

Tilman Baum
Niels Bleicher
Renate Ebersbach
Beatrice Ruckstuhl
Felix Walder
Manuela Weber

Jungsteinzeitliche Ufersiedlungen im Zürcher Seefeld

Ausgrabungen Kanalisationssanierung,
Pressehaus, AKAD und Utoquai

Band 3
Die Siedlungsgeschichte

Zürich und Egg 2019

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	9	2.2.2	Schichtpaket 7/8	44
		2.2.3	Schichtpaket 5/6	47
		2.2.4	Schicht 4	48
Dank	10	2.2.5	Schicht 3	50
		2.2.6	Schicht 2	52
		2.2.7	Schicht 2A	54
I DAS ZÜRCHER SEEFELD: GEOLOGIE, TOPOGRAPHIE UND GESCHICHTE <i>(Beatrice Ruckstuhl, Tilman Baum)</i>	11	2.2.8	Schichten 1 und 1A	55
		2.2.9	Schichtpaket A–E	57
		2.3	Synthese Schichten und Profile	61
1 Geologie und Topographie	11	3	Lehme <i>(Beatrice Ruckstuhl)</i>	65
2 Seepegelschwankungen	13	3.1	Einleitung	65
		3.2	Lehme Schicht 9	65
3 Siedlungsgeschichte des Seefelds	14	3.2.1	Beschrieb der Lehmstellen	65
3.1 Neolithikum, Bronzezeit und Eisenzeit	14	3.2.2	Interpretation der Lehmbeefunde in Schicht 9	66
3.2 Römische Zeit	14	3.3	Lehme Schichtpaket 7/8	66
3.3 Entwicklung in historischer Zeit	15	3.3.1	Beschrieb der Lehmstellen	67
3.4 Aufschüttungen für Baugrund und Quaianlagen im 19. Jh.	16	3.3.2	Interpretation der Lehmbeefunde in Schichtpaket 7/8	72
		3.4	Lehme Schichtpaket 5/6	73
		3.4.1	Beschrieb einer exemplarischen Lehmstelle	73
		3.4.2	Interpretation der Lehmbeefunde in Schichtpaket 5/6	73
II GRABUNG ZÜRICH-KANALISATIONS-SANIERUNG SEEFELD (KANSAN, 1986–1988) <i>(Beatrice Ruckstuhl, Renate Ebersbach, Tilman Baum)</i>	17	3.5	Lehme Schicht 4	74
		3.5.1	Beschrieb der Lehmstellen	74
		3.5.2	Interpretation der Lehmbeefunde in Schicht 4	77
1 Einleitung <i>(Renate Ebersbach, Tilman Baum)</i>	17	3.6	Lehme Schicht 3	78
1.1 Grabung und Dokumentation 1986–1988 sowie erste Auswertungen in den 1990er-Jahren	17	3.6.1	Beschrieb der Lehmstellen	79
		3.6.2	Interpretation der Lehmbeefunde in Schicht 3	82
1.1.1 Grabungstechnik	17	3.7	Lehme Schicht 2	83
1.1.2 Dokumentation	20	3.7.1	Beschrieb der Lehmstellen	84
1.1.3 Auswertungen in den 1990er-Jahren	21	3.7.2	Interpretation der Lehmbeefunde in Schicht 2	86
1.1.4 Grundannahmen der Befundauswertung	23	3.8	Lehme Schicht 2A	87
1.1.5 Problematik der Schichtkorrelation und -aufteilung	24	3.9	Lehme Schicht 1	88
1.2 Auswertungen 2015–2017	25	3.10	Lehme Schichtpaket A–E	88
1.2.1 Vorbemerkungen	25	3.10.1	Beschrieb der Lehmstellen	88
1.2.2 Methodisches Vorgehen	26	3.10.2	Interpretation der Lehmbeefunde in Schichtpaket A–E	98
1.2.3 Begriffsdefinitionen	27			
1.3 Abschnitte der Grabung Zürich-KanSan	29	III GRABUNGEN ZÜRICH-AKAD (1978–1979) UND ZÜRICH-PRESSEHAUS (1975–1976)		103
1.3.1 Abschnitte Dufourstrasse 1 und 2 (Du1, Du2)	30	1	Einleitung <i>(Beatrice Ruckstuhl)</i>	103
1.3.2 Abschnitte Dufourstrasse 6 und 5 (Du6, Du5)	31	1.1	Grabung und Dokumentation Zürich-AKAD (1978–1979)	103
1.3.3 Abschnitt Dufourstrasse 3 (Du3)	32	1.1.1	Entdeckung der Fundstelle	103
1.3.4 Abschnitt Dufourstrasse 4 (Du4)	33	1.1.2	Grabungstechnik	103
1.3.5 Kreuzung Dufourstrasse/Kreuzstrasse (Vb)	33	1.1.3	Dokumentation	105
1.3.6 Abschnitt Kreuzstrasse (Kr)	34	1.2	Grabung und Dokumentation Zürich-Pressehaus (1975–1976)	106
1.3.7 Grabung Kreuzstrasse 5 (Kr5)	35	1.2.1	Grabungstechnik	106
1.3.8 Abschnitt Hallenstrasse (Ha)	35	1.2.2	Dokumentation	107
1.3.9 Abschnitte Seehofstrasse 1 und 2 (Sh1, Sh2)	36	1.3	Frühere Auswertungen	109
1.3.10 Abschnitte Seerosenstrasse 2 und 3 (Sr2, Sr3)	37	2	Schichten und Profile <i>(Tilman Baum)</i>	109
1.3.11 Abschnitte Seerosenstrasse bis Utoquai (Sr1, Pw, Eden)	38	2.1	Einleitung	109
1.3.12 Abschnitte Utoquai (Ut1, Ut2)	38	2.2	Stratigraphie und Schichtübersicht	110
2 Schichten und Profile <i>(Renate Ebersbach)</i>	39			
2.1 Generelle Übersicht	39			
2.2 Die dokumentierten Schichten	39			
2.2.1 Schicht 9	39			

2.2.1	Natürliche Sedimente	110	3	Lehme	
2.2.2	Anthropogen beeinflusste Sedimente (Kulturschichten)	111	3.1	<i>(Beatrice Ruckstuhl)</i>	161
2.2.3	Schichtstörungen	113		Zürich-Utoquai Panorama, Zürich-Seewarte (1929), Zürich-Seewarte (1962)	161
2.3	Kulturschichten	114	3.2	Zürich-Utoquai Färberstrasse	161
2.3.1	Schicht AKAD/Pressehaus L	114	3.2.1	Lehme	161
2.3.2	Schicht AKAD/Pressehaus J	117	3.2.2	Fazit Lehme	164
2.3.3	Schicht AKAD/Pressehaus G	121			
2.3.4	Schicht AKAD/Pressehaus E	122			
2.3.5	Schicht AKAD/Pressehaus C2	124	V	BOHRUNGEN UND SONSTIGE UNTERSUCHUNGEN	
2.4	Synthese Schichten und Profile	126		<i>(Tilman Baum)</i>	165
3	Befunde und Spezialbefunde <i>(Beatrice Ruckstuhl)</i>	129	1	Übersicht	165
3.1	Einleitung	129			
3.1.1	Lehmstellen	129	2	Die Untersuchungen	165
3.2	Schicht L	129	2.1	Aktion 159.1: Seehofstrasse 6, Trockeneis-sondagen	165
3.2.1	Lehme Schicht L	129	2.1.1	SH6 Schicht 4: Pfyf oder Cortaillod?	165
3.2.2	Liegende Hölzer Schicht L	130	2.1.2	SH6 Schichtpaket 3a/3b: Horgen	165
3.3	Schicht J	130	2.1.3	SH6 Schicht 2: «Zwischenhorizont»	165
3.3.1	Einleitung	130	2.1.4	SH6 Schicht 1: Schnurkeramik	168
3.3.2	Lehme Schicht J, Zürich-AKAD	131	2.2	Aktion 107.27: Dufourstrasse 28, Trockeneis-sondagen und Kernbohrungen	168
3.3.3	Lehme Schicht J, Zürich-Presssehaus	135	2.3	Aktion 107.22: Seefeldstrasse 8/Seehofstrasse 15, Kernbohrungen und Ausgrabung	169
3.3.4	Abfallzonen in Zürich-AKAD und Zürich-Presssehaus	137	2.4	Aktion 107.11: Holbeinstrasse, Trockeneis-sondagen	169
3.3.5	Interpretation der Lehmbeefunde von Schicht J in Zürich-AKAD und Zürich-Presssehaus	139	2.5	Aktion 107.19: Zimmergasse 8, Baugrube	169
3.3.6	Liegende Hölzer Schicht J	141	2.6	Aktion 106.02: Zürich-Werkhof 1963	170
3.3.7	Spezialbeefunde unsicherer Zeitstellung in Zürich-AKAD	143	2.7	Aktionen 107.13 und 107.26: Seefeldstrasse 40/46, Trockeneis-sondagen	170
3.3.8	Spezialbeefunde unsicherer Zeitstellung in Zürich-Presssehaus	144	2.8	Aktion 107.23: Bellerivestrasse, Kernbohrungen	170
3.4	Schicht G	145	2.9	Aktion 107.20: Alte Feldeggstrasse 18, Baugrube	170
3.4.1	Lehme Schicht G	145	2.10	Aktion 107.08: Seefeldquai/Bellerivestrasse 36, Profilaufnahme	170
3.4.2	Liegende Hölzer Schicht G	145	2.11	Aktion 107.14: Bellerivestrasse/Bahnhof Tiefenbrunnen, Kernbohrungen	170
3.5	Schicht E	146	2.12	Aktion 107.24: Münchhaldenstrasse, Baugrube	171
3.5.1	Lehme Schicht E	146	2.13	Aktion 107.28: Dufourstrasse 117, Kernbohrungen	171
3.5.2	Liegende Hölzer Schicht E	147			
3.6	Schicht C2	148	3	Fazit weitere Untersuchungen im Seefeld	171
3.6.1	Lehme Schicht C2	148			
3.6.2	Liegende Hölzer Schicht C2	148			
3.6.3	Spezialbeefunde Schicht C2	148			
IV	ZÜRICH-UTOQUAI PANORAMA (1928–1929), ZÜRICH-SEEWARTE (1929), ZÜRICH-SEEWARTE (1962) UND ZÜRICH-UTOQUAI FÄRBERSTRASSE (1962–1964)	151	VI	DENDROARCHÄOLOGIE VON ZÜRICH-KANALISATIONSSANIERUNG, ZÜRICH-AKAD UND ZÜRICH-PRESSEHAUS	
1	Einleitung <i>(Beatrice Ruckstuhl, Tilman Baum)</i>	151		<i>(Niels Bleicher, Felix Walder)</i>	173
1.1	Zürich-Utoquai Panorama	151	1	Einführung und frühere Untersuchungen	173
1.2	Zürich-Seewarte (1929)	151	2	Chronologien und Siedlungsphasen	173
1.3	Zürich-Seewarte (1962)	152	2.1	Weisstannenchronologien bis 3600 v.Chr.	173
1.4	Zürich-Utoquai Färberstrasse	152	2.2	Eschen vor 3600 v.Chr.	177
2	Schichten und Profile <i>(Tilman Baum, Beatrice Ruckstuhl)</i>	153	2.3	Eichen des 39. Jh. v.Chr.	177
2.1	Generelle Übersicht	153	2.4	Eichenchronologien des 38. und 37. Jh. v.Chr.	177
2.2	Die dokumentierten Kulturschichten	154	2.5	Weisstannen nach 3600 v.Chr.	178
2.2.1	Zürich-Utoquai Panorama	154	2.6	Pfähle des 35. Jh. v.Chr.	179
2.2.2	Zürich-Seewarte (1929)	156	2.7	Eichen des späten 4. und frühen 3. Jt. v.Chr.	179
2.2.3	Zürich-Seewarte (1962)	156	2.8	Eichen des 28. und 27. Jh. v.Chr.	181
2.2.4	Zürich-Utoquai Färberstrasse	159	2.9	Zusammenfassung der Siedlungsphasen	181
2.3	Synthese Schichten und Profile	159	2.10	Datierung und Aussagepotenzial liegender Hölzer	182

3	Pfahlfeldanalyse	183	1.3.1	Gradient parallel zu den Höhenlinien	232
3.1	Baustrukturen des Cortaillod	185	1.3.2	Gradient orthogonal zu den Höhenlinien	232
3.2	Baustrukturen des Pfyn	190	1.4	Schichtober- und -unterkanten	233
3.2.1	Baustrukturen aus Eiche	190	1.5	Turbationshorizont	233
3.2.2	Baustrukturen aus Weisstanne	191	1.6	Hinweise auf Seepegel und Wassertiefe	234
3.3	Baustrukturen der Horgener Siedlungsphasen	191	1.6.1	Seepegel heute und siedlungszeitlich	234
3.3.1	Horgen A (3226–3220 v.Chr.)	192	1.6.2	Höhenkote der Kulturschichten heute und siedlungszeitlich	236
3.3.2	Horgen B (um 3212–3193 v.Chr.)	193	1.6.3	Laterales Schichtauslaufen	236
3.3.3	Horgen C (3175–3158 v.Chr.)	194	1.6.4	Verlauf von Schicht Seefeld A–E	236
3.3.4	Horgen D (um 3078 v.Chr.)	196	1.7	Fazit	238
3.3.5	Horgen E (2887–2883 v.Chr.)	196	2	Schichten und Siedlungsphasen im Zürcher Seefeld <i>(Tilman Baum, Niels Bleicher)</i>	238
3.3.6	Ein mutmasslicher Uferweg	197	2.1	Übersicht über die Kulturschichten im Zürcher Seefeld	238
3.3.7	Weitere Horgener Baustrukturen	198	2.2	Übersicht über die naturwissenschaftlichen Datierungen	239
3.3.8	Fazit zu Horgener Baustrukturen	199	2.3	Korrelation von Schichten und Phasen	239
3.4	Baustrukturen der Schnurkeramik (2717–2675 v.Chr.)	201	2.3.1	Schicht Seefeld 9 und Siedlungsphase des Cortaillod	239
3.5	Undatierte Baustrukturen	209	2.3.2	Schicht Seefeld 7/8 und Pfyn Siedlungsphase	242
4	Holzauswahl und Dendrotypologie	212	2.3.3	Schicht Seefeld 5/6 und die Siedlungsphase des frühen Horgen	242
4.1	Weisstanne	212	2.3.4	Schichten Seefeld UQ 1–UQ 3 in den Grabungen Utoquai und Seewarte	244
4.2	Eichen des Jungneolithikums	212	2.3.5	Schichten Seefeld 2–4 und Horgener Siedlungsphasen Seefeld A–D	245
4.3	Eichen des Spätneolithikums	212	2.3.6	Schicht Seefeld 2A	248
4.4	Eichen des Endneolithikums	213	2.3.7	Schicht Seefeld 1 Süd und 1 Nord und Siedlungsphase Horgen E	248
4.4.1	Ökologische und ökonomische Interpretationen	213	2.3.8	Schicht Seefeld A–E und die schnurkeramische Siedlungsphase	249
4.4.2	Individualdiagnosen und Aussagen zur Verwendung einzelner Stämme	215	2.4	Fazit	252
VII	NEUBEURTEILUNG DER CHRONOLOGISCHEN EINORDNUNG DER HORGENER KERAMIK AUS DEN SCHICHTEN KANSAN 2, 2A, 1 UND 1A SOWIE PRESSEHAUS E UND G <i>(Manuela Weber)</i>	219	3	Dendroarchäologisch definierte Baustrukturen, Baulehne und Hausplätze <i>(Beatrice Ruckstuhl)</i>	252
1	Einleitung	219	3.1	Schicht Seefeld 9 und Baustrukturen des 39. Jh. v.Chr.	253
1.1	Fragestellung	219	3.2	Schicht Seefeld 7/8 und Baustrukturen des Pfyn	253
1.2	Zur Forschungsgeschichte und Relevanz der Keramiktypologie	219	3.3	Schicht Seefeld 4 und Horgen A und B	255
1.3	Auswertung 1988–1992 und Aufnahme in die Sammlung	219	3.4	Schicht Seefeld 3 und Horgen C	255
1.4	Neuaufnahme	220	3.5	Schicht Seefeld 2 und Horgen D	257
1.5	Neuauswertung	220	3.6	Schicht Seefeld A–E und Baustrukturen der Schnurkeramik	257
1.6	Zur Reproduzierbarkeit von Daten	220	3.7	Fazit	259
2	Ergebnisse der Neuauswertung, Interpretation und Diskussion	222	4	Siedlungsdynamik und Organisation <i>(Niels Bleicher)</i>	259
3	Vergleich mit ausgewählten Fundkomplexen und chronologische Einordnung	224	5	Unterschiede zu früheren Untersuchungen im Zürcher Seefeld <i>(Niels Bleicher)</i>	262
4	Korrelation mit den Dendrodaten	227	5.1	KanSan Schicht 9	262
5	Datierung mittels typologischer Merkmale	229	5.2	Schichtpakete KanSan 7/8 und KanSan 5	262
VIII	SYNTHESE	231	5.3	Unsichere Datierungen	263
1	Topographie, Schichteigenschaften und Seepegel <i>(Tilman Baum, Niels Bleicher)</i>	231	5.4	Fazit	263
1.1	Topographie des Siedlungsumfelds	231	6	Ausblick <i>(Niels Bleicher, Tilman Baum)</i>	263
1.2	Allgemeine Charakterisierung der Kulturschichten	232	6.1	Siedlungsstrukturen	264
1.3	Gradienten in den Kulturschichten	232	6.2	Untersuchungen zur Fundverteilung	264
			6.3	Datierungen	264

Inhaltsverzeichnis

6.4	Künftige Eingriffe in die archäologischen Schichten und digitales Denkmalmanagement	264	4	Abbildungsnachweis	281
6.5	Untersuchungen zur Kulturschichtgenese	264	5	Tabellen	282
				Anhang 5.1 KanSan Lehmtabelle, alle Lehme	283
				Anhang 5.2 AKAD/Pressehaus Lehmtabelle, alle Lehme	291
IX	ZUSAMMENFASSUNG – RÉSUMÉ – RIASSUNTO – SUMMARY	267	6	Dendrochronologische Gruppen und Mittelkurven	293
X	ANHANG	273		Publikationen der Kantonsarchäologie Zürich	302
1	Anmerkungen	273		In der hinteren Buchdecke:	
2	Bibliographie	278	7	Beilagen: Profile	
3	Abkürzungsverzeichnis	281		Beilage 7.1 Leporello Zürich-KanSan Dufourstrasse	
3.1	Grabungsabschnitte im Seefeld	281		Beilage 7.2 Leporello Zürich-KanSan Seerosenstrasse, KanSan Seehofstrasse und PH Profil 16	
3.2	Allgemeine Abkürzungen	281			