

Mathias Schmidheiny

Zürich «Mozartstrasse»

Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen

Band 4

Die frühbronzezeitliche Besiedlung

Mit einem Beitrag von
Niels Bleicher

Zürich und Egg 2011

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort und Dank	9	3.3.6 Diverse Konstruktionshölzer	44
		3.3.7 Astschlingen	47
I EINLEITUNG	10	4 Absolutdatierung	49
1 Lage des Grabungsplatzes	10	4.1 Aufarbeitung der frühbronzezeitlichen Dendrochronologien der urgeschichtlichen Seeufersiedlungen von Zürich-Mozartstrasse (Niels Bleicher)	49
2 Grabungsablauf, Grabungstechnik und Dokumentation	10	4.1.1 Einleitendes	49
3 30 Jahre Forschungsgeschichte Zürich-Mozartstrasse	11	4.1.2 Methodische Überlegungen	49
4 Zielsetzungen und Vorgehen bei der Auswertung	13	4.1.2.1 Zur Qualität dendrochronologischer Daten	49
		4.1.2.2 Datieren mit kurzen Sequenzen und ökologische Begutachtung	50
II AUSWERTUNG DER FRÜHBRONZEZEITLICHEN BEFUNDE	15	4.1.2.3 Splintschätzungen	50
1 Die Fundstelle	15	4.1.3 Resultate	51
1.1 Der geologische Untergrund	15	4.1.3.1 Vorgehensweise	51
1.2 Topographie der Fundstelle Zürich-Mozartstrasse	15	4.1.3.2 Die Chronologie der Phase C3	51
1.3 Seespiegelschwankungen	16	4.1.3.3 Befundorientierte Untersuchungen	54
1.3.1 Formen von Seespiegelschwankungen	16	4.1.3.4 Hinweise zur Waldwirtschaft	56
1.3.2 Nachweis von Transgressionsphasen	16	4.2 C14-Daten der Siedlungsphasen A-C1A	58
1.3.3 Nachweis von Regressionsphasen	16	4.2.1 Vorbemerkung	58
2 Stratigraphie	17	4.2.2 Proben aus Baubefunden	59
2.1 Vorbemerkungen	17	4.2.3 C14-Daten aus undatierten, vermutlich mit den Siedlungsphasen A-C1A im Zusammenhang stehenden Eschenkurven	61
2.2 Zur 1987 vorgestellten Stratigraphie	17	4.2.4 Versuch eines konsolidierten Wiggle-Matchings der mit Baubefunden verknüpften C14-Daten aus Siedlung A und B	62
2.3 Die Problematik der Schichtkorrelation	18	4.2.5 Vergleich der Eschendaten mit den Bauholzdaten	64
2.4 Die überarbeitete Stratigraphie	18	4.3 Zeitliche Einordnung der Siedlungsphasen unter Einbezug archäologischer Datierungshinweise	65
2.4.1 Die Seekreide 0.2	18	4.3.1 Datierung der Dörfer A-C1A	65
2.4.2 Die Seekreide 0.1	18	4.3.2 Archäologische Datierung der Siedlungsphase C1B und der Siedlungsperiode C2	66
2.4.3 Die Straten der Siedlungen A und B	18	4.3.3 Datierung der Siedlungsphase C3	67
2.4.4 Die Straten der Siedlungsphasen C1-C3	20	5 Die Siedlungs- und Baubefunde der frühbronzezeitlichen Schicht 1	67
2.5 Schichtverlauf	22	5.1 Vorbemerkungen	67
2.6 Ausdehnung der frühbronzezeitlichen Kulturschichten	24	5.2 Die Baubefunde der Siedlungsphase A	68
2.7 Störungen	25	5.2.1 Stratigraphie	68
2.7.1 Problemstellung	25	5.2.2 Ausdehnung und Struktur der Siedlung	69
2.7.2 Störungen im Bereich der Grabungsflächen und in deren Umkreis in jüngerer Zeit	27	5.2.3 Die Baureste der Häuser	69
3 Die Holzbefunde aus Schicht 1	29	5.2.4 Haustypen	71
3.1 Vorbemerkungen	29	5.2.5 Bauabfolge	73
3.2 Das Pfahlfeld	30	5.3 Die Baubefunde der Siedlungsphase B	74
3.2.1 Allgemeines	30	5.3.1 Stratigraphie	74
3.2.2 Pfähle	32	5.3.2 Ausdehnung und Struktur der Siedlung	75
3.2.3 Pfahlnegative	34	5.3.3 Die Baureste der Häuser	75
3.2.4 Palisaden und zaunartige Strukturen	35		
3.3 Die liegenden Hölzer	39		
3.3.1 Vorbemerkungen	39		
3.3.2 Holzarten	40		
3.3.3 Dendromorphologie	40		
3.3.4 Liegende Hölzer ohne nähere Typisierung	40		
3.3.5 Pfahlschuhe	41		

5.3.4	Haustypen	77	2.1.4	Problemstellungen bei der Schichtzuweisung von fragmentierten Gefässen	106
5.3.5	Bauabfolge	78	2.2	Merkmalerhebung	107
5.4	Die Baubefunde der Siedlungsphase C1A	79	2.2.1	Zur Unterscheidung von Grob- und Feinkeramik	107
5.4.1	Stratigraphie	79	2.2.2	Magerung und Tonbeschaffenheit	107
5.4.2	Der Holzboden	79	2.2.3	Oberflächengestaltung	107
5.4.3	Flechtzäune als äussere Begrenzungen des Holzbodens	85	2.2.4	Gefässfarbe	108
5.4.4	Die liegende Flechtwand	86	2.2.5	Herstellungs- und Gebrauchsspuren	108
5.4.5	Interpretation des Holzbodenbefunds	88	2.2.6	Sekundärbrand	109
5.4.6	Potenzielle Hausstrukturen im Umkreis des Holzbodens	89	2.2.7	Erhaltung	109
5.4.7	Palisaden im weiteren Umkreis des Holzbodens	90	2.2.8	Formale Gliederung	109
5.4.8	Fazit zur Siedlungshase C1A	90	2.2.8.1	Gefässformen	109
5.5	Die Baubefunde der Siedlungsphase C1B	91	2.2.8.2	Randformen	112
5.5.1	Stratigraphie	91	2.2.8.3	Bodenformen	112
5.5.2	Ausdehnung und Struktur der Siedlung	91	2.2.9	Gefässzier und Appliken	113
5.5.3	Gebäudestandorte	92	2.2.9.1	Gefässappliken	113
5.6	Die Baubefunde der Siedlungsperiode C2	93	2.2.9.2	Verzierungen	113
5.6.1	Stratigraphie	93	2.3	Die Keramik der verschiedenen Sammelkomplexe im Vergleich	114
5.6.2	Ausdehnung und Struktur der Siedlung	93	2.3.1	Umfang und Erhaltung	114
5.6.3	Gebäudestandorte	94	2.3.2	Materialbeschaffenheit	116
5.7	Die Baubefunde der Siedlungsphase C3	95	2.3.3	Gefässformen	117
5.7.1	Stratigraphie	95	2.3.3.1	Gefässspektrum	117
5.7.2	Ausdehnung und Struktur der Siedlung	95	2.3.3.2	Töpfe	117
5.7.3	Gebäudestandorte	96	2.3.3.3	Becher/Henkelbecher	118
5.7.4	Steinschüttung südlich des Holzbodens	98	2.3.3.4	Flaschen, Krüge und offene Formen	119
5.8	Phasenübergreifende Vergleiche der Baubefunde der Siedlungsstrukturen A-C	98	2.3.3.5	Sondergefässe	119
5.8.1	Siedlungsflächen	98	2.3.4	Rand- und Bodenformen	119
5.8.2	Konstruktionsweise der Hausbauten	99	2.3.5	Knubben und Griffplatten	120
5.8.3	Dimensionen und Ausrichtung der Bauten	99	2.3.6	Ösen und Henkel	121
5.9	Vergleiche mit Befunden aus anderen Stationen	100	2.3.7	Leisten und Zierbänder	122
5.9.1	Hausbefunde	100	2.3.8	Flächige Verzierungen	123
5.9.2	Siedlungsorganisation und Siedlungsgrösse	102	2.3.9	Töpferhandschriften	123
6	Rekonstruktion der frühbronzezeitlichen Siedlungsabfolgen in Zürich-Mozartstrasse	103	2.3.10	Tonobjekte und Hüttenlehm	124
6.1	Siedlungsphasen A und B	103	2.4	Typologische Einordnung der Keramik unterhalb des Holzbodens (Komplex 1 a/b)	124
6.2	Siedlungsphasen C1A und C1B	103	2.4.1	Herstellungstechnik	124
6.3	Siedlungsperiode C2	104	2.4.2	Töpfe	124
6.4	Siedlungsphase C3	104	2.4.3	Becher/Henkelbecher	125
			2.4.4	Offene Formen	126
			2.4.5	Dekor und Gefässappliken	126
			2.4.6	Fazit	127
			2.5	Typologische Einordnung der Keramik ausserhalb des Holzbodens	128
			2.5.1	Allgemeines	128
			2.5.2	Töpfe	128
			2.5.3	Flaschen	128
			2.5.4	Krüge	129
			2.5.5	Becher/Henkelbecher	129
			2.5.6	Offene Formen	130
			2.5.7	Deckel	130
			2.5.8	Dekor und Gefässappliken	130
			2.5.9	Fazit	131
III	AUSWERTUNG DES FRÜHBRONZE- ZEITLICHEN FUNDMATERIALS	105	3	Metallfunde	132
1	Allgemeines	105	3.1	Nadeln	132
1.1	Vorbemerkungen	105	3.1.1	Ösenkopfnadel mit Rillenverzierung	132
1.2	Fundbereiche	105	3.1.2	Rollenkopfnadeln	132
1.3	Sammelkomplexe	105	3.1.3	Triangelnadel	132
2	Keramik	106	3.1.4	Lochhalsnadel mit geschwelltem Schaft	133
2.1	Einführung	106	3.1.5	Nadel mit vierkantigem Schaft	133
2.1.1	Vorbemerkungen	106			
2.1.2	Restaurierung	106			
2.1.3	Grundmengen	106			

3.2	Ringschmuck	133	9.3	Kulturpflanzenreste	148
3.3	Dolche	133	9.3.1	Getreide	148
3.3.1	Triangulärer Dolch mit schneidenparallelen Kanelluren	133	9.3.2	Lein und Schlafmohn	148
3.3.2	Dolch mit einziehenden Seiten und rautenförmigem Querschnitt	133	9.3.3	Ackerbauliche Aktivitäten und Landnutzung	149
3.3.3	Rillendolch des Typs Broc	134	9.4	Sammelpflanzen	149
3.3.4	Dolch mit einziehendem Klingenblatt	134	9.4.1	Obst, Beerenfrüchte und Nüsse	149
3.3.5	Unbestimmbare Dolchklinge	134	9.4.2	Gemüse- und Salatpflanzen	149
3.4	Randleistenbeile	134	9.4.3	Moose	150
3.4.1	Typ Riquewihr	134	9.5	Übrige Zeigergruppen	150
3.4.2	Typ Langquaid	135	9.6	Kulturpflanzenreste in der Siedlungsfläche	150
3.4.3	Unbestimmtes Beilfragment	135	9.7	Die Ufervegetation	150
3.5	Pfrieme	135	10	Die Tierknochenfunde	150
3.6	Angelhaken	136	10.1	Einleitung	150
3.7	Drähte	136	10.2	Haustiere	151
3.8	Unbestimmbare Metallobjekte	136	10.2.1	Hausrind (<i>Bos taurus</i>)	151
4	Angebliche «Giessereiutensilien»	136	10.2.2	Hausschwein (<i>Sus domesticus</i>)	151
4.1	Tondüse	136	10.2.3	Schaf und Ziege (<i>Ovis/Capra</i>)	151
4.2	Angebliche «Gussformen»	136	10.2.4	Hund (<i>Canis familiaris</i>)	152
5	Lithische Industrie	136	10.2.5	Pferd (<i>Equus caballus</i>)	152
5.1	Felsgesteinartefakte	136	10.3	Wildtiere	152
5.1.1	Steinbeile	136	10.3.1	Rothirsch (<i>Cervus elaphus</i>)	152
5.1.2	Mahl- und Schleifsteine	137	10.3.2	Reh (<i>Capreolus capreolus</i>)	152
5.1.3	Klopf- und Rillensteine	138	10.3.3	Wildschwein (<i>Sus scrofa</i>)	152
5.1.4	Arm- oder Daumenschutzplatte	138	10.3.4	Übrige Wildtiere	152
5.1.5	Übrige Felsgesteinartefakte	138	10.4	Vergleiche zwischen Schicht 1o und 1u	152
5.2	Silex- und Bergkristallartefakte	139	11	Menschliche Überreste	153
5.2.1	Allgemeines	139	12	Gesamtschau des Fundguts	153
5.2.2	Grundformenanalyse	139	12.1	Vorbemerkung	153
5.2.3	Typologie der modifizierten Artefakte	141	12.2	Komplex 1a/b	153
6	Bernstein- und Glasschmuck	143	12.3	Übriger Feingrabungsbereich	154
6.1	Bernsteinperlen	143	12.4	Grobgrabungsbereich	155
6.2	Die Bernsteinperle mit Goldauflage	143	IV	DIE FUNDVERTEILUNG IM BEFUND- KONTEXT UND IHRE INTERPRETATION	157
6.2.1	Machart	143	1	Vorbemerkungen	157
6.2.2	Datierung und Herkunft	144	2	Untere Partien der Schicht 1	157
6.2.3	Symbolik	145	2.1	Knochen	157
6.3	Glasperle	145	2.1.1	Knochenkonzentrationen und Fundverteilung	157
7	Knochen- und Geweihartefakte	145	2.1.2	Verteilung nach Tierarten	157
7.1	Knochenartefakte	145	2.2	Keramik	158
7.1.1	Allgemeines	145	2.3	Metallfunde	158
7.1.2	Spitzen	145	2.4	Lithisches Material	159
7.1.3	Meissel und Messer	146	2.5	Übrige Funde	160
7.2	Geweihartefakte	146	2.6	Interpretation	160
7.2.1	Allgemeines	146	3	Obere Partien der Schicht 1	161
7.2.2	Spangeräte und Meissel	146	3.1	Knochen	161
7.2.3	Sprossenhammer	146	3.1.1	Knochenkonzentrationen und Fundverteilung	161
7.2.4	Zwischenfutter	147	3.1.2	Verteilung nach Tierarten	161
8	Holzartefakte	147	3.2	Keramik	163
8.1	Allgemeines	147	3.3	Metallfunde	163
8.2	Kleinwerkzeuge	147	3.4	Lithisches Material	163
8.3	Holme	147	3.5	Übrige Funde	163
8.4	Keulenartiges Gerät	147	3.6	Interpretation	164
8.5	Holzgefäße	147			
9	Die botanischen Makroreste	148			
9.1	Einleitung	148			
9.2	Lage der Proben und Probenmenge	148			

V	ZÜRICH-MOZARTSTRASSE IM FRÜHBRONZEZEITLICHEN UMFELD	166
1	Siedlungsdynamik am unteren Seeausfluss	166
2	Zürich-Mozartstrasse als «Wasserburg»? Die Palisaden im Kontext frühbronzezeitlicher Befestigungsanlagen	167
2.1	Befundlage an den nordalpinen Seeufern	167
2.2	Kultureller Kontext	169
VI	ZUSAMMENFASSUNG – RÉSUMÉ – RIASSUNTO – SUMMARY	172
VII	ANHANG	179
1	Anmerkungen	179
2	Bibliographie	198
3	Bibliographische Abkürzungen	202
4	Tabellen 1–9	203
5	Längsprofile W52, W61, W64 und Querprofile W151, W168, W178	214
6	Abbildungsnachweis	220
VIII	KATALOGE UND TAFELN	221
1	Befundkatalog Zürich Mozartstrasse, Schicht 1	221
1.1	Abkürzungen	221
1.2	Befundkatalog zur Siedlungsphase A	221
1.3	Befundkatalog zur Siedlungsphase B	223
1.4	Katalog zu den Holzlagen des Holzbodens	225
2	Fundkatalog	227
2.1	Abkürzungen	227
2.2	Katalog	227
3	Tafeln	240
	Publikationen der Kantonsarchäologie Zürich	269