieden 2007, 214 ff.; ders., Bonn/Bonna. In: Reddé 2006, 234 ff.; Die Ergebnisse der Grabungen zusammenfassend M. Kaiser, Die Ziegelstempel der römischen Garnison von Bonn, Bonner Jahrb. 196, 1996, 58 ff.; Schönberger 1985, A25.

2.2.9. Martberg-Pommern

Antiker Name: *Mons Martis*

Funktion: Heiligtum

Befund: Der Martberg bildete zusammen mit dem Hüttenberg eine befestigte Höhensiedlung. Dort wurde von den Treverer im 1. vorchristlichen Jahrhundert eine Befestigungsanlage, ein *oppidum* von rund 70 ha Ausdehnung angelegt. Durch eine große Tempelanlage bildete es zudem einen kultisch-religiösen Mittelpunkt. Das Heiligtum bestand auch nach der römischen Okkupation weiter und die ursprünglich dort verehrte Gottheit Lenus wurde mit dem römischen Kriegsgott Mars gleichgesetzt. Die Tempelanlage wurde im ersten und zweiten Jahrhundert erheblich erweitert.

Literatur: J. Klein, Der Martberg bei Pommern an der Mosel und seine Kultstätte, Bonner Jahrb. 101, 1897, 62 ff.; C. Nickel, Keltischer Kult am Martberg. In: Krieg und Frieden 2007, 184 ff.; M. Thoma, Der gallo-römische Kultbezirk auf dem Martberg bei Pommern an der Mosel, Kr. Cochem-Zell. In: A. Hafner/S. von Schnurbein (Hrsg.), Kelten, Germanen, Römer im Mittelgebirgsraum zwischen Luxemburg und Thüringen. Akten des Internationalen Kolloquiums zum DFG-Schwerpunktprogramm „Romanisierung“ in Trier vom 28. bis zum 30. September 1998. Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte 5 (BONN 1988) 447 ff.; ders., Der Martberg bei Pommern an der Mosel, Kreis Cochem-Zell - zum Heiligtum und Siedlungszentrum der Treverer, Arch. Rheinland-Pfalz, 2003, 50 ff.; ders., Häuser der Götter. Das Heiligtum der Treverer auf dem Martberg. In: Krieg und Frieden 2007, 188 ff.; H.-H. Wegner, Die Kelten an Mittelrhein und Mosel. Von ihren Anfängen bis zur römischen Eroberung. In: Krieg und Frieden 2007, 68 ff.; D.G. Wigg-Wolf, FMRD IV.4/1 (MAINZ 2005) 7 ff.; C. Nickel/M. Thoma/D. Wigg-Wolf, Martberg - Heiligtum und Oppidum der Treverer I. Der Kultbezirk. Die Grabungen 1994-2004. Ber. zur Arch. an Mittelrhein und Mosel 14 (KOBLENZ 2008).

2.2.10. Mainz

Antiker Name: *Mogontiacum*

Funktion: Legionslager

Befund: Im Zusammenhang mit dem Feldzug des Drusus wurde wohl um das Jahr 13 v.Chr. auf dem Gebiet des heutigen Kästrich ein Legionslager errichtet. Die Unternehmungen der Jahre 10 und 9 v.Chr. nahmen hier ihren Ausgang. Benachbart in Mainz-Weisenau fand sich ein zweites Legionslager, welches wohl in spätaugusteischer Zeit angelegt wurde. Für diese Anlage konnte D. Baatz mindestens fünf verschiedene Bauperioden feststellen.

Mainz als militärisches Basislager war immer wieder Ausgangspunkt für militärische Operationen. Im Jahre 6 n.Chr. führte Saturninus die beiden hier stationierten Legionen gegen Marbod, während Tiberius gleichzeitig von *Carnuntum* aus angriff.

Nach Beendigung der Feldzüge gegen die Germanen blieben die 14. und die 16. Legion weiterhin in Mainz stationiert. Nach der Teilung in unter- und obergermanischen Heeresverband war Mainz der Sitz des Befehlshabers. Im Jahre 43 n.Chr. wird die *legio XVI Gallica* in Neuss stationiert und die *legio XIV Gemina* zur Teilnahme an dem Britannienfeldzug abgezogen. Ihr Quartier übernehmen die 4. Legion *Macedonica* und die 22. *Primigenia*.

Nach Beendigung des Bürgerkrieges und des Bataveraufstandes wurden die *legio XXII Primigenia* nach *Vetera* und die *legio XXI Rapax* nach Bonn verlegt. Statt ihrer kamen die *legio XIV* aus Britannien und die *legio I Adiutrix* aus Spanien nach Mainz.

Literatur: D. Baatz, Mogontiacum. Neue Untersuchungen am römischen Legionslager in Mainz (BERLIN 1962); K.-V. Decker/W. Selzer, Mogontiacum: Mainz von der Zeit des Augustus bis zum Ende der römischen Herrschaft, ANRW II 5, 1 (1976) 457 ff.; K.H. Esser, Mogontiacum, Bonner Jahrb. 172, 1972, 213 f.; J. Gorecki/G. Rupprecht, Fundmünzen aus dem römischen Mainz. Archäologische Ortsbetrachtungen 9 (MAINZ 2007); RGA² (2002) 144 ff. s.v. Mogontiacum (J. Oldenstein); W. Selzer, Römische Steindenkmäler. Mainz in Römischer Zeit (MAINZ 1988) 47; M. Witteyer, Zur römischen Besiedlung von Mainz-Weisenau. In: W. Czynsz/C.-M. Hüssen/H.-P. Kuhnen/C.S. Sommer/G. Weber (Hrsg.), Provinzialrömische Forschungen. Festschrift für Günther Ulbert zum 65. Geburtstag (ESPELKAMP 1995) 273 ff.; dies., Mayence Mogontiacum. In: Reddé 2006, 324 ff.; Schönberger 1985, A33-34, B25-26.

2.2.11. Wiesbaden

Antiker Name: *Aquae Mattiacae*

Funktion: unbekannt

Befund: Die erste Anlage auf dem Heidenberg dürfte wohl in die augusteische Zeit gehören, wie das Fundgut vermuten läßt. Die Grabungsergebnisse sind zu dürftig um genauere Aussagen zu wagen. So muß unklar bleiben, ob es sich bei den gefundenen Resten um ein Kastell, eine Anlage kleineren Ausmaßes oder einen Wachposten handelt. Spuren von Wehranlagen, die spätestens in claudischer Zeit errichtet gewesen sein müssen, sind ebenfalls erhalten.

Während der Aufstände und Wirren der Jahre 68/69 n.Chr. wurden auch diese Bauten zerstört. Unter Vespasian wurde hier wiederum ein Kastell errichtet.

Literatur: W. Czysz, Wiesbaden in der Römerzeit (STUTTGART 1994). Mit einem Beitrag von W. Pinsker zu den Kastellen auf dem Heidenberg; RGA² (2001) 440 ff. s.v. Mattiacum (A. Becker); H.U. Nuber, Wiesbaden Aquae Mattiacae. In: Reddé 2006, 419 ff.; H. Schoppa, Aquae Mattiacorum und Civitas Mattiacorum, Bonner Jahrb. 172, 1972, 228 ff.; Schönberger 1985, A 36, B 28.

2.2.12. Hofheim am Taunus

Antiker Name: unbekannt

Funktion: Auxiliarkastell

Befund: Das Lager befand sich südlich des heutigen Stadtkerns. Das Erdlager wurde wohl nach dem Ausweis der Keramik und der Münzen um 40 n.Chr. errichtet. Hofheim war bis zu seiner Zerstörung 69 n.Chr. der östliche Vorposten des Mainzer Legionslagers. Zwar wurde es danach kurzfristig wieder aufgebaut, doch dann von einem um 75 n.Chr. neu errichteten Steinkastell abgelöst. Über den *vicus* zur Zeit des Erdlagers lassen sich keine genauen Angaben machen, da die Endpublikation der Funde noch aussteht.

Literatur: M. Menke, Eine römische Fibel der Okkupationszeit (zum Typ Almgren 241), Jahresber. Bayer. Bodendenkmalpfl. 21, 1980, 84 Anm. 20; H.-U. Nuber, Römisches Steinkastell Hofheim, Main-Taunus-Kreis. Vorbericht über die Grabungen 1969-1970, Fundber. Hessen 14, 1974, 227 ff.; ders., Hofheim am Taunus. In: B. Baatz (Hrsg.), Die Römer in Hessen (STUTTGART 1982) 350 ff.; ders., Die römischen Kastelle bei Hofheim am Taunus, Main-Taunus-Kreis. Neue Ausgrabungen im römischen Steinkastell Hofheim. Archäologische Denkmäler in Hessen 29 (WIESBADEN 1983); ders., Hofheim am Taunus/Cruftella. In: Reddé 2006, 294 ff.; RGA² (2002) 65 ff. s.v. Hofheim (H.U. Nuber); Schönberger 1985, B29.

2.2.13. Frankfurt-Heddernheim

Antiker Name: *Nida*

Funktion: Alenkastell

Befund: „Da wir keinerlei Hinweise auf eine augusteisch/frühtiberische Nutzung dieses Bereiches haben, müssen wir derzeit alle Anlagen der flavischen Eroberungsphase zuordnen“ (Fasold). Reste von vier Militärlagern aus den 70er Jahren konnten bislang nachgewiesen werden. *Nida* war ein Knotenpunkt des römischen Verkehrssystems. Von hier aus gingen Straßen nach Mainz, Wiesbaden, zur Saalburg, nach Friedberg und in die östliche Wetterau. Am Ende des 1. Jahrhunderts n.Chr. wurde dort ein etwa 5 ha umschließendes Alenkastell angelegt

Literatur: P. Fasold, Ergebnisse für die Ortsgeschichte von Nida. In: U. Fischer/P. Eschbaumer/P. Fasold/I. Huld-Zetsche u.a., Grabungen im römischen Vicus von Nida-Heddernheim. Schr. des Frankfurter Museums für Vor- und

Frühgesch., Archäologisches Museum 14 (BONN 1998) 423 ff.; ders., Francfort-sur-le-Main/Heddernheim et Praunheim Nida. In: Reddé 2006, 279 ff.; Schönberger 1985, A37.

2.2.14. Augst/Kaiseraugst

Antiker Name: *Colonia Paterna Pia Apollinaris Augusta Emerita Raurica, Augusta Raurica*

Funktion: Kleinkastell

Befund: Der Siedlungsbeginn von Augst/Kaiseraugst fällt in die Zeit um 15/10 v.Chr. Die Anwesenheit von Militär ist mehrmals belegt. Das wohl früheste Lager fand sich in der heutigen Unterstadt von Kaiseraugst und wurde wohl in tiberischer Zeit errichtet und in claudischer Zeit aufgelassen.

Literatur: E. Deschler-Erb/M. Peter/S. Deschler-Erb, Das frühkaiserzeitliche Militärlager in der Kaiseraugster Unterstadt (AUGST 1991); W. Drack/R. Fellmann, Die Römer in der Schweiz (STUTTGART 1988) 323 ff.; R. Fellmann, Kaiseraugst Castrum Rauracense. In: Reddé 2006, 303 ff.; R. Frei-Stolba/A. Bielman/H. Lieb, Recherches sur les institutions de Nyon, Augst et Avenches. In: M. Dondin-Payre/M.-Th. Raepsaet-Charlier (Hrsg.), Cités, municipes, colonies. Les processus de municipatisation en Gaule et en Germanie sous le Haut Empire romain (PARIS 1999) 54 ff.; R. Laurant-Belart, Führer durch Augusta Raurica (BASEL 1988) 11 ff.; R. Matteotti, Die Decurio-Inschrift aus Muttenz BL - Kavallerie in der Colonia Augusta Rauricorum?, Jahresber. Augst u. Kaiseraugst 13, 1992, 277 ff.; M.A. Speidel, Römische Reitertruppen in Augst. Ein Beitrag zur Frühgeschichte des Windischer Heeresverbandes, Zeitschr. Papyr. u. Epigr. 91, 1992, 165 ff.; Schönberger 1985, A49; SPM V, 367 f., Nr. 7.

2.2.15. Windisch/Brugg

Antiker Name: *Vindonissa*

Funktion: Legionslager

Befund: Bereits für die augusteische Zeit ist die Errichtung eines Postens wohl in den Jahren um 15 v.Chr. nachgewiesen. Unklar ist jedoch die Größe und der Zweck dieser Anlage. Ebenso offen ist, ob sie bis zur Errichtung des Legionslagers belegt blieb.

Im Zuge der Neuordnung wurde die *legio XIII Gemina* aus dem oberrheinischen oder rätischen Raum auf das Windischer Plateau verlegt. Dort wurde anscheinend im Jahre 14 n.Chr. das Legionslager errichtet. Im Jahre 45 n.Chr. änderte sich die Besatzung. Die *legio XIII Gemina* wurde nach *Poetovio* in Pannonien verlegt. An ihrer Stelle bezog die vorher in *Vetera* gelegene *legio XXI Rapax* Quartier. In den Unruhen des Bürgerkrieges von 69 n.Chr. schlug sich die Legion zunächst auf Seiten des Vitellius.

Epigraphisch ist bislang die Anwesenheit von vier Kohorten belegt: *cohors III Hispanorum*, *Cohors VI Raetorum*, *Cohors VII Raetorum*, *Cohors XXVI*. Zusätzlich die kurzfristige Präsenz der *Ala I Hispanorum*, *Ala Moesica felix troquata* und vielleicht der *Ala Gemellina*.

Literatur: A. Hagedorn, Neues zum Lagerzentrum von Vindonissa - Ausgrabungen in der Breite 1996-1998, Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1998, 23 ff.; dies., Zur Frühzeit von Vindonissa: Auswertung der Holzbauten der Grabung Windisch-Breite 1996-1998. Veröff. der Ges. Pro Vindonissa 18 (BRUGG 2003) 25 ff., bes. 160 ff.; R. Fellmann, Windisch Vindonissa. In: Reddé 2006, 422 ff.; M. Hartmann, Vindonissa. Oppidum-Legionslager-Castrum (WINDISCH 1986); M. Hartmann/M.A. Speidel, Die Hilfstruppen des Windischer Heeresverbandes. Zur Besatzungsgeschichte von Vindonissa im 1. Jahrhundert n. Chr., Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1991, 3 ff.; F. Kemkes, Früh Römisches Militär östlich des Schwarzwaldes, Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1997, 17 ff.; Chr. Meyer-Freuler, Gedanken zur Frühzeit von Vindonissa - Gewerbebetriebe, Getreidespeicher und andere Befunde westlich des Keltengrabens, Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1998, 13 ff.; ders., Vindonissa Feuerwehrmagazin. Die Untersuchungen im mittleren Bereich des Legionslagers. Veröff. der Ges. Pro Vindonissa 15 (BRUGG 1998); M.A. Speidel, Die römischen Schreiftafeln von Vindonissa. Veröff. der Ges. Pro Vindonissa 12 (BRUGG 1996) 40 ff.; Schönberger 1985, A 50; ders., B43; SPM V, 401 f., Nr. 112.

2.2.16. Zurzach

Antiker Name: *Tenedo*

Funktion: Auxiliarkastell

Befund: Wenigstens zehn verschieden große Befestigungsanlagen (Kastelle 1-10) sind als Ergebnis der Ausgrabungen bislang nachgewiesen. Die Datierung des archäologischen Befundes stützt sich auf historische Ereignisse.

Der Platz wurde in mitteleugusteischer Zeit angelegt. Das Ende von Kastell 4 wird mit den Truppenabzügen von Germanicus im Jahre 16 n.Chr. verbunden. Der von Sacrovir und Florus organisierte Gallieraufstand und der Feldzug des Caligula nach Britannien (39/40 n.Chr.) ordnen anscheinend das Ende des Kastell 6 zeitlich ein. Kastell 7 endete wahrscheinlich im Jahre 45 n.Chr., als in *Vindonissa* der Legionswechsel stattfand. Die Kastelle 8-10 sind wohl erst ab spätoneronischer Zeit errichtet. Daher kommt dem Platz wohl in der Zeit des Bürgerkrieges noch einmal Bedeutung zu.

Literatur: R. Fellmann, Zurzach Tenedo. In: Reddé 2006, 436 f.; R. Hänggi/C. Doswald/K. Roth-Rubi, Die frühen römischen Kastelle und der Kastell-Vicus von Tenedo-Zurzach. Veröff. der Ges. Pro Vindonissa 11 (BRUGG 1994) 432; Schönberger 1985, A53; SPM V, 406 f., Nr. 122.

2.2.17. Augsburg-Oberhausen

Antiker Name: unbekannt

Funktion: Militärstützpunkt

Befund: Allem Anschein bestand der Militärplatz gleichzeitig mit Haltern. Dies ergab eine erneute kritische Durchsicht der Fundstücke durch S. von Schnurbein. Die Interpretation eines Doppellegionslagers, die in der älteren Forschung gegeben wurde, kann offenbar nicht mehr aufrecht erhalten werden. Der Ort diente wohl zum einen zur Kontrolle von Teilen des Alpenvorlandes und war zum anderen begünstigt durch seine Lage am Zusammenfluss von Lech und Wertach Versorgungstützpunkt.

In spätaugusteischer oder frühtiberischer Zeit wurde die gesamte Besatzung abgezogen. Aufgrund historischer Überlegungen wird das Jahr 17 n.Chr. favorisiert, da sich dies „mit Tacitus' Bild einer politisch-militärischen Zäsur ... recht gut vereinbaren lässt“ (Lehmann).

Literatur: G.A. Lehmann, Zum Problem des „Verzichts“ auf die Okkupation Germaniens. In: B. Trier (Hrsg.), Die römische Okkupation nördlich der Alpen zur Zeit des Augustus. Kolloquium Bergkamen 1989 Vorträge. BAW 26 (MÜNSTER 1991) 224; S. von Schnurbein, Die Funde von Augsburg-Oberhausen und die Besetzung des Alpenvorlandes durch die Römer. In: J. Bellot/W. Czysz/G. Krahe, Forschungen zur provinzialrömischen Archäologie in Bayrisch-Schwaben (AUGSBURG 1985) 15 ff.; Schönberger 1985, B60; G. Ulbert, Die römische Keramik aus dem Legionslager Augsburg-Oberhausen. Materialhefte zur Bayrischen Vorgesch. 14 (KALLMÜNZ 1960); W. Zanier, Der Alpenfeldzug 15 v.Chr. und die Eroberung Vindelikiens. Bilanz einer 100jährigen Diskussion der historischen, epigraphischen und archäologischen Quellen, Bayr. Vorgeschbl. 64, 1999, 104 ff.; L. Bakker, Augusta Vindelikorum. Augsburgs Weg vom römischen Garnisonsort zur Hauptstadt Raetiens. In: Wamser 2000, 88 ff.

3. Die Münztypen

Die frühkaiserzeitliche Aesprägung beschränkt sich auf nur wenige Münztypen, von denen sich aber nicht alle durch datierende Hinweise in der Münzlegende zeitlich genau einordnen lassen.

Da diese Prägungen Träger der Gegenstempel sind, soll im Folgenden der jeweilige Forschungsstand zu ihrer Datierung aufgeführt werden. Die chronologische Zuordnung erfolgt im Wesentlichen durch Münzfundauswertungen.

3.1. *Nemausus*-Prägungen

Während der Regierungszeit des Augustus wurden in der *Colonia Augusta Nemausus* Münzen aus Aes geprägt⁷⁴. Auf dem Avers der Prägungen sind die Köpfe von Augustus und Agrippa wiedergegeben. Den Revers zierte ein Krokodil, welches mit einer Kette an einen Palmbaum gebunden ist. Die rückseitige Umschrift lautet COL NEM. Die Münzen werden über die Darstellung der Vorderseitenbildnisse und der Rückseitenlegende, die innerhalb der Serie 1 teilweise ligiert ist, in drei Serien unterteilt. Die Prägungen der ersten Serie können über ihr Gewicht in leichte (RPC I, 522; RIC I², 154) und schwere Stücke (RPC I, 523; RIC I², 155-157) unterteilt werden (Abbildung 3). Während die frühen schweren Stücke am Rhein fast nie vorkommen, sind die späteren leichteren Münzen sehr häufig in den Funden anzutreffen.

	Kraft	RIC I²	RPC I
Vs: IMP DIVI F Kopf des Agrippa mit Schiffskrone nach links, Kopf des Augustus barhäutig nach rechts.	Serie 1	154;	522
Rs: COL NEM Krokodil mit Kette an Palmbaum gebunden.		155-157	523
Vs: IMP DIVI F Kopf des Agrippa mit Schiffskrone nach links, Kopf des Augustus mit Eichenkranz nach rechts.	Serie 2	158	524
Rs: COL NEM Krokodil mit Kette an Palmbaum gebunden.			
Vs: IMP DIVI F P P Kopf des Agrippa mit Schiffskrone nach links, Kopf des Augustus mit Eichenkranz nach rechts.	Serie 3	159-161	525
Rs: COL NEM Krokodil mit Kette an Palmbaum gebunden.			

Abbildung 3: Unterteilung der Prägungen von *Nemausus*

Kraft 1955/56		Giard 1971	
1a	Agrippa bärtig	1,1	Série au flan large et lourd
1b	Büste mit kurzen Köpfen	1,2	Série des bustes reliés par la base
1c	Büste mit langen Köpfen	1,3	Série dite au droit décentré
		1,4	Série dite au cimier
		1,5	Série des bustes aux traits épais

Abbildung 4: Untertypen der Serie 1

K. Kraft differenzierte innerhalb der ersten Serie nach drei Untertypen 1a, 1b und 1c⁷⁵. Diese unterscheiden sich von einander in der Art ihrer Ausführung. Für die Zuweisung an Untertyp 1a

⁷⁴ Allgemein: Sauer 2005, 21 ff.; siehe auch: P.-A. Besombes, Les ateliers de Nîmes et de Lyon sont-ils des ateliers militaires? In: Alfaro 2005, 975 ff.; Doyen 2007, 47 ff.

⁷⁵ Kraft 1955/56, 95 f.

spielt die Bärtigkeit des Agrippa eine Rolle. Die Untergliederung in die Untertypen b und c ist durch die Kopflänge der beiden Büsten bestimmt. Sind sie kurz gehalten, so gehören die Stücke dem Untertyp b an, sind sie hingegen länglich, werden sie Untertyp c zugewiesen (Abbildung 4).

J.-B. Giard unterteilte die *Nemausus*-Prägungen hingegen in fünf Untertypen⁷⁶. Zur Unterscheidung dienen ihm dabei aber gänzlich andere Merkmale. Die Untertypen 1,1 und 1,3 werden durch münztechnische Kriterien definiert, wobei die Form des Schrötlings bei Untertyp 1,1 die entscheidende Rolle spielt, die Zentrierung der Einstempelung ist für Untertyp 1,3 ausschlaggebend⁷⁷. Stilistische Ausführungen in der Gestaltung sind bei den übrigen Untertypen herangezogen.

Die Untergliederung von Kraft ist eindeutig der von Giard vorzuziehen, da hier nicht stilistisch ikonographische Eigenheiten mit herstellungstechnischen Kriterien vermischt werden.

3.1.1. Datierung

Das auf der Rückseite dieser Prägungen dargestellte Krokodil, welches an einen Palmbaum gefesselt ist, spielt auf die Ansiedlung von Veteranen nach der Eroberung Ägyptens in der *Colonia Augusta Nemausus* im Jahre 28 v.Chr. an. Somit bildet dieses Ereignis einen *terminus post quem* für die zeitliche Einordnung der Serien 1 und 2. Die dritte Serie kann frühestens nach dem Jahre 3/2 v.Chr. geprägt worden sein, da sie auf der Vorderseite den Titel *Pater Patria* nennt⁷⁸, der Augustus erst in diesem Jahr verliehen wurde.

Für die nähere Einordnung der Serien 1 und 2 innerhalb dieser Zeitspanne von 28 v.Chr. bis 3/2 v.Chr. liegen zwei unterschiedliche Ansätze vor, die beide den Beginn der zweiten Serie fassen wollen und voraussetzen, daß zu diesem Zeitpunkt die Prägung von Stücken der ersten Serie beendet war. Eine wichtige Rolle kommt hierbei den Münzfunden aus dem Lager Oberaden zu. Es wurde im Jahre 11 v.Chr. erbaut und 8/7 v.Chr. aufgelassen. Diese Datierung ergibt sich aufgrund historischer Überlegungen und naturwissenschaftlicher Untersuchungsergebnisse. Da an diesem Ort nur Prägungen der ersten Serie und nicht der zweiten belegt sind, muß der Prägebeginn dieser zweiten Serie in die Jahre nach 8/7 v.Chr. fallen.

Einen anderen Ansatz vertritt J.-B. Giard bei der Bearbeitung des Fundes von Port-Haliguen, den er in das Jahr 8/7 v.Chr. datiert. Seine zeitliche Einordnung stützt sich auf Überlegungen zur Datierung der Asse der ersten Lyoner Altarserie und dem Produktionshöhepunkt einer von ihm angenommenen Hilfsmünzstätte. Da nun im Fund von Port-Haliguen Münzen der zweiten Serie „*toutes à fleur de coin*“ enthalten seien⁷⁹, müssten diese im Jahr 8 v.Chr., also kurz vor Verbergung des Schatzes, geschlagen worden sein.

Neben den Gründen, die gegen die Tätigkeit einer Hilfsmünzstätte sprechen⁸⁰, können die prägefrischen Münzen der zweiten Serie von *Nemausus* nicht für eine genaue Datierung herangezogen werden. Denn zunächst muß einmal über Münzstempeluntersuchungen geklärt werden, ob sich innerhalb der Serie verschiedene Emissionen, also zeitlich begrenzte Prägephasen, nachweisen lassen. Es wäre nämlich durchaus denkbar, daß diese prägefrischen Münzen nicht einer ersten, sondern einer späteren Emission innerhalb der zweiten Serie zuzuweisen sind.

⁷⁶ Giard 1971.

⁷⁷ Diese werden von H. Zehnacker in seiner Bearbeitung des Fundes von Villeneuve-au-Châtelot weitgehend übernommen. Lediglich die „*série dite au droit décentré*“ wird von ihm durch „*vatiété des bustes normaux*“ ersetzt.

⁷⁸ Zur Datierung RPC I, 152 f. und zuletzt A. Veyrac, *Le symbolisme de l'as de Nîmes au crocodile* (MONTAGNAC 1998) 10 ff.

⁷⁹ Giard 1968, 126.

⁸⁰ Siehe Teil I. Grundlagen, Karten, Tafeln. 3.2.3. Die Frage der Hilfsmünzstätte.

Entscheidend für den Prägebeginn der zweiten Serie und dem Ende der ersten sind somit die Funde aus dem Lager von Oberaden. Die Überlegungen von J.-B. Giard vermögen nicht zu überzeugen, da sie von unsicheren und hypothetischen Voraussetzungen ausgehen.

Die Prägungen der ersten Serie dominieren eindeutig den Geldumlauf in den Drusus-zeitlichen Militärlagern (Tabellen 4 und 5)⁸¹. Sie wurden in den Jahren 11 bis 8/7 v.Chr. geprägt. Den Serien 2 und 3 kommt jedoch am Geldumlauf in den Militärplätzen im Rheingebiet nur eine untergeordnete Bedeutung zu, wie ihr geringes Vorkommen zeigt (Tabelle 4)⁸². Der Prägebeginn der zweiten Serie fällt in die Zeit 8/7 v.Chr. Die dritte Serie kann frühestens nach den Jahren 3/2 v.Chr. geschlagen worden sein.

3.1.2. Nominal

Hauptsächlich von französischer Seite wurde die Ansicht vertreten, daß es sich bei den kaiserzeitlichen Prägungen von *Nemausus* nicht um Asse, sondern um Dupondien handeln müsse. Ausschlaggebend sei das Gewicht, das Metall und das Münzbild der Vorderseite⁸³. Begründet wird diese Ansicht mit den Aversdarstellungen der Münzen von *Lugdunum*⁸⁴, *Vienna*⁸⁵, *Arausio*⁸⁶ und *Narbo*⁸⁷. *Lugdunum*, *Vienna* und *Arausio* zeigen auf der Vorderseite ihrer Münzen zwei, nach außen gewandte Bildnisse; die Prägungen von *Narbo* hingegen geben auf dem Avers nur ein Bildnis wieder. Die Münzen mit Doppelbildnis seien als Dupondien anzusehen, die Prägung von *Narbo* hingegen, mit nur einem Kopf, als As zu werten⁸⁸.

Die zeitliche Einordnung dieser Prägungen aus *Arausio*, *Narbo*, *Lugdunum* und *Vienna* und ihr Umlaufgebiet darf nicht als gesichert gelten. Sie wurden während der sogenannten Übergangszeit, also der Zeit nach dem Tode Caesars 44 v.Chr. bis zur Alleinherrschaft Octavians im Jahre 31 v.Chr. geschlagen.

Eine Unterscheidung des Nominales über die Anzahl der Bildnisse ist aber nur dann notwendig, wenn Münzen mit zwei und Prägungen mit einem Kopf auf der Vorderseite ursprünglich nebeneinander im gleichen Gebiet zirkulieren sollten und diese Prägungen somit bewußt aufeinander abgestimmt waren. Es fehlen jedoch bislang Funde, die Hinweise auf einen gemeinsamen Primärumschlag dieser Münzen geben. Damit ist auch das Metall der *Nemausus*-Prägungen nicht entscheidend.

Ikonomographisch sind all die Prägungen mit nach außen gewandten Porträts mit der Darstellung des Doppelkopfes des *Ianus bifrons* der republikanischen *asses* zu verbinden. Nach der Untersuchung von M. Peter scheinen in *Augusta Raurica* die Prägungen von *Lugdunum*, *Vienna*, *Arausio* und *Narbo* analog zu den Assen der römischen Republik vor allem im zweiten Viertel des 1. Jahrhunderts zirkuliert zu haben⁸⁹.

⁸¹ Berger 1996a, 41 ff. Abb. 24; 25.

⁸² Siehe auch J. van Heesch, Augustan bronze coins in the north-west of Gaul. In: Schlüter 1999a, 347 ff.

⁸³ Zehnacker 1984, 70 ff.; RPC I, 153; zuletzt zusammenfassend: P.-A. Besombes/J.-N. Barrandon, Les Dupondii de Nîmes: Datation, diffusion, et nature du métal utilisé, *Revue Num.* 157, 2001, 305 ff.

⁸⁴ RPC I, 150 f.

⁸⁵ RPC I, 151 f.

⁸⁶ RPC I, 155.

⁸⁷ RPC I, 152.

⁸⁸ M. Amandry, La genèse de la réforme monétaire augustéenne en Occident, *Bull. Cercle Études Num.* 23, 1986, 27 ff.; M. Amandry/J.-N. Barrandon, Le monnayage de bronze émis au temps des guerres civiles en Italie et en Gaule: nouvelles analyses, *Riv. Ital. Num.* 90, 1989, 141 ff.; M. Amandry/J.-N. Barrandon/J.-C. Richard, Notes de numismatique narbonnaise V. Les as à la proue émis à Narbonne en 40 avant J.-C., *Rev. Arch. Narb.* 19, 1986, 57 ff. bes. 67: "une tête, un as."; RPC I, 153.

⁸⁹ Peter 1995, 70.

Die Vorstellungen, daß in erster Linie das Gewicht der Münzen eine entscheidende Rolle für die Nominalzuweisung spielt, geht von modernen, fest aufeinander abgestimmten einheitlichen Gewichtsnormen aus und projiziert diese auf die Antike. Die Aesmünzen wurden wohl sämtlich *al marco* und nicht *al pezzo* geprägt, wobei wahrscheinlich jedoch anzunehmen ist, daß ein Durchschnittsgewicht der einzelnen Stücke angepeilt wurde⁹⁰.

Die Prägungen von *Nemausus* sind somit als Asse anzusehen. Eine Ansprache als Dupondien aufgrund der Vorderseitendarstellung und des Gewichtes der Stücke überzeugt nicht.

3.2. Lyoner Altarserien

Die Münzstätte für zwei umfangreiche Serien von Bronzeprägungen stand in *Lugdunum*, dem heutigen Lyon⁹¹. In *Lugdunum* ist eine *cohors XVII Lugdunensis ad monetam* belegt⁹², das Motiv der Aesmünzen zeigt auf der Rückseite die Umfriedung des Altars für Roma und Augustus, der in Lyon stand und schließlich schreibt der griechische Geograph Strabo (Geog. IV.3.2), daß dort die römischen Herrscher Gold- und Silbermünzen prägen.

Die Asse der ersten Lyoner Altarserie spielen eine überragende Rolle im frühkaiserzeitlichen Münzumsatz des Rheingebietes (Tabellen 4 und 5)⁹³. Die Unterteilung der Aesprägungen von *Lugdunum* folgt K. Kraft, der zwei Serien mit insgesamt vier Typen unterscheidet (Abbildung 6)⁹⁴.

3.2.1. Datierung der ersten Lyoner Altarserie

Für die zeitliche Einordnung der ersten Serie geben die Weihung des Altars sowie die Verleihung des Titels *Pater Patriae* an Augustus die chronologischen Fixpunkte⁹⁵. Sueton verbindet die Weihung mit den Ereignissen des Jahres 10 v. Chr.⁹⁶, während nach Livius⁹⁷ die Gründung des Altars in das Jahr 12 v. Chr. fällt. Diese Widersprüchlichkeit in den zeitlichen Angaben versuchte H.R. Grue-

⁹⁰ Ilisch 1999, 283 f.; siehe auch C. Stannard, The Adjustment al marco of the Weight of Roman Republican Denarii Blanks by Gouging. In: M.M. Archibald/M.R. Cowell, Metallurgy in Numismatics 3 (LONDON 1993) 45 ff. Die Prägung al marco ist aber kein Spezifikum der Bronzeprägung, sondern ebenso bei der Silberprägung festzustellen. Es wurde wohl nur Gold justiert.

⁹¹ Allgemein: Sauer 2005, 24 ff.; M. Amandry/L. Schmitt, Histoire de Lyon des origines à Clodius Albinus. In: A-C Le Mer/C. Chomer, Lyon. Carte archéologique de la Gaule 69/2 (PARIS 2007) 223 ff.; Doyen 2007, 51 ff.

⁹² CIL XIII, 1499 = AE 1899, 55; Y. Le Bohec, Cohors XVII Lugdunensis ad monetam, Latomus, 56, 1997, 811 ff.; P.-A. Besombes, Les ateliers de Nîmes et de Lyon sont-ils des ateliers militaires? In: Alfaro 2005, 975 ff.

⁹³ Werz 2000; Berger 1996a, 34 ff. Abb. 20; 21.

⁹⁴ Kraft 1955/56, 95f.

⁹⁵ Zur Datierung in RIC I² siehe Ilisch 1999, 282.

⁹⁶ Suet. Claud. 2: Claudius wurde unter dem Konsulat von Iullus Antonius und Fabius Africanus am ersten August in *Lugdunum* geboren. Am gleichen Tage wurde dort Augustus ein Altar geweiht (Übersetzung M. Heinemann); die Quellen, die Geschichte Lyons betreffend, sind gesammelt vorgelegt bei J.-C. Decourt/G. Lucas, Lyon dans les textes grecs et latins. La géographie et l'histoire de Lugdunum de la fondation de la colonie (43 avant J.-C.) à l'occupation Burgonde (460 après J.-C.) (LYON 1993); Fragen der Gründung und Verwaltung behandeln R. Bedon, Les villes des trois Gaules de César à Néron dans leur contexte historique, territorial et politique (PARIS 1999) 114 f.; F. Bérard, L'organisation municipale de la colonie de Lyon. In: M. Dondin-Payre/M.-Th. Raepsaet-Charlier (Hrsg.), Cités, municipes, colonies. Les processus de municipalisation en Gaule et en Germanie sous le Haut Empire romain (PARIS 1999) 97 ff.

⁹⁷ Liv. per. 139: Die rechts- und linksrheinischen germanischen Stämme wurden von Drusus angegriffen und der Aufruhr der sich über den *census* in Gallien erhob war niedergeschlagen. Ein Altar für den vergöttlichten Caesar wurde am Zusammenfluß der Saône und der Rhône geweiht.

ber⁹⁸ durch die Annahme aufzuheben, daß der Altar für Roma und Augustus im Jahre 12 v.Chr. dediziert und im Jahre 10 v.Chr. inauguriert wurde⁹⁹.

Der Titel *Pater Patriae* wurde Augustus vom Senat im Jahre 3/2 v.Chr. verliehen. Da er in der Vorderseitenlegende dieser Münzen nicht genannt wird, müssen die Prägungen vor diesem Zeitpunkt erfolgt sein.

K. Kraft datiert die erste Serie in die Jahre 10-3 v.Chr.¹⁰⁰. J.-B. Giard vertritt hingegen einen zeitlichen Ansatz in die Jahre 10-7 v.Chr.¹⁰¹ Das Jahr 7 v.Chr. wird von ihm als Prägeende angesehen, da er mit dem Ende der Edelmetallprägung in diesem Jahr eine Schließung der Münzstätte Lyon annimmt.

Da sich im Lager von Oberaden, dessen Auflassung in die Jahre 8/7 v.Chr. fällt, keinerlei Münzen der ersten Altarserie gefunden haben, gab P. Ilisch zu bedenken, ob mit deren Prägung vielleicht erst nach dem Ende von Oberaden begonnen wurde¹⁰². Dieser Gedanke wurde dann auch von J. van Heesch aufgenommen, der nunmehr deren Beginn in das Jahr 7 v.Chr. setzt¹⁰³. P. Ilisch bemerkt weiter, „es bleibt aber zu untersuchen, ob die *Ara Galliae* als Motiv für eine umfangreiche Bronzeprägung in der gallischen Reichsmünzstätte *Lugdunum* nicht auch nach 8 v.Chr. aktuell war“¹⁰⁴. Daß noch Jahre nach der Einweihung eines Altars seine Darstellung als Motiv für eine umfangreiche Aesprägung herangezogen werden konnte, zeigen die tiberischen Prägungen der spanischen Stadt *Tarraco*, die den Altar für Augustus wiedergeben¹⁰⁵. Die *ara providentiae* des Tiberius wurde ebenfalls erst Jahre nach ihrer Einweihung als Rückseitenbild für Münzen verwendet¹⁰⁶.

Unabhängig vom vorläufigen Ende der Feldzüge gegen die Germanen, war auch weiterhin für die in den Lagern stationierten Soldaten ein Bedarf an Kleingeld vorhanden. Um diesen zu decken, scheinen die Prägungen der ersten Serie im wesentlichen bestimmt gewesen zu sein, finden sie sich doch häufig im Rheingebiet¹⁰⁷.

⁹⁸ H.A. Grueber, *Coins of the Roman Republic in the British Museum* (LONDON 1910) 439 Anm. 2; M. Grant, *Roman Anniversary Issues. An Exploratory Study of the Numismatic and Medallion Commemoration of Anniversary Years 49 B.C. - A.D. 375* (NEW YORK 1950) 12 f. Anm. 7; Turcan 1982, 608; Trillmich 1988, 524 f. Nr. 369.

⁹⁹ Ablehnend: D. Fishwick, *The Imperial Cult in the Latin West. Studies in the Ruler Cult of the Western Provinces of the Roman Empire I, 1* (LEIDEN/NEW YORK/KÖLN 1987) 97 f.; H. Hänlein-Schäfer, *Veneratio Augusti. Eine Studie zu den Tempeln des ersten römischen Kaisers* (ROMA 1985) 251.

¹⁰⁰ Kraft 1955/56, 95 f.

¹⁰¹ Giard 1983, 44; Giard, *BN I* 1976, 9 f.; Giard 1968, 130 ff.

¹⁰² Ilisch 1991, 147.

¹⁰³ J. van Heesch, *Proposition d'une nouvelle datation des monnaies en bronze à l'autel de Lyon frappé sous Auguste*, *Bull. Soc. Française Num.* 48, 1993, 535 ff.; ders., *De muntcirculatie tijdens de Romeinse tijd in het noordwesten van Gallia Belgica. De civitates van de Nerviers en de menapiers (ca 50 v.C.-450 n.C.)* (BRUSSEL 1998) 57 ff.; ders., *Augustan bronze coins in the north-west of Gaul*. In: Schlüter 1999a, 348 ff.; vgl. Ilisch 1999, 282; Wolters 1999a, 592 mit Anm. 5.

¹⁰⁴ Ilisch 1991, 148.

¹⁰⁵ P. Zanker, *Augustus und die Macht der Bilder* (MÜNCHEN 1987) 301 f.; zu den Münztypen G. Gamer, *Altäre auf hispanischen Münzen*. In: B von Freytag gen. Löringhoff/D. Mannsperger/F. Prayon (Hrsg.), *Praestant interna. Festschrift für Ulrich Hausmann* (TÜBINGEN 1982) 338 ff.; *RPC I*, Nr. 218, 221, 225 und 231.

¹⁰⁶ Siehe Teil I. Grundlagen, Karten, Tafeln. 3.4. *Divus Augustus-Prägungen*.

¹⁰⁷ Berger 1996a, Abb. 20; 21; Wigg 1999b, 334; H.-M. von Kaenel, *Zum Münzumschlag im augusteischen Rom anhand der Funde aus dem Tiber - mit einem Nachtrag zur geldgeschichtlichen Bedeutung der Münzfunde von Kalkriese*. In: Schlüter 1999a, 369 f. Werden die Einzelfunde in Frankreich und Belgien mitberücksichtigt, so sind sie auch dort häufig zu finden (Hinweis P. Ilisch).

	Kraft	RIC I	RIC I ²
Vs: CAESAR PONT MAX, Kopf des Augustus mit Lorbeer nach rechts. Rs: ROM ET AVG, Altar ¹⁰⁸ mit reliefierter Darstellung ¹⁰⁹ , darauf Opfertische? ¹¹⁰ Rechts und links davon auf je einer Säule eine nach innen gewandte Viktoria, die einen Kranz in die Höhe hält.	Serie 1	359 360	229 230
Vs: CAESAR AVGVSTVS DIVI F PATER PATRIAE, Kopf des Augustus mit Lorbeer nach rechts. Rs: ROM ET AVG, Altar mit reliefierter Darstellung, darauf Opfertische? Rechts und links davon auf je einer Säule eine nach innen gewandte Viktoria, die einen Kranz in die Höhe hält.	Serie 2,1	361 362 363 364	231a-b 232 234 233
Vs: TI CAESAR AVG F IMPERAT V; Kopf des Tiberius nach links; Kopf des Tiberius mit Lorbeer nach rechts oder links. Rs: ROM ET AVG, Altar mit reliefierter Darstellung, darauf Opfertische? Rechts und links davon auf je einer Säule eine nach innen gewandte Viktoria, die einen Kranz in die Höhe hält.	Serie 2,2a	365 366 367 368	240; 241a-b 235; 236a-b 239 237; 238a-b
Vs: TI CAESAR AVG F IMPERAT VII; Kopf des Tiberius nach links; Kopf des Tiberius mit Lorbeer nach rechts oder links. Rs: ROM ET AVG, Altar mit reliefierter Darstellung, darauf Opfertische? Rechts und links davon auf je einer Säule eine nach innen gewandte Viktoria, die einen Kranz in die Höhe hält.	Serie 2,2b	369 370 371	247 248a-b 244-245 246

Abbildung 5: Unterteilung der Prägungen von *Lugdunum*

¹⁰⁸ Da die Anlage, bis auf einige wenige Fragmente, archäologisch nicht nachgewiesen ist, läßt sich nicht entscheiden, ob die Darstellung den Altar selbst oder seine Umfriedung wiedergibt. Daher sind die verschiedenen Deutungsvorschläge eng mit der Frage nach dem Altartyp und seiner Größe, den Möglichkeiten der perspektivischen Darstellung im Münzbild sowie der Überlegung verbunden, ob hier die Front- oder Längsseite dargestellt ist. Während etwa Strack 1904, 442 f.; H. Dragendorff, Der Altar der Roma und des Augustus in Lugdunum, Jahrb. DAI 52, 1937, 117 und Turcan 1982 632 ff. die Umfriedung erkennen möchten, wird von anderer Seite angenommen, daß hier der Altar selbst dargestellt ist. Siehe: D. Fishwick, The Imperial Cult in the Latin West. Studies in the Ruler Cult of the Western Provinces of the Roman Empire I, 1 (LEIDEN/NEW YORK/KÖBENHAVEN/KÖLN 1987) 106 ff.; H. Hänlein-Schäfer, Veneratio Augusti. Eine Studie zu den Tempeln des ersten römischen Kaisers (ROMA 1985) 249; Trillmich 1988, 524 f. Nr. 369 und B. Simon, Die Selbstdarstellung des Augustus in der Münzprägung und in den Res Gestae. Antiquitates 4 (HAMBURG 1993) 71. Zu der oft als Vergleich herangezogenen *Ara pacis* siehe die Einwände von E. Simon, Augustus. Kunst und Leben in Rom um die Zeitenwende (MÜNCHEN 1986) 225 f.

¹⁰⁹ Sicher scheint, daß sich in der Mitte die *corona civica*, flankiert von je einem Lorbeerbaum und einer tanzenden Figur, findet. Ihre Deutung als Laren, wie von A. Alföldi, Die zwei Lorbeerbäume des Augustus. Antiquitas 3 (BONN 1973) 37 f. vorgeschlagen und von Giard 1982, 98 sowie H. Hänlein-Schäfer, Veneratio Augusti. Eine Studie zu den Tempeln des ersten römischen Kaisers (ROMA 1985) 248 f. übernommen, konnte E. Simon, Augustus. Kunst und Leben in Rom um die Zeitenwende (MÜNCHEN 1986) 225 f. mit guten Gründen widerlegen.

¹¹⁰ P. Zanker, Augustus und die Macht der Bilder (MÜNCHEN 1987) 300 deutet die Darstellungen als "zwei Schreine für Roma und Augustus und daneben vielleicht Büsten der kaiserlichen Familie."

3.2.2. Datierung der zweiten Lyoner Altarserie

Die Stücke der Serie 2,1 geben selbst, bis auf die Nennung des Titels *Pater Patriae* in der Vorderseitenlegende, keinen datierenden Hinweis. Die Münzen der Serie 2,2a nennen in der Vorderseitenlegende die 5. imperatorische Akklamation. Auf der Serie 2,2b wird die 7. imperatorische Akklamation erwähnt, welche wohl im Jahr 13/14 n.Chr. verliehen wurde.

Entscheidend für die zeitliche Einordnung der Serie 2,2a ist die Datierung der 5. imperatorischen Akklamation des Tiberius¹¹¹. Nach dem Bericht des Velleius Paterculus zerfällt die Niederschlagung des Aufstandes in Illyrien in das *bellum Pannonicum* und das *bellum Delmaticum*. In *den fasti Antiatas ministrorum* findet sich der Eintrag *Ti(berius) Aug(ustus) Inlyroco vic(it)*¹¹², der sich wahrscheinlich auf die Beendigung des ersten Kriegszuges im Jahre 8 n.Chr. bezieht. Cassius Dio berichtet über die Ereignisse des folgenden Jahres *ἀνήγγειλε δὲ καὶ τότε τὴν νίκην ὁ Γερμανικός, καὶ ἐπ' αὐτῇ τῷ μὲν Αὐγούστῳ καὶ τῷ Τιβερίῳ τό τε τὸ τοῦ αὐτοκράτορος ὄνομα προσθέσθαι*¹¹³.

Die 5. imperatorische Akklamation des Tiberius darf daher für das Jahr 9 n.Chr. angenommen werden. Somit wurde die Serie 2,2a wohl im Jahre 9 n.Chr. geprägt. Die Serie 2,2b datiert in das Jahr 13/14 n.Chr., dem Jahr der 7. imperatorischen Akklamation des Tiberius. Über stilistische Übereinstimmungen bei der Porträtgestaltung innerhalb der drei Serien können meines Erachtens auch die Prägungen der Serie 2,1 zeitlich eingeordnet werden. Auf der Grundlage des bei Giard 1983 zusammengestellten Abbildungsmaterials kann die zeitliche Nähe zwischen den Serien 2,1, 2,2a und 2,2b, bedingt durch die Ähnlichkeit der Ausführung, gut gefaßt werden. Die Bildung der übergroßen Augen und die Ausführung der Halspartie mit der Andeutung der starken Muskulatur und dem markant gezeichneten Kinn lassen dies deutlich erkennen (Tafel I,1-8)¹¹⁴. Daher ist die Serie 2,1, allem Anschein nach, wohl ebenfalls in den Jahren zwischen 9 n.Chr. und 13/24 n.Chr. hergestellt worden.

3.2.3. Die Frage der Hilfsmünzstätte

J.-B. Giard widmete den Prägungen der Münzstätte von Lyon eine ausführliche Studie und legte in seinem Katalog umfangreiches Bildmaterial hierzu vor. Bei der Untersuchung der Aesprägungen möchte er neben der offiziellen Münzstätte eine Hilfsmünzstätte erkennen, die im Jahre 8 v.Chr. prägte. „Il convient d'ajouter à ces émissions régulières deux séries de monnaies (sesterces et as) de même type (autel de Lyon) qui proviendraient d'un atelier auxiliaire établi en Gaule en 8 avant J.-C.”¹¹⁵. Die Kriterien, nach welchen sich die Gepräge der Hilfsmünzstätte von den regulären Stücken unterscheiden lassen, sind von ihm in der Publikation zum Schatzfund von Port-Haliguen verbalisiert. Das zum Nachweis der Existenz einer Hilfsmünzstätte vorgelegte Abbildungsmaterial in seiner Publikation zur Lyoner Münzstätte wird lediglich durch stilistische Kriterien von den übrigen Prägungen geschieden¹¹⁶. Aber gerade stilistische Kriterien in der Vorderseitengestaltung des Porträts eignen sich hier nur sehr bedingt. Für eine Untergliederung besser geeignet sind motivische Un-

¹¹¹ Kienast 1990, 78; R. Syme, *Some Imperial Solutions*, Phoenix 33, 1979, 316 mit Anm. 40 und 41.

¹¹² *IItal* 13, 2 Nr. 26 tab. LXVI, 3: Tiberius Augustus siegte in Illyrien.

¹¹³ Dio 56,17,1: Auch bei dieser Gelegenheit meldete Germanicus den Sieg, und deshalb wurde Augustus und Tiberius das Recht verliehen, ihren übrigen Titeln den eines Imperators beizufügen und den Triumph abzuhalten (Übersetzung O. Veh); vgl. auch P.M. Swan, *The Augustan Succession: An Historical Commentary on Cassius Dio's Roman History Books 55-56 (9 B.C.-A.D. 14)* (OXFORD 2004) 248.

¹¹⁴ Siehe Sutherland 1941, 101.

¹¹⁵ Giard 1983, 31 und 62.

¹¹⁶ Giard 1983, 62: „catalogue, nos 116 et 117“ = Pl. XXIX bis XXXI.

terschiede, wie sie innerhalb der Vorderseitendarstellung bei der Anordnung der Haarfrisur begegnen¹¹⁷.

Wird das im Katalog von Giard vorgelegte Bildmaterial nach motivischen Gesichtspunkten neu geordnet, zeigen sich an allen Stücken charakteristische Wiederholungen in der Gestaltung der Haarfrisur, wie beispielsweise die Tafel H,2,1 bis 6 und H,2,8 bis 17 zeigt. Diese Charakteristika sind sowohl in der Aes- wie auch in der Edelmetallprägung zu finden¹¹⁸. So können nach dem von Giard vorgelegten Material insgesamt vier Stempelgruppen (I bis IV) voneinander unterschieden werden. Ein weiteres zuweisendes Merkmal ist der Lorbeerkranz auf dem Kopf des Augustus, der nur bei den Prägungen von zwei der vier Stempelgruppen (III und IV) wiedergegeben ist.

In der Anordnung der Haarfrisur unterscheiden sich die Stempelgruppen wie folgt:

Stempelgruppe I: Das Haar läuft in Locken vom Wirbel am Hinterkopf aus in vier zueinander abgesetzten Wellen nach vorn zum Gesicht. Der Kopf ist nicht mit einem Lorbeerkranz bekrönt (Tafel H,2,1-3).

Stempelgruppe II: Das Haar läuft in zum Teil unregelmäßig geordneten Locken nach vorn zum Gesicht. Der Kopf ist nicht mit einem Lorbeerkranz bekrönt (Tafel H,2,4-6).

Stempelgruppe III: Das Haar am Wirbel des Hinterkopfes ist durch abstehende und zangenförmig gegeneinanderlaufende, deutlich abgesetzte Locken bestimmt. Der Kopf ist mit einem Kranz aus Lorbeer bekrönt (Tafel H,2,8-12).

Stempelgruppe IV: Das Haar am Wirbel des Hinterkopfes läuft zueinander, die Locken sind recht gleichmäßig vom Hinterkopf aus nach vorn gehend angeordnet. Der Kaiser trägt den Lorbeerkranz (Tafel H,2,13-17).

Der Vollständigkeit halber sind hier auf Tabelle 11 alle bei J.-B. Giard in Abbildung vorgelegten Stücke nach den genannten Kriterien¹¹⁹ aufgeführt und den entsprechenden Stempelgruppen zugeordnet worden¹²⁰. Die Tabelle ist wie folgt aufgebaut: In den ersten beiden Spalten finden sich die Angaben zur Münze selbst. In den nachfolgenden sind die genannten Unterscheidungsmerkmale aufgeführt. Der Nennung des Nominals folgen die datierenden Angaben der Rückseitenlegenden (Abbildung 6).

Die Jahreszahl ist nur dann genannt, wenn die chronologische Einordnung aus der Legende nicht direkt ableitbar ist. Die Typen Giard 1983, Nr. 68-70 sind mit dem Ereignis des Jahres 8 v.Chr. in Verbindung zu bringen. Zu diesem Zeitpunkt nahm Caius Caesar zum ersten Mal an mili-

¹¹⁷ Ilisch 1999, 282 f. stützte sich bei seiner Unterscheidung der Aesprägungen auf die Wiedergabe der Binden und untersuchte, "ob beide Pendilien schlaff herabhängen oder entsprechend dem offiziellen Stil eines auf den unteren Hals gebogen ist."

¹¹⁸ Eine Ausnahme bilden hier lediglich die Stücke 44/2a und 47/1a, deren Vorderseiten stempelgleich sind. Während die Gestaltung des Stirnhaares denen der Stempelgruppe III entspricht, laufen die unteren Locken am Wirbel des Hinterkopfes nicht nach unten, sondern nach vorne zum Lorbeerkranz hin (Tafel H,2,7).

¹¹⁹ Nicht genau erkennbar ist die Haarfrisur bei 50/1b; 52/1a; 52/1b; 87/4c und 87/5a; daher wurden diese Stücke hier nicht berücksichtigt.

¹²⁰ Ein weiteres verfeinertes Kriterium der Unterscheidung ist sicherlich auch das Verhältnis der Größe des Porträts zum Münzbild, so bei der Darstellung der Köpfe innerhalb der Stempelgruppe IV. Die Stücke 117/35a; 117/36c; 117/19a; 117/20a; 117/29a; 117/24a; 117/30; 117/27a; 117/25a; 117/21a; 117/26a; 117/22a und 117/28a sind im Gegensatz zu 117/12a; 117/4a; 117/16a; 117/9a; 117/8a; 117/4a; 117/17a; 117/2a; 117/1a; 117/13a; 117/36a; 117/5a; 117/6a; 117/3a; 117/a; 117/11a wesentlich kleiner gehalten.

Ähnliches läßt sich auch teilweise bei den Prägungen der Stempelgruppe III erkennen. So sind die Köpfe bei 73/26a; 73/21a; 73/27a; 73/22a; 73/19a; 73/2b; 73/20a; 73/24a; 73/4a; 73/2a; 73/25a kleiner als bei 73/12a; 73/12b. Dies könnte ebenfalls ein Hinweis auf verschiedene Emissionen sein.

tärischen Übungen teil¹²¹. Die Prägungen für Caius und Lucius Caesar, Giard 1983, Nr. 81-86, sind den Jahren 2/1 v.Chr. zuzuweisen¹²². Der Titel *Pater Patriae* wurde Augustus im Jahre 3/2 v.Chr. verliehen. Die Designation für Caius endete im Jahre 1 v.Chr.¹²³. Auf die Datierung der ersten Lyoner Altarserie, dies sind hier die Typen Giard 1983, Nr. 73, 116-117, wurde bereits oben verwiesen.

Augustus	IMP X	15 v.Chr.	TR POT XIII	11 v.Chr.
	IMP XI	12 v.Chr.	TR POT XVI	8 v.Chr.
	IMP XII	11 v.Chr.	TR POT XVII	7 v.Chr.
	IMP XIII	9 v.Chr.	TR POT XXII	2 v.Chr.
	IMP XV	1 n.Chr.	TR POT XXIII	1 v.Chr.
			TR POT XXVII	4 n.Chr.
			TR POT XXVIII	5 n.Chr.
			TR POT XXX	7 n.Chr.
Tiberius			TR POT XV	13 n.Chr.

Abbildung 6: Datierende Angaben der Rückseitenlegenden

Jahr	Stempelgruppen			
	I	II	III	IV
15 v.Chr.	x	x		
12 v.Chr.		x		
11 v.Chr.	x		x	x
↓			↓	↓
↓			↓	↓
↓			↓	↓
3 v.Chr.			x	x

Abbildung 7: Verwendungszeit einzelner Stempelgruppen

Die Tabelle 11 bietet vereinfacht folgendes Bild: Im Jahr 15 v.Chr. sind Prägungen der Stempelgruppen I und II belegt. Bei den Prägungen des Jahres 12 v.Chr. sind nur Münzen aus Stempelgruppe II vorhanden. Münzen der Stempelgruppe I sind nicht mehr vorhanden. Im Jahr 11 v.Chr. ist bislang wiederum die Stempelgruppe I nachzuweisen. Zusätzlich finden sich Münzen der Stempel-

¹²¹ H.-M. von Kaenel, Zur "Prägepolitik" des Kaisers Claudius. Überlegungen zur Funktion von frisch geprägtem Edelmetall in der frühen Kaiserzeit. In: V.M. Strocka (Hrsg.), Die Regierungszeit des Kaisers Claudius (41-54 n.Chr.). Umbruch oder Episode? Internationales interdisziplinäres Symposium aus Anlaß des hundertjährigen Jubiläums des Archäologischen Institutes der Universität Freiburg i.Br. 16.-18. Februar 1991 (MAINZ 1994) 58; B. Simon, Die Selbstdarstellung des Augustus in der Münzprägung und in den Res Gestae. Antiquitates 4 (HAMBURG 1993) 74 f.

¹²² Th. Fischer/P. Ilisch (Hrsg.), Lagom. Festschrift für Peter Berghaus zum 60. Geburtstag am 20. November 1979 (MÜNSTER 1981) 31 ff.; Trillmich 1988, 526 f. Nr. 373; Berger 1996a, 25 ff.

¹²³ RIC I², 28 f.

gruppen III und IV, die das Bildnis des Augustus mit Lorbeer zeigen¹²⁴. Mit diesen beiden neuen Stempelgruppen wird mindestens bis zum Jahr 3 v.Chr. geprägt (Abbildung 7).

Nur über Rückseitenstempeluntersuchungen könnte die Frage nach einer möglichen Verbindung einzelner Stempelgruppen zueinander beantwortet werde. Sind Stempelverbindungen vorhanden, so spräche dies für eine Parallelität bzw. Überlappung der Tätigkeit. Sind keine Stempelverbindungen vorhanden, so sind keine Aussagen hierüber möglich.

Bezüglich des Prägevolumens der einzelnen Stempelgruppen lassen sich zum jetzigen Zeitpunkt ebenfalls keine Aussagen treffen, da das von J.-B. Giard vorgelegte Material, die Fundmünzen nur in sehr geringem Umfang berücksichtigt. Bei erneuter Durchsicht der Funde von Kalkriese, *Vindonissa*, Haltern und Neuss wäre es durchaus möglich, daß sich das Verhältnis der Münzstempel aus den einzelnen Stempelgruppen zueinander verändert.

Trotz der verschiedenen Haarfrisuren sind aber in allen Stempelgruppen die Proportionen des Gesichtes, Nasenspitze zu Kinn, Nasenspitze zu Haaransatz, Länge des Gesichtes zu dessen Breite -gemessen von Kinn zu Haaransatz und Haaransatz zu Hinterkopf-, in etwa gleich¹²⁵. Unterschiede finden sich einzig in der Anlage der Augen und der Ohren, was zweierlei Aussagen ermöglicht. Zum einen wurde beim Kopieren offenbar keine zweidimensionale Vorlage verwendet¹²⁶, zum anderen kommt hierbei der Profillinie des Gesichtes eine entscheidende Bedeutung zu. Diese Beobachtung konnte M. Pfanner bereits für die rundplastischen Kaiserporträts nachweisen¹²⁷.

Die Stempelschneider richteten sich also sehr genau nach einer gegebenen Vorlage, welche sie jedoch in der Gestaltung der Haarfrisur und der Anbringung der Augen und Ohren verschieden umsetzten¹²⁸.

Es kann zusammenfassend somit festgehalten werden: Die Asse der ersten Lyoner Altarserie sind in den Jahren zwischen 8/7 v.Chr. und 3/2 v.Chr. geprägt worden. Es liegen keinerlei überzeugende Gründe vor, einen Teil dieser Aesprägungen einer in Gallien tätigen Hilfsmünzstätte zuzuweisen. Die von Giard genannten Belegbeispiele lassen sich mühelos in das vorhandene System einpassen und sind keine stilistischen Sonderheiten.

¹²⁴ K. Kraft, Zur Münzprägung des Augustus. In: H. Castritius/D. Kienast, Gesammelte Aufsätze zur antiken Geldgeschichte und Numismatik I (DARMSTADT 1978) 323 ff. möchte die Darstellung des Lorbeerkranzes mit der Haltung des Augustus gegenüber den militärischen Erfolgen seiner Söhne erklären; Trillmich 1988, 523 Nr. 365 und B. Simon, Die Selbstdarstellung des Augustus in der Münzprägung und in den Res Gestae. *Antiquitates* 4 (HAMBURG 1993) 100 räumen diese Möglichkeit ebenfalls, aber zögerlicher, ein.

¹²⁵ Während das Verhältnis zwischen Länge und Breite des Gesichtes -gemessen vom Haaransatz der Stirn bis zum Kinn und als Vergleich vom Haaransatz der Stirn in waagerechter Verlängerung bis zum Hinterkopf-, im Regelfall etwa 1:1,25 entspricht, ist dieses Verhältnis bei einem Teil der Porträts aus Stempelgruppe IV etwa 1:1. Um die folgenden Stücke handelt es sich dabei: 46/1a; 59/11a; 59/15a; 61/1a; 61/1b; 60/7a; 69/15a; 116/1a; 116/4a. Dies könnte ein Merkmal sein, um verschiedene Emissionen zu fassen.

¹²⁶ Dies vermutete bereits P. Zanker, Studien zu den Augustus-Porträts I. Der Actium-Typus (GÖTTINGEN 1973) 10.

¹²⁷ M. Pfanner, Über das Herstellen von Porträts. Ein Beitrag zu Rationalisierungsmaßnahmen und Produktionsmechanismen von Massenware im späten Hellenismus und in der römischen Kaiserzeit, *Jahrb. DAI* 104, 1989, 157 ff. bes. 204 ff.

¹²⁸ Zu den Vorlagen für die Münzstempelschneider K. Fittschen, Zum angeblichen Bildnis des Lucius Verus im Thermenmuseum, *Mitt. DAI Rom* 86, 1971, 214 ff. bes. 220 ff.; zu Abweichungen von den Vorbildern: W. Trillmich, Zur Formgeschichte von Bildnistypen, *Jahrb. DAI* 86, 1971, 192 f.; S. Walker, Griechische und römische Porträts (STUTTGART 1999) 73 f.; zu verschiedenen Vorbildern aus der Rundplastik und deren möglicher Umsetzung im Münzbild, vergleiche D. Boschung, Die Bildnisse des Augustus (BERLIN 1993) 59 ff.

3.3. Münzmeisterprägungen

Eine der Maßnahmen, die Augustus zu Beginn seiner Regierung durchführte, war die Reform der römischen Münzprägung. Bereits seit mehreren Jahrzehnten war in Rom kein *aes* mehr geprägt worden. Wohl um das Jahr 23 wurde ein bimetallisches System aus Messing (Sesterze und Dupondien) und Kupfer (Asse, Quadranten) eingeführt. Diese neue Serie von Aes-Münzen wird als "Münzmeisterprägungen" bezeichnet, da in der Münzlegende die Namen der Münzmeister genannt werden (*III viri aere, argento auro flando feriundo*). Neben Messing und Kupfer wurde auch in Gold und Silber geprägt. Die einzelnen Münzen standen in einem festen Wechselkurs zueinander. Insgesamt sind die Namen von 45 Münzmeistern bekannt. Zwar ist die Zusammensetzung der einzelnen Kollegien bekannt, ihre zeitliche Abfolge aber nicht unumstritten.

Durch die Angabe der 7. bzw. 8. *tribunicia potestas* des Augustus können die Prägungen der Münzmeister L. Vinicius, L. Mescinius Rufus und C. Antistius Vetus in das Jahr 16 v.Chr. datiert werden. Für die zeitliche Einordnung der übrigen Kollegien sind die Konsuldaten einiger Münzmeister und die Abfolge ihres *cursus honorum* sowie die Wiedergabe historischer Ereignisse auf den Prägungen selbst ebenso zugrunde gelegt, wie die Prämisse, daß die Edelmetallprägung älter als die Aesprägung ist.

Die Gliederung der Münzmeisterprägungen in fünf Serien folgt wiederum K. Kraft (Abbildung 8)¹²⁹. Da in den Serien III und V Quadranten die einzigen Aesprägungen waren und diese nicht kontermarkiert wurden, können diese beiden für die weiteren Betrachtungen außer Acht gelassen werden. Die Einteilung von K. Kraft wurde zwar allgemein übernommen¹³⁰, blieb aber in Bezug auf den Beginn und die innere Abfolge der Prägungen nicht unwidersprochen¹³¹. Für die Datierung der augusteischen und tiberischen Gegenstempel kommt den Münzmeisterprägungen aber nur eine untergeordnete Rolle zu.

In den in augusteischer Zeit aufgelassenen Lagern, etwa Haltern, kommen diese in Rom geprägten Aesmünzen in nur geringer Stückzahl vor (Tabelle 6). Während der Anteil der Sesterze und Dupondien im Rheingebiet in der frühen Kaiserzeit von untergeordneter Rolle war, gelangten die Münzmeisterasse über gezielte Beschickung in großer Zahl erst mit dem Regierungsantritt des Tiberius dorthin¹³². So sind in der Regel an den entsprechenden Fundorten, etwa *Vindonissa*, die Stücke der jüngeren Serie IV häufiger als die der ältere Serie II unter den Fundmünzen anzutreffen (Tabelle 5).

¹²⁹ Kraft 1955/56, 95 f.; ders., Zur Datierung der römischen Münzmeisterprägungen unter Augustus, *Mainzer Zeitschr.* 46747, 1951/52, 2 ff.; vgl. auch S. Klein/H.-M. von Kaenel, *The Early Roman Imperial Aes coinage: Metall Analysis and Numismatic Studies. Part 1. The Chemical Profile of Copper Coins of the Roman Mint from Augustus to Claudius*, Schweizer. Num. Rundschau 1999, 63 f.; Sauer 2005, 42 ff.

¹³⁰ RIC I², 32; Giard, BN I 1976, 41 ff.; Berger 1996a, 39.

¹³¹ A. Kunisz, *Recherches sur les monnayage et la circulation monétaire sous le règne d' Auguste* (WROCLAW 1976) 122 ff.; A. Wallace-Hadrill, *Image and Authority in the Coinage of Augustus*, *Journal Roman Stud.* 76, 1986, 85 ff.; B. Simon, *Die Selbstdarstellung des Augustus in der Münzprägung und in den Res Gestae*. *Antiquitates* 4 (HAMBURG 1993) 13 ff.; Wolters 1999b, 119 ff.; H.-M. von Kaenel, *Zum Münzumsatz im augusteischen Rom anhand der Funde aus dem Tiber - mit einem Nachtrag zur geldgeschichtlichen Bedeutung der Münzfunde von Kalkriese*. In: Schlüter 1999a, 364 ff.; H.-M. von Kaenel/S. Klein, *The early roman imperial Aes coinage: Metall analysis and numismatic studies*, Schweizer. Num. Rundschau 79, 2000, 63 f.

¹³² Berger 1996a, 39; Wigg 1999, 338 ff.; D.G. Wigg, *The development of the monetary economy in N Gaul in the Late La Tène and Early Roman periods*. In: J.D. Creighton/R.J.A. Wilson, *Roman Germany. Studies in Cultural Interaction*, *Journal Roman Arch. Supplementary Series* 32, 1999, 108 ff.; Werz 2000.

	Kraft	RIC I	RIC I ²
(Sesterze und Dupondien)			
Q. AELIVS LAMIA C. MARCIUS CENSORIVS	Serie Ia	93-94 85-86	323-324 325-326; 326n.
T. QVINCTIVS CRISPINVS SVLPICIANVS		87-92	328-334
M. SANQVINIVS P. LICINIUS STOLO TI. SEMPRONIUS GRACCVS	Serie Ib	141-144 136-140 145-146	339-342 343-347 348-349
(Sesterze, Dupondien und Asse)			
C. ASINIVS GALLVS C. CASSIVS CELER C. GALLIVS LVPERCVS	Serie IIa	76-78 79-81 82-84	370-373 374-376 377-379
CN. CALPVRNIVS PISO L. NAEVIVS SVRDINVS C. PLOTIVS RVFVS	Serie IIb	63, 70-72 73-75 67-69	394-396; 380-382 383-386 387-389
(Asse)			
LICINIUS NERVA SILIANVS SEX. NONIVS QVINCTILIANVS VOLVSUS VALERIVS MESSALLA	Serie IVa	195 196 197	437-438 439-440 441-442
P. LVRIVS AGRIPPA M. MAECILIVS TVLLVS M. SALVIVS OTHO	Serie IVb	186-188 192-194 189-191	426A-428 433-435 430-432

Abbildung 8: Unterteilung der Münzmeisterprägungen

3.4. Divus Augustus Prägungen

Unter Tiberius, Caligula und Claudius werden Münzen geprägt, die auf ihrer Vorderseite die Legende DIVVS AVGVSTVS PATER oder DIVVS AVGVSTVS tragen und das Bild des Augustus mit Strahlenkrone wiedergeben. Gängigerweise werden zehn verschiedene Typen unterschieden (Abbildung 9).

Verglichen mit datierten Prägungen beruhen die Zuweisungen im Wesentlichen auf dem stilistischen Vergleich und den übereinstimmenden Motiven der Rückseiten sowie der Metallzusammensetzung. Hinzu kommen Vorderseitenstempelkopplungen und prägetechnische Eigentümlichkeiten wie die Stempelstellung zwischen Avers und Revers. Dabei lassen sich die tiberischen deutlich von den caliguläisch-claudischen Prägungen unterscheiden (Abbildung 10). Neben den nachfolgend aufgeführten drei Untersuchungen -RIC I, RIC I² und Sutherland 1941-, die sich dem Problem der Zuweisung widmeten, gibt es eine Reihe von Arbeiten, die sich nur dem einen oder anderen Typ zuwenden.

RIC I	Nominal	Rückseitendarstellung
S. 95, 1	As	SC, Geflügeltes Blitzbündel.
S. 95, 2	As	SC, Livia sitzend nach rechts, hält <i>patera</i> und Szepter.
S. 95, 3	As	SC, Adler auf Globus.
S. 95, 4	Dp	SC, Rundtempel, rechts und links Podest, darauf links Kalb und rechts Schafbock.
S. 95, 5	Dp	SC, Victoria fliegend nach rechts, hält Rundschild mit der Aufschrift SPQR.
S. 95, 6	As	SC PROVIDENT, Altarumfriedung.
S. 95, 7	Dp	SC in Eichenkranz.
S. 96, 8	Dp	CONSENSV SENAT ET EQ ORDIN P Q R Augustus sitzend nach links, hält rechts Olivenzweig, Linke auf Stuhllehne.
S. 96, 9	Dp	DIVA AVGVSTA, Livia sitzend nach links, hält Fackel und Kornähren.
S. 96, 10	Dp	DIVA AVGVSTA, Kopf der Livia nach rechts.

Abbildung 9: Reversdarstellungen und Nominal der Prägungen für Divus Augustus

Münztyp	Datierung		
	RIC I	Sutherland 1941	RIC I ²
S. 95,1		34-37	14-15
S. 95,2		15-16	14-15
S. 95,3		34-37	16-22
S. 95,4		22-23	ca. 22
S. 95,5		22-23	ca. 22
S. 95,6		22/23-30?	nach 22
S. 95,7		22/23-26	nach 22
S. 98,8		-	caliguläisch
S. 96,9		-	claudisch
S. 96,10		-	claudisch

Abbildung 10: Datierung der Prägungen für Divus Augustus

Die Vorlage einer breiten Materialbasis fehlt bislang. Eine Untersuchung der verschiedenen Graveure, welche die Stempel schnitten und eine Dokumentation der Stempelkopplungen liegt ebenfalls nicht vor.

Die Typen RIC Seite 95,1 und Seite 95,3 weisen Vorderseitenstempelkopplungen auf und wurden daher zeitgleich geprägt¹³³. Aufgrund der motivgleichen Rückseitendarstellung der Prägung RIC Seite 95,2 mit Stücken der Jahre 15/16 n.Chr. erfolgt dessen zeitliche Einordnung¹³⁴. Diese Gleichsetzung ist allgemein akzeptiert und bestätigt sich über Gegenstempel¹³⁵.

Unter den Divus-Augustus Prägungen überwiegen die Providentia-Asse (S. 95,6) im Rheingebiet (Tabelle 7). C.H.V. Sutherland gelangte aufgrund von stilistischer Übereinstimmungen mit

¹³³ C.H.V. Sutherland, Divus Augustus Pater. A study in the aes coinage of Tiberius, Num. Chronicle 1, 1941, 102 Pl. IV 5, 18.

¹³⁴ Laffranchi 1910, 22.

¹³⁵ Auf einer der Prägungen findet sich der Gegenstempel TIBIMP 211, der kurz nach dem Regierungsantritt des Tiberius verwendet wurde. Siehe Teil III. Einzelstücknachweis TIBIMP 211.12/1, 1; Zur Zitierweise der Einstempelungen siehe Teil II. Katalog 1.1. mit Abbildung 3.

datierten Prägungen zu einer Zuweisung in die Jahre um 22/23 n.Chr.¹³⁶. Seine zeitliche Einordnung fand allgemein Zustimmung¹³⁷. Metallurgische Untersuchungen, die H.-M. von Kaenel und S. Klein an Fundmünzen durchführten, zeigten, daß bei einem Teil der untersuchten Geldstücke die Metallzusammensetzung weitgehend denen der Prägungen der Jahre 22/23 n.Chr. entspricht und sie somit wohl zeitgleich sind, während bei dem anderen Teil der beprobten Münzen ein spättiberischer Zeitpunkt der Entstehung zu vermuten sei¹³⁸.

Von den regulären Prägungen dieses Typus sind aber Imitationen zu trennen, die teilweise zumindest wohl in claudischer Zeit geprägt wurden¹³⁹.

Die Zuweisung der Prägungen RIC Seite 97,8 in die Zeit des Caligula ist durch stilistische Verwandtschaft des Augustusporträts zu den Köpfen des Agrippa der Agrippa-Asse begründet und hat sich durchgesetzt¹⁴⁰. Ferner läßt sich die dargestellte Figur auf der Rückseite eindeutig als Caligula identifizieren¹⁴¹.

Die Prägung RIC Seite 97,9 stammt aus der Regierungszeit des Claudius und bezieht sich auf die Konsekration der Livia am 17.1.42 n.Chr.¹⁴².

In seiner Untersuchung über die Münzprägung und das Münzbildnis des Claudius wies H.-M. von Kaenel darauf hin, daß sich der Typ RIC Seite 96,10 bislang nicht belegen läßt¹⁴³.

Das zeitliche Spektrum der Divus-Augustus Prägungen reicht also vom ersten Viertel des 1. Jahrhunderts n.Chr. bis in den Beginn der Regierungszeit des Claudius und umfaßt neun Münztypen.

3.5. Agrippa-Asse

Unter den Fundmünzen des Rheingebietes begegnen häufig die sogenannten Agrippa-Asse (Tabelle 8). Ausführlich beschäftigte sich J. Nicols¹⁴⁴ mit diesen Prägungen und konnte mit guten Argumenten deren Beginn in die Zeit des Caligula datieren¹⁴⁵. Einige wenige Stücke wurden noch unter der Regierung des Claudius geprägt. Doch tragen sie statt dem Bild des Agrippa das Porträt des Claudius auf dem Avers¹⁴⁶. G.F. Carter und W.E. Metcalf konnten diese zeitliche Einordnung durch naturwissenschaftliche Untersuchungen mittels Röntgenfluoreszenz-Analyse bestätigen. Die Prägungen des Caligula und die der Agrippa-Asse weisen Übereinstimmungen in der Metallzusammensetzung auf¹⁴⁷. Dies spricht wohl für eine gleichzeitige Ausprägung.

¹³⁶ C.H.V. Sutherland, *Divus Augustus Pater. A study in the aes coinage of Tiberius*, Num. Chronicle 1, 1941, 97 ff.

¹³⁷ H. Kùthmann, *Claudius, Germanicus und Divus Augustus*, Jahrb. Num. u. Geldgesch. 10, 1959/60, 47 ff.; Trillmich 1978, 47; Giard, BN II 1986, 24; Kaenel 1992, 204.

¹³⁸ S. Klein/H.-M. von Kaenel, *The Early Roman Imperial Aes Coinage: Metal Analysis and Numismatic Studies. Part 1 The Chemical Profile of Copper Coins of the Rome Mint from Augustus to Claudius*, Schweizer. Num. Rundschau 79, 2000, 78 ff.

¹³⁹ Kaenel 1972, 113 ff.; Chantraine 1982, 23 mit Anm. 84; L. Bertolaccini/U. Werz, *Die Münzen*. In: B. Eberschweiler/D. Käch, *Ein römischer Rundtempel auf dem Grossen Hafner im Zürichsee*, Archäologie im Kanton Zürich 18, 2003-2005, 263 ff.

¹⁴⁰ Trillmich 1978, 47; Kaenel 1986a, Anm. 24.

¹⁴¹ H.-M. von Kaenel, *Augustus, Caligula oder Claudius?*, Schweizer Münzbl. 28, 1978, 39 ff.

¹⁴² Kaenel 1986a, 242.

¹⁴³ Kaenel 1986a, 32 zu Münztyp 80; bereits in RIC I² wurde dieser Typ nicht mehr berücksichtigt.

¹⁴⁴ Nicols 1974; W. Szaivert, *Die Münzprägung der Kaiser Tiberius und Caius (Caligula) 14/41*. MIR 2/3 (WIEN 1984) 48 f. mit Anm. 81.

¹⁴⁵ Trillmich 1978, 47; H.-M. von Kaenel, *Die Organisation der Münzprägung Caligulas*, Schweizer Münzbl. 66, 1987, 152; Koenig 1988, 35 ff.

¹⁴⁶ Kraay 1962, Nr. 3449; ein zweites Exemplar wurde in Oberwinterthur gefunden.

¹⁴⁷ M. Metcalf, *The Dating of the Agrippa-Asses*, Num. Chronicle 1988, 145 ff.

Zahlreiche Imitationen dieses Typus sind wohl ebenfalls unter der Herrschaft des Claudius entstanden. Sie finden sich sowohl in militärischen wie zivilen Anlagen im Geldumlauf¹⁴⁸.

3.6. Germanicus-Dupondius

Die sogenannten Germanicus-Dupondien kommen sehr häufig in frühkaiserzeitlichen Münzfunden vor (Tabelle 8). Ihre Zuweisung an Tiberius¹⁴⁹, Caligula¹⁵⁰ oder Claudius¹⁵¹ ist noch nicht ganz gelöst. Jüngst versuchte R. Wolters diese Prägung mit den in der *tabula Siarensis* genannten Ehrungen für Germanicus zu verbinden¹⁵². Bei seinen Überlegungen griff er ältere Vermutungen wieder auf¹⁵³.

Für eine sichere Zuweisung dieses Münztypus fehlt aber eine breite Materialgrundlage, die es erlaubt, verschiedene Stempelschneider zu fassen und über Stempelkopplungen einzelne Gruppen zu bilden.

3.7. Prägungen des Claudius mit und ohne PP

Innerhalb der Prägung des Claudius werden Typen mit *P(ater) P(atriciae)* in der Vorderseitenlegende von denen ohne *P(ater) P(atriciae)* geschieden. Dieser Ehrentitel wurde Claudius zu Beginn des Jahres 42 n.Chr. vom Senat verliehen. Unter den Fundmünzen des Rheingebietes begegnen beide Typen (Tabelle 9).

In seiner Untersuchung über die Münzprägung und das Münzbildnis des Claudius konnte H.-M. von Kaenel darlegen, daß die Prägungen des Claudius ohne PP in die Jahre 41/42 n.Chr. datieren. Prägungen mit PP gehören dem Jahr 42/43 n.Chr. an, denn „Stempelverbindungen und Zusammenhänge durch Stempel derselben Graveure legen nahe, daß alle Münztypen mit PP in einem einzigen Emissionszusammenhang stehen“¹⁵⁴.

3.8. Imitationen

Das Problem der Zuweisung von Imitationen (Nachahmungen) besteht darin, daß die Grenze zwischen regulären und imitierten Prägungen fließend ist und nicht von jedem Betrachter bzw. Bearbeiter gleich gezogen wird. Es gibt keine einheitliche Definition, die allgemein angewendet werden kann. Da der deskriptive Darstellung von vorne herein Grenzen gesetzt sind, forderte etwa V. Zedelius „Maß- und Gewichtsangaben“ als „objektive Daten“¹⁵⁵.

¹⁴⁸ Siehe Teil II. Katalog. TIAV 191; Zur Zitierweise der Einstempelungen siehe Teil II. Katalog 1.1. mit Abbildung 3.

¹⁴⁹ Trillmich 1978, 48 Anm. 106.

¹⁵⁰ H.-M. von Kaenel, Die Organisation der Münzprägung Caligulas, Schweizer Münzbl. 66, 1987, 151 und Anm. 85.

¹⁵¹ H. Kütthmann, Claudius, Germanicus und Divus Augustus, Jahrb. Num. u. Geldgesch. 10, 1959/60 51 ff.; Chantraine 1982, 21.

¹⁵² R. Wolters, Der Germanicus-Dupondius, die Tabula Siarensis und der römische Verzicht auf die Okkupation Germaniens, Num. Zeitschr. 101, 1990, 7 ff.

¹⁵³ So etwa auf Trillmich 1978, 48 Anm. 106.

¹⁵⁴ Kaenel 1986a, 252; R. Wolters, Die Organisation der Münzprägung in iulisch-claudischer Zeit, Num. Zeitschr. 106/107, 1999, 87; Wolters 1999b, 61 ff.

¹⁵⁵ V. Zedelius, Bemerkungen zu den sogenannten Barbarisierungen. In: M. R.-Alföldi (Hrsg.), Ergebnisse des FMRD-Colloquiums vom 8.-13. Februar 1976 in Frankfurt am Main und in Bad Homburg v.d.H. SFMA 1 (BERLIN 1979) 289 ff.

Das Gewicht und die Dicke des Schrötlings sind aber nicht immer ein Kriterium, um zu entscheiden, ob es sich um eine Imitation handelt. So finden sich unter den Fundmünzen der militärisch oder zivil genutzten Plätze immer wieder Prägungen guten Stiles, aber mit deutlich reduziertem Gewicht¹⁵⁶ und dünnem Schrötling.

Bereits von den *Nemausus*-Prägungen sind Imitationen vorhanden, die wohl in etwa zeitgleich mit ihren Vorbildern entstanden sind und gemeinsam mit diesen umliefen. Der weitaus größte Teil an Imitationen gehört in die Regierungszeit des Claudius¹⁵⁷ und wird teilweise noch bis in ernerische Zeit hinein hergestellt¹⁵⁸.

Die Kontermarkierung von reichsrömischen Prägungen und derartigen Imitationen mit denselben Stempelisen, läßt vermuten, daß sie gleichzeitig umliefen und als gleichbedeutend im alltäglichen Geldverkehr angesehen wurden¹⁵⁹.

¹⁵⁶ In *Vindonissa* sind diese Stücke von Kraay 1968 teilweise unter den Imitationen aufgeführt. Da dieses Phänomen bislang meines Wissens nicht in größerem Maße untersucht wurde und Arbeiten über Stempelkopplungen derartiger Münzen nicht vorliegen, kann aufgrund dieser schwachen Basis nicht entschieden werden, ob es sich um eine eigene Gruppe handelt, oder ob sich dies aus der Prägung *al marco* erklärt. Siehe auch Ilisch 1999, 283 f.

¹⁵⁷ Unter den wichtigsten Arbeiten über die claudischen Imitationen sind zu nennen: C.H.V. Sutherland, *Romano-British Imitations of Bronze Coins of Claudius I*. American Num. Soc. Num. Notes and Monogr. 65 (LONDON 1935); Giard 1970; Boon 1974; Kenyon 1987; D.G. Wigg, *The function of the last Celtic Coinage*. In: C.E. King/D.G. Wigg (Hrsg.), *Coin Finds and Coin Use in the Roman World. The Thirteenth Oxford Symposium on Coinage and Monetary History 25.-27.3.1993. A NATO advanced Research Workshop. SFMA 10 (BERLIN 1996)* 415 ff.; C.E. King, *Roman Copies*. In: C.E. King/D.G. Wigg (Hrsg.), *Coin Finds and Coin Use in the Roman World. The Thirteenth Oxford Symposium on Coinage and Monetary History 25.-27.3.1993. A NATO Advanced Research Workshop. SFMA 10 (BERLIN 1996)* 237 ff.; siehe auch Doyen 2007, 97 ff.

¹⁵⁸ U. Süssenbach, *Der Reichsalter der Roma und des Augustus in Lugdunum. Ein barbarisierter As mit dem Bild Neros und das Problem der nachaugusteischen Altarserien*, Bonner Jahrb. 189, 1989, 73 ff.; D.W. MacDowall, *Nero's altar of Lugdunum type*, Schweiz. Num. Rundschau 15, 1965, 90 ff.

¹⁵⁹ Z.B. PR 146.1/2 S4; siehe auch Werz 2004, 88.

4. Datierung, Zuweisung und Auswertung der Gegenstempel

4.1. Fundkategorien

Die methodischen Kriterien zur Auswertung von Fundmünzen und zu den unterschiedlichen Fundarten wurden kürzlich von D. Backendorf ausführlich in der Arbeit über römische Münzschatze des italischen Festlandes vorgelegt¹⁶⁰.

Die weitaus häufigsten Funde sind die sogenannten **Einzelfunde**. Hierunter werden Münzfunde verstanden, deren Fundumstände keinerlei Hinweise auf eine sakrale oder sepulkrale Einbindung geben und keine Anhaltspunkte dafür vorliegen, daß die Prägung zusammen mit einer weiteren Münze gleichzeitig in den Boden gelangte¹⁶¹ oder absichtlich deponiert wurde. Innerhalb der Einzelfunde lassen sich zudem geschlossene von nicht geschlossenen Funden unterscheiden: „Geschlossene Funde geben ... darüber Auskunft, welche Münzen zu einem bestimmten Zeitpunkt an einem bestimmten Ort vorhanden waren, während nicht geschlossenen Funden diese chronologische Dimension insofern fehlt, als sie nur angeben, welche Münzen irgendwann einmal an einem bestimmten Ort vorhanden waren“¹⁶².

Liegen Beobachtungen über die Fundumstände vor, lassen sich Grabfunde, Weihefunde und Schatzfunde unterscheiden: Als **Grabfunde** werden Münzen bezeichnet, die bei einer Bestattung in den Boden gelangten. Sind die Prägungen bewußt in einem Heiligtum oder an einem sakralen Ort niedergelegt, können sie als **Weihefunde** bezeichnet werden¹⁶³.

Werden mehrere Münzen zusammen gefunden und scheiden die eben genannten Möglichkeiten aus, wird von einem **Schatz- oder Depotfund** gesprochen. Dabei sind diese Münzen bewußt niedergelegt worden, um zu einem späteren Zeitpunkt wieder gehoben zu werden und der Besitzer wählte zumeist die größeren Nominale aus.

Das Vorhandensein eines Behältnisses ist ein zusätzliches wichtiges Kriterium, um diese Fundkategorie von den Einzelfunden zu unterscheiden. Fehlt dieses, weil es etwa aus vergänglichem Material war, so kann die Zusammensetzung nach Metall oder Nominal Aufschluß über die Fundart geben.

Schwierig ist die Interpretation von **Flußfunden**. Zwar wurden an Übergängen, wie Brücken und Furten, Münzopfer dargebracht¹⁶⁴, doch kann eine Anhäufung von an anderer Stelle verlorener Münzen innerhalb des Flußbettes auch durch die Wasserströmung bedingt sein. Es ist aber auch die Abschwemmung von Siedlungsschichten aus dem Uferbereich bei Meandrierung und Hochwasser in Betracht zu ziehen

¹⁶⁰ D. Backendorf, Römische Münzschatze des zweiten und ersten Jahrhunderts v.Chr. vom italischen Festland. SFMA 13 (BERLIN 1998) 14 ff. Siehe auch R. Laser, Die römischen und frühbyzantinischen Fundmünzen auf dem Gebiet der DDR. Schr. zur Vor- und Frühgesch. 28 (BERLIN 1980) 13 ff.; K. Stribrny, Römer rechts des Rheins. Kartierung, Strukturanalyse und Synopse spätrömischer Münzreihen zwischen Koblenz und Regensburg, Ber. RGK 70, 1989, 362 f.; H. Gebhart/K. Kraft/H. KÜthmann/P.R. Franke/K. Christ, Bemerkungen zur kritischen Neuaufnahme der Fundmünzen der römischen Zeit in Deutschland, Jahrb. Num. u. Geldgesch. 7, 1956, 38 ff.

¹⁶¹ R. Göbl, Antike Numismatik. Einführung Münzkunde Münzgeschichte Geldgeschichte Methodenlehre praktischer Teil (MÜNCHEN 1978) 224.

¹⁶² D. Backendorf, Römische Münzschatze des zweiten und ersten Jahrhunderts v.Chr. vom italischen Festland. SFMA 13 (BERLIN 1998) 16.

¹⁶³ Zu Bauopfern siehe: M. Donderer, Münzen als Bauopfer in römischen Privathäusern, Bonner Jahrb. 184, 1984, 177 ff.

¹⁶⁴ P. Wagner, Die Holzbrücken bei Riedstadt-Goddelau, Kreis Groß-Gerau (WIESBADEN 1990) 88 ff.; H. Cüppers, In der Mosel versunken, Kölner Römerillustrierte 2, 1975, 222.

Inhaltlich gehören die **Börsenfunde** zu keiner der genannten Fundkategorien, da Börsen intentional niedergelegt worden oder verloren gegangen sein können. Beispielsweise finden sich Börsen etwa als bewußt niedergelegte Beigaben in Gräbern¹⁶⁵.

Wichtige Einblicke in den Geldumlauf liefern die **Katastrophenfunde**¹⁶⁶, indem sie den Ist-Zustand eines Münzvorrates erfassen. Die Funde von Pompeij zeigen das Münzspektrum auf, welches bis zum Tage des Untergangs im Jahre 71 n.Chr. in die italische Stadt gelangte¹⁶⁷. Die Fundmünzen von Kalkriese liefern Hinweise auf das Geld, welches römische Soldaten im September 9 n.Chr. bei sich trugen.

Während Grab-, Weihe- und Schatzfunde allesamt bewußt niedergelegt wurden, sind die Einzelfunde und die Katastrophenfunde unbewußt, somit ohne bestimmte Absicht in den Boden gelangt, denn sie wurden zufällig verloren¹⁶⁸. Ein weiterer Aspekt, welcher bei der Auswertung von Fundmünzen beachtet werden muß, ist die Selektion. Der damalige Besitzer hat bereits seinen Bedürfnissen entsprechend Geld ausgewählt. Für die alltäglichen Bedürfnisse wird er stets nur eine begrenzte Menge an Münzen und Nominalen mitgeführt haben. Die zweite Art der Selektion betrifft das Auffinden antiken Geldes. Sie hängt von der Ausgrabungstechnik ab, wie auch von der Größe des ergrabenen Gebietes und der Genauigkeit seiner Erforschung¹⁶⁹.

Der überwiegende Teil der kontermarkierten Prägungen sind Einzelfunde. Es sind aber auch folgende Fundkategorien vertreten¹⁷⁰:

4.1.1. Schatz-/Depotfunde

(048) Nijmegen, Kleine Kopse Hof (MacDowall 1992; FMRN III 12011)

- **1.** IMP 107.16/1-3, 3; PRO 147.1/7-9, 3; **2.** IMP 107.16, 24; PRO 147.1/7-9, 7; **3.** PRO 147.1/7 S10, 2; **4.** IMP 107.16/6-8, 2; PRO 147, 18; TIAV 191.2/1 S3, 1; **5.** IMP 107.16, 9; PRO 147.1/7-9, 25

(049) Nijmegen, Kops Plateau (FMRL III 12003)

¹⁶⁵ F. Koenig, Die Barschaft des „Romain de Saint-Antoine“ (Genf/GE), Schweizer Münzbl. 41, 1993, 61 ff.

¹⁶⁶ Zum Begriff siehe H.-M. von Kaenel, Zum Münzumsatz im augusteischen Rom anhand der Funde aus dem Tiber - mit einem Nachtrag zur geldgeschichtlichen Bedeutung der Münzfunde in Kalkriese. In: Schlüter 1999a, 372 f.

¹⁶⁷ E. Pozzi Paolini, Circolazione Monetale a Pompei. In: B. Andrae/H. Kyrieleis (Hrs.), Neue Forschungen in Pompeij (RECKLINGHAUSEN 1975) 299 ff.; P. Dapoto, Circolazione monetale a Pompei. Cenni su problemi di economia. Rivista di Studi di Pompeiani I, 1987, 107 ff.; T. Giove, La Circolazione monetale a Pompei. In: A. d'Ambrosio/P.G. Guzzo/M. Mastrooroberto (Hrsg.), Storie da un'eruzione. Pompei Ercolano Oplontis. (MILANO 2003) 26 ff.; M. Taliercio Mensitieri, Pompei - Rinvenimenti monetali nella Regio IX. (ROMA 2005).

¹⁶⁸ K. Kraft, Zur Auswertung und Bereitstellung der römischen Münzfunde. In: Congrès international de numismatique. Paris 6-11 juillet 1953 (PARIS 1957) 175; R. Göbl, Antike Numismatik. Einführung Münzkunde Münzgeschichte Geldgeschichte Methodenlehre praktischer Teil (MÜNCHEN 1978) 225 ff. und Tabelle 7; H.-Chr. Noeske, Bemerkungen zur Problematik der Siedlungsfunde. In: M. R.-Alföldi (Hrsg.), Ergebnisse des FMRD-Colloquiums vom 8.-13. Februar 1976 in Frankfurt am Main und in Bad Homburg v.d.H. SFMA 1 (BERLIN 1979) 157.

¹⁶⁹ Vgl. in diesem Zusammenhang die sog. Kirchenfunde, siehe hierzu O.F. Dubuis/S. Frey-Kupper, Fundmünzen aus Kirchengrabungen. Sitzungsbericht des ersten internationalen Kolloquiums der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für Fundmünzen (Luzern, 19. November 1993). Étude des Num. et d'Hist. 1 (LAUSANNE 1995). Erinnert sei auch an das sehr seltene Vorkommen von Goldmünzen in Altfunden, beispielsweise den Fundmünzen vom Tiber. Sind hingegen die Funde sehr schwer zu erreichen, wie in Pompeji oder erst jüngst gefunden und wissenschaftlich vollständig dokumentiert, wie in Kalkriese, so ist die Zahl der Edelmetallprägungen vergleichsweise sehr hoch.

¹⁷⁰ Nach Nennung des Fundortes sind, abgesetzt mit einem „•“, die kontermarkierten Münzen aufgezählt. Zur Zitierweise der Einstempelungen siehe Teil II. Katalog 1.1. mit Abbildung 3.

- **1.** Rad 25.1 oder 25.3, 2; IMP 107.8/2 S14, 1; **2.** AVC 54.1 oder 54.17, 1; **3.** IMP 107, 1; **4.** IMP 107.8/2 S8, 10; + 2 nicht gegengestempelte Münzen¹⁷¹
- (049) Nijmegen, Kops Plateau (FMRL III 12006)
- **1.** Rad 24, 3; DRVSVS 145.1/1, 7; **2.** Rad 25, 4; DRVSVS 145.1/1, 8; **3.** Rad. 25, 1; IMP 107, 59; **4.** IMP 107, 60; **5.** IMP 107, 63; **6.** DRVSVS 145.1/1, 6; + 4 nicht gegengestempelte Münzen¹⁷²
- (049) Nijmegen, Kops Plateau (FMRL III 12007)
- **1.** AVC 54.17/1, 38; TIBCAVF 204.1, 1; **2.** AVC 54.17/1, 49; IMP 107, 82; **3.** AVC 54.17/1, 36; AVC 54.17/1, 37; **4.** AVC 54.17/1, 44; AVC 54.17/1, 45; RE 159.3, 11; **5.** AVC 54.17/1, 39; TIB 193; **6.** AVC 54.17/1, 47; **7.** AVC 54.17/1, 48; **8.** AVC 54.17/1, 30; Unkenntlich 252.3, 37; + 1 nicht gegengestempelte Münze¹⁷³
- (049) Nijmegen, Kops Plateau (FMRL III 12009)
- **1.** AVC 54, 45; **2.** AVC 54, 32; Unkenntlich 252.2, 23; **3.** Rad 25.13/1 S5, 1; + 5 nicht gegengestempelte Münzen¹⁷⁴
- (272) *Augusta Raurica*, Insula 42, 1972 (Peter 2001)
- **1.** AV 50.5/1 S3, 1; VAR 227.1/1 S31, 7; + 58 oder 61 weitere nicht gegengestempelte Münzen¹⁷⁵
- (303) Port-Haliguen (Giard 1967)
- **1.** A 36.3/1 S2, 1; **2.** DD 84.7/1 S2, 3; **3.** DD 84.7/1 S3, 3; **4.** DD 84.7/1 S5, 9; **5.** DD 84.7/1 S7, 2; **6.** DD 84.7/1 S9, 2; **7.** DD 84.7/1 S15, 2; **8.** DD 84.7/1 S22, 1; **9.** DD 84.7/1 S23, 1; **10.** DD 84.7/1, 12; **11.** DD 84.7/1, 13; **12.** IMP 107.8/3 S23, 1; **13.** IMP 107.8/7 S12, 1; **14.** IMPL 110.5/3 S2, 2; **15.** TCPA 185.9/1 S6, 1; **16.** TCPA 185.1/1-2 oder 185.4/1-2, 4; **17.** Unkenntlich 252.2, 389; + 433 nicht gegengestempelte Münzen
- (372) Babe, Kosmaj
- **1.** AVC 54.4/1 S8, 1; **2.** AVC 54.6/1 S1,1; **3.** AVC 54.30/1 S1, 1; **4.** NCAPR 132.1/1 S74, 1; + 1 nicht gegengestempelte Münze¹⁷⁶

4.1.2. Weihefunde

Da es sich bei den unten aufgeführten Fundorten allesamt um Heiligtümer handelt, sind die entsprechenden Münzen hier nicht noch einmal aufgeführt. Über den Einzelstücknachweis bzw. die Datenbank können die entsprechenden Münzen aber problemlos gefunden und zusammengestellt werden¹⁷⁷.

¹⁷¹ Nem 1 [1x]; A 75 [1x].

¹⁷² RPC I, Nr. 517 [1x]; Nem 1 [1x]; Nem 1, h [1x]; Aduatuci, Scheers 1977, 217 cl. II [1x].

¹⁷³ A Mm [1x].

¹⁷⁴ As Republik, h [1x]; Nem 1 [2x]; A 360 [1x].

¹⁷⁵ Neben den Münzen enthielt der Depotfund noch 21 Schmuckstücke, 8 Metallgefäße und 7 Eisenwerkzeuge. Seine Verbergung datiert aufgrund der mitgefundenen zwei Antoniniane des Aurelian in die Zeit nach 270 n.Chr. Die Münzen wurden wahrscheinlich nur wegen ihres Metall- und nicht wegen ihres Nominalwertes gehortet. Die kontermarkierte Münze zirkulierte sicher nicht mehr in der Mitte des 3. Jahrhunderts n.Chr. So gibt Peter 2001, 222 zu bedenken, ob es sich nicht vielleicht „um zusammengesuchte „Fundmünzen“ handelt, die Jahrzehnte zuvor verloren worden waren?“.

¹⁷⁶ A-Cl imit. [1x].

¹⁷⁷ Es ist aber von vorne herein nicht immer klar, ob alle der Fundmünzen aus den jeweiligen Heiligtümern auch als Weihefunde anzusprechen sind. Bei Münzen ohne genauere Angaben zum Fundplatz wäre denkbar, daß sie nicht aus dem heiligen Bezirk selbst stammen und somit keine Weihungen waren. Ebenso denkbar ist aber auch, daß einige der Münzen unbeabsichtigt im Tempelareal verloren wurden. Funde, welche nicht sicher als Weihefunde angesprochen werden können, sind hier ausgeschlossen.

(022) Bath; (059) S' Hertogenbosch; (058) Engelen-Empel; (059a) Hoogpoort; (085) Bastendorf; (152) Martberg-Pommern; (158) Trier, Altbachtal; (151) Karden; (283) Bern, Engehalbinsel; (295) Condé-sur-Aisne¹⁷⁸; (299) Villeneuve-au-Châtelot; (308) Font-Garnier; (313) Puy-de-Dôme.

4.1.3. Grabfunde

Alle Münzen aus Wederath-*Belginum* und von Regensburg, Großes Eiergrab, stammen aus Gräbern und sind deshalb hier nicht noch einmal gesondert gelistet. Es sei hier auf die Datenbank bzw. den Einzelstücknachweis verwiesen.

An folgenden Plätzen aus dem Untersuchungsgebiet sind Funde aus Gräbern vorhanden¹⁷⁹:

(119) Asciburgium

- 1. IMP 107.16/8, 1; PRO 147.1/9, 1

(120) Neuss

- 1. Rad 25.10/1, 4
- 1. TIB 193.1/1, 104; 2. Unkenntlich 252.3, 284
- 1. BON 56.1/4, 10
- 1. CAESAR 61.36/1, 39
- 1. CAESAR 61.36/1, 362
- 1. Unkenntlich 252.3, 285

(123, 124) Köln

- 1. CAESAR 61.43/5 S2, 1
- 1. TCPA 185.1/1 oder 185.4/1, 1; 2. TIBCLAVIM 207.1/1 oder 207.2/1, 16; 3. TIBCLAVIMP 218.1/1, 8; 4. Unkenntlich 252.2, 192
- 1. CAESAR 61.37/2 oder 61.46/2, 1; + 1 nicht gegengestempelte Münze¹⁸⁰
- 1. CAESAR 61.58/2 S2, 1
- 1. VAR 227.14/1 S5, 1; + 1 nicht gegengestempelte Münze¹⁸¹
- 1. AVC 54.17/1 S5, 2
- 1. CAESAR 61.54/4 S2, 1
- 1. BON 56.1/4 S1, 1
- 1. TIBCLAVIMP 218.1/1 S3, 3; + 2 nicht gegengestempelte Münzen¹⁸²
- 1. SPR 172.3/1 S1, 1
- 1. CAESAR 61.54/2 S17, 3
- 1. CAESAR 61.43/1 S1, 1
- 1. CAESAR 61, 356
- 1. CAESAR 61, 357
- 1. CAESAR 61, 358
- 1. CAESAR 61, 359; 2. TIBIM 210.1/1, 9
- 1. Unkenntlich 252.3, 403

¹⁷⁸ Bei dem Fundplatz handelt es sich vermutlich um eine Tempelanlage. Die Münzen wurden von Privatsammlern bei Bauarbeiten aufgelesen. Giard 1968 publizierte nur die Münzen der Privatsammlungen, die er ausfindig machen konnte.

¹⁷⁹ Nicht aufgeführt sind hier in der Zusammenstellung Einzelfunde aus Gräberfeldern, die keinem bestimmten Grab mehr zu gewiesen werden können, etwa FMRD VI 1010, 18, 1.

¹⁸⁰ Constantin, Urbs Roma [1x].

¹⁸¹ Nerva, Rom RIC III, S. 96 f. [1x].

¹⁸² Hadrian, As [1x]; Antoninus Pius HS [1x].

(157) Koblenz, Neuendorf

- 1. TIB 193.1/1, 18

(184) Frankfurt-Heddernheim (*Nida*), Gräberfeld (FMRD V 2273 und 2276)

- 1. AVC 54; TIBIM 210.18/1 S14; 2. Unkenntlich 253.3; IMP 107

(188) Friedberg (FMRD V 2123)

- 1. Rad 25.1 oder 25.3 oder 25.8; IMP 107

(212) Worms (Schulzki 1990a)

- 1. TIB 193, 12; 2. TIB 193, 13

(273) *Vindonissa*, Windisch-Drägerli (Doppler 2000a; Doppler 2000b)

- 1. PR 146.5 oder 146.6, 2
- 1. SE 168.1 oder 168.2, 5
- 1. VESPA 231, 9
- 1. Unkenntlich 252.3, 477
- 1. Unkenntlich 253.3, 478

(288) Bavay (Heesch 1998)

- 1. TIBIM 210.18/1, 31

4.1.4. Flußfunde

Für die Auflistung der Flußfunde sei wiederum auf den Einzelstücknachweis bzw. die Datenbank hingewiesen.

(083) bei Namur, Sambre; (300) St. Léonhard, Mayenne; (302) Rennes, Vilaine; (330) bei *Mintur-nae*, Liri; (334) Rom, Tiber.

4.1.5. Börsenfunde

(011) Watling Court, London (CHRB IV, 2)

- 1. SPQR 171.1/2, 12 2. SPQR 171.1/2, 13; + 12 nicht gegengestempelte Münzen¹⁸³

(032) Valkenburg (Bult 1990)

- 1. CAESAR 61, 280; 2. CAESAR 61, 281; 3. CAESAR 61, 282; 4. CAESAR 61, 283; 5. RE 159.3, 10; 6. TIB 193.1/1, 23; 7. TIB 193.13/1, 1; 8. TIBC 199.1, 1; 9. Unkenntlich 252.3, 23; + 2 nicht gegengestempelte Münzen¹⁸⁴

(170) Mainz

- 1. TIB 193.21/4 S1, 16; 2. VAR 227, 137; + 23 nicht gegengestempelte Münzen¹⁸⁵

(356) Ljubljana (FMRSI I 155/38; Kos 1995)

- 1. CAESAR 61.3/1 S1, 1; 2. CAESAR 61.1/1 S5, 1; + 3 nicht gegengestempelte Münzen¹⁸⁶

¹⁸³ N 198 [1x]; N 335 Typ [1x]; N 342 Kl [2x]; N 342 Kr [1x]; N 364, Kr [1x]; N 364 [3x]; N, As [1x].

¹⁸⁴ A-T, ME [1x]; A, ME [1x].

¹⁸⁵ Den Hinweis auf diese Börse verdanke ich J. Dolata MA (Mainz), er gab auch die Erlaubnis deren Inhalt hier aufzuführen, jetzt FMRD IV.1 N1, 1259. Cra 344/1a [1x]; Cra 364/1d [1x]; Cra 517/2 [1x]; Cra 544/16 [1x]; A 253 [1x]; A 289 [1x]; A 327 [1x]; A 350 [3x]; A 351 [1x]; A 360 [6x]; A 364 [1x]; A, As 370 [4x]; A, As 368/370, h [1x].

¹⁸⁶ A, HS imit. [2x]; A Mm imit., HS [1x].

4.1.6. Katastrophenfunde

(112) Kalkriese, Fst. 83¹⁸⁷ (Berger 1996,136)

- **1.** AVC 54, 108; **2.** AVC 54, 113; **3.** IMPL 110.2/6 S9, 3; **4.** IMP 110.2/1-16, 5; **5.** Unkenntlich 252.1, 9; **6.** Unkenntlich 252.2, 82; + 1 nicht gegengestempelte Münze¹⁸⁸

4.2. Datierung der Gegenstempel

Die Datierung der Gegenstempel stützt sich zunächst auf die Münztypen, auf denen sie erscheinen und die Fundorte dieser Münzen. Weiterhin müssen die Nominale, die zur Kontermarkierung herangezogen wurden sowie Über- und Unterschneidungen wie auch Quetschungen mit den Einstempelungen anderer Stempeleisen für eine chronologische Einordnung berücksichtigt werden.

Für die Datierung der Einstempelungen geben die Trägermünzen nur einen *terminus post quem*, da bis auf wenige Fälle unbekannt ist, ob und wie lange eine Münze umlief, bis sie kontermarkiert wurde. Keinesfalls kann über den Abnutzungszustand der Münze auf die Umlaufsdauer oder den Zeitpunkt ihrer Gegenstempelung geschlossen werden¹⁸⁹.

Eine bereits abgenutzte Münze kann beispielsweise mit einem ebenfalls abgenutzten Stempeleisen kontermarkiert und kurz darauf verloren worden sein. Ebenso denkbar ist, daß eine prägefrische Münze mit einem scharfen Stempeleisen gestempelt wurde und danach noch so lange umlief, bis Münze und Einstempelung gleichermaßen abgegriffen waren. Nicht zuletzt spielt auch die Härte des Münzmetalls eine entscheidende Rolle.

Die zur Gegenstempelung herangezogenen Nominale geben ebenfalls einen Hinweis auf die zeitliche Einordnung der Einstempelung. So sind beispielsweise Sesterze in der Regel erst gegen Ende der Regierungszeit des Augustus mit Schlagmarken versehen worden.

Über- und Unterschneidungen sowie Quetschungen mit anderen Stempeleisen sind ebenfalls zu berücksichtigen, da sie wichtige Hinweise auf die relative Chronologie geben. Quetschungen entstehen, indem die gegenüberliegende Seite einer bereits kontermarkierten Prägung so gegengestempelt wird, daß die Einstempelung Teile der bereits vorhandenen Schlagmarke zerdrückt und hierdurch teilweise unkenntlich macht (Tafel J,2,1). Für gewöhnlich läßt sich bei Über- und Unterschneidungen die Abfolge der Einstempelungen deutlich erkennen. Durch die spätere Stempelung werden Teile der früheren überlagert und dadurch weitgehend unkenntlich (Tafel J,2,2). Fehlen derartige Hinweise, bedingt etwa durch beschädigte Stempeleisen oder unterschiedlich eingetieft Abschlüge, läßt sich die Reihenfolge ihrer Anbringung nicht sicher klären.

Um diese Schwierigkeiten, die bei der Frage entstehen, welche Einstempelung zuerst angebracht wurde, experimentell zu verdeutlichen, wurden hierzu vier „Stempeleisen“ aus Holz hergestellt. Als „Schrötling“ diente jeweils ein Stück Plastilin. Im ersten Versuch wurde das retrograde Stempeleisen IMPAVC tief in die Knetmasse eingedrückt (Tafel J,1,1) und das Stempeleisen TIB in einen zweiten Schrötling leicht eingetieft (Tafel J,1,2). Hierauf wurden beide Stempeleisen in ungefähr gleicher Position, mit etwa derselben Tiefe, in die bereits gestempelten Stücke gedrückt (Tafel J,1,3 und 4). Vergleicht man nun beide Einstempelungen miteinander, so läßt sich nicht mehr sicher entscheiden, welche zuerst vorgenommen wurde. Für einen zweiten Versuch wurde ein rundes und ein eckiges Stempeleisen mit den Buchstaben TIB ebenfalls aus Holz hergestellt und an der Seite

¹⁸⁷ Siehe auch Berger 1996, 46. Bei den Funden von Kalkriese handelt es sich bei allen Stücken um Börsenfunde. Nur lassen sich die Zusammensetzungen der einzelnen Börsen nicht mehr erkennen.

¹⁸⁸ RPC I, Nr. 517, halbiert [1x].

¹⁸⁹ Hanel 1995 versucht beispielsweise über die Abnutzung der Bruchkanten halbiertes Münzen eine chronologische Einordnung dieser Stücke. Ähnlich argumentiert W. Eck im Zusammenhang mit dem Gegenstempel CAESAR 61, Eck 2004, 119 f.

beschädigt. Der Plastilinschrötling wurde nun mit einem schräg aufgesetzten Stempelleisen kontermarkiert (Tafel J,1,5 und 6). Hierauf wurden die Schrötlinge ein weiteres Mal mit dem jeweils anderen Stempelleisen erneut mit einer Einstempelung versehen, wobei darauf geachtet wurde, daß die beschädigten Seiten jeweils ohne Abstand zueinander liegen (Tafel J,1,7 und 8). Es entsteht der Eindruck einer scheinbaren Über- bzw. Unterschneidung.

Als Ergebnis läßt sich somit zeigen, daß unterschiedlich tief eingeschlagene Einstempelungen nicht immer zweifelsfrei erkennen lassen, in welcher Reihenfolge sie im Münzbild angebracht wurden. Sind zwei Einstempelungen direkt nebeneinander angebracht, so kann eine scheinbare Über- oder Unterschneidung von Beschädigungen der Stempelleisen herrühren.

Durch Kombination von inhaltlich und archäologisch fest datierter Einstempelungen von Stempelleisen und Münztypen und sicher feststellbaren Überschneidungen mit anderen Stempelleisen läßt sich jedoch ein feines chronologisches Netz erstellen, welches um so engmaschiger wird, je mehr Material von verschiedenen Orten aufgenommen und eingearbeitet ist.

4.3. Lesung und Zuweisung der Gegenstempel

Die Buchstaben- und Buchstabengruppen der Gegenstempel geben Abkürzungen wieder, ohne daß sich hierbei Hinweise auf Casus oder Numerus finden. Sie scheinen sich nicht immer an die in zeitgleichen Inschriften benutzten Abbreviationen zu halten. So wird der Vorname Tiberius in den Gegenstempeln, welche den Adoptivsohn des Augustus nennen, nicht nur mit TI,¹⁹⁰ sondern meist mit TIB¹⁹¹ abgekürzt. Unter Kaiser Claudius wird das *praenomen* dann allerdings in der gewohnten Weise mit TI¹⁹² wiedergegeben. Der Name Augustus kann sowohl als AVG oder AVC¹⁹³ wie auch als AV¹⁹⁴ erscheinen.

Wie die Abkürzungen weicht auch die Form bestimmter Buchstaben manchmal von der auf zeitgleichen offiziellen Inschriften deutlich ab. So finden sich innerhalb einzelner Stempelleisen an den Längshasten oder Schenkeln der Buchstaben Serife, die entweder nach beiden oder nur nach einer Seite hin laufen. Sie gehören zu den Buchstaben, an denen sie erscheinen und können demnach nicht als weitere Lettern interpretiert werden.

Was die Lesung und Zuweisung der Gegenstempel betrifft, so gilt grundsätzlich, daß gleiche Abkürzungen einzelner Stempelleisen immer gleich aufgelöst werden müssen. Verwechslungen mit verschiedenen noch lebenden Personen müssen ausgeschlossen sein¹⁹⁵. Mehrfach begegnen jedoch motivgleiche Buchstabenstempel, die zu verschiedenen Zeiten und Anlässen benutzt und mit unterschiedlichen Personen des Kaiserhauses zu verbinden sind¹⁹⁶. Da diese jedoch zu verschiedenen Zeiten lebten, sind Verwechslungen wohl auszuschließen. Nur wenige Angehörige der kaiserlichen Familie konnten namentlich auf Schlagmarken erscheinen, die motivisch mit denen anderer Mitglieder übereinstimmten. Privatpersonen war dies nicht gestattet.

In diesem Zusammenhang sei an Gnaeus Calpurnius Piso pater erinnert¹⁹⁷. Er war ein Freund des Tiberius und wurde angeklagt, nach dem Tod des Germanicus in Syrien im Jahre 20 n.Chr., versucht zu haben, einen Bürgerkrieg auszulösen. Das *senatus consultum de Cnaeo Pisone patre* ist

¹⁹⁰ TI 190; vgl. auch Guadan 1960, tipo LXV.

¹⁹¹ TIB 193.

¹⁹² TIAV 191.

¹⁹³ AVC 55.

¹⁹⁴ AV 50; TIAV 191.

¹⁹⁵ Werz 2000.

¹⁹⁶ Siehe IMP 107; TICA 185.

¹⁹⁷ M. Alpers, Das nachrepublikanische Finanzsystem. Fiscus und Fiscii in der frühen Kaiserzeit (BERLIN/NEW YORK 1995) 59 f.

in insgesamt fünf Kopien überliefert und wurde jüngst ausführlich von Werner Eck, Antonio Caballos und Fernando Fernández publiziert¹⁹⁸.

Piso wird unter anderem vorgeworfen, er habe „Geldgeschenke an die Soldaten aus dem Privatvermögen des Kaisers in seinem Namen ausgegeben“¹⁹⁹. Im ausführlichen Kommentar zu diesem *senatus consultum* verweisen die Autoren darauf, daß, wenn die gemachte Aussage zuträfe, Piso Gelder verwendete, die ihm nicht zustanden. Da er diese Gelder nicht im Namen des Eigentümers, sondern in seinem eigenen ausgab, „hätte sich also Piso ... dem Princeps gleichgestellt.“²⁰⁰ Möchte man daher beispielsweise die Einstempelung AVC einmal als AVC(ustus), einmal als AV(lus) C(aecina) lesen, wie dies jüngst P. Kehne und R. Wolters versuchten²⁰¹, so hieße dies, daß ein Aulus Caecina Stempelleisen verwendete, die in Form und Duktus der Buchstaben den Gegenstempel des Kaisers entsprechen.

4.4. Einstempelungen verschmutzter und beschädigter Stempelleisen

Bild und Legende sind negativ in das Gegenstempelstempelleisen eingeschnitten. Teilweise verschmutzte oder verstopfte Stempelleisen entstehen durch Verschleiß²⁰². Haben sich nun beim Prägen kleine Teile des Münzbildes gelöst und im Stempelleisen festgesetzt, so erscheinen diese Stellen bei den nachfolgenden Prägungen verstopft.

Beim Prägevorgang entstehen hohe Kräfte. Dies führt bei längerem Gebrauch zu Abnutzung und Beschädigungen des Stempelleisens. Auf Tafel O,1,1 bis 1,8 ist dies beispielhaft am Stempelleisen AVC 54.54/1 S3A dargestellt. Das Stempelleisen war bereits an der oberen rechten Ecke durch einen Riss oder Ausbruch beschädigt, der sich deutlich in der Einstempelung zeigt (Tafel O,1,1-2). Danach verändert sich der rechte Seitenrand in Folge eines Ausbruchs (Tafel O,1,3-4). Dieser Ausbruch wird immer stärker und beult sich laufend weiter aus (Tafel O,1,5-7). Die Beschädigungen des rechten oberen und des rechten seitlichen Randes vergrößern sich mit der Zeit so sehr, bis sie schließlich ineinander übergehen (Tafel O,1,8). Nur noch rund zwei Drittel der Einstempelung sind nunmehr noch erkennbar.

¹⁹⁸ Eck 1996.

¹⁹⁹ Eck 1996, Z. 54: *Donativa suo nomine ex fisco principis nostri dando*.

²⁰⁰ Eck 1996, 173.

²⁰¹ Kehne 2000; Wolters 2000. Dazu ausführlich Werz 2000 und Berger 2000.

²⁰² Zu Abnutzung der Stempel siehe: B. Hedinger, Bemerkungen zur Herstellung und der Abgegriffenheit der Münzen. In: H.-M. von Kaenel/H. Brem/J.Th. Elmer/J. Gorecki/B. Hedinger/C.E King/M. Klee/M. Leuthard/J.P. Northover/J. Rychener/A. Züricher, Der Münzhort aus dem Gutshof von Neftenbach. Antoniniane und Denare aus der Zeit von Septimius Severus bis Postumus. Züricher Denkmalpf. Arch. Monogr. 16 (ZÜRICH UND EGG 1993), 97 ff.; R.C. Ackermann/J. Diaz Tabarnero, Auffällige Einzelmünzen. In: J. Diaz Tabarnero/R.C. Ackermann/B. Zäch/C. Hauser Pult/B. Hedinger, Der römische Münzhort von Bäretswil, Adetwil-Pulten 1993. Mit Bemerkungen zum Münzhort von 1888. Arch. im Kanton Zürich 1995-1996. Ber. der Kantonsarch. Zürich 14 (ZÜRICH UND EGG 1998) 83 ff.

5. Sold- und Sonderzahlungen

Der einfache Legionssoldat augusteischer Zeit erhielt einen jährlichen Sold von 225 Denaren. Dieses *stipendium* wurde in drei Raten zum 1. Januar, 1. Mai und 1. September ausgezahlt. Erst unter Domitian wurde der Sold auf 300 Denare erhöht²⁰³. Neben diesen Beträgen wurden zu besonderen Anlässen Sonderzahlungen an die Soldaten geleistet²⁰⁴.

Augustus ist der siegreiche Feldherr, der mittels militärischer Erfolge die *pax aeterna* garantiert und damit das goldene Zeitalter beginnen läßt. Congiarien²⁰⁵ an das Volk und Donative²⁰⁶ oder *praemia militiae*²⁰⁷ an die Soldaten sind deren materielle Bestätigung²⁰⁸. In den *res gestae* rühmt sich der Princeps, er habe den Soldaten unter anderem *pecuniam pro praemis militiae* gegeben²⁰⁹. Um das Wohl und das damit verbundene das Wohlwollen der Soldaten war er auch nach seinem Tode besorgt. Testamentarisch legte Augustus daher fest, daß jedem Soldaten 300 Sesterze bezahlt werden sollen²¹⁰. Regelmäßig zum Regierungsantritt gaben auch seine Nachfolger Geld an die Truppen, womit sie diese eng an die eigene Person banden.

Unklar ist jedoch in welchen Nominalen sowohl die Stipendien wie auch die Sonderzahlungen erfolgten²¹¹. Lediglich kleinere Summen wurden wohl in Aesmünzen gezahlt. Es darf davon ausgegangen werden, daß die Auszahlung größere Geldbeträge wohl in *aurei* und *denarii* erfolgt ist²¹².

-
- ²⁰³ J. Jahn, Zur Entwicklung römischer Soldzahlungen von Augustus bis auf Diocletian. In: M. R.-Alföldi (Hrsg.), Ergebnisse des FMRD-Colloquiums vom 8.-13. Februar 1976 in Frankfurt am Main und in Bad Homburg v.d.H. SFMA 1 (BERLIN 1979) 53 ff.; M.A. Speidel, Rang und Sold im römischen Heer und die Bezahlung der vigiles. In: Y. Le Bohec (Hrsg.), La hiérarchie (Rangordnung) de l'armée romaine sous le Haut-Empire. Actes du Congrès de Lyon (15-18 septembre 1994) (PARIS 1995) 299 ff.; ders., Roman Army Pay Scales, Journal Roman Stud. 82, 1992, 87 ff.; R. Alston, Roman Military Pay from Caesar to Diocletian, Journal Roman Stud. 84, 1994, 113 ff.; ders., Sold und Wirtschaftslage der römischen Soldaten. In: G. Alföldy/B. Dobson/W. Eck (Hrsg.), Kaiser, Heer und Gesellschaft in der römischen Kaiserzeit. Gedenkschrift für Eric Birley. Heidelberger Althist. Beitr. und Epigraph. Stud. 31 (STUTTGART 2000) 65 ff.; R.O. Fink, Roman Military records on Papyrus (PRINCETON UNIVERSITY 1971) 241 ff.
- ²⁰⁴ H. Kloft, Liberalitas Principis. Herkunft und Bedeutung. Studien zur Principatsideologie (KÖLN/WIEN 1970) 85 ff.
- ²⁰⁵ DNP 3 (1997) 125 f. s.v. Congiarium (M. Corbier); Wolters 1999b, 244 ff.
- ²⁰⁶ DNP 3 (1997) 771 f. s.v. Donativum (P. Weiß); Wolters 1999b, 246 ff.; siehe auch P. Bastien, Monnaie et donativa au bas-empire (WETTEREN 1988).
- ²⁰⁷ Zuletzt J. Heinrichs, Augusteische Truppen und Bildung eines Geldumlaufs im niedergermanischen Bereich. In: H. von Hesberg (Hrsg.), Das Militär als Kulturträger in römischer Zeit (KÖLN 1999) 147 ff.
- ²⁰⁸ H. Kloft, Liberalitas Principis. Herkunft und Bedeutung. Studien zur Principatsideologie (KÖLN/WIEN 1970) 73 ff.; Wolters 1999b, 234 ff.; N. Hanel, Das Militär als Wirtschaftsfaktor in der frühen und mittleren Kaiserzeit. In: H. von Hesberg (Hrsg.), Das Militär als Kulturträger in römischer Zeit (KÖLN 1999) 117 ff.
- ²⁰⁹ Mon. Anc. I,4: Geld als Lohn für ihren Militärdienst. Zur *liberalitas* des Augustus, siehe auch J.B. Campell, The Emperor and the Roman Army 31 B.C. - AD 235 (OXFORD 1984) 165 f.; H. Kloft, Freigiebigkeit und Finanzen, der soziale und finanzielle Aspekt der augusteischen Liberalitas. In: G. Binder (Hrsg.), Saeculum Augustum I. Herrschaft und Gesellschaft (DARMSTADT 1983) 361 ff.
- ²¹⁰ Suet. Aug. 101,2; Tac. ann. 1,8.
- ²¹¹ Zusammenfassend D.G. Wigg, Coin Supply and the Roman Army. In: W. Groenman-van Waateringe/B.L. van Beek/W.J.H. Willems/S.L. Wynia, Roman Frontier Studies. Proceedings in the XVIth International Congress of Roman Frontier Studies (OXFORD 1997) 281 ff.; ders., The development of the monetary economy in N Gaul in the Late La Tène and Early Roman periods. In: J.D. Creighton/R.J.A. Wilson, Roman Germany. Studies in Cultural Interaction, Journal Roman Arch. Suppl. Ser. 32, 1999, 108 ff.; Wigg 1999b, 334.
- ²¹² Kaenel 1994, 57 ff.; J. Heinrichs, Augusteische Truppen und Bildung eines Geldumlaufs im niedergermanischen Bereich. In: H. von Hesberg (Hrsg.), Das Militär als Kulturträger in römischer Zeit (KÖLN 1999) 154 f.; J. van Heesch, Coins for the Army (1st-3rd C AD). In: F. Vermeulen/K. Sas/W. Dhaeze (Hrsg.), Archaeology in Confrontation. Aspects of Roman Military Presence in the Northwest. Studies in honour of Prof. em Hugo Thoen (GENT 2004) 247 ff.; Wolters 1999b, 288 f.; ders., Bronze, Silver or Gold? Coin finds and the pay of the Roman Army, Zephyrus 53/54, 2000/2001, 579 ff.

Während sich auf den römischen Goldmünzen keine Gegenstempel finden, werden im Rheingebiet *denarii* erst in der Zeit der Bürgerkriege mit Gegenstempeln versehen²¹³.

²¹³ Siehe etwa M. Bahrfeldt, Contremarken Vespasians auf römischen Denaren, *Zeitschr. Num.* 14, 1887, 67 ff.; ders., Contremarken Vespasians auf Römischen Familiendenaren, *Zeitschr. Num.* 3, 1876, 354 ff.; Mattingly, *BMC* 1923, xxviii; C.H.V. Sutherland, A countermarked Augustan cistophoros in New York, *American Num. Soc. Mus. Notes* 8, 1958, 75 ff.; M. Thirion, Cistophores contremarqués sous Vespasien, *Schweizer Münzbl.* 13, 1969, 1 ff.; Giard, *BN I* 1976, 39 f.

6. Ergebnisse im Überblick

Die Münzen von 17 Fundorten (Nijmegen, Xanten, Haltern, Oberaden, Kalkriese, *Asciburgium*, Köln, Bonn, Martberg-Pommern, Mainz, Wiesbaden, Hofheim am Taunus, Frankfurt-Hedderheim (*Nida*), Augst/Kaiseraugst, *Vindonissa*, Zurzach, Augsburg-Oberhausen) konnten im Rahmen dieser Studie systematisch untersucht und die gegengestempelten Münzen in Form von Gipsabgüssen dokumentiert werden. Vergleichend wurde das Münzmaterial von 362 weiteren Fundorten herangezogen. Insgesamt konnten rund 13.200 Einstempelungen gelistet werden, die auf knapp 10.800 Prägungen angebracht sind. Bei 44 Münzen ist unklar, ob sie einen Gegenstempel tragen oder einfach nur beschädigt sind. Sieben Einstempelungen wurden nachträglich eradiert (Abbildung 11).

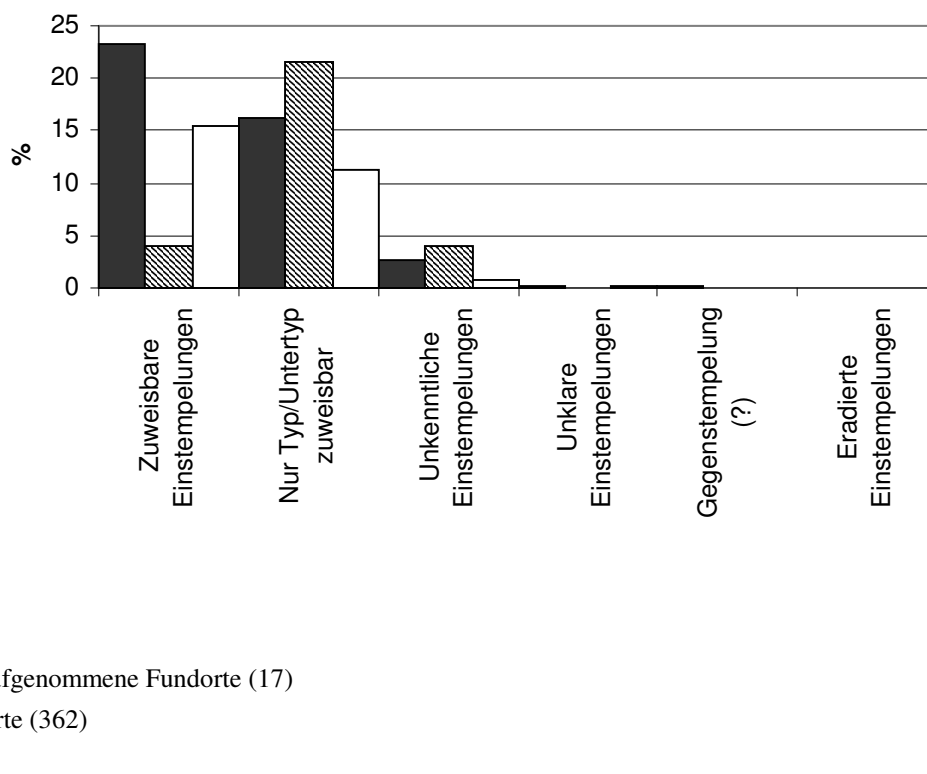


Abbildung 11: Anteil aufgenommener Einstempelungen (n = 13.169)

Das Material wurde zunächst schematisch in **Gegenstempel** unterteilt, die wiederum in **Typen** und **Untertypen** gegliedert wurden (Abbildung 1 und 2). Da die Stempelisen, die zur Kontermarkierung verwendet worden waren, nicht gefunden wurden, sind sie nur über ihre **Einstempelung**, d.h. den Abdruck, den sie auf der Münze hinterlassen haben, faßbar. Aufgrund von experimentellen Versuchen darf angenommen werden, daß es sich um massive Stempelisen von eckiger oder runder Form, ähnlich den Münzprägestempeln handelte. Vielleicht kamen aber auch Stempelisen, die in einen Schaft eingelassen waren, zum Einsatz (Tafel A,1 und 2).

6.1. Gründe der Gegenstempelung

In der einschlägigen Literatur wurden die Gegenstempel bisher fast ausnahmslos auf einer allgemeinen, abstrakten Ebene behandelt. Die Vielzahl der verwendeten Stempelisen blieb dabei unberücksichtigt. Stempelisenuntersuchungen lagen bislang nur für die Gegenstempel TIBERC 208

und PROB 148 vor. Für die übrigen Gegenstempel der im Rheingebiet verbreiteten Aesprägungen fehlen sie völlig. Für die griechischen und hellenistischen Gegenstempel, die Schlagmarken des griechischen Ostens und die hispanischen Prägungen wurden bislang derartige Untersuchungen ebenfalls nicht gemacht.

Auf dieser Basis wurde bislang versucht, eine allgemeine, für alle Gegenstempel gültige abstrakte Deutung zu finden. Teilweise führte dies zu weder beleg- noch nachvollziehbaren Vorstellungen hinsichtlich der Datierung und Lesung von Gegenstempeln, wie die jüngste Diskussion um die zeitliche Einordnung der Fundmünzen von Kalkriese gezeigt hat. Wird eine Stempelleisenuntersuchung unterlassen und nur mit Umzeichnungen verschiedener Einstempelungen gearbeitet, müssen die Untersuchungsergebnisse notwendigerweise wenig konkret und methodisch fragwürdig bleiben. Dieser Mangel an konkreten Beobachtungen, etwa über die geographische Verteilung von den Münzen, welche Einstempelungen desselben Stempelleisens tragen, oder die zeitlich begrenzte Verwendung bestimmter Stempelleisen, erklärt die Sorglosigkeit, welche sich bei den Erklärungsversuchen über die möglichen Gründe der Gegenstempelung deutlich zeigt. Es wurden motivisch gleiche, aber zu unterschiedlichen Zeiten und in verschiedenen Gebieten angebrachte Einstempelungen gemeinsam behandelt²¹⁴. Lesungen wurden vorgeschlagen, welche die zeitliche Einordnung der Einstempelungen völlig außer Acht ließen²¹⁵. Unberücksichtigt blieb teilweise der Ort, an dem die Gegenstempelung statt fand. Schließlich formulierte man Überlegungen, welche die kontermarkierte Münze selbst nicht berücksichtigte.

Die möglichen Gründe, die für die Gegenstempelung der im Rheingebiet verbreiteten Aesprägungen in der numismatischen Literatur genannt werden, lassen sich zunächst grob in vier Stränge bündeln²¹⁶. So werden **Gültigkeitserklärung oder Neutarifizierung** abgenutzter Münzen²¹⁷, **Erweiterung oder Begrenzung des Umlaufgebietes**²¹⁸, **Kenntlichmachung „propagandistischer“ Maßnahmen**²¹⁹ sowie Hinweis auf **Sonder- oder Soldzahlungen**²²⁰ genannt. Wurden einzelne

²¹⁴ Siehe Ausführungen Teil II. Katalog. Aplustre 1.

²¹⁵ Siehe Ausführungen Teil II. Katalog. LVL 125; IMPL 110.

²¹⁶ Zusammenfassend: Chantraine 1982, 33; Weiser 1983, 110; Zehnacker 1984, 82; Berger 1998, §1.

²¹⁷ **Allgemein Gültigkeitserklärung:** Eckhel 27 f.; J. Haebler, Rez. zu Willers 1909, Zeitschr. Num. 28, 1910, 379; Hedinger 1995, 236; Jobert 1718, 42; RIC I, 14; H. Willers, Ein Fund von Serrati im freien Germanien, Num. Zeitschr. 31, 1899, 350 f.

Verlängerung der Umlaufdauer abgegriffener Münzen: Chantraine 1982, 33; Gechter 1979, 74 ff.; Grant 1946, 70; K. Hasler, Studien zu Wesen und Wert des Geldes in der römischen Kaiserzeit von Augustus bis Severus Alexander. Bochumer hist. Stud. Alte Gesch. 4 (BOCHUM 1980) 98; RIC I, 13.

Garantieerklärung offizieller Prägungen: Giard 1976, BN I, 26; Mac Dowall 1992, 51 f.

Garantieerklärung für Änderungen des Gewichts und der Metallzusammensetzung: Chantraine 1982, 33; Mac Dowall, 1966, 125 ff.; Mac Dowall, 1971, 83 ff.; Mac Dowall 1992, 51 f.

Garantieerklärung einer neuen Autorität, auf deren Veranlassung die Münze selbst nicht geprägt wurde: Mac Dowall 1992, 52; RIC I, 14.

Wertsteigerung der Münzen und neuer Kurswert: Berger 1998, §1; Carson 1990, 284 f.; Grünwald 1946, 100; Kos 1995, 49; Pozdnjakov 1998, 552 f.

Schaffung von Kleingeld: Berger 1998, § 1; Doppler 1968, 77 (für die claudischen Schlagmarken aus dem gallo-römischen Tempel in Schönbühl); Pozdnjakov 1998, 550 ff.; RIC I, 13 f. (für Kleingeldmangel in Sardinien).

²¹⁸ Toulmouche 1846, 45; RIC I, 14; H.A. Cahn, Jahrb. Schweiz. Ges. Urgesch. 37, 1946, 132; Giard 1976, BN I, 26; Majurel 1980, 62; Carson 1990, 284.

²¹⁹ **Wiedergültigkeitserklärung von Münzen der Kaiser, welche der *damnatio memoriae* verfallen waren:** Chantraine 1982, 33; Giard 1976, BN I, 26; Mac Dowall 1992, 50; Martini 1980, 53 ff.

Erweiterung des kaiserlichen Namens, Hinweis auf neue Titel: Berger 1992, 58; Chantraine 1882, 33; Giard 1976, BN I, 27; Grünwald 1946; MacDowall 1992, 51; Nuber 1988, 239.

²²⁰ De Saulcy 1879, 727; Mowat 1903, 126; Grünwald 1946, 100 f.; Kraay 1954/55, 65 f.; Chantraine 1982, 33; Nuber 1988, 239; Kaenel 1991, 260; Ilisch 1991, 145; Doppler/Speidel 1992, 10; Berger 1993b, 212; Berger 1998 §1.

Lösungsvorschläge von einigen Forschern hervorgehoben bzw. in die Diskussion gebracht, so richten gerade die Autoren neuerer Publikationen ihr Augenmerk weniger auf die etwaigen Gründe für die Kontermarkierung, sondern behandeln diese allgemein, ohne einen der verschiedenen Gesichtspunkte zu favorisieren²²¹.

Neben den möglichen Gründen für die Anbringung von Schlagmarken, wurden auch Überlegungen zu verschiedenen Phasen der Gegenstempelung vorgebracht²²².

Gültigkeitserklärung steht im Zusammenhang mit dem Gebrauch der Gegenstempel BON 56, NCAPR 132, PRO 147 und PROB 148. N(ero) C(aesar) A(ugustus) PR(obavit) und PROB(atum) wurden in Rom selbst, PRO(batum) sowie BON(um) in der *Germania inferior* verwendet. In Sizilien oder vielleicht auf dem italischen Festland wurde im beginnenden ersten nachchristlichen Jahrhundert eine Gruppe von Gegenstempeln benutzt, um untergewichtige Dupondien zu kennzeichnen. Die Schlagmarken sollten wohl die Gleichwertigkeit der untergewichtigen Münzen gegenüber den Stücken regulären Gewichts ausdrücken²²³.

Zur Neutarifizierung wurden in der *Germania inferior*, und nur hier, die Gegenstempel AS 48 und DVP(ondius) 88 angebracht. Eine Erweiterung oder Begrenzung des Umlaufgebietes der gegengestempelter Münzen im Untersuchungsgebiet läßt sich nicht nachweisen²²⁴. Dies geht deutlich aus dem in dieser Arbeit zusammengetragenen Material hervor²²⁵. Zwar sind Gegenstempel bekannt, welche durch ihre Anbringung die Akzeptanz der Münze durch die für die Kontermarkierung zuständige Institution anzeigen sollen, doch geschieht dies zu einer anderen Zeit und in einem anderen politischen Ordnungssystem²²⁶.

Die Kenntlichmachung „propagandistischer“ Maßnahmen, worunter verschiedene Forscher Wiedergültigkeitserklärung der Prägungen der Kaiser, die der *damnatio memoriae* verfallen waren und Veränderung der Münzlegende verstanden, sind ebenfalls auszuschließen. Es liegen tatsächlich keine konkreten Hinweise vor, daß etwa die Münzen Caligulas oder Neros, nach deren Verdammung, keine Gültigkeit mehr besaßen²²⁷. Wie bereits oben dargelegt, sind die Einstempelungen nie so auf einer Münze angebracht, daß Teile der Legende planmäßig ersetzt oder ergänzt werden sollten.

Das Gewicht der Münzen, die im Rheingebiet zirkulierten, scheint nur eine untergeordnete Rolle gespielt zu haben. Dies zeigen die Tabellen 12 bis 30²²⁸. Hier wurde das Gewicht der kontermarkierten mit den nicht kontermarkierten Münzen von den Orten Nijmegen, *Vetera I*, *Asciburgii*

²²¹ Mackensen 1978, 27; Kos 1984, 47; Nuber 1988, 239; Gorecki 1981, 23; Faber 1994, 124; Hanel 1995, 23; Peter 1995, 294; García-Bellido 1998a und 1999.

²²² Für eine einmalige Maßnahme: Kos 1987, 51 f. im Zusammenhang mit der Gegenstempelung der *Ala II Arvorum*; Grant 1946, 117; Für mehrere Anlässe: Podzdnjakov 1998, 547; Berger 1992, 59 nimmt für den Gegenstempel AVC 54 „mindestens zwei Anbringungsphasen“ an.

²²³ Siehe Ausführungen Teil II. Katalog. Aplustre 1.

²²⁴ Vgl. Berger 1996a, Abb. 26-28. Bei der Beurteilung der Verbreitung der Gegenstempel ist zu bemerken, daß die Typen durch die Publikationen der FMRD-, FMRÖ-, FMRN-, FMRL-, FMRSI-Bände gut erschlossen sind. Eine vergleichbare Grundlage gibt es in Frankreich nicht. Trotz der Trésors monétaires, des Corpus des trésors monétaires de France und der Carte archéologique gibt es keine breite Aufarbeitung der Einzelfunde. Die vergleichsweise wenigen punktuellen Befunde können somit keinesfalls als repräsentativ gelten. Eine Zusammenstellung der Schatzfunde für Belgien liegt mit der Arbeit von J. van Heesch, *De muntcirculatie tijdens de romeinse tijd in het noordwesten van Gallia Belgica. De civitates van de Nerviers en de Menapiërs (ca. 50.v.C. - 450 n.C.)* (BRUSSEL 1998) jetzt vor.

²²⁵ Karten 3 bis 52 und Karten CD 1 bis 354.

²²⁶ Siehe etwa H. Seyrig, *Antiques Syriennes 67. - Monnaies contremarquées en Syrie*, Syria 35, 1958, 193 ff.

²²⁷ Zu Dio 60,22,3: Wolters 1999b, 150 ff.; Wolters 1995, 149 mit Anm. 38.

²²⁸ Siehe auch: Werz 1999, 322.

um, Kalkriese, Haltern, Oberaden, Köln, Mainz, Hofheim, *Augusta Raurica*, *Vindonissa*, Zurzach, Condé-sur-Aisne, Villeneuve-au-Châtelot und Roanne sowie dem Flußfund aus der Sambre bei Namur verglichen. Auf der Y-Achse ist der prozentuale Anteil der Münzen verzeichnet und auf der X-Achse sind die verschiedenen Gewichtsstufen angegeben. Herangezogen wurden die im Rhein-gebiet am häufigsten kontermarkierten Münztypen und Nominale, so die Prägungen von *Nemausus*, die Asse der ersten Lyoner Altarserie und die augusteischen Münzmeisterasse. Für die Regierung des Caligula und des Claudius wurden, mangels bestimmter überwiegend gestempelter Münztypen, die einzelnen Nominale als Gesamtmenge erfaßt. Auf die Behandlung der Prägungen des Tiberius wie auch der des Nero wurde verzichtet, da sie nur in wenigen Fällen mit zeitgleichen Schlagmarken versehen wurden. Gleiches gilt für die augusteischen Dupondien und Sesterze.

Die Tabellen lassen erkennen, daß bei keinem der untersuchten Orte besonders schwere oder besonders leichte Münzen bei der Kontermarkierung bevorzugt berücksichtigt wurden. Imitationen und reguläre Prägungen wurden gleichermaßen mit denselben Stempelleisen kontermarkiert. Sie liefen also gemeinsam um, obwohl die regulären und imitierten Prägungen teilweise erhebliche Unterschiede im Gewicht aufweisen²²⁹. Dies zeigt deutlich, daß Gewicht und Stil hinter die Funktion der Erzmünze als Zahlungsmittel zurück treten.

Die Mehrzahl der Gegenstempel wird im Zusammenhang mit Sonderzahlungen an die Soldaten zu sehen, aber nicht mit regelmäßigen Soldzahlungen an die Truppen zu verbinden sein²³⁰. Die Soldzahlungen wurden allem Anschein nach hauptsächlich in *aurei* und *denarii* ausbezahlt. Anlässe für die Ausgabe kontermarkierter Münzen können etwa militärische Erfolge gewesen sein²³¹, Kaiserbesuche²³² oder vielleicht im Zusammenhang mit einem Antrittsdonativ stehen²³³. H.-M. von Kaenel wies darauf hin, daß ein weiterer möglicher Anlaß die Auszahlung von Beuteanteilen gewesen wäre²³⁴.

Die zu diesen Zwecken verwendeten Schlagmarken nennen entweder den Spender²³⁵ oder den Empfänger. Beispielsweise ist der Gegenstempel AVC als AVC(usti) aufzulösen und die hiermit kontermarkierte Prägung als „Gabe oder Geschenk des Augustus“ zu verstehen. Wird ein Truppenkörper genannt, so darf davon ausgegangen werden, daß hier der Empfänger direkt angesprochen ist²³⁶. Bei den Gegenstempeln, die auf eine Personen zu beziehen sind, ist einerseits auffällig, daß nur wenige der Genannten außerhalb der kaiserlichen Familie stehen. Andererseits sind aber bislang nur von wenigen Mitgliedern aus der Familie des Kaisers Schlagmarken belegt. Es erscheint möglich, daß die Gegenstempelung allein von der Erlaubnis des Kaisers oder hierzu Bevollmächtigter abhing. Eine Reihe von Gegenstempeln weisen auf die kaiserliche Zustimmung besonders hin²³⁷.

²²⁹ Werz 1999, 322; siehe auch Teil II. Katalog. TIAV 191.

²³⁰ Berger 1998, §1.

²³¹ Siehe Ausführungen Teil II. Katalog. MCLOD 34.

²³² Kaenel 1994, 58; siehe auch H. Halfman, *Itinera principum*. Geschichte und Typologie der Kaiserreisen im römischen Reich. Heidelberger Althist. Beitr. und Epigr. Stud. 2 (STUTTGART 1986) 228 f.; A. Johnston, *Caracallas path: the numismatic evidence*, *Historia* 32, 1983, 58 ff.

²³³ IMPAVC 113; TIBAVC 196; TIBIM 210 und TIBIMP 211.

²³⁴ Kaenel 1991, 260.

²³⁵ MCLOD 34; AEMIL 40; APRON 45; APRON 46; AV 50; AV 51; AVC 54; CA 58; CAC 60; CAESAR 61; CR 75; CVAL 79; CVAL 80; IMO 106; IMPL 110; IMPAVC 113; IMPAVCN 114; ITICIN 116; IVLCA 117; LVL 125; PVBL 150; PVITE 151A; TB 177; TCAE 181; TCIM 182; TCIMP 183; TCL 184; TI 190; TIAV 191; TIAVC 192; TIB 193; TIBAV 194; TBAV 195; TIBAVC 196; TIBC 199; TIBCAE 201; TIBCAVF 204; TIBCAIMP 207; TIBERC 208; TIBIAV 209; TIBIM 210; TIBIMP 211; TICA 215; TICAE 216; TICLAVIM 218; VAR 227; VESPA 231; VIVI 235.

²³⁶ ALAR 42; APOL 43; LVI 123; LX 124; XI 245.

²³⁷ TCAA 179; TCAA 180; TCPA 185; TIBPA 214A.

6.2. Zeitliche Verwendung

Der Gebrauch von Gegenstempeln kommt anscheinend ab dem 5. vorchristlichen Jahrhundert im griechischen und kleinasiatischen Raum auf²³⁸. In hellenistischer Zeit werden Schlagmarken ebenfalls häufig verwendet²³⁹. In Gallien finden sich Gegenstempel bereits auf lokalen Prägungen voraugusteischer Zeit. Es handelt sich hierbei um keltische Gepräge²⁴⁰ und Münzen der sogenannten Übergangszeit, worunter Prägungen zu verstehen sind, die zwischen dem Ende der römischen Republik und dem Beginn der Kaiserzeit hergestellt wurden²⁴¹. In Hispanien²⁴² und im Osten des römischen Reiches wurden ebenfalls bereits Schlagmarken verwendet²⁴³. Die Gegenstempelung von Münzen war also bereits eine geübte Praxis, die lediglich für den Münzumsatz des Rheingebietes eine Neuerung darstellt. Hier beginnt die Gegenstempelung in mittelaugusteischer Zeit und steht im Zusammenhang mit den militärischen Operationen des Drusus und Tiberius. Sie endet mit der Machtkonsolidierung Vespasians. Es wurde aber nicht kontinuierlich kontermarkiert und nicht jede Münze mit einer Schlagmarke versehen.

Im Donaauraum scheint die Praxis der Gegenstempelung wohl zeitgleich mit der im Rheingebiet geübt worden zu sein²⁴⁴.

Bei Herstellung und Gebrauch einzelner Stempelleisen lassen sich verschiedene Zeitpunkte fassen. Die Motive der Gegenstempel allein erlauben ebenso wenig wie die Form und der Duktus der Buchstaben eine chronologische oder gar geographische Einordnung²⁴⁵. Die Zusammengehörigkeit und zeitgleiche Verwendung einzelner Stempelleisen zeigt sich über die hiermit kontermarkierten Münztypen und deren Fundorte sowie die Kombination der mit ihnen gemeinsam auftretenden Einstempelungen anderer Stempelleisen. Motivisch gleiche Einstempelungen können zu unterschiedlichen Zeitpunkten verwendet worden und in unterschiedlichen Gebieten zu finden sein²⁴⁶.

Gegengestempelte Münzen scheinen immer nur zu einem bestimmten Zeitpunkt und Ereignis ausgegeben worden zu sein. Die hierbei benutzten Stempelleisen wurden hiernach gewöhnlich nicht mehr zu einem anderen Anlaß verwendet²⁴⁷.

Wichtige chronologische Fixpunkte für die zeitliche Zuweisung der augusteischen Stempelleisen bilden die Münzfunde von Oberaden, Haltern, Kalkriese, Villeneuve-au-Châtelot, Port Haliguen und *Vindonissa*. Die ersten Anlässe für die Anbringung von Schlagmarken stehen offenbar im Zu-

²³⁸ J. Elayi/A. Lemaire, Graffiti et contremarques ouest-sémitiques sur les monnaies grecques et proche-orientales. *Glaux* 13 (MILANO 1998); M. Alram, Dareikos und Siglos: Ein neuer Schatzfund achaimenidischer Sigloi aus Kleinasien. In: R. Gyselen, *Circulation des monnaies, des marchandises et des biens*. *Res Orientales* 5 (BURESUR-YUVETTE 1993) 23 ff.; A. Travaglini, Museo di Izmir I Ripostigli di monete greche (MILANO 1997) Çiftliközü (Territorio di Konya) - Acquisto 1993, 29 ff. und Balıkesir - Acquisto 1993, 73 ff.

²³⁹ H. Seyrig, *Antiques Syriennes* 67. - *Monnaies contremarquées en Syrie*, *Syria* 35, 1958, 190 ff.; Chr. Boehringer, *Zur Chronologie mittelhellenistischer Münzserien 220-160 v.Chr.* *AMuGS* 5 (BERLIN 1972) 20 ff. und 54 ff.; Gerassimov 1946.

²⁴⁰ J.B. Colbert de Beaulieu, *La contremarque dans le monnayage d'or gauloises*, *Gallia* 12, 1954, 55 ff.; K. Gruel, *La monnaie chez les gauloises* (PARIS 1989) 131; 141; D. Nash, *The chronologie of the celtic coinage in Gaul*, *Num. Chronicle* 135, 1975, 204 ff.

²⁴¹ J.-B. Giard, *La monnaie coloniale de Narbonne en 40 avant J.C.*, *Rev. Num.* 20, 1983, 63 ff.; M. Amandry/J.-N. Barrandon/J.-C. Richard, *Notes de numismatique narbonnaise V. Les as à la proue émis à Narbonne en 40 avant J.-C.*, *Rev. Arch. Narb.* 19, 1986, 57 ff.

²⁴² Guadan 1960; *RPC* I, 2, 809 f.; M-P. Garcia Bellido, *Las legiones hispánicas en Germania. Moneda y ejército. Anejos de Gladius* 6 (MADRID 2004) 231 ff.; T. Hurtado Mullor, *La función de las contromarcas locales aplicadas en la moneda hispánica*. In: *Alfaro* 2005, 867 ff.

²⁴³ Howgego 1985, 3.

²⁴⁴ Etwa Martini 2002, 11 ff.; Martini 2003, 10 ff.

²⁴⁵ Siehe Ausführungen Teil II. Katalog. Helm 6; AVC 54; IMP 107; IMPL 110.

²⁴⁶ Siehe Ausführungen Teil II. Katalog. Aplustre 1; Helm 6; Rad 25; AVC 54; CAESAR 61; IMPL 110; PP 143; RE 159; T CPA 185; TIB 193.

²⁴⁷ Siehe Ausführungen Teil II. Katalog. Rad 25; CAESAR 61.

sammenhang mit den militärischen Operationen des Drusus und Tiberius, der Jahre 12 bis 8/7 v.Chr. Eine Reihe von Stempelleisen können dieser Zeit zugewiesen werden²⁴⁸. In den folgenden Jahren lassen sich mehrere Anlässe vermuten, zu denen gegengestempelte Münzen ausgegeben wurden²⁴⁹. Historisch datiert sind nur die Gegenstempel des P. Quinctilius Varus und C. Numonius Vala, deren Amtszeit in die Jahre 7-9 n.Chr. fällt²⁵⁰.

Mit dem Regierungsantritt des Tiberius gelangten große Mengen an augusteischen Münzmeisterassen an den Rhein. Die nun gebrauchten Gegenstempel lassen sich klar von den augusteischen scheiden²⁵¹. Ab etwa mitteltiberischer Zeit werden im Rheingebiet zunächst keine Gegenstempel mehr angebracht. So finden sich auf den sogenannten Providentia-Prägungen, deren Prägebeginn wohl in die Jahre 22/23 n.Chr. zu setzen ist und die in großem Umfang im Rheingebiet umliefen, nur noch sehr selten Einstempelungen²⁵².

Unter Kaiser Claudius setzt die Gegenstempelung erneut im untersuchten Raum ein und bildet somit den Beginn einer zweiten Phase. Der genaue Zeitpunkt der Wiederaufnahme ist hier bislang nicht sicher zu fassen. Die Aesprägung des Claudius erfolgte in Rom in den Jahren 41 bis 43 n.Chr. Während die Prägungen, welche den Titel *P(ater) P(atriciae)* in der Vorderseitenlegende nennen, in die Zeit 42/43 n.Chr. gehören, datieren die Prägungen ohne PP in das Jahr 41/42 n.Chr. In der Stadt Rom wurde bereits vor 42 n.Chr. gegengestempelt²⁵³. Da die claudischen Stempelleisen auf den Fundmünzen des Rheingebietes sowohl auf den Prägungen mit, wie auch ohne PP erscheinen, können sie frühestens im Jahr 43 v.Chr. verwendet worden sein²⁵⁴.

Der Gegenstempel NCAPR 132 wurde erst gegen Ende der Herrschaft des Nero verwendet und in Rom selbst auf den Münzen angebracht. Er steht offenbar im Zusammenhang mit der Orichalcum-Prägung des Jahres 64 n.Chr.²⁵⁵.

Fast alle der untersuchten Plätze im Rheingebiet sind militärisch geprägt. In zivilen Siedlungen, wie etwa *Turicum* (Zürich) oder *Vitudurum* (Oberwinterthur) -beide wurden in augusteischer Zeit gegründet- ist der Anteil kontermarkierter Prägungen jedoch vergleichsweise gering²⁵⁶.

Mit dem Ausgang des Vierkaiserjahres und der Machtkonsolidierung Vespasians endet auch die Gegenstempelung im Rheingebiet. Die Annahme einer Fortführung bis in die traianische Zeit hinein, beruhte einerseits auf einer unrichtigen Zuweisung einiger Stempelleisen des Gegenstempels TIAV 191.15²⁵⁷ und andererseits auf der falschen Lokalisierung einzelner, im Osten des römischen Reiches, auf traianischen Münzen angebrachter Kontermarken²⁵⁸.

Während in Spanien die Gegenstempelung wahrscheinlich ihren Höhepunkt in augusteisch-tiberischer Zeit hatte und in claudischer Zeit endete²⁵⁹, setzte sie sich hingegen im Osten bis ins 3. Jahrhundert hinein fort²⁶⁰. Auf der Grundlage des bislang aus diesen Gebieten vorgelegten Materials, läßt sich zum jetzigen Zeitpunkt nicht sicher entscheiden, ob die Gegenstempelung in Spanien, im griechischen Osten und im Rheingebiet gleichzeitig verlief.

²⁴⁸ Siehe Ausführungen Teil II. Katalog. Rad 25; AVC 54; IMP 107.

²⁴⁹ Siehe Ausführungen Teil II. Katalog. TIBC 197; TIBERC 208.

²⁵⁰ Siehe Ausführungen Teil II. Katalog. CVAL 80; VAR 227.

²⁵¹ Siehe Ausführungen Teil II. Katalog. CAESAR 61.

²⁵² Siehe Ausführungen Teil II. Katalog. CAESAR 61.

²⁵³ Siehe Ausführungen Teil II. Katalog. PROB 148.

²⁵⁴ Siehe Ausführungen Teil II. Katalog. AS 48; TIAV 191; TICLAVIMP 207; TICA 215.

²⁵⁵ Siehe Ausführungen Teil II. Katalog. NCAPR 132.

²⁵⁶ L. Bertolaccini/U. Werz, Die Münzen. In: B. Eberschweiler/D. Käch, Ein römischer Rundtempel auf dem Grosser Hafner im Zürichsee, Arch. im Kanton Zürich 18, 2003-2005, 263 ff.

²⁵⁷ Siehe Ausführungen Teil II. Katalog. TIAV 191.15.

²⁵⁸ Siehe Ausführungen Teil II. Katalog. Bucranium 5.

²⁵⁹ Siehe Ausführungen Teil II. Katalog. LX 121.

²⁶⁰ Howego 1985, 14 ff.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, daß sich die Sitte der Gegenstempelung im Rheingebiet in zwei unterschiedliche Phasen aufteilen läßt. Die erste Periode beginnt in mittellateinischer Zeit und endet in den ersten Regierungsjahren des Tiberius. Die zweite setzt nach dem Jahr 43 n.Chr. ein und findet ihr Ende mit der Thronbesteigung Vespasians im Jahre 69 n.Chr.

6.3. Geographische Verteilung

Für die Frage nach der geographischen Verteilung der kontermarkierten Münzen und Fragen des Geldumlaufs im Rheingebiet sind die anfangs genannten 17 Fundorte (Nijmegen, Xanten, Haltern, Oberaden, Kalkriese, *Asciburgium*, Köln, Bonn, Martberg-Pommern, Mainz, Wiesbaden, Hofheim am Taunus, Frankfurt-Heddernheim (*Nida*), Augst/Kaiseraugst, *Vindonissa*, Zurzach, Augsburg-Oberhausen) herangezogen worden. Die dort gefundenen Münzen sind vollständig autopsiert und im Gipsabguß dokumentiert. Fundplätze, deren Material nur in Fotografien vorliegt, wurden vernachlässigt, da eine Zuweisung zu einem bestimmten Stempelleisen nicht immer zweifelsfrei ist.

Zur Darstellung der geographischen Verteilung wurden verschiedene graphische Methoden gewählt, die sich ergänzen und jeweils bestimmte Besonderheiten im Münzumsatz deutlich werden lassen. Für die graphische Darstellung wurden genutzt:

- Karten, welche die Verteilung der gegengestempelten Münzen wiedergeben (Karten 1-52; Karten CD 1-354).
- Tabellen, welche die Verteilung einzelner Stempelleisen, deren Einstempelungen sich auf mehreren Prägungen finden, im Rheingebiet zeigen (Tabellen 30-35).
- Tabelle 37, die Anteil und Anzahl der Stempelleisen und ihrer Einstempelungen von Münzen wiedergibt, welche nur an einem Ort belegt sind.
- Tabellen, die den Anteil der mit demselben Stempelleisen kontermarkierten Münzen zwischen den einzelnen der 17 genannten Fundorte darstellen (Tabellen 38-103).

Werden die Fundorte kartiert, an denen sich Münzen gefunden haben, die mit demselben Stempelleisen kontermarkiert wurden (Karten 1-52, Karten CD 1-354), so sind verschiedene Verteilungsmuster zu erkennen.

- **Die Prägungen verteilen sich ungefähr gleichmäßig über das gesamte Rheingebiet.**
- **Die Prägungen finden sich in der *Germania superior*.**
- **Die Prägungen begegnen in der *Germania inferior*.**
- **Die Prägungen erscheinen am Mittelrhein.**
- **Die Prägungen sind am Mittelrhein und in der *Germania superior* anzutreffen.**
- **Die gegengestempelten Gepräge werden an einem Ort gefunden.**

Die Tabellen 31 bis 35 führen detailliert die Inhalte aller Karten synoptisch zusammen. Die oberste Zeile gibt die Zeitstellung der Einstempelung an. In den Spalten ist zuerst die Nummer der Karte bzw. der Karte CD angegeben, danach folgt das Stempelleisen. Zusammengefasst sind diese Ergebnisse in den Abbildungen 12,1 und 12,2. Knapp 80% der Münzen, die mit demselben Stempelleisen kontermarkiert wurden, sind nur an **einem** Ort gefunden worden. Die übrigen Münzen verteilen sich auf **mehrere** Fundplätze (Abbildung 12,1). Die meisten hiervon liegen in der *Germania inferior* und im mittelhessischen Gebiet. Seltener liegen diese Fundorte in der *Germania superior*.

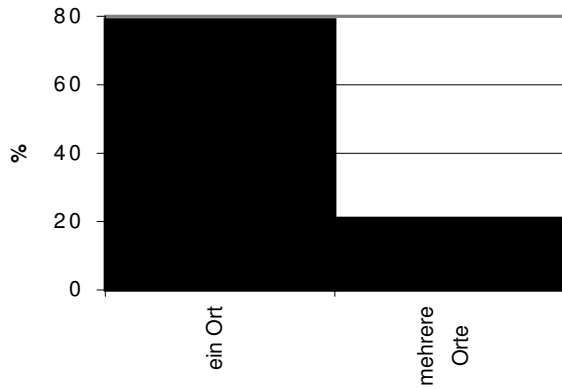


Abbildung 12,1: Verteilung der Münzen mit stempelgleichen Einstempelungen; n = 1.615

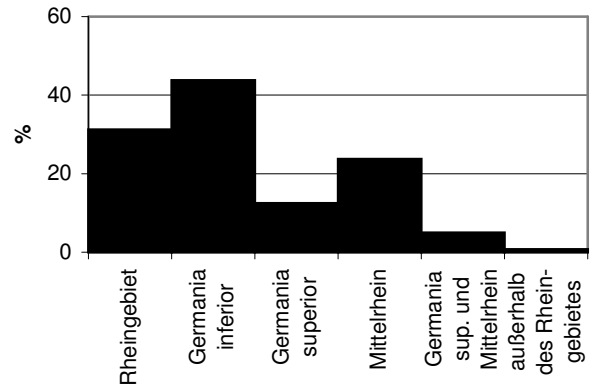
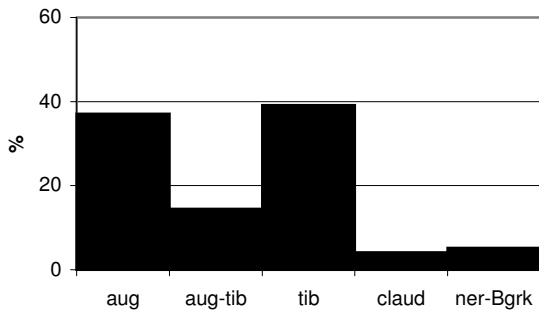
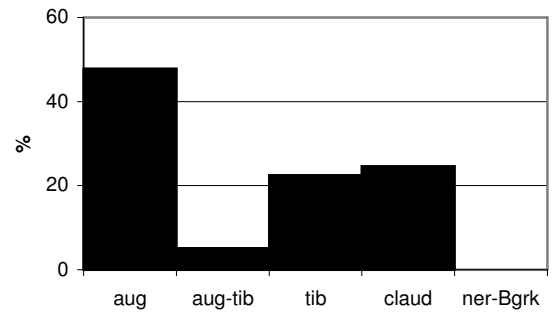


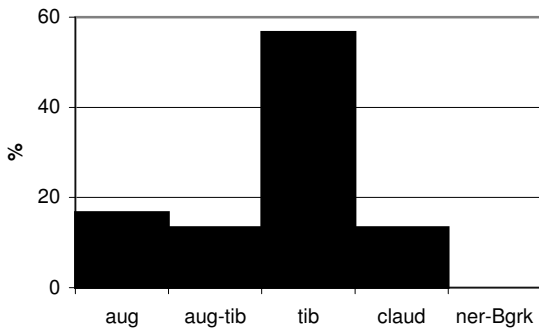
Abbildung 12,2: Fundorte von Münzen mit stempelgleichen Einstempelungen; n = 1.615



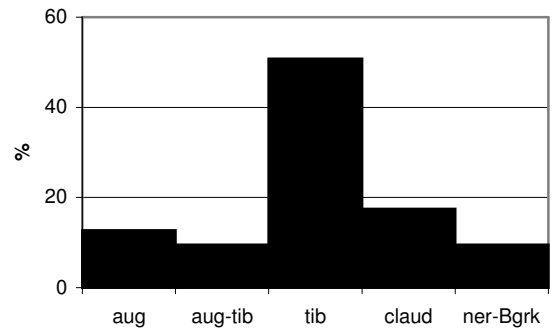
1 Rheingebiet



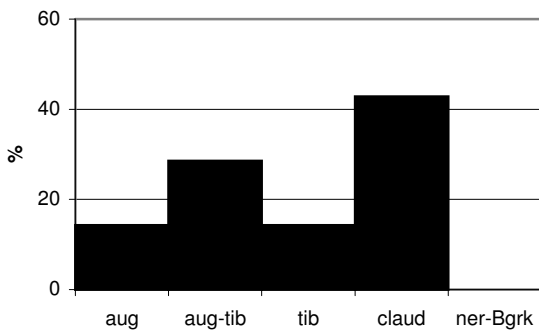
2 Germania inferior



3 Germania superior



4 Germania superior und Mittelrhein



5 Mittelrhein

aug = augusteisch
 aug-tib = augusteisch bis tiberisch
 claud = Regierungszeit des Claudius
 ner-Bgrk = neronisch bis Bürgerkriege

Abbildung 13,1-5: Zeitliche Verteilung stempelgleicher Einstempelungen auf Münzen mehrerer Fundorte

Gut ein Drittel der Plätze verstreuen sich über das gesamte Rheingebiet (Abbildung 12,2). Bemerkenswert ist ebenso, daß lediglich eine Handvoll Münzen, die weit außerhalb des Rheingebietes zu Tage kamen, Einstempelungen aus demselben Stempelleisen aufweisen wie Münzen, die im Rheingebiet zirkulierten. Auf Tabelle 36 sind die entsprechenden Stücke verzeichnet. Vergleichsweise häufig sind Verbindungen nach Gallien. Nur je einmal gibt es eine Verbindung nach Britannien und Italien.

Auf Abbildung 13 ist neben der geographischen Verteilung noch eine zeitliche Gliederung der einzelnen Einstempelungen dargestellt. Bei den Einstempelungen, die auf Münzen angebracht sind, deren Fundorte im gesamten Rheingebiet liegen, ist deutlich, daß die augusteisch und tiberisch datierten Gegenstempel deutlich überwiegen (Abbildung 13,1). Im Vergleich hierzu ist der Anteil an Gegenstempel, welche in die Regierungszeit des Claudius und Nero mit den anschließenden Bürgerkriegen datiert, sehr gering: Die entsprechenden Einstempelungen der verschiedenen Zeitperioden sind in Tabelle 35 aufgeführt.

Ein ähnliches Bild zeigt sich bei der Betrachtung der Daten der Provinz *Germania inferior* (Abbildung 13,2). Die augusteisch-tiberisch datierten Einstempelungen überwiegen gegenüber denjenigen aus der Regierungszeit des Claudius und des Nero sowie der Zeit der Bürgerkriege. In Tabelle 31 sind die entsprechenden Einstempelungen aufgeführt.

In der *Germania superior* sind die mit tiberischen Gegenstempeln kontermarkierten Münzen stärker vertreten als die der augusteisch-tiberischen Zeit zuzuweisenden, wie Abbildung 13,3 zeigt. In der *Germania superior* und im Mittelrheinischen Gebiet zeichnen sich die Schlagmarken aus der Regierungszeit des Tiberius ebenfalls sehr stark ab (Tabelle 33 und Abbildung 13,4).

Stempelleisen, deren kontermarkierte Prägungen nur in mittelrheinischem Gebiet umliefen sind in ihrem Anteil am gesamten Material nach zu urteilen, eher gering vorhanden. Auffällig ist im Gebiet des Mittelrheins jedoch, daß hier einmalig die Einstempelungen aus der Regierungszeit des Claudius überwiegen, wie Abbildung 13,5 deutlich zeigt. Die genannten Einstempelungen sind in Tabelle 34 verzeichnet.

Wo wurden die Münzen kontermarkiert? Bei der Gegenstempelung von Münzen können wir, wie oben erwähnt, zwei Phasen unterscheiden. Die Gegenstempelung beginnt in mittelaugusteischer Zeit und endet zunächst in den ersten Jahren der Herrschaft des Tiberius. Unter der Regierung des Claudius setzt sie nach 43 n.Chr. wieder ein. Ihr Ende findet die Sitte der Kontermarkierung nach den Bürgerkriegen mit dem Beginn der Herrschaft des Vespasian.

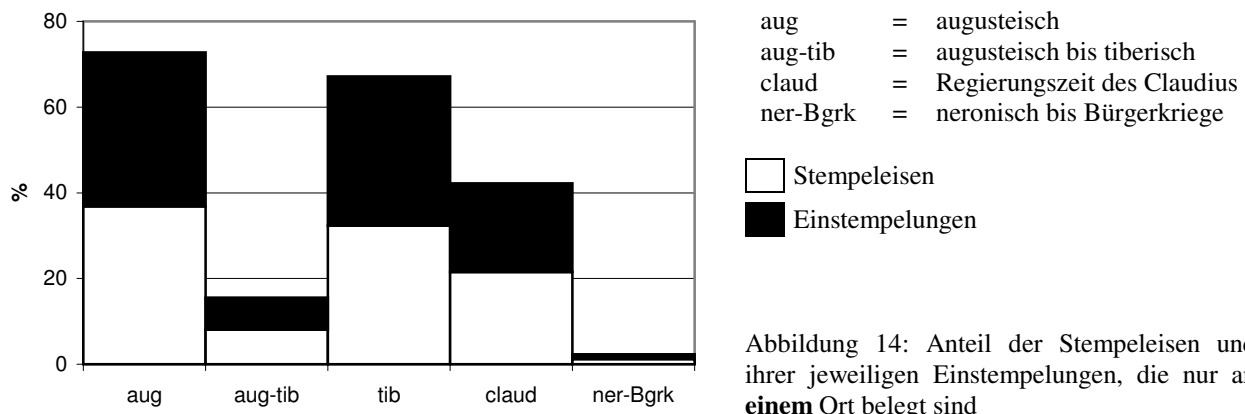


Abbildung 14: Anteil der Stempelleisen und ihrer jeweiligen Einstempelungen, die nur an **einem** Ort belegt sind

Wie eingangs erwähnt sind rund drei Viertel der mit zugewiesenen Stempelleisen versehenen Münzen nur an **einem** der untersuchten Fundort belegt. Auf Tabelle 37 ist dies dargestellt. Anteil und Anzahl der Stempelleisen sind aufgeführt. Eine Zusammenfassung hiervon gibt Abbildung 14. Deutlich ist zu erkennen, wie das Verhältnis der Anteile nachgewiesener Stempelleisen und deren zuweisbaren Einstempelungen fast immer nahezu gleich bleibend ist.

Unterschiedlich hohe Anteile zwischen Einstempelungen und verwendeten Stempelleisen würden bedeuten, daß die entsprechenden Prägungen in der Regel von mehreren Orten kamen. Deswegen kann davon ausgegangen werden, daß die Münzen jeweils in den Militärlagern selbst mit Schlagmarken versehen wurden.

Da die meisten der untersuchten Fundorte in militärischem Zusammenhang stehen, wurden die Stempelleisen wahrscheinlich in den Lagern selbst hergestellt. Es ist davon auszugehen, dass die Fähigkeit zur Herstellung eines Stempelleisens an vielen Orten bestand. In den Militärplätzen selbst erfolgte dann auch die Kontermarkierung.

Die Herstellung der Stempelleisen in den Militärplätzen und die dort durchgeführte Kontermarkierung der Münzen erklärt auch, warum in den zivil geprägten Siedlungen gegengestempelte Münzen relativ selten vorkommen. Diese Plätze wurden zwar ebenso wie die Lager mit Münzen versorgt, aber die Prägungen wurden dort eben nicht zusätzlich mit Einstempelungen versehen. Die wenigen kontermarkierten Gepräge gelangten über den Geldverkehr dort hin²⁶¹.

Wenn die Stempelleisen vernutzt waren, wurden sie am Ort ihrer Verwendung oftmals nachgeschnitten. Dies erklärt den verhältnismäßig hohen Anteil an Graveurfehlern und Imitationen von Stempelleisen in den militärisch genutzten Plätzen²⁶².

Sind Münzen mit Einstempelungen der selben Stempelleisen, die an **mehreren** Orten gefunden haben, nun als Ergebnis einer gezielten Beschickung durch anderer Militärplätze mit gegengestempelten Prägungen anzusehen oder vielleicht durch einen weitflächigen Geldumlauf entstanden?

In den Tabellen 38 bis 103 ist die Anzahl und der Anteil der stempelgleichen Einstempelungen verzeichnet, die auf Münzen angebracht wurden, die von verschiedenen Fundorten stammen. Die Tabellen sind folgendermaßen aufgebaut (Abbildung 15): Zunächst ist der Fundort genannt, dessen gegengestempelte Münzen mit einem der anderen 16 behandelten Orte verglichen werden sollen. Im vorliegenden Beispiel ist dies Nijmegen, welches Xanten gegenübergestellt wird. In der Kopfzeile ist zunächst die gesamte Anzahl der zuweisbaren Einstempelungen aus den nachgewiesenen Stempelleisen angegeben; hiernach die Anzahl der datierten zuweisbaren Einstempelungen und der der nachgewiesenen Stempelleisen aufgeführt. Im vorliegenden Beispiel wurde die augusteische Zeit gewählt. In der ersten Spalte erscheint der Fundort - hier Xanten -, in der zweiten und dritten Spalte sind Angaben zu Anzahl und Anteil der zuweisbaren Einstempelungen und der nachgewiesenen Stempelleisen gemacht. Von Xanten sind unter der Regierung des Augustus 98 Einstempelungen zuweisbar, welche aus 78 Stempelleisen stammen. Beide Orte haben insgesamt 376 Einstempelungen aus 293 nachgewiesenen Stempelleisen in dieser Zeit gemeinsam. Einstempelungen von 20 Stempelleisen kommen an beiden Orten gleichermaßen vor. 36 Einstempelungen davon finden sich in Xanten und 56 in Nijmegen. In Xanten beträgt der Anteil an gemeinsamen Einstempelungen somit knapp 9,6%, in Nijmegen rund 14,9%. Der Anteil an Stempelleisen, von denen Einstempelungen an beiden Orten gefunden wurden, macht 6,8% aus. Entsprechend dem gemeinsamen Anteil fällt dann auch die Größe des dargestellten Kreisdiagramms aus (siehe Legende zu Tabellen 38-103). Vereinfacht kann festgehalten werden, daß die Gemeinsamkeiten zweier Orte umso größer sind, je geringer der Abstand der Säulen zueinander ist.

²⁶¹ Dies zeigen etwa die Funde von *Turicum* (Zürich) und *Vitudurum* (Oberwinterthur).

²⁶² Etwa bei den Gegenstempeln AVC 54 oder IMPAVC 113.

		Nijmegen mit	
		<i>Zuweisbare Einstempelungen insgesamt</i> 480	<i>Nachgewiesene Stempelleisen insgesamt</i> 340
		augusteisch	
		<i>Zuweisbare Einstempelungen</i> 278	<i>Nachgewiesene Stempelleisen</i> 215
Xanten		98 (zusammen: 376)	78 (zusammen: 293)
		36	20
		56	
gemeinsam			

Abbildung 15: Anordnung der Tabellen 38 bis 103; hier Tabelle 38, Anfang

In den Tabellen wird jeweils einer der 17 vollständig dokumentierten Orte mit den anderen verglichen. In Tabelle 38 ist dies zunächst Nijmegen mit Xanten, *Asciburgium*, Kalkriese, Haltern, Oberaden etc. Auf Tabelle 39 folgt dann der Vergleich von Xanten mit *Asciburgium*, Kalkriese, Haltern, Oberaden und so fort. Die Tabellen 38 bis 53 behandeln die augusteische Zeit. Die Einstempelungen, die entweder spätaugusteisch oder frühtiberisch zu datieren sind, werden in Tabellen 54 bis 66 vorgelegt. Einstempelungen frühtiberischer Zeitstellung sind in Tabellen 67 bis 79 dargestellt. Die Regierungszeit des Claudius ist in Tabellen 80 bis 91 wiedergegeben. Die Zeit des Nero und der Bürgerkriege finden sich in Tabellen 92 bis 103 wiedergegeben. Tabellen 104 bis 106 fassen den zeitlichen Anteil der Gegenstempel an den erwähnten Orten zusammen.

Je nach Gründungsjahr des Ortes bzw. Zeitpunkt seiner Auffassung sind die Anteile von der mittelaugusteischen Zeit bis zu den Bürgerkriegen verschieden hoch. Insgesamt standen 3.078 zuweisbare Einstempelungen aus 2.025 nachgewiesenen Stempelleisen zur Verfügung (Abbildung 16). Mit Hilfe der Tabellen 38 bis 103 können Gemeinsamkeiten und Übereinstimmungen sowie Unterschiede zwischen den einzelnen Fundorten aufgezeigt werden. Unter Gemeinsamkeiten und Übereinstimmungen werden hier Münzen mit Einstempelungen aus demselben Stempelleisen verstanden, die sich an zwei oder mehreren der hier untersuchten Plätze gefunden haben. Wie bereits weiter oben gesagt, sind rund 25% der Prägungen, die Einstempelungen desselben Stempelleisens aufweisen, an mehreren Orten belegt. Aber nur knapp 5% derartiger Münzen sind über das gesamte Rheingebiet verteilt.

Die Tabellen 38 bis 53 geben die Verteilung der **augusteisch** datierten Schlagmarken wieder. Nijmegen hat mit Xanten, *Asciburgium* und Haltern einen hohen Anteil an einstempelungsgleichen Münzen gemeinsam (Tabelle 38). Da die in Kalkriese vernichteten Legionen offenbar aus Haltern kamen, ergibt sich auch zu Kalkriese eine enge Übereinstimmung. Je weiter entfernt die Fundorte voneinander liegen, um so mehr nimmt auch die Gemeinsamkeit mit ihnen ab, wie sich deutlich etwa bereits am Fundort Köln erkennen läßt.

Fundorte	Zuweisbare Einstempelungen					
	gesamt	aug	aug-tib	tib	claud	ner-Bgkr
Nijmegen	480	278	40	69	84	1
Xanten	316	98	25	102	79	2
<i>Asciburgium</i>	176	73	23	40	36	-
Kalkriese	81	81	-	-	-	-
Haltern	104	104	-	-	-	-
Oberaden	17	17	-	-	-	-
Köln	105	26	12	38	27	1
Bonn	40	12	4	14	7	-
Martberg-Pommern	141	26	7	50	42	8
Mainz	64	19	9	21	9	2
Wiesbaden	36	6	-	12	14	4
Frankfurt	21	9	1	7	2	2
Hofheim	93	9	2	16	56	4
<i>Augusta Raurica</i>	1.202	105	133	863	66	9
<i>Vindonissa</i>	149	32	27	67	14	2
Zurzach	41	6	3	27	3	-
Augsburg-Oberh.	12	10	1	1	-	-
	3.078²⁶³	911	287	1.327	439	35

Fundorte	Nachgewiesene Stempelleisen					
	gesamt	aug	aug-tib	tib	claud	ner-Bgkr
Nijmegen	340	215	13	36	71	1
Xanten	271	78	20	94	67	2
<i>Asciburgium</i>	142	65	18	38	32	-
Kalkriese	49	49	-	-	-	-
Haltern	67	67	-	-	-	-
Oberaden	15	15	-	-	-	-
Köln	99	24	11	37	25	1
Bonn	40	12	4	14	7	-
Martberg-Pommern	123	25	5	39	39	7
Mainz	59	17	8	19	9	2
Wiesbaden	34	6	-	11	14	4
Frankfurt	19	9	1	5	2	2
Hofheim	79	9	1	15	44	4
<i>Augusta Raurica</i>	533	85	69	257	53	7
<i>Vindonissa</i>	113	32	18	40	14	2
Zurzach	30	6	2	17	3	-
Augsburg-Oberh.	12	10	1	1	-	-
	2.025²⁶⁴	724	171	623	38	32

Abbildung 16: Anzahl zuweisbarer Einstempelungen und nachgewiesener Stempelleisen aus Nijmegen, Xanten, *Asciburgium*, Kalkriese, Haltern, Oberaden, Köln, Bonn, Martberg-Pommern, Mainz, Wiesbaden, Frankfurt-Heddernheim (*Nida*), Hofheim am Taunus, *Augusta Raurica*, *Vindonissa*, Zurzach und Augsburg-Oberhausen

²⁶³ Die Gesamtzahl der zuweisbaren Einstempelungen ist höher als die Anzahl nach Aufteilung in Perioden. Dies liegt daran, daß einige zuweisbare Einstempelungen - besonders die Imitationen -, zeitlich nicht näher zugewiesen werden können.

²⁶⁴ Wie Anm. 263.

Aufschlußreich sind die Verbindungen des Martbergs zu den untersuchten Fundorten. Es gibt große Gemeinsamkeiten bezüglich der gleichgestempelten Prägungen zu Mainz (Tabelle 46), Köln (Tabelle 57) und *Asciburgium* (Tabelle 40). Sehr wenige hingegen mit Xanten (Tabelle 39) und Nijmegen (Tabelle 38). Es hat daher den Anschein, daß die Besucher des Heiligtums zu dieser Zeit hauptsächlich aus dem mittelhheinischen Gebiet kamen. Somit war seine Bedeutung eher lokal.

In *Vindonissa* und Mainz ist der vergleichsweise hohe Anteil an Münzen, die mit dem gleichen Stempeleisen kontermarkiert wurden, auffällig. (Tabelle 47). Mit allen anderen Orten hat *Vindonissa* nur wenig Münzen gemeinsam, die mit demselben Stempeleisen gegengestempelt wurden. Da das Legionslager in *Vindonissa* anscheinend im Jahre 14 n.Chr. gegründet wurde, erklärt sich dies dadurch, daß die Soldaten, die dort hin verlegt wurden, augusteisches Geld mit sich führten. Die augusteischen Prägungen waren noch mindestens bis in caliguläische Zeit im Umlauf, wie etwa ihr Anteil im caliguläisch gegründeten Lager von Hofheim zeigt.

Die Tabellen zeigen ebenfalls die bislang fast singuläre Stellung von Oberaden (Tabelle 44). Der Ort hat über die gegengestempelten Münzen nur ganz wenige Verbindungen zu anderen Militärplätzen. Ob dies mit einer anderen Art der Münzversorgung zusammenhängt oder ein zeitliches Phänomen ist, kann bislang nicht sicher entschieden werden. Vielleicht bieten aber die Funde von Dangstetten²⁶⁵ und Anreppen²⁶⁶, sobald sie vorgelegt sind, Erklärungsmöglichkeiten hierfür.

Die **spätaugusteisch-frühtiberischen** Gegenstempel sind auf den Tabelle 54 bis 66 verzeichnet. Aufgrund ihrer Zeitstellung fallen Oberaden, Haltern und Kalkriese als Vergleichsorte hier weg. Die Verbindung zwischen Nijmegen, Xanten und *Asciburgium* ist nicht mehr so stark wie noch in augusteischer Zeit (Tabelle 54). Bereits mit Köln ist keine nennenswerte Beziehung mehr vorhanden. Auch hier zeigt sich das gleiche Bild wie bei den augusteisch datierten Schlagmarken zuvor: Je größer die Entfernung der Fundorte voneinander ist, desto geringer ist in ihrem Fundgut der Anteil an Münzen, die mit demselben Stempeleisen gestempelt wurden. Die kontermarkierten Prägungen aus Xanten bestätigen dieses Bild, durch den hohen gemeinsamen Anteil allein mit *Asciburgium* (Tabelle 55). Letzterer Ort hat Verbindungen zu Köln und Bonn, die aber weniger stark ausfallen. Gemeinsamkeiten zwischen dem Martberg-Pommern, *Asciburgium* und Köln sind wiederum vorhanden, aber nun nicht so sehr ausgeprägt wie noch in augusteischer Zeit (Tabelle 56). Ein hoher Anteil an Geprägten, die mit dem gleichen Stempeleisen kontermarkiert wurden, kann nur zwischen *Augusta Raurica* und Zurzach festgestellt werden (Tabelle 65), nicht jedoch eine starke Verbindung mit *Vindonissa* (Tabelle 64). Es kann also festgehalten werden, daß in spätaugusteisch-frühtiberischer Zeit zwar immer noch Einstempelungsgleichheiten auf Münzen benachbarter Orte festgestellt werden können, doch sind diese nicht mehr so stark wie noch in augusteischer Zeit.

In **frühtiberischer Zeit** setzt sich das eben Gezeigte fort. Verbindungen bestehen in der Hauptsache nur zwischen den benachbarten Plätzen. Die Gemeinsamkeiten sind nun aber weit weniger stark (Tabellen 67-79). Dies zeigen die gemeinsamen Anteile zwischen Nijmegen, Xanten und *Asciburgium* deutlich. Sie sind weit schwächer als in den vorangegangenen Perioden (Tabelle 69). Das gleiche Bild liefern auch die kontermarkierten Stücke vom Martberg-Pommern. Gemeinsamkeiten mit anderen Orten sind erkennbar schwach (Tabellen 67-72). Einzig *Augusta Raurica* und Zurzach sind in frühtiberischer Zeit durch ihre hohe Gemeinsamkeit eine Ausnahme (Tabelle 78).

Mit der **Regierungszeit des Claudius** sind die untersuchten Orte weit weniger über die gegengestempelten Stücke miteinander verbunden als zuvor (Tabellen 80-91). Enge Beziehungen bei den verwendeten Stempeleisen sind zwischen Nijmegen und Xanten (Tabelle 80), Mainz und Wiesbaden (Tabelle 86), Wiesbaden und Hofheim (Tabelle 87) sowie Hofheim und *Vindonissa* (Tabelle 89) festzustellen.

Unter der **Regierung Neros und der nachfolgenden Zeit der Bürgerkriege** ist die Anzahl der entsprechenden Münzen zu gering um konkrete Aussagen zu wagen (Tabellen 92-103). Meist

²⁶⁵ Die Funde werden von E. Nau bearbeitet.

²⁶⁶ P. Ilisch bereitet die Veröffentlichung dieser Münzen vor.

handelt es sich nur um wenige Gepräge, die mit demselben Stempelleisen kontermarkiert und an zwei verschiedenen Orten gefunden wurden.

Wie bereits oben dargelegt, sind Münzen mit Einstempelungen aus Stempelleisen, die nur an einem Ort belegt sind, dorthin in der Regel durch gezielte Beschickung gekommen. Einmal an einem Ort, blieb das Aesgeld auch weitgehend dort. Nur ein sehr geringer Teil kam über den Münzumschlag an seinen heutigen Fundort. Daher darf auch davon ausgegangen werden, daß in den Fällen, in denen Münzen mit demselben Stempelleisen markiert und an mehreren Orten gefunden wurden, diese Plätze gleichzeitig mit gegengestempelten und wohl auch nicht gegengestempelten Münzen beliefert wurden.

In 20% der Fälle wurden mehrere, meist benachbarte Orte mit gegengestempelten Münzen beschickt. Lediglich in 5% der Fälle wurden Militärplätze im gesamten Rheingebiet mit gestempelten Münzen versorgt (Tabelle 28-32). Während in augusteischer Zeit die Zahl der gleichzeitig belieferten Orte hoch war, nahm ihre Zahl ab frühüberischer Zeit ab.

Im einen oder anderen Fall mag auch die Verlegung von Truppen, Truppenverbänden oder auch kleineren Einheiten der Grund für das gemeinsame Auftreten von stempelgleichen Einstempelungen sein. Zu denken wäre hier an die Übereinstimmungen zwischen Mainz und *Vindonissa* bei den Münzen, die augusteische Kontermarken tragen oder an die Verbindung zwischen Hofheim und *Vindonissa* während der Regierungszeit des Claudius.

Bedeutsam sind in diesem Zusammenhang auch die Funde aus den Heiligtümern im Rheingebiet und in Gallien, da hier, anders als in den Militärlagern, Münzen nicht mit Gegenstempeln versehen wurden. Tabelle 107 und 108 zeigen die Einstempelungen der einzelnen Stempelleisen sowie deren Fundorte. Die Fundorte sind nach Rheingebiet, *Germania inferior*, *Germania superior* sowie *Germania superior* und Mittelrhein unterteilt.

Das Heiligtum auf dem Martberg-Pommern weist hier in augusteischer Zeit eine vergleichsweise hohe Gemeinsamkeit mit den umliegenden Militärplätzen auf (Tabelle 107). Ein vollkommen anderes Bild zeichnen beispielsweise die Münzen aus der Tempelanlage in Villeneuve-au-Châtelot. Hinsichtlich der Einstempelungen lassen sich nur wenige Gemeinsamkeiten mit dem Rheingebiet finden (Tabelle 108).

Sind die Münzen also einmal an einen Ort gelangt, so bleiben sie auch dort und laufen nur noch in einem kleinräumigen Gebiet um. Der Umlauf der Aesprägungen ist also lokal und stark regional begrenzt. Nur ein sehr geringer Teil dieser Prägungen gelangt über den Münzumschlag, Truppenverlegungen oder Ansiedlung von Veteranen an entferntere Plätze²⁶⁷. Die Verteilungsmuster, welche die Karten für rund 20% der kontermarkierten Münzen lieferten, sind die Ursache einer gezielten Münzbeschickung mehrerer Militärplätze zur selben Zeit und somit nicht als das Ergebnis einer Münzzirkulation anzusehen. Ein überregionaler Geldumlauf aufgrund einer weiträumigen Münzzirkulation ist demnach bei den Aesprägungen nicht vorhanden.

6.4. Kontermarkierte Nominale

Die hier untersuchten Gegenstempel finden sich auf Assen, Dupondien und Sesterzen (Abbildung 17). Erst spät, mit den Wirren des Vierkaiserjahres, werden in geringem Umfang auch Denare im untersuchten Gebiet gegengestempelt²⁶⁸. Während der Regierung des Augustus und seines Nachfolgers Tiberius ist der As die Münze, die am häufigsten kontermarkiert wurde. Obwohl bereits Sesterze im Untersuchungsgebiet erstmals gegen Ende der Regierungszeit des Augustus gestempelt wur-

²⁶⁷ Siehe hierzu die Überlegungen bei Kos 1995, 60 ff.

²⁶⁸ Siehe Teil I. Grundlagen, Karten, Tafeln. 5. Sold- und Sonderzahlungen.

den, bleibt die Gegenstempelung dieses Nominales eher die Ausnahme. Der Dupondius als Trägermünze für Gegenstempel ist ebenfalls selten (siehe auch Tabellen 4, 5, 6 und 7). Erst während der Regierung des Claudius werden Sesterze und Dupondien häufiger mit Gegenstempeln versehen. Trotzdem bleibt der As immer noch das für die Kontermarkierung favorisierte Nominal (siehe auch Tabellen 8 und 9). Unter Nero sind Dupondien und Asse zu etwa gleichen Teilen mit Schlagmarken versehen. Sesterze sind nicht in dem Ausmaß wie unter seinem Vorgänger zur Kontermarkierung verwendet worden (siehe auch Tabelle 10).

Aus der Zeit des Vierkaiserjahres und der Bürgerkriege ist nur eine geringe Anzahl an Gegenstempeln bekannt, so daß sich bis auf den Gegenstempel VESPA 231 keine zuverlässigen Aussagen gemacht werden können und sich eine tabellarische Darstellung nicht anbot. Etwa anteilsgleich wurden mit dem Gegenstempel VESPA 231 Asse und Dupondien mit Einstempelungen versehen.

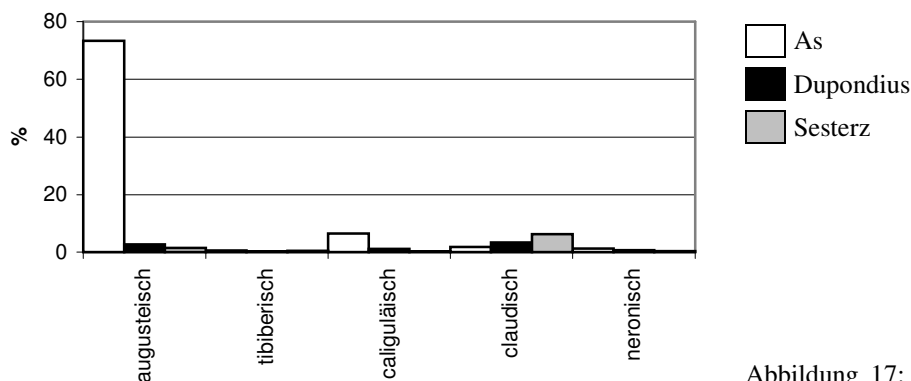


Abbildung 17: Anteil kontermarkierter Nomine; n = 10.324

6.5. Anbringung und Stellung der Einstempelungen zum Münzbild

Bei der Wahl der zu kontermarkierenden Seite einer Münze scheint in der augusteisch-tiberischen Zeit, bis auf eine Ausnahme, keine Einheitlichkeit vorhanden gewesen zu sein. Lediglich die Stempelleisen des Gegenstempels Rad 25.1, 25.3 und 25.8 finden sich fast ausschließlich auf dem Avers zwischen den Köpfen des Augustus und Agrippa eingeschlagen.

Bei der Anbringung der verschiedenen Stempelleisen eines Gegenstempels die zu einem bestimmten Anlaß verwendet wurden, lassen sich zum einen Einstempelungen finden, die fast ausnahmslos auf der selben Seite der Münze angebracht sind²⁶⁹. Zum anderen können auch Einstempelungen aus einem Stempelleisen nachgewiesen werden, die teilweise auf dem Avers und teilweise auf dem Revers vorkommen²⁷⁰.

Diese Uneinheitlichkeit in der Anbringung kann daher weder mit der Funktion noch der Anbringung an einem zentralen Ort begründet werden. Es spielte offenbar zunächst nur eine untergeordnete Rolle, auf welcher Seite der Münze die Einstempelung angebracht wurde.

In frühtiberischer Zeit bilden hier lediglich die Gegenstempel IMPAVC 113, TIBIM 210 bzw. TIBIMP 211 und TIBAVC 196 eine Ausnahme. Erscheinen sie gemeinsam auf einer Münze, so sind sie in der Regel auf derselben Seite eingeschlagen.

Unter der Regierung des Claudius ist eine Änderung zu beobachten. In der Wahl der Seite einer Münze lassen sich nun Unterschiede zwischen den einzelnen Nominalen finden. Bei Dupondien und Sesterzen sind, bis auf wenige Ausnahmen, die Abschläge auf der Vorderseite der Prägung an-

²⁶⁹ Zur Zitierweise der Einstempelungen siehe Teil II. Einzelstücknachweis 1.1. mit Abbildung 3. Beispielsweise: AVC 54.35/8 S2; IMP 107.8/3 S8; IMPL 110.2/6 S9; VAR 227.1/1 S26.

²⁷⁰ Beispielsweise: AVC 54.39/2 S1; IMP 107.8/2 S8; IMPL 110.2/14 S1; VAR 227.1/6 S29.

gebracht. Dies gilt gleichermaßen für die Gegenstempel im Rheingebiet²⁷¹ und in Rom²⁷². Wurden hingegen Asse kontermarkiert, spielte die zu stempelnde Seite keine entscheidende Rolle. Einen Unterschied gibt es nur bei dem Gegenstempel TIAV 191. Findet er sich auf diesem Nominal, so in der Regel stets auf dem Rückseitenbild und vom Betrachter aus gesehen im linken oberen Viertel eingestempelt²⁷³.

Die in neronischer Zeit benutzten Stempelleisen des Gegenstempels NCAPR 132, die in Rom selbst eingeschlagen wurden, sind sowohl auf der Münzvorder- wie der Münzrückseite angeordnet.

Die Anbringung der Kontermarken, die im Zusammenhang mit der Rebellion gegen Nero und den Wirren des Vierkaiserjahres verwendet wurden, folgt dann augenscheinlich wieder bestimmten Mustern. Finden sich derartige Schlagmarken doch fast ausschließlich auf dem Avers der Prägungen angebracht.

Bei den Kontermarken der augusteisch-tiberischen Zeit lassen sich bezüglich ihre Stellung zum Münzbild keine Hinweise finden, daß mit großer Sorgfalt versucht wurde, das Bildnis des Kaisers möglichst unangetastet zu lassen. Viele der Einstempelungen sind direkt auf dem Gesicht des Princeps angebracht, obwohl das Münzbild für eine andere Platzierung oftmals genügend Raum geboten hätte.

Eine Änderung in der Anbringung der Einstempelung vollzieht sich offenbar auch hier unter der Regierung des Claudius²⁷⁴. Sind die Abschlüge auf der Vorderseite, wie es fast ausnahmslos nur bei Sesterzen und Dupondien der Fall ist, sind sie meistens so gesetzt, daß das Gesicht nicht oder kaum berührt wird. Die Einstempelungen sitzen vor und hinter dem Bildnis oder auf dessen Hals. Dies muß eher mit größerer Sorgfalt und Genauigkeit in der Platzierung der Einstempelungen zusammenhängen als mit der Tatsache, daß diese Nomina im Vergleich zur Größe des Stempelleisens mehr Fläche boten.

Die Stellung des neronischen Gegenstempels NCAPR 132 ist zumindest in Bezug auf die Vorderseite bewußt gewählt, da er neben dem Bildnis eingeprägt ist und dies in der Regel nicht antastet. Auf der Rückseite ist er größtenteils im oberen Drittel oder zur rechten Seite hin verschoben angebracht.

Die Gegenstempel SPQR 171, SPR 172, VESPA 231 und VITEL 239, die in die Zeit der Bürgerkriegswirren gehören, sind fast ausschließlich auf der Vorderseite der Münze eingestempelt. Bei den Abschlügen von SPR 172 und VESPA 231 wurde allem Anschein nach darauf geachtet, die Einstempelung unterhalb des Kinns anzubringen. Der Gegenstempel SPQR 171 ist hingegen in den meisten Fällen so gesetzt, daß die Einstempelung auf dem Hals des Kaisers saß²⁷⁵.

6.6. Anteil der kontermarkierten Prägungen im Münzumlauf

Den Anteil der gegengestempelten zu den nicht gegengestempelten Münzen von mehreren Fundorten im Rheingebiet zeigen die Tabellen 4 bis 10. Deutlich erkennbar ist, daß das Verhältnis der Fundmünzen die einen Gegenstempel aufweisen zu denen, die nicht kontermarkiert wurden, in au-

²⁷¹ Siehe Ausführungen Teil II. Katalog. AS 48; BON 56; DV 87; DVP 88; PRO 147; QVA 158.

²⁷² Siehe Ausführungen Teil II. Katalog. PROB 148.

²⁷³ 191.2/1 S14; 191.2/1 S25; 191.2/1 S34; 191.2/1 S35; 191.2/1 S41.

²⁷⁴ Auf die systematische Anbringung einzelner Einstempelungen wurde bereits früher im Zusammenhang mit Einzeluntersuchungen verwiesen. Zu nennen sind hier etwa die Arbeiten von Kraay 1956, 129; Kaenel 1986a, Anm. 159; Martini 1980, bes. 72 ff.; Kaenel 1992, 254; Ilisch 1992, 178.

²⁷⁵ Gleiches gilt übrigens auch für die neronischen Prägungen der Stadt *Tripolis* in Phönikien, die von Galba, Otho und Vespasian mit den eigenen Gegenstempeln versehen wurden. Siehe H. Seyrig, *Antiques Syriennes* 67. - *Monnaies contremarquées en Syrie*, Syria 35, 1958, 190 f.; RPC I, Nr. 645 ff.; vgl. in diesem Zusammenhang auch Dio 64,6,1, der bemerkt, daß sich Vitellius durch die Münzbilder Neros, Galbas und Othos nicht gestört fühlte.

gusteisch-tibeischer Zeit in etwa das gleiche ist wie unter der Regierung des Claudius. Unter Nero ändert sich dies. Einer der Gründe mag darin liegen, daß die mit NCAPR 132 versehenen Münzen nur in der Stadt Rom ausgegeben wurden. Vergleichsweise unbedeutend ist der Anteil der nachneonischen Gegenstempel im untersuchten Gebiet.

Der einzige Ort, an dem wir das Verhältnis gegengestempelter zu nicht gegengestempelter Münzen zu einem bestimmten Zeitpunkt im Münzumschlag sicher feststellen können, ist Kalkriese, der Ort der Varusschlacht. Von den 324 Aesmünzen der ersten Lyoner Altarserie, die sich bis Mitte 1996 in Kalkriese gefunden haben, sind rund 90% kontermarkiert²⁷⁶. Es ist sonst nicht bekannt, wie hoch der Prozentsatz kontermarkierter Prägungen an anderen Orten zu einer bestimmten Zeit war.

Die Münzfunde aus dem Lager Oberaden geben allerdings einen Hinweis über den Anteil der gegengestempelten Prägungen innerhalb eines relativ eng eingrenzenden Zeitabschnittes. Von den hier bis 1990 gefundenen 302 Prägungen der ersten *Nemausus*-Serie weisen 45 Münzen einen Gegenstempel auf. Dies entspricht einem Anteil von knapp 15%. Von den in Haltern bis 1970 gefundenen 107 Prägungen der ersten Serie von *Nemausus* sind 29,9% kontermarkiert; von den dort belegten 1097 Assen der ersten Lyoner Altarserie weisen 13,6% eine Schlagmarke auf. Der Anteil kontermarkierter Aesmünzen im Fund aus dem Heiligtum von Villeneuve-au-Châtelot liegt im Vergleich zu den beiden Lagern bei 15,1%.

Vielleicht hängt der hohe Anteil gegengestempelter Geldstücke in Kalkriese mit Sonderzahlungen zusammen, welche die Soldaten kurz vorher erhalten hatten.

6.7. Anzahl der Einstempelungen je Stempelleisen

In den Tabellen 1 bis 3 sind die Einstempelungen nachgewiesener Stempelleisen sowie ihre Gliederung nach verschiedenen Epochen dargestellt²⁷⁷. Auf der X-Achse ist jeweils die Anzahl der Einstempelungen wiedergegeben, die von einem Stempelleisen belegt ist. Ihr Anteil ist prozentual auf der Y-Achse verzeichnet.

Tabelle 1,1 gibt den Gesamtbestand der zuweisbaren Einstempelungen wieder. Am höchsten ist der Anteil der Stempelleisen, deren Einstempelung nur ein Mal vorliegt. Er beträgt knapp 35%. Der Anteil von Stempelleisen, mit denen zwei Münzen kontermarkiert wurden, liegt bei rund 6% und fällt damit deutlich niedriger aus. Stempelleisen, von denen mehr als zwei Einstempelungen belegt sind, fallen praktisch nicht mehr ins Gewicht.

Der Gesamtbestand ist im Folgenden noch einmal nach verschiedenen Perioden unterteilt, um zu untersuchen, ob hier Unterschiede bestehen (Tabellen 1,2-4; 2,1-4; 3,1-4). Dem Bild, welches beim Gesamtbestand erkennbar ist, entspricht das der **augusteischen Zeit** (Tabelle 1,2). Die Anteile der zuweisbaren Einstempelungen je Stempelleisen sind fast identisch. Es überwiegen mit etwa 34% wiederum die Stempelleisen, von denen nur eine Einstempelung bekannt wurde. Stempelleisen, von denen zwei Einstempelungen belegt sind, machen ebenfalls circa 6% aus. Anteilmäßig ebenfalls von untergeordneter Rolle, sind die Stempelleisen, von denen mehr als zwei Abschlüge vorhanden sind.

In der **spätaugusteisch-frühtiberischen** und **frühtiberischen Zeit** geht der Anteil der nur einmal belegten Einstempelungen merklich zurück (Tabelle 1,3-4). Er liegt nun in der Nahe von 24% bzw. 27%. Einen leichten Anstieg auf 0,8% respektive 1,2% gibt es lediglich bei den Stempelleisen mit mehr als 10 nachgewiesenen Abschlügen. Die zwischen drei und zehn Mal auftretenden Einstempelungen machen zwischen 4% und 1% aus. Hierfür verantwortlich sind die Gegenstempel CAESAR 63, IMPAVC 113, TIB 93, TIBAVC 196 und TIBIM 210.

²⁷⁶ Berger 1999, 274.

²⁷⁷ Nicht berücksichtigt sind die unklaren Einstempelungen.

Völlig anders sieht es hingegen für die **Regierungszeit des Claudius** und die **Herrschaft Neros** aus (Tabelle 2,1; 2,4). Unter Claudius steigt der Anteil der nur einmal nachgewiesenen Stempeln auf knapp 50% (Tabelle 2,1); unter Nero sogar fast auf 80% (Tabelle 2,4). Verantwortlich hierfür ist bei letzterem der Gegenstempel NCAPR 132. Unterschiede liegen auch bei den Stempeln vor, von denen zwei Abschlüsse erhalten sind. Rund 8% sind es bei Claudius. Bei Nero ist ihr Anteil mit 1% als unbedeutend einzustufen.

Der **Zeit der Bürgerkriege** sind 29 Einstempelungen zuzuweisen (Tabelle 3,1). Fast gleichermaßen sind die Stempeln entweder nur mit einer oder mit fünf Einstempelungen vorhanden. Die Gegenstempel, deren zeitliche Einordnung zwischen der neronischen Herrschaft und der Zeit der Bürgerkriege liegt, heben sich wiederum deutlich ab. Die Verteilung auf Tabelle 3,4 entspricht weitgehend der der augusteischen Zeit, wenn auch die Anzahl der nachgewiesenen Einstempelungen bei nur 36 Stück liegt. Die Stücke, die zeitlich nicht genauer einzuordnen sind (augusteisch bzw. frühtiberisch bis Regierungszeit des Claudius, Tabelle 2,2-3; augusteisch oder Regierungszeit des Claudius bis Bürgerkriege, Tabelle 3,2-3) spielen nur eine untergeordnete Rolle, da stets zuwenig Einstempelungen belegt sind.

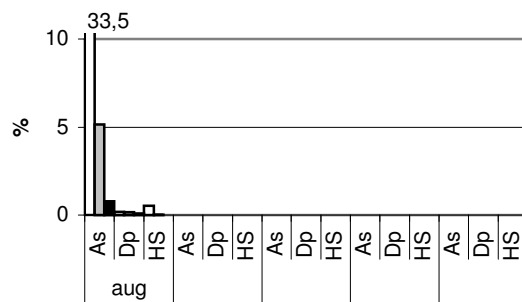
Zu allen untersuchten Zeiten ist der Anteil der Stempeln, von denen nur ein Abschlag bekannt ist am größten. Prozentual fällt er am höchsten während der Regierung des Nero aus. Gefolgt von der Regierungszeit des Claudius. In augusteisch, bzw. spätaugusteisch-frühtiberischer Zeit ist er in etwa gleich. Mehrfache Einstempelungen desselben Stempels sind vergleichsweise selten. Sie spielen aber für die Frage, welche Lager gleichzeitig mit Münzen versorgt wurden eine wichtige Rolle.

6.8. Anzahl der Einstempelungen auf den Münzen

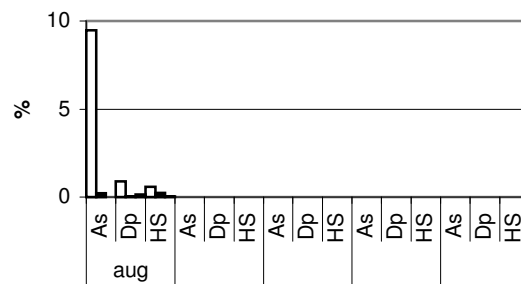
Oft sind Münzen mit mehreren, in ihrer Verwendung zeitgleichen Gegenstempeln kontermarkiert worden. So treten in mittel- und spätaugusteischer Zeit die Schlagmarken Rad 25.10, 25.13, 25.14 und VAR 227 sowie Rad 25.1, 25.3, 25.8 und IMP 107.8 sehr oft gemeinsam auf. In frühtiberischer Zeit werden die Schlagmarken IMPAVC 113, TIBAVC 196 und TIBIM 210 fast ausschließlich zusammen auf den Münzen angebracht. Während der Regierung des Claudius werden die Kontermarken BON 56, IMP 107.16, PRO 147 und TIAV 191 nebeneinander auf die Gepräge gestempelt. Nur in neronischer Zeit und der Zeit der anschließenden Bürgerkriege fehlen Mehrfachstempelungen fast völlig. Der Anteil von Prägungen, die mit mehr als zwei Einstempelungen von verschiedenen Gegenstempeln versehen wurden, ist aber gemessen an der Materialfülle insgesamt als gering anzusprechen.

Abbildung 18,1-5 zeigt die Prägungen der einzelnen Kaiser sowie die Anzahl der Einstempelungen und die zeitliche Stellung der Gegenstempel. Nicht berücksichtigt wurden unbestimmte Münztypen und Nominale sowie verlesenen, unklare und unkenntliche Einstempelungen. Auf Münzen mit mehr als drei Einstempelungen wurde in der graphischen Darstellung verzichtet, da derartige Stücke sehr selten sind.

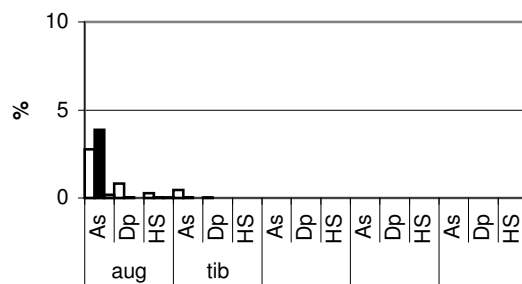
Die augusteisch, augusteisch-tiberisch und tiberisch datierten Stempelungen sind fast alle auf den augusteischen Prägungen eingestempelt (Abbildung 18,1-3). Unter Kaiser Claudius sind die Gegenstempel zu etwa der Hälfte auf den eigenen Prägungen oder denen des Caligula angebracht; selten auf den Münzen des Augustus oder Tiberius (Abbildung 18,4). Die Einstempelungen aus der Zeit Neros und den Bürgerkriegen sind zum größten Teil auf den neronischen Münzen und denen des Claudius vertreten (Abbildung 18,5).



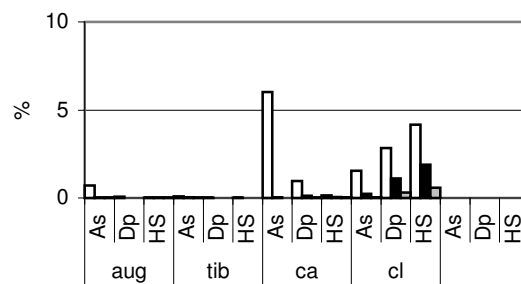
1 augusteisch



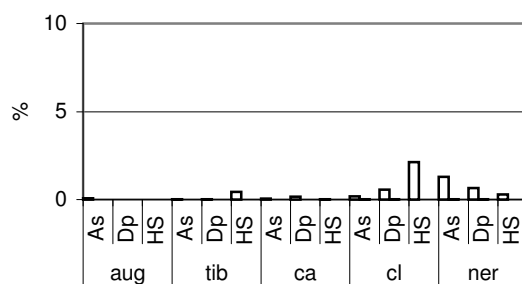
2 augusteisch-tiberisch



3 tiberisch



4 Regierungszeit des Claudius



5 neronisch-Bürgerkriege

aug = augusteisch
 tib = tiberisch
 ca = caliguläisch
 cl = Regierungszeit des Claudius
 ner = neronisch

□ Eine Einstempelung
 ■ Zwei Einstempelungen
 ■ Drei Einstempelungen

Abbildung 18,1-5: Mehrfachstempelungen; n = 9.861

6.9. Halbierungen

Norbert Hanel widmete bei der Vorlage der Fundmünzen aus *Vetera I* den Halbierungen²⁷⁸ einen eigenen Abschnitt und untersuchte die Abnutzung der durch die Teilung entstandenen Schnittkante. Hierbei unterscheidet er zwischen den Kategorien „frisch“, „etwas abgerundet“ und „verrundet“²⁷⁹. Mittels der von ihm festgestellten unterschiedlichen Abnutzungsgrade versucht er chronologische Hinweise auf den Zeitpunkt der Teilung zu finden. Doch gibt der Abnutzungszustand der Bruchkante keinen Hinweis auf eine zeitliche Einordnung. Entscheidend hierfür ist die Härte des Materials und wie sehr es abgerieben wurde, wenn die Prägungen durch verschiedene Hände gingen. Letzte-

²⁷⁸ Sauer 2005, 79 ff.; Kemmers 2006, 86. Unter den älteren Arbeiten, die sich mit der Halbierung von Münzen beschäftigen sind etwa zu nennen: A. Morel-Fatio, Notice sur les monnaies romaines coupées en deux ou plusieurs fragments, Bull. Soc. Suisse Num. 9, 1890, 85 ff.; A. Blanchet, Les monnaies coupées, Rev. Num. 1897, 1 ff.; M.L. Strack, Halbierte Münzen im Altertum, Bonner Jahrb. 102, 1902, 1 ff.; G. Elzinga, Gehalveerde romeinse munten en enkele andere vondsten uit Rossum, Bijdragen en Medelingen der Vereniging Gelre 58, 1959, 114 ff.

²⁷⁹ Hanel 1995, 21 ff.

res ist natürlich vollkommen unbekannt und aufschlußreiche Materialanalysen über die Legierung und Härte des Münzmetalls liegen nur in sehr begrenztem Maße vor²⁸⁰.

Bei der Bearbeitung der Fundmünzen aus *Novaesium* beschäftigte sich auch H. Chantraine mit den geteilten Münzen. Er kommt zu dem Schluß, daß die Teilungssitte in den letzten Jahren der augusteischen Zeit ihren Höhepunkt hatte, vereinzelt aber auch noch in frühtiberischer Zeit durchgeführt wurde²⁸¹. An zwei weit auseinanderliegende Zeitpunkte dachte hingegen T.V. Buttrey²⁸². Den ersten vermutete er in den Jahren vor 20 v.Chr. und den zweiten um 30 n.Chr., während der Herrschaft des Caligula. Seine Ansicht konnte aber von H. Chantraine mit guten Gründen widerlegt werden²⁸³.

Zur Lösung der Frage, ob die Halbierung der Münzen zu einem oder mehreren Zeitpunkten erfolgte oder ob die Sitte der Münzteilung über einen längeren Zeitraum hinweg kontinuierlich war, können die Halbierungen mit Kontermarke einen wichtigen Hinweis liefern. Einstempelungen wurden nämlich bei der Halbierung nicht berücksichtigt²⁸⁴. So liegt eine nicht geringe Zahl von Halbierungen vor, bei denen die Teilung durch die Schlagmarke hindurch erfolgte.

Eine zeitliche Einordnung der Halbierungen aber erlauben Münzfunde von gut datierten Plätzen und kurzzeitig verwendete Schlagmarken. Hinzu kommen die tiberischen Prägungen, allen voran die Providentia-Asse, die wohl in den Jahren zwischen 22 und 23 n.Chr. geprägt wurden.

Bei der Bearbeitung der Fundmünzen aus *Novaesium* beschäftigte sich auch H. Chantraine mit den geteilten Münzen. Er kommt zu dem Schluß, daß die Teilungssitte in den letzten Jahren der augusteischen Zeit ihren Höhepunkt hatte, vereinzelt aber auch noch in frühtiberischer Zeit durchgeführt wurde²⁸⁵. An zwei weit auseinanderliegende Zeitpunkte dachte hingegen T.V. Buttrey²⁸⁶. Den ersten vermutete er in den Jahren vor 20 v.Chr. und den zweiten um 30 n.Chr., während der Herrschaft des Caligula. Seine Ansicht konnte aber von H. Chantraine mit guten Gründen widerlegt werden²⁸⁷.

Zur Lösung der Frage, ob die Halbierung der Münzen zu einem oder mehreren Zeitpunkten erfolgte oder ob die Sitte der Münzteilung über einen längeren Zeitraum hinweg kontinuierlich war, können die Halbierungen mit Kontermarke einen wichtigen Hinweis liefern. Einstempelungen wurden nämlich bei der Halbierung nicht berücksichtigt²⁸⁸. So liegt eine nicht geringe Zahl von Halbierungen vor, bei denen die Teilung durch die Schlagmarke hindurch erfolgte.

Eine zeitliche Einordnung der Halbierungen aber erlauben Münzfunde von gut datierten Plätzen und kurzzeitig verwendete Schlagmarken. Hinzu kommen die tiberischen Prägungen, allen voran die Providentia-Asse, die wohl in den Jahren zwischen 22 und 23 n.Chr. geprägt wurden.

²⁸⁰ H. Moesta/P.R. Franke, *Antike Metallurgie und Münzprägung*. Ein Beitrag zur Technikgeschichte (BASEL/BOSTON/BERLIN 1995) 138 f.; P. Hammer, *Metall und Münze* (LEIPZIG/STUTTGART 1993) 129 ff.; H.-M. von Kaenel/S. Klein, *The early roman imperial Aes coinage: Metall analysis and numismatic studies*, Schweizer. Num. Rundschau 79, 2000, 53 ff.

²⁸¹ Chantraine 1968, 21; Chantraine 1982, 25.

²⁸² T.V. Buttrey, *Halved Coins, The Augustan Reform, and Horace, Odes I.3*, *Am. Journal Arch.* 76, 1972, 31 ff.

²⁸³ Chantraine 1982, 25 ff.

²⁸⁴ Die Beobachtung von Berger 1996 Fst 50 FNr. 17070 „Gst. IMPL nach der Halbierung angebracht“ vermag ich nicht zu teilen. Siehe aber auch Hanel 1995, Anm. 99.

²⁸⁵ Chantraine 1968, 21; Chantraine 1982, 25.

²⁸⁶ T.V. Buttrey, *Halved Coins, The Augustan Reform, and Horace, Odes I.3*, *Am. Journal Arch.* 76, 1972, 31 ff.

²⁸⁷ Chantraine 1982, 25 ff.

²⁸⁸ Die Beobachtung von Berger 1996 Fst 50 FNr. 17070 „Gst. IMPL nach der Halbierung angebracht“ vermag ich nicht zu teilen. Siehe aber auch Hanel 1995, Anm. 99.

Zu den gut datierten Fundplätzen gehören Oberaden und Kalkriese sowie *Vindonissa* (Tabellen 109 und 113). Werden nun die halbierten Münzen dieser Fundorte miteinander verglichen, so fällt auf, daß die Verhältnisse der gegengestempelten Ganzstücke zu den gegengestempelten Halbierungen ein ganz anderes ist, als das der Ganzstücke zu den Halbierungen, die keinen Gegenstempel tragen. In Oberaden ist dies bei den *Nemausus*-Assen 10:1 und 3:1, in Kalkriese bei den Prägungen von *Lugdunum* 12:1 und 5:1; die dort gefundenen Münzmeisterasse und Prägungen von *Nemausus* gleichen sich dieser Tendenz an (Tabelle 109). In *Vindonissa* beträgt der Unterschied bei den Assen der ersten Lyoner Altarserie 2:1 und 5:1, bei denen der zweiten Serie 4:1 und 8:1, schließlich bei den Münzmeisterassen 5:1 und 27:1 (Tabelle 113)²⁸⁹.

Dieses Bild wird durch die Anteile halbiertes und ganzer Münzen bestätigt, welche Gegenstempel aufweisen, die nur zu einem bestimmten Anlaß - zumindest aber nur innerhalb einer kurzen Zeitspanne - verwendet wurden.

Hierfür wurden die Gegenstempel Rad 25.1 und 25.6-7, DRVSVS 145, LV mit *lituus* 125, DD 84, PP 144, CVAL 80, VAR 227, IMPAVC 113, TIBAVC 196, TIBIM 210, TIBIMP 211 und CAESAR 61.12-61.101 ausgewählt (Tabellen 110-111).

Rad 25.1 und 25.6-7 (Tabelle 110,1), DRVSVS 145 (Tabelle 110,2), LVL 125 (Tabelle 110,3), DD 84 (Tabelle 111,1) wurden auf *Nemausus*-Asse eingeschlagen. PP 144 (Tabelle 111,2), CVAL 80 (Tabelle 111,3) und VAR 227 (Tabelle 112,1) erscheinen hauptsächlich auf Prägungen der ersten Lyoner Altarserie. Die gleichzeitig verwendeten Gegenstempel IMPAVC 113, TIBAVC 196, TIBIM 210, TIBIMP 211 (Tabelle 112,3) sowie CAESAR 61.12-101 (Tabelle 112,2) wurden in erster Linie zur Kontermarkierung der augusteischen Münzmeisterasse eingesetzt. Tabelle 114 gibt den Anteil der Halbierungen und Ganzstücke, die mit dem entsprechenden Gegenstempel kontermarkiert wurden, wieder. In der zugehörigen Legende ist die absolute Zahl der Einstempelungen, gefolgt von der Datierung des Gegenstempels, angegeben.

Wäre die Teilung von Münzen kontinuierlich erfolgt, müßte das Verhältnis der gegengestempelten Ganzstücke zu den gegengestempelten Halbierungen in etwa dem der nicht gegengestempelten Ganzstücke zu den nicht gegengestempelten Halbierungen entsprechen (Tabellen 114-118). Wann wurden die Prägungen halbiert? Für die Frage nach einem oder mehreren Zeitpunkten ist zunächst entscheidend, welche der untersuchten Münztypen gleichzeitig nebeneinander im Geldumlauf belegt sind. Die Funde von Kalkriese im Vergleich zu Oberaden zeigen, daß spätestens im Jahre 9 n.Chr. die *Nemausus*-Asse und Asse der ersten Lyoner Altarserie in der Regel nicht mehr gemeinsam umliefen (Tabelle 109). Asse der ersten und zweiten Lyoner Altarserie sowie augusteische Münzmeisterprägungen laufen hingegen in früh-tiberischer Zeit noch in nicht unbedeutender Zahl miteinander um (Tabelle 113). Einen weiteren zeitlichen Hinweis für die Beantwortung unserer Frage geben die Providentia-Prägungen. In den verschiedenen Militärlagern werden sie nur sehr selten geteilt. Somit kam es nach den Jahren 22/23 n.Chr. nur noch vereinzelt und selten zu Halbierungen der augusteisch-tiberischen Prägungen.

Es läßt sich nach dem Gesagten festhalten, daß die Teilung von Münzen im Rheingebiet nicht kontinuierlich, sondern als offizielle Maßnahme zu drei unterschiedlichen Zeitpunkten erfolgte²⁹⁰. Der **erste Zeitpunkt** fällt in die mittelaugusteische Zeit und datiert etwa in die Jahre 8/7 v.Chr. wie die Fundmünzen aus Oberaden belegen. Der **zweite** fällt in die Zeit zwischen 7 n.Chr. und 9 n.Chr., dies zeigen die Funde aus Kalkriese und der Gegenstempel VAR 227. Entscheidend für die Unterteilung sind die verschiedenen halbierten Münztypen, die nicht mehr in großer Zahl gemeinsam umliefen. Der **dritte Zeitpunkt** liegt am Beginn der Regierungszeit des Tiberius. Er darf wohl kurz

²⁸⁹ Siehe auch J. van Heesch, De muntcirculatie tijdens de romeinse tijd in het noordwesten van Gallia Belgica. De civitates van de Nerviers en de Menapiërs (ca. 50.v.C. - 450 n.C.) (BRUSSEL 1998) 60 ff. und Fig. 39.

²⁹⁰ Dies vermutete bereits M.L. Strack, Halbierte Münzen im Altertum, Bonner Jahrb. 102, 1902, 19.

nach den Unruhen des Jahres 14 n.Chr. zu suchen sein. Charakterisiert ist dieser dritte Zeitpunkt durch die Gegenstempel, die zum früh-tiberischen Münzumschlag gehören und sich von den in spätaugusteischer Zeit verwendeten unterscheiden.

Ein vierter Zeitpunkt soll hier nicht unerwähnt bleiben. Er lässt sich aber nicht mittels der kontermarkierten Prägungen, sondern nur über die zeitliche Stellung der Fundorte erschließen. In den Fundplätzen der nach-tiberischen Zeit, etwa Hofheim²⁹¹, finden sich zahlreiche halbierte vollkommen abgegriffene republikanische Asse²⁹². Mit einem Gewicht von rund 9g passen diese Halbstücke in das Münzsystem und entsprechen dem Durchschnittsgewicht eines As der frühen Kaiserzeit (vgl. Tabellen 12-19). Wo dieses „Altgeld“ herkam ist allerdings bis lang noch nicht sicher geklärt. M. Peter wies jüngst darauf hin, daß diese Asse ihren nordalpinen Umlaufhöhepunkt gegen Mitte des 1. Jahrhunderts n.Chr. hatten.

6.10. Gegenstempelformular

Die meisten Gegenstempel des kleinasiatischen, griechischen und spanischen Raumes bestehen aus Bildern/Bildzeichen. In Gallien auf keltischen Prägungen verwendete Gegenstempel zeigen in der Regel Bildern/Bildzeichen²⁹³. Auf Prägungen der sogenannten Übergangszeit finden sich Einstempelungen mit Bild und Buchstabe²⁹⁴. In Sizilien oder vielleicht auf dem italischen Festland wird in spätaugustisch-früh-tiberischer Zeit eine kleine chronologisch zusammenhängende Gruppe von Gegenstempeln mit Bildern/Bildzeichen verwendet²⁹⁵.

Im Rheingebiet sind sowohl Gegenstempel mit Bildern/Bildzeichen als auch Buchstaben/Buchstabengruppen belegt. In ihrer Verwendung läßt sich eine Entwicklungslinie aufzeigen. Die ab Ende des zweiten vorchristlichen Jahrzehntes im Rheingebiet verwendeten Schlagmarken bestehen etwa anteilsgleich aus Buchstaben/Buchstabengruppen oder Bildern/Bildzeichen. Gegenstempel mit Bildern/Bildzeichen und Buchstaben/Buchstabengruppen sind weniger häufig. Der Anteil der Gegenstempel, die Bilder/Bildzeichen wiedergeben, nimmt gegen Ende der Herrschaft des Augustus deutlich ab. Schlagmarken mit Bildern/Bildzeichen erscheinen nur noch einmal in früh-tiberischer Zeit²⁹⁶ und unter der Regierung des Claudius²⁹⁷. Die im Zusammenhang mit den Wirren des Bürgerkrieges hier untersuchten Kontermarken bestehen nur noch aus Buchstaben/Buchstabengruppen.

²⁹¹ FMRD IV 1089 ff.

²⁹² Peter 2001, 41 f.

²⁹³ J.-B. Colbert de Beaulieu, La contremarque dans le monnayage d'or gauloises, Gallia 12, 1954, 55 ff.; K. Gruel, La monnaie chez les gauloises (PARIS 1989) 131; 141; D. Nash, The chronologie of the celtic coinage in Gaul, Num. Chronicle 135, 1975, 204 ff.

²⁹⁴ J.-B. Giard, La monnaie coloniale de Narbonne en 40 avant J.-C., Rev. Num. 25, 1983, 63 ff; M. Amandry/J.-N. Barradon/J.Cl. Richard, Notes de numismatique narbonnaise V. Les as d'Octave à la proue émis à Narbonne en 40 avant J.-C., Rev. Arch. Narbonnaise 19, 1986, 57 ff.

²⁹⁵ Siehe Teil II. Katalog. Aplustre 1.

²⁹⁶ APRON 46.

²⁹⁷ MCLOD 34.

7. Fremdsprachenglossar

Die im Text häufig verwendeten und in den gängigen numismatischen Fachwörterbüchern²⁹⁸ nicht immer aufgeführten Begriffe sind hier in die drei wichtigsten europäischen Sprachen übersetzt.

deutsch	english	français	italiano
Gegenstempel	countermark	contremarque	contromarca
gegengestempelt	countermarked	contremarqué	contromarcato
Einstempelung	punch-mark, impression	marque, impression	marca, stampa, impronta
Stempeleisen	punch	poinçon	punzone
Typ	type	type	tipo
Untertyp	secondary-type	type secondaire	tipo secondario
Ligatur	ligature	ligature	ligatura
ligiert	in ligature, ligate	en ligature, ligaturé	ligatura
Form des Gegenstempels	shape of countermark	forme de la contremarque	forma della contromarca
- viereckige	- rectangular	- rectangulaire	- rettangolare
- rund	- round	- ronde	- rotonda
- ovale	- oval	- ovale	- ovale
Schenkel	side	côté	lato
Längshaste	vertical bar	haste verticale	asta verticale
Querhaste	transverse bar	haste horizontale	asta horizontale
Schräghaste	oblique bar	haste oblique	asta obliqua
Bogen	arc	arc	arco
Serife	serif	serif	grazia

²⁹⁸ L. Anson, Small Numismatic Dictionary in English, French, German, Italian, Spanish. Containing almost all words and abbreviations used in this work and their significations. In: Anson V 1914, 1 ff.; A.R. Frey, Dictionary of Numismatic Names with a Glossary of Numismatic Terms in English, French, German, Italien, Swedish by M.M. Salton (NEW YORK 1947); G. Probszt/R. Gaidoschik (Hrsg.), H. Cohen, Monnaies sous l'empire romain. Dictionnaire spécial français-allemand-anglais-italien-espagnol (GRAZ 1957).

8. Suchtafel I

Um eine Zuweisung zu erleichtern, sind hier alle Typen und Untertypen nicht nach dem Ordnungsprinzip des Kataloges und Einzelstücknachweises aufgeführt, sondern nach formalen Kriterien in alphabetischer Reihenfolge angeordnet. Ausschlaggebend für die Reihenfolge ist die Form des **ersten** Buchstabens und der Folgenden.

Die Typen und Untertypen sind in der linken Spalte verzeichnet. In der rechten Spalte ist die im Katalog und Einzelstücknachweis verwendete Numerierung angegeben. Ebenso wie im Katalog und im Einzelstücknachweis sind die hier verwendeten Darstellungen schematisiert. In der Anordnung finden sich eckige vor runden Gegenstempeln, unligierte vor ligierten Buchstaben und Λ vor A eingereiht. Retrograde und gedrehte Lettern sind nachgestellt. •, =, ► und ▼ werden am Ende aufgeführt. Schwierigkeiten der Zuordnung bereiten meist die Einstempelungen, welche andere imitieren. So kann die Einstempelung $\boxed{\text{II}\Lambda}$ zunächst als $\text{II}\Lambda$ aber auch als VII gelesen werden. Bei derartigen Fällen sind beide Möglichkeiten aufgenommen und einmal unter I und einmal unter V angeordnet. Einstempelungen, die mit den ligierten Buchstaben I und M beginnen sind sowohl unter I, wie auch unter M aufgeführt.

Die Gegenstempel CAESAR 61, VAR 227 und VESPA 231 sind noch einmal gesondert auf Suchtafel III verzeichnet.





















































































		$\Lambda/\Lambda/\Lambda/\Lambda$	38.1/1	$\boxed{\text{VI}\Lambda/\Lambda/\Lambda/\Lambda}$	113.60
	Λ	$\boxed{\text{VI}\Lambda/\Lambda/\Lambda/\Lambda}$	113.29	$\text{VI}\Lambda/\Lambda/\Lambda/\Lambda$	113.60/1
Λ	36.3	$\text{VI}\Lambda/\Lambda/\Lambda/\Lambda$	113.29/1	$\boxed{\text{VI}\Lambda}$	50.1
Λ	36.3/1	$\boxed{\text{VI}\Lambda/\Lambda/\Lambda/\Lambda}$	191.25	$\text{VI}\Lambda$	50.1/1
Λ	36.4	$\boxed{\text{VI}\Lambda/\Lambda/\Lambda/\Lambda}$	52.2	$\boxed{\text{VI}\Lambda/\Lambda/\Lambda/\Lambda}$	54.34
Λ/Λ	37.2	$\boxed{\text{VI}\Lambda}$	37.3	$\text{VI}\Lambda/\Lambda/\Lambda/\Lambda$	54.34/1
Λ/Λ	37.2/1	$\text{VI}\Lambda$	37.3/1	$\boxed{\text{VI}\Lambda}$	50.5
Λ/Λ	52.1	$\boxed{\text{VI}\Lambda}$	37.5	$\text{VI}\Lambda$	50.5/1
Λ/Λ	52.1/1	$\boxed{\text{VI}\Lambda/\Lambda/\Lambda/\Lambda}$	113.30	$\text{VI}\Lambda$	50.5/2
$\Lambda/\Lambda/\Lambda$	113.46	$\text{VI}\Lambda/\Lambda/\Lambda/\Lambda$	113.30/1	$\text{VI}\Lambda$	50.5/3
$\Lambda/\Lambda/\Lambda$	113.46/1	$\boxed{\text{VI}\Lambda/\Lambda/\Lambda/\Lambda}$	52.3	$\boxed{\text{VI}\Lambda/\Lambda/\Lambda/\Lambda}$	191.8
$\Lambda/\Lambda/\Lambda/\Lambda$	113.25	$\text{VI}\Lambda/\Lambda/\Lambda/\Lambda$	52.3/1	$\text{VI}\Lambda/\Lambda/\Lambda/\Lambda$	191.8/1
$\Lambda/\Lambda/\Lambda/\Lambda$	113.25/1	$\boxed{\text{VI}\Lambda/\Lambda/\Lambda/\Lambda}$	248.1	$\boxed{\text{VI}\Lambda/\Lambda/\Lambda/\Lambda}$	191.7
$\Lambda/\Lambda/\Lambda/\Lambda$	235.2	$\text{VI}\Lambda/\Lambda/\Lambda/\Lambda$	248.1/1	$\text{VI}\Lambda/\Lambda/\Lambda/\Lambda$	191.7/1
$\Lambda/\Lambda/\Lambda/\Lambda$	235.2/1	$\boxed{\text{VI}\Lambda/\Lambda/\Lambda/\Lambda}$	107.11	$\boxed{\text{VI}\Lambda/\Lambda/\Lambda/\Lambda}$	54.16A
$\Lambda/\Lambda/\Lambda/\Lambda/\Lambda$	38.1	$\text{VI}\Lambda/\Lambda/\Lambda/\Lambda/\Lambda$	107.11/1	$\text{VI}\Lambda/\Lambda/\Lambda/\Lambda/\Lambda$	54.16A/1

	54.13		54.42/1		54.25
	54.13/1		54.42/2		54.25/1
	113.24		54.50		37.1
	211.9		54.50/1		37.1/1
	211.9/1		54.50/2		54.18A
	232.3		54.58/1		54.18A/1
	232.3/1		191.15		54.26
	232.5		113.37		54.32
	232.5/1		113.37/1		54.32/1
	53.1		54.52A		54.32/2
	53.1/1		54.52A/1		54.32/3
	50.3		54.53		54.32/4
	54.7		54.54		54.32/5
	54.7/1		54.54/1		54.32/6
	54.7/2		54.58		54.32/7
	54.16B		54.60		54.35
	54.16B/1		54.59A		54.35/1
	233.3		54.59A/1		54.35/2
	54.31		54.61		54.35/3
	54.31/1				54.35/4
	54.27		A		54.35/5
	54.27/1		36.1		54.35/6
	52.2		36.2		54.35/7
	50.6		36.2/1		54.35/8
	50.6/1		54.2		54.35/9
	113.17		54.2/1		54.52
	113.17/1		54.18		113.31
	54.42		54.18/1		113.31/1

ADDT	185.8	ARON	45.2/1	AVG	54.17/3
ADDT	185.8/1	ARON	45.2/2	AVÇ	54.17/4
AD	39.1	AR	61.24	AVG	54.17/5
AD	39.1	AR	61.24/1	AVG	54.17/6
AD	39.1/1	RT	47.2	AVC	54.19
AEMIL	40.1	RT	47.1	AVC	54.19/1
AEMIL	40.1/1	RT	47.1/1	AVGV	54.22
AI	41.1	RT	47.1/2	AVGV	54.22/1
AI	41.1/1	RT	47.1/3	AVIG	54.23
AI	41.2	RT	47.1/4	AVIG	54.23/1
AI	41.2/1	RT	47.1/5	AV	50.5
AIIT	191.5	RT	47.1/6	AV	50.5/1
AIIT	191.5/1	RI	47.3	AV	50.5/2
AIIW	113.39	AS	48.1	AVC	54.39
AIIW	113.39/1	AS	48.1/1	AVC	54.39/1
AR	42.1	AT	49.1	AVc	54.39/2
AR	42.1/1	AV	50.1	AVC	54.39/3
AR	42.2	AV	50.1/1	AVC	54.41A
AR	42.2/1	AVC	54.1	AVC	54.41A/1
APR	44.1	AVC	54.1/1	AVC	54.47
APR	44.1/1	AVC	54.1/2	AVG	54.48
APR	44.1/2	AVc	54.1/3	AVG	54.48/1
APRON	45.1	AVc	54.1/4	AVG	54.48/2
AR	231.12	AVC	54.1/5	AVG	54.48/3
AR	231.12/1	AVC	54.5	AVG	54.48/4
APOL	43.1	AVG	54.17	AVC	54.48A
APOL	43.1/1	AVG	54.17/1	AVC	54.48A/1
APRON	45.2	AVG	54.17/2	AVG	54.49

	54.49/1		210.10/1		193.6
	54.51		210.10B		193.6/1
	54.51/1		210.10B/1		
	54.57		56.5		C
	55.1		56.5/1		57.1
	48.2		56.4		57.1/1
	48.2/1		56.4/1		58.3
			56.1		58.3/1
	∇		56.1/1		58.5
	191.12		56.1/2		54.12
	191.12/1		56.1/3		54.12/1
	54.33		56.1/4		113.21
	54.33/1		56.3		113.21/2
	54.21		56.3/1		54.8
	54.21/1		56.6		54.8/1
	54.36		56.6/1		54.44
	54.38		56.7		54.44/1
	54.38/1		56.7/1		80.2
	113.23		und ähnliches siehe unter T		54.14
	113.23/1				54.14/1
			Б		58.1
	B		193.8		58.1/1
	193.12		193.8/1		58.1/2
	193.12/1		193.17		58.2
	193.12/2		193.8/2		58.2/1
	195.5		193.19		58.4
	195.5/1		193.19/1		58.4/1
	210.10		193.23		59.1

CAA	59.1/1	CAE	61.5A/1		61.28/1
CAC	60.1	CAE	61.5A/2		61.29
CAC	60.1/1	CAG	60.2		61.29/1
CA	60.5	CAG	60.2/1		61.30
CA	60.5/1		61.11		61.31
CA	60.3		61.12		61.32
CA	60.3/1		61.12/1		61.33
CA	113.14		61.13		61.33/1
CA	113.14/1		61.13/1		61.34
CAE	61.1		61.14		61.34/1
CAE	61.1/1	CAS	61.14/1		61.35
CAE	61.1/2		61.15		61.35/1
CAE	61.1/3		61.15/1		61.36
CAE	61.6		61.15/2		61.36/1
CAE	61.6/1		61.16		61.37
CAE	61.3		61.16/1		61.37/1
CAE	61.3/1		61.17		61.37/2
CAE	61.2		61.17/1		61.37/3
CAE	61.2/1		61.18		61.38
CAE	61.9		61.19		61.39
CAE	61.9/1		61.19/1		61.39/1
CAE	61.9/2		61.20		61.39/2
CAE	62.1		61.20/1		61.40
CAE	62.1/1		61.21		61.40/1
CAE	61.4		61.22		61.40A
CAE	61.4/1		61.23		61.40A/1
CAE	61.4/2		61.27		61.42
CAE	61.5A		61.28		61.42/1

	61.43		61.53		61.64/2
	61.43/1		61.53/1		61.64/3
	61.43/2		61.54		61.65
	61.43/3		61.54/1		61.65/1
	61.43/4		61.54/2		61.66
	61.43/5		61.54/3		61.67
	61.43/6		61.54/4		61.67/1
	61.44		61.55		61.67/2
	61.44/1		61.55/1		61.68
	61.45		61.56		61.69
	61.45/1		61.56/1		61.69/1
	61.46		61.57		61.70
	61.46/1		61.57/1		61.70/1
	61.46/2		61.58		61.71
	61.47		61.58/1		61.72
	61.47/1		61.58/2		61.73
	61.47/2		61.58/3		61.74
	61.47/3		61.59		61.74/1
	61.49		61.59/1		61.75
	61.49/1		61.60		61.76
	61.49/2		61.60/1		61.77
	61.49/3		61.61		61.78
	61.50		61.61/1		61.79
	61.50/1		61.62		61.79/1
	61.51		61.62/1		61.80
	61.51/1		61.63		61.80/1
	61.52		61.64		61.81
	61.52/1		61.64/1		61.81/1









	61.82		228.1/1		80.3
	61.83		61.10		80.3/1
	61.84	CAM	63.1	C·A	58.6
	61.85	DAV	64.1	C·A	58.6/1
	61.85/1	CCAA	64.1/1		58.7
	61.86	CLADICÆSAR	70.1	C·A·	58.7/1
	61.86/1	CLADICÆSAR	70.1/1	C·A·	58.7/2
	61.87	CLY	71.1	C·A·A·	59.2
	61.87/1	COL	72.1		61.8
	61.88	COL	72.1/1	C·A·E	61.8/1
	61.89	CONST	73.1	C·A·C	60.4
	61.90	CONST	73.1/1	CCS	65.1
	61.90/1	COS	74.1	C·CS	65.1/1
	61.91	COS	74.1/1	C·A·A·	66.1
	61.92	CR	75.1		68.1
	61.92/1	CR^d	251.3/16		68.1/1
	61.93	CBEVAT	76.1		69.1
	61.93/1	CBEVAT	76.1/1	C·I·T	69.1/1
	61.94		75.2	C·V·	78.1
	61.94/1		75.2/1	C·V·	78.1/1
	61.95	CSV	77.1	C·VA	79.3
	61.96	CSV	77.1/1	C·VA	80.4
	61.97	CV	54.10	C·VA	80.4/1
	61.98	CV	54.10/1	C·VA	80.5
	61.98/1	CVA	79.1	C·VA	80.5/1
	61.99	CV	79.2	C·I·C	67.1
	61.99/1	CV	80.1		
	228.1	CV	80.1/1		









	○	LIB·VC	196.19/1	DVP	88.1
ILVIC	113.20	TIB·VC	196.19	DVJ	88.1/1
IVA	54.33	TIB·VC	196.19/1	DVP	88.1/2
IVA	54.33/1	IMP·VC	113.43	D·SI	86.1
IVA	54.4	VC·PMI	113.43/1	D·S·I	86.2
IVA	54.4/1	VC·PMI	113.43/2	D∇D	84.1
VA	54.4/2			D∇D	84.1/1
VA	54.4/3		D	D∇D	84.5
VA	54.45	Ⓞ	82.1	D∇D	84.6
VC	54.45/1	DAV	54.37	D∇D	84.6/1
IMP·VC	113.33	DAV	54.37/1	Ⓞ∇D	84.7
IMP·VC	113.33/1	DC	83.1	Ⓞ∇D	84.7/1
DVPW	113.30	DC	83.2	∇D	84.9
VC·PW	113.30/1	DC	83.2/1	∇D	84.9/1
VC	54.56	ⓄC	83.3		
VA	54.40	DC	83.3/1		D
VC	54.40/1	ⓄD	84.3	∇D	84.2
VC	54.40/2	ⓄD	84.4	D∇D	84.2/1
VC	54.40/2°	DIIT	84.1	Ⓞ∇D	84.8
TIB·VC	196.13	DIIT	84.1/1	Ⓞ∇D	84.8/1
VC·TIB·VC	196.13/1	DRO	147.2		
TIB·VC	196.14	DRO	147.2/1		E
TIB·VC	196.14/1	DS	85.1	EPV	90.2
VAIAN	113.60	DV	87.1	EPY	90.1
VAIAN	113.60/1	DV	87.1/1	EQ	89.1
IIIV	100.1	DVI	54.46		
IIIV	100.1/1	DVI	54.46/1		E
LIB·VC	196.19A	VA	54.41	ⓄAE	58.7





CAE	61.7/1		F		227.9	
	61.5			98A.1	227.9/1	
CE	61.5/1	HE		98A.1/1	101.2	
	168.3					
ZE	168.3/1		G		I	
				113.48		232.21
F		IM-AG		113.48/1	IA	232.1/1
	91.1			54.20		235.1
	94.2	GVA		54.20/1	IAA	235.1/1
FN	94.2/2			54.48B		107.5
	94.1	GVA		54.48B/1	IAI	107.5/1
FA	94.1/1			54.59		113.19
	92.1					113.19/1
	93.1		G			247.1
FAT	93.1/1			54.21	IAX	247.1/1
	188.1	GVA		54.21/1		54.62
T	188.1/1			54.36	IXC	54.62/1
	188.2					113.14
T	188.2/1		H		IAIQ	113.14/1
	186.1			99.1		191.15
E	186.1/1	HI		99.1/1	IW	191.15/1
	189.1			99.2		54.43
FR	189.1/1	HII		99.2/1	INC	54.43/1
	97.1			113.26		54.3
	98.1	HIIAI		113.26/1	IW	54.3/1
FSV	98.1/1			100.1		113.16
	93.2			100.1/1	IWCNC	113.16/1
				101.1		113.15


IVCI	113.15/1	IBI IIP	211.3/1	IIIB·M	210.22
IVI	191.16	IBIIV	195.4	IIIB·M	210.22/1
AC	191.16/1	IBIV	195.4/1	IIIBIVIP	211.8
IVIVC	113.21	IBT	193.16	IIIBIVIP	211.8/1
IVIV	113.21/1	IBT	193.16/1	IIH	99.2
IVP	107.10	IB·VC	196.17A	IIH	99.2/1
IV	107.10/1	IB·VC	196.17A/1	IIIN	191.22
IV	110.3	ICPA	185.2	IIIN	191.22/1
IV, V	110.3/1	IB	185.12	IIIV	191.22/2
IVVIC	113.22	IB	185.12/1	IIIN	107.7
IVVC	113.22/1	IIH	99.1	IIIN	107.7/1
IVW	107.11	IIH	99.1/1	IIVAIV	113.24
IV	107.11/1	IIA	232.2	IIVI	107.5
IVW	113.17	IIA	232.2/1	IIVI	107.5/1
IVV	113.17/1	IIINKI	104.1	II·M·II	105.1
IIA	191.10	IIINKI	104.1/1	III	103.1
IIA	191.10/1	IIA	191.5A	III	103.1/1
IIAAC	113.38	IIA	191.5A/1	IIIA	232.3
IIAAC	113.38/1	IIAV	191.8	IIIA	232.3/1
IIAI	102.1	IIAV	191.8/1	IIIAV	191.7
IIA	102.1/1	IIVA	191.9	IIIAV	191.7/1
IIALC	215.5	IIVA	191.9/1	IIIB·M	210.23
IIALC	215.5/1	IIIB	193.3A	IIIB·M	210.23/1
IBV	210.10A	IIIB	193.3A/1	IIIV	191.17
IBV	210.10A/1	IIIB	193.14	IIIV	191.17/1
IBAY	195.3	IIIB	193.14/1	III	103.2
IBAY	195.3/1	IIIB·AV	195.21	III	103.2/1
IBI IIP	211.3	IIIB·AV	195.21/1	III	103.3

IIII/	103.3/1	IMPVC	113.4	\tilde{M} , ρ	110.2/11
IIIP	211.5	IMPC	111.1	\tilde{M} , ρ	110.2/12
IIIII	103.4	IMP·AVG	113.3	\tilde{M} , ρ	110.2/13
IIIIII	103.4/1	IMP	107.8	\tilde{M} , ρ	110.2/14
IIIIII	103.5	IMP	107.8/1	\tilde{M} , ρ	110.2/15
IIIIII	103.5/1	IMP	107.8/2	LV	110.3A
IIII	107.6	IMP	107.8/3	\tilde{M} , ρ	110.3A/1
IIII	107.6/1	IMP	107.8/5	\tilde{M}	110.4
IM	107.4	IMP	107.8/6	\tilde{M} , ρ	110.4/1
IM	107.4/1	IMP	107.8/7	\tilde{M}	110.5
IMVC	113.16A	IMP	107.8/8	\tilde{M} , ρ	110.5/1
IMVC	113.16A/1	IMP	107.8/9	\tilde{M} , ρ	110.5/2
IM·VC	113.45	\tilde{M}	109.1	\tilde{M} , ρ	110.5/3
IM'VC	113.45/1	IYP	107.9	IMPVC	113.5
IMD·VG	113.50	IMP	107.9/1	IMPVG	113.6
IMD·VG	113.50/1	\tilde{M}	108.1	IMPVC	113.10
IMI	107.3	\tilde{M}	108.1/1	IMPVC	113.11
IMI	107.3/1	\tilde{M}	110.2	IMP VC	113.11/1
IMO	106.1	\tilde{M} , ρ	110.2/1	IMP VC	113.11/2
IMO	106.1/1	\tilde{M} , ρ	110.2/2	IMPVC	113.13
IMP	107.1	\tilde{M} , ρ	110.2/3	IMPVC	113.13/1
IMP	107.1/1	\tilde{M} , ρ	110.2/4	IMPVC	113.35
IMP	107.1/2	\tilde{M} , ρ	110.2/5	IMP VC	113.35/1
\tilde{M}	110.1	\tilde{M} , ρ	110.2/6	IMPVC	113.36
IMPAV	113.2	\tilde{M} , ρ	110.2/7	IMPVC	113.36/1
IMPAVG	113.1	\tilde{M} , ρ	110.2/8	IMPVC	113.8
IMPAVG	113.1/1	\tilde{M} , ρ	110.2/9	IMP VC	113.8/1
IMPAVG	113.1/1	\tilde{M} , ρ	110.2/10	IMP VC	113.8/2

IMP A/C	113.8/3	IMP·A/G	113.52/1		110.7
IMP A/c	113.8/4	IMP·A/G·	113.51	MPA	113.57
	114.1	IMP	107.14	MPA	113.56
A/C	114.2	MP	107.14/1	M·A	113.56/1
	114.3	IMP CA	112.1	MPA/C	113.54
IMPAC	113.53	IMP C·A	112.2	MPNC	113.58
IMPA/G	113.34	IMPINDI	113.40	MPA/C	113.55
IMP A/G	113.34/1	IMIR>I	113.40/1	MPCA	112.4
IMP·A/G	113.7	MP	107.15	MP·A/C	113.59
IMP·A/C	113.44	MP	107.15/1	MP/A·C	113.59/1
IMP·A/C	113.44/1	MP	107.16	MP·C·A·	112.3
IMP·A/G	113.49	MP	107.16/1	MP·C·A·	112.3/1
IMP·A/G	113.49/1	MP	107.16/2	IMR	107.2
IMP·A/C	113.42	MP	107.16/3	IMR	107.2/1
IMP·A/C	113.42/1	MP	107.16/4	IN	191.21
IMP·A/C	113.41	MP	107.16/5	IN	191.21/1
IMP·A/C	113.41/1	MP	107.16/6	IMP·A/C	113.12
IMP·A/C	113.41/2	MP	107.16/7	IMP·A·C	113.12/1
IMP·A/c	113.41/3	MP	107.16/8	IP	195.11
	114.4	MP	107.16/9	IPAC	196.4
IMP·A/ C·N	114.4/1	MP	107.16/ 10	IPA/c	196.4/1
	114.5	MP	107.16/ 11	IPIB>	196.11
IMP·A/G	113.47	MP	107.16/ 12	IP IH>	196.11/1
IMP·A/G	113.47/1		107.22	IPN	195.10
IMP·A/G	113.47/2		107.22/1	IRA	195.7
IMP·A/G	113.47/3		110.6	IRA	195.7/1
IMP·A/G	113.47/5	MP, P	110.6/1	IRAC	196.7
IMP·A/G	113.52	MP, P	110.6/2	IRAc	196.7/1

IRO	147.3/1	IWA	113.23		123.1/1
IRO	147.3/1	IWA	113.23		124.1
ITB	193.3	IWVV	113.25	LX	124.1/1
ITB	193.3/1	IWVV	113.25/1		125.1
IT	190.3				125.1/1
IT	190.3/1		J		125.2
	193.15	J/c	54.55		125.2/1
ITB	193.15/1	J/c	54.55/1	L·A·	118.1
ITBIM	210.2	JY	227.10	L·C	119.1
ITBIM	210.2/1	JY	227.10/1		
ITI	193.4				T
ITI	193.4/1		K	IB·VC	196.18/1
ITIBA/	195.9	KCAPR	132.3	TCTAV	200.1
ITIBA/	195.9/1	KCAPR	132.3/1	TCTAV	200.1/1
IV	54.13			TIDIV	210.5A/1
IV	54.13/1		L	TIVL	221.1
IVD	54.12	LD	120.1	TIVL	221.1/1
IVb	54.12/1	LHIA	121.2	TAIL	221.1
IV	54.14	LHIA	121.2/1	TAIL	221.1/1
IV	54.14/1	LILYB	121.1		
IVF	117.1	LILYB	121.1/1		M
IVG	54.28	LTIWC	196.10	M	126.1
IVG	54.28/1	LTIWC	196.10/1	M·	126.2
IVIIH	113.26	LV	122.1	M/M	113.27
IVIIA	113.26/1	LV	122.1/1	M/M	113.27/1
IVLCA	117.1	tV	96.1	MAG	127.1
IVD	54.46	tV	96.1/1	MAS	127A.1
IVd	54.46/1		123.1	MVCN	128.1

MCLOD 	34.1	MP·CA·	112.3	NCARR	132.4
MCLOD 	34.1/1	MP·C·A·	112.3/1	NC·APR	132.6
MI	107.4A	MVA	130.1	NC·AGR	132.6/1
MI	107.4A/1	MVA	130.1/1	NDIA	136.1
MIAI	129.2	MVN	130.2	NE	133.1
MIAI	129.2/1	MVN	130.2/1	NE·	133.2
MIBIT	210.13		107.22	NERCPP	134.1
MIBIT	210.13/1		107.22/1	NERCPT	134.1/1
MIIT	210.15A	M·IT	210.8A	NFC	135.1
MIIT	210.15A/1	M·IT	210.8A/1	NT	47.2
MIMI	129.1	MIB·IM	210.24	NOM	137.1
MIMI	129.1/1	MIB·IM	210.24/1	N·CAPR	132.5
MP	107.4B	MIB·IM	210.26		
MP	107.4B/1	MIB·IM	210.26/1		N
MP	107.16	M·V·N	130.4	VA	130.3
MP	107.16/1			VA	130.3/1
MP	107.16/2		N	IIIIIF	210.15B
MP	107.16/3	N	50.9	IIIIIF	210.15B/1
MP	107.16/4	N	50.9/1		
MP	107.16/5	DAV	50.10		O
MPA	113.56	N	50.10/1	OFO·IMP·	138.1
MPA	113.56/1	NB	131.1	PRO	147.7
MPAVC	113.54	NB	131.1/1	PRO	147.7/1
MPNC	113.58	NCAP	132.2		
MPAC	113.55	NCAP	132.2/1		P
MPCA	112.4	NCAPR	132.1	(P)	139.2
MP·VC	113.59	NCAPR	132.1/1	P	139.2/1
MP/VC	113.59/1	NCAPR	132.1/2	PDD	140.1

PD·D	140.2	PRO	147.1/6	PVP	144.1
PM	141.1	PRO	147.1/7	PVP	144.1/1
P	141.2	PRO	147.1/8	PVP	144.1/2
PONT	142.1	PRO	147.1/9		
PONT	142.1/1	PRO	147.1/10		q
PONT	142.2	PRO	147.1/11	PV	227.11
PoNt	142.2/1	PRO	147.8	PM	107.18
PP	143.1	PRO	147.8/1	M	107.18/1
PP	143.1/1	PRO	147.8/2	M	107.18/2
PP	143.1/2	PROB	148.1	MI	107.13
PP	143.2	PROB	148.1/1	MI	107.13/1
PP	143.2/1	PROB	148.1/2	PI	146.5
PIP	144.2	PROB	148.1/3	PI	146.5/1
PIP	144.2/1	PROB	148.1/4	PI	146.6
POR	147.5	PROP	148.3	PI	146.6/1
PR	146.1	PROP	148.3/1	PI	151A.1
PR	146.1/1	PST	149.1	PI	151A.1/1
PR	146.1/2	PST	148.2/1		
P·R	146.1A		150.1		d
P·R	146.1A/1	PVBL	150.1/1	PV	231.13
PR	146.2	PR	145.1	PV	231.13/1
PR	146.7	PR	145.1/1	PR	145.1
PRO	147.1	P·P	143.3	PR	145.1/1
PRO	147.1/1	P·P	143.3/1	DIPVC	196.6A
PRO	147.1/2	P·P	143.3/2	DIPVC	196.6A/1
PRO	147.1/3	P·R·	146.3		
PRO	147.1/4	P·V·F	151.1		b
PRO	147.1/5	P·V·F	151.1/1	BIT	211.6

ϐIIL	211.6/1		R		61.26/1
			251.3/17		61.41
			160.2		61.41/1
	π		147.6		227.3
PGV	54.30/1	R'P	147.6/1		227.3/1
PKAV	195.2/1		159.1		227.11
		RE	159.1/1		107.21
	Q		159.2		171.3
	152.1		159.3		
	153.1	R	159.3/1	S	
QCN	153.1/1		159.4		164.1
	155.3	R	159.4/1	S	164.1/1
	155.1		161.1		164.2
QC·P·	155.1/1		160.1		165.1
	156.1		147.4	SA	165.1/1
QRA	156.1/1	RO	147.4/1		165.1
	158.1		148.2	SC	165.1/1
qVA	158.1/1	ROB	148.2/1		166.1
	158.2		162.1		167.1
QYA	158.2/1	ROM	162.1/1	SD	167.1/1
	158.3		56.2		168.1
	154.1	RON	56.2/1	SE	168.1/1
	154.2		163.1		168.2
Q·CAS·PR	154.2/1			SE	168.2/1
	155.2		Я		168.4
	157.1		61.25	⊗	168.4/1
q·S·P	157.1/1		61.25/1		169.1
			61.26	SEX	169.1/1

SPQP	171.2	TAR	174.1	TCIP	183.6/1
SPQP	171.2/1	TAV	175.1	TCL	184.1
SPQR	171.1	TAV	175.2	TCNIM	218.3
SPQR	171.1/1	TAV	175.2/1	TCNM	218.4
SPQR	171.1/2	TB	177.1	TCPA	185.1
SPR	172.1	TB	177.1/1	TCFA	185.1/1
SP·R	172.3	TBAV	195.16	TCPA	185.1/2
SP·R	172.3/1	TBAV	195.16/1	TCP	185.7
S·D	167.2	TB·VC	196.17	TCD	185.7/1
S·D	167.2/1	IB·VC	196.17/1	TCRA	185.5
S·F	170.1	TB·IMP	211.14	TCRA	185.6
S·P·R	172.2	TB·IMP	211.14/1	TC·AA	179.2
S·P·R	172.2/1	Ⓟ	177.2	TC·AA	179.2/1
		TB	177.2/1	TC·IN	182.5
	2	TB	177.2/2	TC·IN	182.5/1
Ⓟ	164.3	TCAA	179.1	TC·IM	182.3
		Ⓟ TC AA	180.1	TC·IMP	183.1
	T	TC	180.1/1	TC·IMP	183.3
T	173.1	AA		TC·IMP	183.3/1
T	173.1/1	TCAE	181.1	TE	186.1
TAA	176.3	TCAE	181.1/1	TE	186.1/1
TAA	176.3/1	TCAE	181.1/2	TEP·A	185.11
TAC	176.2	TCAE	181.2	TERA	187.1
TAC	176.2/1	TCI	182.2	Ⓟ	188.1
TAC	176.1A	TCIM	182.1	Ⓟ	188.1/1
TAC	176.1A/1	TCINP	183.5	Ⓟ	188.2
TAV	175.3	TCIP	183.5/1	Ⓟ	188.2/1
TAV	175.3/1	TCIP	183.6	Ⓟ	225A.1

⌚	225A.1/1	TI·AVG	192.2	TIΛ	191.26/1
TI	190.1	TI·A	191.28	TIΛ	191.26/2
TI	190.1/1	TI·A	191.28/1	TIΛ	191.26/3
TIΛ	191.14	T·I·B·IM	210.28	TIΛ	191.26/4
TIΛ	191.14/1	T·I·B·IM	210.28/1	TIΛ	191.26/5
TIΛ	191.14/2	TI·CA	215.11	TIΛ	191.26/6
TIΛ	191.14/3	TI·CA	215.11/1	TIB	193.1
TIΛ	191.23	TI·CA	215.11/2	TIB	193.1/1
TIΛ	191.23/1	TI·CÆ	216.2	TIB	193.1/3
TIΛ	191.4	TI·CÆ	216.2/1	TIB	193.1/4
TIA	191.4/1	TI·CÆ	216.2/2	TIB	193.1/5
TIΛ	191.4/2	TI·CÆ	216.2/3	TIB	193.1/6
TIΛV	191.1	TI·CI·D·	215.18	TIB	193.1/7
TIΛV	191.1/1	TI·(I·)	215.18/1	TIB	193.1/8
TIΛVG	192.1	TI·CR	220.1	TIB	193.1/9
TIΛVG	192.1/1	TI·C·Λ	215.13	TIB	193.1/10
TIΛ	191.2	TI·C·Λ	215.13/1	TIB	193.2
TIΛ	191.2/1	TI·C·A	215.12	TIB	193.13
TIΛ	191.2/3	TI·C·A	215.12/1	TIB	193.13/1
TIΛ	191.2/4	TI·C·A	215.12/1A	TIB	193.13/3
TIΛ	191.2/5	TI·C·A	215.12/2	TIB	193.13/4
TIΛ	191.2/6	TI·C·A	215.12/3	TIB	193.13/5
TIΛ	191.2/7	TI·C·A	215.12/4	TIB	193.13/6
TIΛ	191.2/8	TI·C·V	215.14	TIB	193.13/2
TIΛ	191.2/9	TI	190.1A	TIBAV	195.1
TIΛ	191.2/10	TI	190.2/1	TIBAVC	196.1
TI·N	191.29	TI	190.2/2	TIBAVC	196.1/1
TI·AV	191.27	TIΛ	191.26	TIBAVIM	198.1

TIB/NC	196.5	TIBIIM	210.4/1	TIB•AVC	196.17/1
TIB/NC	196.5/1	TIBIM	210.1	TIB•AVC	196.17/2
TIB/NC	196.5/2	TIBIM	210.1/1	TIB•AVc	196.17/3
TIB/NC	196.5/3	TIBIM	210.1/2	TIB•AVC	196.17/4
TIB/NC	196.8	TIBIM	210.1/3	TIB•AVc	196.17/5
TIB/NC	196.8/1	TIBIM	210.1/4	TIB•AVG	196.22
TIBAV	195.8	TIBWI	210.7	TIB•AVG	196.22/1
TIBAV	195.8/1	TIBWI	210.7/1	TIB•C	199.1
TIBAVC	196.2	TIBIM	210.8	TIB•C MI	199.2
TIBAVC	196.2/1	TIBIM	210.8/1	TIB•CAESAR	202.1
TIBAVc	196.2/2	TIBIMP	211.1	TIB•CAVC	203.2A
TIBAVC	196.2/3	TIBIMPAVG	214.1	TIB•cAVc	200.2A/1
TIBAVC	196.2/4	TIBIMP•AVG	214.1/1	TIB•cAVc	200.2A/2
TIBAVc	196.2/5	TIBIMP•AVG	214.1/2	TIB•C	199.4
TIBAVC	196.2/6	TIBIMP	211.2	TIB•C•	199.4/1
TIBAVG	196.15	TIBIM	211.2/1	TIB•C•	199.4/2
TIBAVG	196.15/1	TIBIMP	211.2/2	TIB•C•	199.4/3
TIBAVG	196.15/2	TIBMP	211.11	TIB•C•AV	203.4
TIBAVG	196.15/3	TIBPA	214A.1	TIB•IM	210.18
TIBC	199.3	TIBV	210.6	TIB•IM	210.18/1
TIBC	199.3/1	TIBV	210.6/1	TIB•IM	210.18/2
TIBCAV	203.1	TIBV	196.7A	TIB•IM	210.18/3
TIBCAVC	203.2	TIBV	196.7A/1	TIB•IM	210.18/4
TIBCAVG	203.3	TIBVC	196.6	TIB•IM	210.18/5
TIBCAVP	205.1	TIBVc	196.6/1	TIB•IM	210.18/6
TIBIII	210.5	TIB•AV	195.20	TIB•IW	210.19
TIBIII	210.5/1	TIB•AVG	196.21	TIB•IW	210.19/1
TIBIIM	210.4	TIB•AVC	196.17	TIB•IMP	211.12








TIB·IMP	211.12/1	TIB·A/C	196.20/1	BCMP	206.1/1
TIB·IMP	211.13	TIB·A/G	196.24	BCAMP	207.6
TIB	193.10	TIB·A/G	196.24/1	B	194.2
TIB	193.10/1	TIB·IM	210.25	TB	194.1
TIB	193.10/3	TIB·IM	210.25/1	TB	194.1/1
TIB	193.10/4	TIB·IM	210.25/2	TBA	197.1
TIB	193.10/5	TIB·IM	210.25/3	TBAC	197.2
TIB	193.10/6	TIB	193.11	BCA	207.3
TIB	193.18	TIB	193.20	BCAMP	207.4
TIB	193.18/1	TIB	193.20/1	BCAMP	207.4/1
TIB	193.18/2	TIB	193.20A	BCAA	207.4A
TIBA	195.17	TIB·IM	210.27	BC¹A	207.4A/1
TIBA	195.17/1	TIB·IM	210.27/1	BCAMP	207.1
TIBA/G	196.16	TBA	195.19	TBCAMP	207.1/1
TIBA/G	196.16/1	TBA	195.12	TBCAMP	207.2
TIBA/G	196.16/2	TBA	195.15	TBCAMP	207.2/1
TIBA/G	196.16/3	TBA	195.13	TBCM	207.5
TIBA/G	196.16/4	TBA	195.13/1	TBCM	206.2
TIBAC	196.12	TBC·AE	201.1	TIMP	212.1
TIBAC	196.12/1	TBC·AF	204.1	TIBER·C	208.1
TIBAc	196.12/2	TBC·AF	204.2	TIBER·C	208.1/1
TIBIM	210.14	TBC·AF	204.2/1	TR	189.1
TIBIM	210.14/1	TBC·AF.	204.3	TH	189.1
TIBIM	210.14/2	TBC·AF.	204.3/1	TR	189.1
TIBIM	210.14/3	BCI·NP	207.8	TR	189.1/1
TIBIW	210.17	BCLWP	207.7	TR	189.1/1
TIBIW	210.17/1	BCMP	206.1	TICA	215.2
TIB·A/C	196.20	BCMP	206.1/2	TICA	215.2/1

TICA	215.1	TIC•N•IM	218.1/1	TIVC	215.3A/1
TICA	215.1/1	TID	193.9	TIVAC	196.9
TICA	215.1/2	TIDIV	210.5A	TIVAC	196.9/1
TICAESAR	217.1	TIDIV	210.5A/1	TIM	210.15
TICÆ	216.1	TII	193.5	TIM	210.15/1
TICÆ	216.1/1	TII	193.5/1	TIKAV	195.2
TICV	215.3	TIIA	191.19	PIKAV	195.2/1
TICA	215.4	TIIA	191.19/1	TIK	213.1
TICA	215.4/1	TIIV	211.9	TRIM	210.16
TICIA	217A.1	TIIV	211.9/1	TRIM	210.16/1
TICIA	217A.1/1	TIIP	211.6	TRIM	210.16/2
TICL	215.5A	TIIP	211.6/1	TMAVIH	222A.1
TICL	215.5A/1	TIKAV	195.1A	TMAVIH	222A.1/1
TICNIM	218.1A	TIKAV	195.1A/1	TMP	222.3
TICNIM	218.1A/1		208.2	TMP	222.3/1
TICM	219.1	TIIN	191.20	TMP	222.2
TICM	219.1/1	TIIN	191.20/1	TMP	222.1
TICM	219.1/2	TIP•IM	210.20	TMP	222.4
TICM	219.1/3	TIP•IM	210.20/1	TQF	224.1
TICNIM	218.2	TIRM	210.7A	TQR	224.2
TIC•A	215.8	TIRM	210.7A/1	TR	225.1
TIC•A	215.8/1	TIRP	211.7	TR	225.1/1
TIC•A	215.6	TR 9	211.7/1	TRA	195.6
TIC•A	215.6/1	TIR•IM	210.21	TRAL	195.14
TIC•A	215.15	TIR•IM	210.21/1	TRAL	195.14/1
TIC•A	215.9	TISIII	210.9	TSNOJ	73.2
TIC•A	215.9/1	TRIII	210.9/1	TTA	191.3
TIC•N•IM	218.1	TIVC	215.3A	TTBWQ	211.10


TBW	211.10/1	TIB	193.10/2		→
T·A·C	176.1	TIB	193.13/1	TIT II	210.12
T·C·A	185.10	TB·CÆ	201.2	TIT II	210.12/1
T·CIN	182.4	TIC·A	215.9/2		
T·CIN	182.4/1				V
T·CP·A	185.4A		L	V	251.3/3
T·CP·A	185.4A/1	LIBA/C	196.3	VA	50.4
T·C·A	178.1	LIBA/c	196.3/1	VA	50.4/1
T·C·A	178.1/1	LIBIM	210.3	VAΛΛI	113.18
T·C·IMP·	183.2	LIBIM	210.3/1	VAΛΛI	113.18
T·C·MP	183.4	LIBMP	211.10A	VAIIN	113.28
T·C·M	183.4/1	LIBMP	211.10A/1	VAIIN	113.28/1
T·C·PA	185.3	LIB·VAG	196.23	VATT	191.24
T·C·PA	185.3/1	LIB·VAG	196.23/1	VΛT	191.24/1
T·C·P·A	185.4	LI·C·A	215.7	V	50.8
T·C·P·A	185.4/1	LI·C·A	215.7/1	V	50.8/1
T·C·P·A	185.9	LI·C·A	215.17	VI	191.18
T·C·P·A	185.9/1			VI	191.18/1
T·C·P·A	185.9/2		I	VP	107.17
T·I·C·A	215.16	IIBA/C	196.3A	V	107.17/1
T·P	223.1	IIBA/C	196.3A/1	VP	107.17/2
T·P	223.1/1	IIIM	210.11	VA	50.2
		IIIM	210.11/1	VA	50.2/1
				VA	50.2/2
	T			VAC	54.4A
TAV	175.4		→	VAC	54.4A
TIAV	191.2/2	HIR	211.7/1	VAc	54.4A/1
TIAV	191.26/2A	TIBW	185.13	VAG	54.24
TIB	193.1/2	HTCΛ	185.13/1	VAG	54.24/1

VAL	226.2		227.1/8		227.20/1
VAL•	226.1		227.1/9	VC	54.16
VA	50.7		227.2	VC	54.16/1
VA	50.7/1		227.2/1	VCA	54.11
VA	50.7/2		227.4	VcA	54.11/1
VAC	54.39A		227.5	VCII	54.15
VAC	54.39A/1		227.5/1	VCII	54.15/1
VAII	191.6		227.5A/1	VEC	229.1
VAII	191.6/1		227.6	VEC	229.1/1
VAIBIA	209.1		227.7	VES	230.1
VAIBIA	209.1/1		227.8		231.1
VAIT	191.11		227.12		231.1/1
VAIT	191.11/1		227.12/1		231.1/2
VAT	191.11A		227.13		231.1/3
VAT	191.11A/1		227.13/1		231.2
W0	251.3/19		227.14		231.2/1
W•B	196.19B		227.14/1		231.3
W•B	196.19B/1		227.14/2		231.3/1
W=	51.2		227.15		231.4
W=	51.2/1		227.16		231.4/1
	227.1		227.16/1		231.5
	227.1/1		227.17		231.5A
	227.1/2		227.17/1		231.5A/1
	227.1/3		227.18		231.6
	227.1/4		227.18/1		231.7
	227.1/5		227.19/1		231.7/1
	227.1/6		227.19/1		231.8
	227.1/7		227.20		231.9

	231.10		241.1		245.1
	231.11		241.1/1		245.1/1
	231.11/1		239.1		246.1
	54.29		239.1/1		247.1
	54.29/1		242.1		247.1/1
	232.1		242.1/1		248.1
	232.1/1		107.20		248.1/1
	54.9		107.20/2		250.1
	54.9/1		107.20/1		249.1
	233.1		243.1		
	233.3		107.12	•	
	233.2		107.12/1		37.4
	233.2/1		107.12	•M	37.4/1
	232.2		107.12/1		54.6
	232.2/1		211.4	•VA	54.6/1
	232.4		211.4/1		68.2
	232.4/1		107.19	•VC	68.2/1
	234.1		107.19/1		146.4
	232.6		242A.1		215.10
	232.6/1		242A.1/1	•TICA	215.10/1
	235.1		52.4		191.30
	235.1/1		52.4/1		238.1
	235.2		52.5		238.1/1
	235.2/1		52.5/1		
	236.1			=	
	236.1/1		X		51.1
	237.1		244.1		51.1/1
	237.1/1		248.2		

	▶	VI	251.3/13
		193.21	ALA	251.3/15
▶TIB		193.21/1	CR ^d	251.3/16
▶TIB		193.21/2	..SN	251.3/6
▶TIB		193.21/3	CC	251.1/4
▶TIB		193.21/4	Γ>	251.3/4
▶TIB		193.21/5	↙	251.1/5
▶TIB		193.21/6	↷	251.1/1
▶TIB		193.21/7	P	251.3/9
		193.22	└┘	251.3/8
▶TIB		193.22/1	☐	251.3/7
		193.24	□□	251.3/5
▶TTB		193.24/1	▭	251.1/2
			\\	251.1/3
	✚		k l	240.1
		46.1	k l	240.1/1
✚PRON✚		46.1/1		251.3/2
✚PRON✚		46.1/2		251.3/1
		46.2		
✚P·R·ON✚		46.2/1		

Buchstaben/Buchstaben-
gruppen, Bilder/ Bild-
zeichen

„Chrisme“	251.3/10
2 ⁵	251.3/14
q c	251.3/11
	251.3/18
P...	251.3/12

9. Suchtafel II



Um eine Zuweisung zu erleichtern, sind hier alle Typen und Untertypen nicht nach dem Ordnungsprinzip der Gegenstempel aufgeführt, sondern nach formalen Kriterien in alphabetischer Reihenfolge nach der Form des **letzten** Buchstaben und der Folgenden.

Die Typen und Untertypen sind in der linken Spalte verzeichnet. In der rechten Spalte ist die im Katalog und Einzelstücknachweis verwendete Numerierung angegeben.

Ebenso wie im Katalog und im Einzelstücknachweis sind die hier verwendeten Darstellungen schematisiert. In der Anordnung finden sich eckige vor runden Gegenstempeln, unligierte vor ligierten Buchstaben und Λ vor A eingereiht. Retrograde und gedrehte Lettern sind nachgestellt. •, =, ► und \mathfrak{M} werden am Ende aufgeführt. So ist beispielsweise \boxed{CA} unter Λ und $\boxed{CA\bullet}$ unter • eingeordnet. Schwierigkeiten der Zuordnung bereiten meist die Einstempelungen, welche andere Stempeln imitieren, ohne daß dabei die Buchstaben der Vorbilder genau wiedergegeben werden. Diese Abweichungen vom Vorbild können dazu führen, daß die Leserichtung der Einstempelung unklar bleiben muss. Daher kann die Einstempelung \boxed{IIA} zunächst als **IIA** aber auch als **VII** gelesen werden. Um die Zuweisung zu erleichtern, sind hier bei derartigen Fällen beide Möglichkeiten aufgenommen und die Einstempelung ist einmal unter I und einmal unter Λ angeordnet.


















































































Gegenstempel, die nur aus einem Buchstaben bestehen finden sich in Suchtafel I verzeichnet. Auf ihre nochmalige Aufnahme wurde verzichtet. Die Gegenstempel CAESAR 61, VAR 227 und VESPA 231 finden sich noch einmal gesondert auf Suchtafel III.

	Λ	\boxed{ADM} 113.31	\boxed{CA} 58.3
	Λ	$\mathfrak{A}M$ 113.31/1	CA 58.3/1
	$\boxed{\Lambda}$ 36.3	\boxed{XM} 248.2	\boxed{TICA} 215.2
	Λ 36.3/1	$\boxed{\bullet M}$ 37.4	TICA 215.2/1
	\mathfrak{A} 36.4	$\bullet M$ 37.4/1	\boxed{VCA} 54.11
	$\boxed{\Lambda\Lambda}$ 37.2	$\boxed{BA\Lambda}$ 195.5	VcA 54.11/1
	$\Lambda\Lambda$ 37.2/1	$B\Lambda\Lambda$ 195.5/1	\boxed{BCA} 207.3
	$\boxed{IMP\Lambda\Delta}$ 113.36	$\boxed{TBA\Lambda}$ 195.13	\boxed{TICA} 215.4
	$IMP\Lambda\Delta$ 113.36/1	TBAΛ 195.13/1	TICA 215.4/1
	\boxed{M} 37.3	$\boxed{IA\Lambda}$ 191.10	\boxed{IA} 232.21
	M 37.3/1	IAΛ 191.10/1	IA 232.1/1
	$\boxed{\Lambda M}$ 52.1	$\boxed{TRA\Lambda}$ 195.14	$\boxed{\Lambda\Lambda\Lambda}$ 235.2
	ΛM 52.1/1	TRAΛ 195.14/1	$\Lambda\Lambda\Lambda$ 235.2/1
	$\boxed{M\Lambda M}$ 113.27	$\boxed{II\mathfrak{A}}$ 191.9	\boxed{IAIA} 235.1
	$M\Lambda M$ 113.27/1	II\mathfrak{A} 191.9/1	IAIA 235.1/1







































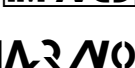












AVIDIA	233.3	IIIV	191.17		180.1
IIA	232.2	II IV	191.17/1	TC	180.1/1
IIA	232.2/1	VV	52.4		
IIIA	232.3	VV	52.4/1	TC·AA	179.2
IIIA	232.3/1	DA	54.56	TC·AA	179.2/1
IIIN	210.10/1	DA	54.59	DVA	54.33
TIIA	191.19	TA·A	176.3	DVA	54.33/1
TIIA	191.19/1	T/A·A	176.3/1	DVA	54.36
VIIIA	234.1	AA·A	113.46	CA	58.1
·T·A	191.30	AA·A	113.46/1	CA	58.1/1
IIA	130.3	TIC·A	215.8	CA	58.1/2
IIA	130.3/1	TIC·A	215.8/1	CA	58.2
IRA	195.7	TI·C·A	215.13	CA	58.2/1
IRA	195.7/1	TI·C·A	215.13/1	TICA	215.1
VA	50.4			TICA	215.1/1
VA	50.4/1	A		TICA	215.1/2
MVA	130.1	A	36.1	·TICA	215.10
MVA	130.1/1	A	36.2	·TICA	215.10/1
V	50.8	A	36.2/1	IVLCA	117.1
V	50.8/1	TIAA	191.23	IMP CA	112.1
MA	52.3	TIAA	191.23/1	MPCA	112.4
/MA	52.3/1	AA	37.1	TI·CA	215.11
TIBV	196.7A	AA	37.1/1	TI·CA	215.11/1
TIBV	196.7A/1	CAA	59.1	TI·CA	215.11/2
DA	54.45	CAA	59.1/1	T.C DA	185.10
DA	54.45/1	CCAA	64.1	NDIA	136.1
TIDIV	210.5A	CCAA	64.1/1	IIA	191.5A
TIDIV	210.5A/1	TCAA	179.1	IIA	191.5A/1

































TIA	191.4	ɔIA	54.4/3	C•A	58.6/1
TIA	191.4/1	CVA	79.1	TIC•A	215.6
TIA	191.4/2	•ɔVA	54.6	TIC•A	215.6/1
ALA	251.3/15	•ɔVA	54.6/1	TIC•A	215.9
TIBPA	214A.1	ɔVA	54.20	TIC•A	215.9/1
ICPA	185.2	ɔVA	54.20/1	TIC•A	215.9/2
TCPA	185.1	ɔVA	54.21	LIC•A	215.7
TCΓA	185.1/1	ɔVA	54.21/1	LIC•A	215.7/1
TCPA	185.1/2	VA	50.7	IMP C•A	112.2
MPA	113.57	VA	50.7/1	TI•CA	215.12
MPA	113.56	VA	50.7/2	TI•C•A	215.12/1
M•A	113.56/1	CVA	79.2	TI•C•A	215.12/1A
T•C•PA	185.3	ɔVA	54.40	TI•C•A	215.12/2
T•C•PA	185.3/1	ɔVA	54.40/1	TI•C•A	215.12/3
TCRA	185.5	ɔVA	54.40/2	TI•C•A	215.12/4
TCRA	185.6	ɔVA	54.40/2A	TI•C•A	215.16
TERA	187.1	DVA	54.41	LI•C•A	215.17
QRA	156.1	ɔVA	54.48B	T•C•A	178.1
QRA	156.1/1	ɔVA	54.48B/1	T•C•A	178.1/1
TRA	195.6	QVA	158.1	T•CP•A	185.4A
SA	165.1	qVA	158.1/1	T•CP•A	185.4A/1
SA	165.1/1	C•VA	79.3	TEP•A	185.11
VA	50.2	CLVA	71.1	T•C•P•A	185.4
VA	50.2/1	IWA	113.23	T•C•Γ•A	185.4/1
VA	50.2/2	IWA	113.23	T•C•P•A	185.9
ɔVA	54.4	WVA	52.5	T•C•Γ•A	185.9/1
ɔVA	54.4/1	WVA	52.5/1	T•C•Γ•A	185.9/2
ɔVA	54.4/2	C•A	58.6	Κ	225A.1

⌘	225A.1/1	TIB	193.1/5	TIB	193.10/6
		TIB	193.1/6	Ⓟ	193.18
∇		TIB	193.1/7	TIB	193.18/1
ΛV	50.1	TIB	193.1/8	TIB	193.18/2
ΛV	50.1/1	TIB	193.1/9	Ⓟ	193.22
ΛV	50.5	TIB	193.1/10	▶TIB	193.22/1
ΛV	50.5/1	Ⓟ	193.13	Ⓟ	193.11
ΛV	50.5/2	TIB	193.13/1	Ⓟ	193.20
ΛV	50.5/3	TIB	193.13/1A	Ⓟ	193.20/1
DAV	54.37	TIB	193.13/3	Ⓟ	193.24
DAV	54.37/1	TIB	193.13/4	▶Ⓟ	193.24/1
		TIB	193.13/5	Ⓟ	194.1
B		TIB	193.13/6	Ⓟ	194.1/1
Ⓟ	193.12	TIB	193.13/2	Ⓟ	194.2
Ⓟ	193.12/1	Ⓟ	193.21	Ⓟ	131.1
B	193.12/2	▶TIB	193.21/1	NB	131.1/1
Ⓟ	194.1	▶TIB	193.21/2	ROB	148.2
Ⓟ	194.1/1	▶TIB	193.21/3	ROB	148.2/1
Ⓟ	194.2	▶TIB	193.21/4	PROB	148.1
Ⓟ	193.3a	▶TIB	193.21/5	PROB	148.1/1
IIB	193.3A/1	▶TIB	193.21/6	PROB	148.1/2
Ⓟ	193.14	▶TIB	193.21/7	PROB	148.1/3
IIB	193.14/1	Ⓟ	193.10	PRoB	148.1/4
TIB	193.1	TIB	193.10/1	Ⓟ	177.1
TIB	193.1/1	TIB	193.10/2	TB	177.1/1
TIB	193.1/2	TIB	193.10/3	Ⓟ	177.2
TIB	193.1/3	TIB	193.10/4	TB	177.2/1
TIB	193.1/4	TIB	193.10/5	Ⓟ	177.2/2

Б		 54.52	 83.2/1
 185.12		 54.33	 83.3
 185.12/1		 54.33/1	 83.3/1
 193.2		 60.1	 229.1
		 60.1/1	 229.1/1
C		 54.4A	 135.1
 57.1		 54.4A/1	 113.22
 57.1/1		 54.34	 113.22/1
 54.16A		 54.34/1	 54.9
 54.16A/1		 113.10	 54.9/1
 196.8		 113.42	 54.8
 196.8/1		 113.42/1	 54.8/1
 54.2		 54.32	 68.1
 54.2/1		 54.32/1	 68.1/1
 176.2		 54.32/2	 215.5
 176.2/1		 54.32/3	 215.5/1
 113.60		 54.32/4	 38.1
 113.60/1		 54.32/5	 38.1/1
 113.59		 54.32/6	 208.2
 113.59/1		 54.32/7	 111.1
 196.17A		 54.39A	 159.3
 196.17A/1		 54.39A/1	 159.3/1
 196.6		 196.9	 159.4
 196.6/1		 196.9/1	 159.4/1
 196.6A		 199.3	 165.1
 196.6A/1		 199.3/1	 165.1/1
 113.30		 83.1	 54.16
 113.30/1		 83.2	 54.16/1

AVC	54.7	TIB NC	196.5/2	IAVC	113.38
AVC	54.7/1	TIB NCc	196.5/3	/IAVC	113.38/1
AVc	54.7/2	IMVC	113.16A	TIBAVC	196.2
AVC	54.1	IMVC	113.16A/1	TIBAVC	196.2/1
AVC	54.1/1	IMPVC	113.11	TIBAVC	196.2/3
AVC	54.1/2	IMP NC	113.11/1	TIBAVC	196.2/4
AVc	54.1/3	IMP NCc	113.11/2	TIBAVC	196.2/6
AVc	54.1/4	IRVC	196.7	TIBAVc	196.2/5
AVC	54.1/5	IRNC	196.7/1	TIBAVc	196.2/2
TIBAVC	196.1	TB·VC	196.18	LIBAVC	196.3
TIBAVC	196.1/1	TB·VC	196.18/1	LIBAVc	196.3/1
TIBCAVC	203.2	IM·VC	113.45	IIBAVC	196.3A
IMPAVC	113.5	IM'VC	113.45/1	IIBAVC	196.3A/1
MPAVC	113.54	IMP·VC	113.44	TIBAVC	196.12
TIVC	215.3A	IMP·VC	113.44/1	TIBAVC	196.12/1
TIVC	215.3A/1	AVC	54.52A	TIBAVc	196.12/2
AVC	54.42	AVC	54.52A/1	AVC	197.2
AVC	54.42/1	HIIVC	100.1	IPAVC	196.4
AVc	54.42/2	AVIIM	100.1/1	IPAVc	196.4/1
IVC/VC	113.16	TVC	176.1A	IMPAVC	113.4
IVc/VC	113.16/1	TVC	176.1A/1	IMPAVC	113.8
IVC	54.43	AVC	54.54	IMPAVC	113.8/1
IVC	54.43/1	AVC	54.54/1	IMPAVC	113.8/2
MPVC	113.58	AVC	54.39	IMPAVC	113.8/3
INP·VC	113.12	AVC	54.39/1	IMPAVc	113.8/4
INP·VC	113.12/1	AVc	54.39/2	MPAVC	113.55
TIBVC	196.5	AVC	54.39/3	TIB·VC	196.17
TIBVC	196.5/1	AVC	54.47	TIB·VC	196.17/1

TIB·AC	196.17/2		68.2/1		54.12
TIB·Ac	196.17/3		225A.1		54.12/1
TIB·AC	196.17/4		225A.1/1		113.21
TIB·Ac	196.17/5				113.21/1
	196.20				54.14
TIB·AC	196.20/1		60.5		54.14/1
	113.41		60.5/1		
IMP·AC	113.41/1		58.7	D	
IMP·AC	113.41/2		61.7/1		82.1
IMP·Ac	113.41/3		61.5		39.1
	203.2A		61.5/1	AD	39.1/1
TIB·cAc	200.2A/1		61.25		84.3
TIB·cAc	200.2A/2		61.25/1		84.4
	54.51		61.26		140.1
AC	54.51/1		61.26/1		193.9
	113.53		61.41		120.1
	196.10		61.41/1		34.1
LTIWC	196.10/1		196.11	MCLOD	34.1/1
	243.1	IP IH	196.11/1		167.1
	60.4		113.14	SD	167.1/1
	199.1	IAIQ	113.14/1		107.12
	199.2		113.13	WD	107.12/1
	119.1	IAQVO	113.13/1		107.20
	208.1		113.19		107.20/2
	208.1/1	AND	113.19/1		107.20/1
	176.1		73.2		140.2
	67.1		54.3		167.2
	68.2	IV	54.3/1	S·D	167.2/1




 84.1	CAE 61.1/3	 61.10
D with vertical arrows 84.1/1	 201.1	 61.5A
 84.5	 61.3	CAE 61.5A/1
 84.6	CVE 61.3/1	CAE 61.5A/2
D with vertical arrows 84.6/1	 61.6	 133.1
 84.7	CAE 61.6/1	 159.1
 84.7/1	 181.1	RE 159.1/1
 84.9	TCAE 181.1/1	 159.2
 84.9/1	TCAE 181.1/2	 159.3
d	 61.2	R 159.3/1
 55.1	CAE 61.2/1	 159.4
CR ^d 251.3/16	 61.11	 159.4/1
Cl	 61.9	 241.1
 54.46	CAE 61.9/1	RE 241.1/1
imd 54.46/1	CAE 61.9/2	 168.1
 54.16B	 62.1	SE 168.1/1
AVD 54.16B/1	CAE ♥ 62.1/1	 168.2
 84.2	 216.1	SE 168.2/1
D with vertical arrows 84.2/1	TICAE 216.1/1	 186.1
 84.8	 181.2	E 186.1/1
 84.8/1	 201.2	 151A.1
E	 216.2	 151A.1/1
 61.1	TI-CAE 216.2/1	 61.8
CAE 61.1/1	TI-CAE 216.2/2	C·A·E 61.8/1
CAE 61.1/2	TI-CAE 216.2/3	F
	 61.4	 91.1
	CAE 61.4/1	 224.1
	CAE 61.4/2	




IVF	117.1	AVG	54.35/1	IMP·AVG	113.1/1
VF	238.1	AVG	54.35/2	IMP·AVG	113.1/1
VF	238.1/1	AVG	54.35/3	TIBIMP·AVG	214.1
TBC·AF	204.1	AVG	54.35/4	TIBIMP·AVG	214.1/1
TB·C·AF	204.2	AVG	54.35/5	TIBIMP·AVG	214.1/2
TB·C·AF	204.2/1	AVG	54.35/6	IMP·AVG	113.6
S·F	170.1	AVG	54.35/7	TIB·AVG	196.21
P·V·F	151.1	AVG	54.35/8	TI·AVG	192.2
P·V·F	151.1/1	AVG	54.35/9	IMP·AVG	113.3
		IMP·AVG	113.52	IMP·AVG	113.7
E		IMP·AVG	113.52/1	NG	54.50
VE	239.1	LIB·VAG	196.23	NG	54.50/1
VE	239.1/1	LIB·VAG	196.23/1	NG	54.50/2
		AV/G	54.23	IMP/NG	113.35
G		AV/G	54.23/1	IMP NG	113.35/1
AAG	54.18	AVG	54.27	IMP·NG	113.49
AAG	54.18/1	AVG	54.27/1	IMP·NG	113.49/1
VAG	54.21	AVG	54.17	AVG	54.48
VAG	54.21/1	AVG	54.17/1	AVG	54.48/1
AAG	54.18A	AVG	54.17/2	AVG	54.48/2
AAG	54.18A/1	AVG	54.17/3	AVG	54.48/3
VAG	54.36	AVÇ	54.17/4	AVG	54.48/4
CAG	60.2	AVG	54.17/5	AVG	54.49
CAG	60.2/1	AVG	54.17/6	AVG	54.49/1
MAG	127.1	TIBCAVG	203.3	TIBAVG	196.15
VAG	54.24	TI·AVG	192.1	TIBAVG	196.15/1
VAG	54.24/1	TI·AVG	192.1/1	TIBAVG	196.15/2
AVG	54.35	IMP·AVG	113.1	TIBAVG	196.15/3






































































































TBAVG	196.16	AVC	54.48A	HIIL	113.26
TBAVG	196.16/1	AVC	54.48A/1	HIIL	113.26/1
TBAVG	196.16/2			MIIL	129.2
TBAVG	196.16/3	H		MIIL	129.2/1
TBAVG	196.16/4	HI	98A.1	VI	191.18
IMPAVG	113.34	HI	98A.1/1	VI	191.18/1
IMP AVG	113.34/1	IH	99.1	DVI	54.46
IMD·AVG	113.50	IH	99.1/1	DVI	54.46/1
IMD·AVG	113.50/1	IIH	99.2	ΛΛΛI	113.25
IMP·AVG	113.47	IIH	99.2/1	ΛΛΛI	113.25/1
IMP·AVG	113.47/1	IVIIH	113.26	VAI	113.23
IMP·AVG	113.47/2	IVIIA	113.26/1	VAI	113.23/1
IMP·AVG	113.47/3	TMAVIH	222A.1	AI	41.1
IMP·AVG	113.47/5	TMAVIH	222A.1/1	AI	41.1/1
TIB·AVG	196.22	TH	189.1	VAI	54.38
TIB·AVG	196.22/1			VAI	54.38/1
TIB·AVG	196.24	I		IAI	102.1
TIB·AVG	196.24/1	AI	54.13	IAI	102.1/1
IVG	54.28	AI	54.13/1	RI	47.3
IVG	54.28/1	ΛΛΛI	113.18	BMBI	210.10B
VG	54.58	ΛΛΛI	113.18	BMBI	210.10B/1
VG	54.58/1	AAI	54.25	IB·AI	196.19B
VG	54.60	AAI	54.25/1	IB·AI	196.19B/1
AG	54.57	CAI	54.12	VICI	233.1
		VI	54.12/1	TCI	182.2
e		VI	54.14	IVCI	113.15
AVC	54.19	VI	54.14/1	IVCI	113.15/1
AVC	54.19/1	DAIIL	113.20	IMPINDI	113.40

IMIN	113.40/1	TIBIII	210.5	II·M·II	105.1
VVVDI	242.1	TIBIII	210.5/1	MI	107.4A
VVVDI	242.1/1	IIII	103.2	MI	107.4A/1
HI	99.1	IIII	103.2/1	TIBWI	210.7
HI	99.1/1	IIIII	103.3	TIBWI	210.7/1
AVII	232.3	IIIII/	103.3/1	IMI	107.3
AVII	232.3/1	IIIIII	103.4	IMI	107.3/1
AVAVII	113.24	IIIIII	103.4/1	MIMI	129.1
IAVII	107.5	IIIIII	103.5	MIMI	129.1/1
IAVII	107.5/1	IIIIII	103.5/1	PMI	107.13
AVAV	53.1	VIIII	232.6	MI	107.13/1
AVAV	53.1/1	VIIIA	232.6/1	IVPMI	113.33
AVII	191.6	TISIII	210.9	IVPMI	113.33/1
AVII	191.6/1	IVIII	210.9/1	IV·AC	113.43
AVII	191.8	VIIII	232.4	IV·AC	113.43/1
AVII	191.8/1	VIIII	232.4/1	IV·AC	113.43/2
IV·AC	196.19A	IINKI	104.1	IV·AC	113.48
IV·AC	196.19A/1	IINKI	104.1/1	IV·AC	113.48/1
VCII	54.15	VKII	237.1	PM	107.18
VCII	54.15/1	VKII	237.1/1	MI	107.18/1
HIII	99.2	INII	107.6	MI	107.18/2
HIII	99.2/1	INII	107.6/1	IIII	107.7
IIII	103.1	TII	193.5	IIII	107.7/1
IIII	103.1/1	TII	193.5/1	BOI	56.4
AVIII	232.5	IIIT II	210.12	BOI	56.4/1
AVIII	232.5/1	IIIT II	210.12/1	D.SI	86.1
AVIII	191.7	VII	232.2	TI	190.1
AVIII	191.7/1	VII	232.2/1	TI	190.1/1












































































ITI	193.4	D·S·I	86.2	COL	72.1
ITI	193.4/1			COL	72.1/1
TI	190.1A	K		ROL	43.1
TI	190.2/1	TIK	213.1	ROL	43.1/1
TI	190.2/2			TCP	185.7
VI	232.1	L		TCP	185.7/1
VI	232.1/1	VAL	226.2	IIVL	221.1
..... VI	251.3/13	CA	80.1	IIVL	221.1/1
IIVI	107.5	CA	80.1/1		
IIVI	107.5/1	QA	158.2	M	
▲	123.1	QA	158.2/1	M	126.1
▲	123.1/1	QA	158.3	CAM	63.1
LVI		CA	80.5	BCM	207.5
XVI	247.1	CA	80.5/1	BCM	206.2
XVI	247.1/1	CA	80.4	TICM	219.1
MI	191.15	CA	80.4/1	TICM	219.1/1
MI	191.16	CA	80.2	TICM	219.1/2
WV	191.16/1	CA	80.3	TICM	219.1/3
CAIMI	113.21	CA	80.3/1	IM	107.4
CAVI	113.21/2	CB	150.1	IM	107.4/1
VIVI	235.1	PVBL	150.1/1	ΛIM	113.29
VIVI	235.1/1	TICL	215.5A	ΛIM	113.29/1
MI	107.11	TICL	215.5A/1	TIBIM	210.1
M	107.11/1	TCL	184.1	TIBIM	210.1/1
NMI	113.17	TAI	221.1	TIBIM	210.1/2
NMI	113.17/1	TAI	221.1/1	TIBIM	210.1/3
XI	245.1	AEMIL	40.1	TIBIM	210.1/4
XI	245.1/1	AEMIL	40.1/1	TIPIM	210.8
XXI	250.1				

TIPIM	210.8/1	TIP·IM	210.20	IIB·M	210.22
LIBIM	210.3	TIP·IM	210.20/1	IIB·M	210.22/1
LIBIM	210.3/1	TIR·IM	210.21	IIIB·M	210.23
TIBIM	210.14	TIR·IM	210.21/1	IIIB·M	210.23/1
TIBIM	210.14/1	TIC·N·IM	218.1		
TIBIM	210.14/2	TIC·N·IM	218.1/1	W	
TIBIM	210.14/3	TIBIIM	210.4	TIBIW	210.17
ITBIM	210.2	TIBIIM	210.4/1	TIBIW	210.17/1
ITBIM	210.2/1	TIIM	210.15	TIB·IW	210.19
TCIM	182.1	TIIM	210.15/1	TIB·IW	210.19/1
TICNIM	218.2	IIIM	210.11		
TCNIM	218.3	IIIM	210.11/1	N	
TIB·IM	210.18	TIRIM	210.16	N	50.9
TIB·IM	210.18/1	TIRIM	210.16/1	N	50.9/1
TIB·IM	210.18/2	TIRIM	210.16/2	N	50.10
TIB·IM	210.18/3	TIBAVIM	198.1	N	50.10/1
TIB·IM	210.18/4	TCNM	218.4	FAN	92.1
TIB·IM	210.18/5	NOM	137.1	MAVCN	128.1
TIB·IM	210.18/6	ROM	162.1		114.1
TIB·IM	210.25	ROM	162.1/1		114.2
TIB·IM	210.25/1	PM	141.1	HN	101.1
TIB·IM	210.25/2		141.2	IN	191.21
TIB·IM	210.25/3	QM	107.18	IN	191.21/1
TIB·IM	210.27	M	107.18/1	VICIN	233.2
TIB·IM	210.27/1	M	107.18/2	VICIN	233.2/1
T·I·B·IM	210.28	M	107.21	T·CIN	182.4
T·I·B·IM	210.28/1	TIRM	210.7A	T·CIN	182.4/1
TC·IM	182.3	TIRM	210.7A/1	TC·IN	182.5














































TC·IN	182.5/1	IMP·A/ C·N	114.4/1	PRO	147.1/3
IIN	191.22	H·N	101.2	PRO	147.1/4
IIN	191.22/1	M·V·N	130.4	PRO	147.1/5
IIV	191.22/2			PRO	147.1/6
VAIIN	113.28			PRO	147.1/7
VAIIN	113.28/1	∩		PRO	147.1/8
BIIN	210.10	TIN	191.20	PRO	147.1/9
3IIN	210.10/1	TIN	191.20/1	PRO	147.1/10
BON	56.1	BON	56.3	PRO	147.1/11
BON	56.1/1	BON	56.3/1	PRO	147.8
BON	56.1/2	BON	56.7	PRO	147.8/1
BON	56.1/3	BON	56.7/1	PRO	147.8/2
BoN	56.1/4	BO	56.5	Wo	251.3/19
BON	56.6	Bo	56.5/1		
BN	56.6/1	SCO	166.1	P	
RON	56.2	APRO	113.37	P	139.1
RON	56.2/1	APRO	113.37/1	P	139.2
APRON	45.1	IMO	106.1	P	139.2/1
APRON	45.2	IMO	106.1/1	VP	107.17
APRON	45.2/1	RO	147.4	VP	107.17/1
APRON	45.2/2	RO	147.4/1	VP	107.17/2
IPN	195.10	DRO	147.2	LIBMP	211.10A
RN	160.1	DRO	147.2/1	LIBMP	211.10A/1
..SN	251.3/6	IRO	147.3/1	NCAP	132.2
MVN	130.2	IRO	147.3/1	NCAP	132.2/1
MVN	130.2/1	PRO	147.1	TICIA	217A.1
	114.3	PRO	147.1/1	TICIA	217A.1/1
	114.4	PRO	147.1/2		231.1



































 231.1/1	 183.6	 107.8/7
 231.1/2	 183.6/1	 107.8/8
 231.1/3	 211.3	 107.8/9
 231.2	 211.3/1	 109.1
 231.2/1	 211.4	 107.9
 231.3	 211.4/1	 107.9/1
 231.3/1	 211.5	 108.1
 231.4	 144.2	 108.1/1
 231.4/1	 144.2/1	 110.2
 231.5	 107.4B	 ,  110.2/1
 231.5A	 107.4B/1	 ,  110.2/2
 231.5A/1	 107.1	 ,  110.2/3
 231.6	 107.1/1	 ,  110.2/4
 231.7	 107.1/2	 ,  110.2/5
 231.7/1	 110.1	 ,  110.2/6
 231.8	 211.1	 ,  110.2/7
 231.9	 183.1	 ,  110.2/8
 231.10	 211.12	 ,  110.2/9
 231.11	 211.12/1	 ,  110.2/10
 231.11/1	 107.15	 ,  110.2/11
 147.6	 107.15/1	 ,  110.2/12
 147.6/1	 222.2	 ,  110.2/13
 97.1	 107.8	 ,  110.2/14
 227.9	 107.8/1	 ,  110.2/15
 227.9/1	 107.8/2	 110.4
 195.11	 107.8/3	 ,  110.4/1
 211.8	 107.8/5	 110.5
 211.8/1	 107.8/6	 ,  110.5/1

 , 	110.5/2		110.6	PP	143.1/2
 , 	110.5/3	\overline{MP} , σ	110.6/1	(PP)	143.2
TIBIMP	211.2	\overline{M} , σ	110.6/2	PP	143.2/1
TIBIM	211.2/1		110.7	NERCPP	134.1
TIBIMP	211.2/2	TIBMP	211.11	NERCΓΓ	134.1/1
BIMP	212.1	TMP	222.3	SPQP	171.2
TB·IMP	211.14	TM	222.3/1	SPQP	171.2/1
TB·IM	211.14/1	BCAMP	207.4	RP	163.1
TIB·IMP	211.13	BCAMP	207.4/1	TIBCAVP	205.1
TC·IMP	183.3	BCAMP	207.1	DVP	88.1
TC·IMP	183.3/1	BCAMP	207.1/1	DVP	88.1/1
WP	107.14	BCAMP	207.2	DVP	88.1/2
WP	107.14/1	BCAMP	207.2/1		145.1
MP	107.16	BCMP	206.1		145.1/1
MP	107.16/1	BCMP	206.1/2	WV	107.10
MP	107.16/2	BCMP	206.1/1	IM	107.10/1
MP	107.16/3	BCAMP	207.6		110.3
MP	107.16/4	TMP	222.1	\overline{W} , σ	110.3/1
MP	107.16/5	TMP	222.4	WV	107.12
MP	107.16/6	T·C·MP	183.4	WP	107.12/1
MP	107.16/7	T·C·MP	183.4/1	WV	107.19
MP	107.16/8	TCINP	183.5	WV	107.19/1
MP	107.16/9	TCINP	183.5/1	AIWV	113.39
MP	107.16/10	BCI·NP	207.8	A/WV	113.39/1
MP	107.16/11	PROP	148.3	Q·C·P	155.2
MP	107.16/12	PROP	148.3/1	(P·P)	143.3
	107.22	PP	143.1	P·P	143.3/1
	107.22/1	PP	143.1/1	P·P	143.3/2

	157.1	R		227.8	
	157.1/1		217.1		227.12
	223.1		202.1		227.12/1
	223.1/1		70.1		227.13
	144.1		70.1/1		227.13/1
	144.1/1		174.1		227.14
	144.1/2		61.24		227.14/1
			61.24/1		227.14/2
q			61.19		227.15
	155.3		61.19/1		227.16
	211.6		227.1		227.16/1
	211.6/1		227.1/1		227.17
	147.7		227.1/2		227.17/1
	147.7/1		227.1/3		227.18
	211.7		227.1/4		227.18/1
	211.7/1		227.1/5		227.19/1
	211.10		227.1/6		227.19/1
	211.10/1		227.1/7		227.20
			227.1/8		227.20/1
d			227.1/9		61.12
	113.36		227.2		61.12/1
	113.36/1		227.2/1		61.31
			227.4		61.35
Q			227.5		61.35/1
	152.1		227.5/1		61.36
	89.1		227.5A/1		61.36/1
			227.6		61.37
			227.7		61.37/1





















































☞ 61.37/2	☞ 61.47/2	☞ 61.58/3
☞ 61.37/3	☞ 61.47/3	☞ 61.59
☞ 61.38	☞ 61.49	☞ 61.59/1
☞ 61.39	☞ 61.49/1	☞ 61.60
☞ 61.39/1	☞ 61.49/2	☞ 61.60/1
☞ 61.39/2	☞ 61.49/3	☞ 61.61
☞ 61.40	☞ 61.50	☞ 61.61/1
☞ 61.40/1	☞ 61.50/1	☞ 61.62
☞ 61.40A	☞ 61.51	☞ 61.62/1
☞ 61.40A/1	☞ 61.51/1	☞ 61.63
☞ 61.42	☞ 61.52	☞ 61.64
☞ 61.42/1	☞ 61.52/1	☞ 61.64/1
☞ 61.43	☞ 61.53	☞ 61.64/2
☞ 61.43/1	☞ 61.53/1	☞ 61.64/3
☞ 61.43/2	☞ 61.54	☞ 61.65
☞ 61.43/3	☞ 61.54/1	☞ 61.65/1
☞ 61.43/4	☞ 61.54/2	☞ 61.66
☞ 61.43/5	☞ 61.54/3	☞ 61.67
☞ 61.43/6	☞ 61.54/4	☞ 61.67/1
☞ 61.44	☞ 61.55	☞ 61.67/2
☞ 61.44/1	☞ 61.55/1	☞ 61.68
☞ 61.45	☞ 61.56	☞ 61.69
☞ 61.45/1	☞ 61.56/1	☞ 61.69/1
☞ 61.46	☞ 61.57	☞ 61.70
☞ 61.46/1	☞ 61.57/1	☞ 61.70/1
☞ 61.46/2	☞ 61.58	☞ 61.71
☞ 61.47	☞ 61.58/1	☞ 61.72
☞ 61.47/1	☞ 61.58/2	☞ 61.73



































 61.74	 61.93	PR 146.1/1
 61.74/1	 61.93/1	PR 146.1/2
 61.75	 61.94	P•R 146.1A
 61.76	 61.94/1	P•R 146.1A/1
 61.77	 61.95	LR 146.2
 61.78	 61.96	APR 44.1
 61.79	 61.97	AGR 44.1/1
 61.79/1	 61.98	APR 44.1/2
 61.80	 61.98/1	KCAPR 132.3
 61.80/1	 61.99	KCAPR 132.3/1
 61.81	 61.99/1	NCAPR 132.1
 61.81/1	 228.1	NCAPR 132.1/1
 61.82	 228.1/1	NCAPR 132.1/2
 61.83	AR 42.1	NC•APR 132.6
 61.84	AR 42.1/1	NC•AGR 132.6/1
 61.85	A•R 42.2	SPR 172.1
 61.85/1	A•R 42.2/1	Q•CASPR 154.1
 61.86	CR 75.1	Q•CAS•PR 154.2
 61.86/1	TI•CR 220.1	Q•CAS•PR 154.2/1
 61.87	 75.2	SPQR 171.1
 61.87/1	 75.2/1	SPQR 171.1/1
 61.88	TR 189.1	SPQR 171.1/2
 61.89	TR 189.1/1	TQR 224.2
 61.90	TR 189.1/1	NCARR 132.4
 61.90/1	IMR 107.2	N•CAPR 132.5
 61.91	IMR 107.2/1	 145.1
 61.92	POR 147.5	 145.1/1
 61.92/1	PR 146.1	TR 225.1

TR	225.1/1		61.15/2	A·S	48.2
CVR	81.1		61.16	A·S	48.2/1
ECLWR	207.7		61.16/1		
SP·R	172.3		61.17	2	
SP·R	172.3/1		61.17/1		164.3
S·P·R	172.2		61.18		168.3
S.P.R	172.2/1		61.20	2E	168.3/1
			61.20/1	ЯQPR	171.3
Я			61.21		
	146.7		61.22	T	
	146.5		61.23	T	173.1
	146.5/1		61.27	T	173.1/1
	146.6		61.28		
	146.6/1		61.28/1	CBEVAT	76.1
			61.29	CBEVAT	76.1/1
S			61.29/1	FAT	93.1
	164.1		61.30	FAT	93.1/1
S	164.1/1		61.32	AT	49.1
	164.2		61.33	RT	47.2
AS	48.1		61.33/1	RT	47.1
AS	48.1/1		61.34	RT	47.1/1
MAS	127A.1		61.34/1	RT	47.1/2
	61.14		65.1	RT	47.1/3
CAS	61.14/1	C·CS	65.1/1	RT	47.1/4
	61.13	DS	85.1	RT	47.1/5
	61.13/1	VES	230.1	RT	47.1/6
	61.15	COS	74.1	VAT	191.11A
	61.15/1	COS	74.1/1	VAT	191.11A/1
					193.16

IBT	193.16/1	MIIT	210.15A	ΛΙΙΙ	211.9/1
BCI	185.12	TIIM	210.15A/1	BIIT	211.6
BCI	185.12/1	Ⓢ	193.19	IIII	211.6/1
ACCT	185.8	LIB	193.19/1		
Λ(Λ)	185.8/1	LIBAC	196.13	⊥	
II	190.3	LIBAC	196.13/1	IIIIII	210.15B
II	190.3/1	LIBIA	209.1	IIIIII	210.15B/1
ΛIV	191.25	LIBIA	209.1/1		
ΛIV	191.12	LIB·IM	210.26	V	
ΛIV	191.12/1	LIB·IM	210.26/1	∇	251.3/3
ΛIV	191.11	PONT	142.1	ΛV	50.3
ΛIV	191.11/1	PONT	142.1/1	ΛΛV	52.2
LIB	193.8	PONT	142.2	VICIV	233.3
LIB	193.8/1	PoNT	142.2/1	ΛΛΛV	53.1
Ⓢ	193.17	CONST	73.1	ΛΛΛV	53.1/1
LIB	193.8/2	CONST	73.1/1	TIKΛV	195.2
LIBIM	210.13	PST	149.1	PKΛV	195.2/1
LIBIM	210.13/1	TST	148.2/1	ΛV	50.6
LIB·AC	196.19	ΛΛV	191.24	ΛV	50.6/1
LIB·AC	196.19/1	ΛΛV	191.24/1	IBV	210.10A
LIB·IM	210.24	LIBAC	196.14	IBV	210.10A/1
LIB·IM	210.24/1	LIBAC	196.14/1	ΛV	54.44
LIB·M	210.8A	F·A·T	93.2	ΛV	54.44/1
LIB·M	210.8A/1	Ⓢ	69.1	QCV	153.1
AIIT	191.5	Ⓢ	69.1/1	QCN	153.1/1
ΛIIT	191.5/1			FN	94.2
DIIT	84.1	Ⓢ		FN	94.2/2
DIIT	84.1/1	ΛIIT	211.9	IV	191.15

IW	191.15/1	BCAAV	207.4A	TIAV	191.2/4
TIAV	191.14	Bc^AV	207.4A/1	TIAV	191.2/5
TIV	191.14/1	TIBAV	195.8	TIAV	191.2/6
TIV	191.14/2	TIBAV	195.8/1	TIAV	191.2/7
TIV	191.14/3	ITIBAV	195.9	TIAV	191.2/8
RAV	160.2	ITIBAV	195.9/1	TIAV	191.2/9
TAV	175.3	TIBAV	195.17	TIAV	191.2/10
TAV	175.3/1	TIBAV	195.17/1	PIAV	191.26
IWAV	113.17	TBAV	195.12	TIAV	191.26/1
IWAV	113.17/1	BAV	197.1	TIAV	191.26/2
QAV	227.11	TBAV	195.16	TIAV	191.26/2A
TI·AV	191.29	TBAV	195.16/1	TIAV	191.26/3
AV	50.1	FAV	94.1	TIAV	191.26/4
AV	50.1/1	FAV	94.1/1	TIAV	191.26/5
AAV	54.26	FAV	51.1	TIAV	191.26/6
TIBAV	195.1	AV	51.1/1	TBAV	195.19
TIBCAV	203.1	QAV	54.10	TBAV	195.15
TIAV	191.1	QAV	54.10/1	TAV	175.4
TIAV	191.1/1	AVN	54.31	QAV	227.3
TIKAV	195.1A	AVN	54.31/1	QAV	227.3/1
TIKAV	195.1A/1	IIAV	191.8	TAV	175.2
IMPAV	113.2	IIAV	191.8/1	TAV	175.2/1
TAV	175.1	IIIAV	191.7	TTAV	191.3
TIB·C·AV	203.4	IIIAV	191.7/1	IIB·AV	195.21
TI·AV	191.27	TIAV	191.2	IIB·AV	195.21/1
AV	50.5	TIAV	191.2/1	TIB·AV	195.20
AV	50.5/1	TIAV	191.2/2	TI·AV	191.28
AV	50.5/2	TIAV	191.2/3	TI·AV	191.28/1

	210.6		77.1/1		248.1
TIBV	210.6/1		98.1	MX	248.1/1
	87.1	FSV	98.1/1		247.1
DV	87.1/1		225A.1	IAX	247.1/1
	215.3		225A.1/1		169.1
	231.13		52.2	SEX	169.1/1
	231.13/1		235.2		236.1
	188.1	VIVV	235.2/1	VIX	236.1/1
	188.1/1		113.25		124.1
	54.30		113.25/1	LX	124.1/1
PGV	54.30/1		113.30		246.1
	54.29		113.30/1		54.61
VGV	54.29/1		248.1		242A.1
	54.22	XW	248.1/1	WX+	242A.1/1
AVGV	54.22/1		107.11		249.1
	96.1	IM	107.11/1		
tV	96.1/1		113.60		
	54.13		113.60/1		90.2
IV	54.13/1		215.14		90.1
	113.24		188.2		
	211.9		188.2/1	Y	
TIIFIV	211.9/1		125.1		195.3
	195.4		125.1/1	IBAY	195.3/1
IBIIV	195.4/1		125.2		
IIV	191.22/2		125.2/1	Λ	
	122.1				121.2
LV	122.1/1	X		LHIK	121.2/1
	77.1		244.1		

8		TIB•C• 199.4/2	‡
	168.4	TIB•C• 199.4/3	
Σ8	168.4/1		‡ PRON 46.1/1
•		IIB•A 215.18/1	‡ PRON 46.1/2
	37.5	NE• 133.2	
	58.5		‡ P•R•ON 46.2/1
	58.4	TB•C•AF• 204.3/1	
CA• 58.4/1		IMP•AVG• 113.51	Buchstaben/Buchstaben-
	59.2		gruppen, Bilder/ Bild-
	58.7	TG 54.59°	zeichen
C•A• 58.7/1		TG 54.59/1	
C•A• 58.7/2			MCLOD 34.1/1
	215.15	M• 126.2	
	112.3		J/c 54.55/1
MP•C•A• 112.3/1		OFO•IMP• 138.1	q c 251.3/11
	66.1	T•C•IMP• 183.2	CRd 251.3/16
	118.1		„Chrisme“ 251.3/10
	54.62	QC•P• 155.1	
ITC 54.62/1		QC•P• 155.1/1	P... 251.3/12
	60.3		2⁵ 251.3/14
C•AC• 60.3/1			U 251.1/4
	54.5	C•V• 78.1	Γ 251.3/4
	54.53	C•V• 78.1/1	
	54.41A	=	TCK 185.13/1
AVC 54.41A/1			
	199.4	VA= 51.2/1	
TIB•C• 199.4/1		◀	‡ 251.1/5
			h 251.1/1
			P 251.3/9

	251.3/8
	251.3/7
	251.3/5
	251.1/2
	251.1/3
	227.10
	227.10/1
	231.12
	231.12/1
	240.1
	240.1/1
	251.3/2
	251.3/1
	193.20A
	110.3A
	110.3A/1

10. Suchtafel III

Die Monogramm-Gegenstempel CAESAR 61, VAR 227 und VESPA 231 lassen sich zwar aufgrund der ineinander gefügten Buchstaben leicht von den übrigen Einstempelungen unterscheiden, doch ist ihre Zuweisung zu einzelnen Typen und Untertypen nicht immer einfach. Daher wurde für jeden dieser drei Gegenstempel eine eigene Suchtafel nach formalen Kriterien erstellt.

10.1. CAESAR 61




Für die Zuweisung einzelner Typen und Untertypen des Gegenstempels CAESAR ist zunächst die Form des A und seiner Querhaste von Bedeutung. Bei einzelnen Typen und Untertypen läuft diese waagrecht, vom linken Schenkel aus schräg nach rechts oben oder von diesem aus nach rechts unten. Bei anderen Stücken hingegen fehlt sie vollkommen, wodurch ebenfalls ein Charakteristikum definiert ist. Ob sich zwischen den Schenkeln ein Bogen findet und ob dieser geschlossen oder geöffnet ist, stellt ein weiteres Kennzeichen dar.




Das Vorhandensein und die Größe des fast immer vorangestellten C sowie seine Anbindung an das A bietet ein weiteres Merkmal, welches zur Scheidung der Typen herangezogen werden kann. Für gewöhnlich finden sich rechts weitere Buchstaben, die mit dem A bis zu vier Berührungspunkte aufweisen können. Sie liefern einen weiteren Anhaltspunkt für die Bestimmung der Typen oder Untertypen.



Nach diesen drei wichtigsten optischen Kriterien ist diese Suchtafel gegliedert. In der linken Spalte finden sich die verschiedenen Formen der Buchstaben C und A. In den rechts folgenden vier Spalten sind die möglichen Berührungspunkte mit den nachfolgenden Buchstaben verzeichnet. Entsprechend den Spalten wird nach 0-1, 2, 3 oder 4 Berührungspunkten geschieden. Innerhalb dieser sind schematisiert die entsprechenden Typen und Untertypen angegeben. Dabei sind gerade vor runden und geöffnete vor geschlossenen Formen aufgeführt. Links hiervon steht die im Katalog und im Einzelstücknachweis verwendete Nummer.





Am Ende finden sich die retrograden Stücke und solche, die nur als Umzeichnung faßbar und nicht näher zuweisbar sind.



	Berührungspunkte			
	0-1	2	3	4
	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp
A	24/1	AR		
CA	99/1	CA		
CA			11	CAE






	Berührungspunkte			
	0-1	2	3	4
	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp
	12/1 			
	15A/1 			














	Berührungspunkte			
	0-1	2	3	4
	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp
	98/1 	60/1 		



	Berührungspunkte			
	0-1	2	3	4
	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp
		71 		



	Berührungspunkte			
	0-1	2	3	4
	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp
	82 		88 	
	97 			









	Berührungspunkte			
	0-1	2	3	4
	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp
		90/1 		



	Berührungspunkte			
	0-1	2	3	4
	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp
	39/1 		37/1 	
			46/1 	
			53/1 	







































	Berührungspunkte							
	0-1		2		3		4	
	Typ/Untertyp		Typ/Untertyp		Typ/Untertyp		Typ/Untertyp	
	18		42/1		23		43/6	
	39/2		66		34/1		70/1	
					37/2			
					46/2			
					55/1			
					86/1			







	Berührungspunkte			
	0-1	2	3	4
	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp
			37/3	




	Berührungspunkte			
	0-1	2	3	4
	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp
			56/1	




	Berührungspunkte							
	0-1		2		3		4	
	Typ/Untertyp		Typ/Untertyp		Typ/Untertyp		Typ/Untertyp	
	14/1		61/1		43/1			
	80/1				54/1			
					58/1			
					67/1			












	Berührungspunkte			
	0-1	2	3	4
	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp
			43/5	



	Berührungspunkte							
	0-1		2		3		4	
	Typ/Untertyp		Typ/Untertyp		Typ/Untertyp		Typ/Untertyp	
	13/1		15/1		17/1		44/1	
			16/1		20/1		64/1	
			38		21		64/2	
			63		22		74/1	
			68		27		76	
			78		32		87/1	
			83		33/1			
			89		36/1			
					40A/1			
					43/2			
					43/3			
					50/1			
					54/2			
					58/2			
					67/2			
					72			
					73			
					75			
					77			
					79/1			
					85/1			
					91			
					93/1			




















	Berührungspunkte			
	0-1	2	3	4
	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp
		15/2 	43/4  54/5  58/3 	64/3 

	Berührungspunkte			
	0-1	2	3	4
	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp
			43/5  54/3 	

	Berührungspunkte			
	0-1	2	3	4
	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp
			47/1  96 	

	Berührungspunkte			
	0-1	2	3	4
	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp
	81/1 	28/1 	35/1  45/1  47/2  52/1  59/1  62/1  94/1 	65/1 

	Berührungspunkte			
	0-1	2	3	4
	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp
			47/3 	

	Berührungspunkte			
	0-1	2	3	4
	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp	Typ/Untertyp
			57/1	
				29/1 
	19/1 		49/1 	69/1 
		40/1 	49/2  51/1 	92/1 
Retrograd		25/1 	26/1  41/1 	
Schematische Umzeichnungen	95 		30  31 	

10.2. VAR 227

Bei dem Gegenstempel VAR 227 lassen sich die einzelnen Typen und Untertypen über die Form des V, A und P sowie ihre Größe und Verbindung unterscheiden.


































Einigen Typen ist gemeinsam, daß das V kleiner als das A ist und der linke Schenkel des A mit dem rechten Schenkel des V identisch ist. Bei anderen Typen hingegen sind beide Buchstaben von gleicher Größe und der rechte Schenkel des V mit der Längshaste des P identisch. Kennzeichnend

sind überdies die Anbindung des P und die Form seiner Längshaste. So kann das P schräg nach rechts oder links unten laufen, die Längshaste kann aber auch geknickt sein.

Diese, einzelne Typen kennzeichnende Merkmale, sind hier in einem Gitter angegeben. In der ersten und letzten Zeile finden sich die verschiedenen Formen des P. Die erste und letzte Spalte enthält die Buchstaben V und A. In dem dazwischen liegenden Gitter sind die für einzelne Typen charakteristischen Kombinationen beider Merkmale angegeben. Links hiervon steht die im Katalog und im Einzelstücknachweis verwendete Nummer.

Imitationen und retrograde Einstempelungen sind gesondert aufgeführt.

10.2.1. Einstempelungen regulärer Stempelleisen

						
	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	
	1 	5 	4 	7 	8 	
	2 		6 			
		5A 				
			20 			
	17 					
	14 					
	15 					
	19 					
	16 					
	18 					
	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	
						

10.2.2. Einstempelungen imitierter Stempelleisen

9 	10 	11 	12 	13 
---	--	--	--	--

10.2.3. Einstempelungen retrograder Stempelleisen

3 


































10.3. VESPA 231

Die Einstempelungen des Gegenstempels VESPA 231 lassen sich durch die unterschiedliche Form des E und des P den verschiedenen Typen und Untertypen zuweisen.

Bei einigen Typen finden sich beim E drei, bei anderen nur zwei Querhasten. Diese laufen schräg nach rechts oben oder sind waagrecht gebildet. Kennzeichnend ist überdies die Anbindung des P sowie die Form und Größe seines Bogens. Es kann nach rechts oder links geneigt, der Bogen geschlossen oder geöffnet sein.

Diese, einzelne Typen kennzeichnende Merkmale, sind hier in einem Gitter angegeben. In der ersten und letzten Zeile finden sich die verschiedenen Formen des P. Die erste und letzte Spalte enthält die unterschiedlichen Gestaltungen des E. In dem dazwischen liegenden Gitter sind die für einzelne Typen charakteristischen Kombinationen beider Merkmale angegeben. Links hiervon steht die im Katalog und im Einzelstücknachweis verwendete Nummer.

10.3.1. Einstempelungen regulärer Stempelleisen

									
		Typ	Typ	Typ	Typ	Typ			
	1		6		3		7		
	2								
	4								
			5						
	11		8			10			
						9			
			5A						
						12			
		Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ		
									

10.3.2. Einstempelungen retrograder Stempelleisen



11. Abkürzungsverzeichnis

Die Abkürzungen antiker Autoren im Text richtet sich nach K. Ziegler/W. Sontheimer (Hrsg.), *Der kleine Pauly. Lexikon der Antike*, Band 1 (STUTT GART 1964) XXI ff.

Die Abkürzungen für Zeitschriften und Reihen entsprechen dem Abkürzungsverzeichnis für Zeitschriften der Römisch-germanischen Kommission, Ausgabe 1993, Ber. RGK 73, 1992, 478 ff. Bei Arbeiten von mehr als zwei Autoren wurde in der entsprechenden Abkürzung nur einer genannt.

11.1. Publikationen

11.1.1. Siglen

AE

Année Épigraphique (PARIS).

AMuGS

Antike Münzen und geschnittene Steine (BERLIN).

AMNG

Antike Münzen Nordgriechenlands (BERLIN).

ANRW

Aufstieg und Niedergang der römischen Welt. Geschichte und Kultur Roms im Spiegel der neueren Forschung (BERLIN/NEW YORK).

BAR

British Archaeological Reports (OXFORD).

BAW

Bodenaltertümer Westfalens (MÜNSTER).

BMC

British Museum Catalogues (LONDON).

CAG 30/1

M. Amandry, Monnaies de Nîmes (fouilles 1986-1996). In: J.-L. Fiches/A. Veyrac, Nîmes. Carte archéologique de la Gaule 30/1 (PARIS 1996) 101 ff.

CIL

Corpus Inscriptionum Latinarum (BERLIN).

CNR

A. Banti/L. Simonetti, Corpus Nummorum Romanorum (FIRENZE).

CNS

R. Calciati, Corpus Nummorum Siculorum. La monetazione di bronzo (MILANO 1986).

Cra

M. Crawford, Roman republican coinage (CAMBRIDGE 1983).

CRE

C.H.V. Sutherland/C.M. Kraay, Catalogue of the Coins of the Roman Empire in the Ashmolean Museum Part I. Augustus (c. 31 B.C. - A.D. 14) (OXFORD 1975).

DNP

Der Neue Pauly (STUTT GART).

FMRD

Die Fundmünzen der römischen Zeit in Deutschland (BERLIN, ab 2003 MAINZ).

FMRHr

Die Fundmünzen der römischen Zeit Kroatien (BERLIN).

FMRL

Die Fundmünzen der römischen Zeit im Grossherzogtum Luxemburg (BERLIN).

FMRN

Die Fundmünzen der römischen Zeit in den Niederlanden (BERLIN).

FMRÖ

Die Fundmünzen der römischen Zeit in Österreich (WIEN).

FMRU

Die Fundmünzen der römischen Zeit in Ungarn (BONN/BUDAPEST).

FMRSI

Die Fundmünzen der römischen Zeit in Slowenien (BERLIN).

IFS ITMS IRMS

Inventar der Fundmünzen der Schweiz Inventaire des trouvailles monétaires suisses Inventario dei ritrovamenti monetali svizzeri (LAUSANNE, ab 2001 BERN).

It

Inscriptiones Italiae (ROMA).

Lt

H. de la Tour, Atlas des monnaies gauloises (PARIS 1892).

LIMC

Lexicon iconographicum mythologiae classicae (BERLIN/NEW YORK).

MIB

Moneta Imperii Byzantini (WIEN).

MIR

Moneta Imperii Romani (WIEN).

PIR²

Prosopographia imperii Romani saeculi I, II, III, pars III (BERLIN).

RE

Pauly's Realencyclopädie der Classischen Altertumswissenschaft (STUTTGART).

RGA²

H. Beck/D. Geuenich/H. Steuer/R. Müller (Hrsg.), Reallexikon der Germanischen Altertumskunde (BERLIN/NEW YORK).

RIC I

H. Mattingly/E.A. Sydenham, The Roman Imperial Coinage I. Augustus to Vitellius (LONDON 1923).

RIC I²

C.H.V. Sutherland, The Roman Imperial Coinage I. From 31 BC to AD 69 (LONDON 1984).

RMRVe

Ritrovamenti monetali di età romana nel Veneto (PADOVA).

RMRLomb

Ritrovamenti monetali di età romana in Lombardia (MILANO).

RPC I

A. Burnett/M. Amandry/P.P. Ripollès, Roman Provincial Coinage I. From the death of Cesar to the death of Vitellius (44 BC - 69 AD) (LONDON/PARIS 1992).

SFMA

Studien zu Fundmünzen der Antike (BERLIN, ab 2003 MAINZ).

SNG Cop.

Sylloge Nummorum Graecorum. Dänemark. The Royal Collection of Coins and Medals, Danish National Museum (COPENHAGEN).

SNG France

Sylloge Nummorum Graecorum. France 3. Cabinet des Médailles (ZÜRICH).

SNG Levante

E. Levante, Sylloge Nummorum Graecorum Switzerland I. Levante-Cilicia (BERN 1986).

SNG Milano

R. Martini (Hrsg.), Sylloge Nummorum Graecorum. Italia. Milano Civiche raccolte numismatiche (MILANO).

SNG München

Sylloge Nummorum Graecorum. Deutschland. Staatliche Münzsammlung München (MÜNCHEN).

SNG v. Aulock

Sylloge Nummorum Graecorum. Deutschland. Sammlung v. Aulock (BERLIN).

SNR Milano

R. Martini (Hrsg.), Sylloge Nummorum Romanorum. Italia. Milano Civiche raccolte numismatiche I. Giulio-Claudio (MILANO).

SPM V

L. Flutsch/U. Niffeler/F. Rossi (Hrsg.), Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. Vom Neandertaler bis zum Karl dem Grossen V. Römische Zeit (BASEL 2002).

TNRB

Thesaurus Nummorum Romanorum et Byzantinorum (WIEN).

11.1.2. Literatur

Alföldi 1978

M. R.-Alföldi, Antike Numismatik. Kulturgeschichte der antiken Welt 2 (MAINZ 1978).

Alfaro 2005

C. Alfaro/C. Marcos/P. Otero (Hrsg.), XIII Congreso Internacional de Numismática Madrid 2003. Actas - Proceedings - Actes (MADRID 2005).

Alpers 1995

M. Alpers, Das nachrepublikanische Finanzsystem. Fiscus und Fiscii in der frühen Kaiserzeit. Untersuchungen zur antiken Literatur und Geschichte 45 (BERLIN/NEW YORK 1995).

Aram 1983

M. Aram/R. Denk/W. Szaivert/F. Dick, Die Münzsammlungen der Benediktinerstifte Kremsmünster und St. Paul im Lavanttal. TNRB 4 (WIEN 1983).

Aram 1989

M. Aram/R. Denk/W. Szaivert, Die Münzsammlung des Augustiner-Chorherrenstiftes Klosterneuburg TNRB 6 (WIEN 1989).

Althoff 1997

R. Althoff, Sammlung Köhler-Osbar IV. Römische Münzen (DUISBURG 1997).

Amandry 1986

M. Amandry/J.-N. Barrandon/J.-Cl. Richard, Notes numismatique NarBonnaise V. Les as d'Octave émis à NarBonne en 40 avant J.-C., Rev. Arch. NarBonnaise 19, 1986, 57 ff.

Amardel 1908

M.G. Amardel, La signification du crocodile de Nîmes, Bull. Comm. Arch. Narbonne 1908, 305 ff.

Anson 1911-1916

L. Anson, Numismata graeca. Greek Coin-Types. Classified for immediate identification I-VI (LONDON 1911-1916).

Artaud 1820

F. Artaud, Discours sur les médailles d'Auguste et de Tibère au revers de l'autel de Lyon (LYON 1820).

Ashton 1987

R.H.J. Ashton, Pseudo-Rhodian Drachms and the beginning of Lycian League coinage, *Num. Chronicle* 147, 1987, 8 ff.

Atkinson 1970

D. Atkinson, Report on Excavations at Wroxeter (the Roman City of Viroconium) in the Country of Salop 1923-1927 (Oxford 1942).

Audra/Mathey 1992

A. Audra/P. Mathey, Monnaies romaines. Archéologique et numismatique à Lyon (Ier siècle avant - IIIe siècle après J.-C.) (LYON 1992).

Audra/Mathey 1995

A. Audra/P. Mathey, Les découvertes monétaires. In: E. Delaval/C. Bellon/J. Chastel/E. Plasot/L. Tranoy, Vaise, un quartier de Lyon antique (LYON 1995) 249 ff.

Aydemir 1977

P. Aydemir, Balıkesir. In: A Travaglini, Museo di Izmir I. Ripostigli di monete greche (MILANO 1977).

Bahrfieldt 1926

M. von Bahrfieldt, Contremarken auf römischen Kupfermünzen der ersten Kaiserzeit, *Bl. für Münzfreunde* 61, 1924-1926, 395 f.

Baldwin 1913

A. Baldwin, Les monnaies de bronze dites incertaines du Pont ou du Royaume de Mithridate Eupator, *Rev. Num.* 1913, 285 ff.

Becker 1992

A. Becker, Rom und die Chatten (DARMSTADT UND MARBURG 1992).

Becker 1998

A. Becker/H.-J. Köhler/G. Rasbach, Der römische Stützpunkt von Waldgirmes. Die Ausgrabungen bis 1998 in der augusteischen Anlage in Lahnau-Waldgirmes, Lahn-Dill-Kreis. Archäologische Denkmäler in Hessen 148 (FRANKFURT AM MAIN/WIESBADEN 1999).

Bellinger 1961

A.R. Bellinger, Troy. The coins (PRINCETON 1961).

Berger 1991a

F. Berger/G. Franzius/W. Schlüter/S. Wilbers-Rost, Archäologische Quellen zur Varusschlacht?, *Ant. Welt* 22, 1991, 221 ff.

Berger 1991b

F. Berger, Die Aussage der römischen Fundmünzen. In: W. Schlüter (Hrsg.), Römer im Osnabrücker Land. Die archäologischen Untersuchungen in der Kalkrieser-Niewedder Senke (BRAMSCHE 1991) 63 ff.

Berger 1992a

F. Berger, Untersuchungen zu römerzeitlichen Münzfunden in Nordwestdeutschland. *SFMA* 9 (BERLIN 1992).

Berger 1992b

F. Berger, Die Münzfunde von Kalkriese, *Germania* 70, 1992, 396 ff.

Berger 1993a

F. Berger, Localisation d'un champ de bataille de l'an 9 ap. J.-C. en Germanie libre grâce à la numismatique. In: T. Hackens/G. Moucharte (Hrsg.), Proceedings of the XIth International Numismatic Congress organized for the 150th anniversary of the Société Royale de Numismatique

- de Belgique Brussels, September 8th-13th 1991 (LOUVAIN-LA-NEUVE 1993) 255 ff.
- Berger 1993b
F. Berger, Das Geld der römischen Soldaten. In: W. Schlüter (Hrsg.), Kalkriese - Römer im Os-
nabrücker Land. Archäologische Forschungen zur Varusschlacht (BRAMSCHE 1993) 211 ff.
- Berger 1994
F. Berger, Kalkriese - Ort der Varusschlacht? Schnell Kunstführer Nr. 2168 (REGENSBURG 1994)
16 ff.
- Berger 1995
F. Berger, Die römischen Fundmünzen. In: J. Kühlbörn (Hrsg.), Germaniam pacavi - Germanien
habe ich befriedet. Archäologische Stätten augusteischer Okkupation (MÜNSTER 1995) 164 ff.
- Berger 1996a
F. Berger, Kalkriese 1. Die römischen Fundmünzen. Röm.-Germ. Forsch. 55 (MAINZ 1996).
- Berger 1996b
F. Berger, Rom, Germanien und die Ausgrabungen von Kalkriese, Num. Nachrbl. 11, 1996, 21
ff.
- Berger 1997
RGA² 10, 1997, 555 ff. s.v. Gegenstempel (F. Berger).
- Berger 1999a
F. Berger, Kalkriese: Die römischen Fundmünzen. In: Schlüter 1999a, 271 ff.
- Berger 1999b
F. Berger, Kalkriese redécouvert par les monnaies. Le site du massacre des légions de Varus dans
la forêt de Teutobourg (an 9 de notre ère), Dossiers d'Archéologie 248, Novembre 1999, 52 ff.
- Berger 2000
F. Berger, Replik zu den Beiträgen von Peter Kehne und Reinhard Wolters. In: U. Werz/F. Ber-
ger, Die Funde von Kalkriese. Varus, Caecina oder Germanicus? Zu den Beiträgen von P. Kehne
und R. Wolters. In: Wiegels 2000, 253 ff.
- Berger 2003
F. Berger, Römer an Ems, Hunte und Leine? Zu den Neufunden römischer Münzen aus der Zeit
des Augustus in Niedersachsen. In: Industriemuseum Lohne, e.V. (Hrsg.), 16 römische Münzen
im Industrie Museum Lohne -Münzen aus der Dämmerniederung- (LOHNE 2003) 39 ff.
- Bernadelli 1998
A. Bernardelli/G. Gorini/A. Saccocci, Le monete romane imperiali da Augusto a Vitellio. Musei
Civici di Vicenza 2 (PADOVA 1998).
- Bernhart 1926
M. Bernhart, Handbuch zur Münzkunde der römischen Kaiserzeit (HALLE 1926).
- Bernhart 1941
M. Bernhart, Die Geschichte der Germanen im Spiegel römischer Münzen, Bl. für Münzfreunde
76, 1941, 193 ff.
- Besombes 2003/2004
P.-A. Besombes, Le dépôt monétaire de 22438 monnaies du gué de Saint-Léonard (Mayenne).
Très. monétaires 21, 2003/2004.
- Biaggi 1992
E. Biaggi, The Superbe patina of the Sestertii of Imperial Rome (IVERA 1992).
- Blanchet 1905
A. Blanchet, Traité des monnaies gauloises (PARIS 1905).
- Blanchet 1940
A. Blanchet, La formule P-P des as de «Nemausus», Revue des Études anciennes 42, 1940, 573
ff.

Blanchet 1942-45

A. Blanchet, *Rev. Num.* 1942-45, XLVII ff.

Boersma 1963

J.S. Boersma, *De Romeinse muntvondsten in de provincie Noord-Brabant*, *Jaarb. voor Munt- en Pennigkunde* 50, 1963, 1 ff.

Bogaers 1975

J.E. Bogaers/J.K. Haalebos e.a., *Problemen rond het Kops Plateau*, *Ouheidkde. Mededel.* 56, 127 ff.

Boon 1974

G.C. Boon, *Counterfeit coins in Roman Britain*. In: J. Casey/R. Reece (Hrsg.), *Coins and the Archaeologist* (LONDON 1974) 102 ff.

Borghesi 1862

Les Ordres et aux Frais de S.M. L'Empereur Napoléon III (Hrsg.), *Oeuvres complètes de Bartolomeo Borghesi* (PARIS 1862).

Brem 1993

H. Brem, *Katalog der römischen Fundmünzen von Stein am Rhein*. In: M. Höneisen (Hrsg.), *Frühgeschichte der Region Stein am Rhein. Archäologische Forschungen am Ausfluss des Untersees*. *Antiqua* 26 (BASEL 1993) 312 ff.

Brenot 1978

C. Brenot/J.P. Callu, *Monnaies de fouilles du sud-est de la Gaule (VIe S. av. J.C. - VIe S. ap. J.C.) Glanum, Marseille, Novem Craris* (PARIS 1978).

Breuer 1931

M. Breuer, *Les objets antiques découverts à Ubbergen près Nimègue*, *Ouheidkde. Mededel.* 12, 1931, 27 ff.

Breuer 1947

J. Breuer, *Rez. Grünwald 1946*, *Rev. Belge. Num.* 93, 1947, 145 ff.

Brunk 1980

G.G. Brunk, *A Hoard from Syria countermarked by the Roman Legions*, *American Num. Soc. Mus. Notes* 25, 1980, 63 ff.

Bult 1990

J. Bult/P. Vons, *Een gesloten romeinse muntvondst of het Marktveld bij Valkenburg (Z.H.)*. *Archeologische aanwijzingen voor militaire aanwezigheid in de rijnmond voor 30 na chr.* In: E.J. Bult/D.P. Hallewas, *Graven bij Valkenburg III het archeologisch onderzoek in 1987 en 1988* (DELFT 1990) 57 ff.

Burnett 1984

A.M. Burnett, *The Watling Court, London, Hoard*. In: A.M. Burnett, *Coin Hoards from Roman Britain IV. Occasional Papers* 43 (LONDON 1994) 14.

Buttrey 1970

Th.V. Buttrey jun., *Observations on the Behavior of Tiberian Counterstamps*, *American Num. Soc. Mus. Notes* 16, 1970, 57 ff.

Buttrey 1980

Th.V. Buttrey, *Cosa: The coins*, *Mem. Am. Acad. Rome* 34, 1980, 29 ff.

Buttrey 1989

Th. V. Buttrey/K. T. Erim/Th. D. Groves/R. Ross Holloway, *The Coins. Morgantina Studies II* (PRINCETON 1989).

Cagnat 1912

R. Cagnat, *L'armée romaine d'Afrique et l'occupation militaire de l'Afrique sous les empereurs* (PARIS² 1912).

Cagnat 1964

R. Cagnat, Cours d'épigraphie latine (ROMA⁴ 1964).

Cahn 1980

H.A. Cahn, Münzen. In: T. Tomasevic-Buck, Ein Depotfund in Augusta Raurica, Insula 42, Bayr. Vorgeschichtsbl. 45, 1980, 96 ff.

Callu/Rosati 1964

J.-P. Callu/F. Panvini Rosati, Le dépôt monétaire du Pozzarello (Bolsena), Mélanges d'Arch. et d'Histoire 1964, 51ff.

Carson 1990

R.G.A. Carson, Coins of the Roman Empire (LONDON/NEW YORK 1990).

Caruso Lanza 1902

M. Caruso Lanza, Spiegazione storica delle monete di Agrigento, Riv. Italiana di Num. e scien. affini 15, 1902, 439 ff.

Castiello/Oliviero 1997

D. Castiello/S. Oliviero, Il ripostiglio del Termopolio I, 8, 8 di Pompei, Annali 44, 1997, 93 ff.

Chantraine 1968

H. Chantraine, Die antiken Fundmünzen der Ausgrabungen in Neuss. Novaesium III (BERLIN 1968).

Chantraine 1979

H. Chantraine, Die Fundmünzen von Dormagen und Nievenheim. In: Ausgrabungen in Dormagen 1963-1977. Rheinische Ausgrabungen 20, 1979, 105 ff.

Chantraine 1982

H. Chantraine, Die antiken Fundmünzen von Neuss. Gesamtkatalog der Ausgrabungen 1955-1978. Novaesium VIII (BERLIN 1982).

Chantraine 1999

H. Chantraine, Novaesium und die Fundmünzen vom Niederrhein. In: Schlüter 1999a, 293 ff.

Chantraine 2002

H. Chantraine, Varus oder Germanicus? Zu den Fundmünzen von Kalkriese, Thetis 9, 2002, 81 ff.

Chaves Tristan 1994

F. Chaves Tristan, La colección numismática de la Universidad de Sevilla (SEVILLA 1994).

Chedeau/Sarcus 1865

Chedeau/Sarcus, Mémoire sur les découvertes archéologiques faites en 1864 dans le lit de la Mayenne, au gué de Saint-Léonard, Bull. de la Soc. d'Arch., Scien., Arts et Belles-Lettres de Mayenne 1865, 9 ff.

Christol 1970

M. Christol/S. de Roquefeuil, Monnaies des environs de Pomerols (Hérault), Rev. Arch. Nar-Bonnaise 3, 1970, 129 ff.

Colin 1996

H.J. Colin, Die Münzen von Perge in Pamphylien aus hellenistischer Zeit (KÖLN 1996).

Collin/Delestre 1984

G. Collin/X. Delestre, Le site du Chênehutte-les-Tuffeay (Marne-et-Loire). Trésors monétaires 6, 1984, 121 ff.

Collingwood/Taylor 1928

R.G. Collingwood/M.V. Tylor, Roman Britain in 1928, Journal Roman Stud. 18, 1928, 192 ff.

Comparetti 1888

D. Comparetti, Museo italiano di antichità classica II (FIRENZE 1888).

Curnow 1976

P.E. Curnow, Coins. In: I.M. Stead, Excavations at Winterton Roman Villa and other Roman

Sites in North Lincolnshire (LONDON 1976) 234 ff.

Czurda 1980

B. Czurda/F. Dick, Die Münzsammlung der Universität Wien. Institut für Numismatik. TNRB 3 (WIEN 1980).

Daniels 1950

M. Daniels, Romeins Nijmegen III: De antieke munten der Nijmegse Verzamelingen, *Ouheidkde. Mededel.* 31, 1950, 1 ff.

de la Saussaye 1842

L. de la Saussaye, *Numismatique de la Gaule NarBonnaise* (PARIS 1842, Nachdruck CHICAGO 1976).

de Saulcy 1875a

F. de Saulcy, Étude des monnaies romaines contremarquées après la mort de Néron. In: F. de Saulcy/A. de Barthélemy/E. Hucher (Hrsg.), *Mélanges de Numismatique* (LE MANS 1875) 182 ff.

de Saulcy 1875b

F. de Saulcy, Monnaies trouvées dans le curage de la Font-Garnier près de Saintes. In: F. de Saulcy/A. de Barthélemy/E. Hucher (Hrsg.), *Mélanges de Numismatique* (LE MANS 1875) 420 ff.

de Saulcy 1878

F. de Saulcy, Moneta castrensis employée en Afrique pendant la guerre contre Tacfarinas, *Rev. Arch.* 36, 1878, 176 ff.

de Saulcy 1879

F. de Saulcy, Recherches sur les monnaies contremarquées, *Journal des Savants* 1879, 705 ff.

Deiber 1969

Ch. Deiber, Une fosse de la période Tibère - Claude à Ehl, *Cahiers Alsaciennes* 13, 1969, 52.

Delestrée 1985

L.-P. Delestrée/M. Dhénin, Les monnaies gauloises de la "Butte du muret" (Mézières-sur-Seine, Yvelines), *Rev. Num.* 27, 1985, 45 ff.

Dembski 1979

G. Dembski, Katalog der antiken Münzen A. Griechen I. Hispanien und die römischen Provinzen Galliens (WIEN 1979).

Dembski 1996

G. Dembski, Die Keltischen Münzen aus dem Schatzfund von Chisineu-Cris (ehemals Kisjenö) aus dem Kreise Arad in Rumänien. In: T. Hackens/Ghislaine Moucharte (Hrsg.), *Italiam fato profugi. Hesperianque venerunt litora. Numismatic Studies dedicated to Vladimir and Elvira Eliza Clain-Stefanelli* (LOUVAIN-LA-NEUVE 1996) 153 ff.

Dembski 2000

G. Dembski, Non olet. Das Geld der Römer. Eine Ausstellung des Kunsthistorischen Museums Wien, 30 Mai bis 15. Oktober 2000 (MILANO 2000).

Demougin 1992

S. Demougin, *Prosopographie des chevaliers romains Julio-Claudiens* (ROMA 1992).

Depeyrot 1975

G. Depeyrot, Les découvertes des monnaies romaines impériales en Quercy d'après Raymond de Fouilhac. *Quercy recherche I* (CAHORS-LUZÉCH 1975).

Depeyrot 1994

S. Bourgey/G. Depeyrot, *L'Empire romain 1. D'Auguste à Domitien. Fonds Bourgey* (PARIS 1994).

Desnier 1995

J.-L. Desnier, Les monnaies. In: R. Goguet/M. Reddé, *Le champ légionnaire de Mirebeau. Monogr. des Röm.-Germ. Zentralmus. Mainz* 36 (MAINZ 1995) 103 ff.

Dick 1975

F. Dick, Die Münzsammlungen der Zisterzienserstifte Wilhering und Zwettl. TNRB 1 (WIEN 1975).

Dobbins 1975

W. Dobbins, The successors of Mithradates II of Parthia, Num. Chronicle 135, 1975, 19 ff.

Doppler 1961

H. Doppler, Die Münzen der Ausgrabung Königsfelden 1961, Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1960/61, 65 ff.

Doppler 1963

H. Doppler, Die Münzfunde der Ausgrabungen Königsfelden 1962 und 1963, Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1963, 25 ff.

Doppler 1966

H.W. Doppler, Die Münzfunde der Grabung Lenzburg-Lindfeld 1963/64, Schweizer Münzbl. 16, 1966, 73 ff.

Doppler 1967

H. Doppler, Die Münzen der Grabung Windisch-Breite 1966, Windisch-Scheuerhof 1967 und Windisch-Friedhoferweiterung 1967, Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1967, 51 ff.

Doppler 1968a

H. Doppler, Die Münzen der Grabung «Friedhof Windisch» 1969, Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1968, 77 ff.

Doppler 1968b

H.W. Doppler, Der Münzfund aus den gallorömischen Tempeln auf Schönbühl (Augst). In: Stiftung Pro Augusta Raurica (Hrsg.) *Provincialia*. Festschrift für Rudolf Laur-Belart (BASEL/STUTTGART 1968) 70 ff.

Doppler 1974

H.W. Doppler, Die Münzen der Grabung Scheuerhof 1967/68, Wartmann/Spillmann 1971/72 und Friedhoferweiterung Windisch 1968/70, Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1974, 48 ff.

Doppler 1976

H.W. Doppler, Die Münzen der Grabung Windisch, Breite 1973, Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1978, 23 ff.

Doppler 1978

H.W. Doppler, Die Münzen der Ausgrabung Windisch-Unterdorf 1978, Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1978, 46 ff.

Doppler 1994

H.W. Doppler, Die Münzen aus Kastell und Kastell-Vicus. In: R. Hänggi/C. Doswald/K. Roth-Rubi, Die frühen römischen Kastelle und der Kastell-Vicus von Tenedo-Zurzach. Veröff. der Ges. Pro Vindonissa 11 (BRUGG 1994) 361 ff.

Doppler 1996

H. Doppler, Münzen. In: C. Schucany, *Aquae Helveticae*. Zum Romanisierungsprozess am Beispiel des römischen Baden (BASEL 1996) 282 ff.

Doppler 2000a

H.W. Doppler, Die Münzen aus dem Gräberfeld Windisch-Drägerli 1993 südlich des Legionslagers Vindonissa. In: O.F. Dubuis/S. Frey-Kupper/G. Perret (Hrsg.), *Fundmünzen aus Gräbern*. Sitzungsbericht des zweiten internationalen Kolloquiums der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für Fundmünzen (Neuenburg, 3.-4. März 1995) (LAUSANNE 1999) 207 ff.

Doppler 2000b

H.W. Doppler, Die Münzen. In: D. Hintermann, Der Südfriedhof von Vindonissa. Archäologische naturwissenschaftliche Untersuchungen im römerzeitlichen Friedhof von Windisch-Dägerli.

Veröff. der Ges. Pro Vindonissa 17 (BRUGG 2000) 87 ff.

Doppler/Speidel 1992

H. Doppler/M.A. Speidel, Kaiser, Kommandeure und Kleingeld. Vier neue Gegenstempel aus Zurzach und Baden und ihr Beitrag zur Geschichte, Jahresber. Ges. Pro Vindindonissa 1992, 5 ff.

Doyen 2003

J.-M. Doyen, Trouvailles, Bull. Cercle Études Num. 40, 2003, 263 ff.

Doyen 2007

J.-M. Doyen, Économie, monnaies et société à Reims sous l'Empire romain. Recherches sur la circulation monétaire en Gaule septentrionale intérieure. Bull. de la soc. arch. champenoise 100. Coll. arch. urbaine à Reims 7 (REIMS 2007)

Eck 1996

W. Eck/A. Caballos/F. Fernández, Das senatus consultum de Cn. Pisone patre. Vestigia 48 (MÜNCHEN 1996).

Eck 2004

W. Eck, Köln in römischer Zeit. Geschichte einer Stadt im Rahmen des Imperium Romanum (KÖLN 2004).

Eckhel

J. Eckhel, Kurzgefaßte Anfangsgründe zur alten Numismatik (WIEN s.d.).

Eckhel 1792

J. Eckhel, Doctrina Numorum veterum (VINDOBONAE 1792).

Elayi 1998

J. Elayi/A. Lemaire, Graffiti et contremarques ouest-sémitiques sur les monnaies grecques et proche-orientales. Glaux 13 (MILANO 1998).

Eloy 1972

L. Eloy, Une contremarque rare sur un as d'Auguste à l'autel de Lyon, Bull. Cercle Études Num. 9, 1972, 38 ff.

Elsner 1938

C. Elsner, Die Einstempelungen (Contremarken) auf den römischen Münzen der ersten Kaiserzeit, Mitt. Num. Ges. Wien 1, 1938, 59 ff.

Engel 1887

A. Engel, Notes sur quelques contremarques antiques et sur certaines singularités numismatiques, Rev. Num. 5, 1887, 382 ff.

Ercolani Cocchi 1981

E. Ercolani Cocchi, Orientamenti per una ricerca sul significato delle contromarche in epoca giulio-claudio, Riv. Italiana di Num. e scien. affini 83, 1981, 239 ff.

Eschbaumer 1995

P. Eschbaumer, Arretina aus einer augusteischen Schicht in Mainz. In: W. Cyszcz/C.-M. Hüsen/H.-P. Kuhnen/C.S. Sommer/G. Weber (Hrsg.), Provinzialrömische Forschungen. Festschrift für Günther Ulbert zum 65. Geburtstag (ESPELKAMP 1995) 301 ff.

Espérandieu 1920

É. Espérandieu, Catalogue des musées archéologiques de Nîmes. I. Cabinet des médailles. Deuxième partie: Monnaies dites imperiales (NIMES 1920).

Étienne 1984

R. Étienne/M. Rachet, Le trésor de Garonne. Essai sur la circulatiuon monétaire en Aquitaine à la fin du règne d'Antonin le Pieux (159-161) (BORDEAUX 1984).

Faber 1994

A. Faber, Das römische Auxiliarkastell und der Vicus von Regensburg-Kumpfmühl. Münchner Beitr. zur Vor- und Frühgesch. 49 (MÜNCHEN 1994).

Figuerola 1999

M. Figuerola/M. Paz García-Bellido, Die Münzgegenstempel der legio VI in Hispanien, Bonner Jahrb. 199, 1999, 99 ff.

Fox 1983

J. Fox, Roman coins and how to collect them (LONDON/NEW YORK 1983).

Fraccia 1889

G. Fraccia, Su due contromarche in monete romane (BOLOGNA 1889).

Frey-Kupper 1997

S. Frey-Kupper, Die Münzen. In: H. Spycher/C. Schucany (Hrsg.), Die Ausgrabungen im Kino Elite im Rahmen der bisherigen Untersuchungen der Solothurner Altstadt. Antiquitas 29 (BASEL 1997) 135 ff.

Frey-Kupper 1999

S. Frey-Kupper, Kommentar zu den Fundmünzen (Solothurn, Löwengasse), Arch. und Denkmalpfl. im Kanton Solothurn 4, 1999, 75 ff.

Frey-Kupper 2002

S. Frey-Kupper, Münzen. In: R. Zwahlen, Vicus Petinesca - Vorderberg. Die Holzbauphasen (2. Teil) (BERN 2002) 129 ff.

Frier/Parker 1970

B.W. Frier/A. Parker, Roman Coins from the River Liri, Num. Chronicle 10, 1970, 89 ff.

Friedlaender 1877

J. Friedlaender, Ueberprägte antike Münzen, Zeitschr. für Num. 4, 1877, 328 ff.

Froehner 1872

W. Froehner, Le crocodile de Nîmes (PARIS 1872).

Gabrici 1927

E. Gabrici, La monetazione del bronzo nella Sicilia antica (PALERMO 1927).

Galsterer 1975

B. und H. Galsterer, Die römischen Steininschriften aus Köln (KÖLN 1975).

García-Bellido 1988

M.P. García-Bellido/E. C. Blázquez, Las monedas celtibéricas y sus contramarcas en el Instituto Valencia de Don Juan, Acta Num. 17-18, 1988, 59 ff.

García-Bellido 1998a

M.P. García-Bellido/E. Petac, Contramarcas y sellos de la legio X en Hispania y en Moesia o Renania, Anejos de Archivo Español Arqu. 71, 1998, 257 ff.

García-Bellido 1998b

M. Paz García-Bellido, Legionsstempel aus der Zeit des Agrippa auf hispanischen Bleibarren aus Comacchino (Ferrara), Bonner Jahrb. 198, 1998, 1 ff.

García-Bellido 1999

M.P. García-Bellido, Los resellos militares moneda como indicio de movimiento de tropas, Anejos de Archivo Español Arqu. 20, 1999, 55 ff.

Gechter 1979

M. Gechter, Die Anfänge des Niedergermanischen Limes, Bonner Jahrb. 179, 1979, 71 ff.

Geiser/Wiblé 1983

A. Geiser/F. Wiblé, Monnaies du site de Martigny, Arch. Schweiz 6, 1983, 68 ff.

Geneviève 2001

V. Geneviève, Une contremarque inédite sur un dupondius de Nîmes trouvé á Auterive (Haute-Garonne), Bull. Soc. Française Num. 56, 2001, 173 ff.

Gerassimov 1946

Th. Gerassimov, Les monnaies antiques contremarquées de la Moesie inférieure et de la Thrace,

Bull. de l'inst. d'arch. bulgare 15, 1946, 115 ff.

Gerritsen 1944-48

J. Gerritsen, Romeinsche Munten van Valkenburg z.H. 1941, Jaarverslag Ver. Terpenonderzoek 1, 1944-48, 273 ff.

Gerritsen 1989

J. Gerritsen/L.R.P. Ozinga, Het Romeinse Castellum te Utrecht: de opgravingen in 1936, 1938, 1943-44 en 1949 (UTRECHT 1989).

Giard 1964

J.-B. Giard, Le trésor du Puy-de-Dôme, Rev. Num. 6, 1964, 151 ff.

Giard 1967

J.-B. Giard, Le trésor de Port-Haliguen contribution à l'étude du monnayage d'Auguste, Rev. Num. 9, 1967, 119 ff.

Giard 1968

J.-B. Giard, Le pèlerinage de Condé-sur-Aisne, Rev. Num. 10, 1968, 76 ff.

Giard 1970

J.-B. Giard, Pouvoir central et libertés locales. Le monnyage en bronze de Claude avant 50 après J.-C., Rev. Num. 12, 1970, 33 ff.

Giard 1971

J.-B. Giard, Nîmes sous Auguste, Schweizer Münzbl. 21, 1971, 68 ff.

Giard 1973

J.-B. Giard, La monnaie de la colonie de NarBonne en 40 avant J.-C., Rev. Num. 25, 1983, 63 ff.

Giard 1975

J.-B. Giard, La pénurie de petite monnaie en Gaule au début du haut-empire, Journal des Savants 1975, 81 ff.

Giard 1976

J.-B. Giard, Le soulèvement de 68 et le réveil du monnayage local en Gaule. In: H.A. Cahn/G. LeRider (Hrsg.), Proceedings of the 8th International Congress of Numismatics New York - Washington September 1973 (PARIS-BASEL 1976) 279 ff.

Giard 1983a

J.-B. Giard, La monnaie coloniale de NarBonne en 40 avant J.-C., Rev. Num. 25, 1983, 63 ff.

Giard 1983b

J.-B. Giard, Le monnayage de l'atelier de Lyon des origines au règne de Caligula (43 avant J.-C. - 41 après J.-C.) (WETTEREN 1983).

Giard 2000

J.-B. Giard, Le monnayage de l'atelier de Lyon. De Claude Ier à Vespasien (41-78 après J.-C.) et au temps de Clodius Albinus (196-197 après J.-C.) (WETTEREN 2000).

Giard, BN I 1976

J.-B. Giard, Catalogue des monnaies de l'empire romain I. Auguste (PARIS 1976).

Giard, BN II 1988

J.-B. Giard, Catalogue des monnaies de l'empire romain II. De Tibère à Néro (PARIS 1988).

Gnecchi 1915

A. Gnecchi, Manuale elementare di Numismatica (MILANO 1915).

Gohl 1907

E. Gohl, Contributions au Corpus Numorum Romanorum (Matériaux du Musée national hongrois à Budapest), Riv. Italiana di Num. e scien. affini 20, 1907, 537 ff.

Gorecki 1981

J. Gorecki, Münzen aus Asberg. Funde aus Asciburgium 8 (DUISBURG 1981).

Graff 1973

Y. Graff/J.M. Doyen, Les monnaies romaines I, *Romana Contact* 6, 1973, 3 ff.

Grant 1946

M. Grant, *From Imperium to Auctoritas. A Historical Study of Aes Coinage in the Roman Empire 49 B.C. - A.D. 14* (CAMBRIDGE 1946).

Grant 1950

M. Grant, *Aspects of the Principate of Tiberius*. *Num. Notes and Monogr.* 116 (NEW YORK 1950).

Grant 1953

M. Grant, *The Six Main Aes Coinages of Augustus*. *Controversal Studies* (EDINBURGH 1953).

Grant 1957

M. Grant, *Nero's Copper Asses in Spain*, *Num. Chronicle* 17, 1956, 229 ff.

Grünewald 1979

M. Grünewald, *AVG - Carnuntiner Kontermarke? Litterae Numismaticae Vindobonenses* 1, 1979, 81 f.

Grünwald 1946

M. Grünwald, *Die römischen Bronze- und Kupfermünzen mit Schlagmarken im Legionslager Vindonissa*. *Veröff. der Ges. Pro Vindonissa* 2 (BASEL 1946).

Guadan 1958

A.M. de Guadan, *Sobre una contramarca inédita de la "Legio VI" en un sestercio de Claudio*, *Nomisma* 32, 1958, 13 ff.

Guadan 1960

A.M. de Guadan, *Tipologia de las contramarcas en la numismática ibero-romano*, *Numario Hispanico* 9, 1960, 7 ff.

Günther 1901

A. Günther, *Augusteisches Gräberfeld bei Coblenz-Neuendorf*, *Bonner Jahrb.* 107, 1901, 73 ff.

Haalebos 1976

J.K. Haalebos, *Munten uit Maurik*, *Oudheidkde. Mededel.* 57, 1976, 197 ff.

Haffner 1978

A. Haffner, *Das keltisch-römische Gräberfeld von Wederath-Belginum 3. Teil: Gräber 885-1260 ausgegraben 1958-1960, 1971 u. 1974*. *Trierer Grabungen und Forsch.* VI, 3 (MAINZ 1978).

Haffner 1997

R. Cordie-Hackenberg/A. Haffner, *Das keltisch-römische Gräberfeld von Wederath-Belginum 5. Teil: Gräber 1818-2472 ausgegraben 1978, 1981-1985*. *Mit Nachträgen zu Band 1-4*. *Trierer Grabungen und Forsch.* VI, 5 (MAINZ 1995).

Hagen 1912

J. Hagen, *Die Einzelfunde von Vetera 1910-1912*, *Bonner Jahrb.* 122, 1912, 363 ff.

Hagen 1923

J. Hagen, *Einzelfunde von Vetera 1913/1914*, *Bonner Jahrb.* 123, 1916, 151 ff.

Hagen 1955/56

W. Hagen, *Münzfunde*, *Bonner Jahrb.* 1955/1956, 155/156, 544 ff.

Hagen 1959

W. Hagen, *Münzfunde*, *Bonner Jahrb.* 159, 1959, 461 ff.

Hagen 1965

U. und W. Hagen, *Rheinische Münzfunde der Jahre 1961 bis 1964*, *Bonner Jahrb.* 165, 1965, 281 ff.

Hanel 1995

N. Hanel, *Vetera I. Die Funde aus den römischen Lagern auf dem Fürstenberg bei Xanten* (KÖLN

1995).

Hanel/Wigg 1997

N. Hanel/D.G. Wigg, Die neuentdeckten Militärlager bei Trebur-Geinsheim (Hessen) und die römische Okkupation des nördlichen Hessischen Rieds. In: W. Groenman-van Waateringe/B.L. van Beek/W.J.H. Willems/S.L. Wynia, Roman Frontier Studies 1995. Proceedings of the XVth International Congress of Roman Frontier Studies (OXFORD 1997) 41 ff.

Hedinger 1995

B. Hedinger, Münzen. In: Chr. Ebnöther, Der römische Gutshof in Dietikon. Monogr. der Kantonsarch. Zürich 25 (ZÜRICH/EGG 1995) 232 ff.

Heesch 1993

J. van Heesch, Proposition d'une nouvelle datation des monnaies en bronze à l'autel de Lyon frappées sous Auguste, Bull. de la Soc. française de Num. 48, 1993, 535 ff.

Heesch 1998

J. van Heesch, De muntcirculatie tijdens de romeinse tijd in het noordwesten van Gallia Belgica. De civitates van de Nerviërs en de Menapiërs (ca. 50 v.C.-450 n.C.) (BRUSSEL 1998).

Helfert 2000

M. Helfert, Die römerzeitliche Siedlungsstelle im Bereich der Flur "Schindkaute", Gemarkung Groß-Gerau (Unveröffentlichte Magisterarbeit FRANKFURT/M 2000).

Herbert 1996

K. Herbert, Roman Imperial Coins. Augustus to Hadrian and Antonine Selections 31 BC - AD 180. The John Max Wulfing Collection in Washington University III (WAUCONDA; ILLINOIS 1996).

Hernard 1984

J. Hernard, Les monnaies antiques de Niort (Deux-Sèvres), Revue Aquitania 2, 1984, 60 ff.

Hoffmann-Lewis 1955

M.W. Hoffmann-Lewis, The Official Priests of Rome under the Julio-Claudians. A Study of the Nobility from 44 B.C. to 68 A.D. Papers and Monogr. of the American Acad. in Rome 16 (ROMA 1955).

Houghtalin 1985

L. Houghtalin, Roman Coins from the River Liri III, Num. Chronicle 25, 1985, 67 ff.

Howgego 1985

C.J. Howgego, Greek Imperial Countermarks. Studies in the Provincial Coinage of the Roman Empire (LONDON 1985).

Hübl 1910

A. Hübl, Die Münzsammlung des Stiftes Schotten in Wien I. Band Römische Münzen (WIEN UND LEIPZIG 1910).

Ilisch 1989

P. Ilisch, Römische Münzen in Westfalen. In: B. Trier (Hrsg.), 2000 Jahre Römer in Westfalen (MAINZ 1989) 67 ff.

Ilisch 1991

P. Ilisch, Die Münzen aus den Ausgrabungen im Lager Oberaden. In: B. Trier (Hrsg.), Die römische Okkupation nördlich der Alpen zur Zeit des Augustus. Kolloquium Bergkamen 1989 Vorträge. BAW 26 (MÜNSTER 1991) 141 ff.

Ilisch 1992

P. Ilisch, Die Münzen aus den Ausgrabungen im Römerlager Oberaden. In: J. Kühnborn, Das Römerlager in Oberaden III. BAW 27 (MÜNSTER 1992) 175 ff.

Ilisch 1999

P. Ilisch, Die Münzen aus den Militärlagern in Westfalen. In: Schlüter 1999a, 279 ff.

Jameson 1966

S. Jameson, The Date of the Asses of M. Agrippa, Num. Chronicle 6, 1966, 95 ff.

Jobert 1715

P. Jobert, La science des médailles antiques et modernes, pour l'instruction des personnes qui s'appliquent à les connoître. Nouvelle édition, revûe, corrigée et augmentée considérablement par l'auteur. Avec quelques nouvelles decouvertes faites dans cette science (Paris 1715).

Jobert 1718

P. Jobert, Einleitung zur Medaillen- oder Münzwissenschaft zum Unterricht für diejenigen welche zu einer gründlichen Erkenntnis sowohl der Antiquen als Modernen Münzen gelangen wollen nach der letzten Pariser-Edition, welche durch den Herrn Autorem wieder übersehen verbessert und um ein merkliches auch mit ganz neuen Entdeckungen in dieser Wissenschaft vermehrt herausgekommen aus dem Französischen ins Teutsche übersetzt und mit dazu gehörigen Kupfern versehen (LEIPZIG 1718, Nachdruck LINDAU 1977).

Jongkees 1961

J.H. Jongkees, Q. Valerius Asiaticus?, Jaarb. voor Munt- en Pennigkunde 48, 1961, 86 ff.

Jurukova 1973

J. Jurukova, Die Münzprägung von Deultum (BERLIN 1973).

K

K, Römische Kontermarken, Mitt. Num. Ges. Wien 2, 1939, 53 ff.

K(olb) 1825

G.J. K(olb), Traité élémentaire de Numismatique ancienne, grecque et romaine, composé d'après celui d'Eckhel (Paris 1825).

Kabakcieva 1996

G. Kabakcieva, Frühromische Militärlager in Oescus (Nordbulgarien). Ergebnisse der Ausgrabungen 1989-1993, Germania 74, 1996, 95 ff.

Kaenel 1972

H.-M. von Kaenel, Die Fundmünzen aus Avenches 1. Teil. Von den Anfängen bis Titus, Schweizer. Num. Rundschau 51, 1972, 47 ff.

Kaenel 1975-78

H.-M. von Kaenel, Die Fundmünzen von der Engehalbinsel bei Bern. Vorbericht, Jahresber. Hist. Mus. Bern 55-58, 1975-78, 103 ff.

Kaenel 1984

H.-M. von Kaenel, Roma - Monete dal Tevere. L'imperatore Claudio I, Boll. di Num. 2-3, 1984, 85 ff.

Kaenel 1986a

H.-M. von Kaenel, Münzprägung und Münzbildnis des Claudius AMuGS IX (BERLIN 1986).

Kaenel 1986b

H.-M. von Kaenel, Vitudurum. Römisches Geld aus Oberwinterthur. 18. September 1986 bis 16. April 1987 (WINTERTHUR 1986).

Kaenel 1991

H.-M. von Kaenel, TIBERC - Überlegungen zu einigen augusteischen Gegenstempeln aus Gallien. In: H.-Chr. Noeske/H. Schubert (Hrsg.), Die Münze Bild - Botschaft - Bedeutung. Festschrift für Maria R.-Alföldi (FRANKFURT AM MAIN/BERN/NEW YORK/PARIS 1991) 253 ff.

Kanitz 1976

L.El. Kanitz, The Countermarks KOB on Coins of Caesarea Maritima, Schweizer Münzbl. 26, 1976, 2 ff.

Kaposy 1967

B. Kaposy, Aus dem Münzkabinett des Bernischen Historischen Museums, Schweizer Münzbl.

17, 1967, 12 ff.

Kehne 2000

P. Kehne, Zur Datierung von Fundmünzen aus Kalkriese und zur Verlegung des Enddatums des Haltener Hauptlagers in die Zeit der Germanenkriege unter Tiberius und Germanicus (10-16 n.Chr.). In: Wiegels 2000, 47 ff.

Kellner 1957

H.-J. Kellner, Münzen. In: W. Krämer, Cambodunumforsch. 1953 I. Die Ausgrabungen von Holzhäusern zwischen der 1. und 2. Querstrasse (KALLMÜNZ./OPF. 1957) 54 ff.

Kemmers 2006

F. Kemmers, Coins for a Legion. An analysis of the coin finds from the Augustan legionary fortress and Flavian canabae legionis at Nijmegen. SFMA 21 (MAINZ AM RHEIN 2006).

Kenner 1871

F. Kenner, Die Münzsammlung des Stiftes St. Florian in Ober-Oesterreich (WIEN 1871).

Kenyon 1988

R.F. Kenyon, The Countermark PROB on Coins of Claudius I from Britain, Num. Chronicle 148, 1988, 53 ff.

Kienast 1990

D. Kienast, Römische Kaisertabelle. Grundzüge einer römischen Kaiserchronologie (DARMSTADT 1990).

Kisza 1991

W. Kisza, Ancient Coins. Part 1. Coins of the Roman Republic Part 2. Coins of the Roman Empire. Augustus-Domitianus. The Jagellonian University Museum. Catalogues of the collection 1 (WARSZWA/KRAKOW 1991).

KJVFG 14

E. Nuber, Der frühromische Geldumlauf in Köln, Kölner Jahrb. Vor- und Frühgesch. 14, 1974, 14 ff.

KJVFG 20

A. Geissen/P. Päffgen/G. Quarg, Die Fundmünzen der Jahre 1973-1980 aus Köln und Nachträge älterer Funde, Kölner Jahrb. Vor- und Frühgesch. 20, 1987, 129 ff.

KJVFG 25

A. Geissen/P. Päffgen/G. Quarg, Die Fundmünzen der Jahre 1981-1985 aus Köln und Nachträge älterer Funde, Kölner Jahrb. Vor- u. Frühgesch. 25, 1992, 493 ff.

KJVFG 29

D.G. Wigg, Die Fundmünzen der Jahre 1991-1994 aus Köln und Nachträge zu älteren Funden, Kölner Jahrb. Vor- u. Frühgesch. 29, 1996, 609 ff.

Klein 1897

J. Klein, Der Martberg bei Pommern an der Mosel und seine Kultstätte, Bonner Jahrb. 94, 1897, 62 ff.

Klein 1991

U. Klein, Ausgrabungen in Konstanz - Münzfunde 1989-1990. In: Landesdenkmalamt Baden-Württemberg (Hrsg.), Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1990 (STUTTGART 1991) 330 ff.

Klein 1998

U. Klein, Fundmünzen aus Württemberg. In: Landesdenkmalamt Baden-Württemberg (Hrsg.), Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1997 (STUTTGART 1998) 209 ff.

Kleiner 1985

F.S. Kleiner, The Arch of Nero in Rome. A Study of the Roman Honorary Arch before and under Nero (ROMA 1985).

Koenen 1887

C. Koenen, Die vorrömischen, römischen und fränkischen Gräber in Andernach, Bonner Jahrb. 84, 1887, 148 ff.

Koenig 1977

F.E. Koenig, Bemerkungen zur kritischen Aufnahme der Fundmünzen des Kantons Graubünden, Schweizer. Num. Rundschau 56, 1977, 122 ff.

Koenig 1988

F.E. Koenig, Roma - Monete dal Tevere - L'imperatore Gaio (Caligola) - Catalogo - Avvertenze - Abbreviazioni - Indici analitici, Boll. di Num. 10, 1988, 21 ff.

Koenig 1994

F.E. Koenig, Les monnaies. In: D. Castella, Le moulin hydraulique gallo-romaine d'Avenches «en Chaplix» (LAUSANNE 1994) 76 ff.

Koenig 1995

F.E. Koenig, Münzen. In: R. Zwahlen, Vicus Petinesca - Vorderberg. Die Holzbauphasen (1. Teil) (BERN 1995) 100 ff.

Kos 1984

P. Kos, Ein pannonischer Gegenstempel der Ala II Arvacorum, Germania 62, 1984, 47 ff.

Kos 1986

P. Kos, The Monetary Circulation in the Southeastern Alpine region ca. 300 B.C. - A.D. 1000 (LJUBLJANA 1986).

Kos 1995

P. Kos/A. Šemrov, Rimski novci in kontramärke iz 1. stoletja/Roman Imperial Coins and Countermarks of the 1st Century (Augustus - Traianus) (LJUBLJANA 1995).

Kraay 1954-55

C.M. Kraay, Gegenstempel auf Münzen aus tiberischer Zeit in Vindonissa, Jahresber. Ges. Pro Vindonissa 1954-55, 55 ff.

Kraay 1955

C.M. Kraay, The Chronology of the Coinage of Colonia Nemausus, Num. Chronicle 15, 1955, 75 ff.

Kraay 1956a

C.M. Kraay, The Behavior of Early Imperial Countermarks. In: R.G.A. Carson/H. Sutherland (Hrsg.), Essays in Roman Coinage presented to Harold Mattingly (OXFORD 1956) 113 ff.

Kraay 1956b

C.M. Kraay, Gegenstempel auf überprägten römischen Münzen, Schweizer Münzbl. 6, 1956, 4 ff.

Kraay 1962

C.M. Kraay, Die Münzfunde von Vindonissa (bis Trajan). Veröff. der Ges. Pro Vindonissa 5 (BASEL 1962).

Kraft 1950/51

K. Kraft, Zu den Schlagmarken des Tiberius und Germanicus. Ein Beitrag zur Datierung der Legionslager Vindonissa und Oberhausen, Jahrb. Num. u. Geldgesch. 2, 1950/51, 3 ff.

Kraft 1952

K. Kraft, Rez. Grünwald 1946, Germania 30, 1952, 223 ff.

Kraft 1954

K. Kraft, Rez. Grant 1953, Germania 32, 1954, 97 ff.

Kraft 1955/56

K. Kraft, Das Enddatum des Legionslagers Haltern, Bonner Jahrb. 155/156, 1955/56, 95 ff.

Krämer 1957

W. Krämer, *Cambodunumforsch.* 1953 - I. Die Ausgrabungen von Holzhäusern zwischen der 1. und 2. Querstrasse (WIEN 1957).

Krieg und Frieden 2007

Begleitbuch zur Ausstellung *Krieg und Frieden. Kelten - Römer - Germanen im Rheinischen Landesmuseum Bonn*, ein Museum des Landschaftsverbandes Rheinland: 21.6.2007-6.1.2008 (DARMSTADT 2007).

Kühlborn 1988

J.-S. Kühlborn, *Katalog*. In: *Kaiser Augustus und die verlorene Republik. Eine Ausstellung im Martin-Gropius-Bau, Berlin*, 7. Juni-14. August 1988 (BERLIN 1988).

Kurz 1983

K. Kurz (Hrsg.), *Die Geschichte des Geldes auf dem Territorium der Tschechoslowakei*. Nationalmuseum in Prag, *Historisches Museum* (PRAG 1983).

Laffranchi 1910

L. Laffranchi, *I diversi stili nella monetazione romana VI. Gli assi ed i dupondio commemorativi di Augusto e di Agrippa*, *Riv. Italiana di Num. e scien. affini* 23, 1910, 21 ff.

Laffranchi 1949

L. Laffranchi, *La monetazione imperatoria e senatoria di Claudio I durante il quadriennio 41-44 d.Cr.*, *Riv. Italiana di Num. e scien. affini* 6, 1949, 41 ff.

Lallemand 1989

J. Lallemand, *Les monnaies antiques de la Sambre à Namur* (NAMUR 1989).

Laser 1980

R. Laser, *Die römischen und frühbyzantinischen Fundmünzen auf dem Gebiet der DDR* (BERLIN 1980).

Le Roux 1982

P. Le Roux, *L'armée romaine et l'organisation des provinces ibériques d'Auguste à l'invasion de 409* (PARIS 1982).

Lehner 1904

H. Lehner, *Die Einzelfunde von Novaesium*, *Bonner Jahrb.* 111/112, 1904, 243 ff.

Lehner 1907

H. Lehner, *Vetera. Ausgrabungen in den Jahren 1906 und 1907*, *Bonner Jahrb.* 116, 1907, 327 ff.

Lenormant 1878-79

F. Lenormant, *La monnaie de l'antiquité II. Leçons professées dans la Chaire d'Archéologie près la Bibliothèque nationale en 1875-1877* (PARIS 1878-1879).

Loos 2001

H. Loos, *Eine römische Münze aus Okriftel, Zwischen Main und Taunus*, *Jahrbuch des Main-Taunus-Kreises* 9, 2001, 53 f.

Mac Dowall 1960

D.W. Mac Dowall, *The Roman countermarks of A.D. 68*, *Num. Chronicle* 1960, 103 ff.

Mac Dowall 1966

D.W. Mac Dowall, *An early imperial countermark from Pannonia*, *Num. Chronicle* 6, 1966, 125 ff.

Mac Dowall 1967

D.W. Mac Dowall, *A group of early imperial aes from Auger-en-Brie*, *Num. Chronicle* 7, 1967, 43 ff.

Mac Dowall 1968

D.W. Mac Dowall, *The PNR Type of Claudius*, *Schweizer Münzbl.* 18, 1968, 80 ff.

Mac Dowall 1970

D.W. Mac Dowall, CAC - A Claudian Countermark from Lower Germany, Schweizer Münzbl. 20, 1970, 37 ff.

Mac Dowall 1971

D.W. Mac Dowall, The economic context of the Roman Imperial countermark NCAPR, Acta Num. 1, 1971, 83 ff.

Mac Dowall 1992

D.W. Mac Dowall/A.V.M. Hubrecht/W.J.A. de Jong, Description of the Collection in the Provinciaal Museum G.M. Kam at Nijmegen XII. The Roman Coins. Republic and Empire up to Nerva (NIJMEGEN 1992).

Macaluso 1987

R. Macaluso, Contromarche con simboli su dupondi di Augusto. In: Studi per Laura Breglia II. Numismatica romana, medioevale e moderna, Boll. di Num. Suppl. al Numero 4, 1987, 93 ff.

Macaluso 1994

R. Macaluso, La collezione numismatica: dalle prime emissioni del denario al periodo augusteo. Catalogo. Indici analitici, Boll. di Num. 22-23, 1994, 9 ff.

MacDonald 1983

D. MacDonald, A Note on Two Early Imperial Countermarks from Upper Germany, Jahrb. Num. u. Geldgesch. 33, 1983, 21 ff.

Mackensen 1974

M. Mackensen, Das römische Gräberfeld auf der Keckwiese in Kempten. I. Gräber und Grabanlagen des 1. und 4. Jahrhunderts (KALLMÜNZ./OPF. 1978).

Mackensen 1978

M. Mackensen, Das römische Gräberfeld auf der Keckwiese in Kempten. I Gräber und Grabanlagen des 1. und 4. Jahrhunderts. Cambodunumforsch. IV. Materialh. z. Bayer. Vorgeschichte A 34 (KALLMÜNZ./OPF. 1978).

Mackensen 1978-79

M. Mackensen, Gegenstempel des L. Apronius aus der Provinz Africa Proconsularis, Jahrb. Num. u. Geldgesch. 28-29, 1978-79, 11 ff.

Mahudel 1739

Mahudel, Observations sur les contre-marques des Médailles antiques, avec quelques conjectures sur leur usage, Histoire de L'Academie Royale des Inscriptions et Belles Lettres 1739, 132 ff.

Majurel 1968

R. Majurel, Les contremarques sur as nîmois, Ogam 17, 1968, 243 ff.

Majurel 1975

R. Majurel, Les contremarques de valeur monetaire: AS et DVP, Cahiers Num. 44, 1975, 47 ff.

Majurel 1980

R. Majurel, Graffite e contremarque sur monnaies d'Obulco et d'Italica, Acta Num. 10, 1980, 61 ff.

Manganaro 1972

G. Manganaro, Per una storia della Sicilia romana, ANRW I 1 (BERLIN/NEW YORK 1972) 442 ff.

Manganaro 1988

G. Manganaro, La Sicilia da Sesto Pompeo a Diocleziano, ANRW II 11, 1 (BERLIN/NEW YORK 1988) 65 ff.

Markl

A. Markl, Oberösterreichische Fundmünzen. A. Die antiken Fundmünzen des Museums Francisco-Carolinum (s.l.; s.d.).

Martin 1965

C. Martin, *Lausanne II. Les monnaies*, *Revue Historique Vaudoise* 73, 1965, 113 ff.

Martini 1980

R. Martini, Osservazioni su contromarche ed erosioni su assi di Caligola, *Riv. Italiana di Num. e scien. affini* 82, 1980, 53 ff.

Martini 1983

R. Martini, *Contramarcha inedita della zecca di Panormus*, *Notizie del Chiostro del Monastero Maggiore* 31-32, 1983, 35 ff.

Martini 1991-1993

R. Martini, *Nota sulla monetazione provinciale romana I*, *Acta Num.* 21-23, 1991-1993, 259 ff.

Martini 1993

R. Martini, *Una collezione di monete romane imperiali contromarchate nel Gabinetto Numismatico di Locarno*. *Koinon* 1 (MILANO 1993).

Martini 1996a

R. Martini, *Il lascito numismatico Carolo Rossi del Gabinetto Numismatico di Locarno III. Monete imperiali romane 1 (da Octavianus Augustus a Vitellius (nn. 865-1188))*. *Koinon* 8 (MILANO 1996).

Martini 1996b

R. Martini, *Monetazione bronzea romana tardo-repubblicana de alto-imperiale*. In: G. Rita Bellini (Hrsg.), *Minturnae Antiquarium. Monete dal Gabinetto I. Guida alla Mostra. Catalogo delle monete*. *Materiali Studi Ricerche* 8 (ROMA/MILANO 1996) 53 ff.

Martini 1996c

R. Martini/N. Vismara (Hrsg.), *Nummi selecti. Monete e medaglie provenienti da collezioni pubbliche e private del Cantone Ticino pubblicate in occasione del X anniversario del Circolo Numismatico Ticinese*. *Koinon* (MILANO 1996).

Martini 1998

R. Martini, *Monete romane contromarchate del Museo G.B. Adriani di Cherasco. Parte 2. Monete imperiali contromarchate*. *Quaderni* 3 (MILANO 1998).

Martini 1999

R. Martini, *Monete romane imperiali contromarchate d'epoca posteriore a Nero nelle Civiche raccolte numismatiche del commune di Milano*. In: K. Bertók/M. Torbágyi, *Festschrift für Katalin Bíró-Sey und István Gedai zum 65. Geburtstag* (BUDAPEST 1999) 123 ff.

Martini 2000a

R. Martini, *Monete romane imperiali del Museo G.B. Adriani. Parte I. Octavianus Caesar Augustus (42 a.C. - 14 d.C.)*. *Quaderni* 6 (MILANO 2000).

Martini 2000b

R. Martini, *Un sesterzio augusteo con contromarcha lessicale di probabile provenienza dalla Sicilia*, *Annotazioni Num.* 38, 2000, 892 ff.

Martini 2001

R. Martini, *Monete romane imperiali del Museo G.B. Adriani. Parte IV. Claudius (41-54 d.C.)*. *Quaderni* 9 (MILANO 2001).

Martini 2002

R. Martini, *Monete romane imperiali contromarchate di bronzo dall'area delle province della Poesia e della Thracia di I secolo D.C. Volume 1 Parte 1. Tipologia delle contromarche. Parte 2. Catalogo del materiale (censimento delle monete dalla Moesia e dalla Thracia e delle contromarche dall'area pannonica). Parte 3. Monete ausiliarie e falsificazioni. Collezioni numismatiche - materiali pubblici e privati - 2* (MILANO 2002).

Martini 2003

R. Martini, Monete romane imperiali contromarcate di bronzo dall'area delle province della Poesia e della Thracia di I secolo D.C. Volume 1 Parte 1. Cronologia relativa delle contromarche. Parte 2. Catalogo del materiale censimento delle monete dalla Moesia e dalla Thracia e delle contromarche dall'area pannonica). Parte 3. Tecniche di produzione delle monete e delle contromarche. Parte 4. Tipologie delle contromarche. Addenda I. Collezioni numismatiche - materiali pubblici e privati - 3 (MILANO 2003).

Mattingly 1914

H. Mattingly, The Coinage of the Civil Wars of 68-69 A.D., Num. Chronicle 14, 1914, 110 ff.

Mattingly 1946

H. Mattingly, Rez. Grünwald 1946, Num. Chronicle 1946, 78 ff.

Mattingly, BMC 1923

H. Mattingly, Coins of the Roman Empire in the British Museum, London I. Augustus to Vitellius (LONDON 1923).

Mazzini 1957

G. Mazzini, Monete imperiali romane. Volume Primo. Da Pompeo Magno a Domiziano (MILANO 1957).

Meyer 1947

A. Meyer, Rez. Grünwald 1946, Schweizer. Num. Rundschau 33, 1947, 59 ff.

Mihailovic 1994

V. Mihailovic, A Hoard of Roman Aes (Augustus - Nero) from the Mining District of Kosmaj, Numismaticar 17, 1994, 25 ff. (russ. mit engl. Übersetzung).

Milne 1939

J.G. Milne, Greek and Roman Coins and the Study of History (LONDON 1939).

Milne 1941

J.G. Milne, Kolophon and its Coinage: A Study. Num. Notes and Monogr. 96 (NEW YORK 1941).

Minì 1979

A. Minì, Monete di bronzo della Sicilia antica (PALERMO 1979).

Morillo Cerdán 1999

A. Morillo Cerdán, Contramarcas militares en monedas de la submesta norte. Algunas consideraciones generales, Anejos Archivo Español Arqu. 20, 1999, 71 ff.

Mowat 1898

R. Mowat, Contremarques sur des tessères romaines de bronze et de plomb, Riv. Italiana di Num. e scien. affini 11, 1898, 21 ff.

Mowat 1901

R. Mowat, Martelage et abrasion des monnaies sous l'empire romain. Leurs contremarques, Rev. Num. 5, 1901, 443 ff.

Mowat 1903

R. Mowat, Contributions à la théorie des contremarques romaines, Rev. Num. 7, 1903, 118 ff.

Mowat 1906

R. Mowat, Trois contremarques inédites sur des tetradrachmes de Sidé. In: Corolla Numismatica. Numismatic Essays in Honour of Barclay V. Head (OXFORD/LONDON/NEW YORK AND TORONTO 1906)

Mowat 1907

R. Mowat, Exemples de l'art de vérifier les dates par les contremarques II. Cossura, Rev. Num. 11, 1907, 44 ff.

Mowat 1909a

R. Mowat, The countermarks of Claudius I, Num. Chronicle 1909, 10 ff.

Mowat 1909b

R. Mowat, Abrasion d'une countermarque de Néron, *Rev. Num.* 5, 1909, 500 ff.

Mowat 1911a

R. Mowat, Bronzes remarquables de Tibère, de son fils, de ses petits-fils et de Caligula, *Rev. Num.* 15, 1911, 423 ff.

Mowat 1911b

R. Mowat, Les tétradrachmes de Lysimaque contremarqués par Claude I, *Num. Zeitschr.* 44, 1911, 237 ff.

Münch 1871

A. Münch, Die Münzsammlung des Kantons Aargau, gebildet aus den Vereinigten Münzsammlungen des bisherigen Antiquitäten-Kabinetts zu Königsfelden, des ehemaligen Klosters Muri und der Historischen Gesellschaft des Kantons Aargau (AARAU 1871).

Muret/Chabouillet 1889

E. Muret/A.A. Chabouillet, Catalogue des monnaies gauloises de la Bibliothèque nationale (PARIS 1889).

Nau 1967

E. Nau, Römische Münzen aus Süddeutschland. Zeit der Republik (STUTTGART 1967).

Nicols 1974

J. Nicols, The Chronologie and the Significance of the M. Agrippa Asses, *American Num. Soc. Mus. Notes* 19, 1974, 65 ff.

Nuber 1988

E. Nuber, Die antiken Münzen aus Rottweil. In: *Arae Flaviae IV. Forsch. zur Vor- und Frühgesch. in Baden-Württemberg* 28 (STUTTGART 1988) 237ff.

Olçay 1971

N. Olçay/O. Mørkholm, The Coin Hoard from Podalia, *Num. Chron* 11, 1971, 1 ff.

Overbeck 1973

B. Overbeck, Geschichte des Alpenrheintales in römischer Zeit aufgrund der archäologischen Zeugnisse. Teil II Die Fundmünzen der römischen Zeit im Alpenrheintal und Umgebung. *Münchner Beitr. zur Vor- und Frühgesch.* 21 (MÜNCHEN 1973).

Overbeck 1982

B. Overbeck, Zwei neue Münzschatze aus dem "Haus des Mercurius" im römischen Chur-Welschdörfli, *Schweizer. Num. Rundschau* 61, 1982, 81 ff.

Overbeck 1985

B. Overbeck, Römischer Münzumlauf in Brigantium. In: E. Vonbank (Hrsg.), *Das römische Brigantium*. 20. Juli-30. September 1985. Ausstellungskatalog des Vorarlberger Landesmuseums Nr. 124 (BREGENZ 1985) 47 ff.

Overbeck 1986

B. Overbeck, Fundmünzen aus Rederzhausen, Ldk. Aichach-Friedberg. Ein Beitrag zur frühromischen Geschichte des Augsburgers Umlandes, *Jahrb. Num. u. Geldgesch.* 36, 1986, 95 ff.

Pansa 1906

G. Pansa, Nuovo contributo alla teoria delle contromarche monetarie presso i Romani, *Riv. Italiana di Num. e scien. affini* 19, 1906, 397 ff.

Peter 1996a

M. Peter, Augusta Raurica I. Kaiseraugst 1949-1972. IFS ITMS IRMS 3 (LAUSANNE 1996).

Peter 1996b

M. Peter, Augusta Raurica II. Kaiseraugst 1949-1972. IFS ITMS IRMS 4 (LAUSANNE 1996).

Peter 1999

M. Peter, *Geld. Augster Museumshefte* 22 (AUGST 1999).

Peter 2001

M. Peter, Untersuchungen zu den Fundmünzen aus Augst und Kaiseraugst. SFMA 17 (BERLIN 2001).

Pick 1898

B. Pick, Die antiken Münzen von Dacien und Moesien. AMNG I. Dacien und Moesien (BERLIN 1898).

Pink 1946

K. Pink, Die Triumviri monetales unter Augustus, Num. Zeitschr. 71, 1946, 113 ff.

Postel 1976

R. Postel, Katalog der antiken Münzen in der Hamburger Kunsthalle (HAMBURG 1976).

Pozdnjakov 1998

A.V. Pozdnjakov, Exkurs nach Germania inferior zur Zeit des Tiberius. Zu einem As des M. Salvius Otho mit einem Gegenstempel des Germanicus. In: U. Peter (Hrsg.), Stephanos numismatikos. Edith Schönert-Geiss zum 65. Geburtstag (BERLIN 1998) 543 ff.

Preda 1973

G. Preda, Monedele Geto-Dacilor (BUCURESTI 1973).

Price 1991

M.J. Price, The Coinage in the name of Alexander the Great and Philip Arrhidaeus (ZURICH/LONDON 1991).

Prins 1994

J. Prins, The coin finds from the Hoogpoort near Hapert: Early Roman Monetary circulation in the Brabantse Kempen, Helinium 34, 1994, 134 ff.

Prokisch 1998

B. Prokisch, Die römischen Münzen des oberösterreichischen Landesmuseums in Linz (General-sammlung). TNRB 10 (WIEN 1998).

Py 1978

M. Py, Oppidum des Castels à Nages, Gallia Suppl. 35 (PARIS 1978).

Rabouw 1996

N.A. Rabouw, Munten uit de Romeinse limesforten in Nederland. Een reisje langs Rijn en Maas (Unpubliziertes Doktoraalscripte LEIDEN, September 1996).

Reddé 2006

M. Reddé et al. (Hrsg.), L'architecture de la Gaule romaine. Les fortifications militaires. Documents d'archéologie française 100 (PARIS/BORDEAUX 2006).

Reece 1968

R. Reece, The Roman Coins found in 1931-1938. In: B.W. Cunliffe (Hrsg.), Fifth Report on the Excavations of the Roman Fort at Richborough, Kent (OXFORD 1968) 188 ff.

Reece 1971

R. Reece, The Coins. In: B. Cunliffe, Excavations at Fishbourne 1961-1969 II: The Finds (LONDON 1971) 92 ff.

Reece 1984

R. Reece, The Coins. In: S. Frere, Verulamium Excavations III (OXFORD 1984) 3 ff.

Regling 1914

K. Regling, Varus auf Münzen. Amtliche Ber. aus den Königlichen Kunstsammlungen 25, 1914, 323 ff.

Rémy 1998a

B. Rémy/F. Bontoux/V. Risler, Grenoble. Bibliothèque Municipale d'Étude et d'Information. Catalogue des monnaies II. Monnaies romaines. Monnaies impériales romaines 1. Auguste - Tibère. Materiali Studi Ricerche 9 (MILANO 1998).

Rémy 1998b

B. Rémy/F. Bontoux/V. Risler, Grenoble. Bibliothèque Municipale d'Étude et d'Information. Catalogue des monnaies II. Monnaies romaines. Monnaies impériales romaines 2. Caligula - Néron. *Materiali Studi Ricerche* 10 (MILANO 1998).

Richard 1977

J.-C. Richard, Monedas de la Gallia y Romano-Republicanas del Museo Arqueológico Provincial de Tarragona, *Acta Num.* 7, 1977, 71 ff.

Richard 1984

J.-C. Richard, La contremarque au coq des asses de Narbonne à la proue, *Bull. Soc. Française Num.* 39, 1984, 561 f.

Richmond 1968

I. Richmond, Excavations carried out between 1951 and 1958 for the Trustees of the British Museum (LONDON 1968).

Rieckhoff 1975

S. Rieckhoff, Münzen und Fibeln aus dem Vicus des Kastells Hüfingen (Schwarzwald-Baar-Kreis), *Saalburg Jahrb.* 32, 1975, 5 ff.

Ritterling 1904

E. Ritterling, Das frühromische Lager bei Hofheim i.T., *Ann. des Ver. für Nassauische Altde und Geschichtsforsch.* 44, 1904, 1 ff. und 397 ff.

Ritterling 1914

E. Ritterling, Die römischen Münzen aus Oberhausen bei Augsburg, *Hist. Ver. für Schwaben und Neuburg*, 1914, 162 ff.

Robert 1977

L. Robert, Monnaies hellénistiques, *Rev. Num.* 19, 1977, 7 ff.

Robertson, HCC 1962

A.S. Robertson, Roman Imperial Coins in the Hunter Coin Cabinet. University Glasgow I. Augustus to Nerva (OXFORD 1962).

Rolland 1942-45

M. H. Rolland, *Rev. Num.* 1942-45, LI ff.

Ruoff 1986

E. Ruoff, Die Münzen. In: A. Hochuli-Gysel/A. Seigfried-Weiss/E. Ruoff/V. Schaltenbrand, Chur in römischer Zeit I: Ausgrabungen Areal Dosch. *Antiqua* 12 (BASEL 1986) 195 ff.

Ruzicka 1917

L. Ruzicka, Inedita von Moesia inferior, *Num. Zeitschr.* 10, 1917, 73 ff.

Sabatier 1847

J. Sabatier, Iconographie d'une collection choisie de cinq mille médailles romaines, byzantines et celtiberiennes. Ouvrage dédié à son altesse impériale Monseigneur le Duc de Leuchtenberg (SAINT-PETERSBOURG/PARIS/LONDON 1847).

Salinas 1867

A. Salinas, Le monete delle antiche città di Sicilia. Descritte e illustrate da A.S. (PALERMO 1867).

Santelli 2000

G. Santelli, Monete d'epoca tardo-repubblicana della zecca siciliana di Segesta: le contromarche ed il motivo dell' aquila, *Annotazioni Num. Suppl.* XV, 2000.

Sasel Kos 1995

M. Sasel Kos, The 15th Legion at Emona, *Zeitschr. Papyr. u. Epigr.* 109, 1995, 243 f.

Sauer 2005

E. Sauer, Coins, cult and cultural identity: Augustan coins, hot springs and the early Roman baths at Bourbonne-les-Bains. *Leicester Arch. Monogr.* 10 (LEICESTER 2005).

Scheers 1977

S. Scheers, *Traité de la numismatique celtique II. La Gaule Belgique*. Ann. litt. de L'Université de Besançon 195 (PARIS 1977).

Schlüter 1999a

W. Schlüter/R. Wiegels (Hrsg.), *Rom, Germanien und die Ausgrabungen von Kalkriese*. Internationaler Kongress der Universität Osnabrück und des Landschaftsverbandes Osnabrücker Land e.V. vom 2. bis 5. September 1996. Osnabrücker Forsch. zu Altertum und Antike-Rezeption 1 (OSNABRÜCK 1999).

Schlüter 1999b

W. Schlüter, *The Battle of the Teutoburg Forest: archaeological research at Kalkriese near Osnabrück*. In: J.D. Creighton/R.J.A. Wilson, *Roman Germany. Studies in Cultural Interaction*, Journal Roman Arch. Suppl. Ser. 32, 1999, 125 ff.

Schmidt-Dick 1991

F. Schmidt-Dick/W. Hahn/W. Szaivert, *Die Münzsammlung des Bezirksmuseums Stockerau*. TNRB 7 (WIEN 1991).

Schmidt-Dick 1992

F. Schmidt-Dick/W. Szaivert, *Die antiken Münzen aus St. Pöltner Museen. Die Sammlungen des Diözesanmuseums und des Stadtmuseums*. TNRB 8 (WIEN 1992).

Schmidt-Dick 1995

F. Schmidt-Dick, *Die römischen Münzen des Medaligiere Castelvecchio zu Verona*. TNRB 9 (WIEN 1995).

Schodt 1885

A. de Schodt, *Une lecture sur la numismatique à Tongres (Aduatuca Tungrorum)*, Rev. Belge Num. 11, 1885, 438 ff.

Schönberger 1975

H. Schönberger, *Das augusteische Römerlager in Rödgen und die Kastelle Oberstimm und Künzing*. In: *Ausgrabungen in Deutschland gefördert von der Deutschen Forschungsgemeinschaft 1950-1975. Teil 1 Vorgeschichte Römerzeit* (MAINZ 1975) 372 ff.

Schönberger 1976

H. Schönberger, *Das augusteische Römerlager Rödgen*. Limesforsch. Band 15 (BERLIN 1976).

Schönberger 1985

H. Schönberger, *Die römischen Truppenlager der frühen und mittleren Kaiserzeit zwischen Nordsee und Inn*, Ber. RGK 66, 1985, 321 ff.

Schubert 1984

H. Schubert, *Römische Fundmünzen aus Nida-Heddernheim*. Archäologische Reihe 2 (FRANKFURT 1984).

Schubert 1998

Die Münzfunde. In: U. Fischer/P. Eschbaumer/P. Fasold/I. Huld-Zetsche/V. Rupp/H. Schubert, *Grabungen im römischen Vicus von Nida-Heddernheim 1961-1962*. Schr. des Frankfurter Mus. für Vor- und Frühgesch. - Arch. Mus. 14 (BONN 1988) 254 ff.

Schultz 1975

S. Schultz, *Die Münzprägung von Magnesia am Mäander in der römischen Kaiserzeit* (BERLIN 1975).

Schulzki 1989

H.-J. Schulzki, *Die Fundmünzen der römischen Straßenstation in Flerzheim. Untersuchungen zu Münzgeldumlauf in der Germania Inferior* (KÖLN 1989).

Schulzki 1990a

H.-J. Schulzki, *Die Münzen aus den Gräbern an der Mainzer Straße*. In: M. Grünewald, *Der rö-*

- mische Nordfriedhof in Worms. Funde von der Mainzer Strasse (WORMS 1990).
- Schulzki 1990b
H.-J. Schulzki, Fundmünzen der villa rustica von Rheinbach-Flerzheim, Bonner Jahrb. 190, 1990, 363 ff.
- Schwabacher 1942/43
W. Schwabacher, Mesembria on the Aegean!, Num. Chronicle 2, 1942/43, 94 ff.
- Schwartz 1951
J. Schwartz, Le monnayage sénatorial entre 37 et 42 P.C., Rev. Num. 1951, 37 ff.
- Scott 1852
W.H. Scott, Unpublished Varieties of Greek, Colonial, Imperial and Roman Coins, Num. Chronicle 14, 1852, 110 ff.
- Sejbal 1990
J. Sejbal, Antiché mincovní umení (BRNO 1990).
- Simon 1976
H.-G. Simon, Die Funde aus den frühkaiserzeitlichen Lagern Rödgen, Friedberg und Bad Nauheim. Limesforsch. 15 (BERLIN 1976).
- Simonetta 1980
B. Simonetta, Le contromarche delle monetazione arsacide, Schweizer Münzbl. 30, 1980, 62 ff.
- Solier 1984
Y. Solier/M. Amandry/G. Depeyrot/J.-C. Richard, Notes de numismatique narBonnaise. IV Les monnaies découvertes à NarBonne (1938-1945) (Fouilles et collection Hélène), Rev. Arch. NarBonnaise 17, 1984, 135 ff.
- Sprengler 1957
J. Sprengler, De romeinse munten in het Provinciaal Museum voor Kunst en Oudheden te Maastricht, Jaarb. voor Munt- en Penningkunde 44, 1957, 5 ff.
- Stebbing 1949
P.D. Stebbing, The Coins. In: J.P. Bush-Fox, Fourth Report on the Excavations of the Roman Fort at Richborough, Kent (OXFORD 1949) 273 ff.
- Strack 1904
M.L. Strack, Der Münzfund auf den Selsschen Ziegeleien bei Neuss, Bonner Jahrb. 111/112, 1904, 419 ff.
- Surmely 1990
M. Surmely, Les monnaies antiques de Saintes. Trésors monétaires 12, 1990, 69 ff.
- Sutherland 1947
C.H.V. Sutherland, Roman Coins. In: C.F.C. Hawkes/M.R. Hull, Camulodunum. First Report on the Excavations at Colchester 1930-1939 (OXFORD 1947) 142 ff.
- Sutherland 1987
C.H.V. Sutherland, Roman History and Coinage 44 BC - AD 69. Fifty Points of Relation from Julius Caesar to Vespasian (OXFORD 1987).
- Sydenham 1920
E.A. Sydenham, The Coinage of Nero (LONDON 1920).
- Szaivert 1983
W. Szaivert, Die Münzsammlung des Benediktinerstiftes Göttweig. TNRB 5 (WIEN 1983).
- Taffanel/Richard 1979
O. et J. Taffanel/J.-Cl. Richard, Les monnaies de Mailhac (Aude) (1931-1977), Gallia 37, 1979, 1 ff.
- Thompson 1954
M. Thompson, A countermarked hoard from Büyükçekmece, American Num. Soc. Mus. Notes 6,

- 1954, 11 ff.
- Toulmouche 1846
A. Toulmouche, Histoire archéologique de l'époque gallo-romaine de la ville de Rennes, comprenant l'étude des voies qui partaient de cette cité et celle de leur parcours précédée de recherches sur les monnaies et antiquités trouvées dans les fouilles de la Vilaine pendant les années 1841, 42, 43, 44, 45, 46 (RENNES/PARIS 1846).
- Trillmich 1978
W. Trillmich, Familienpropaganda der Kaiser Caligula und Claudius Agrippina maior und Antonia Augusta auf Münzen. AMuGS VIII (BERLIN 1978).
- Trillmich 1988
W. Trillmich, Münzpropaganda. In: Kaiser Augustus und die verlorene Republik. Eine Ausstellung im Martin-Gropius-Bau, Berlin 7. Juni - 14. August 1988 (MAINZ 1988) 474 ff.
- Tronche 1983
P. Tronche, Les monnaies. In : D. und F. Tassaux, Aulnay-de-Saintonge : un camp Augusto-Tibérien en Aquitaine, Aquitania 1, 1983, 66 ff.
- Troxell 1982
H.A. Troxell, The Coinage of the Lycian League. American Num. Soc. Num. Notes and Monogr. 162 (NEW YORK 1982).
- Turcan 1982
R. Turcan, L'autel de Rome et d'Auguste 'Ad Confluentem' ANRW II 12, 2 (BERLIN/NEW YORK 1982) 607 ff.
- van Alphen 1988
G.H.J. van Alphen, Het voorkomen en de verspreiding van geklopte Romeinse munten in het oostelijk stroomgebied van Maas en waal, De beeldenaar 13, 1988, 322 ff.
- van Es 1960
J. van Es, De romeinse muntvondsten uit de drie noordelijke provincies (GRONINGEN 1960).
- Vittorio 1985
A. Vittorio, Le monete. In: A Ricci (Hrsg.), Settefinestre. Una villa schiavistica nell'Etruria romana II. La villa e i suoi reperti (MODENA 1985) 255 ff.
- Vladimirova-Aladzova 1999
D. Vladimirova-Aladzova, Countermarked Roman coins from the Lower Danube, Macedonian Num. Journal 3, 1999, 45 ff.
- Vives 1924-1926
A. Vives y Escudero, La moneda Hispánica (MADRID 1924-1926).
- Voegtli 1993
H. Voegtli, Die Fundmünzen aus der Stadtgrabung von Pergamon (BERLIN/NEW YORK 1993).
- Vons 1977
P. Vons, The identification of heavily corroded roman coins found at Velsen. An attempt at a closer dating of the early Roman settlement "Velsen I", Ber. ROB 27, 1977, 139 ff.
- Waggoner 1979
N. Waggoner, The Propontis Hoard, Rev. Num. 21, 1979, 7 ff.
- Walker 1988
D. Walker, The Roman Coins. In: B. Cunliffe (Hrsg.), The Temple of Sulis Minerva - at Bath -. Volume 2 The Finds from the Sacred Spring (OXFORD 1988) 281 ff.
- Wamser 2000
L. Wamser (Hrsg.), Die Römer zwischen Alpen und Nordmeer. Zivilisatorisches Erbe einer europäischen Militärmacht. Katalog-Handbuch zur Landesausstellung des Freistaates Bayern. Rosenheim 2000 (MAINZ 2000).

Weiser 1983

W. Weiser, Katalog der Bithynischen Münzen der Sammlung des Institutes für Altertumskunde der Universität zu Köln 1. Nikaia. Mit einer Untersuchung der Prägesysteme und Gegenstempel (KÖLN 1983).

Weiler 1977

R. Weiler, Die Münzfunde aus der Grabung vom Tetelberg, Publ. de la Section Hist. 91, 1977, 117 ff.

Werz 1996

U. Werz, Rez. zu: Rodolfo Martini, Una collezione di monete romane imperiali contromarcate nel Gabinetto Numismatico di Locarno. *Koinón* Materiali e studi numismatici 1 (MILANO 1993), Geldgesch. Nachr. 172, 1996, 94 f.

Werz 1997

U. Werz, Rez. zu: Peter Kos/Andrej Šemrov, Rimski novci in kontramärke iz 1. stoletja = Roman Imperial Coins and Countermarks of the 1st Century (Augustus - Traianus). Zbirka Numizmatičnega Kabineta Narodnega Muzeja II = The Collection of the Numismatic Cabinet of the National Museum II. Situla 33 (LJUBLJANA 1995), Geldgeschichtliche Nachrichten 177, 1997, 43 f.

Werz 1999

U. Werz, Gegenstempel auf Kupfermünzen des Augustus im Rheingebiet. Vorbericht über eine Neuaufnahme. In: Schlüter 1999a, 305 ff.

Werz 2000

U. Werz, Die Gegenstempel von Kalkriese und der Münzumsatz in frühkaiserzeitlicher Zeit in der Germania inferior und superior. In: U. Werz/F. Berger, Die Funde von Kalkriese. Varus, Caecina oder Germanicus? Zu den Beiträgen von P. Kehne und R. Wolters. In: Wiegels 2000, 237 ff.

Werz 2003

U. Werz, Zum Varus-Gegenstempel aus Sanne, Kreis Stendal, Mainzer Zeitschr. 98, 2003, 107 ff.

Werz 2004

U. Werz, Gegenstempel auf Reichs- und Provinzialprägungen der römischen Kaiserzeit. Katalog der Sammlung Dr. Konrad Bech, Mainz. Schriftenreihe der Num. Ges. Speyer 45 (SPEYER 2004).

Wheeler 1936

R.E.M. Wheeler/T.V. Wheeler, Verulanium. A Belgic and two Roman Cities (OXFORD 1936).

Wiegels 2000

R. Wiegels (Hrsg.), Die Fundmünzen von Kalkriese und die frühkaiserzeitliche Münzprägung. Akten des wissenschaftlichen Symposiums in Kalkriese, 15.-16. April 1999. Osnabrücker Forsch. zu Altertum und Antike-Rezeption 3 (MÖHNSEE 2000).

Wiegels 2007

R. Wiegels (Hrsg.), Die Varusschlacht. Wendepunkt der Geschichte? Arch. in Deutschland Sonderheft 2007 (STUTTGART 2007).

Wigg 1995

S. von Schnurbein/A. Wigg/D.G. Wigg, Ein spätaugusteisches Militärlager in Lahнау-Waldgirmes (Hessen). Bericht über die Grabung 1993-1994, Germania 73, 1995/1, 337 ff.

Wigg 1997

D.G. Wigg, Rez. Mac Dowall 1992, Germania 75, 1997, 371 ff.

Wigg 1999a

D.G. Wigg, Münzen. In: C. Nickel, Gaben an die Götter. Der gallo-römische Tempelbezirk von Karden (Kr. Cochem-Zell, D) (MONTAGNAC 1999) 255 ff.

Wigg 1999b

D.G. Wigg, Die Rolle des Militärs bei der Münzversorgung und Münzwirtschaft am Rhein in der frühen Kaiserzeit. In: Schlüter 1999a, 327 ff.

Wigg-Wolf 2005

D. Wigg-Wolf, North gaul and Raetia. In: Alfaro 2005, 995 ff.

Willers 1902

H. Willers, Die Münzen der römischen Kolonien Lugdunum, Vienna, Cabellio und Nemausus, Num. Zeitschr. 34, 1902, 79 ff.

Willers 1909

H. Willers, Geschichte der römischen Kupferprägung vom Bundesgenossenkrieg bis auf Kaiser Claudius. Nebst einem einleitenden Überblick über die Entwicklung des antiken Münzwesens (LEIPZIG/BERLIN 1909).

Wolters 1989

R. Wolters, Tam diu Germania vincitur. Römische Germanensiege und Germanensieg-Propaganda bis zum Ende des 1. Jahrhunderts n.Chr.. Kleine Hefte der Münzsammlung an der Ruhr-Universität Bochum 10/11 (BOCHUM 1989).

Wolters 1995

R. Wolters, C. Numonius Vala und Drusus. Zur Auflösung zweier Kontermarken augusteischer Zeit, Germania 73, 1995, 145 ff.

Wolters 1999a

R. Wolters, Germanien im Jahre 8 v.Chr. In: Schlüter 1999a, 591 ff.

Wolters 1999b

R. Wolters, Nummi signati. Untersuchungen zur römischen Münzprägung und Geldwirtschaft. Vestigia 49 (MÜNCHEN 1999).

Wolters 2000

R. Wolters, Anmerkungen zur Münzdatierung spätaugusteischer Fundplätze. In: Wiegels 2000, 81 ff.

Wolters 2003

R. Wolters, Hermeneutik des Hinterhalts: die antiken Berichte zur Varuskatastrophe und der Fundplatz von Kalkriese, Klio 85, 2003, 131 ff.

Wuilleumier 1951

P. Wuilleumier, Fouilles de Fourvière à Lyon. Gallia Suppl. 4 (PARIS 1951).

Yannopoulos 1987

P.A. Yannopoulos, La réforme de la monnaie de bronze sous Constantin IV à la lumière d'un follis contremarqué de Constant II, Rev. Belge Num. 133, 1987, 97 ff.

Zedelius 1980

H. Löhr/V. Zedelius, Der "Schlangenberg". Ein Platz der frühromischen Okkupation bei Stolberg-Breinigerberg, Kreis Aachen. In: Rheinisches Landesmuseum Bonn (Landschaftsverband Rheinland) (Hrsg.), Ausgrabungen im Rheinland '79 (BONN 1980) 93 ff.

Zedelius 1988

V. Zedelius, Die Münzen der „Forumsgrabung“ in der Colonia Ulpia Traiana, Bonner Jahrb. 188, 1988, 331 ff.

Zedelius 1990

V. Zedelius, Die Münzen aus der Grabung am Burginatiumtor in der Colonia Ulpia Traiana, Bonner Jahrb. 190, 1990, 347 ff.

Zehnacker 1984

H. Zehnacker, La trouvaille de la Villeneuve-au-Châtelot (Aube), Trésors monétaires 6, 1984, 9 ff.

Ziehaus 2000

B. Ziehaus, Der frühkaiserzeitliche Münzumlauf zwischen Alpen, Donau und Iller. In: Wamser 2000, 198 ff.

Ziegler 1985

R. Ziegler, Städtisches Prestige und kaiserliche Politik. Studien zum Festwesen in Ostkilikien im 2. und 3. Jahrhundert n.Chr. (DÜSSELDORF 1985).

Ziegler 1988

R. Ziegler, Münzen Kilikiens aus kleineren deutschen Sammlungen (MÜNCHEN 1988).

Zograph 1977

A.N. Zograph, Ancient Coinage. BAR Suppl. Ser. 33 (OXFORD 1977).

Zwicker 1999

U. Zwicker, Antike Münzen (Römische Republik und Augustus) Sammlung Zwicker, Teil 6. Katalog der Münzen in der Universitätsbibliothek Erlangen-Nürnberg Band 8 (ERLANGEN 1999).

Zwicker 2000

U. Zwicker, Antike Münzen (Tiberius-Traian) Sammlung Zwicker, Teil 7. Katalog der Münzen in der Universitätsbibliothek Erlangen-Nürnberg Band 9 (ERLANGEN 2000).

11.2. Aufbewahrungsorte

Abergavenny

Abergavenny Museum, Abergavenny

Altino

Museo Archeologico Nazionale, Altino

Alzey

Heimatmuseum, Alzey

AMI

Archäologisches Museum Istriens, Pula

Archiv KPK

Archiv Rijksmuseum Het Koninklijk Penningkabinet, Leiden

AS SHW

Abgussammlung; Seminar für Griechische und Römische Geschichte, Abt. II Geschichte und Kultur der römischen Provinzen sowie Hilfswissenschaften der Altertumskunde, Frankfurt am Main

Aschaffenburg

Städtisches Museum, Aschaffenburg

Augsburg

Städtische Kunstsammlungen, Abt. Vor- und Frühgeschichte (Maximiliansmuseum), Augsburg

Augsburg, Listen

siehe Einleitung FMRD I 7, S. 77 ff.

Augst

Römermuseum, Augst

Avenches

Musée romain, Avenches

Avignon

Museum Calvet, Avignon

Bad Deutsch Altenburg

Museum Carnuntinum, Bad Deutsch Altenburg

Bad Dürkheim

Heimatmuseum, Bad Dürkheim

Bad Kreuznach

Karl-Geib-Museum, Bad Kreuznach

Baden

Historisches Museum, Baden

Baden-Baden

Stadtgeschichtliche Sammlung, Baden-Baden

Barcelona

Gabinete Numismático de Catalunya, Barcelona

Basel

Historisches Museum, Basel

Bavay

Archeologisch museum, Bavay

Bergeyk

Eicha Museum, Bergeyk

Berkshire

Reading Museum and Art Gallery, Berkshire

Berlin

Staatliche Museen Preußischer Kulturbef-

- sitz - Münzkabinett -, Berlin
- Bern
Bernisches Historisches Museum, Bern
- Bern, AD
Archäologischer Dienst des Kantons Bern, Bern
- Beuel
Heimatmuseum Beuel
- Biel
Museum Schwab, Biel
- Bingen
Heimatmuseum, Bingen
- Birmingham
University of Birmingham, Birmingham
- Bonn
Rheinisches Landesmuseum, Bonn
- Bregenz
Vorarlberger Landesmuseum, Bregenz
- Brezice
Posavski muzej, Brezice
- Brno
Mährisches Museum, Brno
- Brugg
Vindonissa-Museum, Brugg
- Brugg, Schausammlung
Vindonissa-Museum, Brugg; einige der von Kraay publizierten Münzen sind in der Schausammlung ausgestellt
- Brüssel
Bibliothèque Royale Albert I, Brüssel
- Brüssel, KMKG
Koninklijke Musea voor Kunst en Geschiedenis, Brüssel
- Budapest
Nationalmuseum, Budapest
- Bukarest
Institutul de Archeologie, Bukarest
- Butzbach
Heimat- und Trachtenmuseum, Butzbach
- Cagliari
Museo Archeologico Nazionale, Cagliari
- Cambridge
Fitzwilliam Museum, Cambridge
- Cardiff
National Museum of Wales, Cardiff
- CCHCR, Oxford
Cast Collection of the Heberden Coin Room, Ashmolean Museum, Oxford
- Celje
Pokrajinski muzej, Celje
- Cherasco
Museo G.B. Adriani, Cherasco
- Chur
Raetisches Museum, Chur
- Cirencester
Cirencester Excavation Unit, Cirencester
- CMU
Centraal Museum, Utrecht
- Darmstadt
Hessisches Landesmuseum, Darmstadt
- Darmstadt, LAD
Landesamt für Bodendenkmalpflege, Darmstadt
- Den Haag
Königliches Münzkabinett, Den Haag
- Dieburg
Kreis- und Stadtmuseum, Dieburg
- Dillingen
Heimatmuseum, Dillingen
- Dortmund
Museum für Kunst- und Kulturgeschichte der Stadt Dortmund, Dortmund
- Dresden
Staatliche Kunstsammlungen - Münzkabinett -, Dresden
- Dublin
National Museum, Dublin
- Duisburg
Kultur- und Stadthistorisches Museum, Duisburg
- Düsseldorf
Stadtmuseum, Düsseldorf
- Einsiedeln
Stift Einsiedeln, Einsiedeln
- Eisenstadt
Burgenländisches Museum, Eisenstadt
- Emmendingen
Münzsammlung der Stadt, Emmendingen
- Erfelden
Heimatmuseum, Erfelden
- Erlangen
Universitätsbibliothek Erlangen-Nürnberg
- Ermelo
Gemeentemuseum, Ermelo
- Essex
Colchester and Essex Museum, Essex

- Esztergom
Balassa Bálint Museum, Esztergom
- Exeter
Rougement House Museum, Exeter
- Farnham
Pitt-Rivers Museum, Farnham (Dorset)
- Faverges
Musée Archéologique, Viuz-Faverges
- Feltre
Museo Civico, Feltre
- Florenz
Museo Nazionale, Florenz
- Fotothek SHW
Fotothek; Seminar für Griechische und Römische Geschichte Abt. II Geschichte und Kultur der römischen Provinzen sowie Hilfswissenschaften der Altertumskunde, heute: Institut für Archäologische Wissenschaften Abt. II, Frankfurt am Main
- SLA SHW
Siegellackabdrücke; Seminar für Griechische und Römische Geschichte Abt. II Geschichte und Kultur der römischen Provinzen sowie Hilfswissenschaften der Altertumskunde, heute: Institut für Archäologische Wissenschaften Abt. II, Frankfurt am Main
- Frankfurt, HM
Historisches Museum - Münzkabinett, Frankfurt am Main
- Frankfurt, MVFG
Museum für Vor- und Frühgeschichte, Frankfurt am Main
- Friedberg
Wetterau-Museum, Friedberg
- Gent
Useminarie voor Archeologie, Universiteit Gent
- Gotha
Münzkabinett Schloß Friedenstein, Gotha
- Göttweig
Benediktinerstift, Göttweig
- Groß-Gerau
Heimatmuseum des Gerauer Landes, Groß-Gerau
- Günzburg
Heimatmuseum, Günzburg
- Győr
Museum Győr
- Haltern
Römermuseum, Haltern
- Haltern, Schausammlung
Römermuseum, Haltern; einige der publizierten Münzen sind in der Schausammlung ausgestellt
- Hamburg
Kunsthalle, Hamburg
- Hanau
Historisches Museum, aufbewahrt in der städtischen Sparkasse, Hanau
- Höchst
Museum für Höchster Geschichte - Höchster Schloß, Frankfurt-Höchst
- Kaiserslautern
Städtisches Museum, aufbewahrt in der städtischen Sparkasse, Kaiserslautern
- Karlsruhe
Badisches Landesmuseum, Karlsruhe
- Karthago
Musée de Carthage, Karthago
- Kempton
Früher Allgäuer Heimatmuseum, Kempton, jetzt Allgäu-Museum, Kempton
- Klosterneuburg
Augustiner-Chorherrenstift, Klosterneuburg
- Koblenz
Landesamt für Bodendenkmalpflege, Koblenz
- Köln
Römisch-Germanisches Museum, Köln
- Köln, Sparkasse
Geldgeschichtliche Sammlung der Kreissparkasse, Köln
- Konstanz
Rosgartenmuseum, Konstanz
- Konstanz, Slg. Fröhlich
Sammlung des geh. Referendars Fröhlich, Rosgarten-Museum, Konstanz
- Kopenhagen
Nationalmuseum, Kopenhagen
- Krakau
Museum der Jagellonien Universität, Krakau

- Kremsmünster
Benediktinerstift, Kremsmünster
- Leiden
Rijksmuseum van Oudheden, Leiden
- Linz
Oberösterreichisches Landesmuseum, Linz
- Liste KPK
Datenbank Het Koninklijk Penningkabinet,
Leiden
- Ljubljana
Narodni muzej, Numizaticni kabinet, Ljubljana
- Ljubljana, MM
Mestni muzej, Ljubljana
- Locarno
Gabinetto Numismatico di Locarno, Locarno
- Lohne
Industrie Museum Lohne
- London
British Museum, London
- Lorsch
Museum Kurfürstliches Haus, Lorsch
- Luxembourg
Cabinet des Médailles du Musée d'Histoire et d'Art, Luxembourg
- Lyon
Musée de la Civilisation Gallo-Romaine de Lyon, Lyon
- Lyzeum Sopron
Evangelisches Lyzeum, Sopron
- Madrid
Museo Archeologico Nacional, Madrid
- Mainz
Landesmuseum, Mainz
- Mainz, LAD
Landesamt für Bodendenkmalpflege, Mainz
- Mainz, RGZM
Römisch-Germanisches Zentralmuseum, Forschungsinstitut für Vor- und Frühgeschichte, Mainz
- Mainz, Stadtarchiv
Stadtarchiv der Stadt Mainz, Mainz
- Maribor
Zavod za spomenisko varstvo, Maribor
- Milano
Civiche Raccolte, Castello Sforzesco, Milano
- Montpellier
Société Archéologique de Montpellier, Montpellier
- Mörfelden
Heimatmuseum, Mörfelden
- München
Prähistorische Staatssammlung, München
- Münster
Westfälisches Museum für Kunst- und Kulturgeschichte - Münzkabinett -, Münster/Westfalen
- Münster, LM
LWL-Archäologie für Westfalen, Münster/Westfalen
- Neapel
Museo Nazionale, Neapel
- Neuss
Clemens-Selz-Museum, Neuss
- New York
American Numismatic Society, New York
- Nijmegen
G.M. Kam Provinciaalmuseum, Nijmegen
- Nijmegen, Vh
Museum Valkhof, Nijmegen
- Nova Gorica
Goriski muzej, Nova Gorica
- Omstreken
Historische Kring, Kesteren en Omstreken
- Osnabrück
Kulturhistorisches Museum, Osnabrück
- Oxford
The Heberden Coin Room, Ashmolean Museum, Oxford
- Palermo
Museo Archeologico Regionale Antonio Salinas, Collezione numismatica del Medagliere, Palermo
- Pannonhalma
Benediktinerabtei St. Martin, Pannonhalma
- Paris
Cabinet des Médailles, Bibliothèque Nationale, Paris
- Prag
Nationalmuseum, Prag
- PSH
Publications de la Section Historique de l'Institut Grand-Ducal de Luxembourg

- Ptuj
Pokrajinski muzej, Ptuj
- PUG
Provinciaal Utrechts Genootschap voor
Kunsten en Wetenschappen, Utrecht
- Regensburg
Kunst- und Kulturhistorische Sammlungen
- Münzkabinett -, Regensburg
- Riechmann & Co.
Abgußsammlung A. Riechmann & Co.,
Halle
- Rom
Museo Nazionale, Rom
- Rottenburg
Sülchgau-Museum, Rottenburg
- Rottweil
Stadtmuseum, Rottweil
- Rüsselsheim
Museum der Stadt, Rüsselsheim
- S' Hertogenbosch
Noord-Brabant Museum, S' Hertogen-
bosch
- Saalburg
Saalburgmuseum; Bad Homburg v.d.H.,
Saalburg-Kastell
- Saarbrücken
Staatliche Altertumssammlung, Saarbrü-
cken
- Salzburg
Salzburger Museum Carolino Augusteum
- Sassari
Museo Archeologico etnografico Giovanni
Antonio Sanna, Sassari
- Schaffhausen
Museum zu Allerheiligen, Schaffhausen
- Scunthorpe
Scunthorpe Museum, Scunthorpe
- Sevilla
Universidad, Sevilla
- Singen
Hegaumuseum, Singen
- Sint Michielsgestel
Oudheidkundig Museum, Sint Michielsg-
gestel
- Sopron
Städtisches Museum, Sopron
- Southampton
Museum of Archaeology, Southampton
- Speyer
Historisches Museum der Pfalz, Speyer
- St. Florian
Augustiner Chorherrenstift, St. Florian
- St. Paul
Benediktinerstift, St. Paul im Lavanttal
- St. Pölten, Diözesanmuseum
Diözesanmuseum, St. Pölten
- St. Pölten, Stadtmuseum
Stadtmuseum, St. Pölten
- St. Rémy-de-Provence
Musée archéologique de Glanum, St. Ré-
my-de-Provence
- Stift Schotten
Stift Schotten, Wien
- Stockerau
Bezirksmuseum, Stockerau
- Stuttgart
Württembergisches Landesmuseum, Stutt-
gart
- Tongres
Musée archéologique provincial, Tongres
- Trier
Landesmuseum, Trier
- Troyes
Bibliothèque municipale, Troyes
- Tübingen
Archäologisches Seminar der Eberhard-
Ludwigs-Universität, Tübingen
- Turin
Museo Civico, Turin
- Verona
Castelvecchio, Verona
- Vicenza
Musei Civici, Vicenza
- Virton
Musée Gaumais, Virton
- Wales
National Museum of Wales, Wales
- Weston-super-Mare
Woodspring Museum, Weston-super-Mare
- Washington
The John Max Wulff Collection in
Washington University, Washington
- Wien
Kunsthistorisches Museum - Münzkabinett
-, Wien

Wien, Universität	Stadt Winterthur
Institut für Numismatik, Universität Wien	Zagreb
Wiesbaden	Arheoloski muzej, Zagreb
Sammlung Nassauischer Altertümer, Wies-	Zürich
baden	Schweizerisches Landesmuseum, Zürich
Wiesbaden, LA	Zurzach
Landesamt für Denkmalpflege Hessen,	Stadtmuseum, Zurzach
Abt. Archäologische Denkmalpflege,	Zwettl
Wiesbaden, Schloß Biebrich	Zisterzienserstift, Zwettl
Winterthur	
Münzkabinett und Antikensammlung der	

11.3. Allgemeine Abkürzungen

gst.	r.
gegengestempelt	rechts
H.	Rs.
Hälfte	Rückseite
imit.	S.
Imitation	Seite
IMPL	Slg.
IMP mit <i>lituus</i>	Sammlung
l.	unbes.
links	unbestimmt
Ldsch.	var
Landschaft	Variation
LVL	vgl.
LV mit <i>lituus</i>	vergleiche
m.E.	Vs.
meines Erachtens	Vorderseite

12. Zum Vergleich herangezogene Einstempelungen und Punzen

Die gelisteten Stücke sind nur im Katalog genannt, nicht aber im Einzelstücknachweis aufgeführt.

12.1. Veröffentlichte Einstempelungen

Afram 1993, 43 Tafel 4, 37 Rad 25	CNS II Syracuse, Nr. 52 CM/1 Rad 25
AMNG, Nr. 2498 Ähre 17	CNS II Syracuse, Nr. 53 CM Kopf 9
Ashton 1987, Nr. 4 Lyra 14	CNS II Syracuse, Nr. 53 CM/1 Kopf 9
Ashton 1987, Nr. 24 Lyra 14	CNS II Syracuse, Nr. 54 CM Rad 25
Ashton 1987, 8 ff., Pl. 3V, 3 Kopf 9	CNS II Syracuse, Nr. 55 CM Rad 25
Aydemir 1997, Nr. 489 mit cm Nr. 456 Rad 25	CNS II Syracuse, Nr. 56 CM Rad 25
Baldwin, 1913, 285 ff. Helm 6	CNS II Syracuse, Nr. 57 CM Kopf 9
Bellinger 1961, Nr. T 87 Kopf 9	CNS II Syracuse, Nr. 58 CM Kopf 9
Bellinger 1961, Nr. T 108 Helm 6	CNS II Syracuse, Nr. 58 CM/1 Kopf 9
BMC Creta, Andros Nr. 11, Pl. 20,15 Gefäß 8	CNS II Syracuse, Nr. 58 CM/2 Kopf 9
BMC Thrace, Sestus Nr. 5 Gefäß 8	CNS II Syracuse, Nr. 59 CM/7 Kopf 9
Buttrey 1989, Nr. 179-180 Bucranium 5	CNS II Syracuse, Nr. 60 CM Kopf 9
Caruso Lanza 1902, Tav. III, 18 Pflug 18	Colin 1996, 99 Tabelle 1 Kopf 9
Chedeau/Sarcus 1865, Nr. 340 Bucranium 5	de Saulcy 1879, 734 Nr. 23 I 102
CNR XV, 239 Nr. 817/2. Capricorn 11	Dembski 1996, Nr. 4 Rad 25
CNS I Akragas, Nr. 153 CM Pflug 18	Dembski 1996, Nr. 5 Rad 25
CNS II Syracuse, Nr. 51 CM Kopf 9	Dembski 1996, Nr. 11 Rad 25
CNS II Syracuse, Nr. 51 CM Rad 25	Dembski 1996, Nr. 20 Rad 25
CNS II Syracuse, Nr. 52 CM Rad 25	Dembski 1996, Nr. 21 Rad 25
CNS II Syracuse, Nr. 52 CM Kopf 9	Dembski 1996, Nr. 21 Rad 25
CNS II Syracuse, Nr. 52 CM/1 Kopf 9	Dembski 1996, Nr. 23 Rad 25

- Dembski 1996, Nr. 23
Rad 25
- Dembski 1996, Nr. 25
Rad 25
- Dembski 1996, Nr. 27
Rad 25
- Dobbins 1975, 19 ff. Pl. 3, 13
Kopf 9
- Elayi/Lemaire 1998, Nr. 5
Triskeles mit Gorgoneion 12
- Elayi/Lemaire 1998, Nr. 29
Triskeles mit Gorgoneion 12
- Elayi/Lemaire 1998 Nr. 31
Kopf 9
- Elayi/Lemaire 1998, Nr. 251
Rad 25
- Engel 1887, Nr. 17
Capricorn 11
- Engel 1887, Nr. 65
Lyra 14
- Engel 1887, Nr. 69
Signum 3
- Étienne 1984, 179 Nr. 1902
Bucranium 5
- Étienne 1984, 179 Nr. 1903
Bucranium 5
- Étienne 1984, 179 Nr. 1904
Bucranium 5
- Étienne 1984, 179 Nr. 1905
Bucranium 5
- Étienne 1984, 179 Nr. 1906
Bucranium 5
- Étienne 1984, 179 Nr. 1907
Bucranium 5
- FMRL III 227, 44
Bucranium 5
- García-Bellido 1998, Fig. 8
Rad 25
- Gerassimov 1946, Fig. 26, 11
Helm 6
- Gerassimov 1946, Fig. 26, 11
Kopf 9
- Gerassimov 1946, Fig. 26, 12,1
Kopf 9
- Gerassimov 1946, Fig. 26, 12,2
Kopf 9
- Gerassimov 1946, Fig. 26, 12,3
Kopf 9
- Gerassimov 1946, Fig. 26, 12,4
Kopf 9
- Gerassimov 1946, Fig. 26, 12,5
Kopf 9
- Gerassimov 1946, Fig. 27, 5
Kopf 9
- Gerassimov 1946, Fig. 27, 6
Kopf 9
- Gerassimov 1946, Fig. 27, 7
Kopf 9
- Gerassimov 1946, Fig. 27, 11
Ähre 17
- Gerassimov 1946, Fig. 27, 12
Kopf 9
- Gerassimov 1946, Fig. 27, 13
Kopf 9
- Gerassimov 1946, Fig. 28, 1
Kopf 9
- Gerassimov 1946, Fig. 28, 2
Kopf 9
- Gerassimov 1946, Fig. 28, 3
Kopf 9
- Gerassimov 1946, Fig. 28, 10
Gefäß 8
- Gerassimov 1946, Fig. 29, 11
Kopf 9
- Giard, BN I 1976, 316 Nr. 567
Kopf 9
- Guadan 1960, Typ 2
CA 58
- Guadan 1960, Typ 4
Rad 25
- Guadan 1960, Typ 10
LX 124
- Guadan 1960, Typ 28
LX 124
- Guadan 1960, Typ 45
Rad 25
- Guadan 1960, Typ 62
CR 75
- Guadan 1960, Typ 77
CR 75
- Guadan 1960, Typ 78
CVAL 80
- Guadan 1960, Typ 22
DD 84
- Guadan 1960, Typ 23
DD 84

- Guadan 1960, Typ 57
 DD 84
 Guadan 1960, Typ 81
 DD 84
 Guadan 1960, Typ 106
 SE 168
 Howgego 1985, Nr. 1-160
 Kopf 9
 Howgego 1985, Nr. 7
 Kopf 9
 Howgego 1985, Nr. 8
 Kopf 9
 Howgego 1985, Nr. 9
 Kopf 9
 Howgego 1985, Nr. 10
 Kopf 9
 Howgego 1985, Nr. 11
 Kopf 9
 Howgego 1985, Nr. 12
 Kopf 9
 Howgego 1985, Nr. 227-283
 Stehende Gestalt 23
 Howgego 1985, Nr. 292
 Bucranium 5
 Howgego 1985, Nr. 293
 Bucranium 5
 Howgego 1985, Nr. 293
 Bucranium 5
 Howgego 1985, Nr. 294
 Bucranium 5
 Howgego 1985, Nr. 297
 Capricorn 11
 Howgego 1985, Nr. 298
 Capricorn 11
 Howgego 1985, Nr. 299
 Capricorn 11
 Howgego 1985, Nr. 300
 Capricorn 11
 Howgego 1985, Nr. 301
 Capricorn 11
 Howgego 1985, Nr. 302
 Capricorn 11
 Howgego 1985, Nr. 303
 Capricorn 11
 Howgego 1985, Nr. 304
 Capricorn 11
 Howgego 1985, Nr. 305
 Capricorn 11
 Howgego 1985, Nr. 306
 Capricorn 11
 Howgego 1985, Nr. 307
 Capricorn 11
 Howgego 1985, Nr. 307
 Capricorn 11
 Howgego 1985, Nr. 308
 Capricorn 11
 Howgego 1985, Nr. 309
 Capricorn 11
 Howgego 1985, Nr. 310
 Capricorn 11
 Howgego 1985, Nr. 311
 Capricorn 11
 Howgego 1985, Nr. 361
 Kopf 9
 Howgego 1985, Nr. 362
 Kopf 9
 Howgego 1985, Nr. 363
 Kopf 9
 Howgego 1985, Nr. 364
 Kopf 9
 Howgego 1985, Nr. 365
 Kopf 9
 Howgego 1985, Nr. 366
 Kopf 9
 Howgego 1985, Nr. 368
 Gefäß 8
 Howgego 1985, Nr. 369
 Gefäß 8
 Howgego 1985, Nr. 377
 Lorbeer 16
 Howgego 1985, Nr. 378
 Lorbeer 16
 Howgego 1985, Nr. 382
 Ähre 17
 Howgego 1985, Nr. 394
 Dioskurenkappe 2
 Howgego 1985, Nr. 394
 Dioskurenkappe 2
 Howgego 1985, Nr. 407
 Ähre 17
 Howgego 1985, Nr. 408
 Ähre 17
 Howgego 1985, Nr. 420
 Lyra 14
 Howgego 1985, Nr. 421
 Lyra 14

- Howgego 1985, Nr. 422
Lyra 14
- Howgego 1985, Nr. 426
Pflug 18
- Howgego 1985, Nr. 428
Prora 7
- Howgego 1985, Nr. 428
Prora 7
- Howgego 1985, Nr. 429
Aplustre 1
- Howgego 1985, Nr. 429
Aplustre 1
- Howgego 1985, Nr. 479
Triskeles mit Gorgoneion 12
- Howgego 1985, Nr. 480
Kranz 15
- Howgego 1985, Nr. 481
Kranz 15
- Howgego 1985, Nr. 485
OTHOIMP 138
- Howgego 1985, Nr. 494
Rad 25
- Howgego 1985, Nr. 575
AVC 54
- Howgego 1985, Nr. 576
AVC 54
- Howgego 1985, Nr. 580
CA 58
- Howgego 1985, Nr. 586
COL 72
- Howgego 1985, Nr. 610
AS 48
- Howgego 1985, Nr. 660-666
A 36
- Howgego 1985, Nr. 684
PR 139
- Howgego 1985, Nr. 692
Rad 25
- Howgego 1985, Nr. 746-748
A 36
- Howgego 1985, Nr. 751-770
TIB 193
- Jaquier, Münzliste 18, Nr. 448
Insekt 10
- Kenner 1871, 101 Taf. III, 14
Bucranium 5
- Kricheldorf 28, 18./19. Juni 1974 Nr. 171
Rad 25
- Martini 1981, 27 ff.
Kopf 9
- Martini 1983, Tav. 33 Fig. 2
Lyra 14
- Martini 1993, Nr. 52
Bucranium 5
- Martini 2001, Illustrazioni D
VAR 227
- Milne 1941, 174b
Lyra 14
- Milne 1941, 175b
Lyra 14
- Milne 1941, 175c
Lyra 14
- Milne 1941, 175d
Lyra 14
- Milne 1941, 175e
Lyra 14
- Milne 1941, 176b
Lyra 14
- Milne 1941, 176d
Lyra 14
- Milne 1941, 176e
Lyra 14
- Minì 1979, 476 Nr. 8
Capricorn 11
- Minì 1979, 476 Nr. 9
Capricorn 11
- Mowat 1906, Nr. 10
Kopf 9
- Mowat 1906, Nr. 12
Kopf 9
- Mowat 1906, Nr. 17
Kopf 9
- Mowat 1906, Nr. 21
Lyra 14
- Mowat 1906, Nr. 24
Kopf 9
- Mowat 1906, Nr. 25
Kopf 9
- Mowat 1906, Nr. 29
Triskeles mit Gorgoneion 12
- Mowat 1906, Nr. 30
Kopf 9
- Mowat 1906, Nr. 31
Kranz 15
- Mowat 1906, Nr. 43
Prora 7

- Mowat 1906, Nr. 49
Lyra 14
- Olçay 1971, 16 Nr. 490
Triskeles mit Gorgoneion 12
- Pick 1898, Taf. 10, 33
Lorbeer 16
- Pick 1898, Taf. 10, 34
Lorbeer 16
- Pick 1898, Taf. 10, 35
Lorbeer 16
- Pick 1898, Taf. 10, 36
Lorbeer 16
- Pick 1898, Taf. 11, 3
Lorbeer 16
- Preda 1973, 496 Nr. 5
Rad 25
- Preda 1973, 496 Nr. 6
Rad 25
- Preda 1973, 507 Nr. 7
Rad 25
- Preda 1973, 508 Nr. 8
Rad 25
- Preda 1973, 508 Nr. 8
Rad 25
- Preda 1973, 508 Nr. 9
Rad 25
- Preda 1973, 508 Nr. 10
Rad 25
- Preda 1973, 510 Nr. 1
Rad 25
- Preda 1973, 510 Nr. 3
Rad 25
- Preda 1973, 510 Nr. 6
Rad 25
- Preda 1973, 510 Nr. 9
Rad 25
- Preda 1973, 511 Nr. 7
Rad 25
- Price 1991, Nr. 2108a
Lyra 14
- Price 1991, Nr. 2108b
Lyra 14
- Price 1991, Nr. 2899
Kranz 15
- Price 1991, Nr. 2901
Kranz 15
- Price 1991, Nr. 3048b
Lyra 14
- Price 1991, Nr. 3085b
Lyra 14
- Reece 1968, 287
Bucranium 5
- Robert 1977, Fig. 1 und 5
Lyra 14
- Robert 1977, Fig. 1 und 5
Lyra 14
- RPC I, Nr. 137
CA 58
- RPC I, Nr. 139
CA 58
- RPC I, Nr. 270/40
A 36
- RPC I, Nr. 437/20
A 36
- RPC I, Nr. 450/67
A 36
- RPC I, Nr. 675
Capricorn 11
- RPC I, Nr. 1515
AVC 54
- RPC I, Nr. 1516
AVC 54
- RPC I, Nr. 1600/1
Capricorn 11
- RPC I, Nr. 1657/1-10
Capricorn 11
- RPC I, Nr. 1657/1-10
Capricorn 11
- RPC I, Nr. 2015/3
Capricorn 11
- RPC I, Nr. 2665/3
Capricorn 11
- RPC I, Nr. 3063
Capricorn 11
- RPC I, Nr. 5453/1
Capricorn 11
- RPC I, Supplement 1, Nr. 873/9
CIT 69
- Sabatier 1847, 115 Pl. II, 7
Capricorn 11
- Salinas 1867, Tav. XIII, 30.
Pflug 18
- Salinas 1867, Tav. XIII, 31.
Pflug 18
- Salinas 1867, Tav. XIII, 32.
Signum 3

- Schwabacher 1942/43, 94 ff.
Helm 6
- Schwabacher 1942/43, 94 ff.
Kopf 9
- Simonetta 1980, 62 ff. Fig. 1
Kopf 9
- SNG BM XI, 787
Kopf 9
- SNG BM XI, 789
Kopf 9
- SNG Cop. 76
Gefäß 8
- SNG Cop. 77
Gefäß 8
- SNG Cop. 78
Gefäß 8
- SNG Cop. 79
Gefäß 8
- SNG Cop. 80
Gefäß 8
- SNG Cop. 81
Gefäß 8
- SNG Cop. 82
Gefäß 8
- SNG Cop. 83
Gefäß 8
- SNG Cop. 84
Gefäß 8
- SNG Cop. 85
Gefäß 8
- SNG Cop. 86
Gefäß 8
- SNG Cop. 100
Lorbeer 16
- SNG Cop. 108
Lorbeer 16
- SNG Cop. 109
Lorbeer 16
- SNG Cop. 228
Bucranium 5
- SNG Cop. 237
Kranz 15
- SNG Cop. 305
Bucranium 5
- SNG Cop. 1114
Helm 6
- SNG Cop. 5257
Triskeles mit Gorgoneion 12
- SNG France 3, 702
Lyra 14
- SNG France 3, 706
Lyra 14
- SNG München 5, 329
Helm 6
- SNG München 5, 330
Helm 6
- SNG München 5, 332
Bucranium 5
- SNG München 5, 526
Bucranium 5
- SNG München 6, 4500
Insekt 10
- SNG München 6, 4501
Insekt 10
- SNG München 6, 4502
Insekt 10
- SNG Tübingen 4271
Lyra 14
- SNG v. Aulock 4803
Insekt 10
- SNR Milano I,1 Augustus Nr. 556
Rad 25
- Tafanel/Richard 1979 38, Nr. 12
Bucranium 5
- Thompson 1954, 11 ff.
Prora 7
- Troxell 1982, 26 f. Pl. 1 J
Lyra 14
- Verge 1996, 530 f.
Bucranium 5
- Voegtli 1993, Nr. 530
Capricorn 11
- Voegtli 1993, Nr. 566
Prora 7
- Voegtli 1993, STR 56
Rad 25
- Waggoner 1979, Nr. 155
Prora 7
- Waggoner 1979, Nr. 93
Kranz 15
- Walker 1988, 289 Nr. 13
Bucranium 5
- Weiser 1983, Taf. 28,15
AS 48
- Werz 2004, Nr. 54-56
COL 72

Werz 2004, Nr.184
SC 165

Yannopoulos 1987, 100 Taf. XXI
Rad 25

Ziegler 1985, 96 Anm. 191
SC 165A

Ziegler 1988, Nr. 871
Rad 25

12.2. Unveröffentlichte Einstempelungen

Privatsammlung
Bucranium 5

Wiesbaden
Pflug 18

12.3. Veröffentlichte Punzierungen

Bahrfeldt 1926, Taf. 309, 1
AVC 54

Boon 1974, Pl. I, 2
PR 146

Boon 1978, Pl. 36b
PR 146

Chedeau/Sarcus 1865, Nr. (Pl.)
S 164

FMRL I 345, 38
S 164

FMRL V 11, 510
VAL 226

Giard, BN I 1976, 91 Nr. 318
M 127

Giard, BN II 1988, 129 Nr. 99
PR 146

Gorecki 1981, 49 Nr. 183
M 127

Haalebos 1976, Nr. 97
PR 146

Kaenel 1975-1978, 112
S 164

Kos 1995, App. Nr. 6
AVC 54

Kraay 1962, Nr. 2210
M 127

Kraay 1962, Nr. 2614
Kreis 32

Kraay 1962, Nr. 2616
M 127

Kraay 1962, Nr. 4051
S 164

Kraay 1962, Nr. 4196
S 164

Majurel 1980, Fig. 2, 5
PR 146

Nuber 1988, IV 320 C/1 Nr. 3
PR 146

Peter 1996a, Reg. 5C/98
Kreis 32

SNR Milano I, 2 Nr. 53
PR 146

Vons 1977, 148 Nr. 46
AVC 54

Weiler 1977, Nr. 293
S 164

Weiler 1977, Nr. 327
Q 152

12.4. Unveröffentlichte Punzierungen

Köln, D 6048
Kreis 32

Oxford
PR 146

12.5. Nachgeschnittene Stempeleisen

Es sind die Einstempelungen der Stempeleisen aufgeführt, die während der Gegenstempelung abgenutzt und teilweise oder ganz nachgeschnitten wurden.

12.5.1. Einstempelungen nachgeschnittener Stempeleisen

AVC 54.1/1 S21	NCAPR 132, 81
AVC 54.1/1 S38	PRO 147.1/8 S9
AVC 54.1/1 S45	TIAV 191.14/1 S1
AVC 54.14/1 S1	TIAV 191.21/1 S1
AVC 54.17/1 S23	TIB 193.1/1 S5
AVC 54.17/1 S38	TIB 193.22/1 S4
AVC 54.24/1 S1	TIBAVC 196.2/1 oder 196.15/1, 9
CA 58.7/2 S1	TIBIM 210.18/1 S19, 2 und 4
CAESAR 61.36/1 S7	TIBIM 210.1/1-3, 1
IMPAVC 113.8/1 S2	TIBIM 210.1/1 oder 210.14/1, 9
IMPAVC 113.40/1 S1	VAR 227.1/1 S26, 11
NCAPR 132.1/1 S2	VI 232.6/1 S1, 1

12.5.2. Einstempelungen möglicherweise nachgeschnittener Stempeleisen

AVC 54.1/1 S13	AVC 54.17/1 S46
AVC 54.17/1 S43	CAESAR 61.54/2 S10
AVC 54.17/1 S44	IMP 107.7/1 S1
AVC 54.17/1 S45	IMP 107.1/1, 107.8/3 oder 107.16/1, 1

13. Fundorte kontermerkierter Münzen

Geordnet nach Ländern sind hier all jene Fundorte gegengestempelter Münzen aufgeführt, welche in der Arbeit berücksichtigt wurden. In numerischer Abfolge sind die Fundorte auch im Einzelstücknachweis und im Katalog angeführt.

Abkürzungen

Ldk.= Landkreis
Ldschft.= Landschaft

Abfolge

12.1. Großbritannien
12.2. Niederlande
12.3. Belgien
12.4. Luxemburg
12.5. Liechtenstein
12.6. Deutschland

12.7. Schweiz
12.8. Frankreich
12.9. Spanien
12.10. Italien
12.11. Tunesien
12.12. Österreich
12.13. Slowenien
12.14. Kroatien
12.15. Serbien und Montenegro
12.16. Bulgarien
12.17. Rumänien
12.18. Republik Mazedonien
12.19. Ungarn

13.1. Abfolge nach Ländern

		Leeuwarden	041
		Millingen	042
		Ooij	043
		Berg en Dal	044
		Beek	045
		Vlietberg	046
		Ubbergen	047
		Nijmegen	048
		Nijmegen, Kops Plateau	049
		Ewijk	050
		Tiel	051
		St. Andries	052
		Heerwaarden	053
		Lith	054
		Kessel	055
		Rossum	056
		Alem	057
		Engelen-Empel	058
		S' Hertogenbosch	059
		Hoogpoort	059a
		St. Michielsgestel	060
		Oss	061
		Wijchen	062
		Grave	063
		Mook	064
		Cuyk	065
		Bladel en Netersel	066
		Veldhoven	067
		Heerlen	068
<i>13.1.1. Großbritannien (GB)</i>		<i>13.1.3. Belgien (B)</i>	
Old Winteringham	001	Hofstade	069
Barton	002	Asse	070
Lincoln	003	Kruishoutem	071
Wroxeter	004	Velzeke-Ruddershove	072
Birmingham, Metchley	005	Melden	073
Colchester	006	Blandain	074
Fingringhoe Wick	007	Tournai	075
<i>Verulanium</i>	008	Blicquy	076
Romford	009	Pommeroeul	077
Aylsbury	010	Spiennes	078
London	011	Liberchies	079
Oakley Green	012	Waudrez	080
Richborough	013	Solre-sur-Sambre	081
Silchester	014	Jeneffe	082
Westcountry	015	bei Namur, Sambre	083
Fishbourne	016		
Gloucester, Kingsholm	017		
Cirencester	018		
Abergavenny	019		
Usk	020		
Cardiff	021		
Bath	022		
Hod Hill	023		
Exeter	024		
<i>13.1.2. Niederlande (NL)</i>			
Britsum	025		
Arum	026		
Lutjelollum	027		
Vechten	028		
Goutum	029		
Velsen	030		
Katwijk	031		
Valkenburg	032		
Leiden-Roomburg	033		
Alphen aan den Rijn	034		
Zwammerdam	035		
Utrecht	036		
Oranjewoud	037		
Maurik	038		
Kesteren	039		
Arnhem-Meinerswijk	040		

Tongeren	084	Dormagen	122
		Köln	123
<i>13.1.4. Luxemburg (L)</i>		Köln, Müngersdorf	124
		Köln, Kastell Alteburg	125
Bastendorf	085	Anreppen	126
Eppeldorf	086	Altenbergen	127
Steinheim	087	Warburg	128
Bigonville	088	Quedlinburg	129
Schandel	089	Gospersgrün	130
Altrier	090	Tharant	131
Marscherwald	091	Sanne	132
Rodenbourg	092	Esweiler-Scherpenseel	133
Goebblange	093	Gressenich	134
Nospelt	094	Stolberg-Breinigerberg „Schlangen- berg“	135
Kehlen	095	Aachen	136
Steinsel	096	Jülich	136a
Keispelt	097	Gladbach (Vettweiß)	137
Mamer	098	Nörvenich	138
Bertrange	099	Hangelar	139
Luxembourg	100	Bonn	140
Beyren	101	Bonn, Duisdorf	141
Dalheim- <i>Ricciacus</i>	102	Beuel	141a
Aspelt	103	Flerzheim	142
Ellange	104	Rheinbach-Flerzheim	142a
Bumerange	105	Wollersheim	142b
Dudelange	106	Kirchheim am Eck	143
Titelberg	107	Pesch	144
		Andernach	145
<i>13.1.5. Liechtenstein (FL)</i>		Urmitz	146
Mauren	108	Koblenz, Neuendorf	147
		Montabaur	148
		Nickenich	149
<i>13.1.6. Deutschland (D)</i>		Kamp-Bornhofen	150
Ldscht. Angeln	109	Karden	151
Emsbüren	110	Martberg-Pommern	152
Lünne	111	Brenk	153
Kalkriese	112	Bad Bertrich	154
Kleve	113	Starkenburg	155
Xanten	114	Wederath- <i>Belginum</i>	156
<i>Vetera I</i>	115	Bingerbrück	157
CVT, Xanten	116	Trier	158
Birten	116a	Ockenheim	159
Haltern	117	Bingen	160
Oberaden	118	In oder bei Bingen	161
<i>Asciburgium</i>	119	Holzhausen	162
Neuss	120	Wiesbaden	163
Oekoven	121	Wiesbaden-Biebrich	164

Kastell Zugmantel	165	Dautenheim	213
Eltville	166	Ludwigshafen-Rheingönheim	214
Gutshof „Spelzmühle“	167	Ldk. Ludwigshafen	215
Wäschbach	168	Schriesheim	216
Kleinwinternheim	169	Altrip	217
Mainz	170	Wiesloch	218
Mainz-Kastell	171	Ladenburg	219
Mainz-Weisenau	172	Heidelberg, Neuenheim	220
Mainz-Gonsenheim	173	Speyer	221
Mainz-Ebersheim	174	Eisenberg	222
Mainzer Raum	175	Deidesheim	223
Hahnheim	176	Bad Dürkheim	224
Trebur-Geinsheim	177	Kaiserslautern	225
Flörsheim	178	Landstuhl	226
Rüsselsheim	179	Waldfischbach	227
Hofheim	180	Schwarzenacker	228
Okriftel	181	Mimbach	229
Mörfelden	182	Eiweiler	230
Frankfurt	183	Heusweiler	231
Frankfurt-Heddernheim (<i>Nida</i>)	184	Neuhausen	232
Frankfurt-Höchst	185	Rheinzabern	233
Frankfurt-Praunheim	186	Öhringen, Kastell	234
Okarben	187	Baden-Baden	235
Friedberg	188	Ldk. Rastatt	236
Rederzhausen	189	Fremersberg	237
Schwalheim	190	Stuttgart	238
Bad Nauheim	191	Emmendingen	239
Ober-Rosbach, Kappersburg	192	Heitersheim	240
Rödgen	193	Hüfingen	241
Kastell Alteburg	194	Rottweil	242
Saalburg	195	Trichtingen	243
Usingen	196	Rottenburg	244
Lahnau-Waldgirmes	197	Gomadingen	245
Dutenhofen	198	Tuttlingen	246
Butzbach	199	Rielasingen	247
Aschaffenburg	200	Konstanz	248
Büdingen	201	Ldsch. Hegau	249
Stockstadt am Main	202	Rißtissen	250
Dieburg	203	Unterkirchberg	251
Groß-Gerau	204	Unterkirchberg	252
Erfelden	205	Illerrieden-Dorndorf	253
Wörrstadt	206	Günzburg	254
Badenheim	207	Aislingen	255
Alzey	208	Burghöfe	256
Westliches Rheingebiet	209	Kempten	257
Gernsheim	210	Epfach	258
Lorsch	211	Gauting	259
Worms	212	Erlstätt	260

13.1.11. Tunesien (TN)

Häidra	342
Carthago	343

13.1.12. Österreich (A)

Hörbranz	344
Bregenz	345
Enns	346
<i>Carnuntum</i>	347
Eisenstadt	348
Drassburg	349
Strebersdorf	350
Bezirk Neusiedl am See	351
Magdalensberg	352
Zollfeld	353

13.1.13. Slowenien (SL)

Most na Soci	354
Tolmin	355
Ljubljana	356
Pristnava	357
Kostolac	358
Vrhnika	359
Slovenj Gradec	360
Sotin	361
Pivka	362
Ptuj	363
Hajdina	364
Celje	365
Velika Dobrava	366
Podbočje-Levakova jama	367

13.1.14. Kroatien (HR)

<i>Siscia</i>	368
Porec	369
Dalji	370
Istrien	371

13.1.15. Serbien und Montenegro (YU)

Babe, Kosmaj	372
Sremska Mitrovica	373

13.1.16. Bulgarien (BG)

<i>Oescus</i>	374
Nordbulgarien	375
Bulgarien	376

13.1.17. Rumänien (RO)

Tomis	377
Rumänien	378

13.1.18. Republik Macedonien (YU)

Republik Macedonien	379
---------------------	-----

13.1.19. Ungarn (HU)

Tarján-Pálinkafözde	380
---------------------	-----

13.2. Abfolge nach Fundorten

		Altrier (L)	090
		Altrip (D)	217
		Alzey (D)	208
		Andernach (D)	145
		Anreppen (D)	126
		Ardara (I)	338
		Arnhem-Meinerswijk (NL)	040
		Arum (NL)	026
		Aschaffenburg (D)	200
		<i>Asciburgium</i> (D)	119
		Aspelt (L)	103
	A		
Aachen (D)	136		
Abergavenny (GB)	019		
Aislingen (D)	255		
Alem (NL)	057		
Alphen aan den Rijn (NL)	034		
Altenbergen (D)	127		
Altino (I)	328		

Asse (B)	070	Büdingen (D)	201
Augers-en-Brie (F)	297	Bulgarien (BG)	376
Augsburg (D)	261	Bumerange (L)	105
Augsburg-Oberhausen (D)	262	Burghöfe (D)	256
<i>Augusta Raurica</i> (CH)	272	Butzbach (D)	199
Aulnay-de-Saintonge (F)	307		
Auterive (F)	317		
Avenches (CH)	282	C	
Aylsbury (GB)	010		
		Ca' Noghera (I)	329
B		Cardiff (GB)	021
		<i>Carnuntum</i> (A)	347
Babe, Kosmaj (YU)	372	Carthago (TN)	343
Bad Bertrich (D)	154	Cayala (F)	320
Bad Dürkheim (D)	224	Celje (SI)	365
Bad Nauheim (D)	191	Chênehutte-les-Tuffeaux (F)	304
Baden (CH)	275	Chur (CH)	286
Baden-Baden (D)	235	Cirencester (GB)	018
Badenheim (D)	207	Clermont-Ferrand (F)	312
Balaruc-les-Bains (B)	318	Colchester (GB)	006
Barton (GB)	002	Condé-sur-Aisne (F)	295
Bastendorf (L)	085	Cosa (I)	332
Bath (GB)	022	Cuyk (NL)	065
Bavay (F)	288	CVT, Xanten (D)	116
Beek (NL)	045		
bei Namur, Sambre (B)	083	D	
Berg en Dal (NL)	044		
Bern, Engehalbinsel (CH)	283	Dalheim- <i>Ricciacus</i> (L)	102
Bertrange (L)	099	Dalji (HR)	370
Beuel (D)	141a	Dautenheim (D)	213
Beyren (L)	101	Deidesheim (D)	223
Bezirk Neusiedl am See (A)	351	Dieburg (D)	203
Bigonville (L)	088	Dietikon (CH)	278
Bingen (D)	160	Dormagen (D)	122
Bingerbrück (D)	157	Drassburg (A)	349
Birmingham, Metchley (GB)	005	Dudelange (L)	106
Birten (D)	116a	Dutenhofen (D)	198
Bladel en Netersel (NL)	066		
Blandain (B)	074		
Blicquy (B)	076	E	
Bolards (F)	311		
Bonn (D)	140	Ehl (F)	298
Bonn, Duisdorf (D)	141	Eining (D)	265
Boussières-en-Cambrésis (F)	290	Eisenberg (D)	222
Bregenz (A)	345	Eisenstadt (A)	348
Brenk (D)	153	Eiweiler (D)	230
Britsum (NL)	025	Ellange (L)	104

Eltville (D)	166	Gutshof „Spelzmühle“ (D)	167
Emmendingen (D)	239		
Emsbüren (D)	110		
Engelen-Empel (NL)	058	H	
Enns (A)	346		
Epfach (D)	258	Hahnheim (D)	176
Eppeldorf (L)	086	Haïdra (TN)	342
Ercheu, Montdidier (F)	293	Hajdina	364
Erfelden (D)	205	Haltern (D)	117
Erlstätt (D)	260	Hangelar (D)	139
Ersigen (CH)	280	Heerewaarden (NL)	053
Eschweiler-Scherpenseel (D)	133	Heerlen (NL)	068
Ewijk (NL)	050	Heidelberg, Neuenheim (D)	220
Exeter (GB)	024	Heitersheim (D)	240
		Heusweiler (D)	231
		Höchstädt (D)	263
F		Hod Hill (GB)	023
		Hofheim (D)	180
Fingringhoe Wick (GB)	007	Hofstade (B)	069
Fishbourne (GB)	016	Holzhausen (D)	162
Flerzheim (D)	142	Hoogpoort (NL)	059a
Flörsheim (D)	178	Hörbranz (A)	344
Fontaine-au-Pire (F)	292	Hüfingen (D)	241
Font-Garnier (F)	308		
Fouilhac (F)	310		
Frankfurt (D)	183	I	
Frankfurt-Heddernheim (<i>Nida</i>) (D)	184		
Frankfurt-Höchst (D)	185	Illerrieden-Dorndorf (D)	253
Frankfurt-Praunheim (D)	186	In oder bei Bingen (D)	161
Fremersberg (D)	237	Istrien (HR)	371
Friedberg (D)	188	Iwuy (F)	289
G		J	
Gauting (D)	259	Jeneffe (B)	082
Gernsheim (D)	210	Jülich (D)	136a
Gladbach (Vettweiß) (D)	137		
Gloucester, Kingsholm (GB)	017		
Goebblange (L)	093	K	
Gomadingen (D)	245		
Gontzheim (D)	264	Kaiserslautern (D)	225
Gospersgrün (D)	130	Kalkriese (D)	112
Goutum (NL)	029	Kamp-Bornhofen (D)	150
Grave (NL)	063	Karden (D)	151
Gressenich (D)	134	Karlstein (D)	269
Groß-Gerau (D)	204	Kastell Alteburg (D)	194
Günzburg (D)	254	Kastell Zugmantel (D)	165

Katwijk (NL)	031	M	
Kehlen (L)	095		
Keispelt (L)	097	Magdalensberg (A)	352
Kempten (D)	257	Mailhac (F)	319
Kessel (NL)	055	Mainz (D)	170
Kesteren (NL)	039	Mainz-Ebersheim (D)	174
Kirchheim am Eck (D)	143	Mainzer Raum (D)	175
Kleinwinternheim (D)	169	Mainz-Gonsenheim (D)	173
Kleve (D)	113	Mainz-Kastell (D)	171
Koblenz, Neuendorf (D)	147	Mainz-Weisenau (D)	172
Köln (D)	123	Mamer (L)	098
Köln, Kastell Alteburg (D)	125	<i>Mariana</i> (F)	325
Köln, Müngersdorf (D)	124	Marscherwald (L)	091
Konstanz (D)	248	Martberg-Pommern (D)	152
Kostolac (SL)	358	Martigny (CH)	285
Kruishoutem (B)	071	Mauren (FL)	108
		Maurik (NL)	038
		Mayenne, St. Léonhard (F)	300
		Melden (B)	073
		Mèzières-sur-Seine (F)	296
		Millingen (NL)	042
		Mimbach (D)	229
		<i>Minturnae</i> (I)	331
		Mirebeau (F)	305
		Montabaur (D)	148
		Mook (NL)	064
		Mörfelden (D)	182
		Most na Soci (SL)	354
		N	
		Narbonne (F)	321
		Nassenfels (D)	260a
		Neapel (I)	336
		Neuhausen (D)	232
		Neuss (D)	120
		Nickenich (D)	149
		Nijmegen (NL)	048
		Nijmegen, Kops Plateau (NL)	049
		Nîmes (F)	323
		Niort (F)	306
		Nordbulgarien (BG)	375
		Nörvenich (D)	138
		Nospelt (L)	094
L			
Ladenburg (D)	219		
Lahnau-Waldgirmes (D)	197		
Landstuhl (D)	226		
Lattes (F)	322		
Ldk. Kehlheim (D)	266		
Ldk. Ludwigshafen (D)	215		
Ldk. Rastatt (D)	236		
Ldsch. Hegau (D)	249		
Ldscht. Angeln (D)	109		
Leeuwarden (NL)	041		
Leiden-Roomburg (NL)	033		
Lenzburg (CH)	277		
Les Rues-des-Vignes (F)	291		
Liberchies (B)	079		
Lincoln (GB)	003		
Liri, bei <i>Minturnae</i> (I)	330		
Lith (NL)	054		
Ljubljana	356		
London (GB)	011		
Lorsch (D)	211		
Ludwigshafen-Rheingönheim (D)	214		
Lünne (D)	111		
Lutjelollum (NL)	027		
Luxembourg (L)	100		
Lyon (F)	314		
Lyon, Fourvière (F)	315		

O		Rheinzabern (D)	233
		Richborough (GB)	013
Oakley Green (GB)	012	Rielasingen (D)	247
Oberaden (D)	118	Rißtissen (D)	250
Ober-Rosbach, Kappersburg (D)	192	Rodenbourg (L)	092
Oberwinterthur (CH)	276	Rödgen (D)	193
Ockenheim (D)	159	Rom (I)	334
Oekoven (D)	121	Romford (GB)	009
<i>Oescus</i> (BG)	374	Rosinos de Vidriales <i>Petavonium</i> (E)	327
Öhringen, Kastell (D)	234	Rossum (NL)	056
Okarben (D)	187	Rottenburg (D)	244
Okriftel (D)	181	Rottweil (D)	242
Old Winteringham (GB)	001	Rumänien (RO)	378
Ooij (NL)	043	Rüsselsheim (D)	179
Oranjewoud (NL)	037		
Oss (NL)	061		
S			
P		S' Hertogenbosch (NL)	059
		Saalburg (D)	195
Pesch (D)	144	Saintes (F)	309
<i>Petinesca</i> (CH)	281	Sanne (D)	132
Pivka (SL)	362	Sardinien (I)	341
Podbočje-Levakova jama	367	Schaarbeek (F)	287
Pommeroeul (B)	077	Schandel (L)	089
<i>Pompeij</i> (I)	337	Schriesheim (D)	216
Porec (HR)	369	Schwalheim (D)	190
Port Haliguen (F)	303	Schwarzenacker (D)	228
Pozzarello (I)	335	Settefinestre (I)	333
Pristnava (SL)	357	Silchester (GB)	014
Ptuj (SL)	363	<i>Siscia</i> (HR)	368
Puy-de-Dôme (F)	313	Slovenj Gradec (SL)	360
		Solothurn (CH)	279
		Solre-sur-Sambre (B)	081
Q		Sotin (SL)	361
		Speyer (D)	221
Quedlinburg (D)	129	Spiennes (B)	078
		Sremska Mitrovica (YU)	373
		St. Andries (NL)	052
R		St. Michielsgestel (NL)	060
		St. Rémy- <i>Glanum</i> (F)	324
Rederzhausen (D)	189	Starkenbourg (D)	155
Regensburg (D)	267	Stein am Rhein (CH)	271
Regensburg-Kumpfmühl (D)	268	Steinheim (L)	087
Reims (F)	301	Steinsel (L)	096
Rennes, Vilaine (F)	302	Stockstadt am Main (D)	202
Republik Macedonien (YU)	379	Stolberg-Breinigerberg „Schlangen- berg“ (D)	135
Rheinbach-Flerzheim (D)	142a		

Epilog

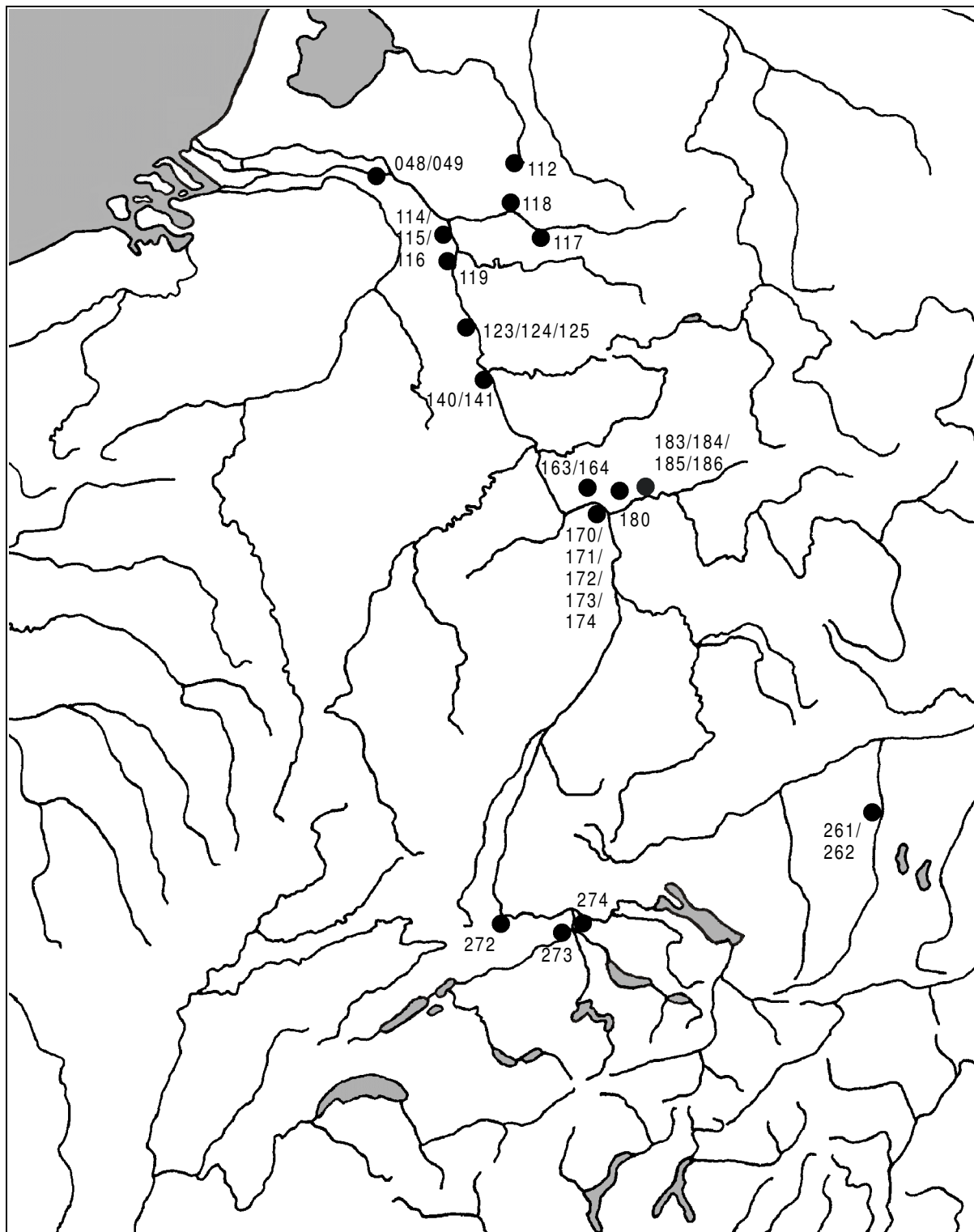
Während der Drucklegung der vorliegenden Arbeit und nach der Veröffentlichung der kontermarkierten Prägungen der Sammlung Bech, sind mir eine Vielzahl von Einstemplungen vorgelegt worden. Dieses Material wurde aufgenommen und steht für einen möglichen Supplementband bereit.

Sehr erfreut wäre ich, wenn mir von Seiten der wissenschaftlichen Institutionen, der Sammler und der Münzenhändler Fotos und oder Gipsabgüsse kontermarkierter Münzen zur Verfügung gestellt würden.

Ulrich Werz
Münzkabinett der Stadt Winterthur
Lindstr. 8
Postfach
8402 Winterthur
Schweiz

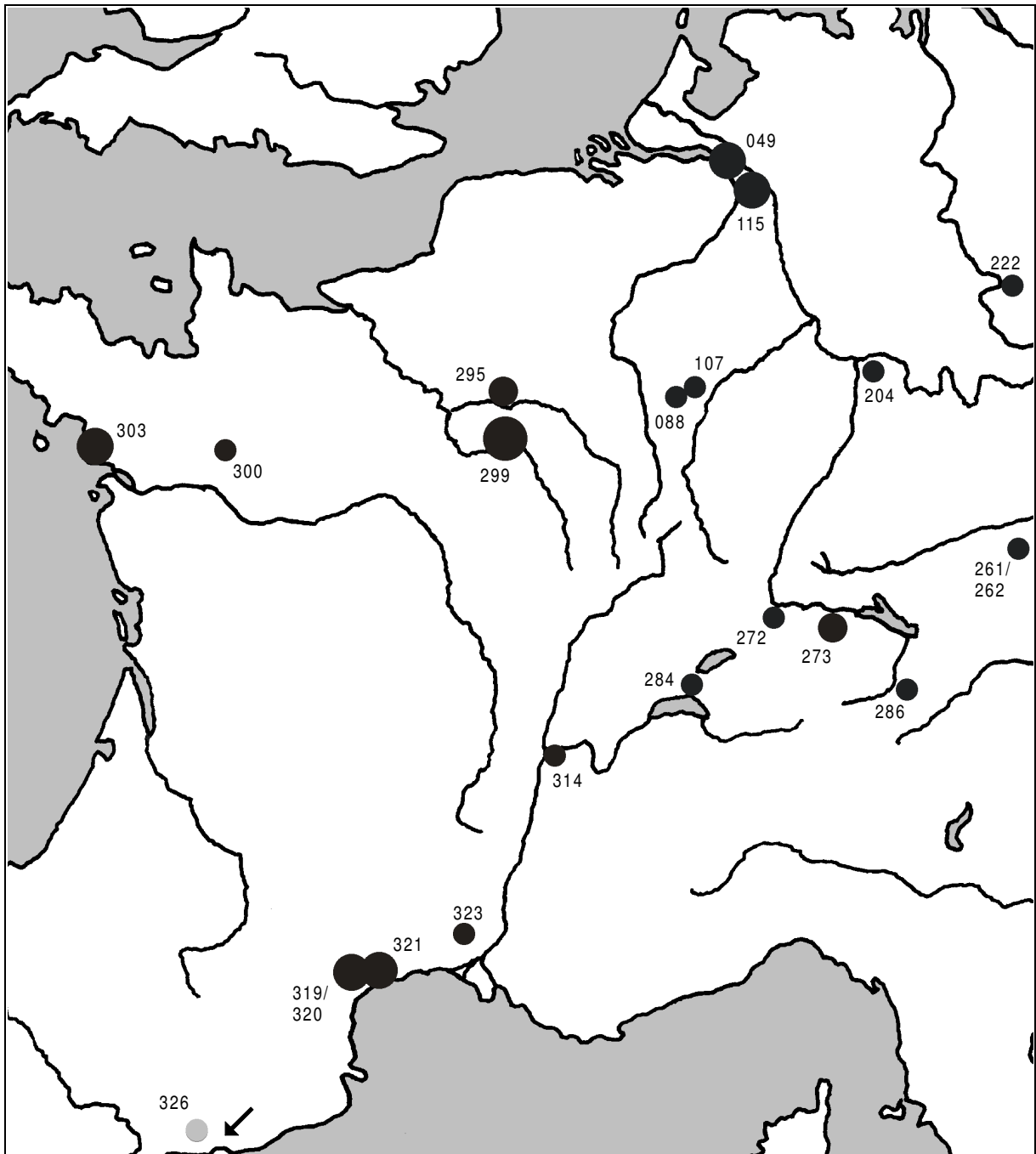
e-mail: ulrich.werz@win.ch

Karten 1 - 51



048	Nijmegen	125	Köln, Kastell Alteburg	183	Frankfurt
049	Nijmegen, Kops Plateau	140	Bonn	184	Frankfurt, Hedderheim-Nida
112	Kalkriese	141	Bonn, Duisdorf	185	Frankfurt, Höchst
114	Xanten	163	Wiesbaden	186	Frankfurt, Praunheim
115	<i>Vetera I</i>	164	Wiesbaden-Biebrich	261	Augsburg
116	CVT, Xanten	170	Mainz	262	Augsburg-Oberhausen
117	Haltern	171	Mainz, Kastell	272	<i>Augusta Raurica</i>
118	Oberaden	172	Mainz, Weisenau	273	<i>Vindonissa</i>
119	<i>Asciburgium</i>	173	Mainz, Gonsenheim	274	Zurzach
123	Köln	174	Mainz, Ebersheim		
124	Köln, Müngersdorf	180	Hofheim		

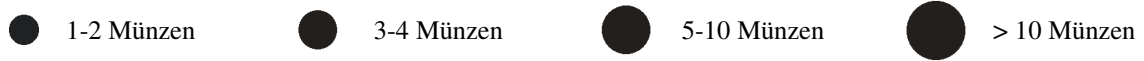
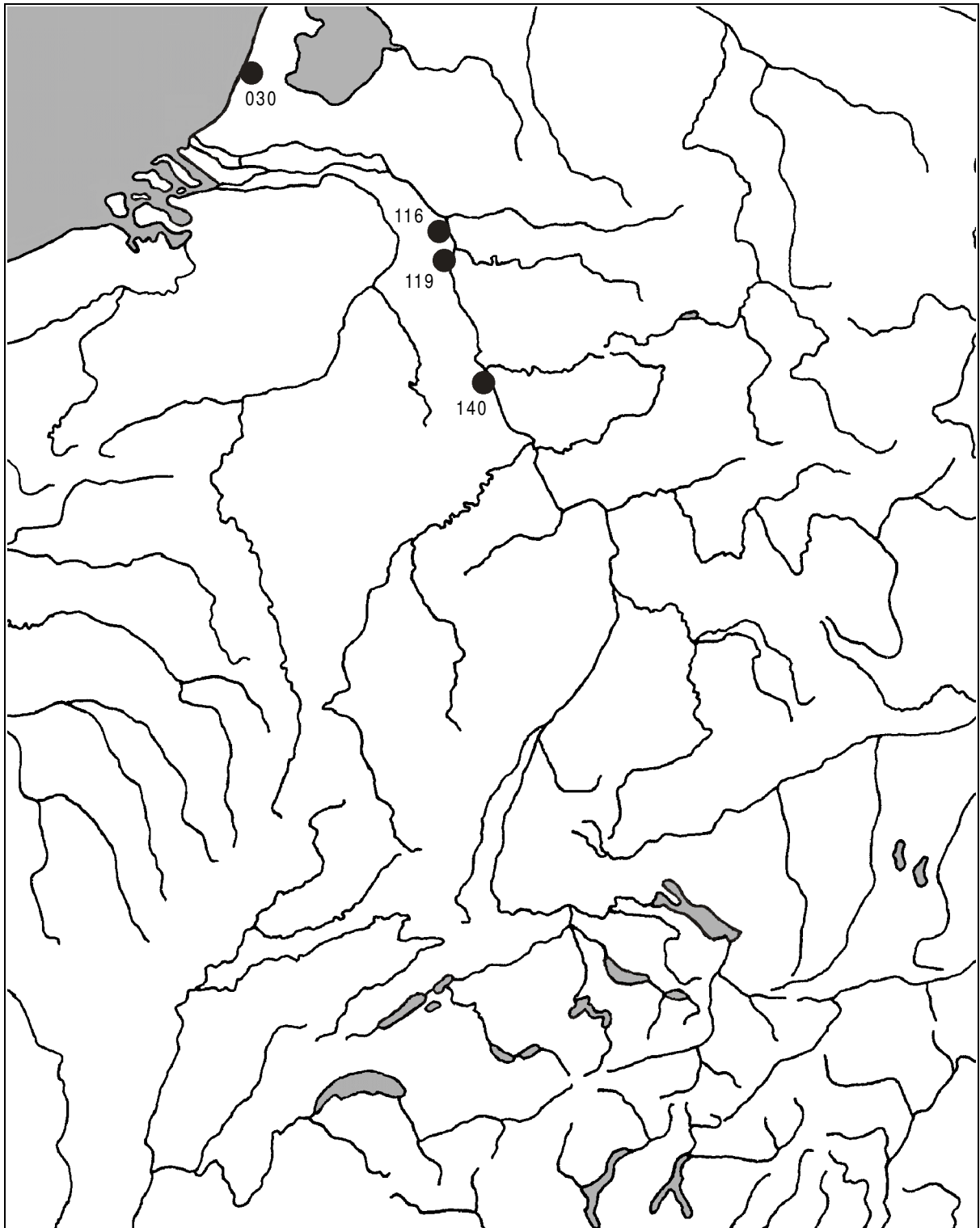
Karte 2



84,6; 84,7; 84,8

Fundorte/Anzahl

049	Nijmegen, Kops Plateau (6x)	272	<i>Augusta Raurica</i> (2x)	314	Lyon, Vaise (1x)
088	Bigonville (1x)	273	<i>Vindonissa</i> (3x)	319	Mailhac (4x)
107	Titelberg (1x)	284	Vidy/Lousanne (1x)	320	Mailhac, Cayala (2x)
115	<i>Vetera I</i> (6x)	286	Chur (1x)	321	Narbonne (9x)
204	Groß-Gerau (1x)	295	Condé-sur-Aisne (3x)	323	Nîmes (1x)
222	Eisenberg (1x)	299	Villeneuve-au-Châtelot (38x)	326	Tarragona? (1x)
261	Augsburg (1x)	300	Mayenne, St. Léonhard (2x)		
262	Augsburg-Oberhausen (1x)	303	Port Haliguen (10x)		

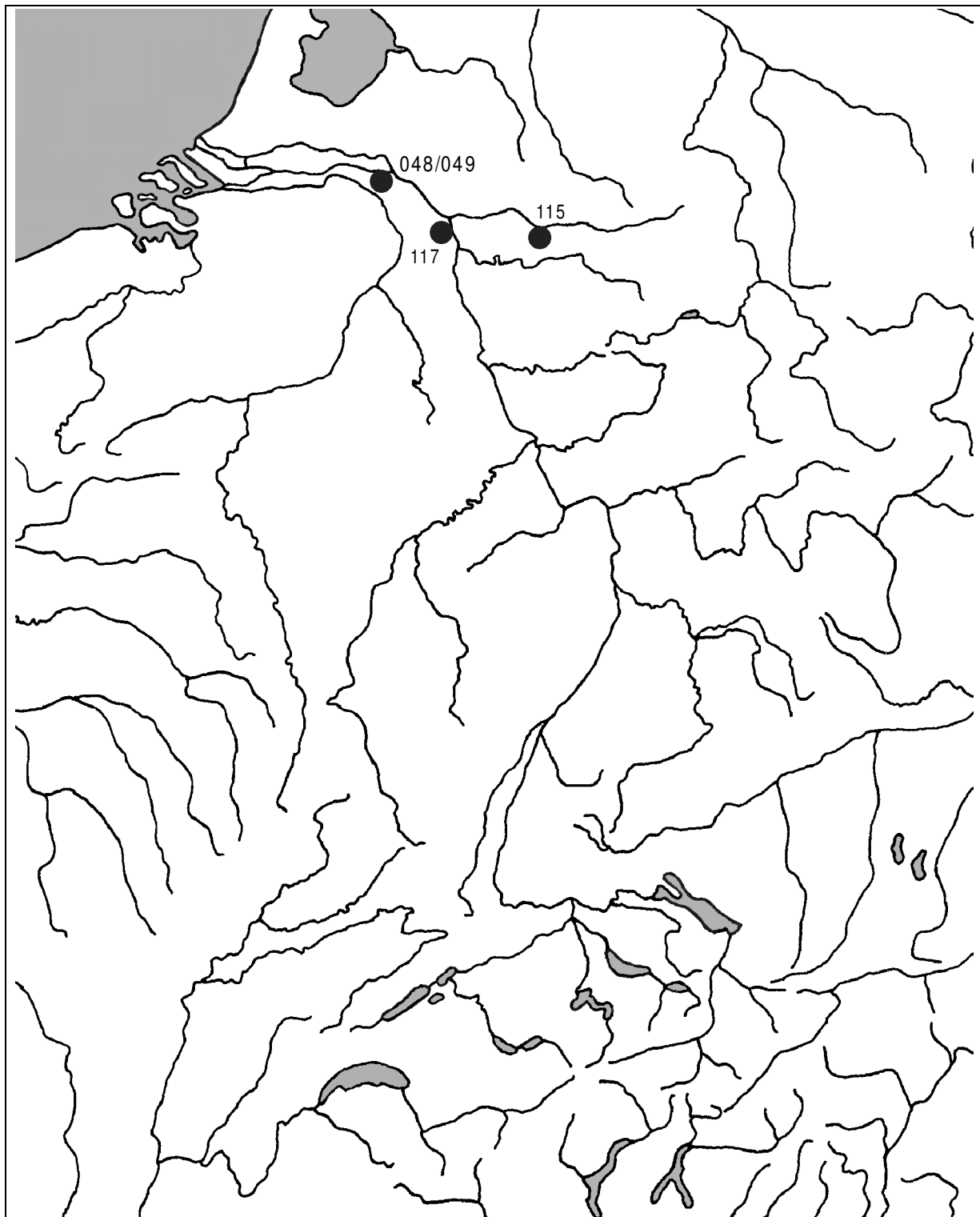


4.1/1 S1

Fundorte/Anzahl

- 030 Velsen I (1x)
- 116 CVT, Xanten (2x)
- 119 *Asciburgium*, Kastell (1x)
- 140 Bonn (1x)

Karte 4



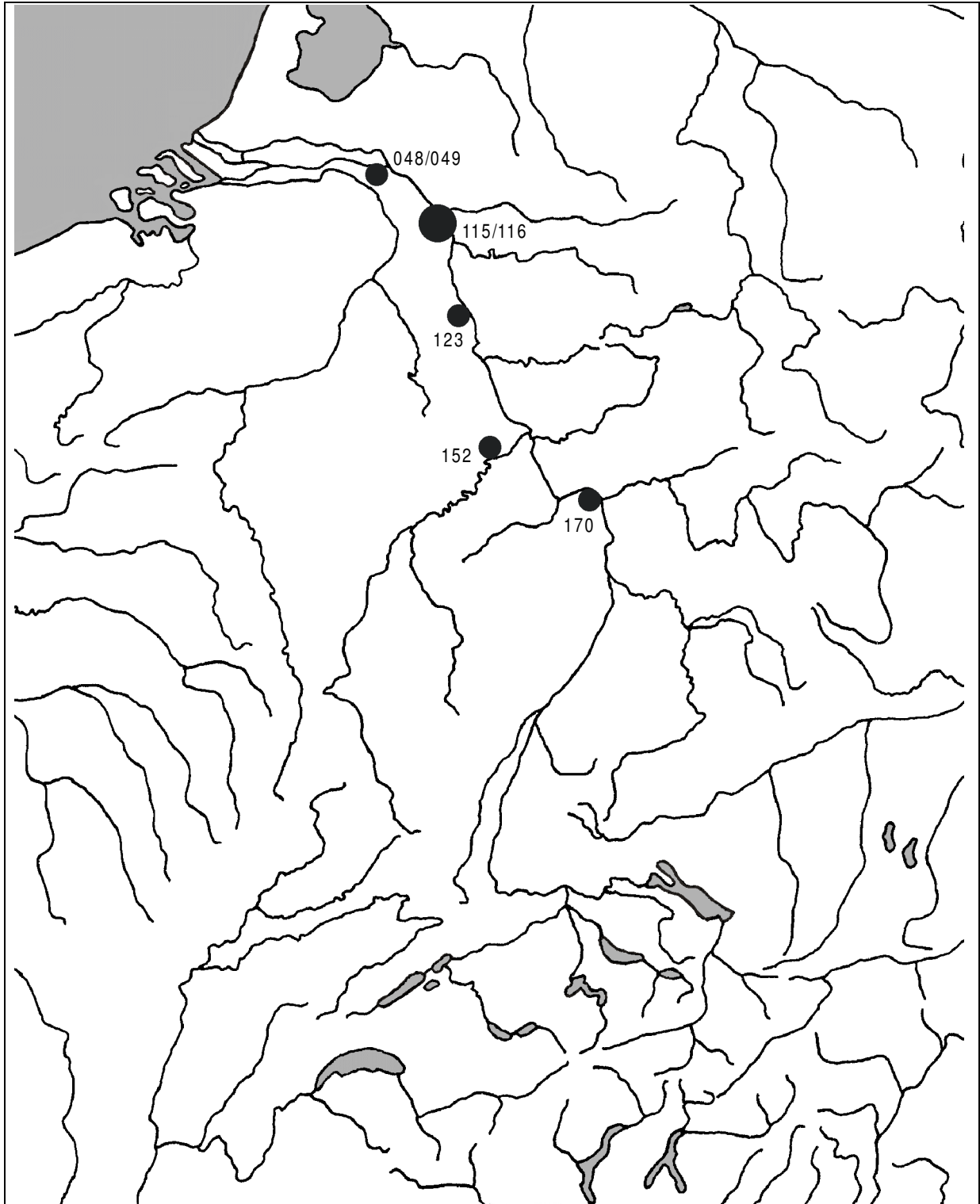
● 1-2 Münzen ● 3-4 Münzen ● 5-10 Münzen ● > 10 Münzen



25.8/1 S38

Fundorte/Anzahl

- 048 Nijmegen (1x)
- 049 Nijmegen, Kops Plateau (1x)
- 115 Vetera I (1x)
- 117 Haltern (1x)



● 1-2 Münzen

● 3-4 Münzen

● 5-10 Münzen

● > 10 Münzen

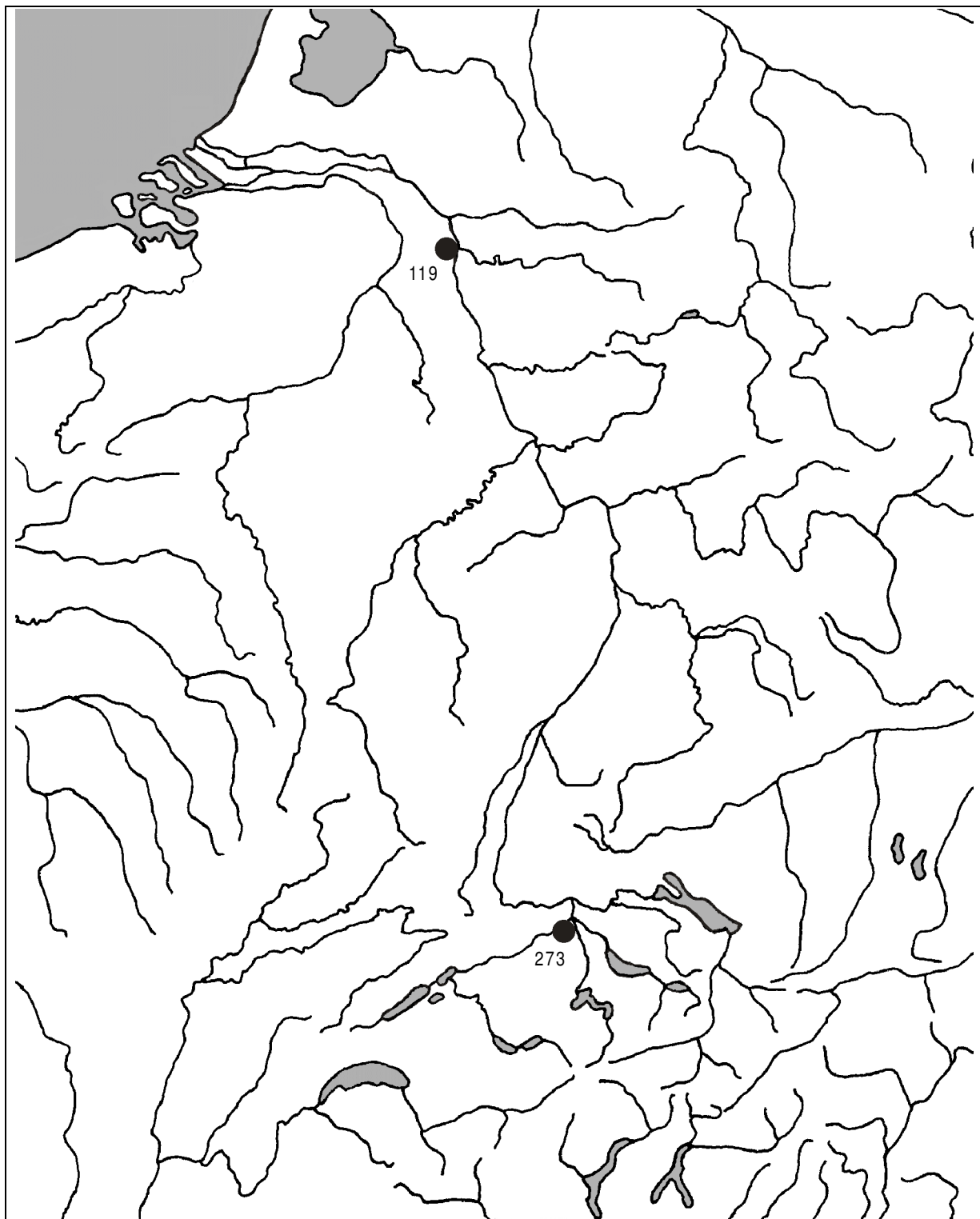
AS

48.1/1 S2

Fundorte/Anzahl

048	Nijmegen (1x)	123	Köln (1x)
049	Nijmegen, KopsPlateau (1x)	152	Martberg-Pommernj
115	<i>Vetera</i> I (3x)	170	Mainz (1x)
116	CVT, Xanten (2x)		

Karte 6



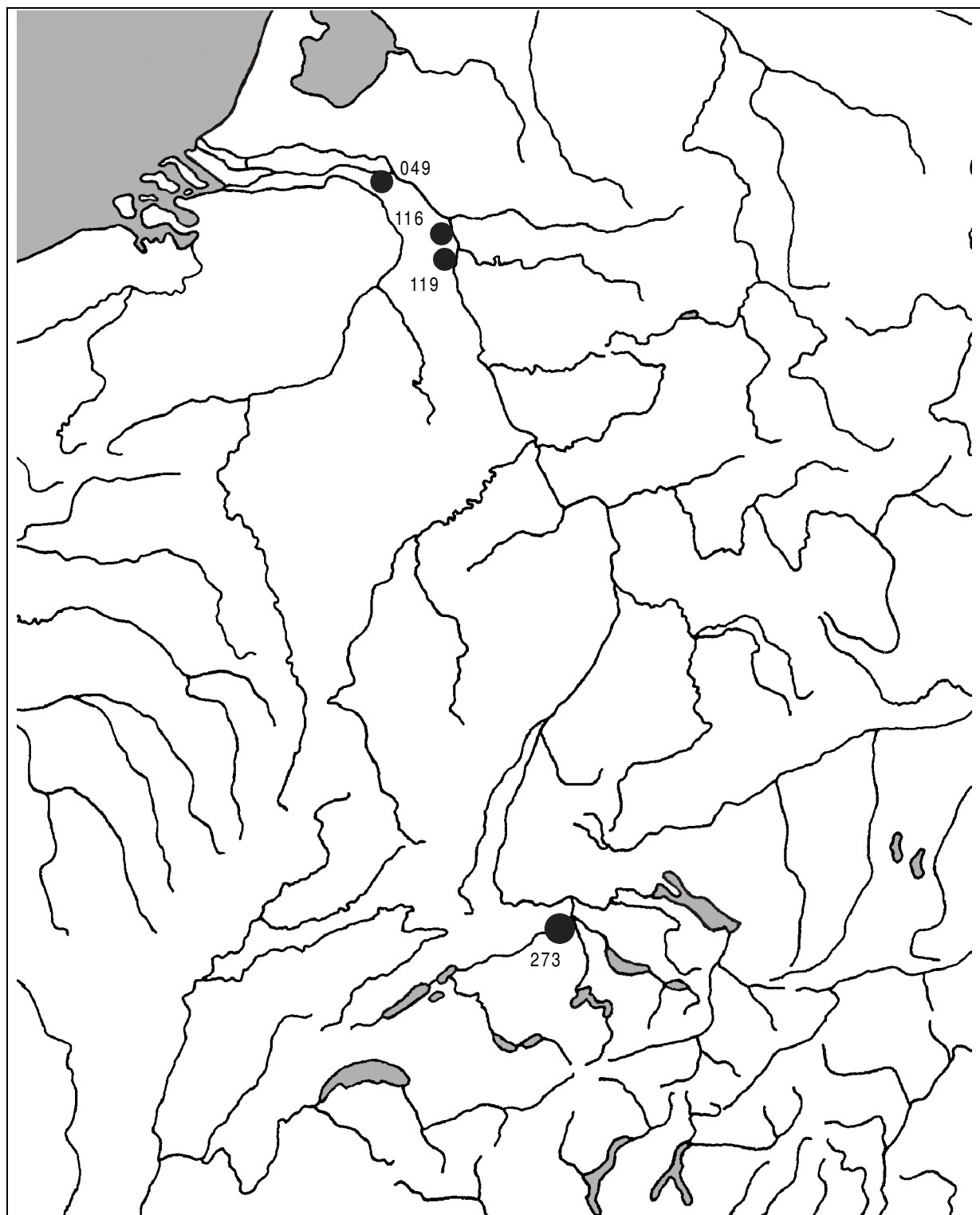
- 1-2 Münzen
- 3-4 Münzen
- 5-10 Münzen
- > 10 Münzen

AVC

54.1/1 S23

Fundorte/Anzahl

- 119 *Asciburgium, Vicus* (1x)
- 273 *Vindonissa* (1x)



● 1-2 Münzen

● 3-4 Münzen

● 5-10 Münzen

● > 10 Münzen

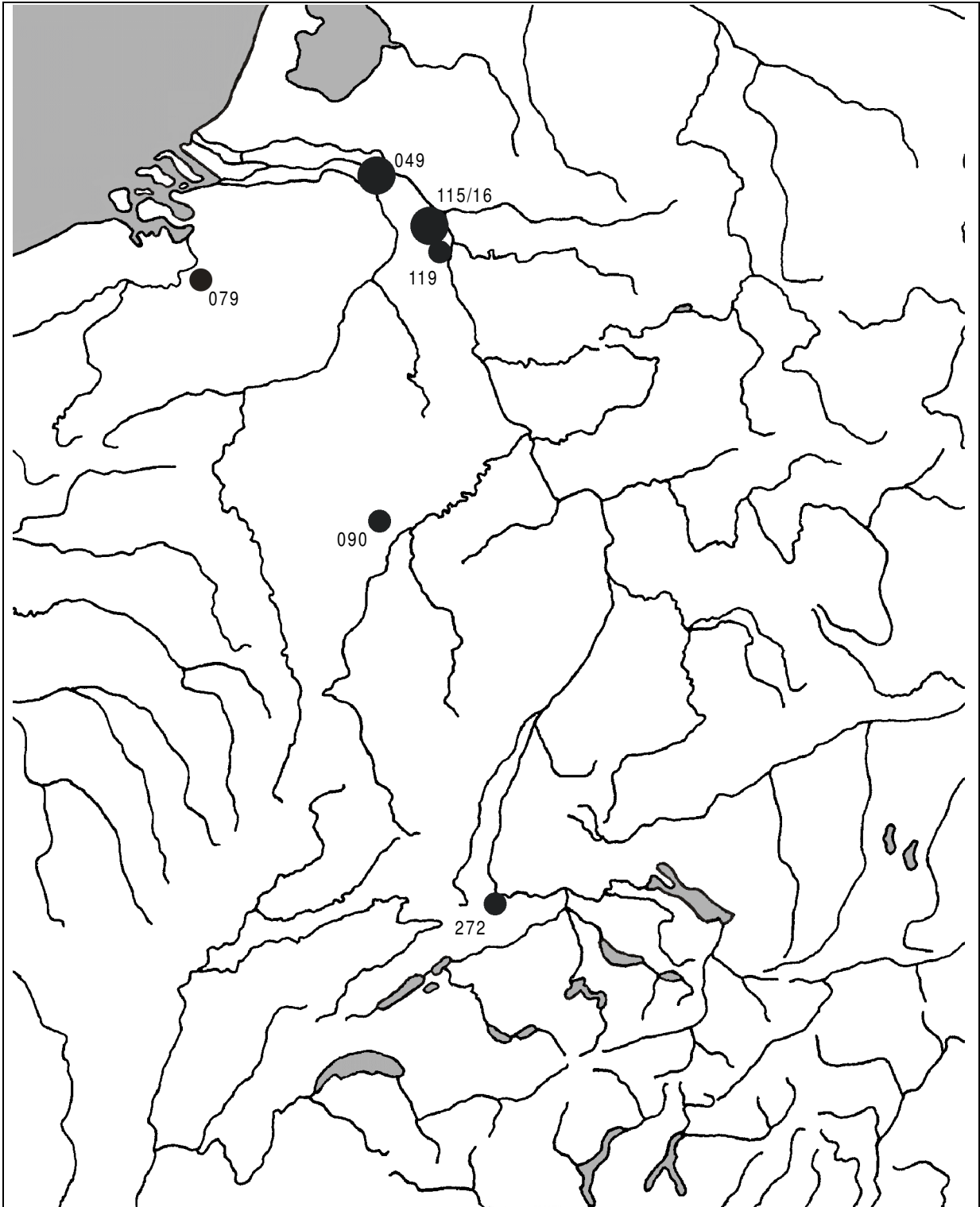
AVG

54.17/1 S8

Fundorte/Anzahl

049 Nijmegen, Kops Plateau (2x)
 116 CVT, Xanten (1x)
 119 *Asciburgium* (1x)
 273 *Vindonissa* (3x)

Karte 8



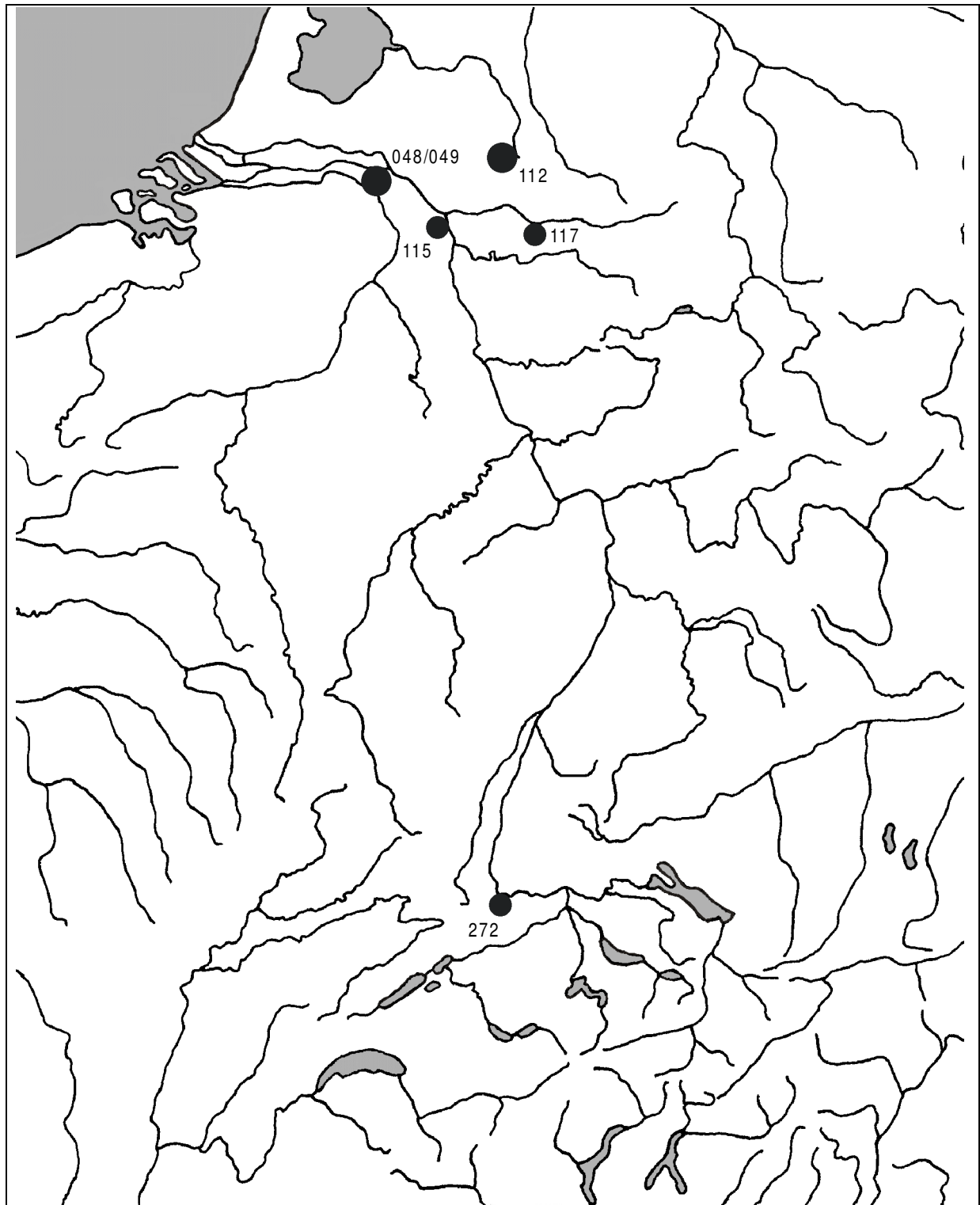
● 1-2 Münzen ● 3-4 Münzen ● 5-10 Münzen ● > 10 Münzen

AVG

54.17/1 S43

Fundorte/Anzahl

049	Nijmegen, Kops Plateau (5x)	116	CVT, Xanten (4x)
079	Liberchies (1x)	119	Asciburgium (2x)
090	Altrier (1x)	272	Augusta Raurica (1x)
115	Vetera I (1x)		



1-2 Münzen
 3-4 Münzen
 5-10 Münzen
 > 10 Münzen

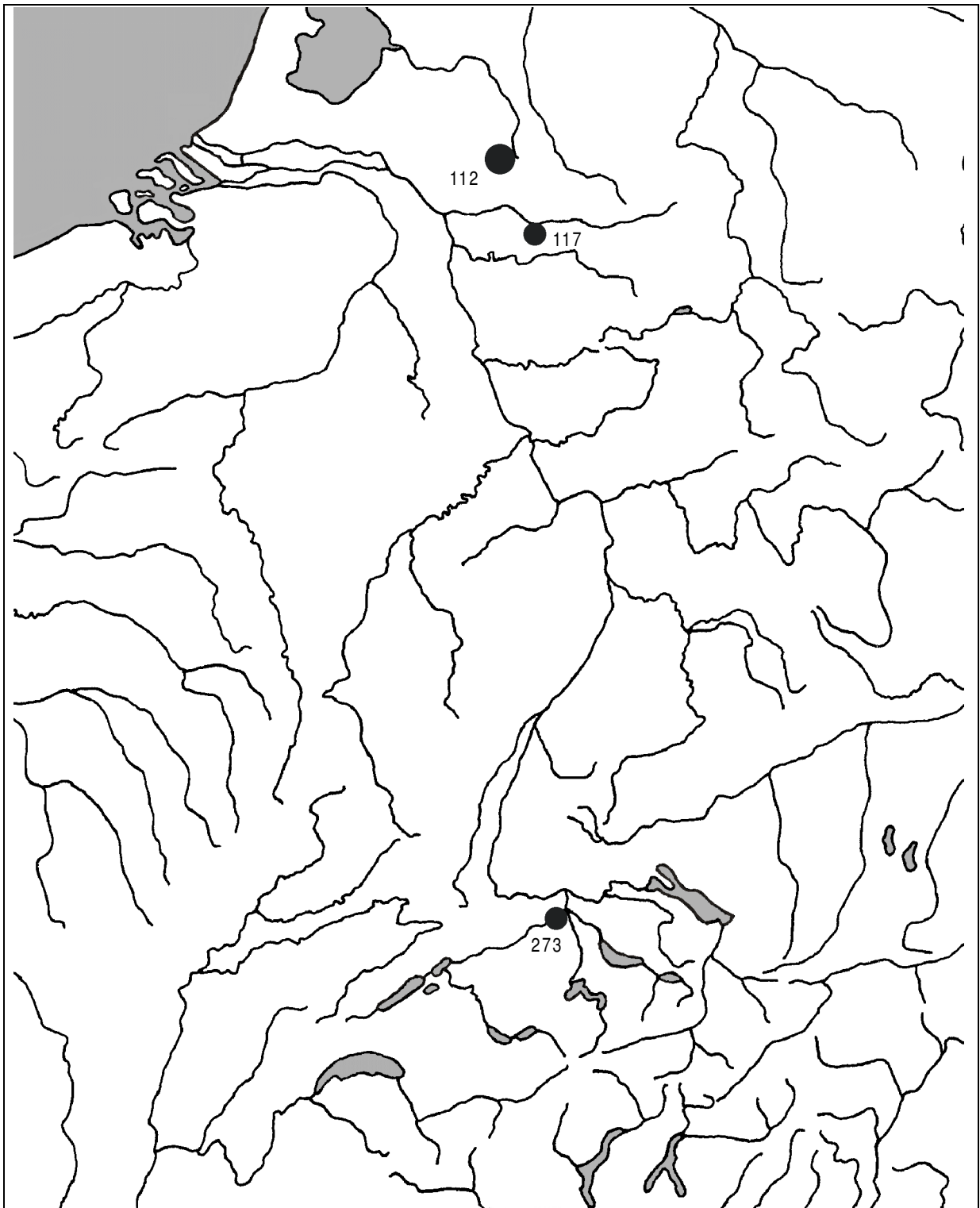
AVc

54.32/2 S1

Fundorte/Anzahl

048	Nijmegen (2x)	117	Haltern (2x)
049	Nijmegen, Kops Plateau (2x)	272	Augusta Raurica (2x)
112	Kalkriese (3x)		
115	Vetera I (1x)		

Karte 10



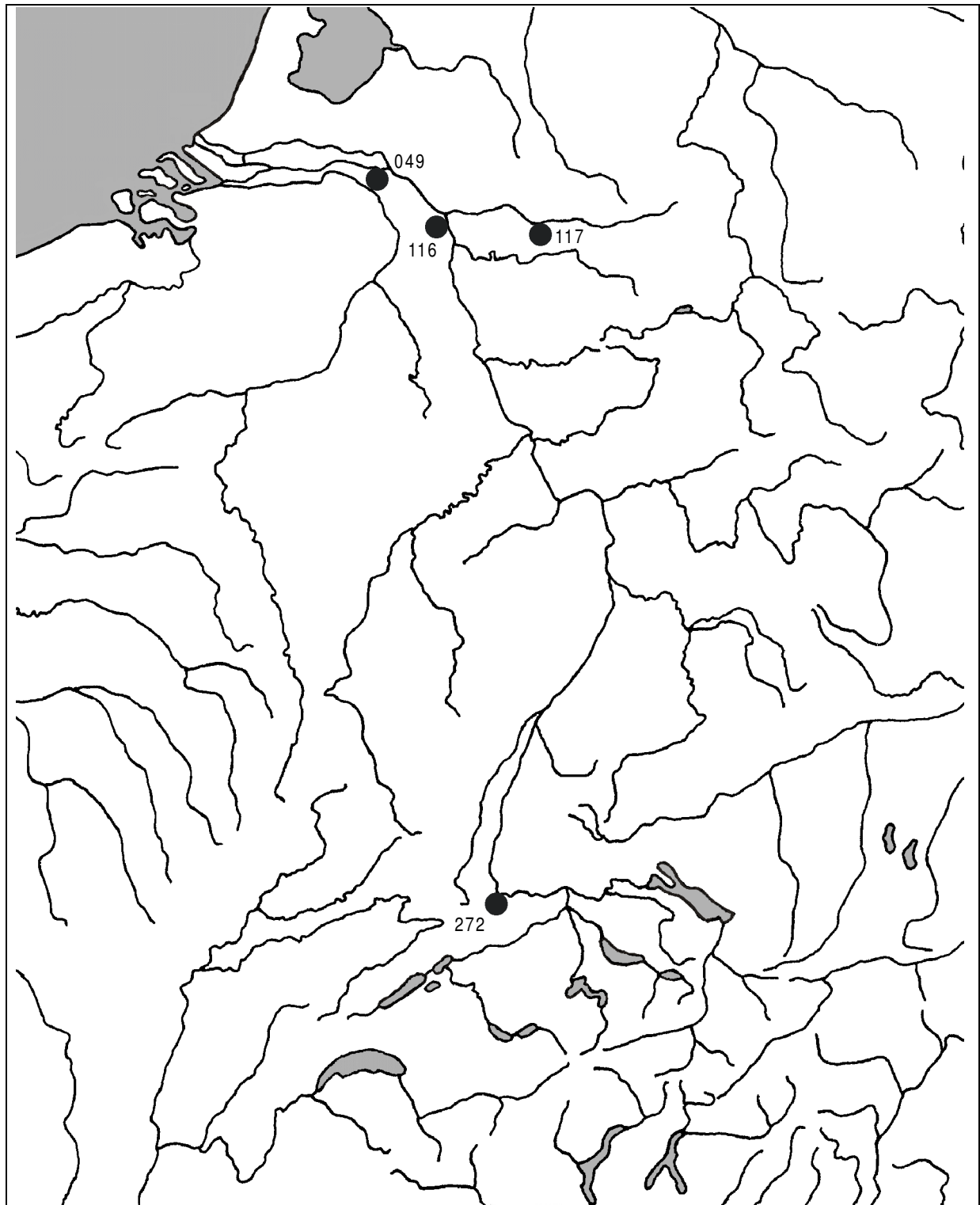
- 1-2 Münzen
- 3-4 Münzen
- 5-10 Münzen
- > 10 Münzen

AVG

54.35/9 S2

Fundorte/Anzahl

- 112 Kalkriese (4x)
- 117 Haltern (1x)
- 273 Vindonissa (2x)



● 1-2 Münzen ● 3-4 Münzen ● 5-10 Münzen ● > 10 Münzen

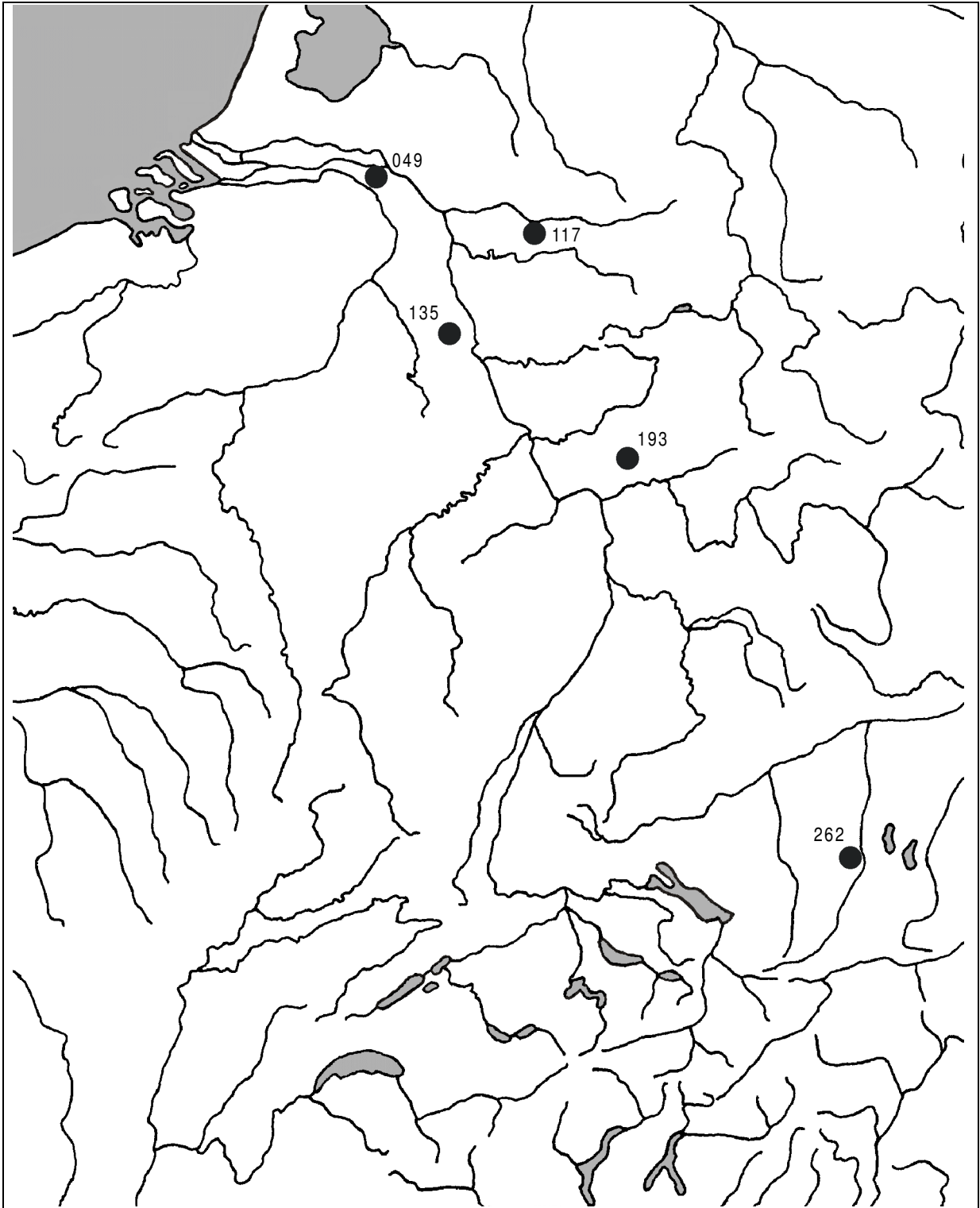
AG

54.48/2 S3

Fundorte/Anzahl

049 Nijmegen, Kops Plateau (1x)
 116 CVT, Xanten (1x)
 117 Haltern (1x)
 272 *Augusta Raurica* (1x)

Karte 12



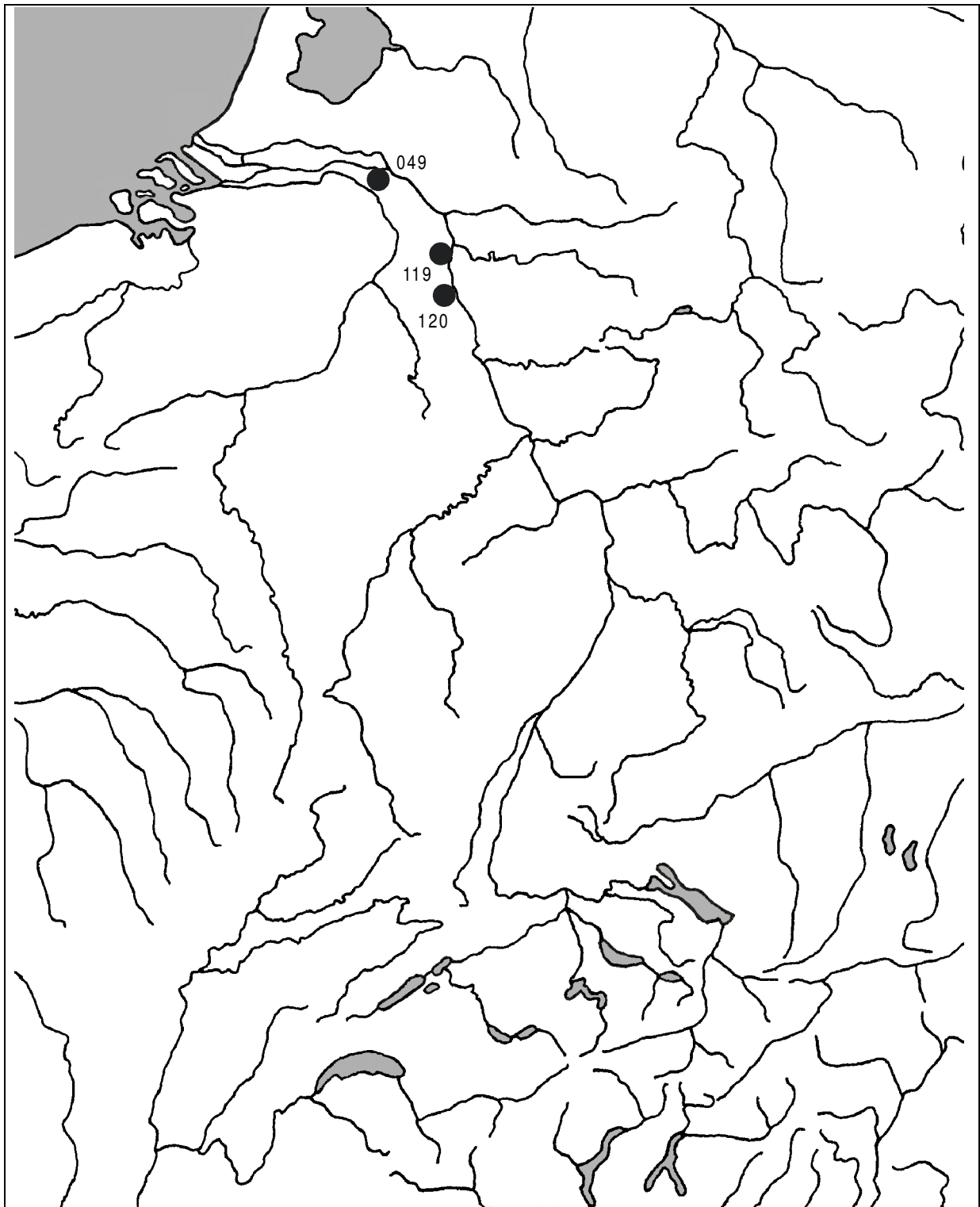
- 1-2 Münzen ● 3-4 Münzen ● 5-10 Münzen ● > 10 Münzen



54.49/1 S1

Fundorte/Anzahl

049	Nijmegen, Kops Plateau (2x)	262	Augsburg-Oberhausen (1x)
117	Haltern (1x)		
135	Breiniger Berg (1x)		
193	Rödgen (1x)		



● 1-2 Münzen ● 3-4 Münzen ● 5-10 Münzen ● > 10 Münzen

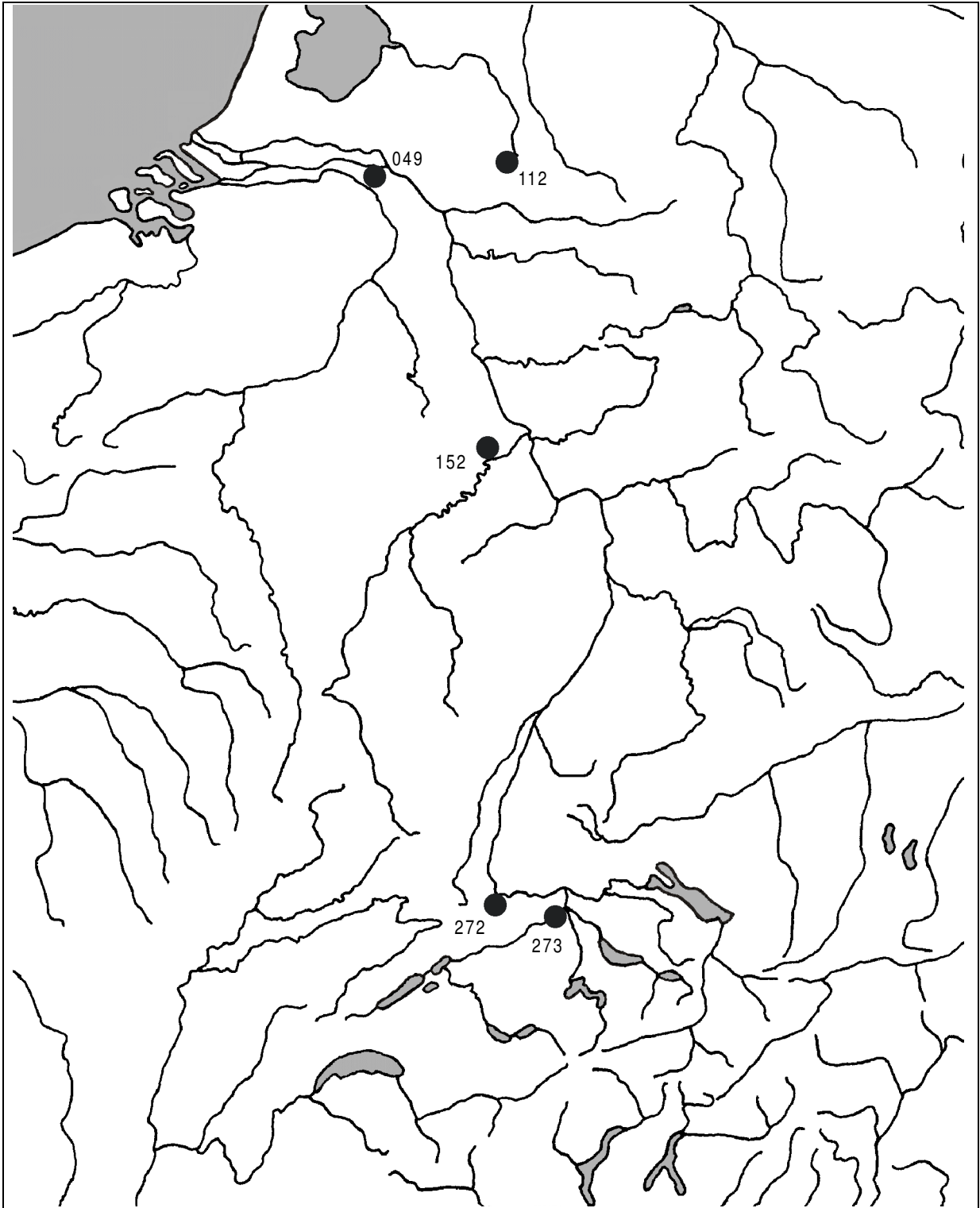
BON

56.1/6 S10

Fundorte/Anzahl

049 Nijmegen, Kops Plateau (2x)
 119 *Asciburgium* (1x)
 120 Neuss (1x)

Karte 14



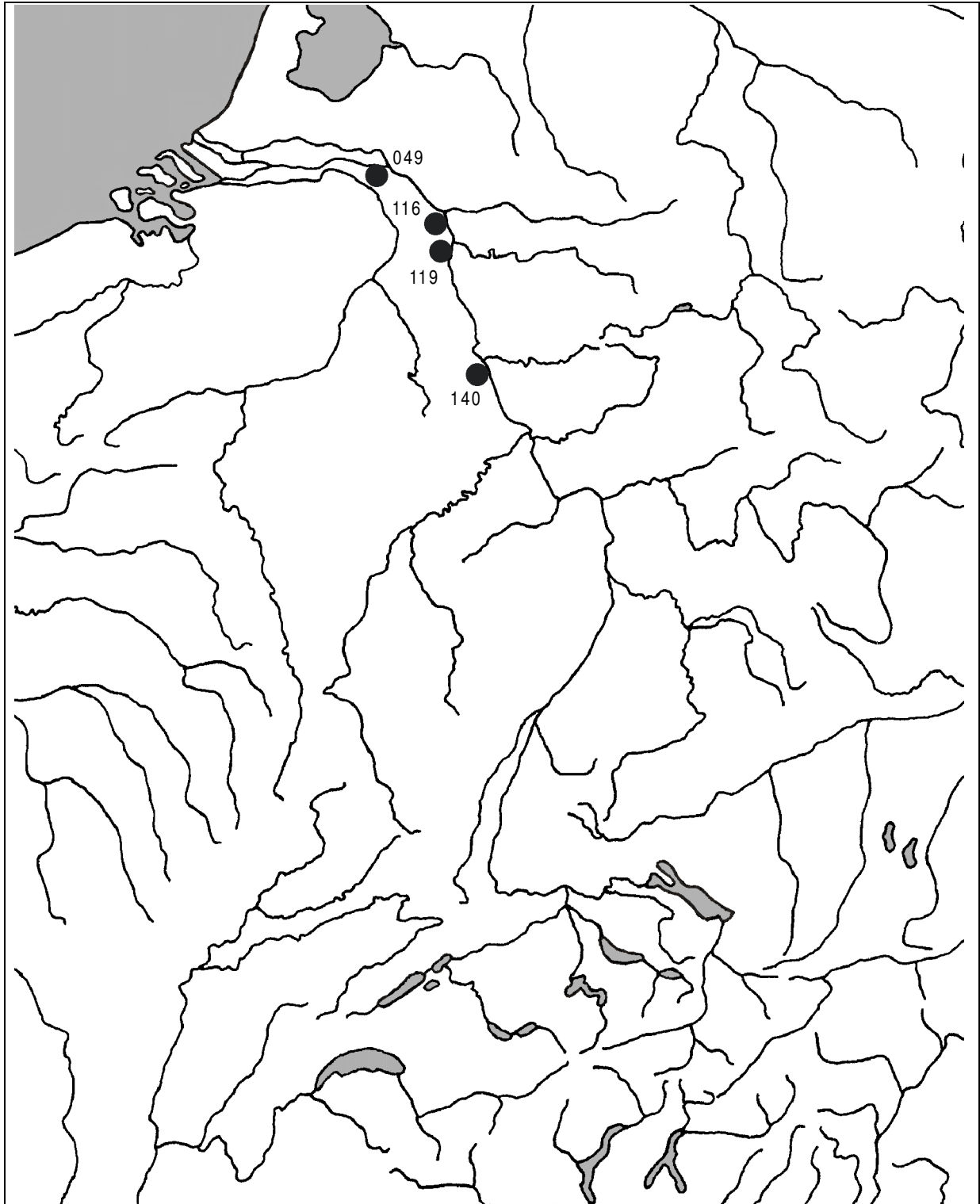
● 1-2 Münzen ● 3-4 Münzen ● 5-10 Münzen ● > 10 Münzen

CA

58.1/1 S2

Fundorte/Anzahl

- | | | | |
|-----|-----------------------------|-----|-----------------|
| 049 | Nijmegen, Kops Plateau (1x) | 273 | Vindonissa (1x) |
| 112 | Kalkriese (1x) | | |
| 152 | Martberg-Pommern (1x) | | |
| 272 | Augusta Raurica (1x) | | |



● 1-2 Münzen

● 3-4 Münzen

● 5-10 Münzen

● > 10 Münzen

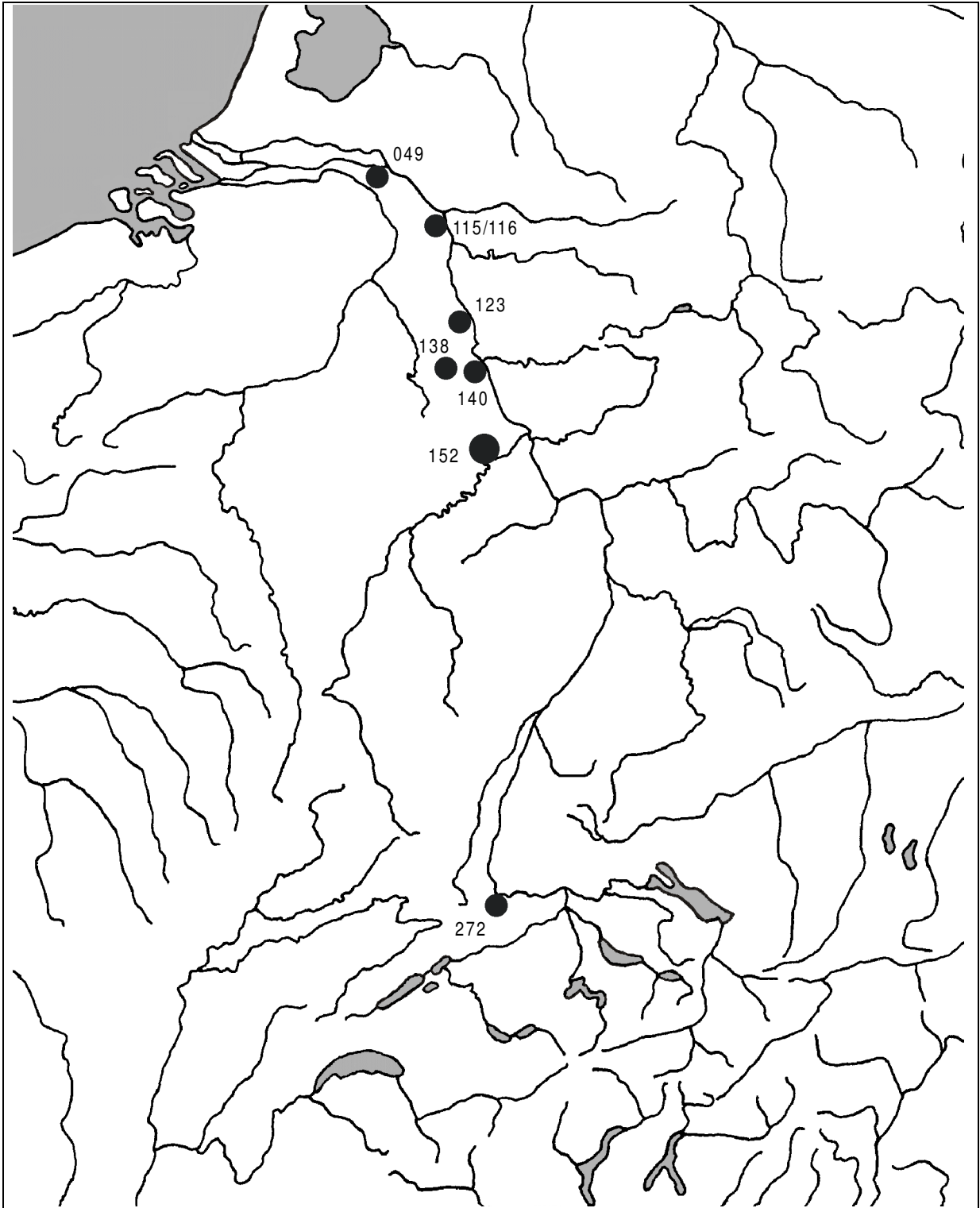


61.43/3 S36

Fundorte/Anzahl

- 049 Nijmegen, Kops Plateau (2x)
 116 CVT, Xanten (1x)
 119 *Asciburgium* (1x)
 140 Bonn (1x)

Karte 16



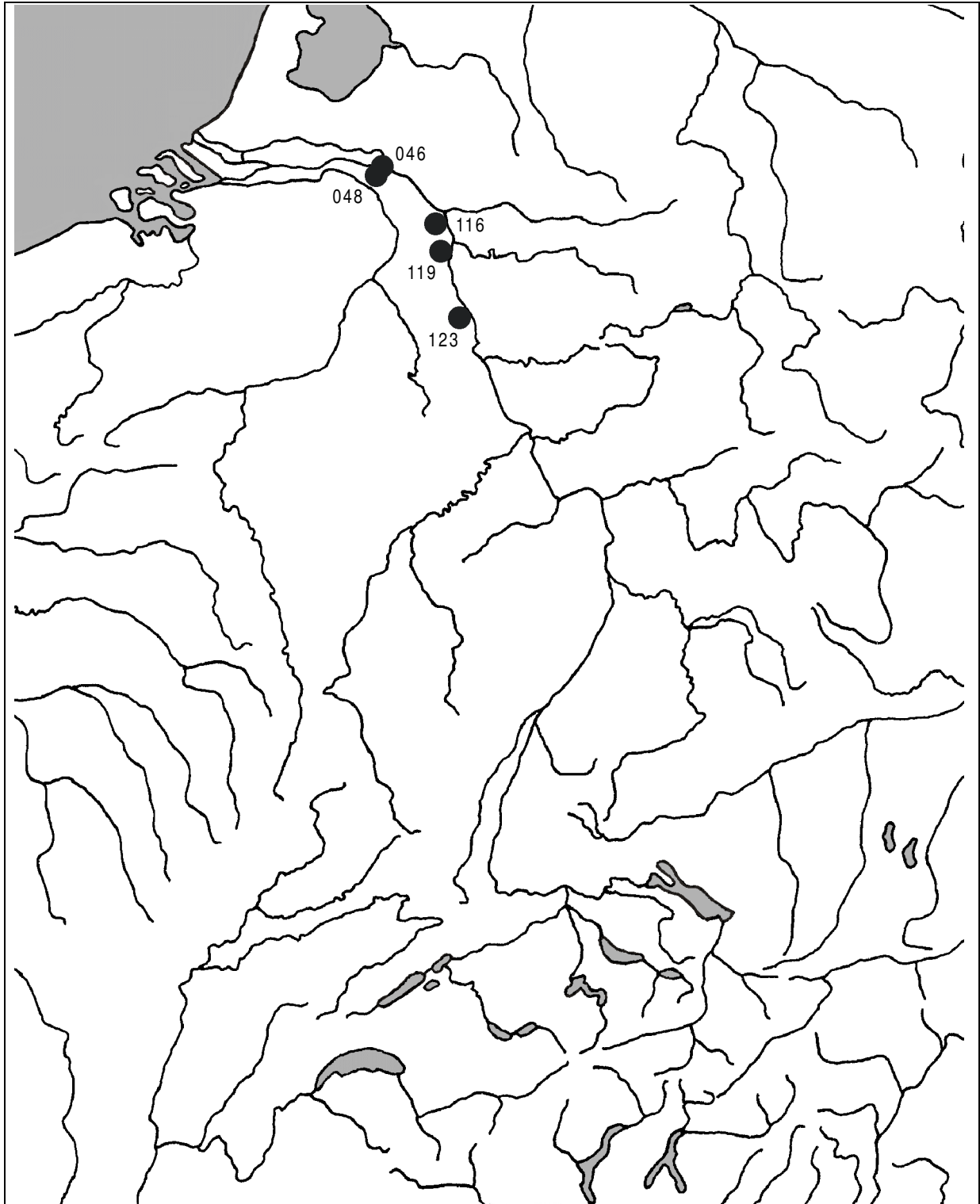
1-2 Münzen
 3-4 Münzen
 5-10 Münzen
 > 10 Münzen



61.46/6 S1

Fundorte/Anzahl

049	Nijmegen, KopsPlateau (2x)	138	Nörvenich (1x)	272	<i>Augusta Raurica</i> (1x)
114	Xanten (1x)	140	Bonn (1x)		
115	<i>Vetera</i> I (1x)	152	Martberg (3x)		

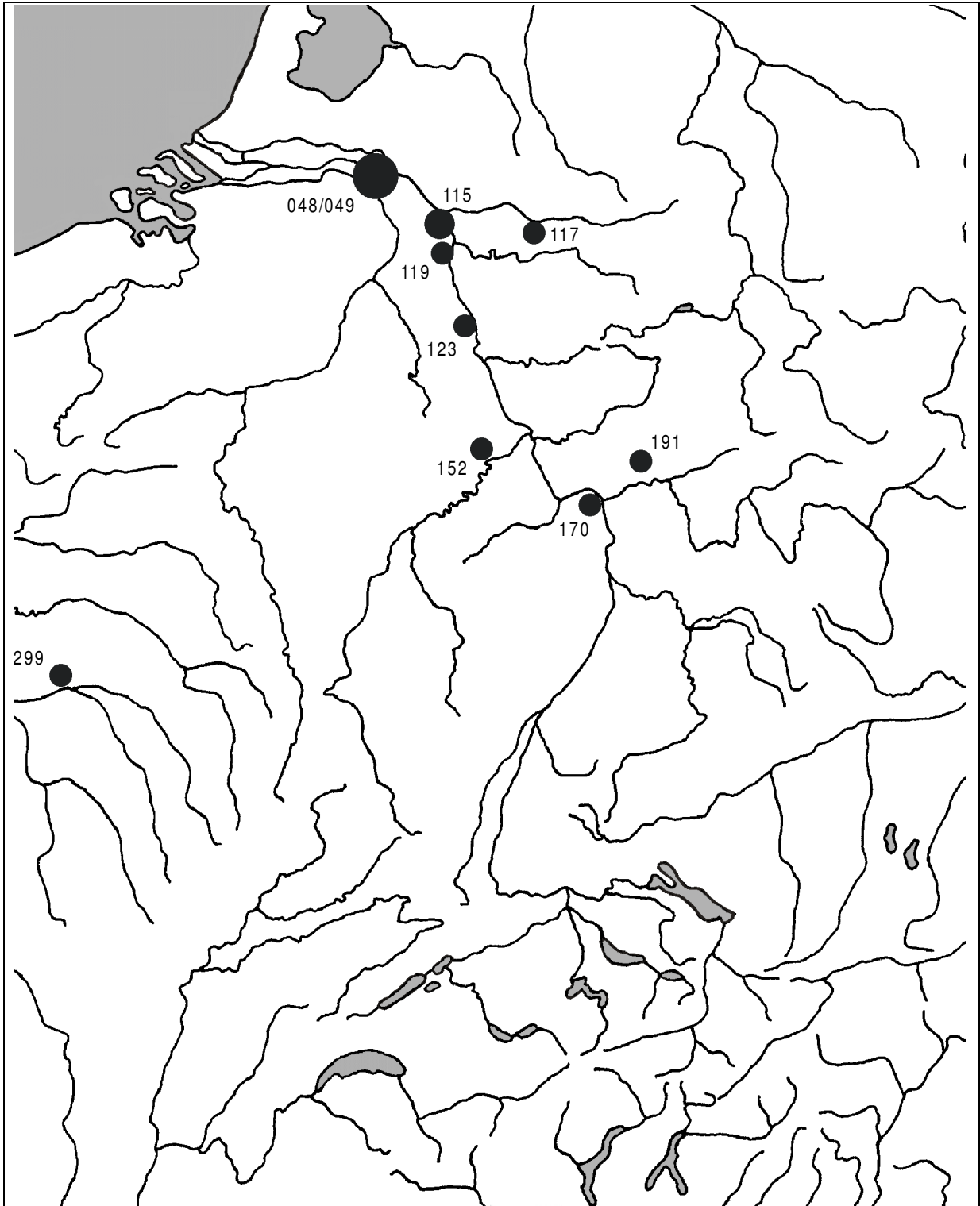


61.47/2 S5

Fundorte/Anzahl

046	Vlietberg (1x)	123	Köln (1x)
048	Nijmegen (1x)		
116	CVT, Xanten (1x)		
119	Asciburgium (1x)		

Karte 18



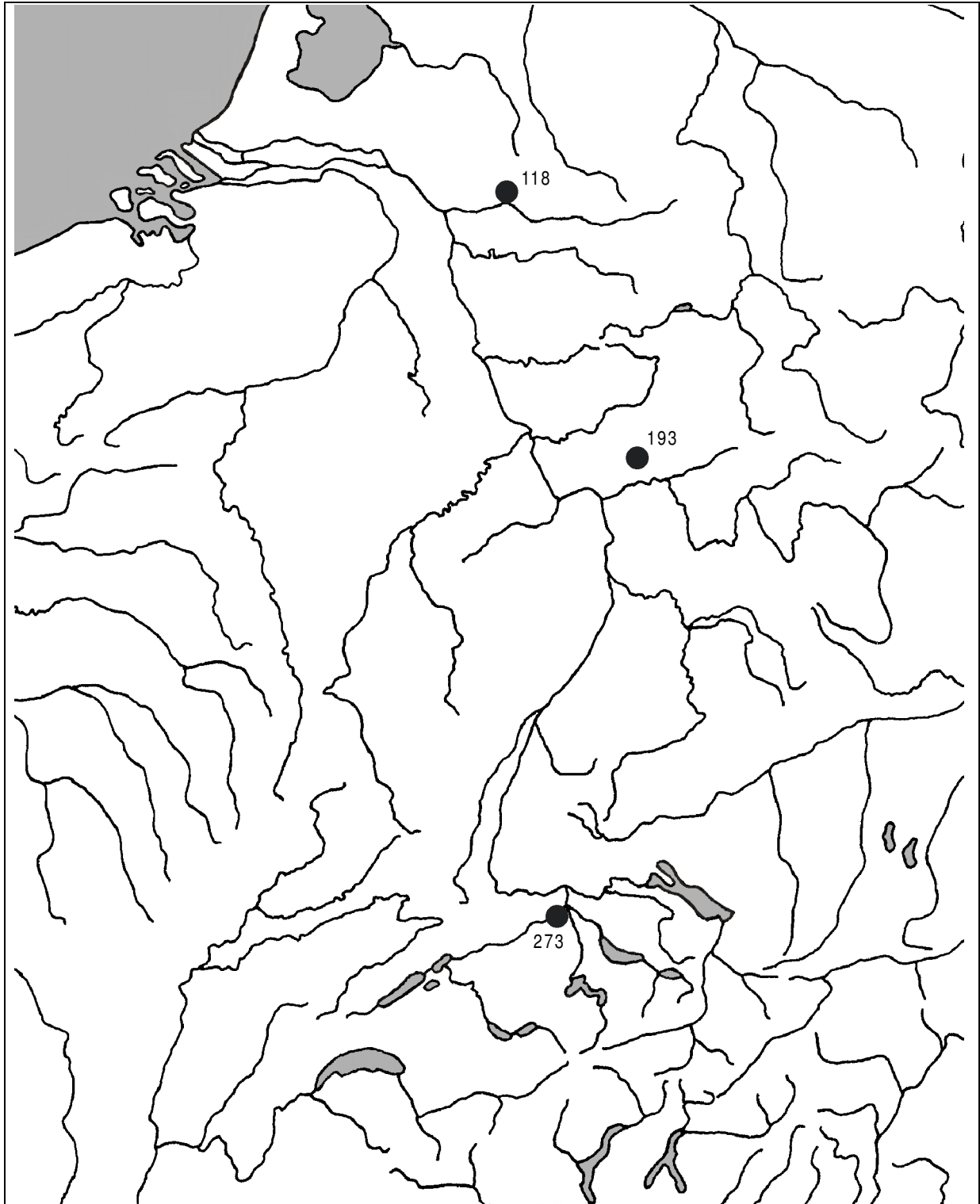
- 1-2 Münzen
- 3-4 Münzen
- 5-10 Münzen
- > 10 Münzen

IMP

107.8/2 S8

Fundorte/Anzahl

048	Nijmegen (2x)	119	<i>Asciburgium</i> (1x)	191	Bad Nauheim (1x)
049	Nijmegen, KopsPlateau (12x)	123	Köln (1x)	299	Villeneuve-au-Châtelot (1x)
115	<i>Vetera</i> I (4x)	152	Martberg-Pommern (2x)		
117	Haltern (2x)	170	Mainz (1x)		



● 1-2 Münzen ● 3-4 Münzen ● 5-10 Münzen ● > 10 Münzen

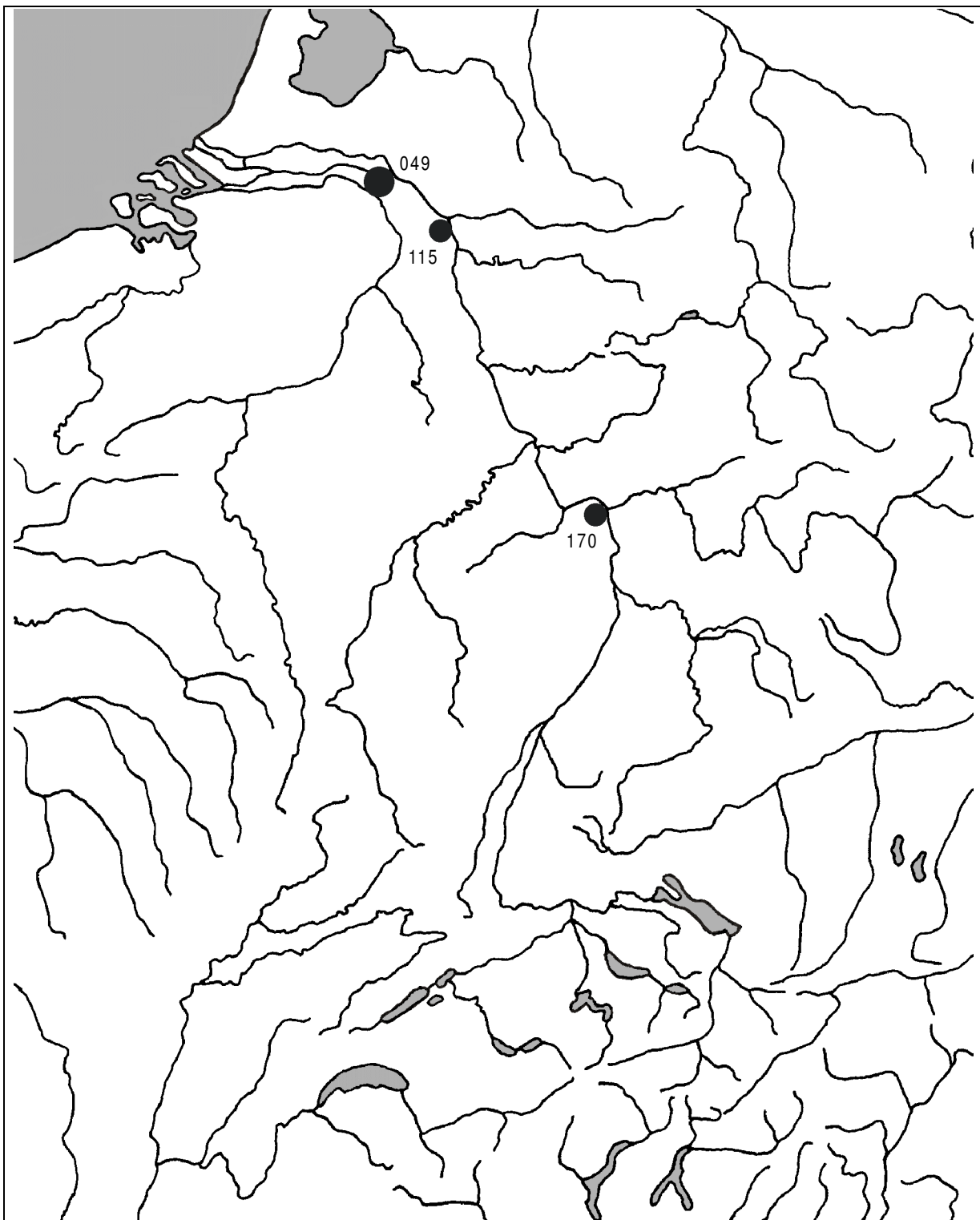
IMP

107.8/3 S8

Fundorte/Anzahl

118 Oberaden (1x)
 192 Rödgen (1x)
 273 Vindonissa (1x)

Karte 20



● 1-2 Münzen

● 3-4 Münzen

● 5-10 Münzen

● > 10 Münzen

MP

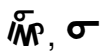
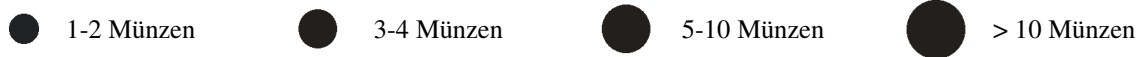
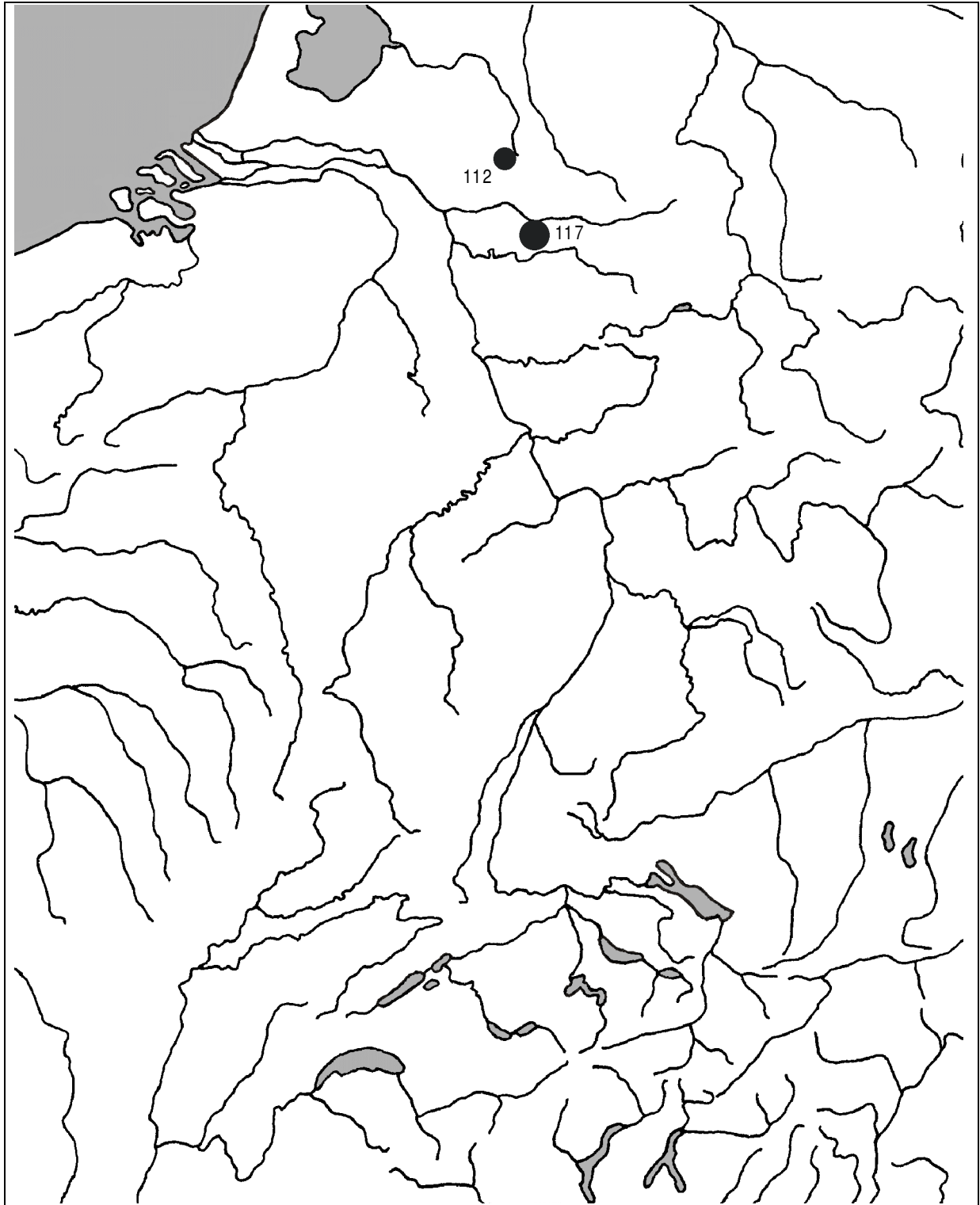
107.16/5 S1

Fundorte/Anzahl

049 Nijmegen, Kops Plateau (3x)

115 *Vetera* I (1x)

170 Mainz (1x)

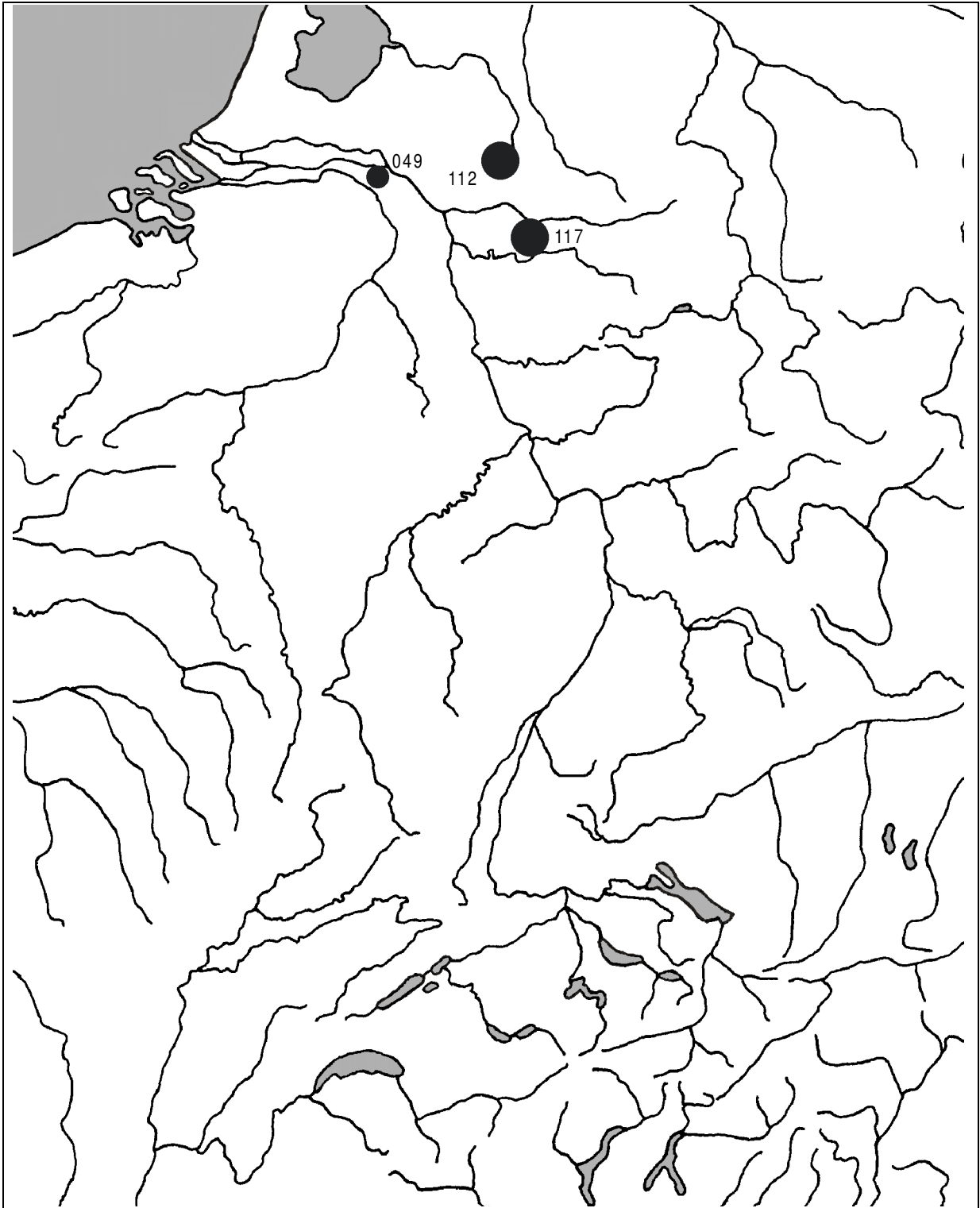


110.2/3 S1

Fundorte/Anzahl

- 112 Kalkriese (1x)
- 117 Haltern (3x)

Karte 22



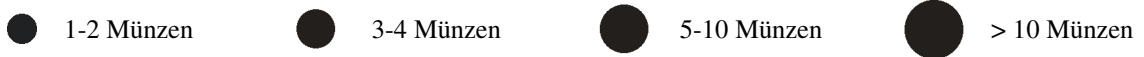
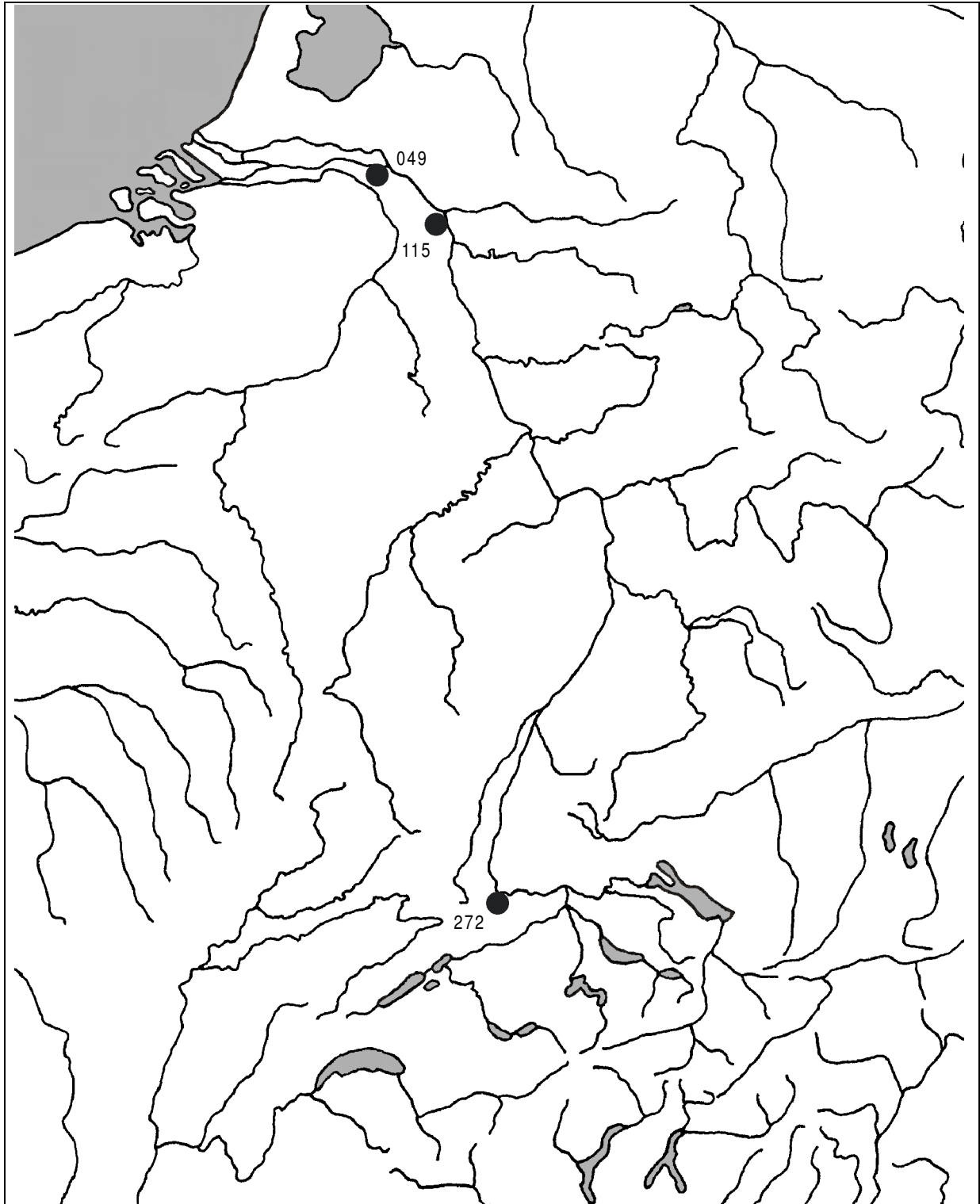
● 1-2 Münzen ● 3-4 Münzen ● 5-10 Münzen ● > 10 Münzen



110.2/14 S1

Fundorte/Anzahl

- 049 Nijmegen, Kops Plateau (2x)
- 112 Kalkriese (7x)
- 117 Haltern (10x)

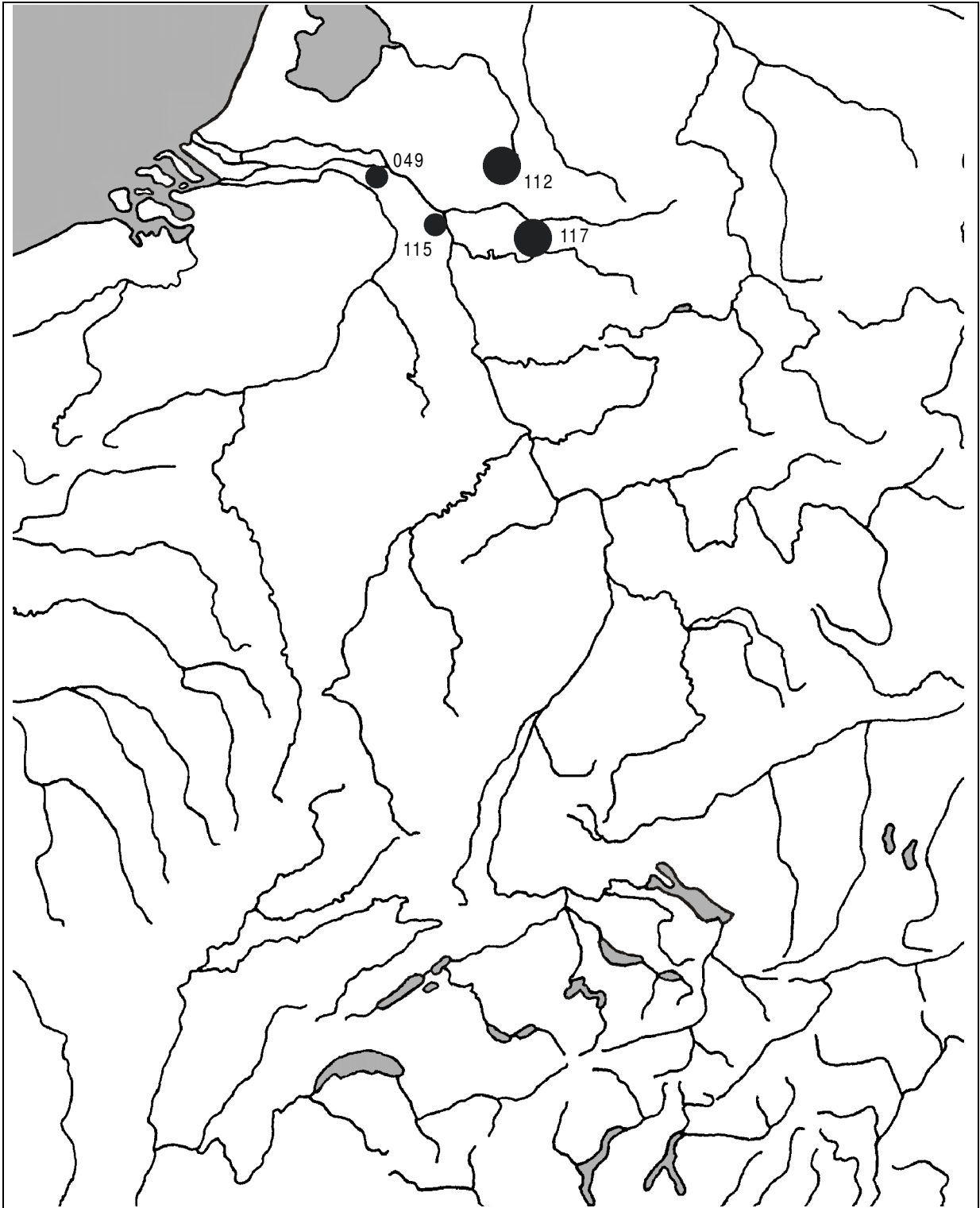


 110.5/1 S2

Fundorte/Anzahl

- 049 Nijmegen, KopsPlateau (2x)
- 115 Vetera I (1x)
- 272 Augusta Raurica (1x)

Karte 24



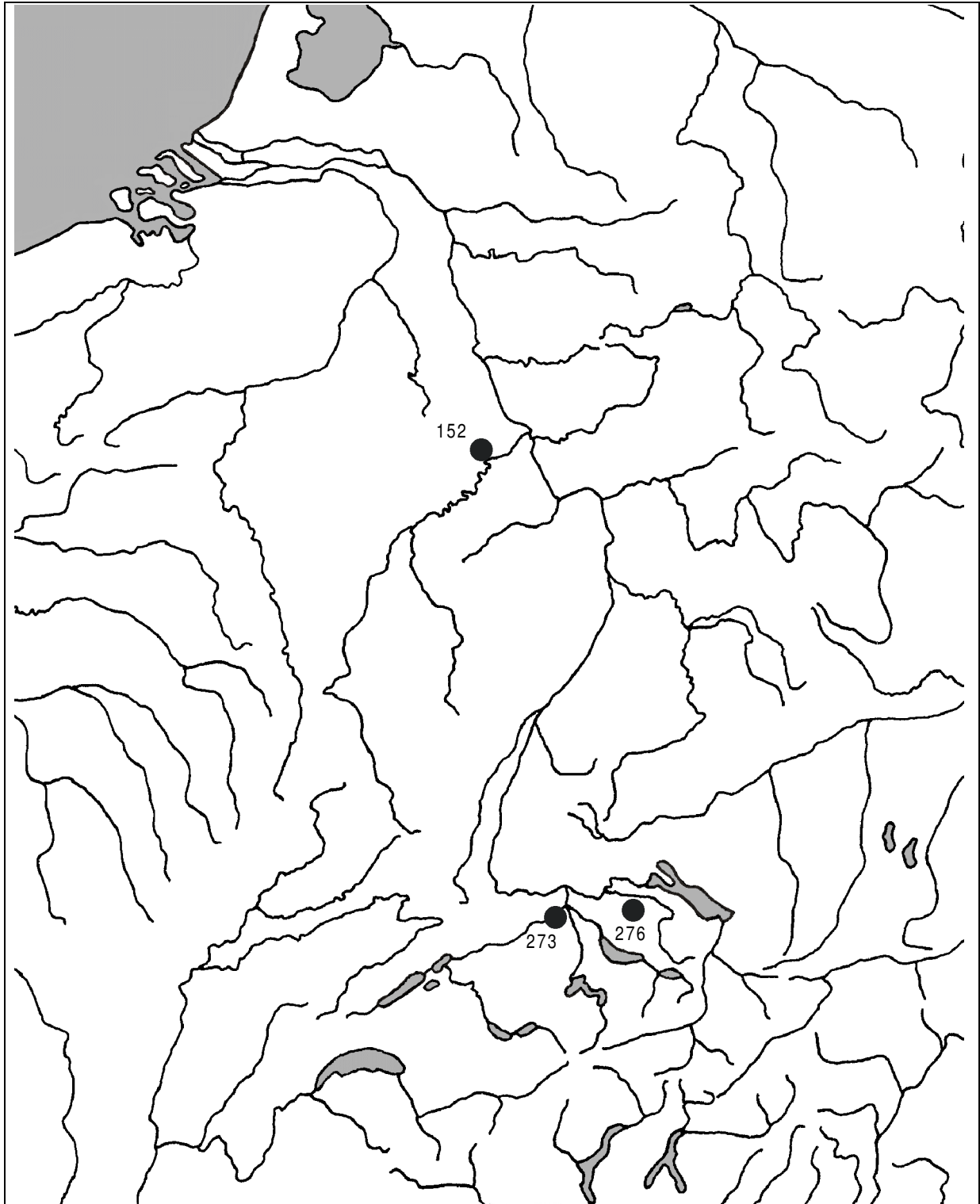
● 1-2 Münzen ● 3-4 Münzen ● 5-10 Münzen ● > 10 Münzen



110.5/3 S1

Fundorte/Anzahl

049	Nijmegen, Kops Plateau (1x)	117	Haltern (10x)
112	Kalkriese (9x)		
115	Vetera I (1x)		



● 1-2 Münzen

● 3-4 Münzen

● 5-10 Münzen

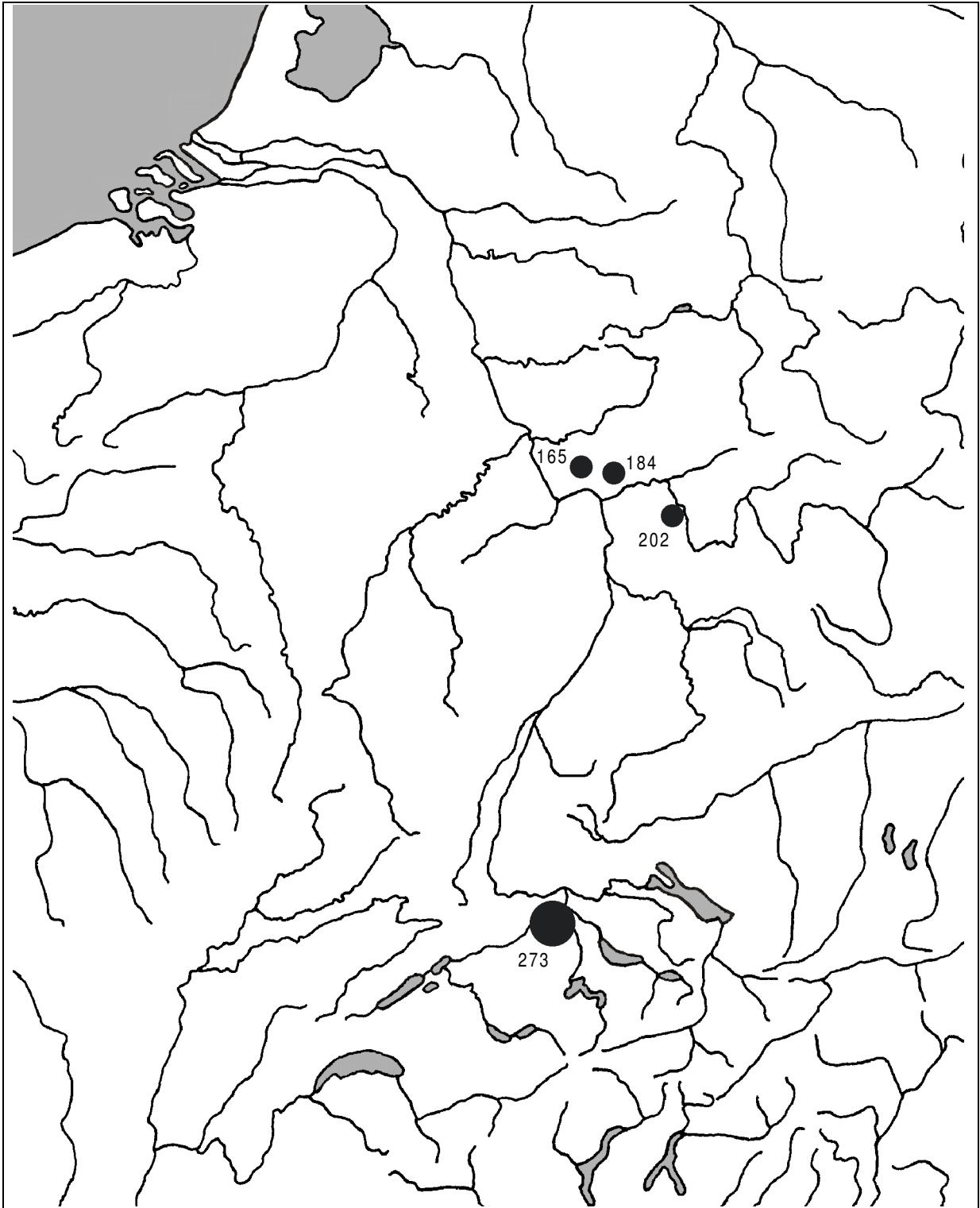
● > 10 Münzen

IMPAG

113.34/1 S9

Fundorte/Anzahl

152 Martberg-Pommern (1x)
 273 Vindonissa (3x)
 276 Oberwinterthur (1x)



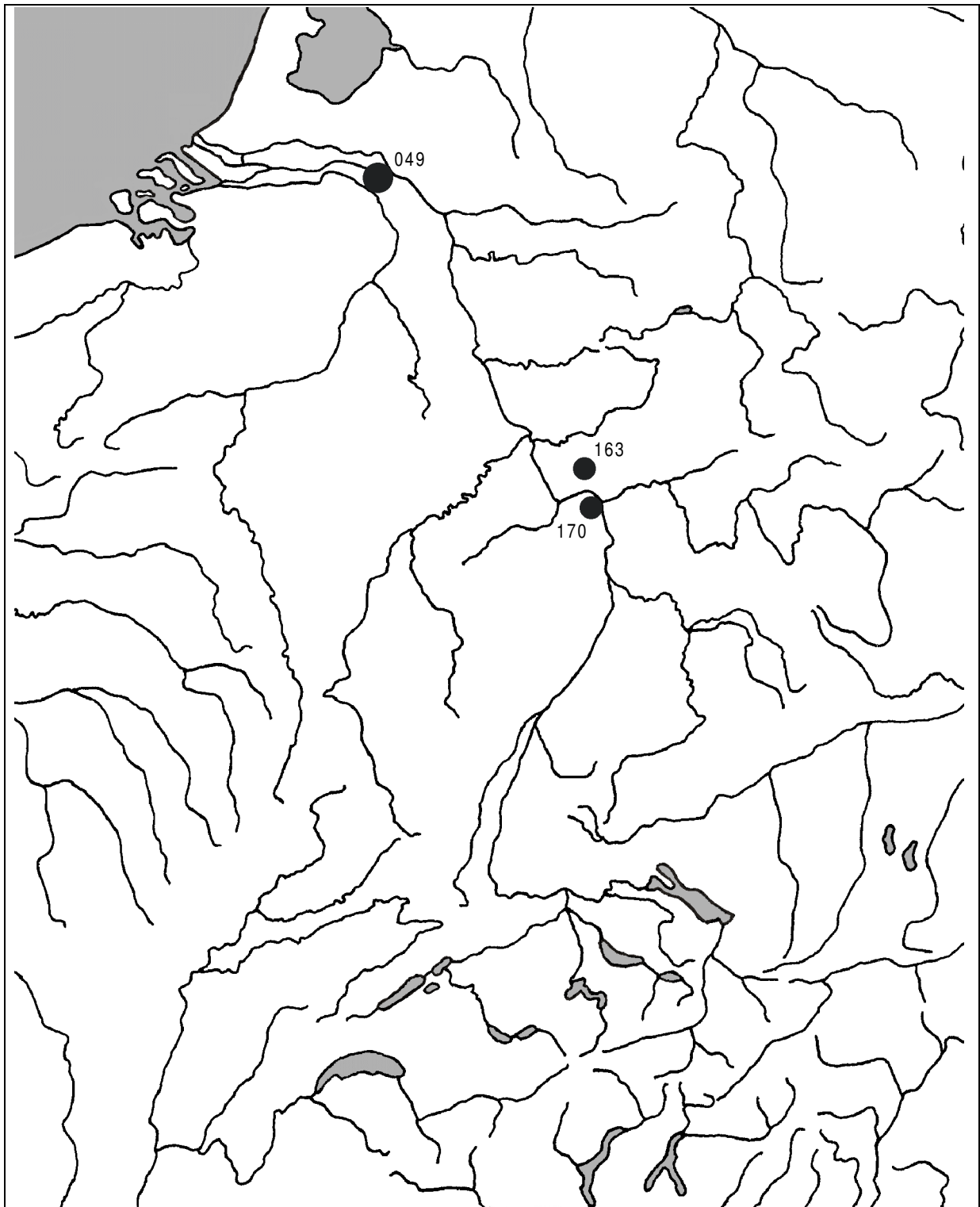
- 1-2 Münzen ● 3-4 Münzen ● 5-10 Münzen ● > 10 Münzen

IMP·AC

113.41/1 S15

Fundorte/Anzahl

- 165 Kastell Zugmantel (1x)
- 184 Frankfurt, Hedderheim-Nida (1x)
- 202 Stockstadt am Main (1x)
- 273 Vindonissa (21x)



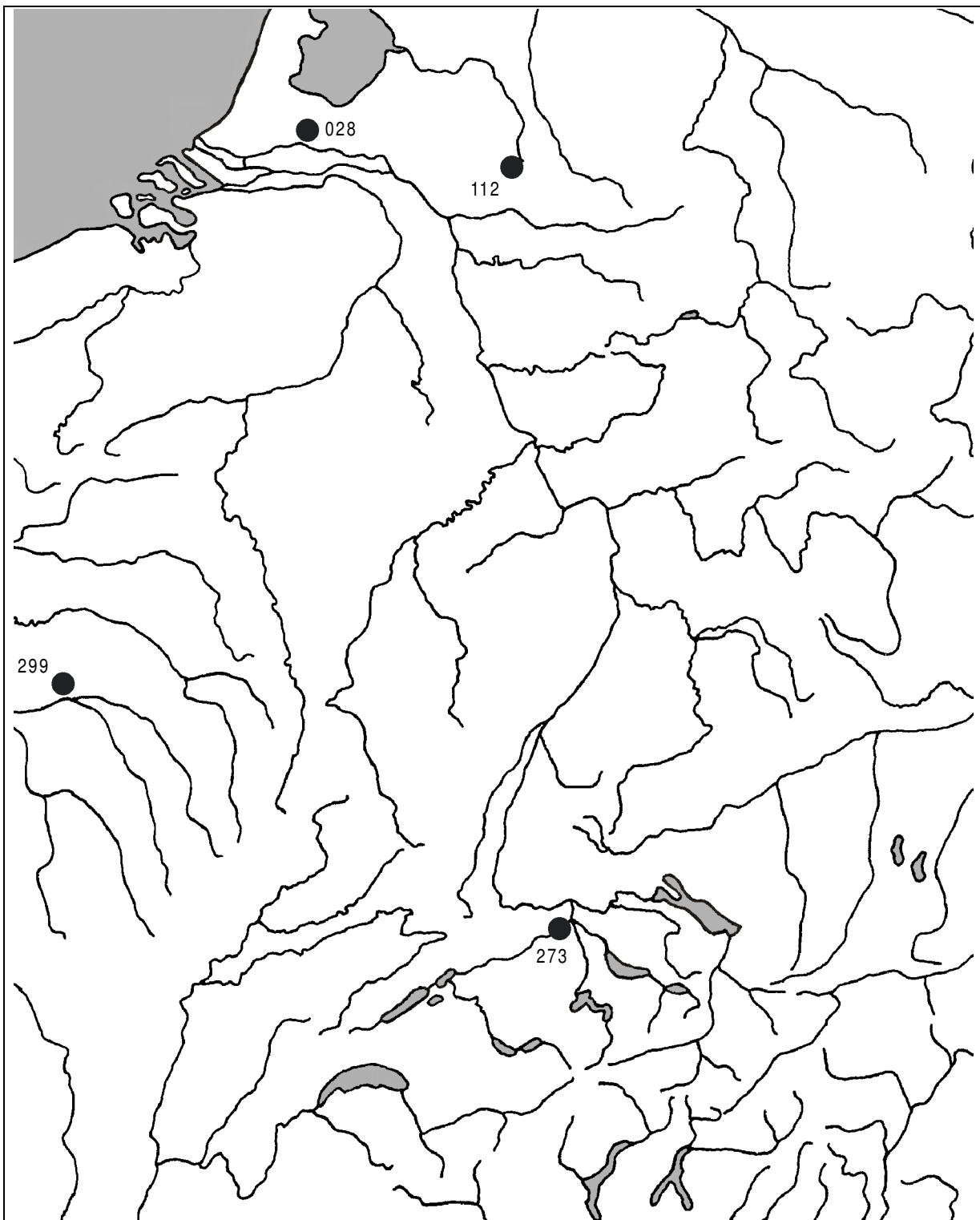
● 1-2 Münzen ● 3-4 Münzen ● 5-10 Münzen ● > 10 Münzen



125.2/1 S1

Fundorte/Anzahl

049 Nijmegen (4x)
 163 Wiesbaden, Kastelle (1x)
 170 Mainz? (1x)



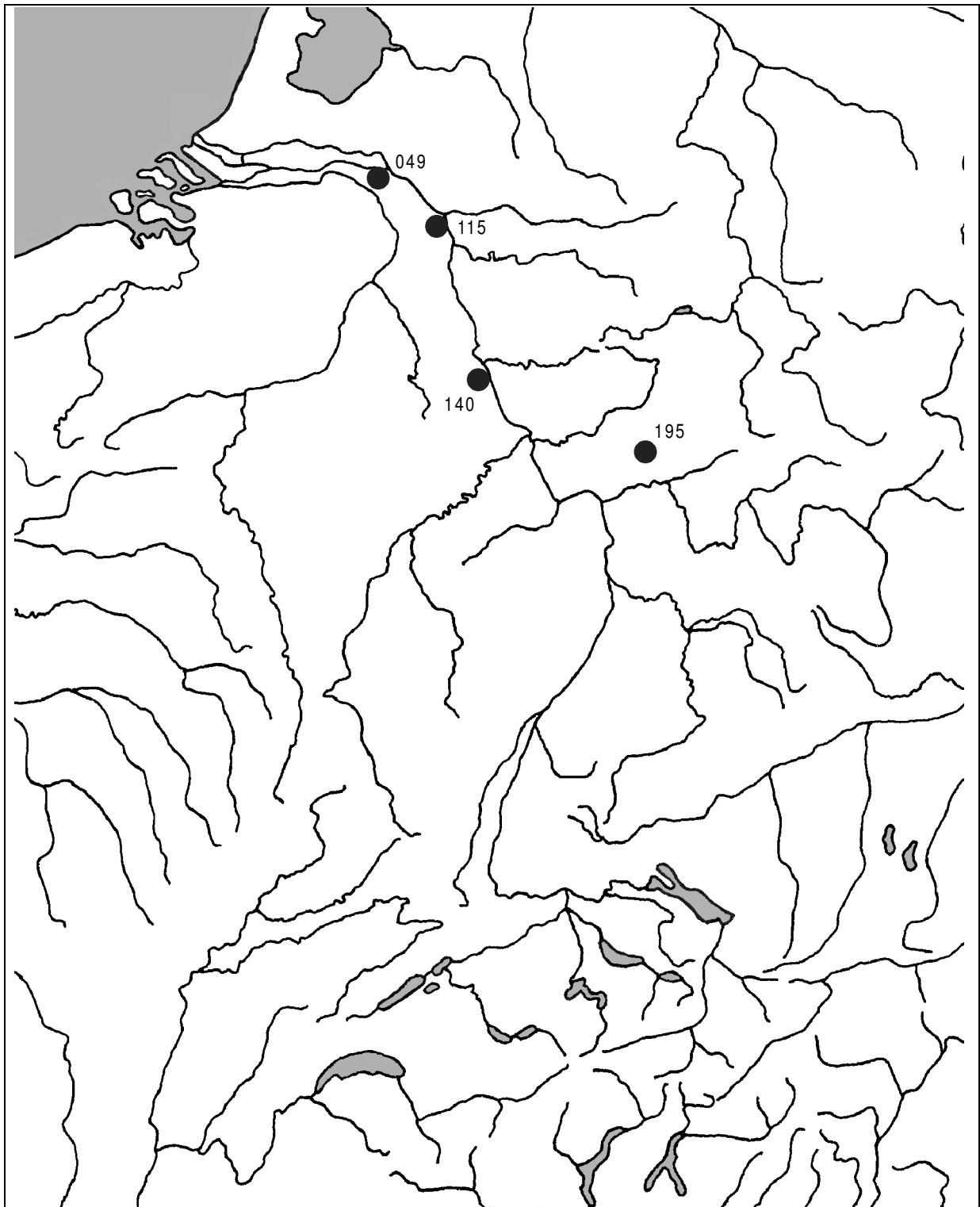
● 1-2 Münzen ● 3-4 Münzen ● 5-10 Münzen ● > 10 Münzen



144.1/1 S2

Fundorte/Anzahl

- 028 Vechten (1x)
- 112 Kalkriese (1x)
- 272 Vindonissa (2x)
- 299 Villeneuve-au-Châtelot (1x)



● 1-2 Münzen

● 3-4 Münzen

● 5-10 Münzen

● > 10 Münzen

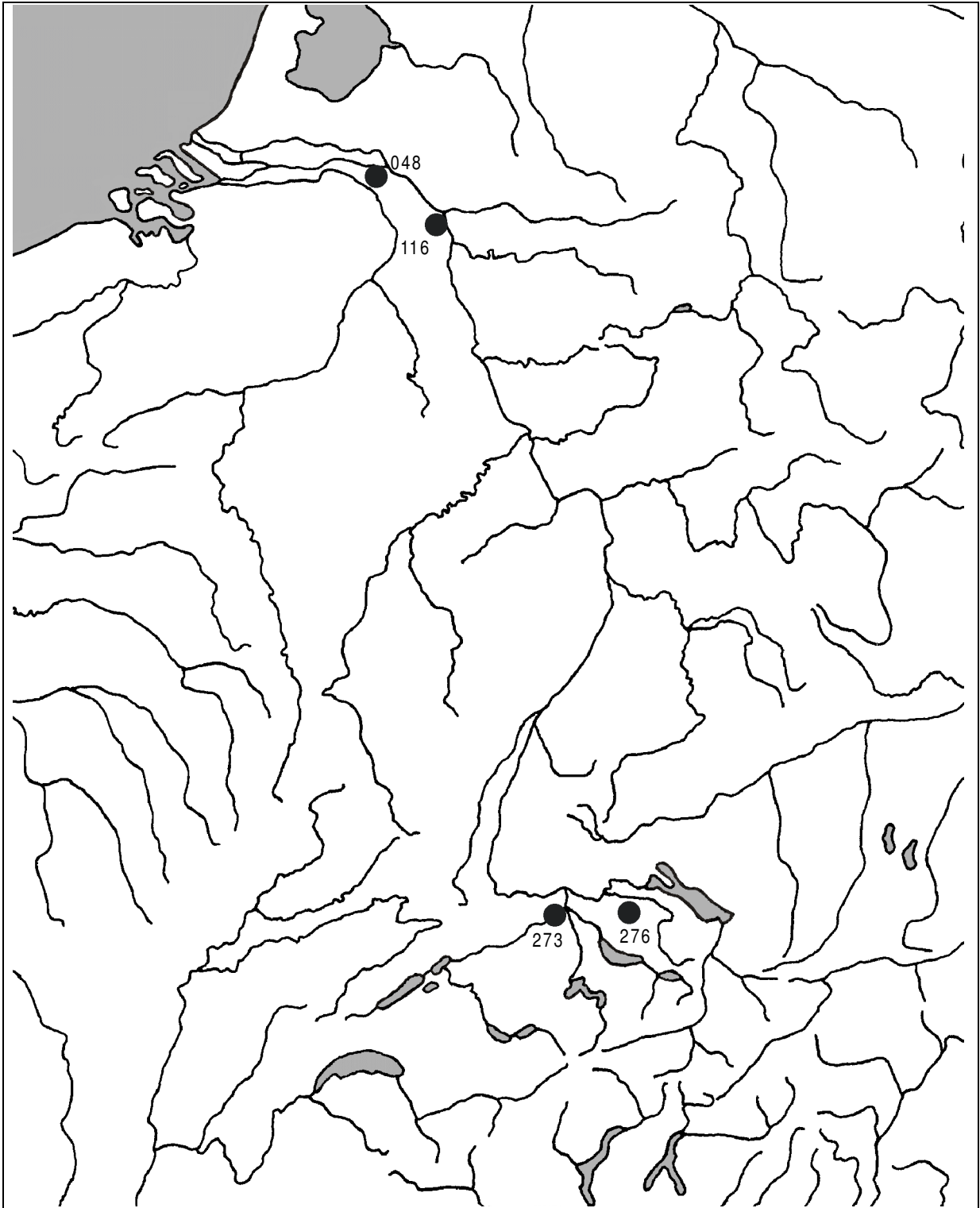


145.1/1 S1

Fundorte/Anzahl

- 049 Nijmegen, Kops Plateau (1x)
- 115 *Vetera* I (2x)
- 140 Bonn (1x)
- 195 Saalburg (1x)

Karte 30



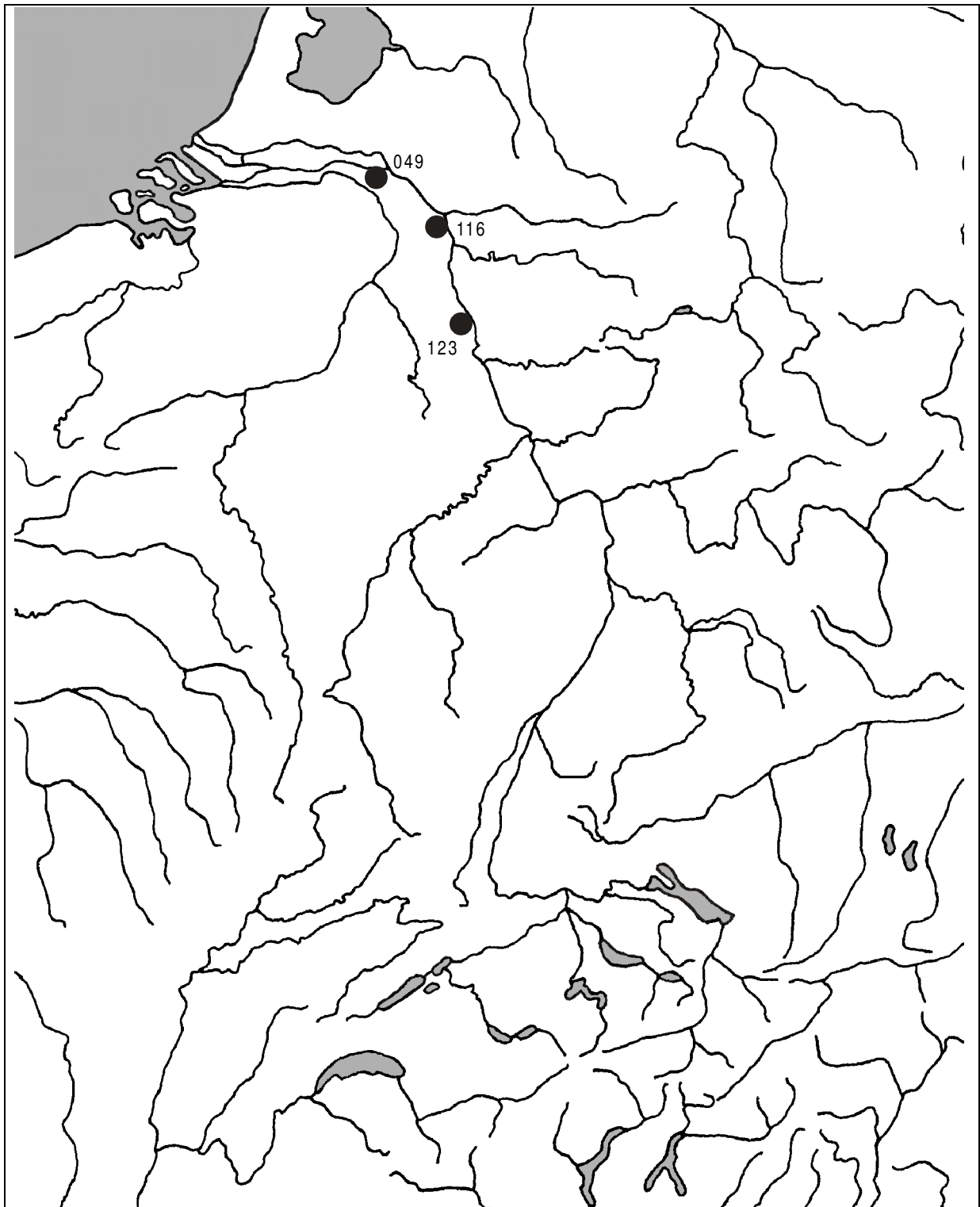
● 1-2 Münzen ● 3-4 Münzen ● 5-10 Münzen ● > 10 Münzen



146.6/1 S1

Fundorte/Anzahl

- 048 Nijmegen (1x)
- 116 CVT, Xanten (1x)
- 273 Vindonissa (1x)
- 276 Oberwinterthur (1x)



● 1-2 Münzen

● 3-4 Münzen

● 5-10 Münzen

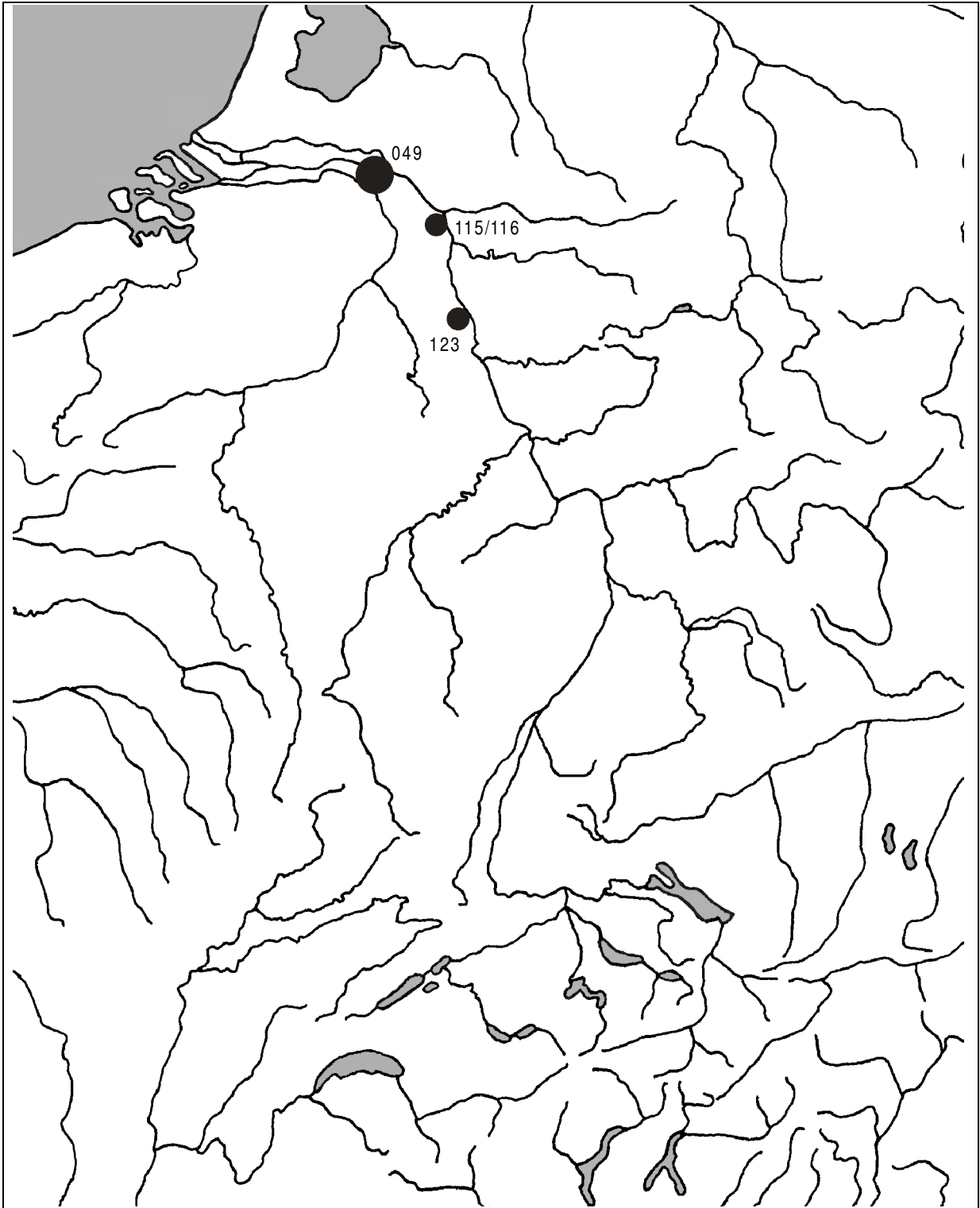
● > 10 Münzen

PRO

147.1/5 S1

Fundorte/Anzahl

049 Nijmegen, Kops Plateau (1x)
116 CVT, Xanten (1x)
123 Köln (1x)



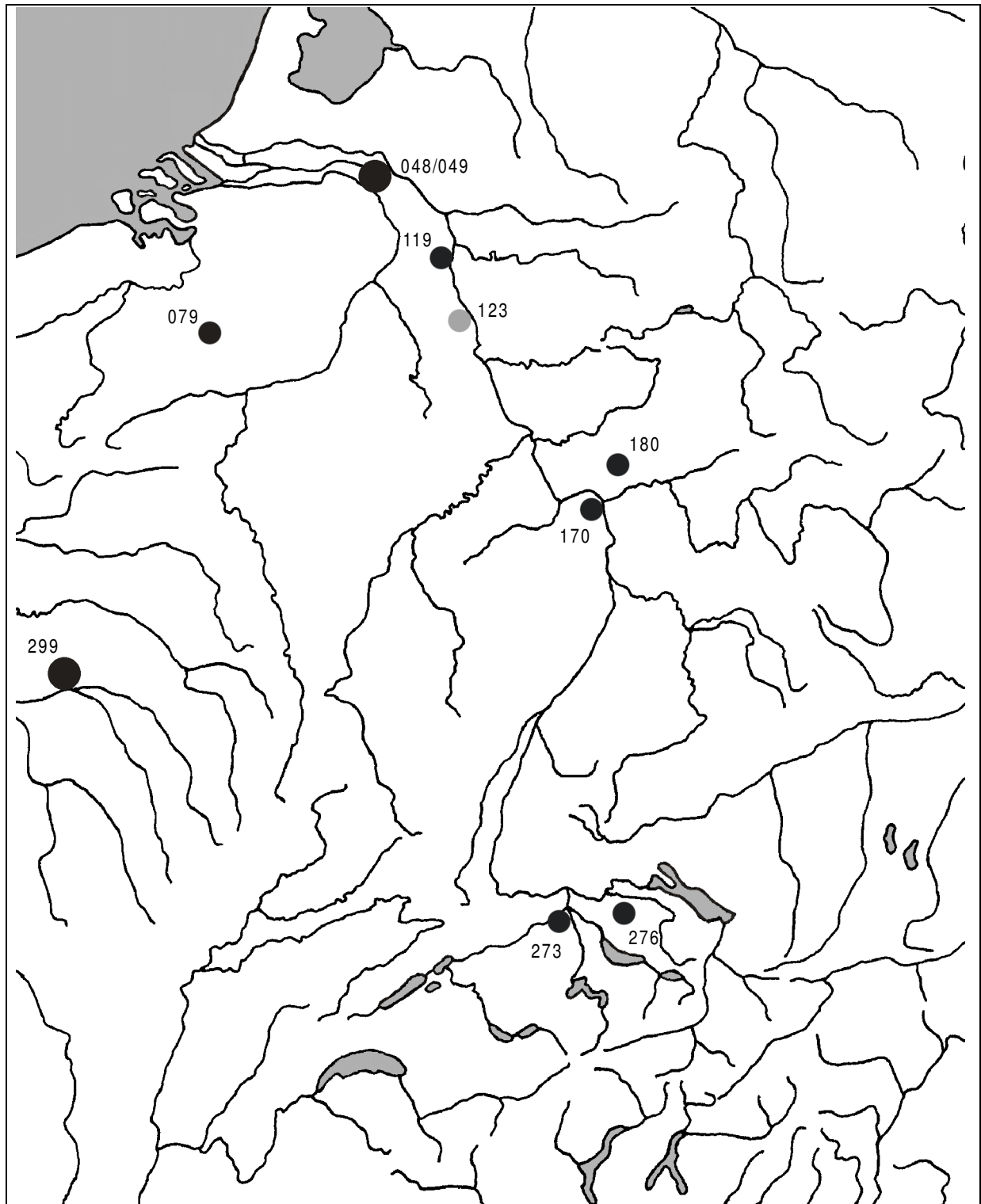
1-2 Münzen
 3-4 Münzen
 5-10 Münzen
 > 10 Münzen

PRO

147.1/7 S11

Fundorte/Anzahl

048 Nijmegen (4x) 049 Nijmegen, Kops Plateau (1x) 115 <i>Vetera</i> I (1x) 116 CVT, Xanten (1x)	123 Köln (1x)
--	---------------



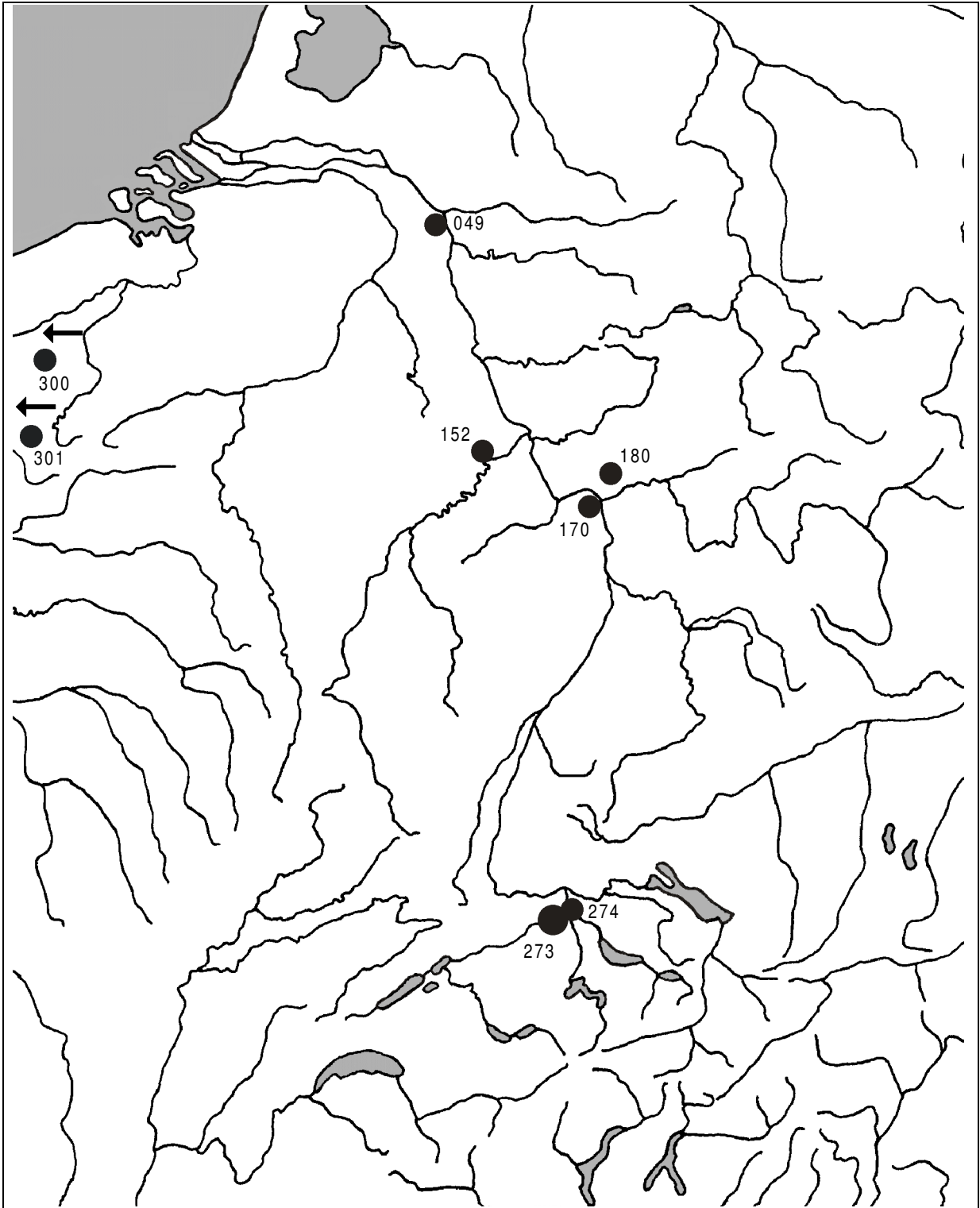
● 1-2 Münzen ● 3-4 Münzen ● 5-10 Münzen ● > 10 Münzen

℞

159.3/1 S1

Fundorte/Anzahl

048	Nijmegen (4x)	123	Köln? (1x)	276	Oberwinterthur (1x)
049	Nijmegn, Kops Plateau (1x)	170	Mainz (1x)	299	Villeneuve-au-Châtelot (5x)
079	Liberchies (1x)	180	Hofheim-Erdlager (1x)		
119	<i>Asciburgium</i> (1x)	273	<i>Vindonissa</i> (2x)		

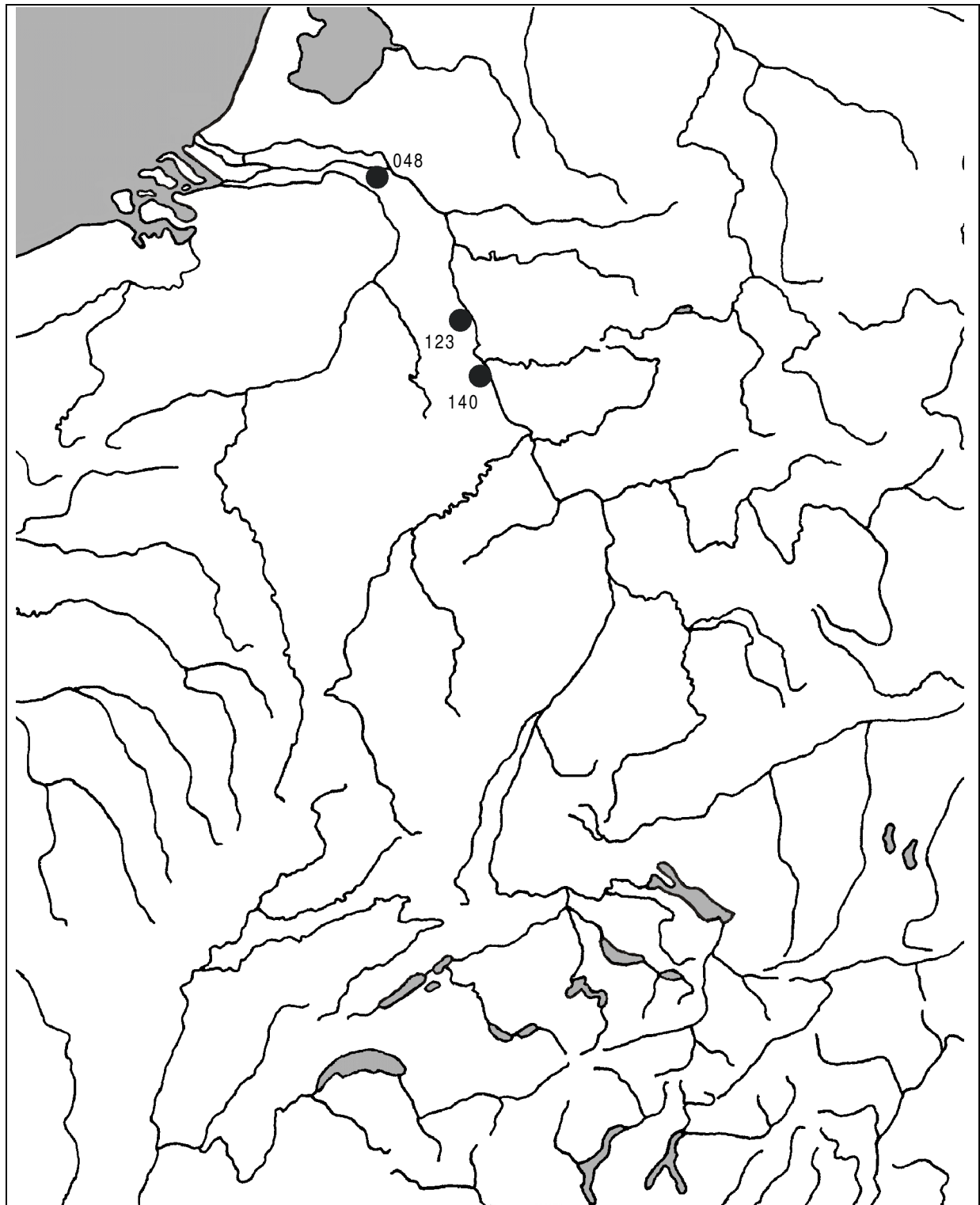


SE

168.1/1 S1

Fundorte/Anzahl

116	CVT, Xanten (1x)	273	Vindonissa (4x)
152	Martberg-Pommern (1x)	274	Zurzach (1x)
170	Mainz (2x; 1x?)	300	Mayenne, St. Léonhard (1x)
180	Hofheim-Erdlager (1x)	301	Reims (1x)



● 1-2 Münzen

● 3-4 Münzen

● 5-10 Münzen

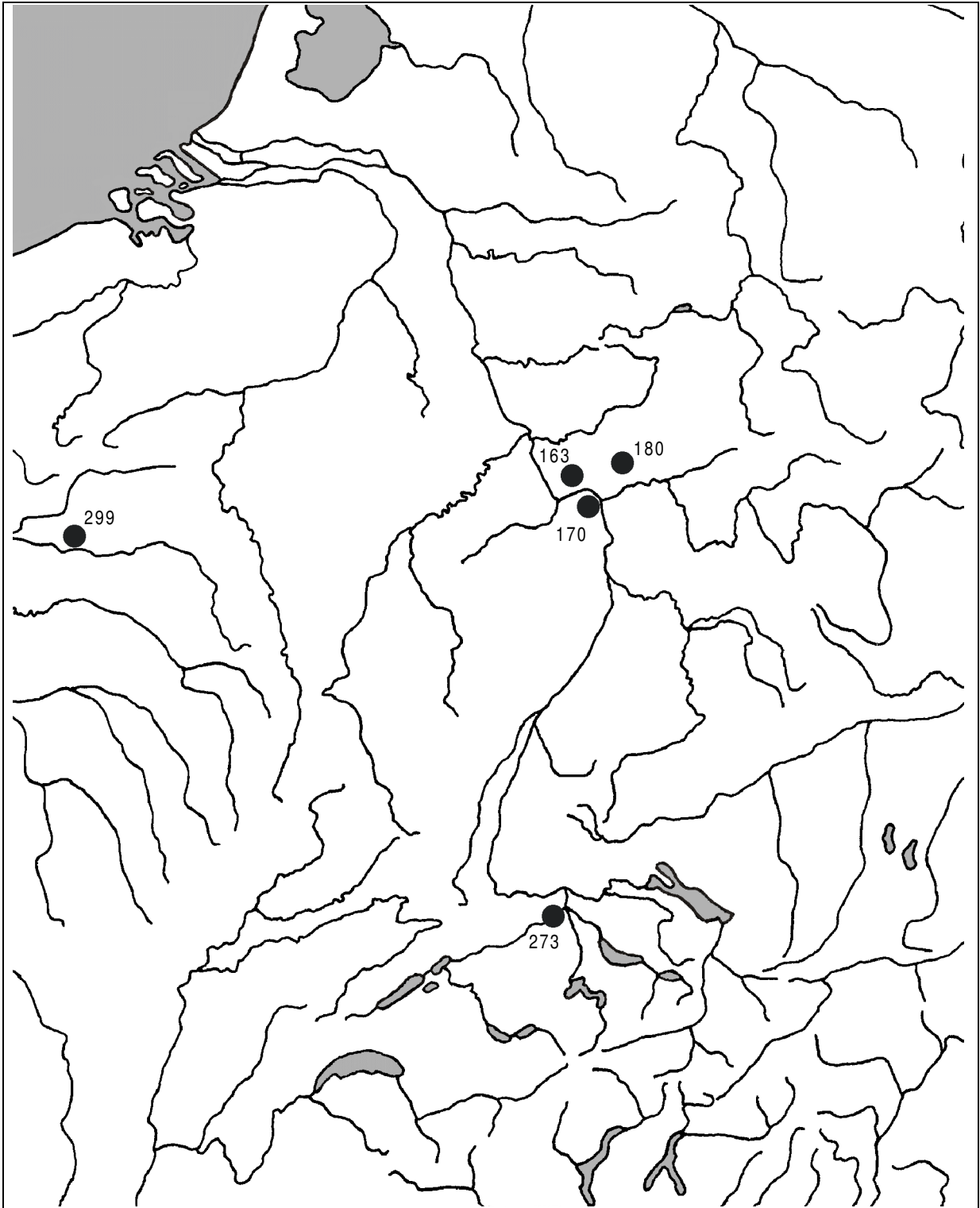
● > 10 Münzen

TIA

191.2/1 S3

Fundorte/Anzahl

048 Nijmegen (1x)
123 Köln (1x)
140 Bonn (1x)



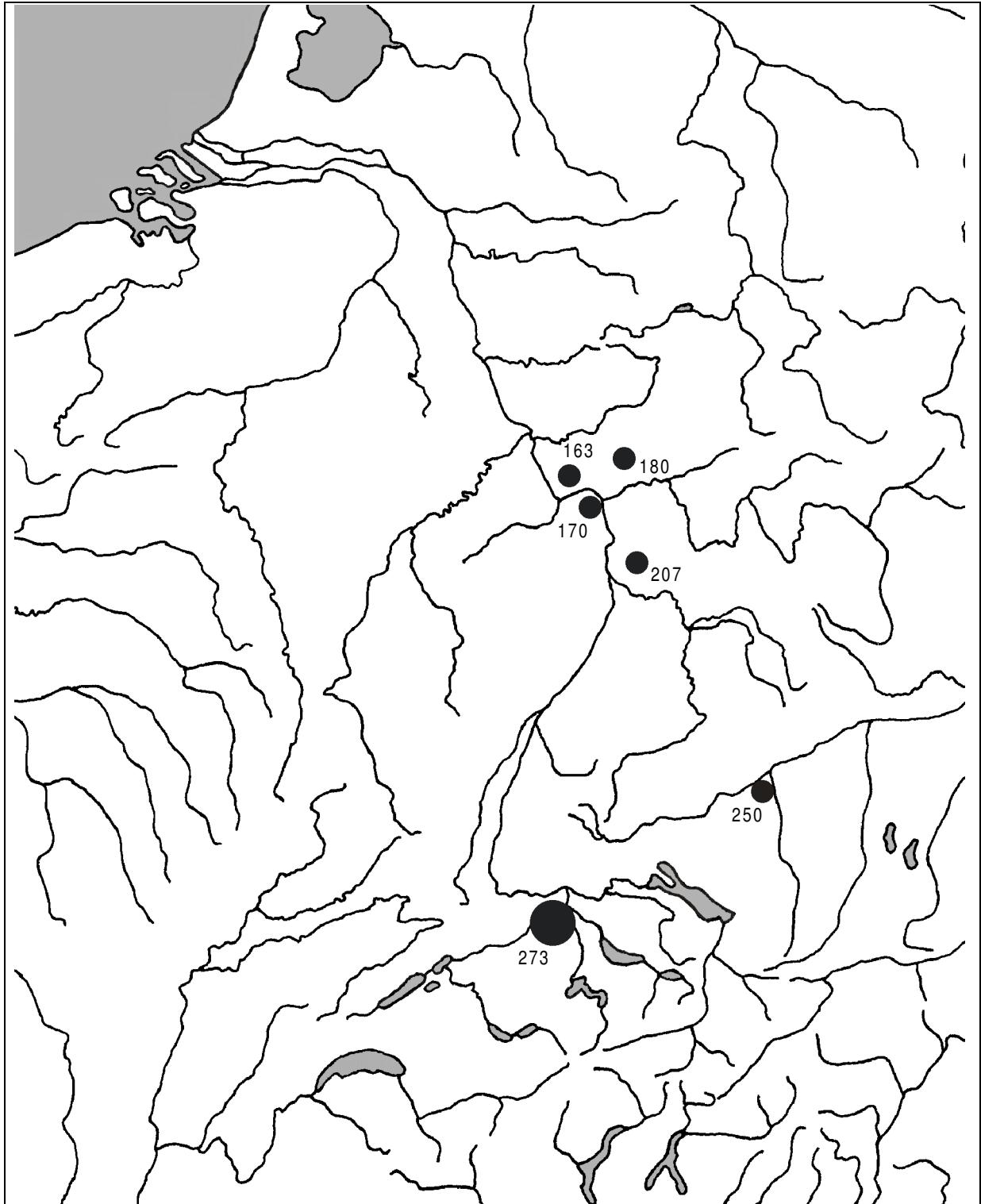
● 1-2 Münzen ● 3-4 Münzen ● 5-10 Münzen ● > 10 Münzen

TIA

191.2/1 S35

Fundorte/Anzahl

- | | | | |
|-----|-----------------|-----|----------------------|
| 163 | Wiesbaden (1x) | 295 | Condé sur Aisne (1x) |
| 170 | Mainz (1x) | | |
| 180 | Hofheim (1x) | | |
| 273 | Vindonissa (1x) | | |

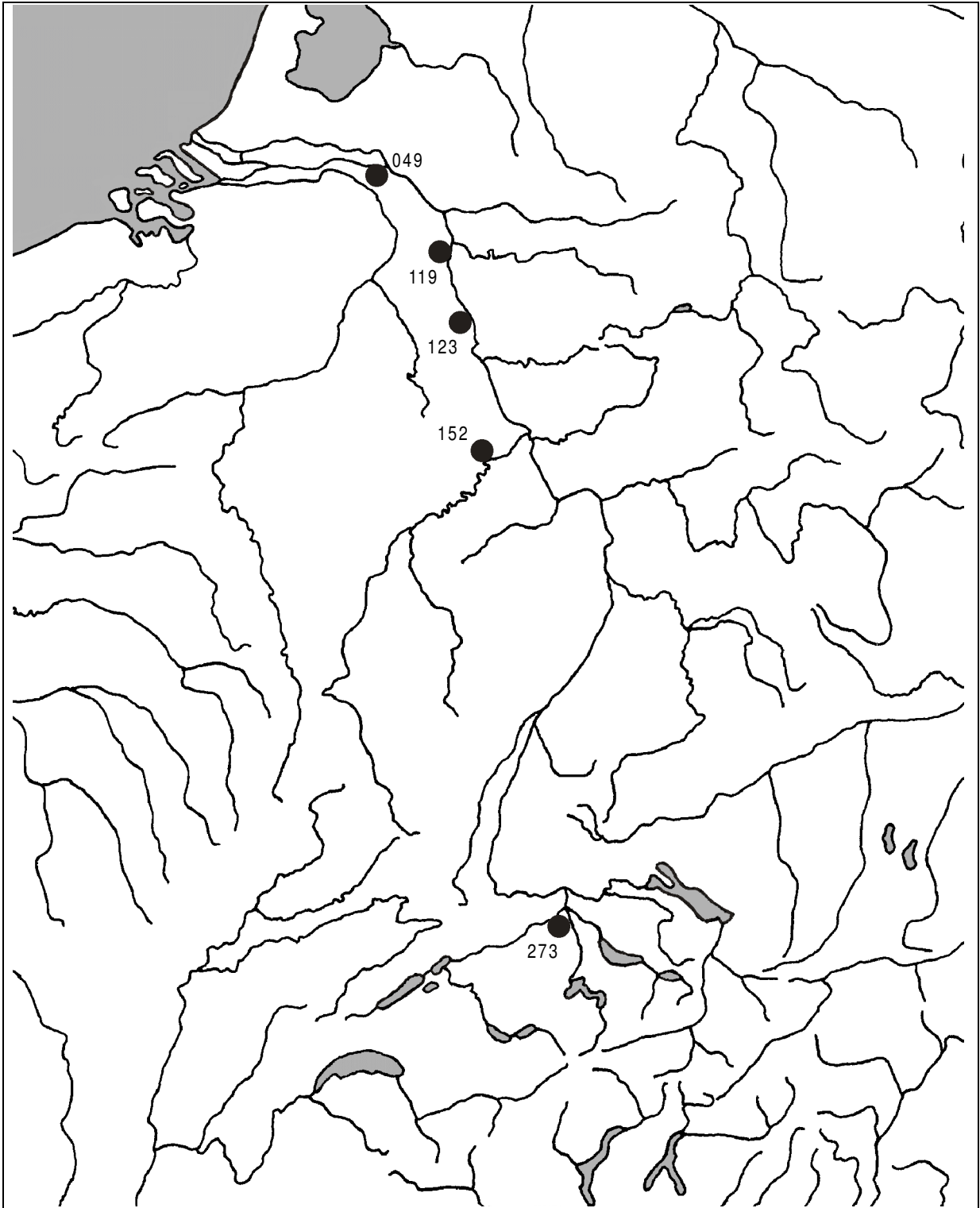


TIA

191.2/5 S3

Fundorte/Anzahl

120	Neuss (1x)	207	Badenheim (1x)
163	Wiesbaden, Heidenberg (1x)	250	Riñtissen (1x)
170	Mainz (2x)	273	Vindonissa (7x)
180	Hofheim (4x)		



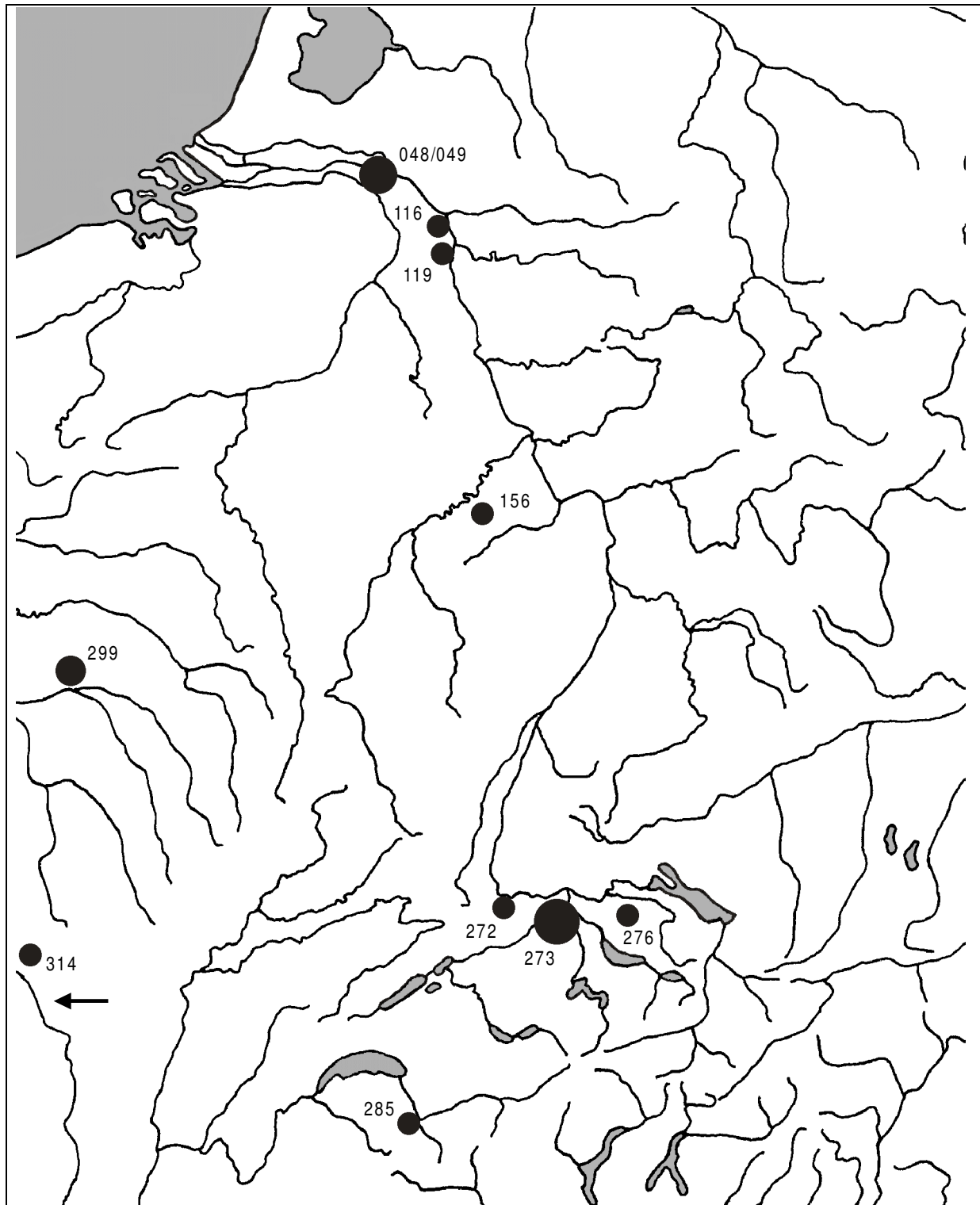
● 1-2 Münzen ● 3-4 Münzen ● 5-10 Münzen ● > 10 Münzen

TIB

193.1/4 S6

Fundorte/Anzahl

049	Nijmegen, Kops Plateau (3x)	273	Vindonissa (1x)
119	Asciburgium (1x)		
123	Köln (2x)		
152	Martberg-Pommern (2x)		



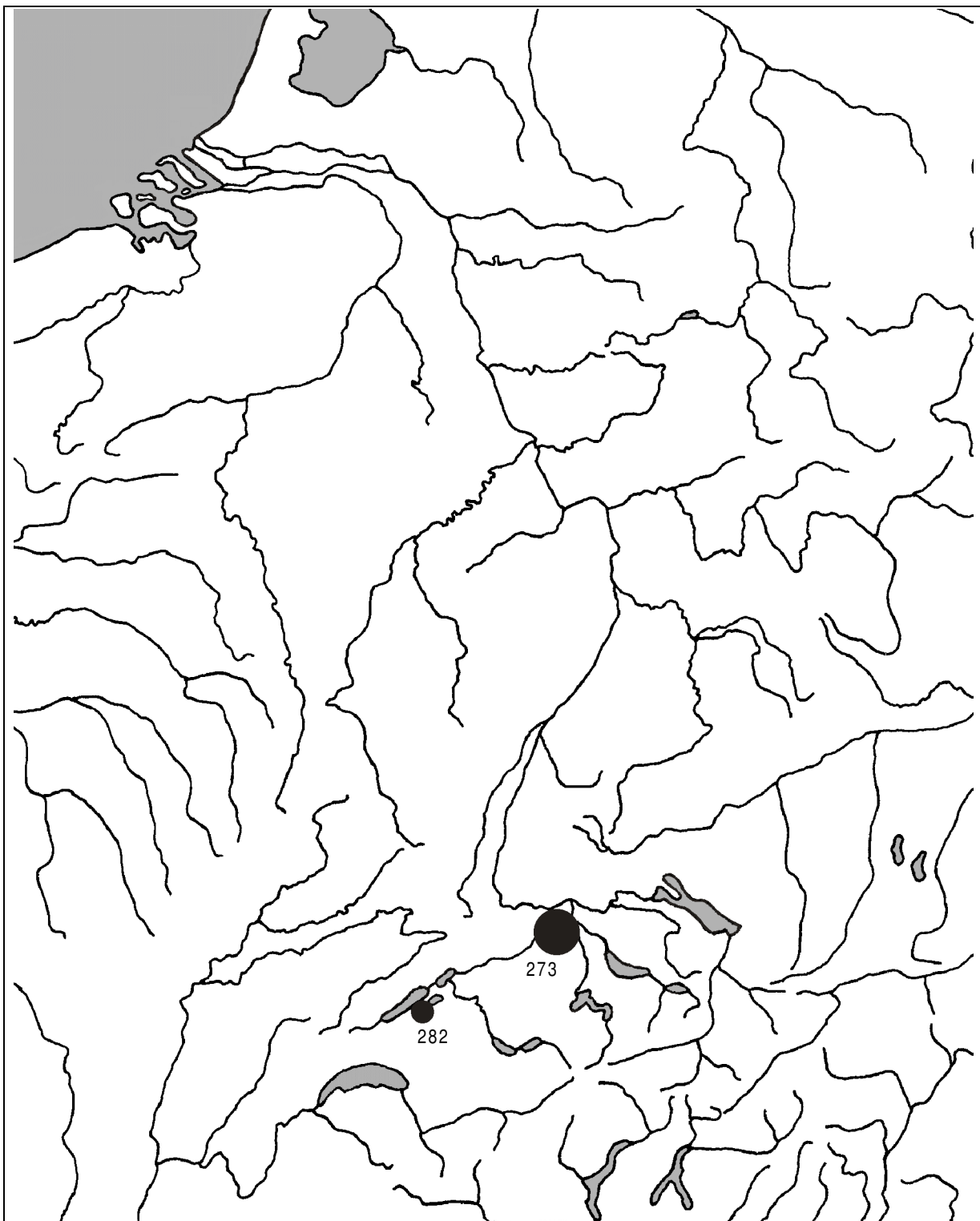
● 1-2 Münzen ● 3-4 Münzen ● 5-10 Münzen ● > 10 Münzen

►TIB

193.21/4 S1

Fundorte/Anzahl

048	Nijmegen (2x)	156	Werderath-Belginum (2x)	285	Martigny (1x)
049	Nijmegen, Kops Plateau (6x)	272	<i>Augusta Raurica</i> (2x)	299	Villeneuve-au-Châtelot (3x)
116	CVT, Xanten (1x)	273	<i>Vindonissa</i> (12x)	314	Lyon (1x)
119	<i>Asciburgium</i> , Vicus (2x)	276	Oberwinterthur (1x)		

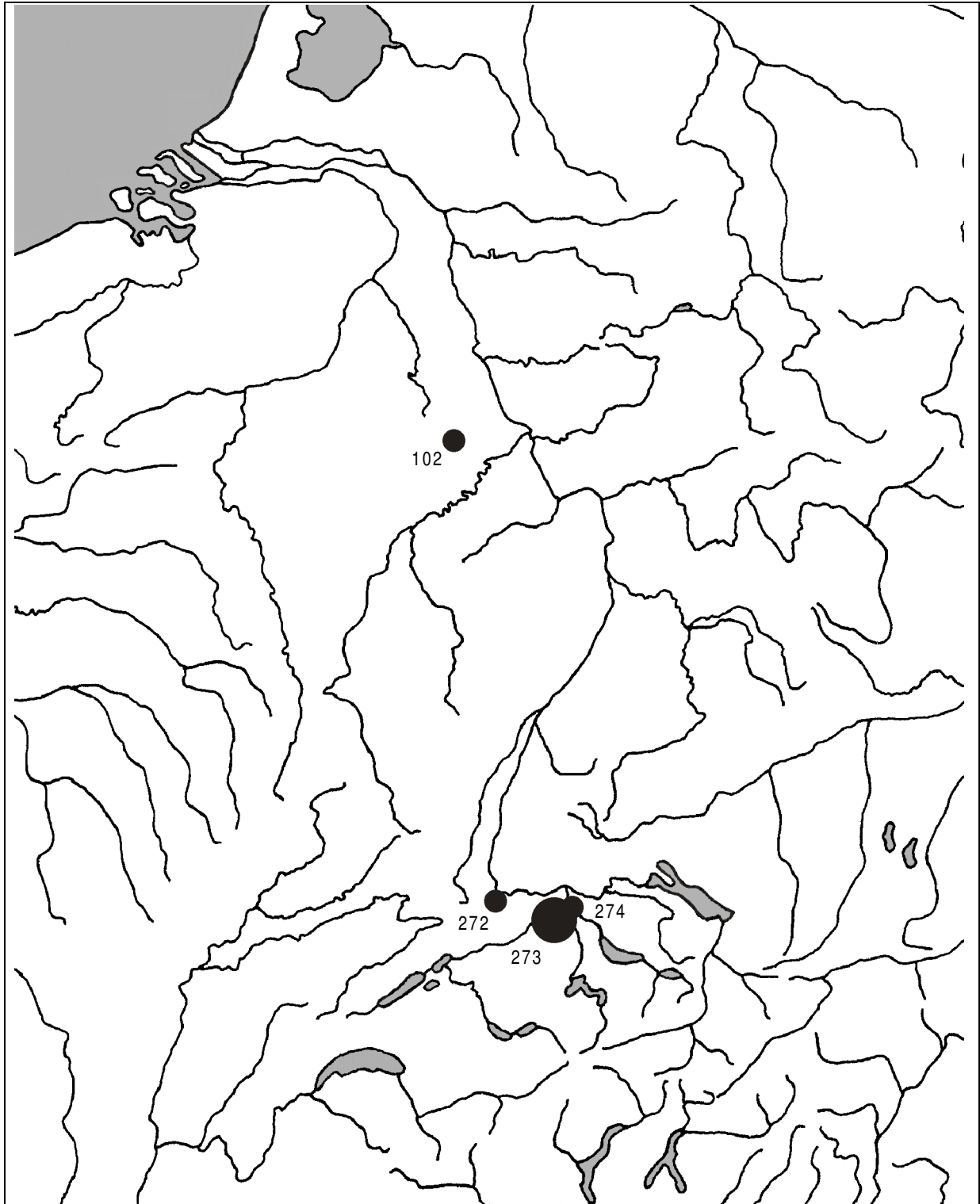


TIBAC

196.2/3 S1

Fundorte/Anzahl

273 Vindonissa (12x)
285 Avenches (1x)



● 1-2 Münzen

● 3-4 Münzen

● 5-10 Münzen

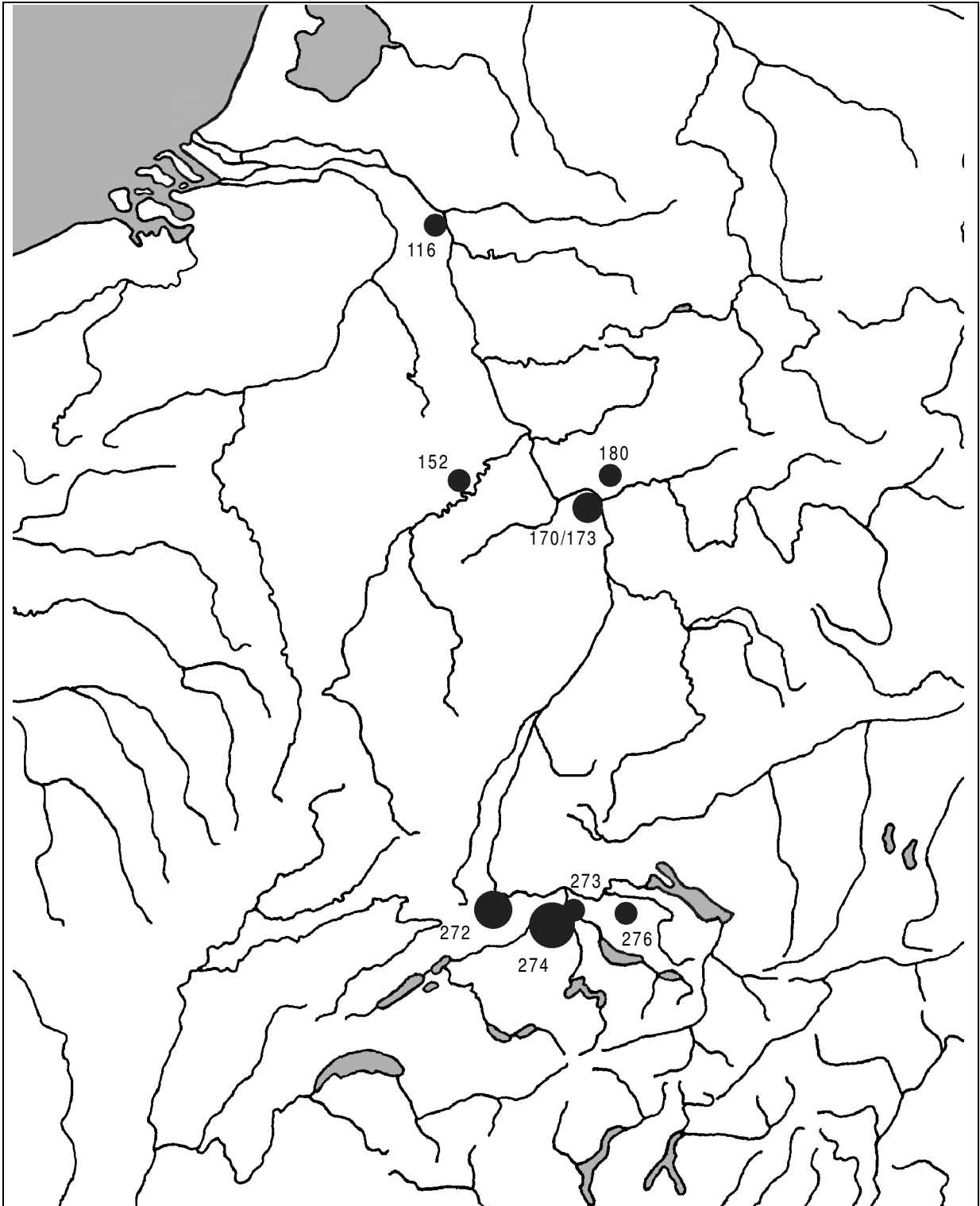
● > 10 Münzen

IIBAC

196.3A/1 S1

Fundorte/Anzahl

102	Dalheim-Ricciacus (1x)
272	Augusta Raurica (1x)
273	Vindonissa (33x)
274	Zurzach (2x)

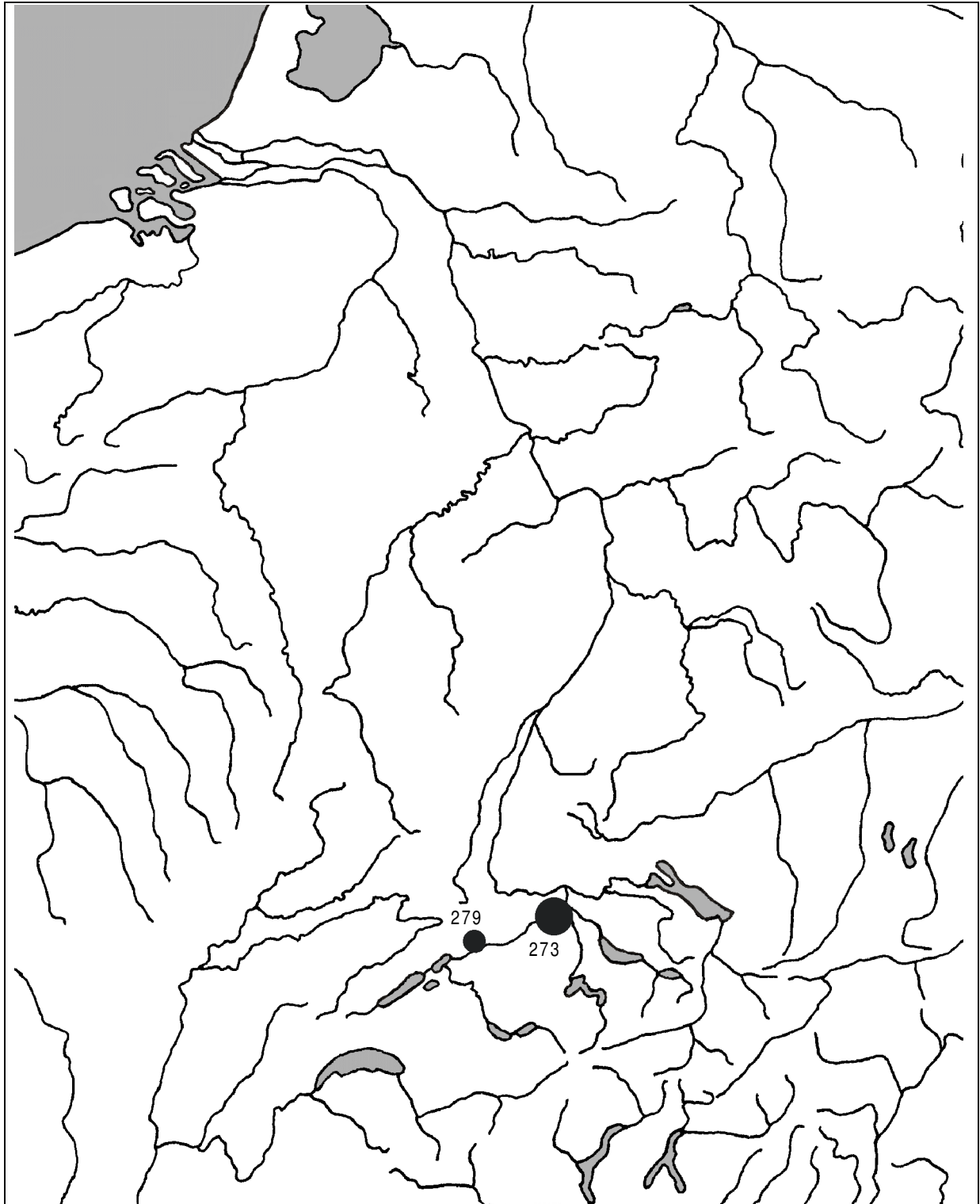


TIB·AC

196.17/1 S9A

Fundorte/Anzahl

116	CVT, Xanten (1x)	180	Hofheim (1x)	276	Oberwinterthur (1x)
152	Martberg-Pommern (1x)	272	<i>Augusta Raurica</i> (6x)		
170	Mainz (2x)	273	<i>Vindonissa</i> (116x)		
173	Mainz, Gonsenheim (1x)	274	Zurzach (1x)		

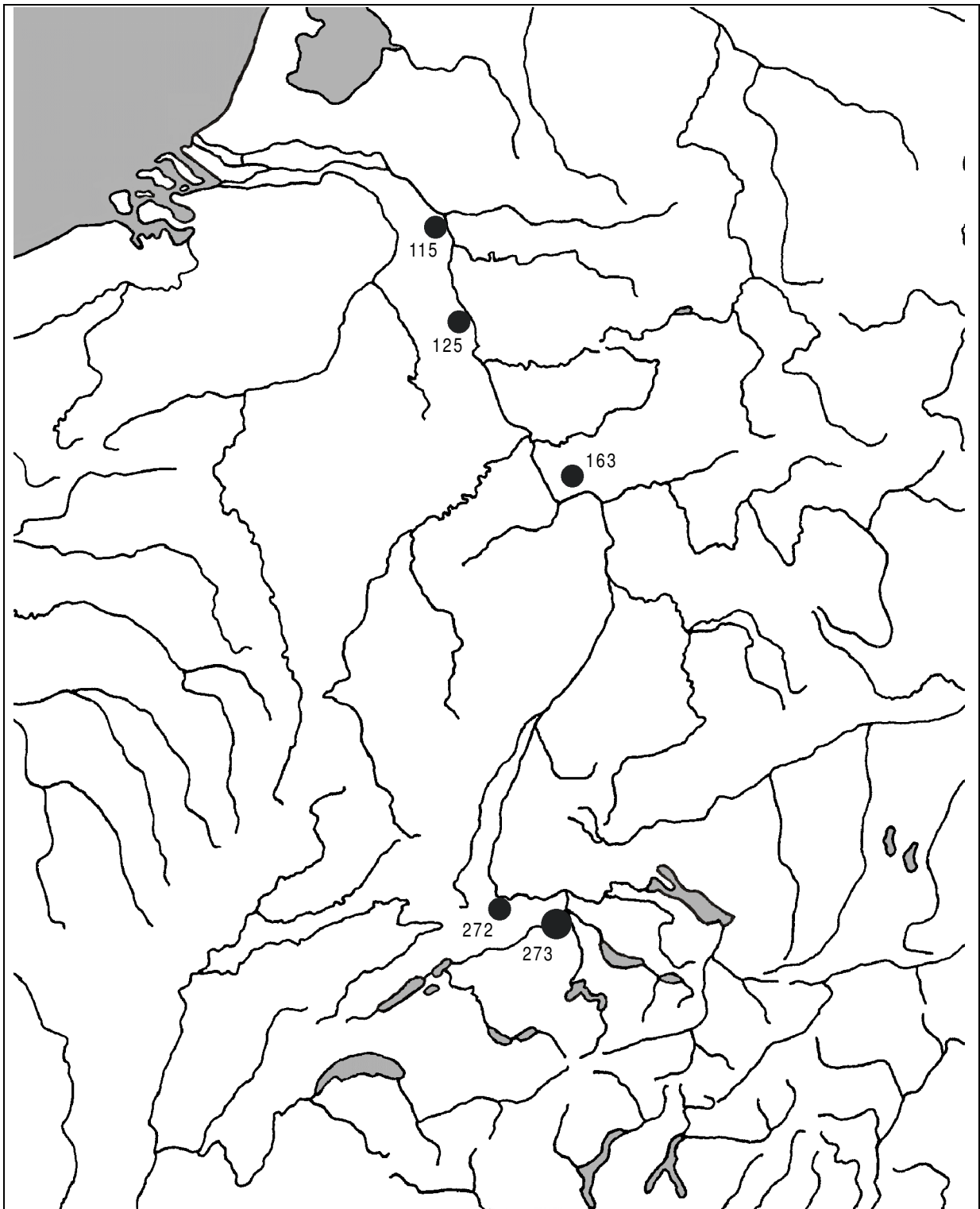


IB·VC

196.19A/1 S1

Fundorte/Anzahl

273 Vindonissa (7x)
279 Solothurn (1x)



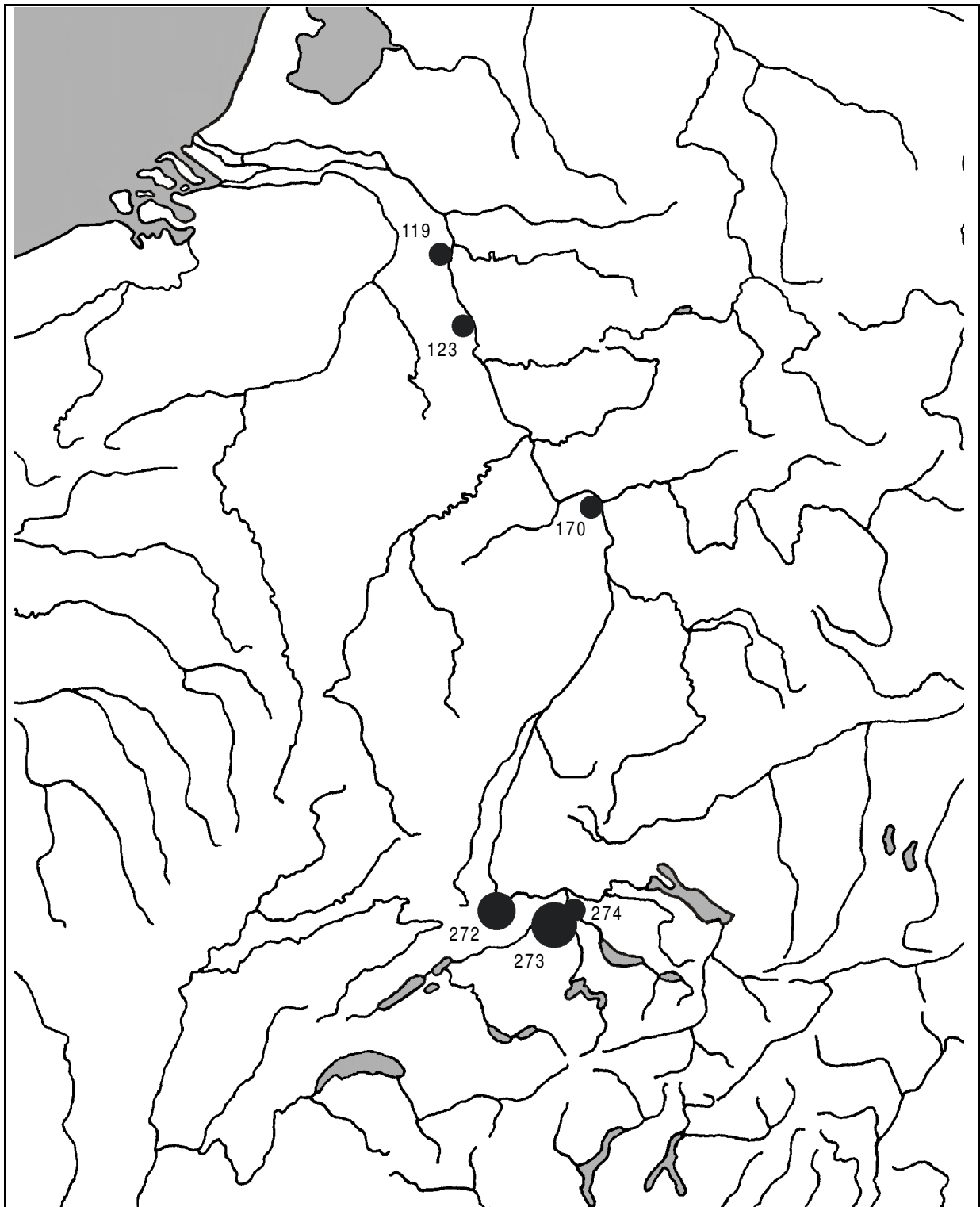
● 1-2 Münzen ● 3-4 Münzen ● 5-10 Münzen ● > 10 Münzen

TIBIM

210.1/2 S1

Fundorte/Anzahl

- | | | | |
|-----|-----------------------------|-----|------------------------|
| 115 | <i>Vetera I</i> (1x) | 273 | <i>Vindonissa</i> (4x) |
| 125 | Köln, Alteburg (1x) | | |
| 163 | Wiesbaden (1x) | | |
| 272 | <i>Augusta Raurica</i> (1x) | | |



● 1-2 Münzen

● 3-4 Münzen

● 5-10 Münzen

● > 10 Münzen

TIB·IM

210.18/1 S26

Fundorte/Anzahl

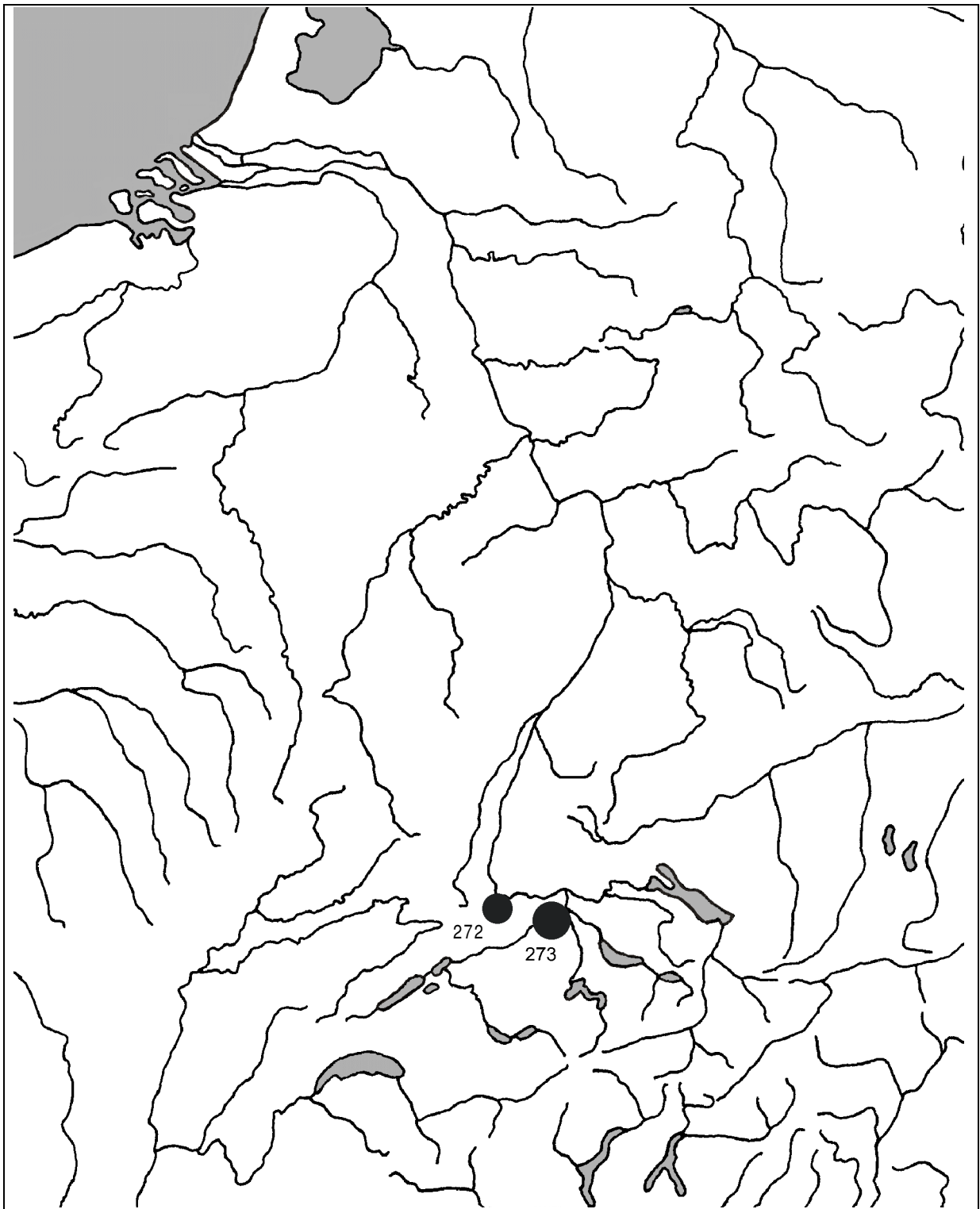
119 *Asciburgium* (1x)

123 Köln (1x)

170 Mainz (1x)

272 *Augusta Raurica* (6x)273 *Vindonissa* (63x)

274 Zurzach (1x)



● 1-2 Münzen

● 3-4 Münzen

● 5-10 Münzen

● > 10 Münzen

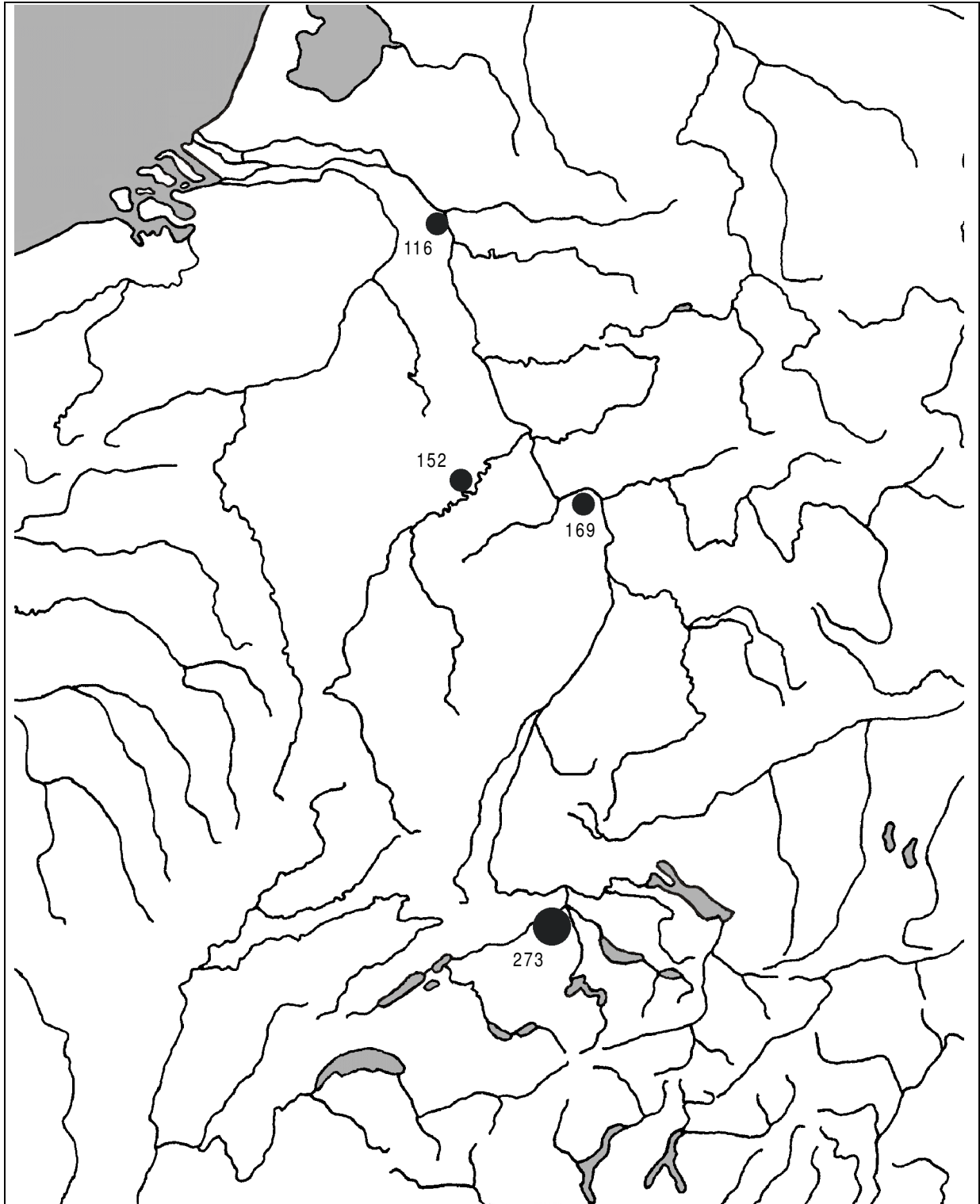
TIB·IM

210.18/5 S3

Fundorte/Anzahl

272 *Augusta Raurica* (4x)

273 *Vindonissa* (10x)



● 1-2 Münzen

● 3-4 Münzen

● 5-10 Münzen

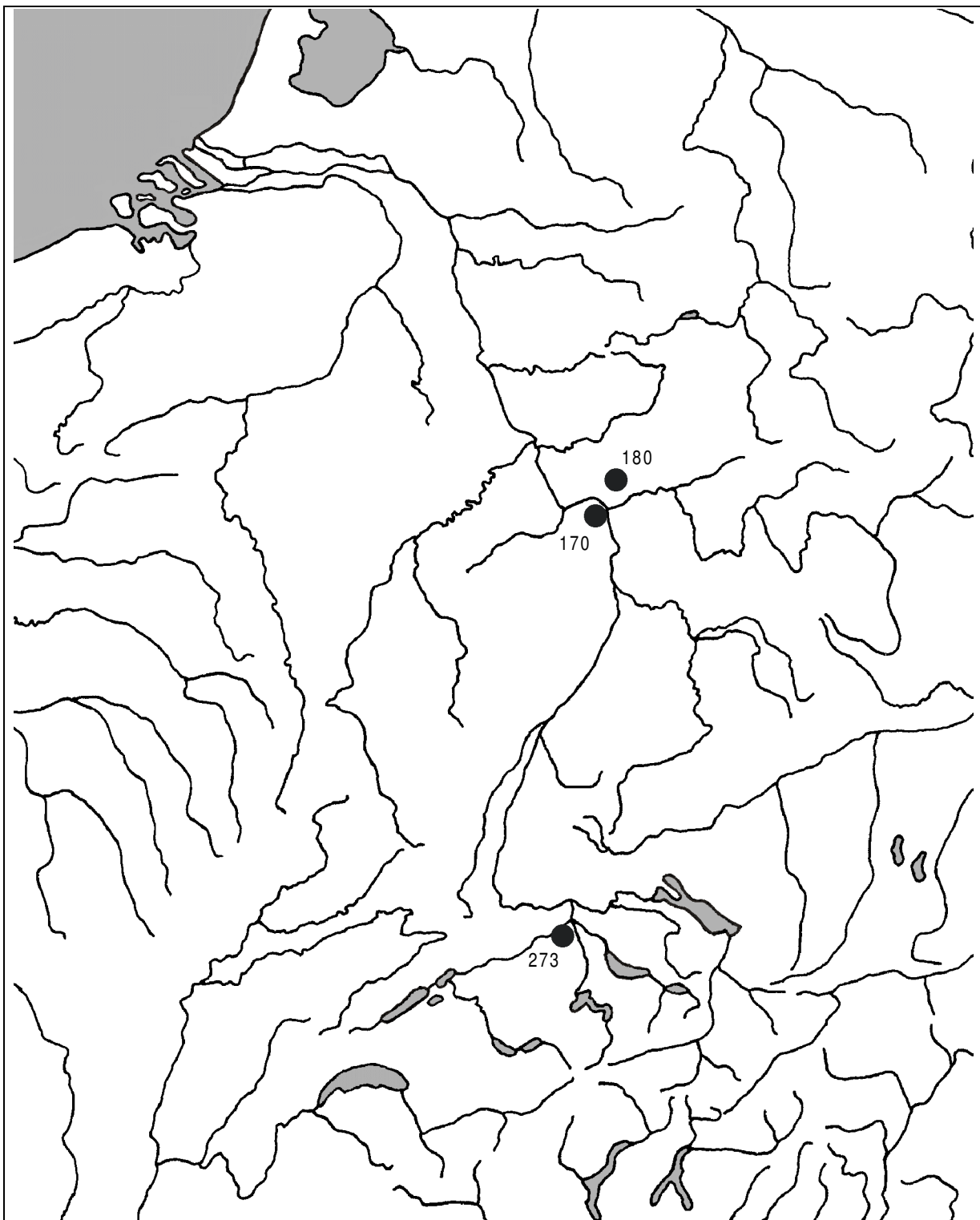
● > 10 Münzen

TIB·IMP

211.12/1 S2

Fundorte/Anzahl

116	CVT, Xanten (1x)
152	Martberg-Pommern (1x)
169	Kleinwinternheim (1x)
273	Vindonissa (7x)



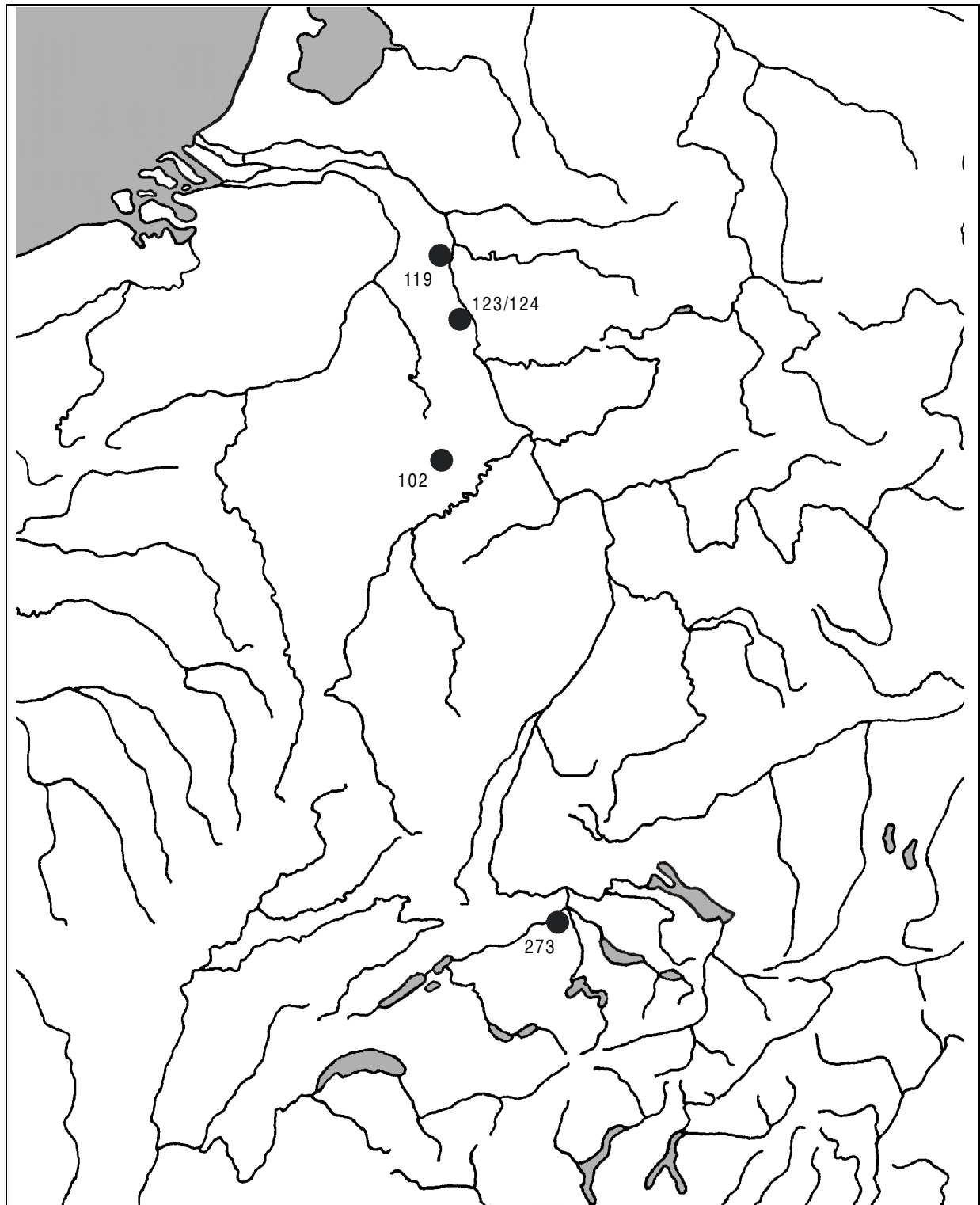
- 1-2 Münzen
- 3-4 Münzen
- 5-10 Münzen
- > 10 Münzen

TI·C·A

215.12/1 S6

Fundorte/Anzahl

- 170 Mainz (1x)
- 180 Hofheim (1x)
- 273 Vindonissa (1x)



● 1-2 Münzen

● 3-4 Münzen

● 5-10 Münzen

● > 10 Münzen

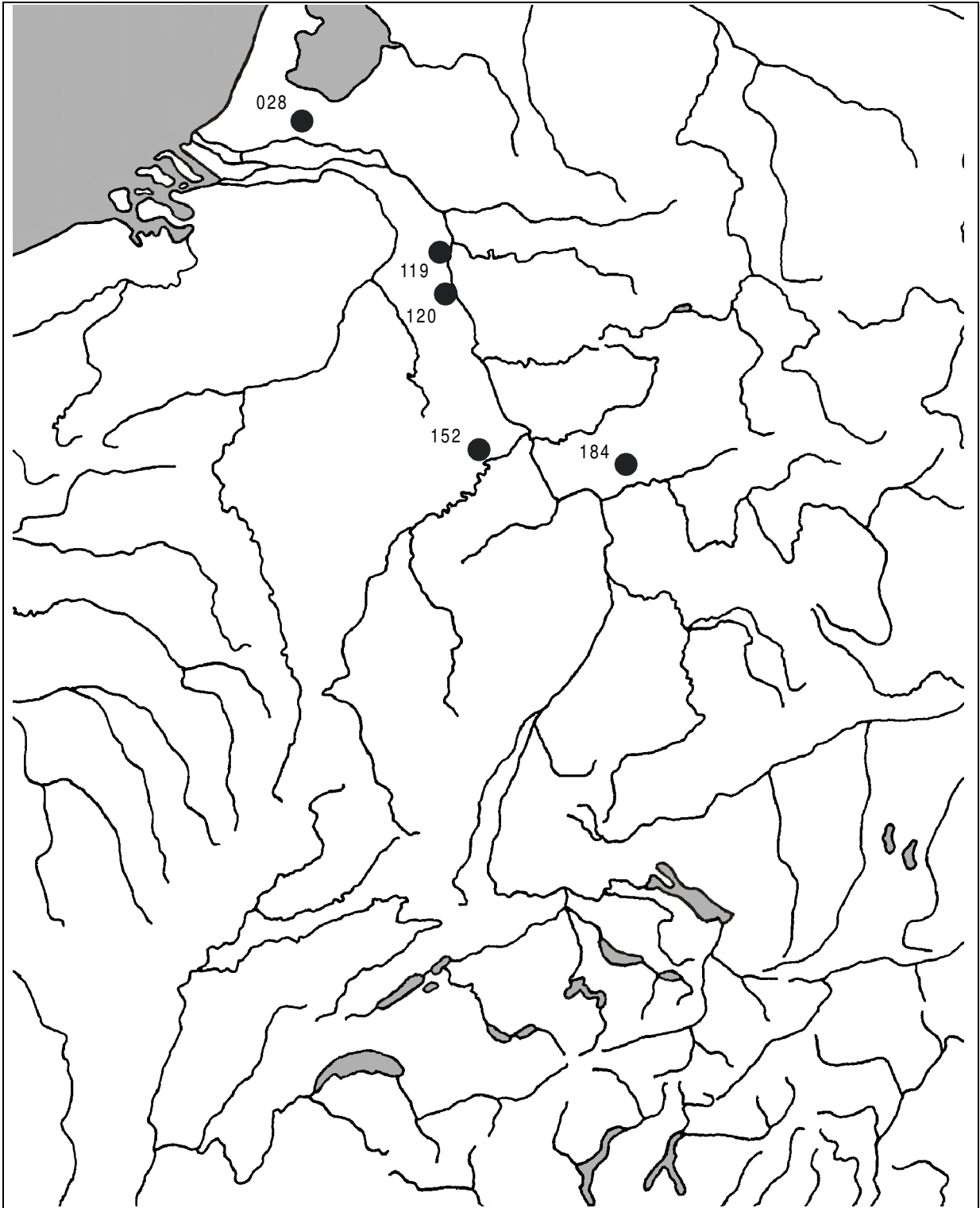
TIC·N·IM

218.1/1 S3

Fundorte/Anzahl

102 Dalheim-Ricciacus (1x)
 119 Asciburgium (1x)
 123 Köln (1x)

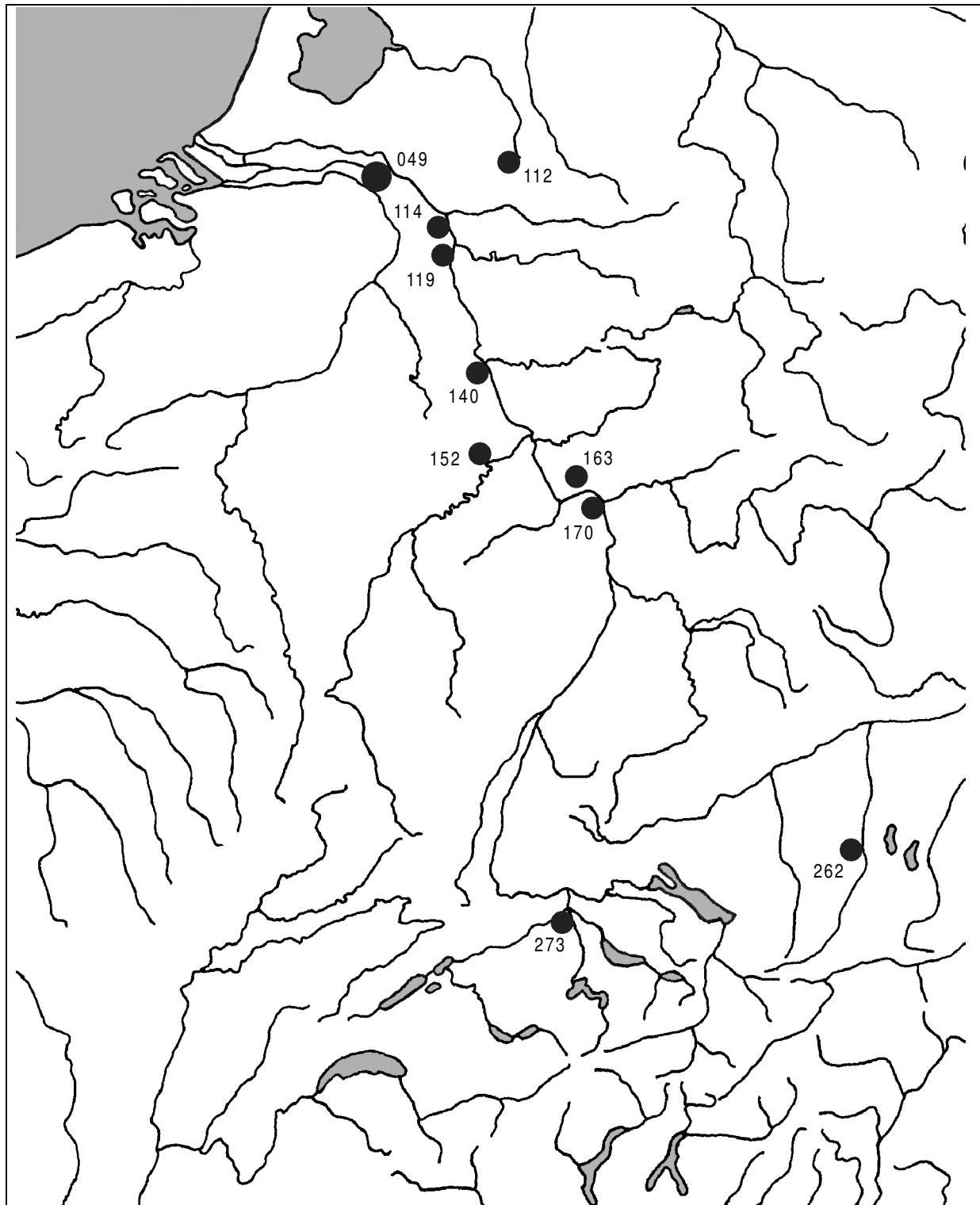
124 Köln, Müngersdorf (1x)
 273 Vindonissa (1x)



227.1/1 S3

Fundorte/Anzahl

028	Vechten (1x)	184	Frankfurt, Heddernheim- <i>Nida</i> (1x)
119	<i>Asciburgium</i> (2x)		
120	Neuss (1x)		
152	Martberg-Pommern (1x)		



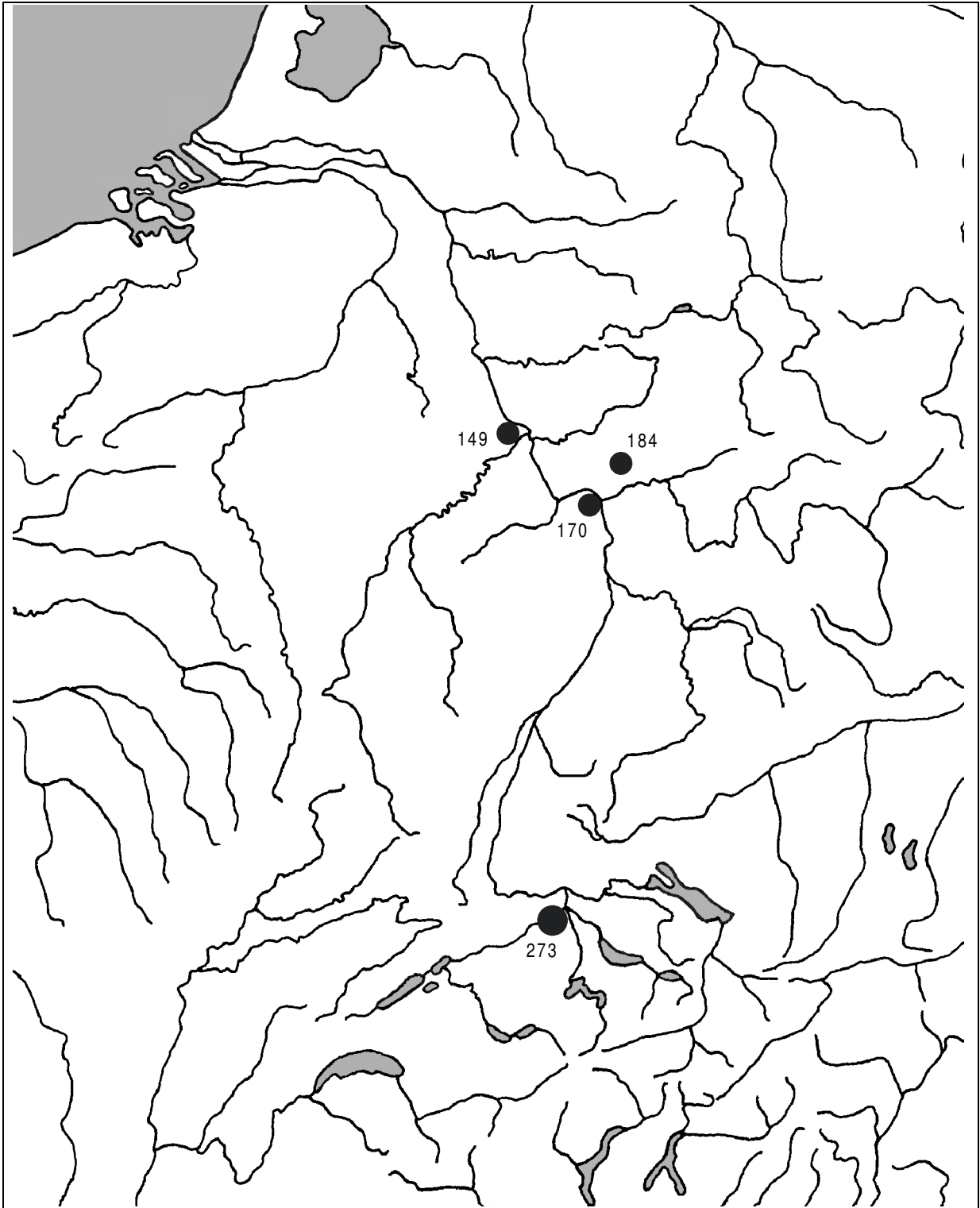
● 1-2 Münzen ● 3-4 Münzen ● 5-10 Münzen ● > 10 Münzen



227.1/1 S13

Fundorte/Anzahl

049	Nijmegen, Kops Plateau (3x)	140	Bonn (1x)	262	Augsburg-Oberhausen (1x)
112	Kalkriese (2x)	152	Martberg-Pommern (1x)	273	Vindonissa (1x)
114	Xanten (1x)	163	Wiesbaden (1x)		
119	Asciburgium (2x)	170	Mainz (2x)		

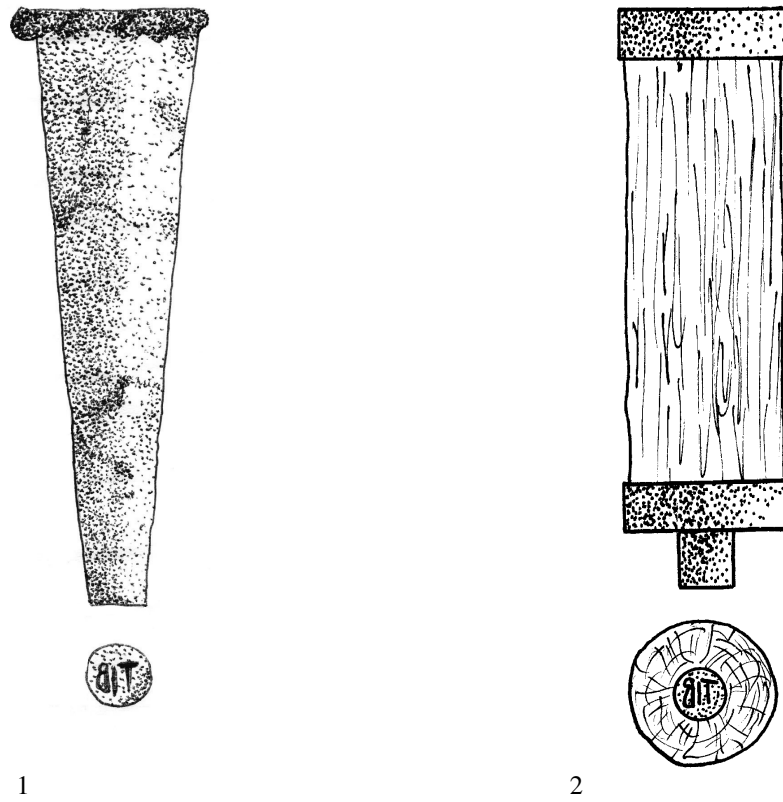


231.2/2 S1

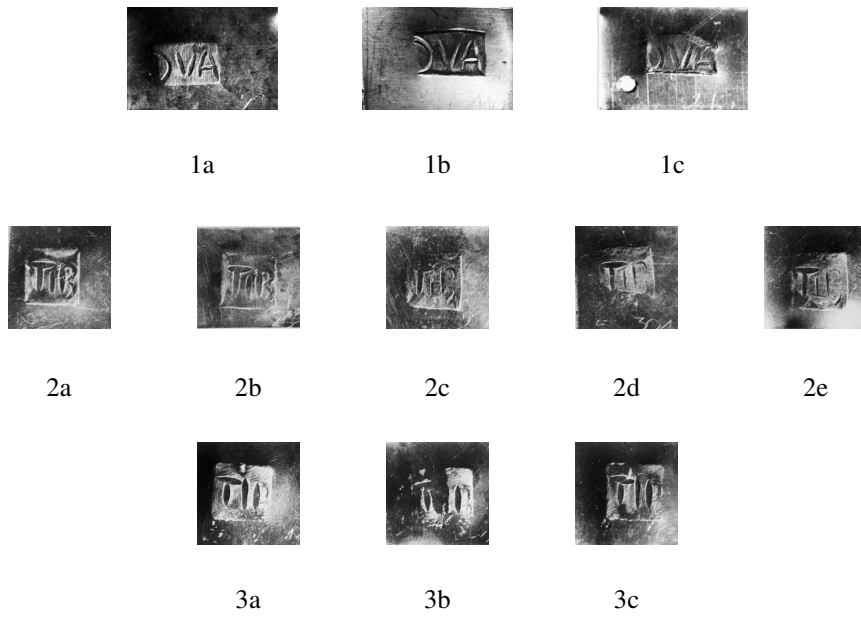
Fundorte/Anzahl

- 149 Nickenich (1x)
- 170 Mainz (2x)
- 184 Frankfurt, Hedderheim-Nida (1x)
- 273 Vindonissa (3x)

Tafeln A - O

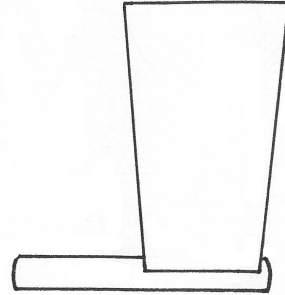
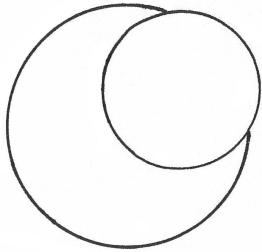


1 Mögliche Rekonstruktion eines Stempeleisens zur Gegenstempelung von Münzen

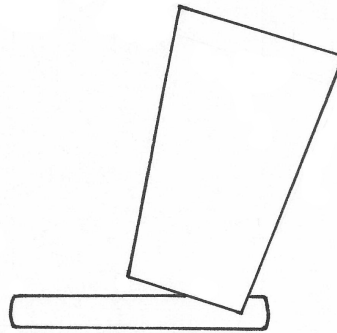
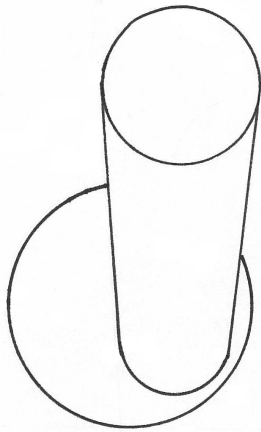


2 Beispiele für Abnutzung und Beschädigung von Stempeleisen

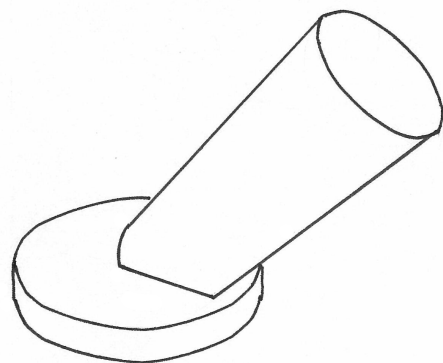
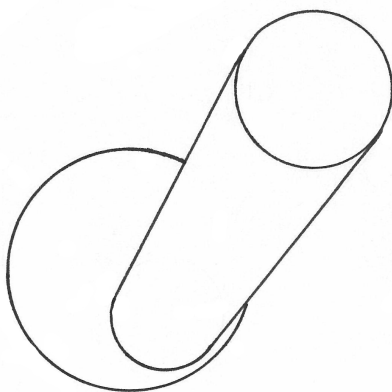
Tafel B



1 Stempeleisen senkrecht aufgesetzt

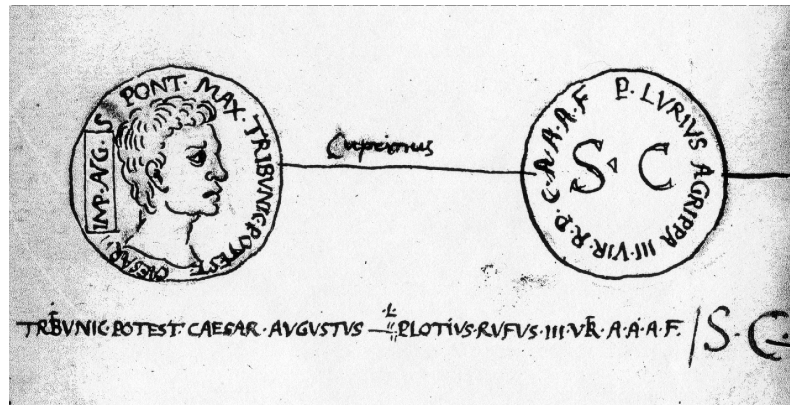


2 Stempeleisen schräg aufgesetzt



3 Stempeleisen schräg und gekippt aufgesetzt

Verschiedene Möglichkeiten der Einstempelung



1 Zeichnung des Aegidius Tschudi

142

MP GA pour *IMPERATOR GALBA*... dans Néron sur une Médaille Grecque des Tripolitains. *Æ. 2.^e forma.*

AM pour *IMPERATOR AVGVSTVS* dans Auguste, l'Inscription est à rebours. *Æ. 2.^e*

MO THO pour *IMPERATOR OTHO* . . . dans Néron sur une Médaille Grecque des Tripolitains. *Æ. 2.^e*

MO A pour *MARCUS OTHO AVGVSTVS* . . . sur une Médaille semblable à la précédente. *Æ. 2.^e*

NCAMP { pour *NUMMUS CAII AUG IMPERATORIS,*
ou
CUSUS AUCTORITATE IMPERATORIS. } . . . dans Germanicus . . . *Æ. 2.^e*

NCAPR { *NUMMUS CUSUS,*
ou
NUMISMA CUSUM,
ou
NOTA CUSA,
ou
NOBIS CONCESSUM, } *A POPULO ROMANO,*
ou
AUCTORITATE POP. ROM. { dans Tibère. *Æ. 1.^e*
dans Agrippine, Claude, Germanicus, & Antonia. } *Æ. 2.^e*

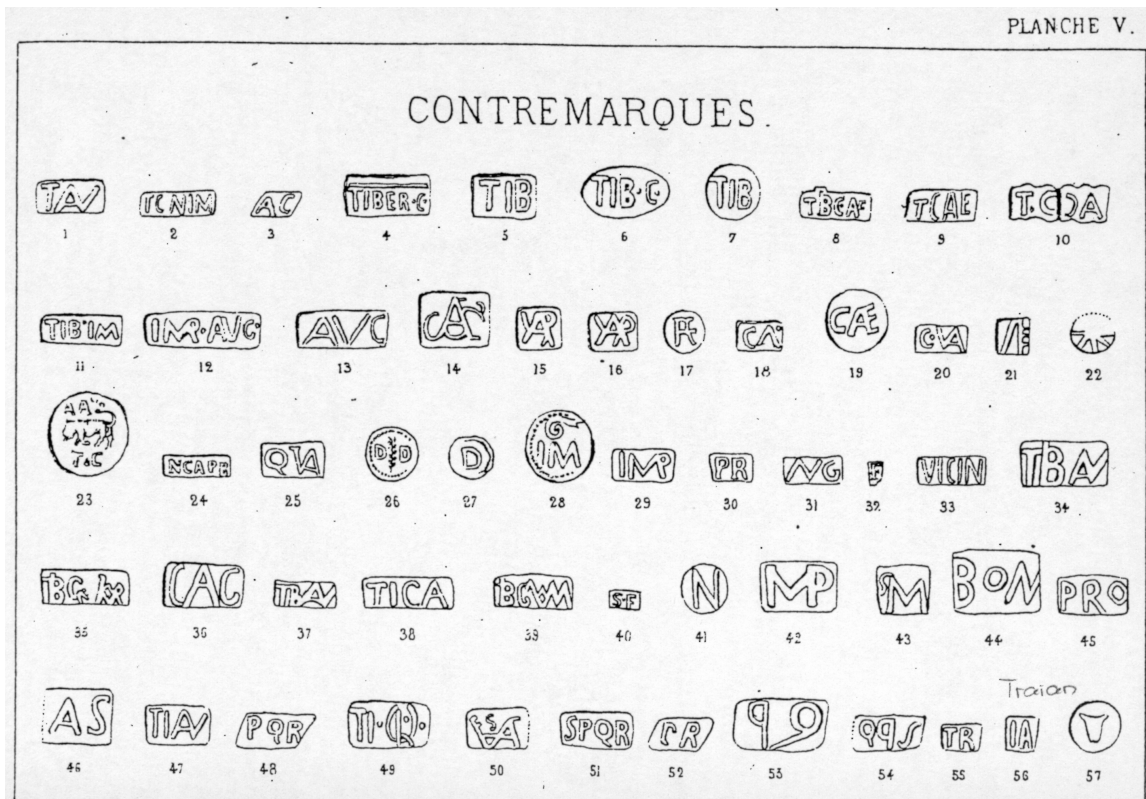
PP { pour *PATER PATRIÆ,*
ou
POPULI PERMISSU } dans Auguste *Æ. 2.^e*

PR { pour *POPVLVS ROMANVS,*
ou
PROBATUM, sous-entendez *NUMISMA* } dans Antonia, & dans Néron. } . . . *Æ. 2.^e*

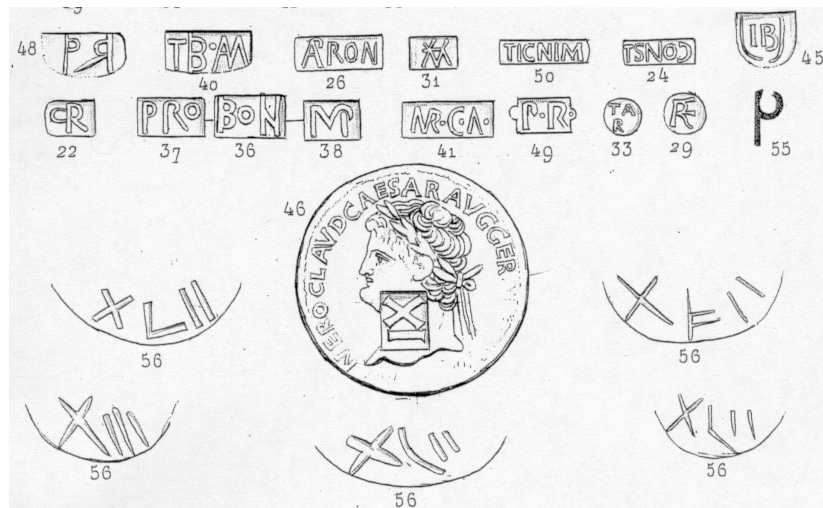
PROB { pour *PROBATVS, NUMMVS,*
ou
PROBATUM, NUMISMA,
ou
POPVLVS ROMANVS OBSIGNAVIT. } { dans Tibère. *Æ. 1.^e*
Antonia, } *Æ. 2.^e*
Germanicus. } *Æ. 1.^e*
Claude.

2 Darstellung von Gegenstempeln; Mahudel 1739, 142



Tafel D



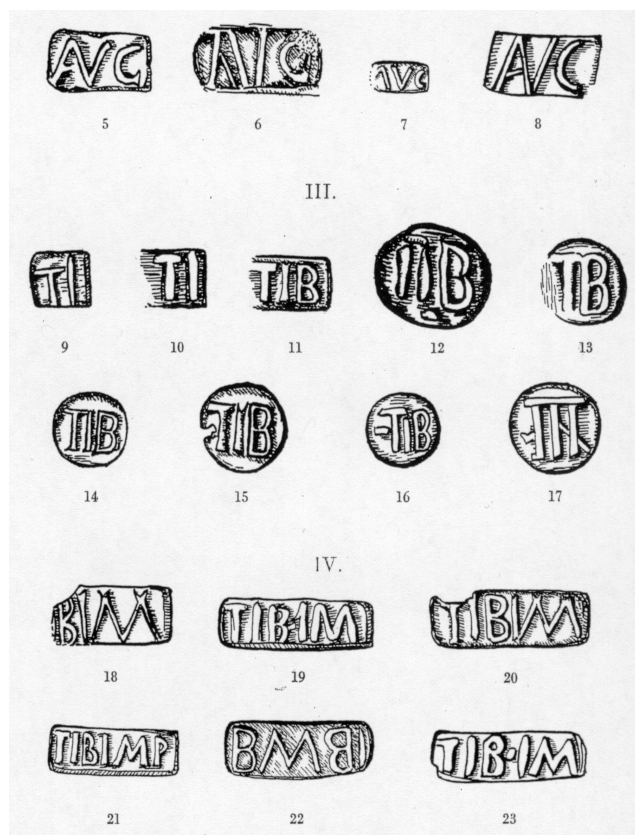
1 Chedeaу/Sarcus 1865, Pl. 5 (Ausschnitt)



2 Engel 1887, Pl. XL (Ausschnitt)

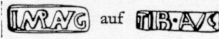
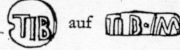
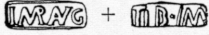
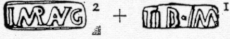

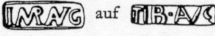
No.	Wt.	Metal Size Axis	Obverse	Reverse
210	183.5 11-89	Æ 1.05 ↖	As on No. 209.	As on No. 209.
211 Pl. 20. 4 (obv.).	165.3 10-71	Æ 1.05 ↘	” ”	” ”
212	163.0 10-56	Æ 1.2 ↑	” ”	” ”
213	149.6 9-69 (icorn)	Æ 1.1 ↑	” ”	” ” (Cmk.  above S.C)
214	178.6 11-57	Æ 1.1 ↘	” ” (but head l.)	” ”
215	168.0 10-89	Æ 1.15 ↘	” ” (but head l.)	” ”
216	109.0 7-06 (icorn)	Æ 1.00 →	” ” (but head l.) (Cmk.  on head.)	” ”

1 Mattingly BMC 1923, 42 (Ausschnitt)

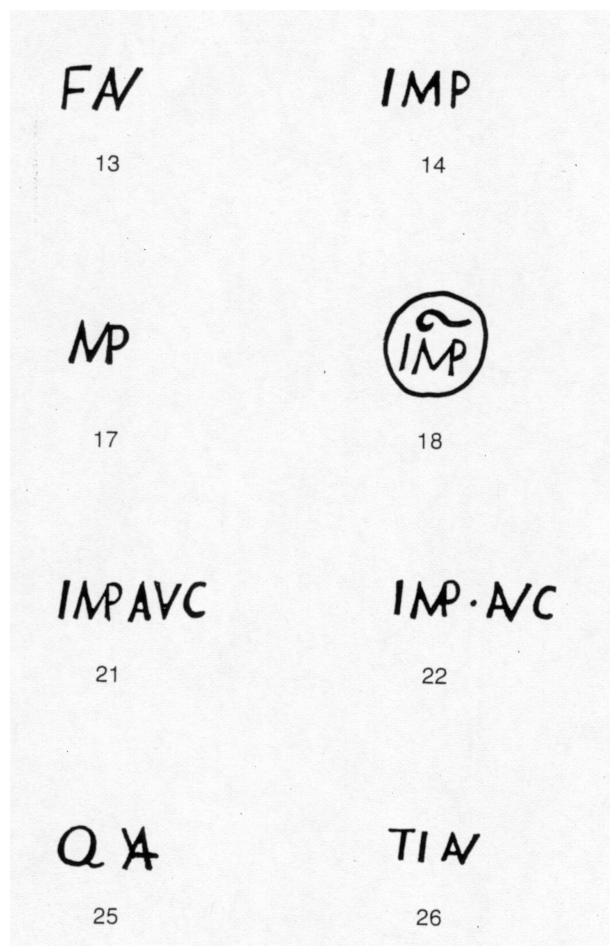


2 Grünwald 1946, 128 (Ausschnitt)

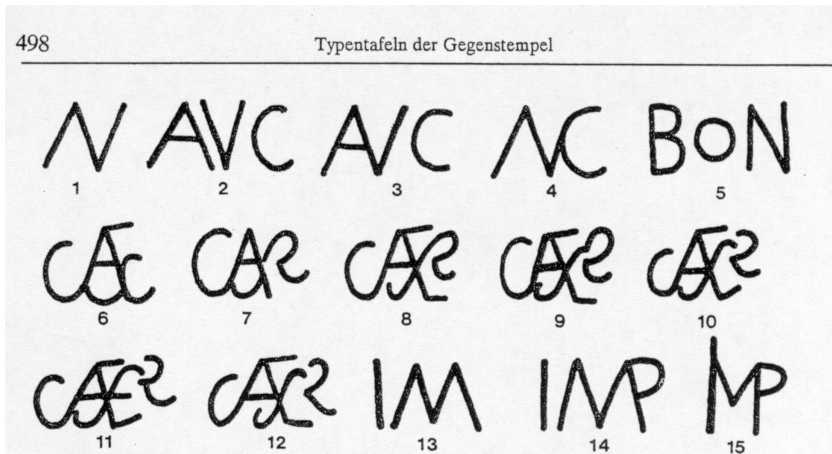
Tafel F

MÜNZMEISTER-BRONZEN VON ROM (Fortsetzung)					
Nr.	RIC	Nominal	Avers	Revers	Anzahl
1065*-1066	186	As		—	2
1067	186	As		—	1
1068-1071	186	As	—		4
1072	186	As	—		1
1073-1077	186	As	—		5
1078-1079	186	As	—		2

1 Kraay 1962, 79 (Ausschnitt)



2 Chantaine 1982, Taf. 1 (Ausschnitt)

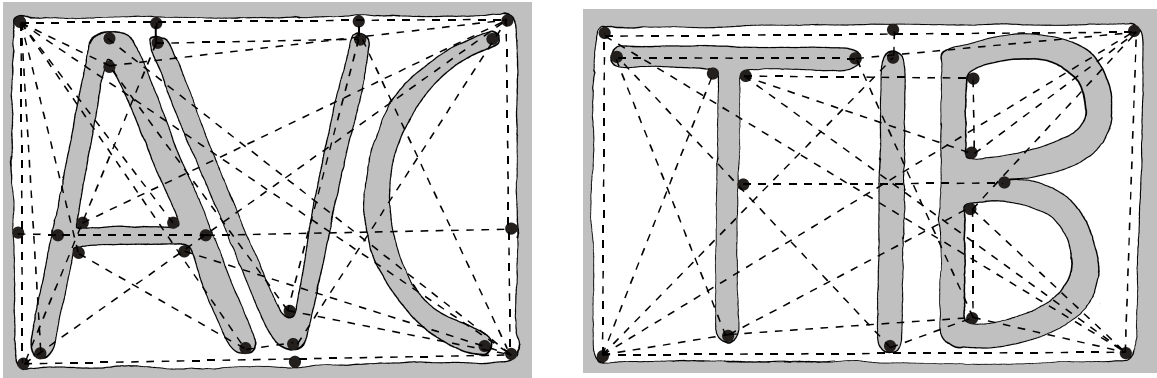


1 FMRD V 1.2, 498 (Ausschnitt)

CV		CVI	SE	CVII		CVIII	
CIX	ON	CX	ON	CXI	PR	CXII	FC
CXIII	CC	CXIV		CXV		CXVI	
CXVII		CXVIII		CXIX		CXX	
CXXI		CXXII		CXXIII	X	CXXIV	
CXXV		CXXVI	CON	CXXVII	P	CXXVIII	CR
CXXIV	D	CXXX	PS	CXXXI	PS	CXXXII	RC
CXXXIII	SE	CXXXIV	DD	CXXXV	D'D	CXXXVI	D'D
CXXXVII	M'S	CXXXVIII		CXXXIX	I.S	CXL	
CXLI		CXLII	DX	CXLIII	NA	CXLIV	KA
CXLV	ES	CXLVI		CXLVII		CXLVIII	

2 Guadan 1960, Lamina 3

Tafel H



1 Auswahl möglicher Meßpunkte bei den Gegenstempeln AVC und TIB



2 Prägungen verschiedener Stempelgruppen der Münzstätte Lyon



1 Giard 1983, 99/10a

2 Giard 1983, 99/1

3 Giard 1983, 95/15a



4 Giard 1983, 95/4a

5 Giard 1983, 111/1a



6 Giard 1983, 96/1a

7 Giard 1983, 97/10a

8 Giard 1983, 114/6a

Prägungen der zweiten Lyoner Altarserie

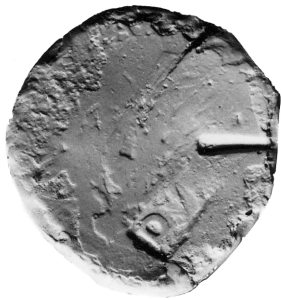
Tafel J



1 Reihenfolge in der Anbringung von Einstempelungen



2 Beispiele für Quetschungen und Überschneidungen von Einstempelungen



1



2



3



4



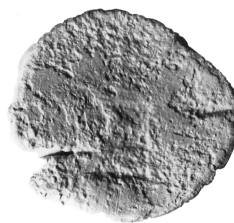
5



6



7



8



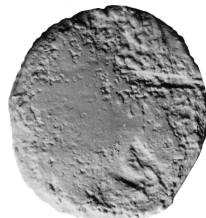
9



10



11



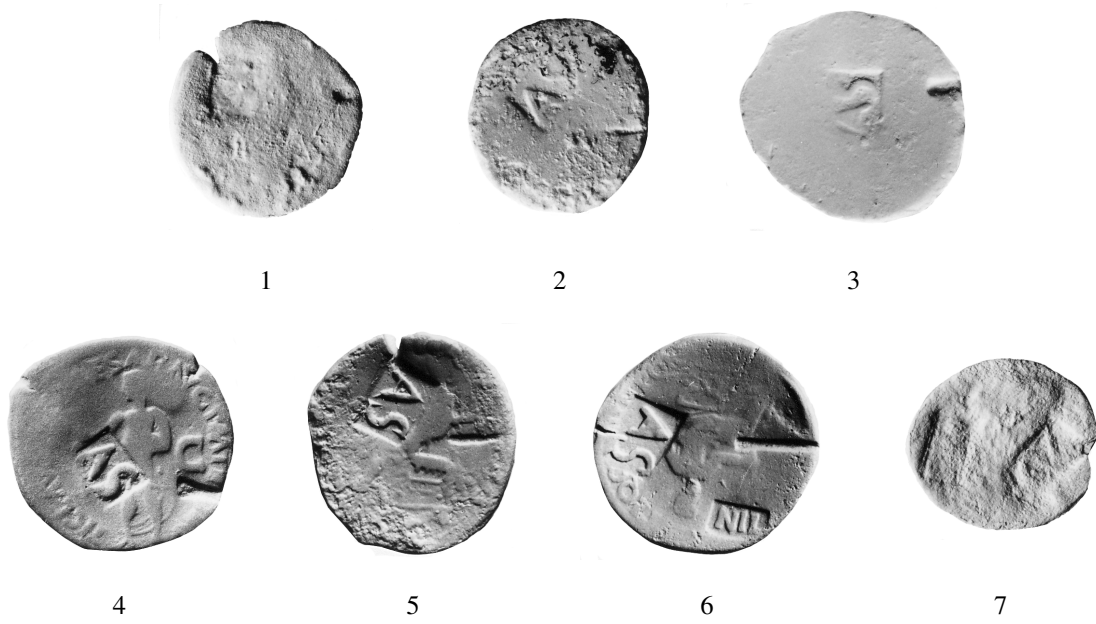
12



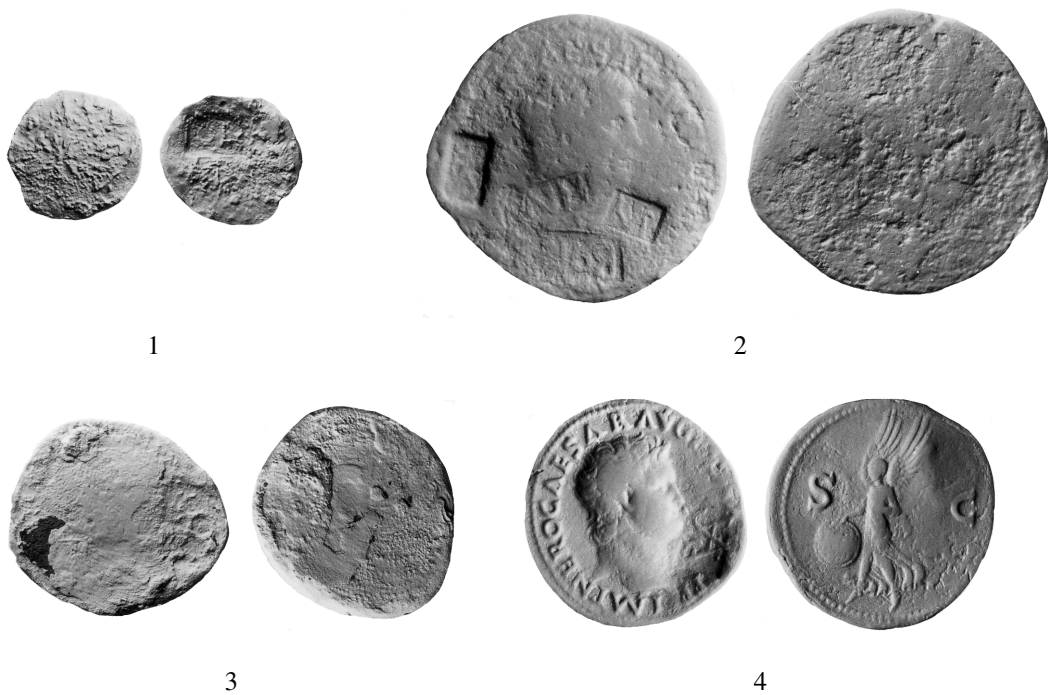
13

Prüfhiebe und Gegenstempel

Tafel L



1 Prüfhiebe und Gegenstempel



2 Verlesene Einstempelungen



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15

Einstempelungen verschiedener Stempelleisen der Gegenstempel CAESAR 61, IMPAVC 113 und TIB 193

Tafel N



1



2



3



1 Prägung für Antonia

2 Zeichnerische Wiedergabe des Gegenstempels 138 nach Engel 1887, Taf. XI, 56

3 Gegenstempel Rad 25.1/1 S9A über IMPL 110.5/2 S1



4



5



6

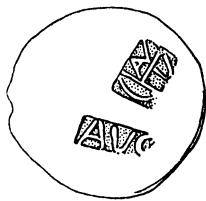
4 Einstempelung CAVP 228.2/1 S1

5 Spiegelung der Einstempelung CAVP 228.2/1 S1

6 Gedrehte Spiegelung der Einstempelung CAVP 228.2/1 S1



7



8



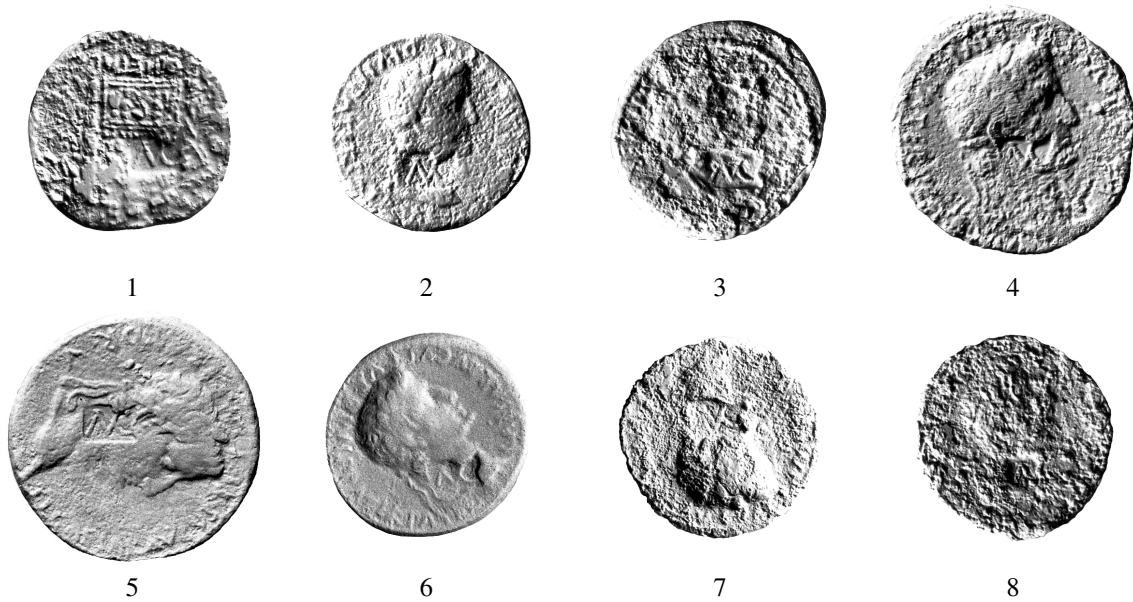
9



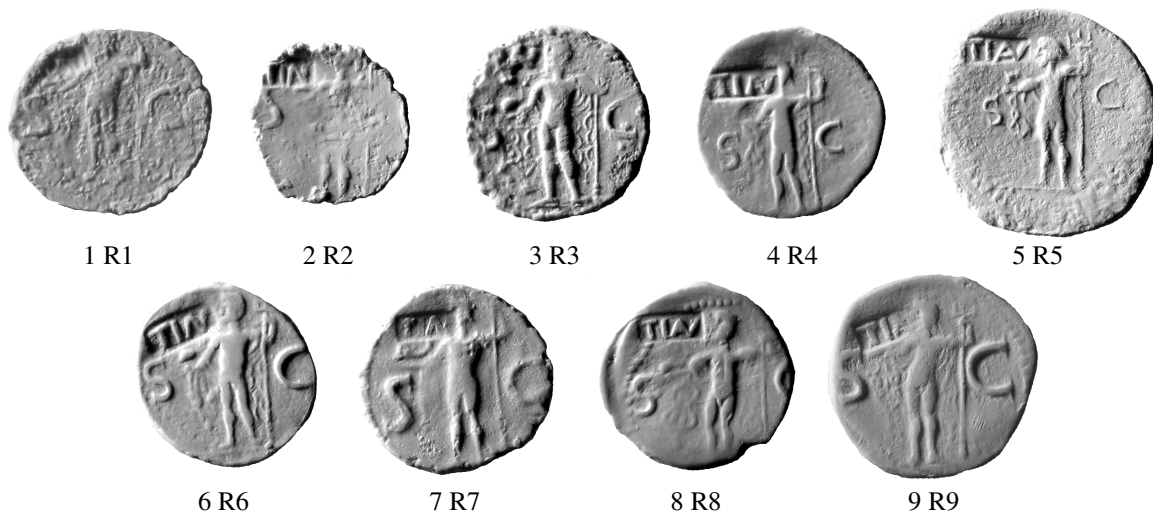
7 Umzeichnung nach Doppler/Speidel 1992, Abb. 3

8 Umzeichnung nach Doppler 1994, 361 f. mit Abb. 223

9 Gegenstempel TICA 215.12/1 S2A unter AVC 54.17/1 S36



1 Abnutzung und Beschädigung des Stempelaisens AVC 54.54/1 S3A

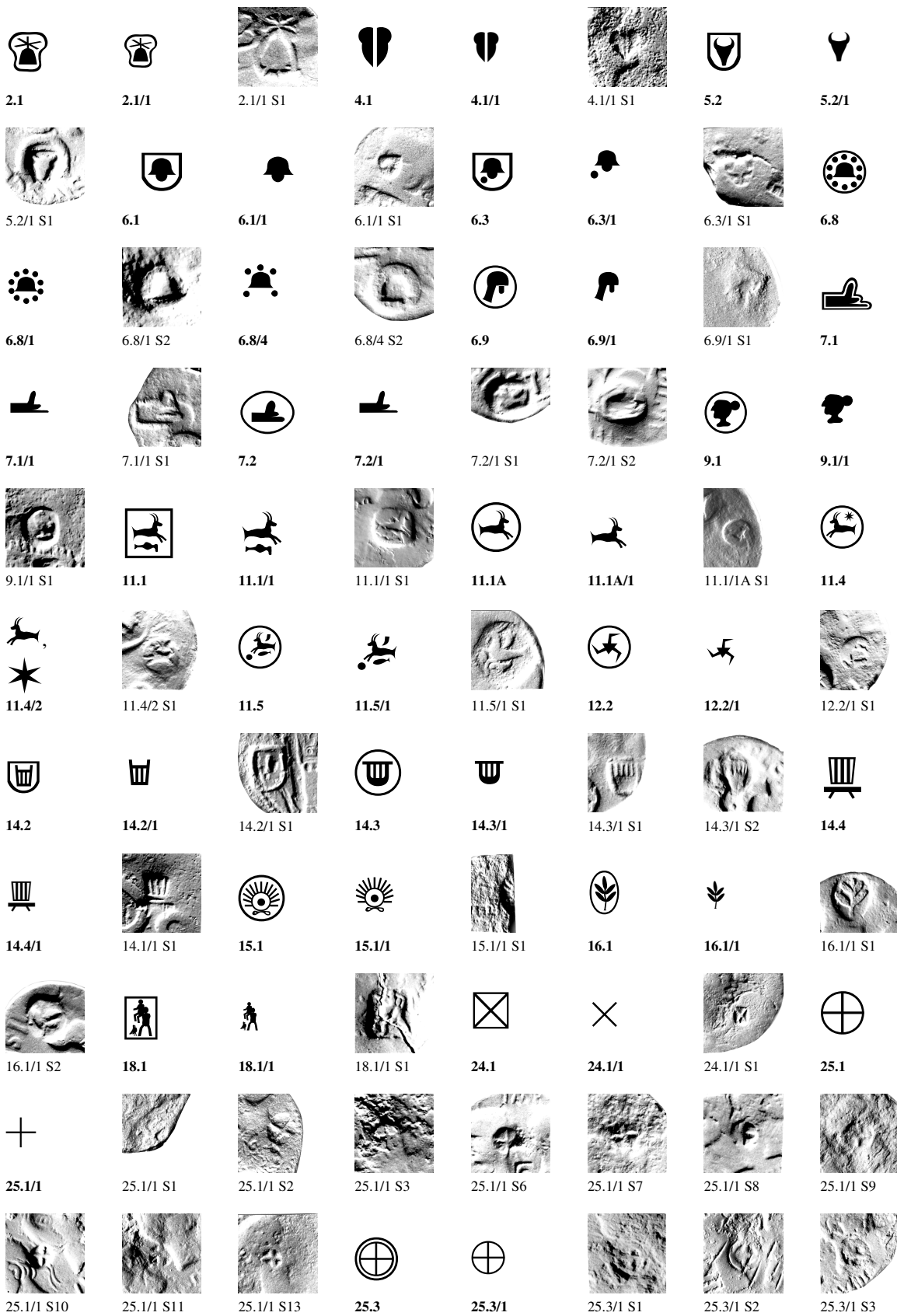


2 Münzstempelrückseiten aus derselben lokalen Werkstatt



3 Vorder- und rückseitenstempelgleiche Stücke aus derselben lokalen Werkstatt

Tafeln 1 - 40



Tafel 2



25.3/1 S4



25.3/1 S5



25.3/1 S7



25.3/1 S8



25.3/1 S11



25.3/1 S12



25.3/1 S13



25.3/1 S14



25.3/1 S15



25.3/1 S16



25.3/1 S17



25.3/1 S18



25.3/1 S20



25.3/1 S21



25.3/1 S22



25.3/1 S23



25.3/1 S24



25.4



25.4/1



25.4/1 S1



25.7



25.7/1



25.7/1 S1



25.8



25.8/1



25.8/1 S1



25.8/1 S2



25.8/1 S3



25.8/1 S4



25.8/1 S5



25.8/1 S6



25.8/1 S7



25.8/1 S8



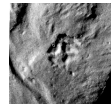
25.8/1 S9



25.8/1 S10



25.8/1 S11



25.8/1 S12



25.8/1 S13



25.8/1 S14



25.8/1 S15



25.8/1 S16



25.8/1 S17



25.8/1 S18



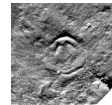
25.8/1 S19



25.8/1 S20



25.8/1 S22



25.8/1 S23



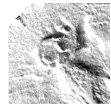
25.8/1 S26



25.8/1 S27



25.8/1 S28



25.8/1 S29



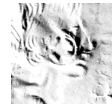
25.8/1 S30



25.8/1 S31



25.8/1 S34



25.8/1 S35



25.8/1 S36



25.8/1 S37



25.8/1 S38



25.8/1 S39



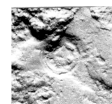
25.8/1 S40



25.8/1 S41



25.8/1 S42



25.8/1 S43



25.8/1 S44



25.8/1 S45



25.8/1 S47



25.9



25.9/1



25.9/1 S1



25.10



25.10/1



25.10/1 S1



25.10/1 S2



25.10/1 S3



25.10/1 S4



25.12



25.12/1



25.12/1 S1



25.13



25.13/1



25.13/1 S1



25.13/1 S2



25.13/1 S4



25.13/1 S5



25.14



25.14/1



25.14/1 S1



25.14/1 S6



MAVRDD

27

27.1



27.1/1 S1



27.1/1 S2



28



28.1/1



28.1/1 S2



34.1

34.1/1



34.1/1 S1



36.2



36.2/1



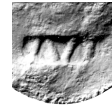
36.2/1 S1



37.2



37.2/1



37.2/1 S1



37.2/1 S4



37.2/1 S5



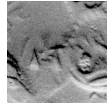
37.3



37.3/1



37.3/1 S1



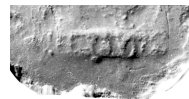
37.3/1 S3



38.1



38.1/1



38.1/1 S1



40.1



40.1/1



40.1/1 S1



41.2



41.2/1



41.2/1 S1



46.1



46.1/2



46.1/2 S1



47.1



47.1/1



47.1/1 S1



47.1/2



47.1/2 S1



47.1/3



47.1/3 S1



48.1



48.1/1



48.1/1 S1



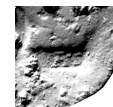
48.1/1 S2



48.2



48.2/1



48.2/1 S1



50.5



50.5/1



50.5/1 S1



50.5/2



50.5/2 S1



50.6



50.6/1



50.6/1 S1



50.6/1 S2

Tafel 4



50.7



50.7/1



50.7/1 S1



50.7/1 S2



50.9



50.9/1



50.9/1 S1



50.10



50.10/1



50.10/1 S1



51.1



51.1/1



51.1/1 S1



51.2



51.2/1



51.2/1 S1



51.2/1 S2



52.3



52.3/1



52.3/1 S1



52.4



52.4/1



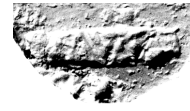
52.4/1 S1



52.6



52.6/1



52.6/1 S1



53.1



53.1/1



53.1/1 S1



54.1



54.1/1



54.1/1 S2



54.1/1 S4



54.1/1 S5



54.1/1 S6



54.1/1 S10



54.1/1 S11



54.1/1 S12



54.1/1 S13



54.1/1 S14



54.1/1 S15



54.1/1 S16



54.1/1 S18



54.1/1 S19



54.1/1 S20



54.1/1 S21



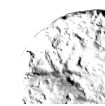
54.1/1 S23



54.1/1 S25



54.1/1 S26



54.1/1 S27



54.1/1 S29



54.1/1 S30



54.1/1 S31



54.1/1 S32



54.1/1 S33



54.1/1 S34



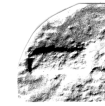
54.1/1 S35



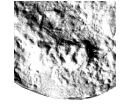
54.1/1 S37



54.1/1 S38



54.1/1 S39



54.1/1 S40



54.1/1 S41



54.1/1 S42



54.1/3



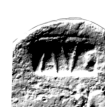
54.1/3 S1



54.1/3 S2



54.1/3 S3



54.1/3 S5



54.1/3 S7

AVc

54.1/4



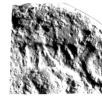
54.1/4 S1

INΩ

54.3

IN^ν

54.3/1



54.3/1 S1

ΔVA

54.4

ΔVA

54.4/1



54.4/1 S1



54.4/1 S2



54.4/1 S3



54.4/1 S5



54.4/1 S6

ΔVA

54.4/2



54.4/2 S1



54.4/2 S2

AVC

54.7

AVC

54.7/1



54.7/1 S1



54.7/1 S2



54.7/1 S3



54.7/1 S5



54.7/1 S6



54.7/1 S7



54.7/1 S8

AVc

54.7/2



54.7/2 S1



54.7/2 S2

CIC

54.8

VC

54.8/1



54.8/1 S1

VIC

54.9

VIC

54.9/1



54.9/1 S1

VCA

54.11

VcA

54.11/1



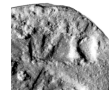
54.11/1 S1

VC

54.16

VC

54.16/1



54.16/1 S1

AVD

54.16B

AVD

54.16B/1



54.16B/1 S2

AVG

54.17

AVG

54.17/1



54.17/1 S2



54.17/1 S3



54.17/1 S4



54.17/1 S5



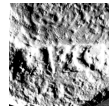
54.17/1 S6



54.17/1 S7



54.17/1 S8



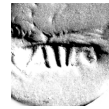
54.17/1 S9



54.17/1 S10



54.17/1 S12



54.17/1 S13



54.17/1 S14



54.17/1 S15



54.17/1 S16



54.17/1 S17



54.17/1 S18



54.17/1 S19



54.17/1 S20



54.17/1 S21



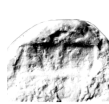
54.17/1 S24



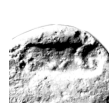
54.17/1 S25



54.17/1 S26



54.17/1 S27



54.17/1 S31



54.17/1 S32



54.17/1 S34



54.17/1 S35



54.17/1 S37



54.17/1 S38



54.17/1 S41



54.17/1 S42



54.17/1 S43



54.17/1 S44



54.17/1 S45



54.17/1 S46



54.17/1 S47



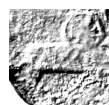
54.17/1 S48



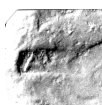
54.17/1 S49



54.17/1 S52



54.17/1 S53



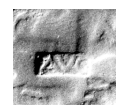
54.17/1 S55



54.17/1 S57













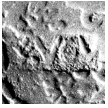

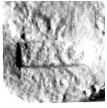




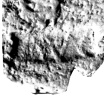










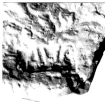
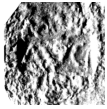



















54.17/1 S60A



54.17/1 S61

Tafel 6

AVG		AVG				AVG	
54.17/2	54.17/2 S2	54.17/3	54.17/3 S1	54.17/3 S1A	54.17/3 S2	54.17/5	54.17/5 S1
	AVG			AVG	AVG		QVA
54.17/5 S4	54.17/6	54.17/6 S1	54.17/6 S2	54.18	54.18/1	54.18/1 S1	54.20
QVA		QVA	QVA		AVGV	AVGV	
54.20/1	54.20/1 S2	54.21	54.21/1	54.21/1 S1	54.22	54.22/1	54.22/1 S1
	AVIG	AVIG		VAG	VAG		PMI
54.22/1 S2	54.23	54.23/1	54.23/1 S1	54.24	54.24/1	54.24/1 S2	54.27
AVG		AVN	AVN		AVC	AVC	
54.27/1	54.27/1 S2	54.31	54.31/1	54.31/1 S1	54.32	54.32/1	54.32/1 S1
AVc		AVC		AVC		AVc	
54.32/2	54.32/2 S1	54.32/3	54.32/3 S1	54.32/4	54.32/4 S1	54.32/5	54.32/5 S1
AVC					AVC		AVC
54.32/6	54.32/6 S1	54.32/6 S2	54.32/6 S5	54.32/6 S7	54.32/7	54.32/7 S1	54.33
QVA		AVC	AVC		AVG	AVG	
54.33/1	54.33/1 S1	54.34	54.34/1	54.34/1 S1	54.35	54.35/1	54.35/1 S1
	AVG				AVG		
54.35/1 S2	54.35/3	54.35/3 S1	54.35/3 S2	54.35/3 S3	54.35/5	54.35/5 S1	54.35/5 S2
				AVG			
54.35/5 S3	54.35/5 S6	54.35/5 S7	54.35/5 S8	54.35/7	54.35/7 S1	54.35/7 S2	54.35/7 S3
AVG					AVG		
54.35/8	54.35/8 S2	54.35/8 S4	54.35/8 S5	54.35/8 6	54.35/9	54.35/9 S1	54.35/9 S2



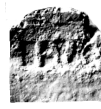
54.39



54.39/1



54.39/1 S2



54.39/1 S4



54.39/1 S13



54.39/1 S14



54.39/2



54.39/2 S1



54.39/3



54.39/3 S1



54.39/3 S2



54.40



54.40/2



54.40/2 S1



54.44



54.44/1



54.44/1 S1



54.46



54.46/1



54.46/1 S1



54.48



54.48/1



54.48/1 S1



54.48/1 S2



54.48/1 S3A



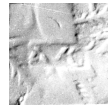
54.48/1 S6



54.48/1 S8



54.48/1 S9



54.48/1 S10



54.48/2



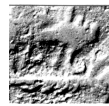
54.48/2 S1



54.48/2 S3



54.48/3



54.48/3 S1



54.48/3 S2



54.49



54.49/1



54.149/1 S1



54.50



54.50/1



54.50/1 S1



54.51



54.51/1



54.51/1 S1



54.54



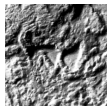
54.54/1



54.54/1 S1



54.54/1 S2



54.58/1 S3A



54.55



54.55/1



54.55/1 S1



54.58



54.58/1



54.58/1 S1



54.58/1 S2



54.58/1 S2A



54.58/1 S3



54.58/1 S4



54.58/1 S5



54.58/1 S6



54.58/1 S7



54.58/1 S8



54.58/1 S11



54.58/1 S12



54.58/1 S14



56.1



56.1/2



56.1/2 S1



56.1/3



56.1/3 S1



56.1/3 S2



56.1/3 S3



56.1/3 S4



56.1/3 S5



56.1/3 S6



56.1/3 S7



56.1/3 S9



56.1/3 S11



56.1/3 S15



56.1/3 S16



56.1/3 S17



56.1/3 S18



56.1/3 S21



56.1/3 S22



56.1/3 S23























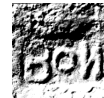


















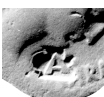













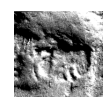

































































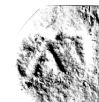






















































56.1/3 S24



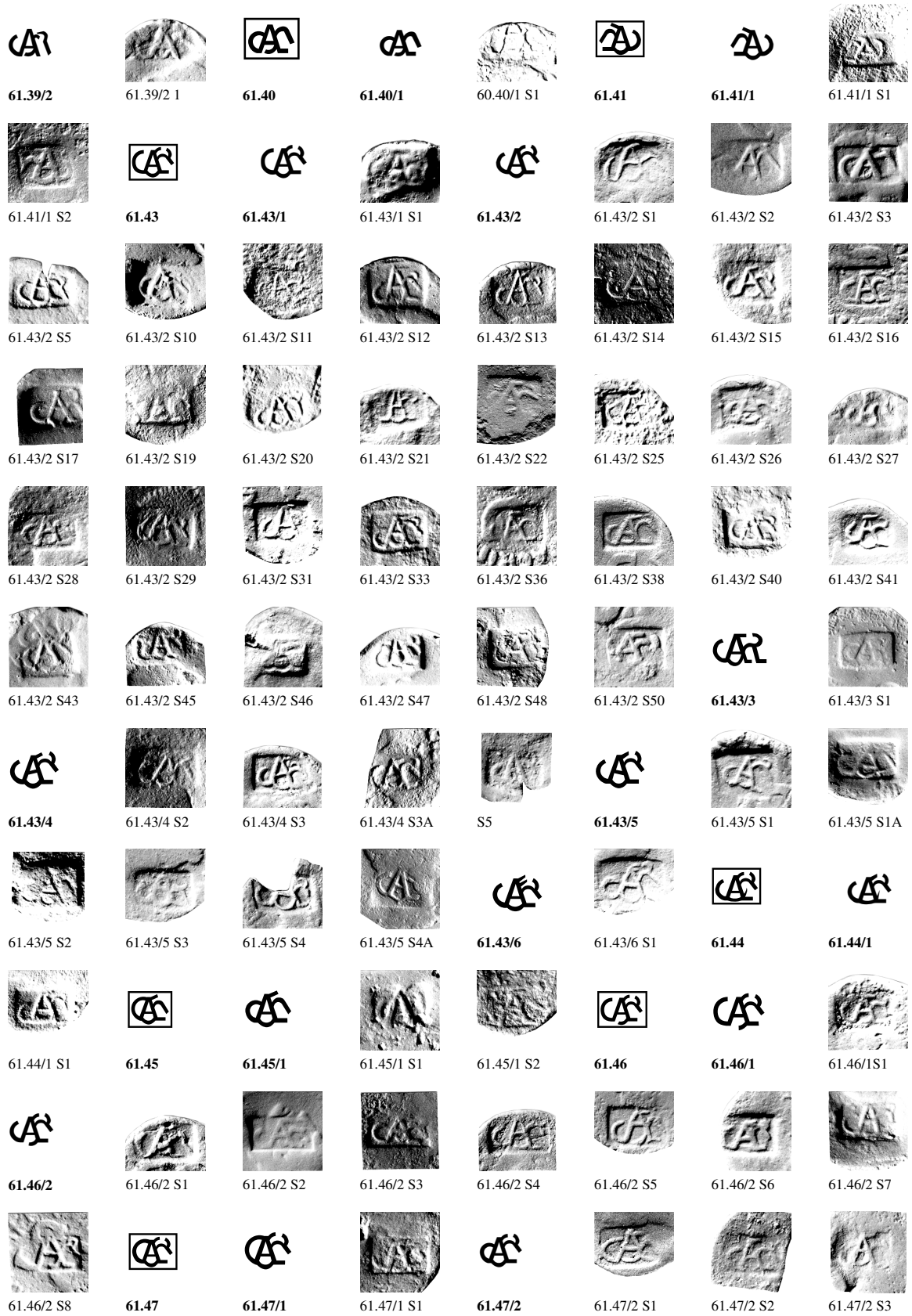
56.1/3 S26

Tafel 8

							
56.1/3 S27	56.1/3 S28	56.1/3 S29	56.1/3 S30	56.1/3 S31	56.1/3 S32	56.1/3 S33	56.1/3 S36
							
56.1/3 S37	56.1/3 S38	56.1/3 S39	56.1/3 S42	56.1/3 S44	56.1/3 S45	56.1/3 S47	56.1/3 S48
							
56.1/3 S49	56.2	56.2/1	56.2/1 S1	56.3	56.3/1	56.3/1 S2	56.3/1 S4
							
56.3/1 S5	56.3/1 S6	56.4	56.4/1	56.4/1 S1	56.4/1 S3	56.6	56.6/1
							
56.6/1 S1A	56.6/1 S2	58.1	58.1/1	58.1/1 S2	58.1/2	58.1/2 S1	58.2
							
58.2/1	58.2/1 S1	58.3	58.3/1	58.3/1 S1	58.4	58.4/1	58.4/1 S1
							
58.7	58.7/2	58.7/2 S1	60.3	60.3/1	60.3/1 S1	60.3/1 S1	60.3/1 S1
							
60.5	60.5/1	60.5/1 S1	61.1	61.1/1	61.1/1 S1	61.1/1 S3	61.1/3
							
61.1/3 S1	61.2	61.2/1	61.2/1 S1	61.5A	61.5A/1	61.5A/1 S1	61.5A/2
							
61.5A/2 S1	61.12	61.12/1	61.12/1 S1	61.13	61.13/1	61.13/1 S1	61.14
							
61.14/1	61.14/1 S1	61.15	61.15/1	61.15/1 S1	61.15/2	61.15/2 S2	61.15A

							
61.15A/1	61.15A/1 S1	61.16	61.16/1	61.16/1 S1	61.17	61.17/1	S1
							
61.19	61.19/1	S1	61.20	61.20/1	61.20/1 S1	61.24	61.24/1
							
61.24/1 S1	61.25	61.25/1	61.25/1 S1	61.26	61.26/1	61.26/1 S1	61.28
							
61.28/1	61.28/1 S1	61.29	61.29/1	61.29/1 S1	61.33	61.33/1	61.33/1 S1
							
61.34	61.34/1	61.34/1 S1	61.35	61.35/1	61.35/1 S1	61.36	61.36/1
							
61.36/1 S1	61.36/1 S2	61.36/1 S4	61.36/1 S5	61.36/1 S6	61.36/1 S7	61.36/1 S8	61.36/1 S9
							
61.36/1 S10	61.36/1 S11	61.36/1 S12	61.36/1 S13	61.36/1 S14	61.36/1 S15	61.36/1 S16	61.36/1 S17
							
61.36/1 S18	61.36/1 S19	61.36/1 S20	61.36/1 S21	61.36/1 S23	61.36/1 S24	61.36/1 S26	61.36/1 S27
							
61.36/1 S28	61.36/1 S29	61.36/1 S31	61.36/1 S32	61.36/1 S33	61.36/1 S34	61.37	61.37/1
							
61.37/1 S1	61.37/2	61.37/2 S1	61.37/2 S2	61.37/2 S3	61.37/2 S4	61.37/2 S5	61.37/2 S6
							
61.37/2 S7	61.37/2 S8	61.37/2 S9	61.37/3	61.37/3 S1	61.39	61.39/1	61.39/1 S1

Tafel 10





61.47/2 S4



61.47/2 S5



61.47/2 S5A



61.47/2 S6



61.47/2 S7



61.47/2 S8



61.47/2 S9



61.47/2 S13



61.47/2 S15



61.47/2 S16



61.47/2 S17



61.47/2 S17A



61.47/2 S18



61.47/2 S19



61.47/2 S20



61.47/2 S22A



61.47/3



61.47/3 S1



61.49



61.49/1



61.49/1 S1



61.49/2



61.49/2 S1



61.49/3



61.49/3 S1



61.50



61.50/1



61.50/1 S1



61.51



61.51/1



61.51/1 S1



61.52



61.52/1



61.52/1 S1



61.53



61.53/1



61.53/1 S1



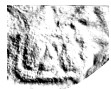
61.54



61.54/1



61.54/1 S1



61.54/1 S2



61.54/2



61.54/2 S1



61.54/2 S2



61.54/2 S3



61.54/2 S4



61.54/2 S5



61.54/2 S6



61.54/2 S8



61.54/2 S8A



61.54/2 S9



61.54/2 S10



61.54/2 S11



61.54/2 S12



61.54/2 S12A



61.54/2 S13



61.54/2 S15



61.54/2 S16



61.54/2 S16A



61.54/2 S17



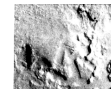
61.54/2 S18



61.54/2 S19



61.54/2 S20



61.54/2 S22



61.54/3



61.54/3 S1



61.54/4



61.54/4 S1



61.54/4 S5



61.55



61.55/1



61.55/1 S1



61.55/1 S3



61.56



61.56/1



61.56/1 S1



61.57



61.57/1



61.57/1 S1



61.58



61.58/1



61.58/1 S1



61.58/2



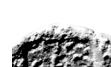
61.58/2 S1



61.58/2 S2



61.58/2 S4

















































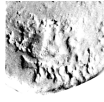






























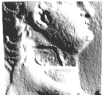





























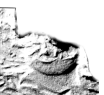





























61.58/2 S5



61.58/2 S6

Tafel 12

							
61.58/2 S8	61.58/3	61.58/3 S1	61.59	61.59/1	61.59/1 S1	61.59/1 S2	61.60
							
61.60/1	61.60/1 S1	61.61	61.61/1	61.61/1 S1	61.64	61.64/1	61.64/4 S1
							
61.64/4 S2	61.64/4 S5	61.64/2	61.64/2 S1	61.64/3	61.64/3 S1	61.67	61.67/1
							
61.67/1 S1	61.69	61.69/1	61.69/1 S1	61.70	61.70/1	61.70/1 S1	61.74
							
61.74/1	61.74/1 S1	61.81	61.81/1	61.81/1 S1	61.85	61.85/1	61.86/1 S1
							
61.90	61.90/1	61.90/1 S1	61.92	61.92/1	61.92/1 S1	61.93	61.93/1
							
61.93/1 S2	61.94	61.94/1	61.94/1 S1	62.1	62.1/1	62.1/1 S1	
							
64.1	64.1/1	64.1/1 S1					
							
65.1	65.1/1	65.1/1 S1	68.1	68.1/1	68.1/1 S1		
							
69.1	69.1/1	69.1/1 S1					
							
73.1	73.1/1	73.1/1 S1					

	COS			R			CSV
74.1	74.1/1	74.1/1 S1	75.2	75.2/1	75.2/1 S1	77.1	77.1/1
		C.V.			C.V.		
S1	78.1	78.1/1	S1	80.1	80.1/1	80.1/1 S1	80.3
							
80.3/1	80.1/1 S2	80.4	80.4/1	80.4/1 S1	80.4/1 S2	80.4/1 S4	80.4/1 S5
							
80.4/1 S6	80.4/1 S7	80.4/1 S8	80.4/1 S9	80.5	80.5/1	80.5/1 S1	83.2
				DC			
83.2/1	83.2/1 S1	83.2/1 S2	83.1	83.3/1	83.3/1 S1	84.7	84.7/1
							
84.7/1 S4	84.7/1 S5	84.7/1 S6	84.7/1 S7A	84.7/1 S10	84.7/1 S11	84.7/1 S12	84.7/1 S14B
						DVP	
84.7/1 S15	84.7/1 S15A	84.9	84.9/1	84.9/1 S1	88.1	88.1/2	88.1/2 S1
	FAT			HII			IAI
93.1	93.1/1	93.1/1 S1	99.2	99.2/1	99.2/1 S1	102.1	102.1/1
							
102.1/1 S1	102.1/1 S2	103.1	103.1/1	103.1/1 S1	103.1/1 S2	103.1/1 S3	
							
103.2	103.2/1	103.2/1 S1					
							
103.5	103.5/1	103.5/1 S1					

Tafel 14



104.1



104.1/1



104.1/1 S1



107.1



107.3/1 S1



107.5/1 S1



107.8/1



107.8/1 S9



107.8/2



107.8/2 S12



107.8/3 S4



107.8/3 S13



107.8/4



107.1/2



107.3/1 S2



107.6



107.8/1 S1



107.8/1 S10



107.8/2 S1



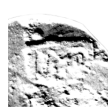
107.8/2 S13



107.8/3 S5



107.8/3 S14



107.8/4 S1



107.1/2 S1



107.4



107.6/1



107.8/1 S2



107.8/1 S12



107.8/2 S2



107.8/2 S14



107.8/3 S6



107.8/3 S15



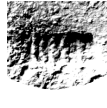
107.8/4 S2



107.2



107.4/1



107.6/1 S1



107.8/1 S3



107.8/1 S13



107.8/2 S4



107.8/2 S15



107.8/3 S7



107.8/3 S16



107.8/7



107.2/1



107.4/1 S1



107.7



107.8/1 S4



107.8/1 S16



107.8/2 S5



107.8/3



107.8/3 S8



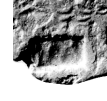
107.8/3 S17



108.8/7 S1



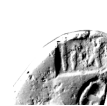
107.2/1 S1



107.4/1 S4



107.7/1



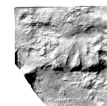
107.8/1 S6



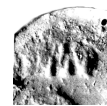
107.8/1 S17



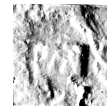
107.8/2 S6



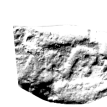
107.8/3 S1



107.8/3 S9



107.8/3 S18



108.8/7 S2



107.3



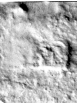
107.5



107.7/1 S1



107.8/1 S7



107.8/1 S18



107.8/2 S8



107.8/3 S2



107.8/3 S11



107.8/3 S19



108.8/7 S3



107.3/1



107.5/1



107.8



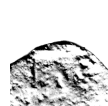
107.8/1 S8



107.8/1 S20



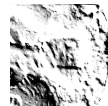
107.8/2 S9



107.8/3 S3



107.8/3 S12



107.8/3 S20



108.8/7 S5



108.8/7 S6



108.8/7 S7



108.8/7 S8

IMP

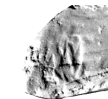
107.8/8



107.8/8 S3



107.8/8 S4



107.8/8 S5

IMP

107.8/9



107.8/9 S1



107.8/9 S2



107.8/9 S3



107.8/9 S4



107.8/9 S5



107.8/9 S6



107.8/9 S7



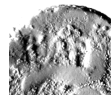
107.8/9 S8

IYP

107.9

IWP

107.9/1



107.9/1 S1

IAP

107.10

IMS

107.10/1



107.10/1 S1

IWP

107.11

IW

107.11/1



107.11/1 S1

WP

107.12

WP

107.12/1



107.12/1 S1

MI

107.13

MI

107.13/1



107.13/1 S1

WP

107.14

WP

107.14/1



107.14/1 S1

MP

107.16

MP

107.16/1



107.16/1 S2



107.16/1 S2A



107.16/1 S3



107.16/1 S4



107.16/1 S5



107.16/1 S6



107.16/1 S7



107.16/1 S8



107.16/1 S9



107.16/1 S9A



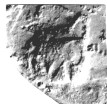
107.16/2



107.16/2 S1



107.16/2 S2



107.16/2 S3



107.16/2 S4



107.16/2 S6



107.16/2 S7



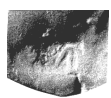
107.16/2 S8



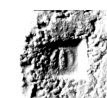
107.16/2 S9



107.16/2 S10



107.16/2 S11



107.16/2 S13

MP

107.16/3



107.16/3 S1



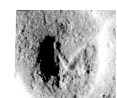
107.16/3 S2



107.16/3 S3



107.16/3 S4



107.16/3 S5



107.16/3 S8



107.16/3 S9



107.16/3 S10



107.16/3 S11

MP

107.16/4



107.16/4 S1



107.16/4 S2



107.16/4 S3

MP

107.16/5



107.16/5 S1

MP

107.16/6



107.16/6 S1



107.16/6 S2



107.16/6 S3



107.16/6 S4



107.16/6 S5



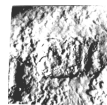
107.16/6 S7



107.16/6 S8



107.16/6 S9



107.16/6 S10



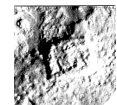
107.16/6 S11



107.16/6 S12







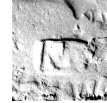



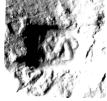












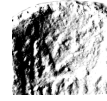















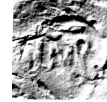






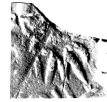
































107.16/6 S13



107.16/6 S14

Tafel 16

	MP						
107.16/6 S15	107.16/7	107.16/7 S1	107.16/7 S2	107.16/7 S3	107.16/7 S5	107.16/7 S6	107.16/7 S7
					MP		
107.16/7 S9	107.16/7 S10	107.16/7 S11	107.16/7 S12	107.16/7 S13	107.16/8	107.16/8 S1	107.16/8 S2
	MP			MP			PM
107.16/8 S3	107.16/10	107.16/10 S1	107.16/10 S2	107.16/11	107.16/11 S1	107.16/11 S2	107.18
M					IMP	IMP	
107.18/1	107.18/1 S1	107.22	107.22/1	107.22/1 S1	108.1	108.1/1	108.1/1 S1
							
108.1/1 S2	110.2	110.2/1	110.2/1 S1	110.2/3	110.2/3 S1	110.2/3 S2	110.2/3 S3
							
110.2/4	110.2/4 S1	110.2/5	110.2/5 S1	110.2/6	110.2/6 S2	110.2/6 S4	110.2/6 S5
							
110.2/6 S7	110.2/6 S8	110.2/6 S9	110.2/8	110.2/8 S1	110.2/9	110.2/9 S1	110.2/10
							
110.2/10 S1	110.2/11	110.2/11 S1	110.2/12	110.2/12 S1	110.2/12 S2	110.2/13	110.2/13 S1
							
110.2/13 S2	110.2/14	110.2/14 S1	110.2/14 S2	110.2/14 S3	110.2/15	110.2/15 S1	110.5
							
110.5/1	110.5/1 S2	110.5/2	110.5/2 S1	110.5/3	110.5/3 S1	110.5/3 S3	110.6
							
110.6/1	110.6/1 S1	110.6/1 S3	110.6/2	110.6/2 S1			

IMPAC

113.8



113.8/1 S5



113.8/1 S12



113.8/2 S2

IMPAC

113.11/1



113.11/1 S6

IMPAC

113.12/1

IMPAC

113.16



113.17/1 S1

IMPAC

113.19/1

IMPAC

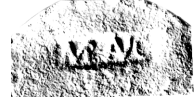
113.23

IMPAC

113.8/1



113.8/1 S6



113.8/1 S13

IMPAC

113.8/3



113.11/1 S1



113.11/1 S7



113.12/1 S1

IMPAC

113.16/1



113.18



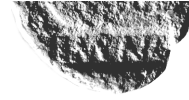
113.19/1 S1

IMPAC

113.23/1



113.8/1 S1



113.8/1 S7



113.8/1 S13A



113.8/3 S1



113.11/1 S2

IMPAC

113.11/2

IMPAC

113.13



113.16/1 S1



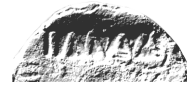
113.18/1



113.22



113.23/1 S1



113.8/1 S2



113.8/1 S8



113.8/1 S14

IMPAC

113.8/4



113.11/1 S3



113.11/2 S1

IMPAC

113.13/1

IMPAC

113.17



113.18/1 S1



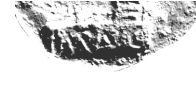
113.22/1



113.25



113.8/1 S4



113.8/1 S11



IMPAC

113.8/2



113.8/4 S1



113.11/1 S4



113.11/2 S3



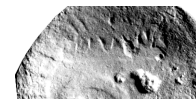
113.13/1 S1

IMPAC

113.17/1



113.19



113.22/1 S1



113.25/1

Tafel 18



113.25/1 S1

IVIH

113.26

IVIA

113.26/1



113.26/1 S1

M M M

113.27

M M M

113.27/1



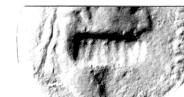
113.27/1 S1

V A I I N

113.28

V A I I N

113.28/1



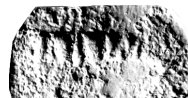
113.28/1 S1

A A I M

113.29

A A I M

113.29/1



113.29/1 S1

D V P W

113.30

D V P W

113.30



113.30/1 S1

A D M

113.31

A D M

113.31/1



113.31/1 S1

I M P A G

113.33

I M P A G

113.33/1



113.33/1 S1

I M P A G

113.34

I M P A G

113.34/1



113.34/1 S1



113.34/1 S2



113.34/1 S3



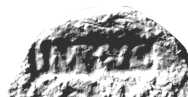
113.34/1 S4



113.34/1 S5



113.34/1 S6



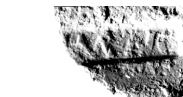
113.34/1 S7



113.34/1 S8



113.34/1 S9



113.34/1 S10



113.34/1 S11



113.34/1 S12



113.34/1 S13

I M P A G

113.35

I M P A G

113.35/1



113.35/1 S1

I M P A G

113.36

I M P A G

113.36/1



113.36/1 S1

A R I O

113.37

A R I O

113.37/1



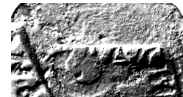
113.37/1 S1

I A A C

113.38

I A A C

113.38/1



113.38/1 S1

I M P I N D I

113.40

I M I R S I

113.40/1



113.40/1 S1

I M P A C

113.41

I M P A C

113.41/1



113.41/1 S1



113.41/1 S2



113.41/1 S3



113.41/1 S6



113.41/1 S7



113.41/1 S8



113.41/1 S9



113.41/1 S10



113.41/1 S11



113.41/1 S12



113.41/1 S13



113.41/1 S15



113.41/1 S16



113.41/1 S17



113.41/1 S18



113.41/1 S19



113.41/1 S21



113.41/1 S22

IMP·NC

113.41/2



113.41/2 S1



113.41/2 S2

IMP·A/c

113.41/3



113.41/3 S1



113.41/3 S2

IMP·NC

113.42

IMP·NC

113.42/1



113.42/1 S1

IMP·NC

113.44

IMP·NC

113.44/2



113.44/2 S1



113.44/2 S2



113.44/2 S3



113.44/2 S4



113.44/2 S5

IM·NC

113.45

IM'NC

113.45/1



113.45/45 S1

MM·A

113.46

MM·A

113.46/1



113.46/1 S1

IMP·AVG

113.47

IMP·AVG

113.47/1



113.47/1 S2



113.47/1 S3



113.47/1 S4



113.47/1 S5



113.47/1 S6



113.47/1 S7



113.47/1 S8



113.47/1 S9



113.47/1 S10



113.47/1 S10



113.47/1 S11



113.47/1 S12



113.47/1 S14



113.47/1 S15

Tafel 20



113.47/1 S16



113.47/1 S17



113.47/1 S21



113.47/1 S22

IMP·AVG

113.47/2



113.47/2 S1

IMP·AVG

113.47/3



113.47/3 S1

IMP·AVG

113.47/5



113.47/5 S1



113.47/5 S2



113.47/5 S3



113.47/5 S4

IMP·AVG

113.48/1



113.48/1 S1

IMP·AVG

113.49

IMP·AVG

113.49/1



113.49/1 S1



113.49/1 S3



113.49/1 S4

AVIAV

113.60

AVIAV

113.60/1



113.60/1 S1



114.4

**IMP·AV
C·N**

114.4/1



114.4/1 S1



114.4/1 S2



114.4/1 S3

I·TICINI

116.1

I·TICINI

116.1/1



116.1/1 S1

LILYB

121.1

LILYB

121.1/1



121.1/1 S1

LV

122.1

LV

122.1/1



122.1/1 S1

LVI

123.1

LVI

123.1/1



123.1/1 S1

LPV

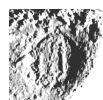
125.1

LPV

125.1/1



125.1/1 S1



125.1/1 S2

LPV

125.2

LPV

125.2/1



125.2/1 S1

MIMI

129.1

MIMI

129.1/1



129.1/1 S1



130.1



130.1/1



130.1/1 S1



130.2



130.2/1



130.2/1 S1



130.3



130.3/1



130.3/1 S1



131.1



131.1/1



131.1/1 S1



131.1/1 S2



132.1



132.1/1



132.1/1 S1



132.1/1 S2



132.1/1 S3



132.1/1 S4



132.1/1 S5



132.1/1 S6



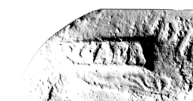
132.1/1 S7



132.1/1 S8



132.1/1 S9



132.1/1 S10



132.1/1 S10A



132.1/1 S11



132.1/1 S12



132.1/1 S14



132.1/1 S15



132.1/1 S16



132.1/1 S17



132.1/1 S18



132.1/1 S19



132.1/1 S20



132.1/1 S21



132.1/1 S21A



132.1/1 S22



132.1/1 S23



132.1/1 S24



132.1/1 S25



132.1/1 S26



132.1/1 S27



132.1/1 S28



132.1/2



132.1/2 S1



132.1/2 S2



132.1/2 S3



132.1/2 S4








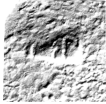






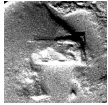










































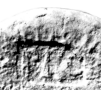


132.1/2 S5



132.1/2 S7

Tafel 22

	KCAPR		NC·APR	NC·APR			
132.3	132.3/1	132.3/1 S1	132.6	132.6/1			
	NERCPP	NERCPP					
132.6/1 S1	135.1	135.1/1	135.1/1 S1				
PONT	PoNT		(P·P)	Γ·P		P	Γ
142.2	142.2/1	142.2/1 S1	143.3	143.3/1	143.3/1 S1	144.1	144.1/1
			P				
144.1/1 S2		144.1/1 S3	144.1/2	144.1/2 S1	145.1	145.1/1	145.1/1 S1
PR	ΓR		PR				
146.1	146.1/1	146.1/1 S1	146.1/2	146.1/2 S1	146.1/2 S2	146.1/2 S4	146.5
					PRO	ΓRO	
146.5/1	146.5/1 S1	146.6	146.6/1	146.6/1 S1	147.1	147.1/1	147.1/1 S1
		PRO			PRO		
147.1/1 S2	147.1/1 S3	147.1/2	147.1/2 S1	147.1/2 S2	147.1/3	147.1/3 S1	147.1/3 S2
PRO							
147.1/4	147.1/4 S1	147.1/4 S1A	147.1/4 S2	147.1/4 S3	147.1/4 S4	147.1/4 S5	147.1/4 S6
	PRO				PRO		
147.1/4 S7	147.1/5	147.1/5 S1	147.1/5 S2	147.1/5 S3	147.1/6	147.1/6 S1	147.1/6 S4
							
147.1/6 S5	147.1/6 S6	147.1/6 S6A	147.1/6 S7	147.1/6 S8	147.1/6 S9	147.1/6 S10	147.1/6 S11
	PRO						
147.1/6 S14	147.1/7	147.1/7 S1	147.1/7 S2	147.1/7 S3	147.1/7 S4	147.1/7 S5	147.1/7 S6



147.1/7 S7



147.1/7 S9



147.1/7 S10



147.1/7 S11



147.1/7 S12



147.1/7 S14



147.1/7 S15



147.1/7 S16



147.1/7 S17



147.1/7 S18



147.1/7 S22



147.1/7 S24



147.1/7 S25



147.1/7 S26

PRO

147.1/8



147.1/8 S1



147.1/8 S2



147.1/8 S3



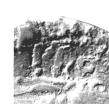
147.1/8 S4



147.1/8 S5



147.1/8 S6



147.1/8 S7



147.1/8 S8



147.1/8 S9



147.1/8 S10



147.1/8 S11



147.1/8 S12



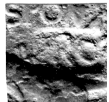
147.1/8 S13

PRO

147.1/9



147.1/9 S1



147.1/9 S2



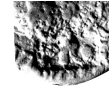
147.1/9 S3



147.1/9 S4



147.1/9 S6



147.1/9 S7



147.1/9 S9

PRO

147.1/10



147.1/10 S3



147.1/10 S4



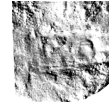
147.1/10 S5

IRO

147.3

IRO

147.3/1



147.3/1 S1



147.3/1 S2

PRO

147.7

PRO

147.7/1



147.7/1 S1

PRO

147.8

PRO

147.8/1



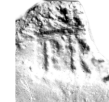
147.8/1 S1



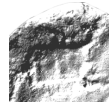
147.8/1 S2

PRO

147.8/2



147.8/2 S1



147.8/2 S2

PROB

148.1

PROB

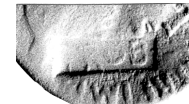
148.1/1 S1



148.1/1 S1

PROB

148.1/2



148.1/2 S3



148.1/2 S4



148.1/2 S4A



148.1/2 S5

PROB

148.1/3



148.1/3 S2

PROB

148.1/4



148.1/4 S1

PROP

148.3

PROP

148.3/1



148.3/1 S1

P.V.F

151.1

P.V.F

151.1/1



151.1/1 S1

AE

151A.1

AE

151A.1/1



151A.1/1 S1

Tafel 24

QCV

153.1

QCV

153.1/1



155.1/1 S1

Q·CAS·PR

154.2

Q·CAS·PR

154.2/1



154.2/1 S1

QC·P·

155.1

QC·P·

155.1/1



155.1/1 S1

QRA

156.1

QRA

156.1/1



156.1/1 S1

Q·S·P

157.1

Q·S·P

157.1/1



157.1/1 S1

QVA

158.1

QVA

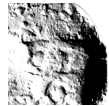
158.1/1



158.1/1 S1



158.1/1 S2



158.1/1 S3

Ⓡ

159.3

Ⓡ

159.3/1



159.3/1 S1

Ⓡ

159.4

Ⓡ

159.4/1



159.4/1 S1

ROM

162.1

ROM

162.1/1



162.1/1 S1

S

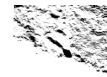
164.1

S

164.1/1



164.1/1 S1



164.1/1 S2

SA

165.1

SA

165.1/1



165.1/1 S1

SD

167.1

SD

167.1/1



167.1/1 S1

S·D

167.2

S·D

167.2/1



167.2/1 S1

SE

168.1

SE

168.1/1



168.1/1 S1



168.1/1 S2



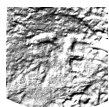
168.1/1 S2

Ⓢ

168.2

SE

168.2/1



168.2/1 S1



168.2/1 S2



168.2/1 S3



168.2/1 S4



168.2/1 S6



168.2/1 S7



168.3



168.3/1



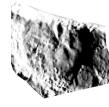
168.3/1 S1



168.4



168.4/1



168.4/1 S1



171.1



171.1/2



171.1/2 S1



171.1/2 S2



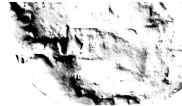
171.1/2 S3



171.1/2 S4



171.1/2 S5



171.1/2 S6



171.1/2 S7



171.1/2 S8



171.1/2 S9



171.1/2 S10



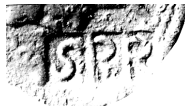
171.1/2 S11



172.2



172.2/1



172.2/1 S1



172.3



172.3/1



172.3/1 S1



173.1



173.1/1



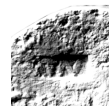
173.1/1 S1



175.3



175.3/1



175.3/1 S1



176.3



176.3/1



176.3/1 S1



177.1



177.1/1



177.1/1 S1



177.2



177.2/1



177.2/1 S1



177.2/1 S2



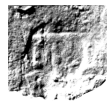
177.2/1 S3



177.2/1 S4



177.2/2



177.2/2 S1



179.2



179.2/1



179.2/1 S1



180.1



180.1/1



180.1/1 S1



182.5



182.5/1



182.5/1 S1



183.3



183.3/1



183.3/1 S1

Tafel 26

T·C·M̄

183.4



183.6/1 S1

T·C·M̄

183.4/1



183.4/1 S1

TCIP

183.6



185.1/1 S2

TCIP

183.6/1



185.1/1 S3

T·C·PA

185.3



185.4/1 S1

T·C·PA

185.3/1



185.3/1 S1

T·C·P·A

185.4



185.7/1 S1

T·C·P·A

185.4/1

ΑΝΤ

185.8

ΑΝΤ

185.8/1



185.8/1 S1

T·C·P·A

185.9



185.9/1 S4

T·C·P·A

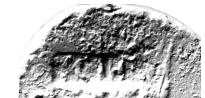
185.9/1



185.9/1 S1



185.9/1 S3



185.9/1 S3A

Ε

186.1

Ε

186.1/1



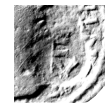
186.1/1 S1

Ε

188.1

Ε

188.1/1



188.1/1 S1



188.1/1 S2

Ε

188.2

Ε

188.2/1



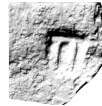
188.2/1 S1

Π

190.2

Π

190.2/1



190.2/1 S1



190.2/1 S3



190.2/1 S4

Π

190.2/2



190.2/2 S1



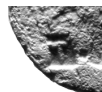
190.2/2 S3

Π

190.3

Π

190.3/1



190.3/1 S1

ΤΙΑ

191.2

ΤΙΑ

191.2/1



191.2/1 S1



191.2/1 S1A



191.2/1 S2



191.2/1 S3



191.2/1 S4



191.2/1 S4A



191.2/1 S6



191.2/1 S7



191.2/1 S10



191.2/1 S13



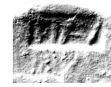
191.2/1 S14



191.2/1 S16



191.2/1 S17B



191.2/1 S18



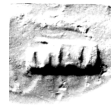
191.2/1 S18A



191.2/1 S19



191.2/1 S20



191.2/1 S21



191.2/1 S22



191.2/1 S23



191.2/1 S24



191.2/1 S24A



191.2/1 S24B



191.2/1 S25



191.2/1 S27



191.2/1 S28



191.2/1 S30



191.2/1 S31



191.2/1 S31A



191.2/1 S32



191.2/1 S33



191.2/1 S34



191.2/1 S35



191.2/1 S36A



191.2/1 S38A



191.2/1 S39



191.2/1 S40



191.2/1 S41



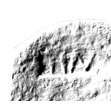
191.2/1 S42



191.2/1 S45



191.2/1 S45A



191.2/1 S46

TIAV

191.2/3



191.2/3 S1

TIAV

191.2/4



191.2/4 S1



191.2/4 S2



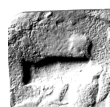
191.2/4 S3

TIAV

191.2/5



191.2/5 S2



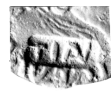
191.2/5 S3



191.2/5 S4

TIAV

191.2/6



191.2/6 S1



191.2/6 S2

TIAV

191.2/7



191.2/7 S1



191.2/7 S2

TIAV

191.2/8



191.2/8 S2



191.2/8 S3



191.2/8 S4

TIAV

191.2/9



191.2/9 S1

TIAV

191.2/10



191.2/10 S2



191.2/10 S4



191.2/10 S6A



191.2/10 S7



191.2/10 S9

TIAV

191.4

TIAV

191.4/2



191.4/2 S1

AITV

191.5

AITV

191.5/1



191.5/1 S1

VITV

191.6

VITV

191.6/1



191.6/1 S1

IIIV

191.7

IIIV

191.7/1



191.7/1 S1

IIIV

191.8

IIIV

191.8/1



191.8/1 S1

IAV

191.10

IAV

191.10/1



191.10/1 S1

VITV

191.11

VITV

191.11/1



191.11/1 S1

VITV

191.12














































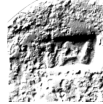








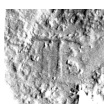













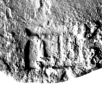



















VITV

























































191.12/1









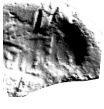

















































191.12/1 S1

Tafel 28

							
191.13	191.13/1	191.13/1 S1	191.14	191.14/1	191.14/1 S1	191.14/1 S2	191.14/1 S3
							
191.14/1 S5	191.14/1 S6	191.14/1 S7	191.14/1 S7A	191.14/1 S9	191.14/1 S10	191.14/1 S10A	191.14/1 S10B
							
191.14/1 S11	191.14/3	191.14/3 S1	191.16	191.16/1	191.16/1 S1	191.19	191.19/1
							
191.19/1 S2	191.22	191.22/1	191.22/1 S1	191.24	191.24/1	191.24/1 S1	191.26
							
191.26/1	191.26/1 S2	191.26/2	191.26/2 S1	191.26/3	191.26/3 S2	191.26/3 S4	191.26/3 S5
							
191.26/3 S6	191.26/3 S7	191.26/4	191.26/4 S1	191.26/5	191.26/5 S1	191.26/6	191.26/6 S1
							
191.28	191.28/1	191.28/1 S1	193.1	193.1/1	193.1/1 S1	193.1/1 S3	193.1/1 S4
							
193.1/1 S5	193.1/1 S6	193.1/1 S7	193.1/1 S8	193.1/1 S9	193.1/1 S9A	193.1/1 S10	193.1/1 S11
							
193.1/1 S12	193.1/1 S13	193.1/1 S14	193.1/1 S15	193.1/1 S16	193.1/1 S17	193.1/1 S20	193.1/1 S21
							
193.1/1 S21A	193.1/1 S22	193.1/1 S25	193.1/1 S26	193.1/1 S27	193.1/2	193.1/2 S1A	193.1/2 S2
							
193.1/3	193.1/3 S1	193.1/3 S2			193.1/3 S3	193.1/3 S4	193.1/3 S5

		TIB					
191.1/3 S6	193.1/3 S7	193.1/4	193.1/4 S1	193.1/4 S2	193.1/4 S3	193.1/4 S5	
		TIB					TIB
193.1/4 S6		193.1/5	193.1/5 S1	193.1/5 S2	193.1/5 S3	193.1/5 S4	193.1/6
		TIB		TIB			
193.1/6 S1	193.1/6 S2	193.1/7	193.1/7 S1	193.1/8	193.1/8 S1	193.1/8 S2	193.1/8 S3
				TIB		TIB	
193.1/8 S4	193.1/8 S5	193.1/8 S6	193.1/8 S7	193.1/9	193.1/9 S1	193.1/10	193.1/10 S1
			ITI	ITI		TII	TII
193.1/10 S2	193.1/10 S3	193.1/10 S4	193.4	193.4/1	193.4/1 S1	193.5	193.5/1
	BTB	BTB		LIB		TIB	TIB
193.5/1 S2	193.6	193.6/1	193.6/1 S1	193.8/2	193.8/2 S1	193.10	193.10/1
					TIB		TIB
193.10/1 S1	193.10/1 S2	193.10/1 S2A	193.10/1 S3	193.10/1 S4	193.10/2	193.10/2 S1	193.10/3
	TIB		TIB		TIB		B
193.10/3 S1	193.10/4	193.10/4 S1	193.10/5	193.10/5 S1	193.10/6	193.10/6 S1	193.12
I		TIB	TIB				
193.12/1	193.12/1 S1	193.13	193.13/1	193.13/1 S1			191.13/1 S2
		TIB		TIB		TIB	
191.13/1 S4	191.13/1 S5	193.13/1A	193.13/1A S1	193.13/3	193.13/3 S1	193.13/4	193.13/4 S1
	TIB				IIB	IIB	
193.13/4 S2	193.13/6	193.13/6 S1	193.13/6 S2	193.13/6 S3	193.14	193.14/1	193.14/1 S1

Tafel 30

	ITB			TIB			
193.15	193.15/1	193.15/1 S1	193.18	193.18/1	193.18/1 S1	193.18/1 S2	193.18/1 S3
						TIB	
193.18/1 S4	193.18/1 S5	193.18/1 S6	193.18/1 S7	193.18/1 S10	193.18/1 S11	193.18/2	193.18/2 S1
					ITB		
193.18/2 S1A	193.18/2 S2	193.18/2 S3	193.18/2 S4	193.19	ITB	193.19/1	193.19/1 S1
TIB							
193.20/1	193.20/1 S1	193.20/1 S1A	193.20/1 S3	193.20/1 S4	193.20/1 S5	193.20/1 S6	193.21
▶TIB				▶TIB		▶TIB	
193.21/1	193.21/1 S1	193.21/1 S1A	193.21/1 S2	193.21/3	193.21/3 S1	193.21/4	193.21/4 S1
		▶TIB		▶TIB			
193.21/4 S2	193.21/4 S3	193.21/6	193.21/6 S1	193.21/7	193.21/7 S1	193.21/7 S2	193.22
▶TIB							
193.22/1	193.22/1 S1	193.22/1 S2	193.22/1 S3	193.22/1 S4	193.22/1 S5	193.22/1 S6	193.22/1 S7
			▶TIB				
193.22/1 S9	193.22/1 S10	193.24	193.24/1	193.24/1 S1	193.24/1 S2	193.24/1 S3	
ΠΚΛV	ΠΚΛV		IBAY	IBAY			
195.2	195.2/2	195.2/1 S1	195.3	195.3/1			
	IRA	IRA		TIBAV			
195.3/1 S1	195.7	195.7/1	195.7/1 S1	195.8			
TIBAV		ITIBAV	ITRAV				
195.8/1	195.8/1 S1	195.9	195.9/1	195.9/1 S1			

TBAΛ

195.13



195.17/1 S1

TBAΛ

195.13/1



195.13/1 S1

TIBAΛ

195.17



195.20/1 S1

TIBAΛ

195.17/1

IIB·A

195.20

IIB·A

195.20/1

TIBAVC

196.1

TIBAVC

196.1/1



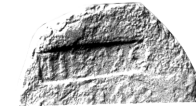
196.1/1 S1

TIBAC

196.2

TIBAC

196.2/1



196.2/1 S2

TIBAc

196.2/2



196.2/2 S1

TIBAC

196.2/3



196.2/3 S1



196.2/3 S2



196.2/3 S3

TIBAC

196.2/4



196.2/4 S1



196.2/4 S3

TIBAc

196.2/5



196.2/5 S1

IIBAC

196.3



196.3A/1 S1

IIBAc

196.3/1



196.3/1 S1

IIBAC

196.3A

IIBAC

196.3A/1

TIBAC

196.5/2



196.5/2 S1

TIBAc

196.5/3



196.5/3 S1

IIPAC

196.6A

IIPAC

196.6A/1



196.6A/1 S1

IRAc

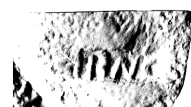
196.7



196.9/1 S1

IRAc

196.7/1



196.7/1 S1

TIVAC

196.9

TIVAC

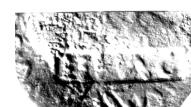
196.9/1

LIWC

196.10

































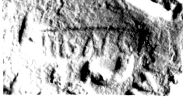














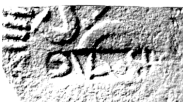







LIWC

196.10/1



196.10/1 S1

Tafel 32

				
196.11	196.11/1	196.11/1 S1	196.12	196.12/1
				
196.12/1 S2	196.12/1 S3	196.12/2	196.12/2 S1	196.13
				
196.13/1	196.13/1 S1	196.14	196.14/1	196.14/1 S1
				
196.15	196.15/1	196.15/1 S1	196.15/1 S2	196.15/2
				
196.15/2 S1	195.17	196.17/1	196.17/1 S1	196.17/1 S4
				
196.17/1 S5	196.17/1 S6	196.17/1 S8A	196.17/1 S9	
				
196.17/1 S9A		196.17/1 S10	196.17/1 S11	196.17/1 S12A
				
196.17/1 S13	196.17/3	196.17/3 S1	196.17/3 S2	196.17/5
				
196.17/5 S1	196.17/5 S2	196.19	196.19/1	196.19/1 S1
				
196.19A	196.19A/1	196.19A/1 S1		196.20
				
196.20/1	196.20/1 S1	196.22	196.22/1	196.22/1 S1

LIB·VAG

196.23



196.24/1 S1

LIB·VAG

196.23/1



199.4



196.23/1 S1

TIB·AVG

196.24



199.4/1 S1

TIB·AVG

196.24/1

TIB·C·

199.4/3



199.4/3 S1

TC·Λ·V

200.1

TC·Λ·V

200.1/1



200.1/1 S1

TB·C·AF.

204.3

TB·C·AF.

204.3/1



204.3/1 S1

BCAMP

207.1

BCAMP

207.1/1



207.1/1 S3



207.1/1 S5



207.1/1 S6



207.1/1 S7



207.1/1 S8



207.1/1 S9



207.1/1 S10



207.1/1 S11



207.1/1 S12

BCAMP

207.2

BCAMP

207.2/1



207.2/1 S1

TIBER·C

208.1

TIBER·C

208.1/1



208.1/1 S1



208.1/1 S1A

LIBIA

209.1

LIBIA

209.1/1



209.1/1 S1

TIBIM

210.1

TIBIM

210.1/1



210.1/1 S1



210.1/1 S1A



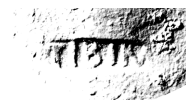
210.1/1 S1B



210.1/1 S3



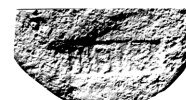
210.1/1 S4



210.1/1 S5A



210.1/1 S6



210.1/1 S7



210.1/1 S8



210.1/1 S9



210.1/1 S10



210.1/1 S11



210.1/1 S12



210.1/1 S13

Tafel 34

TIBIM

210.1/2



210.1/2 S1



210.1/2 S2



210.1/2 S3

TIBIM

210.1/3



210.1/3 S1

TIBIM

210.1/4



210.1/4 S1

LIBIM

210.3

LIBIM

210.3/1



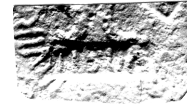
210.3/1 S1

TIBIIM

210.4

TIBIIM

210.4/1



210.4/1 S1

TIBIII

210.5

TIBIII

210.5/1



210.5/1 S1

TIPIM

210.8

TIPIM

210.8/1



210.8/1 S1

TISIIM

210.9

TISIIM

210.9/1



210.9/1 S1

BIIN

210.10

BIIN

210.10/1



210.10/1 S1

IIIM

210.11

IIIM

210.11/1



210.11/1 S1

TIBIM

210.13

TIBIM

210.13/1



210.13/1 S1

TIBIM

210.14

TIBIM

210.14/1



210.14/1 S1



210.14/1 S2



210.14/1 S3



210.14/1 S4

TIBIM

210.14/2



210.14/2 S1

TIBIM

210.14/3



210.14/3 S2

TIPIM

210.15

TIPIM

210.15/1



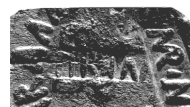
210.15/1 S1

TIRIM

210.16

TIRIM

210.16/1



210.16/1 S1

TIRIM

210.16/2



210.16/2 S1

TIBIW

210.17

TIBIW

210.17/1



210.17/1 S1

TIB·IM

210.18



210.18/1 S2



210.18/1 S5



210.18/1 S13



210.18/1 S18



210.18/1 S22



210.18/1 S27



210.18/3 S1

TIB·IM

210.18/5

TIP·IM

210.20/20

IIB·M

210.22

TIB·IM

210.18/1



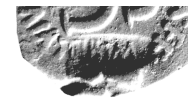
210.18/1 S6



210.18/1 S14



210.18/1 S19



210.18/1 S23



210.18/1 S28

TIB·IM

210.18/4



210.18/5 S1



210.20/20 S1

IIB·M

210.22/1



210.18/1 S1



210.18/1 S7



210.18/1 S15



210.18/1 S20



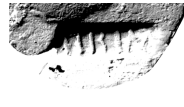
210.18/1 S24



210.18/1 S29



210.18/4 S1



210.18/5 S3



210.21



210.22/1 S1



210.18/1 S3



210.18/1 S10



210.18/1 S16



210.18/1 S20



210.18/1 S25



210.18/1 S30



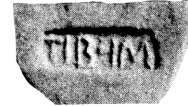
210.18/4 S2



210.18/5 S4

TIR·IM

210.21/1



210.18/1 S4



210.18/1 S11



210.18/1 S17



210.18/1 S21



210.18/1 S26

TIB·IM

210.18/3



210.18/4 S3











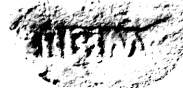












































TIP·IM






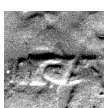
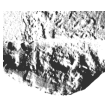

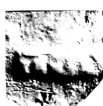


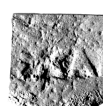


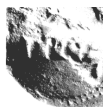



























210.20



219.21/1 S1

Tafel 36

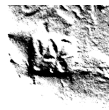
				
210.23	210.23/1	210.23/1 S1	210.24	210.24/1
				
210.24/1 S1	210.25	210.25/1	210.25/1 S1	
				
210.25/1 S2	210.25/1 S3	210.25/2	210.25/2 S1	210.25/3
				
210.25/3 S1	210.25/3 S2	210.26	210.26/1	210.26/1 S1
				
210.26/1 S2	210.27	210.27/1	210.27/1 S1	211.2
				
211.2/1	211.2/1 S1	211.3	211.3/1	211.3/1 S1
				
211.6	211.6/1	211.6/1 S1	211.7	211.7/1
				
211.7/1 S1	211.8	211.8/1	211.8/1 S1	211.9
				
211.9/1	211.9/1 S1	211.10	211.10/1	211.10/1 S1
				
211.12	211.12/1	211.12/1 S1	211.12/1 S2	211.12/1 S3
				
211.12/1 S4	211.12/1 S5	211.14	211.14/1	211.14/1 S1

TICA	TICA		TICA		TICA	TICA	
215.1	215.1/1	215.1/1 S1	215.1/2	215.1/2 S1	215.2	215.2/1	215.2/1 S1
TIC·A	TIC·A		LIC·A	LIC·A			
215.6	215.6/1	215.6/1 S2	215.7	215.7/1	215.7/1 S1		
TIC·A	TIC·A		TIC·A		TI·CA	TI·CA	
215.9	215.9/1	215.9/1 S1	215.9/2	215.9/2 S1	215.11	215.11/1	215.11/1 S1
TI·CA		TI·CA	TI·C·A				
215.11/2	215.11/2 S1	215.12	215.12/1	215.12/1 S1	215.12/1 S2	215.12/1 S3	215.12/1 S4
					TI·C·A		
215.12/1 S5	215.12/1 S6	215.12/1 S7	215.12/1 S8	215.12/1 S9	215.12/1A	215.12/1A S1	
TI·C·A		TI·C·A		TI·C·A	TI·C·A		
215.12/2	215.12/2 S1	215.12/3	215.12/3 S1	215.13	215.13/1	215.13/1 S1	
TI·CAE	TI·CAE				TI·CAE		
216.2	216.2/1	216.2/1 S1	216.2/1 S5	216.2/1 S6	216.2/2	216.2/2 S1	
TIC·N·IM	TIC·N·IM						
218.1	218.1/1	218.1/1 S1	218.1/1 S2				
			TICM, TICM, TICM				
218.1/1 S3		218.1/1 S6	219.1/1-3	219.1/1-3 S1			
TIIVL	TIIVL		TK	TK		YX	YX
221.1	221.1/1	221.1/1 S1	225A	225A.1	225A.1/1 S1	227.1	227.1/1
							
227.1/1 S1	227.1/1 S2	227.1/1 S3	227.1/1 S7	227.1/1 S8	227.1/1 S9	227.1/1 S10	227.1/1 S11

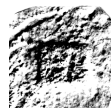
Tafel 38



227.1/1 S13



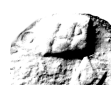
227.1/1 S14



227.1/1 S15



227.1/1 S17



227.1/1 S18



227.1/1 S20



227.1/1 S21



227.1/1 S22



227.1/1 S24



227.1/1 S25



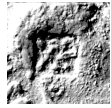
227.1/1 S26



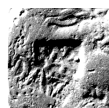
227.1/1 S27



227.1/1 S27



227.1/1 S29



227.1/1 S30



227.1/1 S31



227.1/1 S33



227.1/2



227.1/2 S1



227.1/6



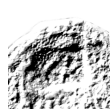
227.1/6 S1



227.1/6 S3



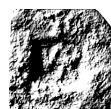
227.1/6 S4



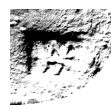
227.1/6 S5



227.1/6 S6



227.1/6 S8



227.1/6 S9



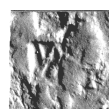
227.1/6 S10



227.1/6 S11



227.1/6 S12



227.1/6 S13



227.1/6 S14



227.1/6 S15



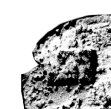
227.1/6 S16



227.1/6 S17



227.1/6 S18



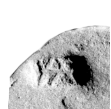
227.1/6 S19



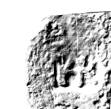
227.1/6 S21



227.1/6 S27



227.1/6 S28



227.1/6 S29



227.1/6 S30



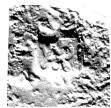
227.1/6 S31



227.1/6 S32



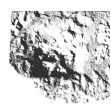
227.1/6 S34



227.1/6 S35



227.1/6 S36



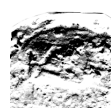
227.1/6 S37



227.1/7



227.1/7 S1



227.1/7 S2



227.1/9



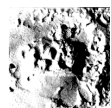
227.1/9 S1



227.2



227.2/1



227.2/1 S1



227.3



227.3/1



227.3/1 S1



227.3/1 S2



227.3/1 S3



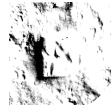
227.5



227.5/1



227.5/1 S1



227.5/1 S4



227.10



227.10/1



227.10/1 S1



227.12



227.12/1



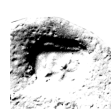
227.12/1 S1



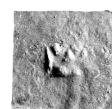
227.14



227.14/1



227.14/1 S3



227.14/1 S4



227.14/1 S5



227.14/1 S6



227.14/1 S7



227.14/2



227.14/2 S2














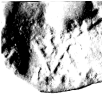


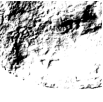






























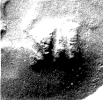















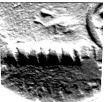




















227.18



227.18/1



227.18/1 S1

							
227.19	227.19/1	227.19/1 S1	228.1	228.1/1	228.1/1 S1	229.1	229.1/1
							
229.1/1 S1	231.1	231.1/3	231.1/3 S1	231.1/3 S2	231.1/3 S3	231.1/3 S4	231.1/3 S5
							
231.1/3 S8	231.1/4	231.1/4 S1	231.1/4 S2	231.2	231.2/1	231.2/1 S1	231.2/1 S2
							
231.2/1 S3	231.2/1 S4	231.2/2	231.2/2 S1	231.2/2 S2	231.3	231.3/1	231.3/1 S1
							
231.4	231.4/1	231.4/1 S1	231.4/1 S2	231.11	231.11/1	231.11/1 S1	231.12
							
231.12/1	231.12/1 S1	232.1	232.1/1	232.1/1 S1	232.1/1 S2	232.2	232.2/1
							
232.2/1 S1	232.2/1 S2	232.2/1 S3	232.2/1 S4	232.2/1 S5	232.3	232.3/1	232.3/1 S1
							
232.4	232.4/1	232.4/1 S1	232.6	232.6/1	232.6/1 S1	235.1	235.1/1
							
235.1/1 S1	237.1	237.1/1	237.1/1 S1	238.1	238.1/1	238.1/1 S1	239.1
							
239.1/1	239.1/1 S1	240.1	240.1	240.1/1	240.1/1 S1	240.1/1 S2	
							
242.1	242.1	242.1/1 S1					

Tafel 40

WXX **WX+**

242A.1

242A.1/1



242A.1/1 S1

XI

245.1

XI

245.1/1



245.1/1 S1

XVI **XVI**

247.1

247.1/1



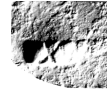
247.1/1 S1

XW

248.1

XW

248.1/1



248.1/1 S1

Autopsierte Ein-
stempelungen mit
eckiger Form

251.1



251.1/1



251.1/1 S1



251.1/2



251.1/2 S1



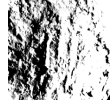
251.1/2 S2

///

251.1/3



251.1/3 S1



251.1/3 S2



251.1/3 S3

CC

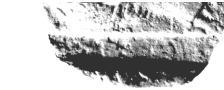
251.1/4



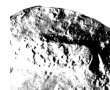
251.1/4 S1

Viereckige Form, da-
rin unstrukturierte
Buchstabenfragmente

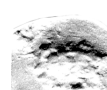
251.1/6



251.1/6 S1



251.1/6 S2



251.1/6 S4



251.1/6 S5



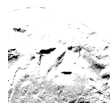
251.1/6 S6



251.1/6 S7



251.1/6 S8



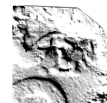
251.1/6 S9



251.1/6 S10



251.1/6 S11



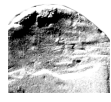
251.1/6 S12



251.1/6 S13

Autopsierte Stücke
mit eradiierter
Einstempelung

252.4



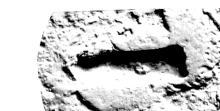
252.4/1 S1



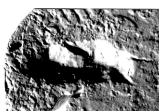
252.4/2 S1

Unklar, ob Gegenstempelung oder
Beschädigung

253.1



253.1/2 S1



253.1/3 S1



253.1/4 S1



253.1/5 S1



253.1/6 S1