

## Inhaltsverzeichnis

DANKSAGUNG	11
VORWORT	12
1 EINLEITUNG	13
2 AUFBAU DER VORLIEGENDEN ARBEIT	14
3 GEOGRAFISCHE LAGE UND DATIERUNG	15
4 FORSCHUNGSSTAND DER ARCHÄOZOOLOGIE IN BRONZE- UND EISENZEITLICHEN FUNDPLÄTZEN IM RHEINLAND	17
4.1 Bronzezeit	18
4.2 Eisenzeit	18
5 BESCHREIBUNG DER OSTEOLOGISCHEN ARBEITS- UND AUSWERTUNGSMETHODEN	23
5.1 Materialaufnahme und metrische Datenerfassung	23
5.2 Quantifizierung	23
5.3 Widerristhöhenberechnungen	25
5.4 Ermittlung des Lebendgewichts	25
5.5 Methoden der Alterseinschätzung	26
5.6 Geschlechtsbestimmung	26
5.7 Histologische Arbeitsmethoden	27
5.7.1 Histologische Artbestimmung	29
5.7.2 Histologische Altersschätzung	29
6 VERGLEICHSRAHMEN	31
7 ARCHÄOZOOLOGISCHE ANALYSE VON WW 128	32
7.1 Taphonomie	32
7.2 Artverteilung	36
7.3 Das Pferd ( <i>Equus caballus</i> Linné, 1758)	42
7.3.1 Allgemeines und Einleitung	42
7.3.2 Fundübersicht	44
7.3.3 Mindestindividuenzahl und Lebendgewicht	47
7.3.4 Betrachtung der einzelnen Skelettelemente	49
7.3.4.1 <i>Cranium, Maxilla und Mandibula</i>	49
7.3.4.2 <i>Vertebrae und Costae</i>	50
7.3.4.3 <i>Scapula</i>	51
7.3.4.4 <i>Humerus</i>	52
7.3.4.5 <i>Radius und Ulna</i>	52
7.3.4.6 <i>Carpalia</i>	54
7.3.4.7 <i>Metacarpus</i>	54
7.3.4.8 <i>Pelvis</i>	56
7.3.4.9 <i>Femur</i>	57
7.3.4.10 <i>Tibia</i>	57
7.3.4.11 <i>Tarsalia</i>	59
7.3.4.12 <i>Metatarsus</i>	60
7.3.4.13 <i>Phalangen</i>	62

7.3.5	Widerristhöhe	65
7.3.6	Wuchsform	78
7.3.7	Altersverteilung	82
7.3.8	Geschlechtsverhältnis	88
7.3.9	Anomalien und pathologisch-anatomische Veränderungen	89
7.3.10	Isotopenuntersuchungen	91
7.4	Das Rind ( <i>Bos taurus</i> Linné, 1758)	92
7.4.1	Allgemeines und Einleitung	92
7.4.2	Fundübersicht	95
7.4.3	Mindestindividuenzahl und Lebendgewicht	97
7.4.4	Betrachtung der einzelnen Skelettelemente	99
7.4.4.1	<i>Cranium</i>	99
7.4.4.2	<i>Maxilla</i>	100
7.4.4.3	<i>Mandibula</i>	101
7.4.4.4	<i>Atlas und Epistropheus</i>	103
7.4.4.5	<i>Restliche Vertebrae und Os sacrum</i>	104
7.4.4.6	<i>Costae</i>	104
7.4.4.7	<i>Scapula</i>	105
7.4.4.8	<i>Humerus</i>	106
7.4.4.9	<i>Radius und Ulna</i>	107
7.4.4.10	<i>Metacarpus</i>	108
7.4.4.11	<i>Pelvis</i>	111
7.4.4.12	<i>Femur</i>	111
7.4.4.13	<i>Tibia</i>	111
7.4.4.14	<i>Talus</i>	113
7.4.4.15	<i>Calcaneus</i>	114
7.4.4.16	<i>Os centrotarsale</i>	114
7.4.4.17	<i>Metatarsus</i>	115
7.4.4.18	<i>Phalangen</i>	117
7.4.5	Widerristhöhe und Wuchsform	118
7.4.6	Altersverteilung	120
7.4.7	Geschlechtsverhältnis	130
7.4.8	Anomalien und pathologisch-anatomische Veränderungen	134
7.5	Schaf und Ziege ( <i>Ovis aries</i> Linné, 1758 und <i>Capra hircus</i> Linné, 1758)	135
7.5.1	Allgemeines und Einleitung	135
7.5.2	Fundübersicht	135
7.5.3	Mindestindividuenzahl und Lebendgewicht	141
7.5.4	Betrachtung der einzelnen Skelettelemente	141
7.5.4.1	<i>Cranium und Maxilla</i>	141
7.5.4.2	<i>Mandibula</i>	141
7.5.4.3	<i>Vertebrae und Costae</i>	143
7.5.4.4	<i>Scapula</i>	143
7.5.4.5	<i>Humerus</i>	143
7.5.4.6	<i>Radius</i>	144
7.5.4.7	<i>Ulna</i>	145
7.5.4.8	<i>Carpalia</i>	145
7.5.4.9	<i>Metacarpus</i>	145
7.5.4.10	<i>Pelvis</i>	146
7.5.4.11	<i>Tibia</i>	146
7.5.4.12	<i>Tarsalia</i>	147
7.5.4.13	<i>Metatarsus und Phalangen</i>	147
7.5.5	Widerristhöhe und Wuchsform	148
7.5.6	Altersverteilung	150

7.5.7 Geschlechtsverhältnis	156
7.5.8 Anomalien und pathologisch-anatomische Veränderungen	156
7.6 Das Schwein ( <i>Sus domesticus</i> Linné, 1758)	156
7.6.1 Allgemeines und Einleitung	156
7.6.2 Fundübersicht	157
7.6.3 Mindestindividuenzahl und Lebendgewicht	162
7.6.4 Betrachtung der einzelnen Skelettelemente	162
7.6.4.1 <i>Cranium</i>	162
7.6.4.2 <i>Maxilla</i>	162
7.6.4.3 <i>Mandibula</i>	163
7.6.4.4 <i>Vertebrae und Costae</i>	163
7.6.4.5 <i>Scapula</i>	163
7.6.4.6 <i>Humerus</i>	164
7.6.4.7 <i>Radius</i>	164
7.6.4.8 <i>Ulna</i>	165
7.6.4.9 <i>Carpalia</i>	165
7.6.4.10 <i>Metacarpus</i>	165
7.6.4.11 <i>Pelvis</i>	165
7.6.4.12 <i>Tibia</i>	166
7.6.4.13 <i>Tarsalia</i>	167
7.6.4.14 <i>Metatarsus</i>	167
7.6.5 Widerristhöhe und Wuchsform	167
7.6.6 Altersverteilung	169
7.6.7 Geschlechtsverhältnis	172
7.7 Der Hund ( <i>Canis familiaris</i> Linné, 1758)	173
7.7.1 Allgemeines und Einleitung	173
7.7.2 Fundübersicht	173
7.7.3 Mindestindividuenzahl und Altersverteilung	176
7.7.4 Betrachtung der einzelnen Skelettelemente	177
7.7.4.1 <i>Cranium und Maxilla</i>	177
7.7.4.2 <i>Mandibula</i>	178
7.7.4.3 <i>Vertebrae</i>	183
7.7.4.4 <i>Scapula</i>	183
7.7.4.5 <i>Humerus</i>	184
7.7.4.6 <i>Radius</i>	184
7.7.4.7 <i>Ulna</i>	184
7.7.4.8 <i>Tibia</i>	185
7.7.4.9 <i>Metapodien</i>	185
7.7.5 Widerristhöhe	186
7.8 Wildtiere	186
7.8.1 Wildrinder ( <i>Bos primigenius</i> Bojanus, 1827 und <i>Bison bonasus</i> Linné, 1758)	186
7.8.2 Der Rothirsch ( <i>Cervus elaphus</i> Linné, 1758)	187
7.8.3 Das Reh ( <i>Capreolus capreolus</i> Linné, 1758)	191
7.8.4 Das Wildschwein ( <i>Sus scrofa</i> Linné, 1758)	193
7.8.5 Der Braunbär ( <i>Ursus arctos</i> Linné, 1758)	195
7.8.6 Der Biber ( <i>Castor fiber</i> Linné, 1758)	196
7.8.7 Vogelknochen (Aves)	198
7.9 Menschliche Überreste	198
8 ARCHÄOZOLOGISCHE ANALYSE VON WW 127	202
8.1 Taphonomie	202
8.2 Artverteilung	202
8.3 Das Pferd ( <i>Equus caballus</i> Linné, 1758)	203

8.4 Das Rind ( <i>Bos taurus</i> Linné, 1758)	203
8.5 Schaf und Ziege ( <i>Ovis aries</i> Linné, 1758 und <i>Capra hircus</i> Linné, 1758)	206
8.6 Das Schwein ( <i>Sus domesticus</i> Linné, 1758)	207
8.7 Menschliche Überreste	208
9 ARCHÄOZOOLOGISCHE BEFUNDAUSWERTUNG VON WW 127 UND WW 128	209
9.1 Altarmbefunde	209
9.2 Siedlungsbefunde	212
9.3 Interpretation der Altarm- und Siedlungsbefunde	214
10 ZUSAMMENFASSUNG	220
10.1 Das Pferd ( <i>Equus caballus</i> Linné, 1758)	220
10.2 Das Rind ( <i>Bos taurus</i> Linné, 1758)	220
10.3 Schaf und Ziege ( <i>Ovis aries</i> Linné, 1758 und <i>Capra hircus</i> Linné, 1758)	221
10.4 Das Schwein ( <i>Sus domesticus</i> Linné, 1758)	221
10.5 Der Hund ( <i>Canis familiaris</i> Linné, 1758)	222
10.6 Wildtiere	222
11 LITERATUR	223