

Die Seeufersiedlungen von Cham-Bachgraben (Kanton Zug)

Band 1:

Befunde aus dem Neolithikum, der Bronzezeit,
dem Mittelalter und der Neuzeit

Annick de Capitani

Mit Beiträgen von Niels Bleicher, Frank Gfeller, Urs Gut,
Renata Huber, Kristin Ismail-Meyer, Christine Pümpin,
Jochen Reinhard und Felix Walder

Inhaltsverzeichnis Band 1

Vorwort	9	<i>Stefan Hochuli</i>
Dank	12	<i>Annick de Capitani</i>
I. Die Grabung	14	<i>Annick de Capitani</i>
1 Lage der Fundstelle und Anlass für die Notgrabung	14	
2 Forschungsgeschichte	16	
3 Archäologische Untersuchungen zwischen 1993 und 2007	23	
4 Die Grossgrabung 2009–2013	25	
4.1 Allgemeines	25	
4.2 Erhaltungszustand der Schichten, Fein- und Grobgrabung	27	
4.3 Vorgehen und Dokumentation	29	
4.3.1 Arbeitsablauf	29	
4.3.2 Vermessung und Feldereinteilung	30	
4.3.3 Pläne und Fotos	31	
4.3.4 Schriftliche Dokumentation	32	
4.3.5 Fundbergung	32	
4.3.6 Schlämmen	33	
4.3.7 «Steinstatistik»	34	
4.3.8 Vorgehen bei der Bergung von Pfählen und der Erfassung der Hölzer	35	
4.3.9 Probenentnahmen für naturwissenschaftliche Untersuchungen – vorliegende und ausstehende Analysen	36	
4.3.9.1 Botanik	36	
4.3.9.2 Tierknochen	36	
4.3.9.3 Geotechnische Untersuchungen	36	
5 Die Sanierung der Alten Steinhauserstrasse im Jahr 2013	37	
6 Fazit zur Ausdehnung der Fundstelle	37	
7 Der geologische Untergrund und die Ausdehnung der sogenannten Steinhauser Bucht ..	40	
8 Höhenlage der Kulturschichten, lokaler Wasserstand, organische Erhaltungsbedingungen	44	
9 Grossflächige Störungen in den Kulturschichten und im Pfahlfeld	46	
II. Stratigraphie und Ansprache der Schichten	48	<i>Annick de Capitani</i>
1 Überblick	48	
2 Schicht 0.0	50	
2.1 Spätglaziale Schichten	50	
2.2 Basale Seekreide	51	
2.3 Topographie und nachsiedlungszeitliche Geländeänderungen	52	
3 Schicht 1	56	
3.1 Ausdehnung, Schichtmächtigkeit, Höhenlage und stratigraphische Gliederung ...	56	
3.2 Schicht 1A	59	
3.3 Schicht 1B (trennende Seekreide)	61	
3.4 Schicht 1C	61	
3.5 Schicht 1 (ohne Unterteilung in Schichten 1A, 1B und 1C)	65	
3.6 Liegende Hölzer	69	
4 Schicht 0.1 (trennende Seekreide)	70	
5 Schicht 2	72	
5.1 Ausdehnung, Schichtmächtigkeit, Höhenlage und stratigraphische Gliederung ...	72	
5.2 Schicht 2A	74	
5.3 Schicht 2B (trennende Seekreide)	79	
5.4 Schicht 2C	79	
5.5 Schicht 2 (ohne Unterteilung in Schichten 2A, 2B und 2C)	81	
5.5.1 Feingrabung Alpenblick	81	
5.5.2 Feingrabung Zugerstrasse	83	
6 Schicht 0.2 (trennende Seekreide)	85	
7 Schicht 3	86	
7.1 Ausdehnung, Schichtmächtigkeit und Höhenlage	86	

7.2	Schichtbeschrieb	86
8	Schicht 0.3 (sandig-siltige, seekreidehaltige Deckschichten)	88
9	Schicht 4 (moderne Planien)	89
10	Schicht 5 (Reduktionsschicht)	89
10.1	Ausdehnung, Schichtmächtigkeit und Höhenlage	89
10.2	Schichtbeschrieb	90
10.3	Liegende Hölzer	91
III.	Mikromorphologische Untersuchung	96
1	Einführung	96
2	Geologische und topographische Gegebenheiten	96
2.1	Geologie	97
2.2	Der Zugersee	98
2.3	Die Lorze	99
3	Methodik	100
3.1	Einleitung	100
3.2	Zusammensetzung der Schichten: Elemente und Kriterien	102
3.2.1	Natürliche Elemente	102
3.2.2	Elemente der Kulturschichten	103
3.2.3	Postsedimentäre Prozesse	104
4	Die Fazies	104
5	Schichtbeschreibung und Interpretation	104
5.1	Spätglaziale Schichten	105
5.1.1	Schichten SG 0.0A–C (tonige und kiesige Ablagerungen)	105
5.1.2	Schichten SG 0.0D/E (graue Seekreiden)	106
5.2	Schicht H 0.0 (basale Seekreide)	107
5.3	Schicht 1 (Horgen)	108
5.3.1	Schicht 1A	108
5.3.2	Schicht 1B (trennende Seekreide)	108
5.3.3	Schicht 1C	109
5.3.4	Schicht 1 (ohne Unterteilung in Schichten 1A, 1B und 1C)	109
5.4	Schicht 0.1 (trennende Seekreide)	109
5.5	Schicht 2 (Horgen, Schnurkeramik)	110
5.6	Schicht 0.2 (trennende Seekreide)	111
5.7	Schicht 3 (Früh-/Mittelbronzezeit)	111
5.8	Schicht 0.3 (sandig-siltige, seekreidehaltige Deckschichten)	111
5.9	Schicht 5 (Reduktionsschicht)	111
6	Syn- und postsedimentäre Phänomene	112
6.1	Kompaktionen und Begehungsspuren	112
6.2	Degradation von organischem Material	113
6.3	Auswaschung	115
6.4	Seespiegelabsenkung und Bioturbation	115
7	Rekonstruktion der Schichtbildungsprozesse	116
7.1	Vor der neolithischen Besiedlung	118
7.2	Schicht 1 (Siedlungen des mittleren Horgen)	118
7.3	Trennende Seekreide 0.1 (Siedlungshiatus)	119
7.4	Schicht 2 (Siedlungen des späten Horgen und der späten Schnurkeramik)	119
7.5	Hiatus zwischen der schnurkeramischen und der früh-/mittelbronzezeitlichen Siedlungsphase	120
7.6	Früh-/mittelbronzezeitliche Besiedlung	120
7.7	Reduktionsereignisse	121
7.8	Jüngere überdeckende Schichten	122
7.9	Seespiegelabsenkung und Strassenbau	124
8	Vergleich mit weiteren prähistorischen Seeufersiedlungen	124
9	Fazit	125
10	Dank	125

Kristin Ismail-Meyer,
Christine Pümpin

IV.	Dendrochronologie und Dendroarchäologie	126
1	Einführung	126
2	Material und Methoden	126
2.1	Probenmengen	127
2.2	Erhaltungszustand von Holz	127
2.3	Feld- und Laborarbeiten	128
2.3.1	Feldarbeiten	128
2.3.2	Bestimmung und Kategorisierung	129
2.3.3	Jahringmessung und -analyse	129
2.3.4	Datenbank und GIS-Kartierung	131
3	Ergebnisse	131
3.1	Die genutzten Holzarten	131
3.2	Dendrochronologie und Radiokarbonaten	132
3.2.1	Dendrogruppen der Horgener Kultur (DG 101–DG 124)	132
3.2.2	Die absolute Datierung der Horgener Dendrogruppen	132
3.2.3	Dendrogruppen der schnurkeramischen Kultur (DG 151–DG 185)	135
3.2.4	Die absolute Datierung der schnurkeramischen Dendrogruppen	136
3.2.5	Dendrogruppen der Frühbronzezeit (DG 190–DG 199)	136
3.2.6	Dendrochronologisch undatierte Dendrogruppen	136
3.2.7	Liegende Hölzer	141
3.2.8	Datierung benachbarter Fundplätze	141
3.3	Pfahlfeldanalyse	142
3.3.1	Methodik	142
3.3.2	Die Horgener Besiedlung	144
3.3.2.1	Die Horgener Eichen-Siedlungsphase	144
3.3.2.2	Die Horgener Tannen-Siedlungsphase	146
3.3.2.3	¹⁴ C-datierte Horgener Baustrukturen – Zäune am Siedlungsrand	148
3.3.2.4	Die Horgener Erlen-Eschen-Siedlungsphase	149
3.3.3	Die schnurkeramische Besiedlung	151
3.3.3.1	Identifikation der Baustrukturen	151
3.3.3.2	Zeitliche Gliederung	153
3.3.3.3	Raumordnung und Binnengliederung	156
3.3.4	Ein glockenbecherzeitlicher Zaun?	157
3.3.5	Die frühbronzezeitliche Besiedlung	159
3.4	Dendrotypologie und Paläoökologie	162
3.4.1	Die Waldnutzung zur Horgener Zeit	162
3.4.2	Die Waldnutzung zur schnurkeramischen Zeit	163
3.4.3	Die Waldnutzung zur Frühbronzezeit	164
4	Fazit und Ausblick	164
V.	Interpretation der Befunde unter Einbezug der naturwissenschaftlichen Ergebnisse	166
1	Problemstellungen	166
2	Korrelation von Schichten und absoluten Daten	166
3	Schicht 1 (Horgen)	168
3.1	Schicht 1A	168
3.2	Schicht 1B (trennende Seekreide)	170
3.3	Schicht 1C	171
3.4	Schicht 1 (ohne Unterteilung in Schichten 1A, 1B und 1C)	172
3.4.1	Befunde und Pfahlstrukturen im Überblick	172
3.4.2	Lehmlinsen	173
3.4.3	Veriegelte Lehmbrocken	176
3.4.4	Steine	177
3.4.5	Funde	178
4	Schicht 2 (Horgen, Schnurkeramik)	182
4.1	Schicht 2A	182

Niels Bleicher,
Felix Walder,
Urs Gut

Annick de Capitani,
mit einer Kastenabbil-
dung von Frank Gfeller

	4.2	Schicht 2B (trennende Seekreide)	182
	4.3	Schicht 2C	183
	4.4	Schicht 2 (ohne Unterteilung in Schichten 2A, 2B und 2C)	184
	4.4.1	Befunde und Pfahlstrukturen im Überblick	185
	4.4.1.1	Horgenzeitliche Siedlungsphase	185
	4.4.1.2	Schnurkeramische Siedlungsphase	186
	4.4.2	Lehmlinsen	188
	4.4.3	Verziegelte Lehmbrocken	189
	4.4.4	Steine	191
<i>Frank Gfeller</i>		Kastenabbildung: Petrographie zur «Steinstatistik»	194
	4.4.5	Funde	196
	5	Schicht 3 (Früh-/Mittelbronzezeit)	199
	5.1	Befunde und Pfahlstrukturen im Überblick	199
	5.2	Lehmlinsen und verzierte Lehmbrocken	200
	5.3	Steine	201
	5.4	Funde	202
	5.5	Zur Interpretation der bronzezeitlichen Baustrukturen und Fundverteilungen	204
	6	Schicht 5 (Reduktionsschicht)	207
	6.1	Einleitung	207
	6.2	Funde	210
	7	Die Siedlungen im Vergleich	212
	7.1	Eine Pfyner Besiedlung?	212
	7.2	Die Horgener Besiedlung	213
	7.3	Die schnurkeramische Besiedlung	213
	7.4	Der glockenbecherzeitliche (?) Zaun	215
	7.5	Die früh-/mittelbronzezeitlichen Besiedlungen	215
<i>Renata Huber</i>	VI.	Mittelalterliche Fischfache – ein Beitrag zur Fischerei am Zugersee	218
	1	Einleitung	218
	2	Beschreibung und Datierung des Befundes	218
	3	Lage	220
	4	Interpretation und Vergleichsbefunde	224
	4.1	Archäologische Vergleiche und historische Quellen aus dem Kanton Zug	224
	4.2	Weitere archäologische Vergleiche	228
	4.3	Noch sichtbare Vergleiche	230
	4.4	Schlüsse zu den Fischfachen von Cham-Bachgraben und Hünenberg-Dersbachstrasse 61	231
	5	Fazit	232
<i>Annick de Capitani, Jochen Reinhard</i>	VII.	(Früh-)neuzeitliche Befunde	234
	1	Die alte Landstrasse zwischen Zug und Cham	234
	2	Der Bachgraben	237
	3	Die Brücke	239
	4	Der Bottich	244
	VIII.	Zusammenfassung	248
		Résumé	250
		Riassunto	252
		Summary	254