

Zeitschrift: Archäologie im Kanton Bern : Fundberichte und Aufsätze = Archéologie dans le canton de Berne : chronique archéologique et textes

Herausgeber: Archäologischer Dienst des Kantons Bern

Band: 6A/6B (2005)

Rubrik: Neolithikum = Époque néolithique

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 13.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Neolithikum / Epoque néolithique

Bielersee, Unterwasserarchäologie Ausstellung und Begleitheft 2004

Vor 150 Jahren trat der Historiker Ferdinand Keller mit der Entdeckung von prähistorischen Pfählen und Funden am Zürichsee an die Öffentlichkeit und interpretierte diese als Reste einer ehemaligen Siedlung. Weil er sich – aufgrund von Bildern aus der Südsee – von Pfählen getragene Plattformen im offenen Wasser vorstellte, prägte er den Begriff «Pfahlbauten». Sehr schnell wurden auch im Uferbereich anderer Seen des Alpenvorlandes ähnliche Fundstellen entdeckt.

Im Herbst 1984 nahm die Tauchequipe des ADB ihre Tätigkeit auf. Ihr erstes Ziel war die Bestandsaufnahme aller Ufersiedlungen rund um den Bielersee (1984–86). Seit 1988 untersucht, dokumentiert und schützt die Tauchequipe als Schwerpunktprogramm die verschiedenen Siedlungen im Uferabschnitt der Gemeinde Sutz-Lattrigen. Parallel dazu erfolgten verschiedene Rettungsgrabungen an Land oder im Wasser von Vinelz bis Biel.

Das Zusammentreffen mit dem 150-jährigen Pfahlbau-Jubiläum war Anlass, die Ergebnisse dieser 20-jährigen Forschungstätigkeit in Form einer Ausstellung mit

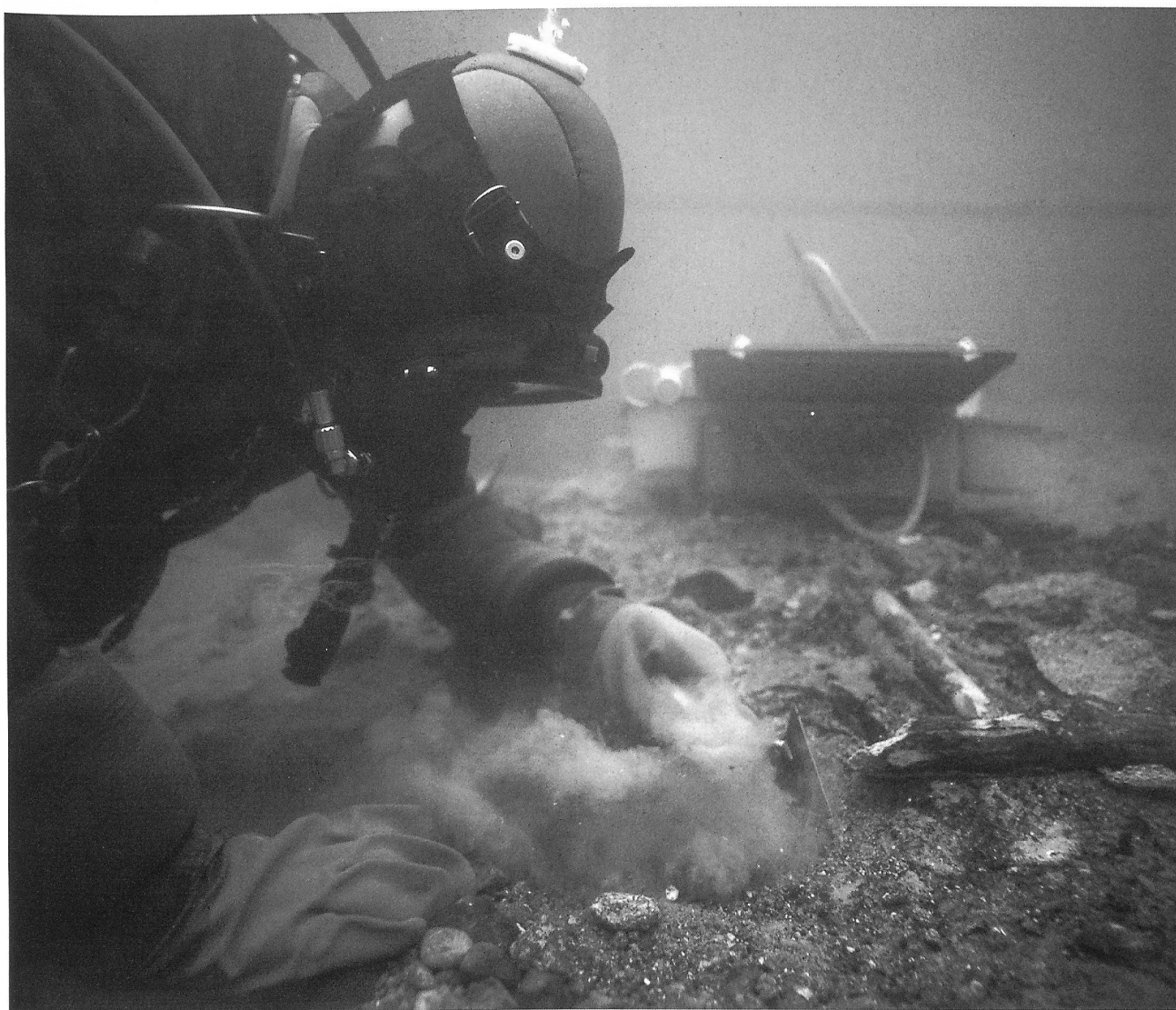


Abb. 7: 5000 Jahre. Abgetaucht. Taucher bei der Arbeit in der Hauptstation von Sutz-Lattrigen.



Abb. 8: 5000 Jahre. Abgetaucht. Doppelbeil mit Holzschaft aus der Kleinen Station in Lüscherz. Länge der Klinge 17 cm.

- Mit Hilfe der Dendrochronologie kann die Baugeschichte von Dörfern aufs Jahr genau nachvollzogen werden.
- Archäobiologische Untersuchungen geben Auskunft über die Ernährung und Umweltkrisen.
- Koch- und Essgeschirr aus Keramik und Holz, Werkzeuge, Textilien und Schmuckobjekte überdauerten am Seegrund Jahrtausende (Abb. 8).
- Schon vor 5000 Jahren wurden bestimmte Rohmaterialien über Hunderte von Kilometern gehandelt.
- Heute sind die prähistorischen Siedlungsreste der Erosion ausgesetzt und deshalb akut bedroht.

Ziel der zweisprachigen Ausstellung (Abb. 9) ist es, ein neues, weniger romantisches, dafür aber wissenschaftlich fundiertes Bild des täglichen Lebens der Bauerngesellschaften im 4. und 3. Jahrtausend v. Chr. zu vermitteln.

Peter J. Suter



Abb. 9: 5000 Jahre. Abgetaucht. Blicke in die Ausstellung im Museum Schwab in Biel.



Begleitheft der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Um im Speziellen auch die Schulen zu erreichen, wurde sie als Wanderausstellung konzipiert und nach der Eröffnung im Museum Schwab (2004) in Tramelan, Langenthal, Burgdorf (alle 2005) und Thun (2006) gezeigt.

Sowohl die Ausstellung «5000 Jahre. Abgetaucht – 5000 ans. Plongée dans le temps» selbst als auch das 56-seitige Begleitheft «Aufgetaucht. 1984–2004 – Découvertes. 1984–2004» behandeln die Pfahlbauten in verschiedenen Themenblöcken:

- Dank moderner Ausrüstung können heute auch unter Wasser grosse Flächen ausgegraben und dokumentiert werden.
- Im Uferabschnitt von Sutz-Lattrigen untersuchte die Tauchequipe auf einer Fläche von 30 000 m² die Reste von mehr als 20 Dörfern (Abb. 7).

Ausstellungskonzept und -inhalt:

René Buschor, Berg, Albert Hafner und Peter J. Suter.

Literatur:

Hafner A. und Suter P. J. 2004: Aufgetaucht. 1984–2004. Bern.
Hafner A. und Suter P. J. 2004: Découvertes. 1984–2004. Bern.

Multimedia:

René Buschor, Berg, und Iwan Kohler, Biel.

Ausführung, Auf- und Abbau der Ausstellung:

Andreas Marti mit Urs Messerli, Daniel Steffen, Rolf Stettler und Gabriel Van der Veer.

Ausstellungsorte:

Museum Schwab Biel, 2004
Centre Interrégional de Perfectionnement Tramelan, 2005
Museum Langenthal, 2005
Schlossmuseum Burgdorf, 2005
Historisches Museum im Schloss Thun, 2006

Bielersee, Ufersiedlungen

Publikation 2000: –3400. Die Entwicklung der Bauerngesellschaften im 4. Jahrtausend v. Chr.

Zwischen 1988 und 1991 wurden am Bielersee, genauer in den Gemeinden Nidau und Sutz-Lattrigen, zwei neolithische Siedlungsplätze ausgegraben, welche in die Jahrzehnte vor und nach 3400 v. Chr. datieren. Ihre Befunde und Funde geben uns Antworten auf die Frage nach dem Übergang vom Jung- zum Spätneolithikum.

Die Siedlungsstelle Nidau - BKW liegt am Ausfluss des Bielersees. Auch wenn die Siedlungsreste durch die Fundamente der 1899 gebauten Karbidfabrik gestört waren, lassen die dendrochronologischen Untersuchungen eine ältere Häuserreihe erkennen, die zwischen 3406 und 3398 v. Chr. errichtet wurde und deren Giebel senkrecht zum damaligen See- oder Flussufer standen.

Das Dorf Sutz-Lattrigen - Riedstation wurde durch die Tauchequipe vollständig ausgegraben. Die 19 Häuser waren in zwei Reihen angelegt, die mit Bohlenwegen verbunden waren. Aufgrund der Fundverteilung ist anzunehmen, dass nur die Gebäude der landseitigen Häuserreihe als Wohnhäuser dienten. Die seeseitigen Häuser waren vermutlich Speicher oder andere Wirtschaftsgebäude. Die Dendrochronologie erlaubt es, die Baugeschichte des Dorfes zwischen 3393 und 3388 v. Chr. jahrgenau zu verfolgen.

Die früh-spätneolithischen Fundkomplexe von Sutz-Lattrigen - Riedstation und Nidau - BKW, Schicht 5 werden umfassend vorgelegt und mit dem etwa gleichzeitigen Fundkomplex Twann UH sowie weiteren jung- und spätneolithischen Komplexen der Westschweiz verglichen:

- Die Keramik wandelte sich im Laufe des 4. Jahrtausends v. Chr.: Das dünnwandige, rundbodige und variantenreiche Gefässspektrum wurde allmählich von dickwandigen Töpfen mit flachem Standboden verdrängt. Dabei bilden die Fundkomplexe um 3400 v. Chr. (Abb. 10) das «missing link» zwischen der bekannten Entwicklung der Cortaillod-Keramik (Twann US–OS) und dem Lattrigen-Stil des ausgehenden 4. Jahrtausends v. Chr. (Twann MH–OH, Muntelier - Platzbünden).
- Im ganzen 4. Jahrtausend v. Chr. dominierten unter den Silexpfeilspitzen die dreieckigen Formen. Seit dem 36. Jahrhundert v. Chr. traten aber auch gestielte Exemplare auf, die ab etwa 3400 v. Chr. zum üblichen Bestand gehörten (Abb. 11). Die trapezförmigen Pfeilspitzen oder Querschneider sind in den Fundkomplexen um 3400 v. Chr. besonders häufig. Qualitativ guter Silex wurde aus dem Pariser Becken und dem Burgund importiert, das meiste Rohmaterial stammte jedoch aus der Gegend von Olten.
- Die Geräte aus Knochen umfassen verschiedene Varianten von Spitzen und Meisseln. Die häufig als Geschosspitzen verwendeten, symmetrischen Doppelspitzen aus Röhrenknochen kennen wir bereits im

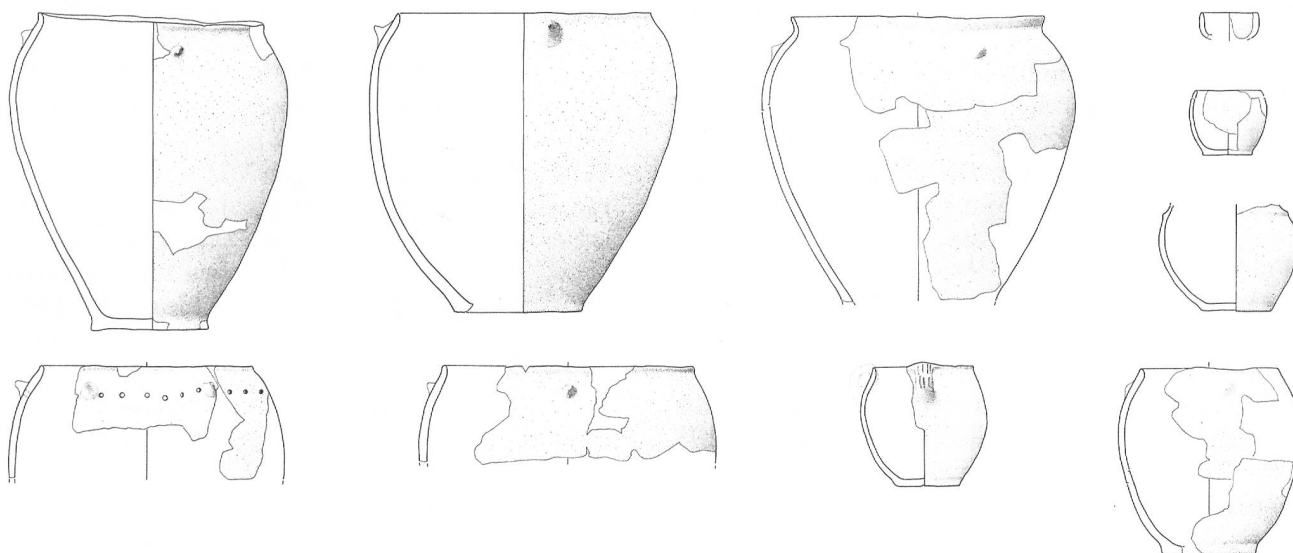
späten Cortaillod. Nach 3400 v. Chr. trat auch eine asymmetrische Variante auf, die geschifftet auf den Pfeilschaft montiert war und teilweise einen Widerhaken aufwies (Abb. 11). Bei den Schmuckanhängern traten ab 3400 v. Chr. viele Bäreneckzahnanhänger auf (Abb. 11), wie wir sie aus dem ganzen Spätneolithikum kennen.

- Bei den Beilen wurde ab etwa 3700 v. Chr. ein Zwischenfutter zwischen die Steinklinge und den Holzschaft eingesetzt (Abb. 11). Dieses dämpfte einerseits den Rückschlag und führte andererseits zur vermehrten Verwendung von mittelgrossen und kleinen Beilklingen. Im frühen Spätneolithikum wurde dieses Zwischenstück technisch verbessert.
- Die Geweihäxte ersetzten im älteren Spätneolithikum die in der Herstellung sehr aufwändigen Lochäxte aus Felsgestein (Abb. 11).
- Besonders charakteristisch für die Fundkomplexe um 3400 v. Chr. sind die zahlreichen flachen Spinnwirtel aus gebranntem Ton (Abb. 11).

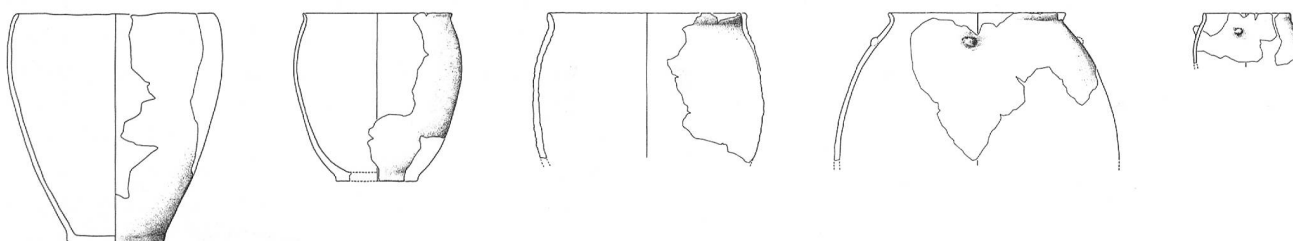
Die drei Tierknochenkomplexe aus den Jahrzehnten um 3400 v. Chr. (Abb. 12) zeigen, dass nicht nur die zeitliche Stellung einer Siedlung, sondern auch die naturräumlichen Gegebenheiten die Tierhaltung und den Speisezettel einer Dorfgemeinschaft beeinflussten. Der steile Jurasüdhang bei Twann war nicht ideal für grössere Rinderherden, besser liessen sich hier Schafe und Ziegen halten. In Nidau - BKW zeigen sich hingegen – abgesehen von der intensiven Hirschjagd – keinerlei Besonderheiten in der Tierhaltung. Das Rind war wie üblich der wichtigste Fleischlieferant. Im Hinterland von Lattrigen war der Wald hingegen günstig für die Haltung von Hausschweinen. Hier zeichnet sich ein Phänomen ab, das für das weitere Spätneolithikum des ganzen Mittellandes charakteristisch wird. Vermutlich konnten nun Missernten mit der vermehrten Haltung der fertilen Hausschweine besser ausgeglichen werden als durch eine Intensivierung der Jagd, wie dies im 37./36. Jahrhundert v. Chr. noch nötig gewesen war.

Unter den angebauten Getreidearten (Abb. 13) überwiegt im Komplex Nidau - BKW, Schicht 5 eindeutig die Gerste. Unter den Weizenarten lösten Spelzweizen den im Jungneolithikum dominanten Nacktweizen allmählich ab. Die hier für den Bielersee skizzierte kontinuierliche Entwicklung des Fundmaterials vom Jung- zum Spätneolithikum gilt in groben Zügen für die gesamte Region der Jura- und Seeseen (Abb. 11). In der Zentralschweiz und in der Bodenseeregion verliefen die Entwicklungen anders, aber auch dort sind im Laufe der Zeit keine stilistischen oder funktionalen Brüche zu erkennen. Typisch «westliche» Grundmuster waren Gefässe mit mehr oder weniger ausgeprägtem Rundboden, der Import von Silexrohmaterialien aus dem Pariser Becken, dem Burgund und aus Südfrankreich und die Verwendung von trapezförmigen Pfeilbewehrungen. Zu diesen Handelsbeziehungen passen auch Schmuckanhänger aus Muschel- und Schneckschalen, wie sie im Mittelmeer und im Atlantik vorkommen.

Sutz-Lattrigen - Lattrigen Riedstation 1988–90 (3393–3388 v. Chr.).



Twann UH 1974–76 (3405–3391 v. Chr.).



Nidau - BKW 1989/91, Schicht 5 (3406–3398 v. Chr.).

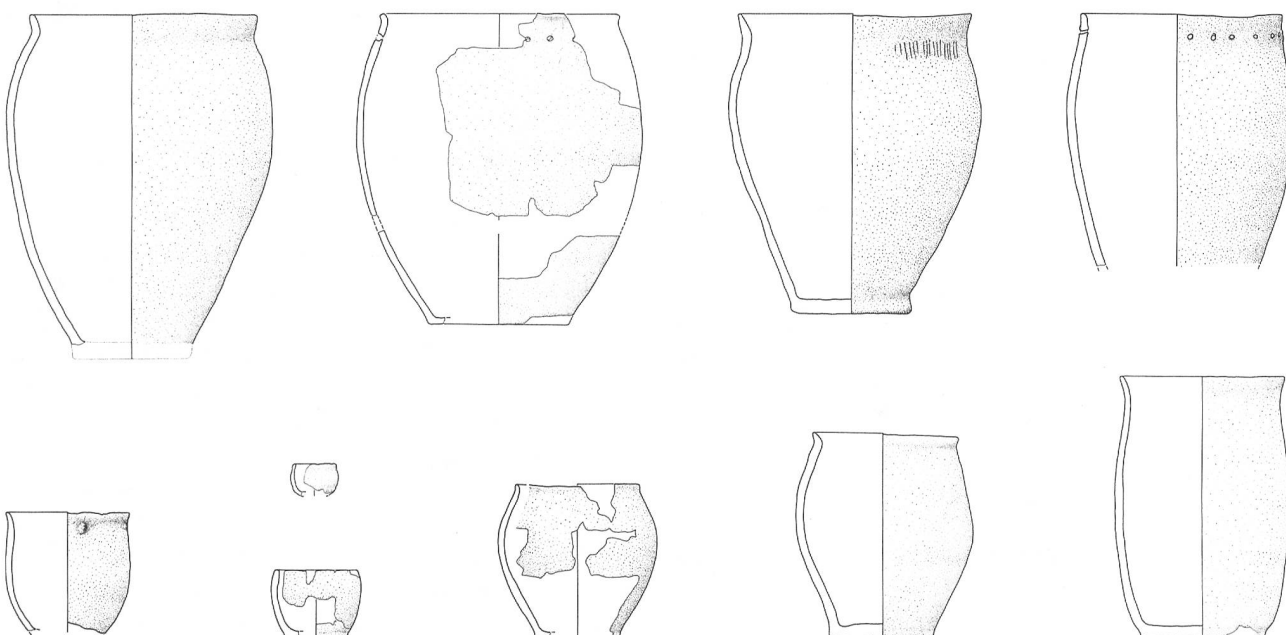


Abb. 10: Keramik aus den Bielersee-Siedlungen um 3400 v. Chr. M. 1:10.

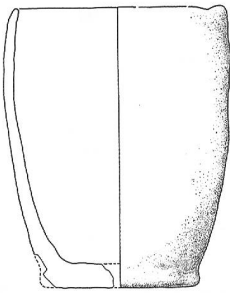









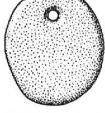
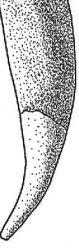


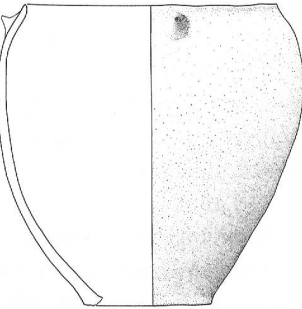
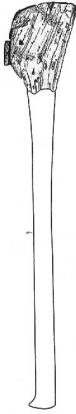
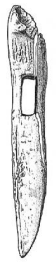





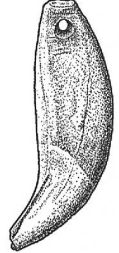

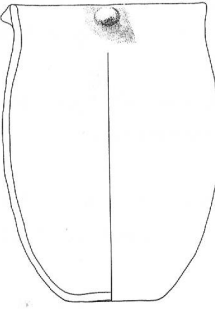
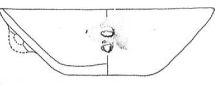

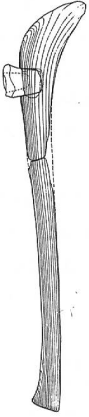









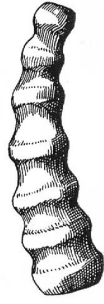

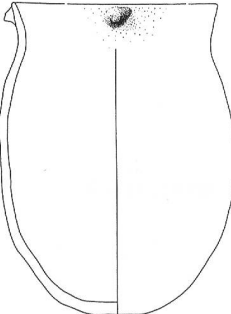
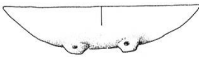





	Keramik	Textilien	Beile	Äxte	Pfeilspitzen	Schmuck	Metall
3000 v. Chr.		?		 	   	    	
3250		?			   	 	
3500	 			 	   	   	
3750	 						
4000							

Abb. 11: Entwicklung der materiellen Hinterlassenschaften im Laufe des 4. Jahrtausends v. Chr. (Jung- und Spätneolithikum) in der Westschweiz. Ohne Massstab.

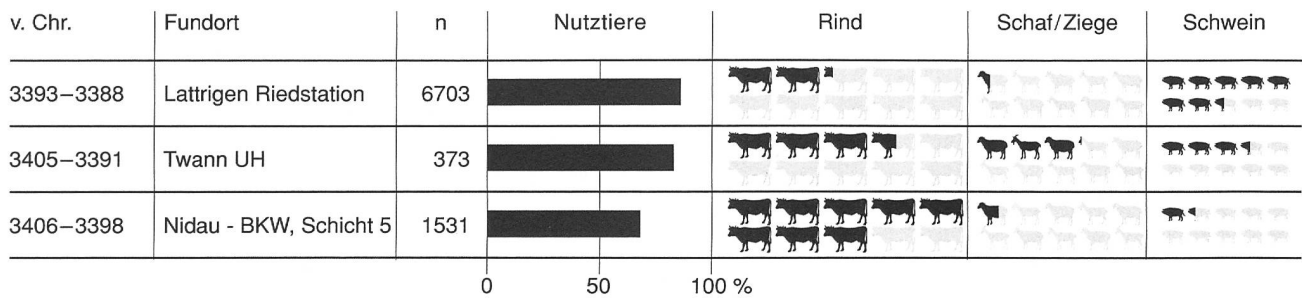


Abb. 12: Das Verhältnis zwischen den Knochen gejagter und domestizierter Tiere und die Zusammensetzung der Nutztierherden (1 Tier = 10 %) der drei etwa zeitgleichen Knochenkomplexe vom Bielersee zeigen auf, dass auch das Hinterland einer Siedlung den Speisezettel mitbestimmte.

Um 3400 v. Chr. sind in den Fundstellen am Bielersee sowohl starke lokale Traditionen als auch Einflüsse aus verschiedenen Richtungen festzustellen. So sind zum Beispiel in der Architektur der Dörfer (Häuserreihen quer zum Gewässer), in der Weiterverwendung trapezförmiger Silexpfleilspitzen und in der eigenständigen Entwicklung von Äxten und Beilen (Zwischenfuttertechnologie) lokale Traditionen zu erkennen. Beziehungen Richtung Westen bezeugt der anhaltende Import von Silex aus dem Pariser Becken. In der Gestaltung der Keramik schlugen sich hingegen östliche Stilmerkmale nieder (Flach-/Standboden).

Neu waren auch flache Spinnwirtel aus gebranntem Ton, wie sie gleichzeitig am Bodensee auftauchten. Motor und Antrieb dieser östlichen Einflüsse war vermutlich die langsame Ausbreitung der Kupfermetallurgie.

Die weitere Entwicklung fassen wir erst wieder in den Ufersiedlungen des 32. bis 30. Jahrhunderts v. Chr. Jetzt zeigten sich auch am Bielersee Dorfanlagen mit uferparallelen Häuserzeilen und Dorfgassen, wie wir sie aus der Ostschweiz schon etwa 500 Jahre früher kennen.

Der Sileximport aus westlicher Richtung war weitgehend zusammengebrochen und bei der Keramik hatten sich die dickwandigen Töpfe mit Standboden durchgesetzt. Neu traten auch in der Westschweiz grosse Webgewichte mit zentraler Bohrung auf. Andere Fundgattungen betonten hingegen die eigenständige Weiterentwicklung an den Jurafussseen, zum Beispiel die Geschosspitzen aus Röhrenknochen und die Beile mit Zwischenfutter.

Die dem Buch beigelegte CD-ROM liefert neben Grunddaten auch zahlreiches Bildmaterial zu den vorgestellten Entwicklungstendenzen.

Peter J. Suter

Literatur:

Hafner A. und Suter P. J. 2000: 3400 v. Chr. Die Entwicklung der Bauerngesellschaften im 4. Jahrtausend v. Chr. am Bielersee aufgrund der Rettungsgrabungen von Nidau und Sutz-Lattrigen. Ufersiedlungen am Bielersee 6. Bern.

Biel-Vingelz, Hafen Tauchsondierung 1998: endneolithische Ufersiedlung

Amt Biel

049.110.1998.01

LK 1125; 583 550/220 007; 428 müM

Die Fundstelle im Vingelzer Hafen wurde 1874 vom Berner Geologen und Archäologiepionier Eduard von Fellenberg entdeckt, als dieser am Bielersee weilte, um einen Einbaum auszugraben. Anwohner zeigten ihm Silexspitzen

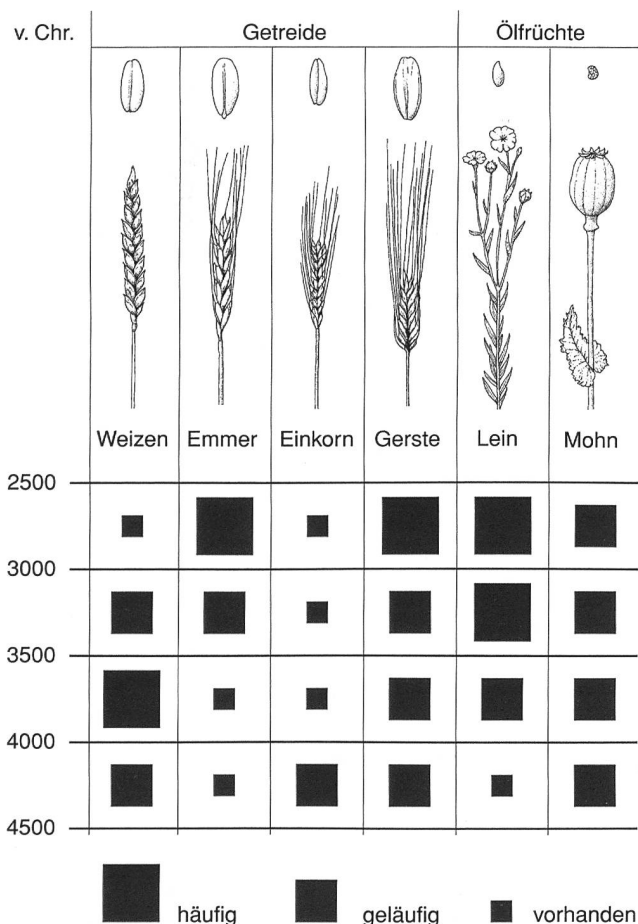


Abb. 13: Allgemeine Entwicklung des Getreide-, Lein- und Mohnanbaus in den Ufersiedlungen des schweizerischen Mittellandes zwischen 4000 und 2500 v. Chr.

und bearbeitete Geweihstücke, die aus einem viereckigen Loch stammten, das man in Ufernähe als Wassersammler für die Feuerwehr ausgehoben hatte. Er konnte dort in etwa 2 m Tiefe eine «bräunlich-schwarze Kulturschicht [sehen], aus welcher Feuersteine, Hirschhornwerkzeuge, Knochen, worunter besonders die Schädeldecke eines typischen Exemplars der Torfkuh, entnommen wurden» (von Fellenberg in Heierli 1888, 64). Bis zu den Untersuchungen von 1998 wurden in Vingelz keine Ausgrabungen mehr durchgeführt.

Seit 1985 kennen wir aufgrund von Bohrungen die ungefähre Ausdehnung der neolithischen Kulturschichten im Bereich des Hafens von Biel-Vingelz (Abb. 67).

Weder bei den 1985 durchgeführten Sondierungen noch bei den Tauchgängen des Jahres 1998 konnten oberflächlich sichtbare Pfähle beobachtet werden. Der 2 x 1 m grosse Sondierschnitt wurde deshalb im Januar 1998 nur aufgrund der Informationen aus den Bohrplänen angelegt.

Unter den Feinsedimenten des Hafens stiessen die Taucher bereits auf die ersten Pfähle. Unter den Deckschichten kam eine 65 cm mächtige Abfolge von Kulturschichten (1-8) zum Vorschein (Abb. 14). Die zum Teil sehr steinreichen Siedlungsschichten enthielten zwar zahlreiche Geweih- und Knochenartefakte sowie Tierknochen, jedoch nur wenige endneolithische Keramikfragmente und Silices. Besonders zu erwähnen sind Textilreste und ein Beilholm mit direkt geschäfteter Klinge (Abb. 15).

Die insgesamt 18 beprobten Hölzer umfassen 17 Eichen und eine Erle beziehungsweise zwölf Pfähle und sechs liegende Hölzer.

Elf Eichenproben können mittels Dendrochronologie sicher datiert werden (Kategorie A). Sie ergeben Schlagdaten zwischen 2825 und 2695 v. Chr. (Tab. 6).

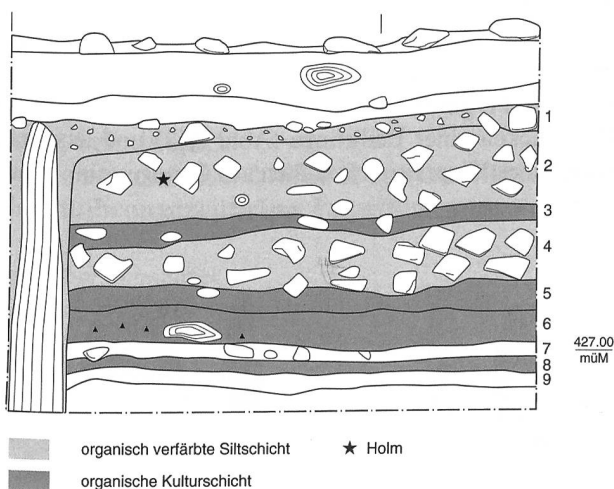


Abb. 14: Biel-Vingelz - Hafen 1998. Die Stratigraphie zeigt eine 65 cm hohe Kulturschichtabfolge (grau). M. 1:20.

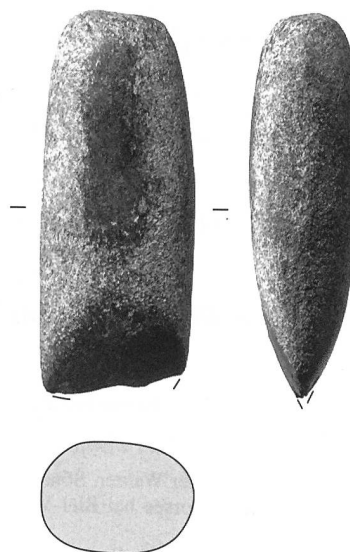
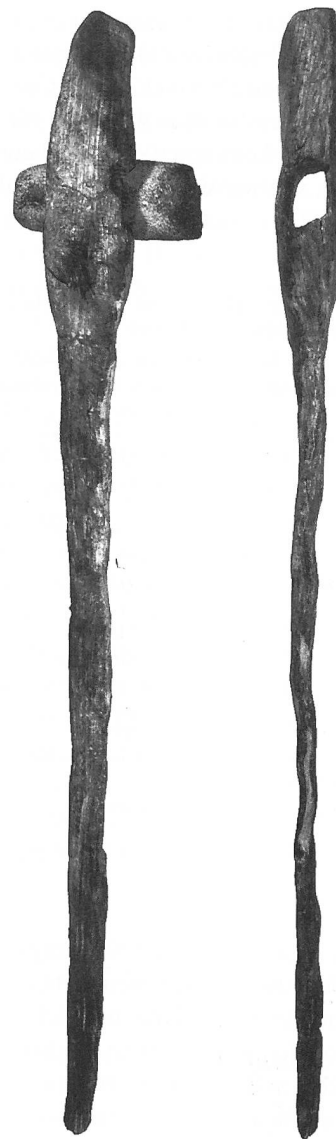


Abb. 15: Biel-Vingelz - Hafen 1998. Beilholm mit Klinge aus der Schicht 2 (427.45 müM.). Oben M. 1:4, unten M. 1:2.

Nach einem eher frühen Baudatum (2825/2824 v. Chr.) und einer knapp 50-jährigen Datenpause folgen sich die Schlagdaten zwischen 2768 und 2695 v. Chr. in Abständen von 15 bis 30 Jahren, so dass wir wohl für das 28. Jahrhundert mit einer kontinuierlich bestehenden Siedlung rechnen dürfen, wie wir sie von Vinelz - Hafen kennen.

Tabelle 6: Biel-Vingelz - Hafen 1998. Dendrochronologie. Datierete Pfähle und liegende Hölzer (alle Eiche).

Dendro- Nr.	Typ	Jahrringe n	Kat.	Kern/Splint/ Waldkante	Endjahr v. Chr.	Schlagjahr v. Chr.
29025	P	111	A	Wk H/W	2825	2825
29024	P	93	A	Wk F	2824	2824
29038	P	40	A	Wk F	2768	2768
29028	L	46	A	7 Splintjahre	2778	~2768
29023	P	42	A	Wk H/W	2742	2742
29035	P	57	A	Wk H/W	2742	2742
29037	P	46	A	Splint	2759	~2742(?)
29021	P	60	A	Wk H/W	2730	2730
29029	L	28	A	3 Splintjahre	2742	~2730
29026	P	107	A	Wk	2714	2714
29036	P	71	A	Wk H/W	2714	2714
29033	P	45	A	Wk F/S	2695	2695

P Pfahl, L liegendes Holz.

F Frühjahr, S Sommer, H Herbst, W Winter.

Die spät- bis endneolithischen Siedlungsreste von Biel-Vingelz - Hafen sind mit Sedimenten bedeckt. Die schon lange existierende Hafenmole westlich der Fundstelle schützt sie vor den starken Westwindstürmen. Deshalb handelt es sich um eine der am besten erhaltenen Ufersiedlungen am Bielersee, zu deren weiterem Bestehen unbedingt Sorge zu tragen ist.

Albert Hafner

Tauchsondierung:

Nicolas Leuch mit John Francuz, Andreas Kähr, Urs Messerli und Daniel Steffen.

Dendrochronologie:

John Francuz.

Holzartenbestimmung:

Daniel Steffen.

Nassholzkonservierung:

Beat Hug, Laboratoire de conservation Laténium, Hauterive.

Literatur:

Hafner A. 2000: Sondierungen und Rettungsgrabungen 1998-99 in Biel-Vingelz und Nidau. Taucharchäologie im unteren Bielersee. Nidauer Chlouserblätter, 3-14.

Hafner A. 2001: Archäologie unter Wasser. Sondierungen und Rettungsgrabungen 1998/99 im Bielersee bei Biel-Vingelz und Nidau. Bieler Jahrbuch, 37-49.

Heierli J. 1888: Pfahlbauten. Neunter Bericht. Mittheilungen der Antiquarischen Gesellschaft Zürich 22/2.

Winiger J. 1989: Bestandesaufnahme der Bielerseestationen als Grundlage demographischer Theoriebildung. Ufersiedlungen am Bielersee 1. Bern.

Fundberichte JbSGUF 82, 1999, 260; 83, 2000, 203-204.

Diessbach b. Büren, Bettfeld Lesefunde 2004: Silices

Amt Büren.

055.001.2004.01

LK 1146; 594 390/217 170; 490 müM

Im Dezember 2004 wurden anlässlich einer Feldbegehung in Zusammenhang mit dem Neubau eines Schweinestalles zwei Silexabschläge aufgesammelt. Sie erlauben keine Datierung der von Andrist erwähnten steinzeitlichen Fundstelle südöstlich von Diessbach.

Peter J. Suter

Feldbegehung:

René Bacher und Urs Liechti.

Literatur:

Andrist D. 1944: Urzeitliche Wanderfischer im Bürenamt. Hornerblätter der Vereinigung für Heimatpflege Büren an der Aare, 24-32.

Ins, Galge Lesefunde 1998-2003: Silices und Beilklinge

Amt Erlach

135.014.2003.01

LK 1145; 574 450/207 150; 536 müM

Insgesamt drei Lesefundkomplexe von der bekannten neolithischen und eisenzeitlichen Fundstelle Ins - Galge gelangten im März 1998 respektive im Dezember 2003 an den ADB. Die Funde wurden von Heini Stucki, Urs Messerli und Cynthia Dunning im Lauf der letzten Jahre aufgesammelt. Es handelt sich vorwiegend um Keramik, die wohl eisenzeitlich zu datieren ist. Daneben liegen aber auch zwei Felsgesteinartefakte, 15 Silices und ein Bergkristall-Abschlag vor.

Bei den Silices handelt es sich vorwiegend um unbearbeitete Klingenfragmente, Abschläge und sonstige Fragmente. Erwähnenswert ist neben einer schmalen Pfeilspitze mit konkaver Basis aus weissem Silex (Abb. 16,1) nur das Fragment eines Kratzers aus Importmaterial. Der Nacken einer Beilklinge (Abb. 16,2) und das Fragment eines Klopfeisens bestehen aus Grüngestein.

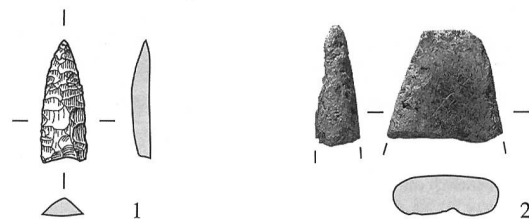


Abb. 16: Ins - Galge 2003. Lesefunde Messerli 1993-2003. 1 Pfeilspitze mit konkaver Basis aus weissem Silex, 2 Nackenfragment eines Beils aus Grüngestein. Fnr. 89750. M. 1:2.

Die Silex- und Felsgesteinartefakte lassen sich an die früheren neolithischen Lesefunde dieser Flur anschliessen. Ob einzelne Silices aus eisenzeitlichem Zusammenhang stammen könnten, ist ungewiss (AKBE 6A, 131–132).

Marianne Ramstein

Lesefunde 1998:

Cynthia Dunning und Heini Stucki, Biel.

Lesefunde 2003:

Heini Stucki, Biel.

Lesefunde 1993 bis 2003:

Urs Messerli.

Literatur:

Fundberichte AKBE 2A, 1992, 17–19; 4A, 1999, 26; 6A, 2005, 131–132.

Ipsach, Ipsemoos

Lesefund 2000: Silexpfleisspitze

Amt Nidau

315.000.1990.01

LK 1125; 583 950/218 650; 432 müM

Im April 1990 fand Jehanne Affolter bei einer Feldbegehung im Ipsemoos eine neolithische Silexpfleisspitze mit konvexer Basis (Abb. 17). Sie übergab diese dem ADB im Jahr 2000.

Marianne Ramstein

Finderin:

Jehanne Affolter, Neuchâtel.

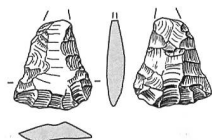


Abb. 17: Ipsach - Ipsemoos 2000. Silexpfleisspitze. M. 1:2.

Lenk, Schnidejoch

Funde aus dem Eis 2003/04: spätneolithischer bis frühbronzezeitlicher Passübergang

Amt Obersimmental

348.007.2004.01

LK 1266; 596 100/135 400; 2700 müM

Am 17. September 2003 entdeckten U. und R. Leuenberger, Thun, rund 200 m unterhalb des Schnidejochs (2756 müM) ein merkwürdiges Objekt aus Rinde. Sie brachten es am 22. Oktober 2003 dem Archäologischen Dienst des Kantons Bern. Das Köcherfragment konnte vorerst nicht datiert werden, da vergleichbare Funde

fehlen. Erst das Ergebnis der C14-Datierung (AKBE 6B, 516, Tab. 3) erbrachte die Sensation: Der Birkenrinden-Köcher wurde vor nahezu 5000 Jahren verloren!

Die dadurch ausgelösten Exkursionen des Sommers 2004 brachten weitere Funde aus organischen Materialien wie Holz, Bast, Leder und Fell zum Vorschein. Ihre C14-Daten ergaben nun auch neolithische Daten für Kleider aus Leder (Schuhe, Hosenbein) und Baumbast (Umhang).

Vergleichsstücke zu einer 23 cm langen Scheibenkopfnadel mit feinen Ritzlinien kennen wir aus den Gräbern von Ayent, einem Dorf am Südhang des Schnidejochs. Ein fast identisches Exemplar stammt von Conthey im Rhonetal. Dieser Nadeltyp datiert in die entwickelte Frühbronzezeit A2-früh, zwischen 2000 und 1750 v. Chr. Der Nadelfund verdeutlicht inneralpine Kontakte, wie sie aufgrund der frühbronzezeitlichen Gräber der Thunerseeregion und des Rhonetals seit langem vermutet werden. Die Funde vom Schnidejoch belegen einen heute vergessenen Passübergang, der nur während der holozänen Klimaoptima, das heisst zwischen 3000 und 1750 v. Chr. und erneut während der römischen Epoche (AKBE 6A, 234–235) und im mittelalterlichen Klimaoptimum begehbar und ansonsten mit einer Eisdecke überzogen war. Einen Vorbericht über die sensationellen Funde aus dem Eis und ihre Bedeutung für die Paläoklimatologie gibt ein Artikel in AKBE 6B, 499–522.

Peter J. Suter

Finder:

Ursula und Rudolf Leuenberger, Thun.

Exkursionen:

Kathrin Glauser, Albert Hafner, Urs Messerli und Christoph von Biberstein.

Knochenanalyse:

Jörg Schibler, Institut für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie, Universität Basel.

Holzartenbestimmung:

Werner Schoch, Labor für Quartäre Holzer, Langnau a. A.

Textilien:

Antoinette Rast-Eicher, ArcheoTex, Ennenda.

Lederanalyse:

Markita und Serge Volken, Gentle Craft, Lausanne.

Klimageschichte:

Martin Grosjean und Heinz Wanner, Geographisches Institut, Universität Bern.

Literatur:

Suter P. J. et al. 2005: Lenk - Schnidejoch. Funde aus dem Eis – ein vor- und frühgeschichtliche Passübergang. AKBE 6B, 499–522.

Lengnau, Chlini Ey

Lesefund 1997: Neolithischer Einzelfund

Siehe Paläolithikum/Mesolithikum, 13–16.

Lüscherz, Innere Dorfstation Rettungsgrabung und Bohrsondierungen 2000: neolithische Ufersiedlungen

Amt Erlach

136.141.2000.01 und 136.141.2000.02

LK 1145; 578 030/210 705 beziehungsweise 577 950/
210 650; 430 müM

Die Bohr- und Tauchsondierungen im Rahmen der Bestandsaufnahme der Bielerseestationen (1985/86) wurden im Sommer 2000 – in Zusammenhang mit Leitungssanierungen der Gemeinde Lüscherz – durch eine Rettungsgrabung und zusätzliche Sondierbohrungen ergänzt (Abb. 18; AKBE 6B, 389–430).

Die Kanalisationserneuerung reichte vom heutigen Seeufer bis an die Hauptstrasse von Lüscherz (Abb. 18). Im seeseitigen Bereich der Leitung, da wo bei der Ufergestaltung vor 50 Jahren massive Aufschüttungen vorgenommen worden waren, tangierten die Erdarbeiten keine Kulturschichten. Hingegen wurden im mittleren Grabenbereich, landseits der Uferlinie von 1950, Kulturschichten angeschnitten. Diese waren bereits früher, vermutlich noch im 19. Jahrhundert, durchwühlt und gestört worden. Das hier geborgene Fundmaterial passt zu den jungneolithischen Funden, die das Bernische Historische Museum bei der Grabung im Jahr 1954 freilegte. Dendrochronologie, Keramik und Hirschgeweihgeräte datieren die Siedlung des späten Cortaillods ins frühe 36. Jahrhundert v. Chr. Südöstlich dieser gestörten Zone konnten im Frühsommer



Abb. 18: Lüscherz - Dorfstation 2000 und Riedmätteli 2004. Situationsplan mit der Ausdehnung der Kulturschichten gemäss den Bohrsondierungen sowie Lage der Grabungsflächen seit 1954. M. 1:2500.

2000 auf einer Länge von 37 m auslaufende Kulturschichten und ein Pfahlfeld aus meist dünnen Weichhölzern dokumentiert werden. Leider gelang es nicht, innerhalb der schmalen Grabungsfläche eindeutige Hausstrukturen zu erkennen. Besonders zu erwähnen ist der Fund eines grossen Textils aus Eichenbast. Es gehört vermutlich zu einem Umhang.

Am seeseitigen Ende des abgewinkelten, jetzt breiteren Leitungsgrabens lief das Pfahlfeld aus.

Die Sondierbohrungen des Spätsommers 2000 ergänzen die Erkenntnisse der Sondierungen der Jahre 1985/86 in Lüscherz (Abb. 18). Aufgrund der jetzt über 200 Bohrungen dehnt sich das Siedlungsareal der inneren Dorfstation entlang des Ufers über etwa 150 m aus und reicht im westlichen Bereich bis an die heutige Hauptstrasse.

Peter J. Suter

Tauchsondierung, Bauüberwachung und Rettungsgrabung 2000:
Albert Hafner und Albert Widmann mit Sandra Beyeler, Daniel Breu, Beat Liechti, Urs Messerli, Silvia Müller, Badri Rheda, Daniel Steffen und Rolf Stettler.

Bohrsondierungen 2000:
Albert Widmann mit Urs Messerli und Rolf Stettler.

Dendrochronologie:
John Francuz.

Holzartenbestimmung:
Daniel Steffen.

Textilrestaurierung:
Sandra Beyeler sowie Inka Potthast und Ralf Riens, Konservierungslabor Konstanz.

Textilanalyse:
Antoinette Rast-Eicher, Ennenda.

Keramikrestaurierung:
Elisabeth Schürch.

Literatur:
Hafner A. und Suter P. J. 2005: Lüscherz - innere Dorfstation. Ausschnitte einer jungneolithischen Ufersiedlung. Archäologie im Kanton Bern 6B, 389–430.
Wyss R. 1954/55: Neue Ausgrabungen in der Strandsiedlung «Innere Station» von Lüscherz. Jahrbuch der schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 44, 180–208.

Moosseedorf, Moossee Ost Sondierung 1999 und Dokumentation 2001: jungneolithische Ufersiedlung

Amt Fraubrunnen
172.002.1999.01 und 172.002.2001.01
LK 1147; 603 650/207 530; 521 müM

Die Oststation am Moossee wurde schon 1856, in Zusammenhang mit der Absenkung des Seespiegels um etwa 2,40 m, entdeckt. Gemäss den Skizzen von J. Uhlmann

setzte sich das in der neu entstandenen Uferböschung beobachtete Pfahlfeld insbesondere Richtung Land fort (Abb. 19, oben). Bei seinen Grabungen, die bis 1868 andauerten, stellte er unter dem Humus und einer Torfschicht eine bis zu 90 cm mächtige Kulturschicht fest (Abb. 19, unten). Die Planskizzen von Uhlmann erlauben es nicht, die genaue Ausdehnung und Lage der Siedlungsreste festzustellen. Mit Sicherheit liegen sie am Ostufer und südlich des Urtenenkanals, etwa im Bereich der heutigen Badeanstalt (Abb. 20).

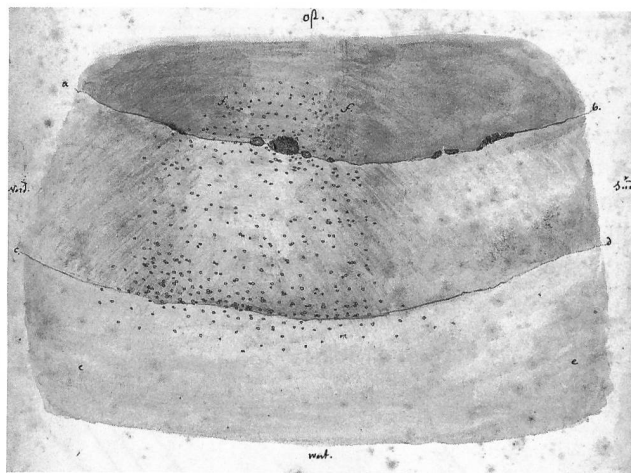


Abb. 19: Moosseedorf - Moossee Ost. Plan- und Profilskizze von J. Uhlmann (Pfahlbualtertümer, BHM Mss.H.H.XLV 28).

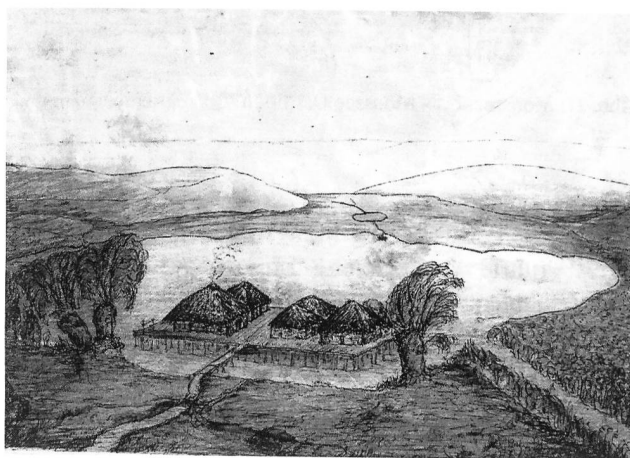


Abb. 20: Moosseedorf - Moossee. Rekonstruktionszeichnung aus dem 19. Jahrhundert. Aquarell aus J. Uhlmann (Pfahlbualtertümer, BHM Mss.H.H.XLV 28).

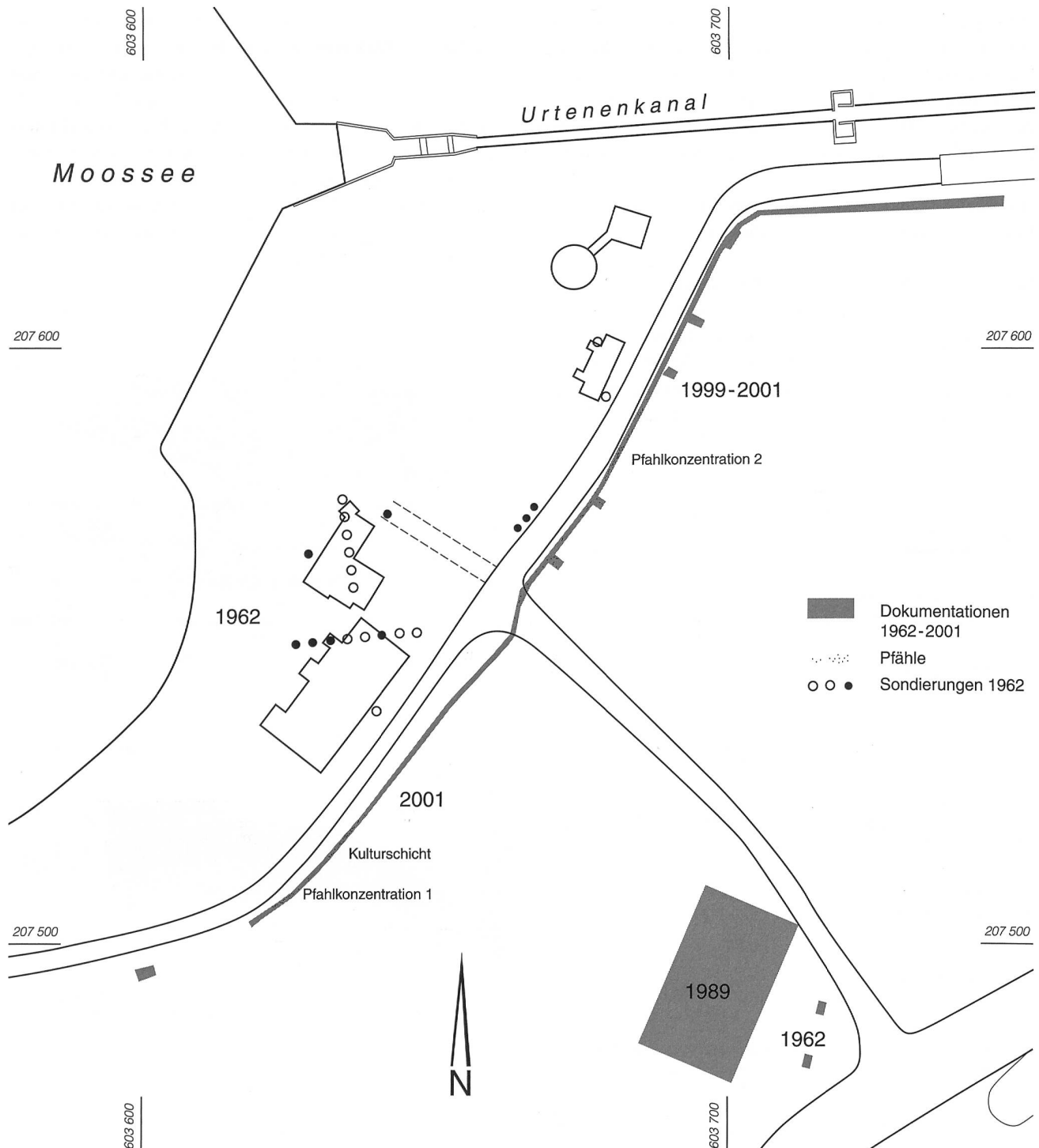


Abb. 21: Moosseedorf - Moossee Ost 1999/2001. Situationsplan und Lage der archäologischen Untersuchungen seit 1962. M. 1:1000.

Die zweite Pegelsenkung (um etwa 1 m) in den Jahren 1917/18 führte zum weiteren Austrocknen der organischen Fundschichten.

Einen Überblick über den Forschungsstand um 1930 geben der 11. Pfahlbaubericht sowie die Dissertation von H. Gummel (1923).

Das bekannte SJW-Heft «Die Pfahlbauer am Moossee» widerspiegelt hingegen vor allem die blühende Phantasie seines Autors.

Untersuchungen des 20. Jahrhunderts

Die Beobachtungen und Sondierungen des Bernischen Historischen Museums im Jahre 1962 geben die Lage und Ausdehnung der neolithischen Siedlungsreste nur ungenau wieder (Abb. 21), doch hält der Bericht fest, dass im Bereich von Kiosk und Garderobe des Strandbades Cortailod-Scherben, Knochen und Silices geborgen wurden. Auch die Langknochen und die Rippe sowie ein Geweihsstück, welche 1977 an den ADB gelangten, sollen – ohne genauere Angaben – aus dem Bereich des Strandbades

stammen. Während die Hirschknochen keine Arbeitspuren aufweisen (Speiseabfälle?), bezeugen Schnittspuren am mittleren Stangenabschnitt (Abfallstück) die sorgfältige Zerlegung des Geweihs zur Herstellung von Geräten.

Das von Roland Kissling im Rahmen einer Lizentiatsarbeit aufgearbeitete Fundmaterial des Bernischen Historischen Museums vom Ostende des Moossees muss zumindest aus zwei Epochen stammen: aus einem oder mehreren jung-neolithischen Cortaillod-Dörfern und aus einer Siedlung des Endneolithikums (Auvernier/Cordé).

Anlässlich einer Aushubüberwachung wurden 1989 Einzelfunde geborgen. Die Sondierungen und Dokumentationsarbeiten im Leitungsgraben der neuen Gasleitung östlich des Strandbads sind die jüngsten Untersuchungen zu den neolithischen Ufersiedlungen am Ostufer des Moossees (Abb. 21).

Sondierungen 1999 und Dokumentation 2001

Im November 1999 wurden ausserhalb der Badeanstalt, entlang des zur Urtenen führenden Feldwegs fünf etwa 2 m² grosse Baggerschnitte angelegt. Dabei zeigten sich in den beiden südwestlichsten Schnitten an der Grenze zwischen Torf und Seekreide, 1,50 m unter der heutigen Ackeroberfläche, einzelne Pfähle aus Weichhölzern. Sie ergänzen die 1962 auf der gegenüberliegenden Wegseite beim Zaunbau gemachten Beobachtungen.

Aufgrund dieses Befundes wurde der Bau der Gas-Ringleitung südöstlich des Strandbads im Juli 2001 überwacht und archäologisch dokumentiert.

Dabei wurden auf einer Grabenlänge von etwa 200 m zwei Pfahlkonzentrationen mit insgesamt 113 Pfählen erfasst. Aus der nördlichen, über 40 m langen Zone stammen keine Funde. Im Bereich der südlichen, etwa 25 m langen Zone wurde auf einer Länge von 10 m eine Kulturschicht angeschnitten, die jedoch nur wenige Funde enthielt (Koord. 603 634/207 517; 520.90 müM; Abb. 21).

Generell wurde folgende Schichtabfolge festgestellt: Humus – Torf – Kulturschicht – Seekreide. Aufgrund der Fundarmut und der kleinen Pfähle (meist Erle, Hasel, Eiche, Esche; Tab. 7) ist davon auszugehen, dass der Leitungsgraben ein Areal an der Peripherie der Siedlung anschnitt.

Die dendrochronologische Untersuchung einiger Eichen- und Eschenhölzer erbrachte keine sichere Datierung für das eine oder andere Pfahlfeld.

Die Oberfläche der Seekreide liegt gegen den Urtenenkanal hin nur 25 cm unter der heutigen Ackeroberfläche. Gegen Süden fällt sie jedoch ab und im südwestlichen Leitungsgraben wurde ihre Oberfläche 1,40 m unter dem Wegniveau nicht erreicht. Genau in dieser Mulde wurden 1999 und 2001 die Pfähle beobachtet. Das Zentrum der neolithischen Siedlungen liegt vermutlich westlich davon gegen den See hin. Die Senke verlandete wahrscheinlich noch in prähistorischer Zeit zu einem Niedermoor.

Tabelle 7: Moosseedorf - Moossee Ost 1999/2001. Holzarten der Pfähle und liegenden Hölzer.

Holzart	n	Pfähle %	liegende Hölzer n
Hasel (<i>Corylus</i>)	50	44	
Erle (<i>Alnus</i>)	23	20	
Esche (<i>Fraxinus</i>)	14	12	2
Eiche (<i>Quercus</i>)	11	10	
Pappel (<i>Populus</i>)	7	6	
Birke (<i>Betula</i>)	4	4	
Weide (<i>Salix</i>)	2	2	
Ahorn (<i>Acer</i>)	2	2	
Kreuzdorn (<i>Rhamnus</i>)			1
Total	113	100	3

Typologisch datieren die wenigen Funde aus der oben erwähnten Kulturschicht ins Cortaillod. Die eine Randscherbe (Abb. 22,1) gehört eher zu einem Topf als zu einer Knickwandschale, die andere zu einer helltonigen Schale (Abb. 22,2). Das Halbfabrikat eines Hirschgeweihbeckers (Abb. 23) datiert ins mittlere Cortaillod.

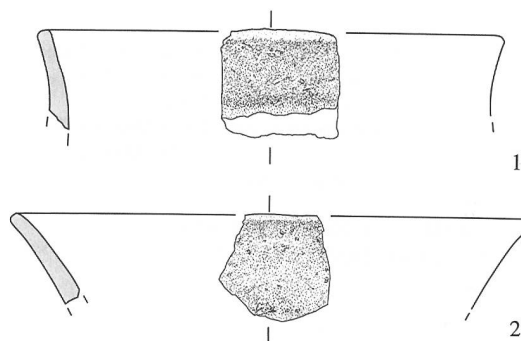


Abb. 22: Moosseedorf - Moossee Ost 2001. Keramik aus der Kulturschicht bei der südlichen Pfahlkonzentration. M. 1:3.

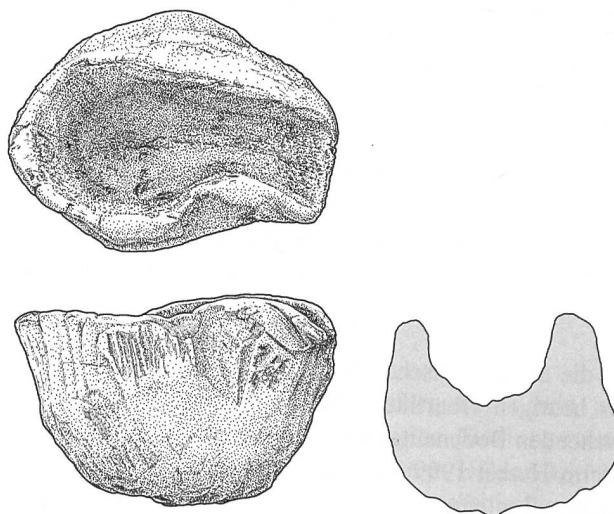


Abb. 23: Moosseedorf - Moossee Ost 2001. Halbfabrikat eines Hirschgeweihbeckers aus der Kulturschicht bei der südlichen Pfahlkonzentration. M. 1:2.

Diese Datierung passt zu den von Roland Kissling zusammengestellten jungneolithischen Funden vom Ostendes des Moossees.

Kochtöpfe mit S-Profil und Knubben, zahlreiche Schalen, kleine Knickwandschüsseln und Wandscherben von bauchigen Gefässen mit waag- oder senkrecht durchbohrten Ösen, drei Hirschgeweihbecher, eine typologisch frühe Sprossenfassung aus Hirschgeweih und Röhrenmeissel aus der Tibia kleiner Wiederkäuer sind typisch für die Fundensembles 1 bis 3 von Twann, das heisst für den Zeitraum zwischen 3850 und 3700 v. Chr.

Peter J. Suter und Albert Hafner

Sondierung 1999:

René Bacher, Albert Hafner und Peter J. Suter.

Dokumentation Leitungsraben 2001:

Albert Hafner mit Kurt Häusler, Urs Messerli, Marc Müller, Daniel Steffen und Pascal Zaugg.

Dendrochronologie:

John Francuz.

Holzartenbestimmung:

Daniel Steffen.

Literatur:

Gummel H. 1923: Der Pfahlbau Moosseedorf bei Bern. Hannover.
Kissling R. 1990: Die beiden neolithischen Stationen Moosseedorf-Ost und -West. Lizentiatsarbeit Universität Bern.
Uhlmann J. (ohne Jahr): Pfahlbaualtertümer. BHM Mss.H.H.XLV 28.
Viollier D. et al. 1930: Elfter Pfahlbaubericht. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft Zürich 30.
Fundbericht AKBE 2A, 1992, 20–21.
Fundbericht JbBHM 43/44, 1963/64, 648–649.
Fundbericht JbSGUF 85, 2002, 280.

Nidau, Strandboden Bauüberwachungen und Sondierungen 1999– 2002: endneolithische Ufersiedlungen

Amt Nidau

319.120.2001.01 und 319.120.2001.02

LK 1125; 584 650/219 750 beziehungsweise 584 640/
219 900; 427 müM

In Zusammenhang mit der Erschliessung des Ausstellungsgeländes der Schweizerischen Landesausstellung Expo.02 wurden zwischen 1999 und 2001 im Strandboden in Nidau Sondierungen durchgeführt und Baumassnahmen überwacht (Abb. 341).

Da die archäologischen Schichten mindestens 2 m unter der heutigen Oberfläche liegen, mussten nur die tiefer reichenden Bodeneingriffe überwacht werden. Aber auch die im Herbst 1999 und Frühling 2001 unter archäologischer Begleitung ausgehobenen Leitungsraben und Pumpenschächte erreichten in keinem Fall die Kote der prähistorischen Kulturschichten oder sie lagen ausserhalb deren Ausdehnung.

Am Standort zweier Expo.02-Pavillons, die unterpfählt werden sollten, wurden im März 2001 mehrere Kernbohrungen durchgeführt. Aber nur im nordwestlichsten Bohrkern (Durchmesser 15 cm) zeigten sich in 5 m Tiefe (426,80 müM) schwache Anzeiger einer auslaufenden Kulturschicht. Die neuen Untersuchungen bestätigen somit die anhand früherer Bohrungen definierte südliche Begrenzung der prähistorischen Kulturschichten auf dem Strandboden von Nidau.

Die Sondierungen im Bereich der geplanten Fundamente eines zusätzlichen Zihlübergangs im Juni 2001 zeigten, dass das südlich des Zihllaufs liegende Siedlungsareal grösser ist, als vermutet. Die hier knapp 4 m unter dem aktuellen Terrain auf 426,80 müM angeschnittene, ungefähr 10 cm mächtige, organische Kulturschicht enthielt Holzkohle und in der Hitze gesprengte Kochsteine. Sie kann aufgrund der dendrochronologischen Datierung eines Eichenpfahles (um 2715 v. Chr.) dem Endneolithikum zugewiesen werden (Tab. 8). An Stelle der vorgesehenen Pfählung wurde deshalb der südliche Brückenkopf mit einem Flachfundament versehen und die Kulturschicht vor Eingriffen verschont.

Tabelle 8: Nidau - Strandboden 2001. Dendrochronologie. Datierter Eichenpfahl.

Dendro- Nr.	Jahrringe n	Kat.	Kern/Splint/ Waldkante	Endjahr v. Chr.	Schlagjahr v. Chr.
3990	95	A	30 Splintjahre	2716	~2715

Die durch die Expo.02 bedingten Untersuchungen erlauben es, die Ausdehnung des prähistorischen Siedlungsareals im Bereich Strandboden und Schlossmatte etwas genauer zu fassen.

Die bestehenden und neuen Daten dienen als Unterlagen für die Planung der Nachnutzung des mittlerweile wieder freien seenahen Areals.

Peter J. Suter

Baubegleitung, Sondierungen:

Albert Hafner, Daniel Steffen und Albert Widmann.

Dendrochronologie:

John Francuz.

Literatur:

Hafner A. 2000: Sondierungen und Rettungsgrabungen 1998–99 in Biel-Vingelz und Nidau. Taucharchäologie im unteren Bielersee. Nidauer Chlouserbletter, 3–14.
Hafner A. 2001: Archäologie unter Wasser. Sondierungen und Rettungsgrabungen 1998/99 im Bielersee bei Biel-Vingelz und Nidau. Bieler Jahrbuch, 37–49.
Winiger J. 1989: Bestandesaufnahme der Bielerseestationen als Grundlage demographischer Theoriebildung. Ufersiedlungen am Bielersee 1. Bern.
Fundbericht JbSGUF 85, 2002, 280.

Port, Sammlung Hans Brogni Vitrine 1998: neolithische Funde

Im Dezember 1996 übergab Hans Brogni seine seit den 1960er-Jahren zusammengetragene Sammlung von Gegenständen aus den prähistorischen Seeufersiedlungen des Bielersees und der unteren Zihl dem ADB. Seine «Pfahlbaufunde», insgesamt über 350 Objekte, stammen mehrheitlich aus den Fundstellen Port - Stüdeli und Vinelz - Strandboden (Areale Hafen und Nordwest). Die spätbronzezeitliche Keramik kommt von Mörigen. Einige Funde wurden von seinem Schwiegervater, Arthur Kocher, Port, anderen Sammlern abgekauft.



Abb. 24: Port, Sammlung Hans Brogni. Vitrine und Informationstafel im Primarschulhaus.

Die kleine, 1998 in Zusammenhang mit der Renovation im Schulhaus realisierte Ausstellung (Abb. 24) umfasst ausschliesslich Funde aus der Gemeinde Port. Sie wird durch Informationstafeln ergänzt.

Die neolithischen Funde von Port stammen aus den 1960er-Jahren und können eindeutig der Siedlung Port - Stüdeli zugewiesen werden. Aus der damals schlecht unterhaltenen Uferböschung sammelte Hans Brogni die Funde aus freigelegten Kulturschichten auf. Die wichtigsten Objekte sind in der 2003 erschienenen Monografie zur jungneolithischen Ufersiedlung Port - Stüdeli publiziert (AKBE 6A, 34–36).

Der zweite grössere Fundkomplex stammt aus Vinelz. Einen grossen Teil der Funde barg Hans Brogni während der Hafenausbaggerung im Jahr 1970 aus dem Aushub. Die Zahl der später entlang des Ufers gesammelten Funde sei deutlich geringer. Die spätbronzezeitlichen Funde von Mörigen fand er beim Baden.

Peter J. Suter

Finder:
Hans Brogni, Nidau.

Ausstellungskonzept:
Albert Hafner.

Informationstafeln:
Zollinger Schriften AG, Allschwil.

Literatur:
Zwahlen H. 2003: Die jungneolithische Siedlung Port - Stüdeli. Ufersiedlungen am Bielersee 7. Bern.

Port, Spärs Sondierung 2001: organische Schichten

Amt Nidau
321.005.2001.01
LK 1126; 587 070/218 300; 431 müM

Östlich, also flussabwärts der von Bendikt Moser kartierten, vermutlich bronzezeitlichen Fundstelle Port - Spärs soll der Nidau-Büren-Kanal renaturiert werden. Dazu sind massive Erdverschiebungen geplant. Deshalb wurden hier im Januar 2001 fünf Sondierschnitte angelegt. Sie reichten zwischen 4,50 m und 5,60 m tief bis auf ein Niveau von etwa 426 müM. Damit sollten eigentlich die hier möglicherweise vorhandenen prähistorischen Siedlungsschichten angeschnitten worden sein.

In den Profilen der verschiedenen Schnitte zeigte sich folgende Schichtabfolge: Unter dem Humus und modernen Aufschüttungen liegen durchwegs gräulich-blaue Ton-schichten. Dazwischen finden sich organische Bänder, aus denen eine C14-Probe entnommen wurde. Sie datiert in die Mitte des 3. Jahrtausends v. Chr. (Tab. 9).

Tabelle 9: Port - Spärs 2001. C14-Daten eines Holzes aus den organischen Schichten. 1 σ -Wert, wahrscheinlichstes 2 σ -Intervall und 2 σ -Wert. Kalibriert mit Ramsey C. B. 2000, OxCal Program v3.5, Oxford.

B-7756	4700 \pm 40 BP	3621–3376 BCcal (1 σ -Wert)
Holz aus organischer Schicht		3631–3370 BCcal (2 σ -95 %)
587 070/218 316; 429,80 müM		3631–3370 BCcal (2 σ -Wert)

Die für die Altersbestimmung erforderliche Präparation, die Aufbereitung und die Datierung des Probematerials erfolgte im Radiocarbon-Labor des Physikalischen Instituts der Universität Bern.

Da Pfähle und Funde fehlen, gehen wir davon aus, dass die organischen Schichten keine Siedlungsrüinen repräsentieren. Die hier abgelagerten Hölzer könnten allenfalls ursprünglich aus der jungneolithischen Siedlung Port - Stüdeli stammen, die laut Dendrodaten ins 37./36. Jahrhundert v. Chr. datiert (AKBE 6A, 34–36). Möglicherweise sind aber die im Spärs beobachteten

organischen Bänder bloss als Zeugen der damaligen Uferzone und/oder der allmählichen Verlandung des Moores zwischen Jens- und Büttenberg zu interpretieren. Diese könnte aufgrund der Stratigraphie von Port - Stüdeli kurz nach 3500 v. Chr. eingesetzt haben.

Peter J. Suter

Sondierungen:
Urs Liechti.

Port, Stüdeli

Publikation 2003: jungneolithische Ufersiedlung

Das jungneolithische Dorf Port - Stüdeli liegt heute mehr als 2 km vom Seeufer entfernt am alten und neuen Lauf der Zihl. Die ersten Fundmeldungen stammen aus dem 19. Jahrhundert und erfolgten in Zusammenhang mit der 1. Juragewässerkorrektur und dem Ausbaggern des Nidau-Büren-Kanals. 1936–42 fielen dem Bau der neuen Schifffahrtsschleuse und der damit verbundenen Erweiterung des Kanals weitere Teile der einst grossflächigen Siedlung zum Opfer. Die kleine Rettungsgrabung 1980 (30 m²) liegt im landseitigen Bereich der jungneolithischen Siedlungsfläche. Die Monografie aus dem Jahr 2003 versucht, aus den archäologischen Interventionen des 20. Jahrhunderts ein Gesamtbild des ehemaligen Uferdorfes zu gewinnen.

Die langschmale Grabungsfläche schränkt die Erkenntnisse der Grabung 1980 ein. Immerhin konnte eine imposante Schichtabfolge von etwa 2,50 m Höhe fein-stratigraphisch dokumentiert werden (Abb. 25). Sie zeigt ein Wechselspiel von menschlichen Ablagerungen und Überschwemmungshorizonten, die laut Dendrochronologie ins 37. und 36. vorchristliche Jahrhundert datieren. Ein mächtiger Silt trennt die Siedlungsschichten in ein oberes (OS) und ein unteres Kulturschichtpaket (US). Aufgrund ihrer begrenzten Ausdehnung und ihrer Ausprägung interpretieren wir heute die auf menschliche Aktivitäten zurückzuführenden Ablagerungen als Produkte eines allmählichen Zerfalls von Häusern, deren Böden vermutlich (leicht) vom Boden abgehoben waren. Nur so können wir uns die zahlreichen feinen, limnisch-fluvialen Zwischenstraten und Mischschichten erklären. Auch die offensichtlich verstürzte Lage der teilweise orangerot verbrannten Lehm-linsen passt zu diesem Bild.

Mit Hilfe der Dendrochronologie konnten aus dem Pfahlfeld Teile eines Hausgrundrisses herauskristallisiert werden. Der Giebel des 3560 v. Chr. gebauten und knapp 4 m breiten Hauses verlief vermutlich in Ost-West-Richtung, also etwa parallel zum Zihllauf des 19. Jahrhunderts. Stand aber das aus einer unbekannten Anzahl Joche errichtete Haus – wie im Cortaillod üblich – senkrecht zum Ufer, so müssen wir mit einem damals völlig anderen Verlauf der Wasserlinie rechnen.



Abb. 25: Port - Stüdeli 1980. Blick in die schmale Grabungsfläche. In den Profilen ist die über 2,50 m hohe neolithische Schichtabfolge zu erkennen.

Das Fundmaterial der Rettungsgrabung 1980, der Untersuchungen 1936–42 sowie der neu inventarisierten Sammlungen Herrmann (um 1936), Brogni (etwa 1960) und Musée Schwab (um 1936) wird auf 81 Tafeln vorgelegt. Die Keramikentwicklung zeigt eindeutige Parallelen zu den Cortaillod-Siedlungen von Twann. Auffällig sind zwei Gefässe aus dem untersten Fundhorizont von Port: Eine graue Flasche und ein grosses Becken weisen senkrecht angebrachte, mehrfach waagrecht durchbohrte Ösenleisten auf (Abb. 26). Auch die Kleinfunde passen gut zu den oben genannten Dendrodaten und gleichzeitigen Fundkomplexen. Vor allem aus der Grabung 1936–39 sowie den Sammlungen Herrmann und Brogni stammen grössere verkohlte Textilfragmente (Abb. 27). Die archäozoologischen und -botanischen Untersuchungen und Erkenntnisse zur Viehhaltung und zum Kulturpflanzenanbau (Abb. 28) schliessen das Buch ab.

Peter J. Suter

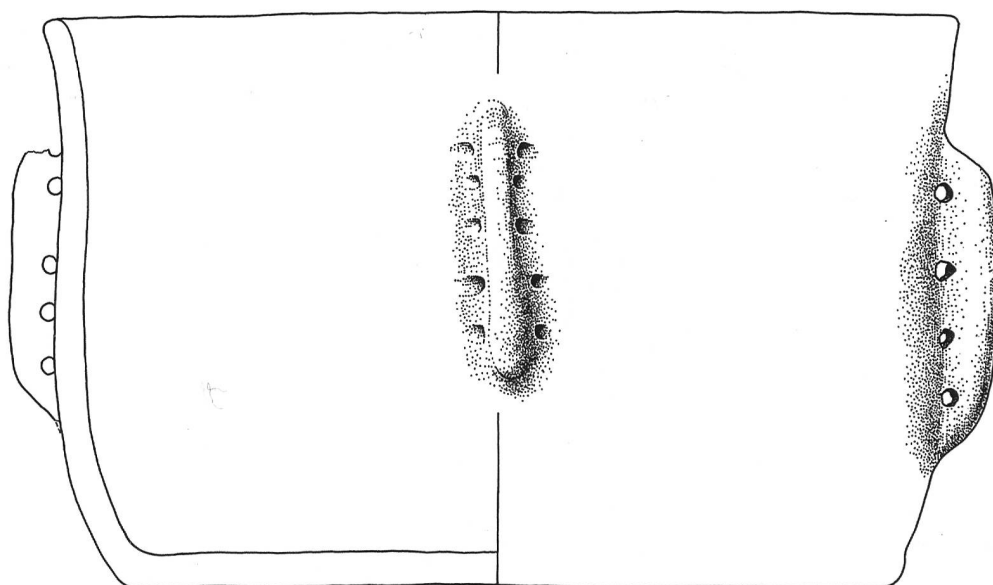
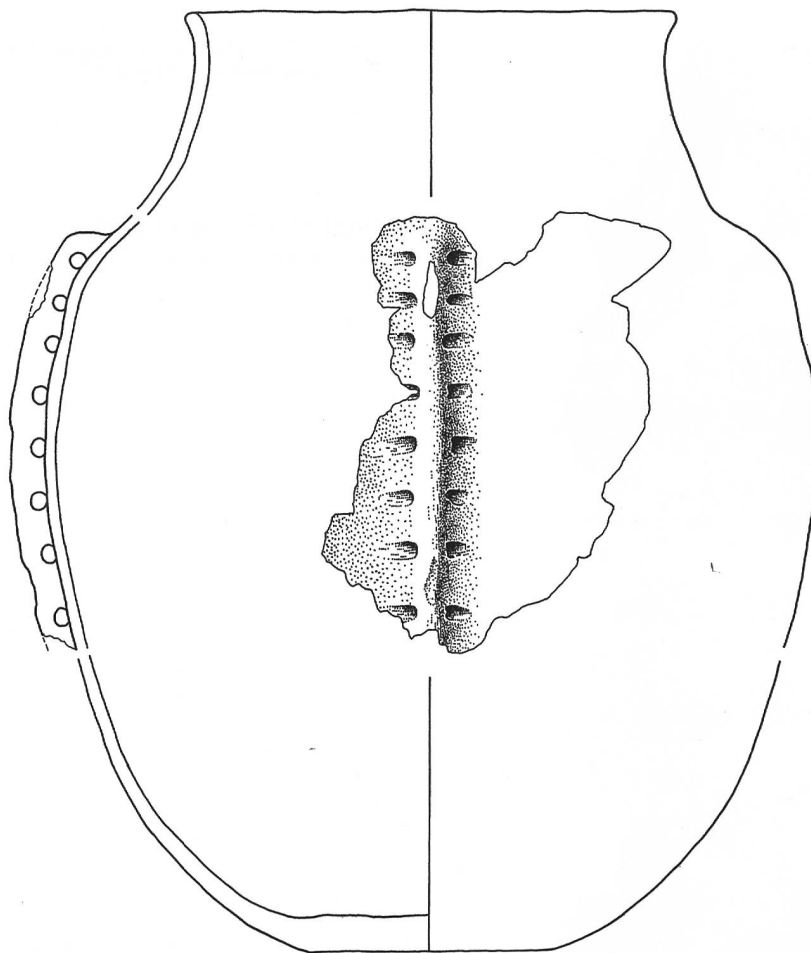


Abb. 26: Port - Stüdeli 1980. Flasche und Becken mit mehrfach durchbohrten Ösenleisten aus der untersten Fundschicht. M. 1:3.

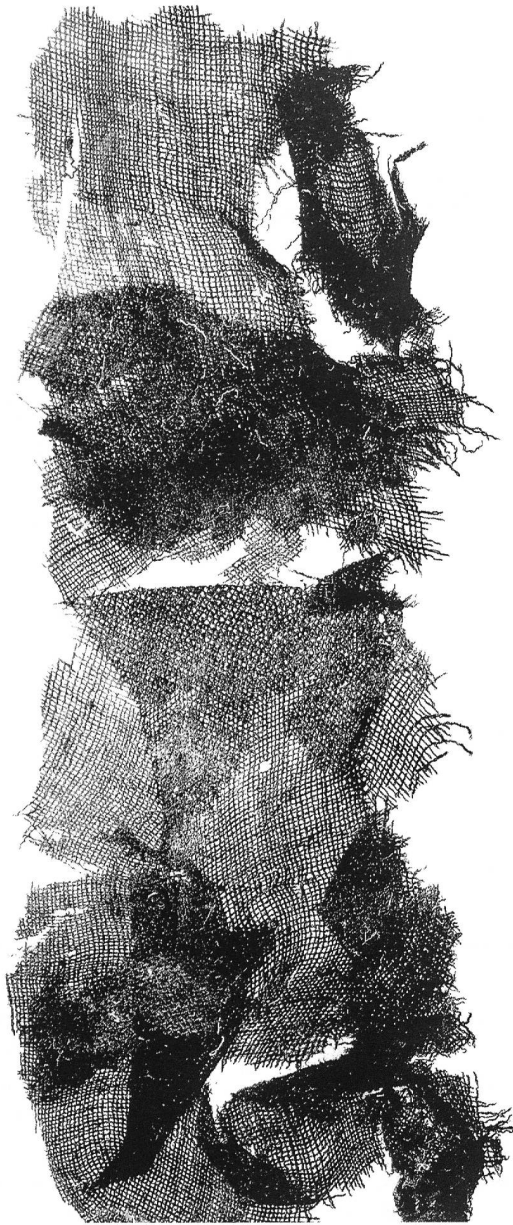


Abb. 27: Port - Stüdeli, Sammlung Herrmann. Leinengewebe. M. 1:2.

Literatur:

Zwahlen H. 2003: Die jungneolithische Siedlung Port - Stüdeli. Ufersiedlungen am Bielersee 7. Bern.

**Schüpfen, Chlosterhubel
Einzelfund 1998: neolithische Pfeilspitze**

Amt Aarberg

011.008.1998.01

LK 1146; 597 340/208 840; 630 müM

Ende Mai 1998 wurde auf dem mittelalterlichen Burgplateau von Schüpfen - Chlosterhubel eine Pfeilspitze aus weissem Silex gefunden (Abb. 29).

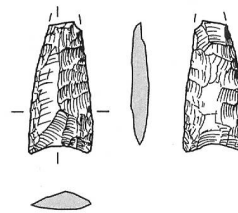


Abb. 29: Schüpfen - Chlosterhubel 1998. Trianguläre Pfeilspitze mit eingezogener Basis. M. 1:2.

Die Spitze ist abgesplittert. Die schmale trianguläre Form mit eingezogener Basis datiert das Einzelstück ins Neolithikum.

Marianne Ramstein

Finder:

René Bacher.

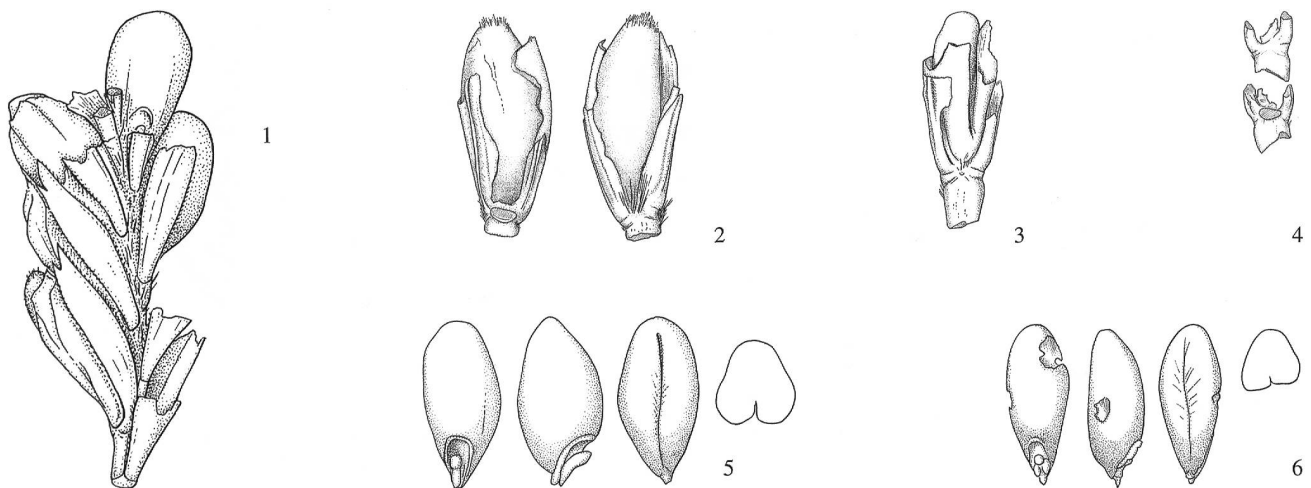


Abb. 28: Port - Stüdeli 1980. Einkorn. 1-5 *Triticum monococcum*, 6 *Triticum monococcum* 2-körnig. M. 4:1.

Seedorf, Lobsigensee Fundrückführung 1997: jungneolithische Ufersiedlung

Amt Aarberg

012.001.1997.01

LK 1146; 589 270/208 900; 515 müM

Im Februar 1997 übergab Hanni Schwab, Fribourg, dem ADB einen Lesefundkomplex vom Lobsigensee. Laut den mitgelieferten Angaben wurde dieser zwischen 1958 und 1970 bei Koordinate 589 270/208 900, also am nördlichen Ufer des Lobsigensees aufgesammelt (Abb. 30).



Abb. 30: Seedorf - Lobsigensee. Die cortaillozeitliche Fundstelle (Sondierungen 1953 und Lesefunde Schwab 1958–1970) liegt am Nordufer des kleinen Lobsigensees, hinter der Ufervegetation im Mittelteil des Bildes. Blick nach Norden

Die jungsteinzeitliche Fundstelle wurde erstmals 1909 erwähnt. Nach Sondierungen im Jahr 1924 und Fundbergungen bei Drainagearbeiten im Jahr 1944 wurden

im Herbst 1952 vom Bernischen Historischen Museum sieben Sondierschnitte angelegt (etwa bei Koordinate 589 250/208 950). Die damals aus einer bis zu 80 cm mächtigen Kulturschicht geborgenen Funde datieren ins jüngere Jungneolithikum.

Der mehrheitlich zwischen 1959 und 1961 aufgesammelte Lesefundkomplex von Hanni Schwab bestätigt diese Datierung. Er umfasst knapp 6 kg Keramikscherben, Hirschgeweih- und Knochengeräte sowie Silex- und Fels- gesteinartefakte (Abb. 31–34).

Katalog

Abbildung 31

- 1 RS Topf mit Knubbe. Mineralische Magerung. LO 59 154.
- 2 RS Topf. Mineralische Magerung. LO 59 117.
- 3 RS Topf. Mineralische Magerung. LO 61.
- 4 RS Topf, ausgebrochene Knubbe? Mineralische Magerung. LO 59 160.
- 5 RS Topf. Mineralische Magerung. LO 59 113.
- 7 RS Schale. Mineralische Magerung. LO 59 153.
- 8 RS Schale. Mineralische Magerung. LO 60.
- 9 RS Schale. Mineralische Magerung. LO 60.
- 10 RS Schale. Mineralische Magerung.
- 11 RS Schale. Mineralische Magerung. LO 60.
- 12 RS Schale. Mineralische Magerung. LO 59 152.
- 13 RS Schale. Mineralische Magerung mit organischem und Schammott(?)anteil. LO 61.
- 14 WS mit Knubbe. Feine mineralische Magerung. LO 60.
- 15 WS mit Knubbe. Mineralische Magerung. LO 61.
- 16 WS mit Wandknick. Mineralische Magerung. LO 59 145.
- 17 RS(?) Knickwandgefäss. Mineralische Magerung. LO 60.

Abbildung 32

- 1 Pfeilspitze mit konkaver Basis. 4 g. LO 61.
- 2 Pfeilspitze mit konkaver Basis. 2 g. LO 59 46.
- 3 Pfeilspitze mit konkaver Basis. 3 g. LO 61.
- 4 Pfeilspitze mit konvexer Basis. 3 g. LO 59 86.
- 5 Pfeilspitze mit konvexer Basis. 1 g. LO 59.
- 6 Einfacher Kratzer. 17 g. LO 59 44.
- 7 Einfacher Kratzer. 8 g. LO 59.
- 8 Einfacher Kratzer 5 g. LO 61.
- 9 Kantenretuschierte Klinge. 19 g. LO 59 41.
- 10 Kantenretuschierte Klinge, durch Feuereinwirkung zerbrochen. 3 g. LO 61.
- 11 Kantenretuschierte Klinge. 3 g. LO 61.
- 12 Bergkristallsplitter, 65 Stück, zusammen 54 g.

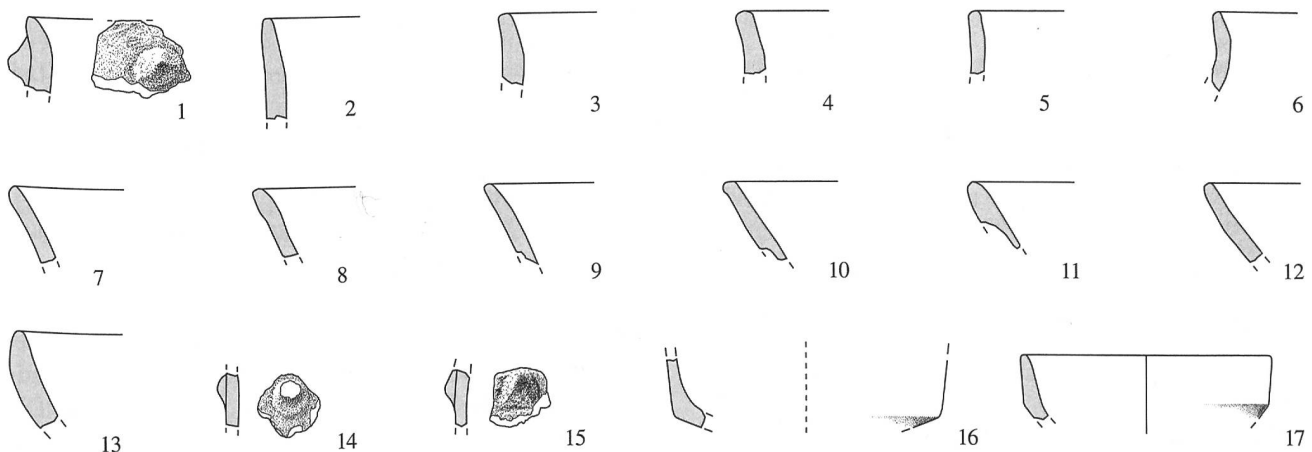


Abb. 31: Seedorf - Lobsigensee 1997. Lesefunde Schwab 1958–70. Keramik. Siehe Katalog. M. 1:3.

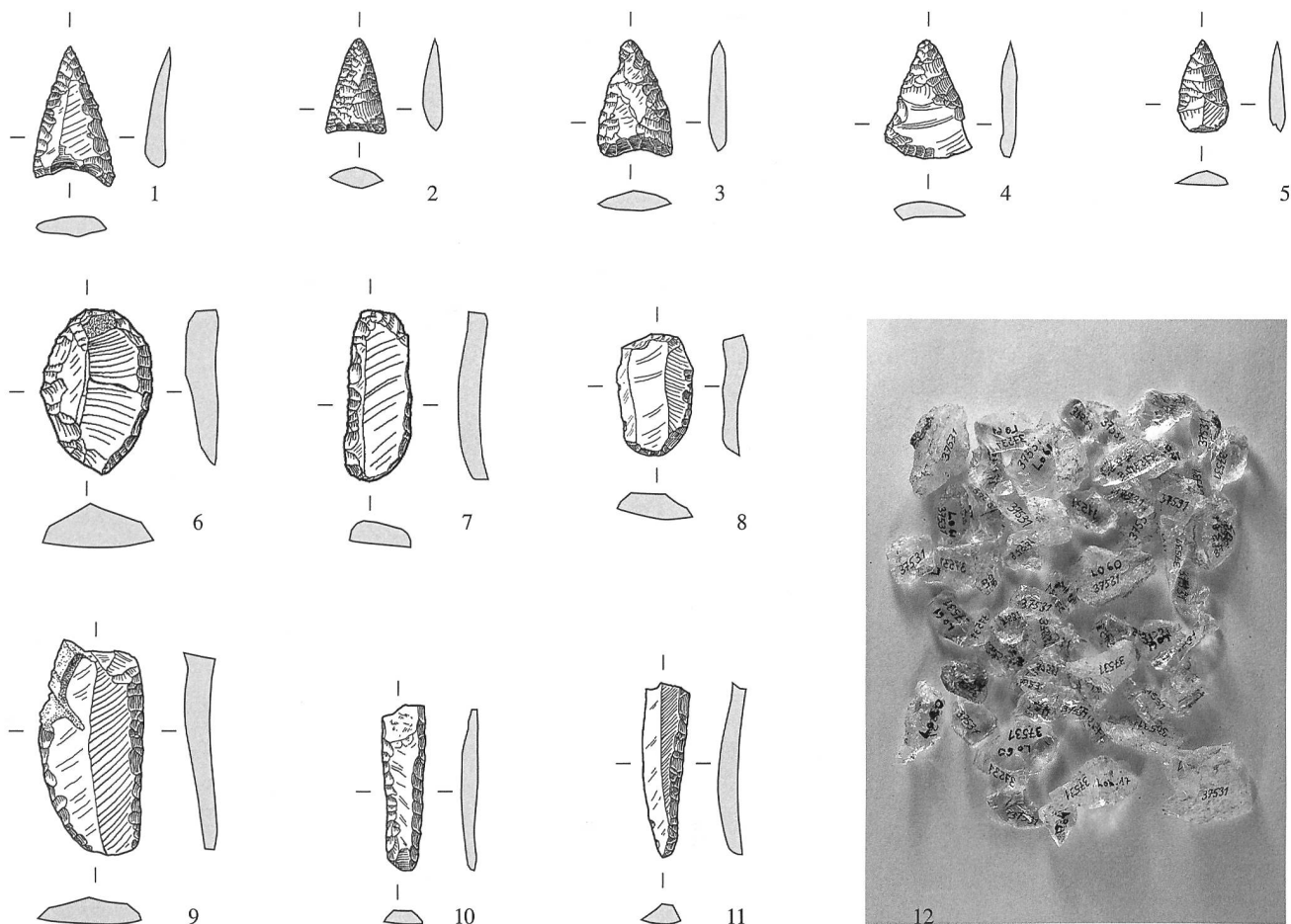


Abb. 32: Seedorf - Lobsigensee 1997. Lesefunde Schwab 1958–70. 1-11 Silexgeräte, 12 unretuschierte Bergkristallabschläge und -absplisse. Siehe Katalog. M. 1:2.

Abbildung 33

- 1 KWK-Metapodia-Spitze, Typ 1/1, fragmentiert. KWK, Metatarsus, distales Gelenkende fehlt, 1,9 g. LO 60.
- 2 KWK-Metapodia-Spitze, Typ 1/1, fragmentiert. KWK, Metapodium, distales Gelenkende fehlt, 1,1 g. LO 59 83.
- 3 Spitzenfragment, Typ 1/6 oder 1/9. GWK, Röhrenknochen, Kompakta, 2,5 g.
- 4 Massive Spitze ohne Gelenkende, Typ 1/9, fragmentiert. GWK, Metapodium, Diaphyse, 5,3 g. LO 59.
- 5 Hechelzahn, Typ 1/11, fragmentiert. GWK, Rippe, Kompakta, 1,3 g. LO 1960.
- 6 Ad hoc Spitze, Typ 1/14, fragmentiert. GWK, Radius/Ulna, Diaphyse, 4,6 g. LO 59 85.
- 7 Trianguläre Pfeilspitze(?), Typ 3. GWK, Rippe, Kompakta, 0,6 g. LO 60.
- 8 Kleiner Meissel, Typ 4/5. KWK, Röhrenknochen, Diaphyse, 1,0 g. LO 60.
- 9 Kleiner Meissel, Typ 4/5, fragmentiert. KWK, Röhrenknochen, Kompakta, 3,8 g. LO 60.
- 10 Massiver Meissel ohne Gelenkende, Typ 4/6, fragmentiert. GWK, Röhrenknochen, Diaphyse, 2,5 g. LO 60.
- 11 Massiver Meissel mit oder ohne Gelenkende, Typ 4/6 oder 4/13, fragmentiert. GWK, Röhrenknochen, Diaphyse, 5,7 g. LO 60.
- 12 Schlanker, dünner Meissel, Typ 4/9, fragmentiert. KWK, Röhrenknochen, Diaphyse, 1,2 g. LO 59 75.
- 13 Rippenmeissel, Typ 4/10, fragmentiert. GWK, Rippe, Kompakta, 2,4 g. LO 60.
- 14 Fragment einer Sprossenfassung. Typ Aa, 14 g. LO 59.

Abbildung 34

- 1 Steinbeilklinge, fragmentiert. Gepickt. Grüngestein (Serpentin?). Klein, 7 g.
- 2 Steinbeilklinge. Abschlagbeil. Grüngestein. Klein, 5 g. LO 61.

- 3 Steinbeilklinge, fragmentiert. Gepickt. Klein, 13 g. LO 59.
- 4 Steinbeilklinge, fragmentiert. Sägeschnitt. Grüngestein (Serpentin?). Klein, 17 g. LO 61.
- 5 Steinbeilklinge. Vermutlich Sägeschnittstechnik, vollständig überschleift. Grüngestein. Mittel, 54 g. LO 61.
- 6 Steinbeilklinge. Gepickt. Grüngestein. Gross, 337 g. LO 59 4.
- 7 Steinbeilklinge, fragmentiert. Gepickt. Grüngestein. Gross, 126 g. LO 59.
- 8 Steinbeilklinge. Gepickt. Grüngestein. Mittel, 84 g. LO 59 9.
- 9 Steinbeilklinge, fragmentiert. Gepickt. Grüngestein. Mittel, 44 g. LO 59 13.
- 10 Abfallstück aus Steinbeilklingenproduktion. Grüngestein. Zwei Sägeschnittflächen. 31 g. LO 59/60.
- 11 Abfallstück aus Steinbeilklingenproduktion. Grüngestein. Eine Sägeschnittfläche. 60 g. LO 61.
- 12 Abfallstück aus Steinbeilklingenproduktion. Grüngestein. Drei Sägeschnittflächen. 36 g. LO 59 6.
- 13 Abfallstück aus Steinbeilklingenproduktion oder Beilrohling. Grüngestein. Zwei Sägeschnittflächen. 61 g. LO 61.
- 14 Abfallstück aus Steinbeilklingenproduktion. Grüngestein. Eine Sägeschnittfläche. 116 g. LO 61.
- 15 Stein mit zwei Sägeschnitten und grosser Bruchfläche. 1850 g.

Die Rand- und die verzierten Wandscherben machen etwa 6 % des gesamten Keramikkomplexes aus, wobei die meisten davon so klein sind, dass weder die Grundform noch die Stellung bestimmt werden kann. Die grösseren, aussagekräftigeren Scherben sind auf Abbildung 31 zusammengestellt. Zusammen mit den Knubben (Abb. 31, 1.14-15) und den Scherben von Knickwandgefäs-

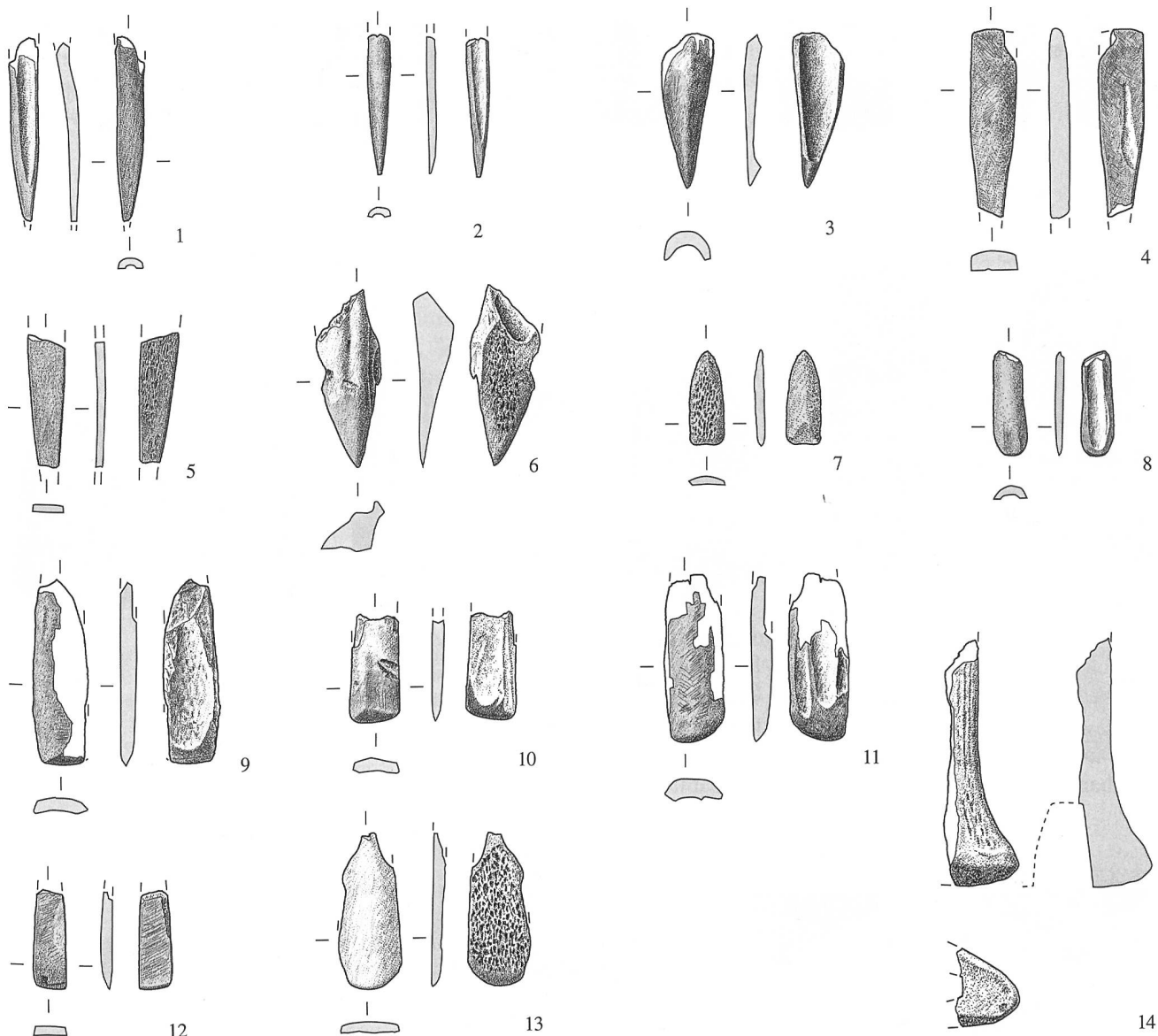


Abb. 33: Seedorf - Lobsigensee 1997. Lesefunde Schwab 1958–70. 1-13 Knochengeräte, 14 Fragment einer Hirschgeweihfassung. Siehe Katalog. M. 1:2.

sen (Abb. 31,16-17) spricht der etwa ausgewogene Anteil von Töpfen (Abb. 31,1-6) und Schalen (Abb. 31,7-13) für eine Datierung ins klassische oder mittlere Cortaillod.

Bei den triangulären Silexpfeilspitzen (Abb. 32,1-5) sind sowohl solche mit konkaver als auch mit konvexer Basis belegt. Auffallend ist vor allem der relativ hohe Anteil von Bergkristallsplittern (54 Exemplare, Abb. 32,12), die bereits anlässlich der Sondierungen von 1953 vermerkt wurden.

Unter den Knochengeräten sind die unterschiedlichen Spitzen etwa gleich häufig wie die beil- oder meisselartigen Geräte mit Arbeitskante.

Besonders zu erwähnen sind das Objekt auf Abbildung 33,7, das vermutlich als Pfeilspitze angesprochen werden kann, und das Fragment eines Röhrenmeissels (nicht abgebildet), wie sie typisch fürs mittlere oder klassische Cortaillod sind.

Unter den Hirschgeweihartefakten ist einzig das Fragment einer Fassung (Abb. 33,14) interessant. Es stammt wahrscheinlich von einer Sprossenfassung des Typs Aa mit ausladender Basis und datiert daher zeitlich parallel zu Twann US (3838–3768 v. Chr.).

Dazu passen die kleinen Beilklingen (Abb. 34,1-5) aus Felsgestein. Die grösseren Klingen (Abb. 34,6-9) waren vermutlich direkt in den Holm geschäftet. Einige Werk- und Abfallstücken zeigen die Zerlegung mittels Säge-technik.

Die Lesefunde umfassen auch etwa 80 Tierknochenfragmente, die aufgrund ihrer Patina und ihrem Fragmentierungsmuster ebenfalls neolithisch sein dürften. Die

Spitzen (verschiedene Typen; Abb. 33,1-6)	14
Pfeilspitze (?; Abb. 33,7)	1
Beile/Meissel (meist ohne Gelenkende; Abb. 33,8-13)	15
Röhrenmeissel (nicht abgebildet)	1
Eberzahnwerkzeug (nicht abgebildet)	1
Total	32

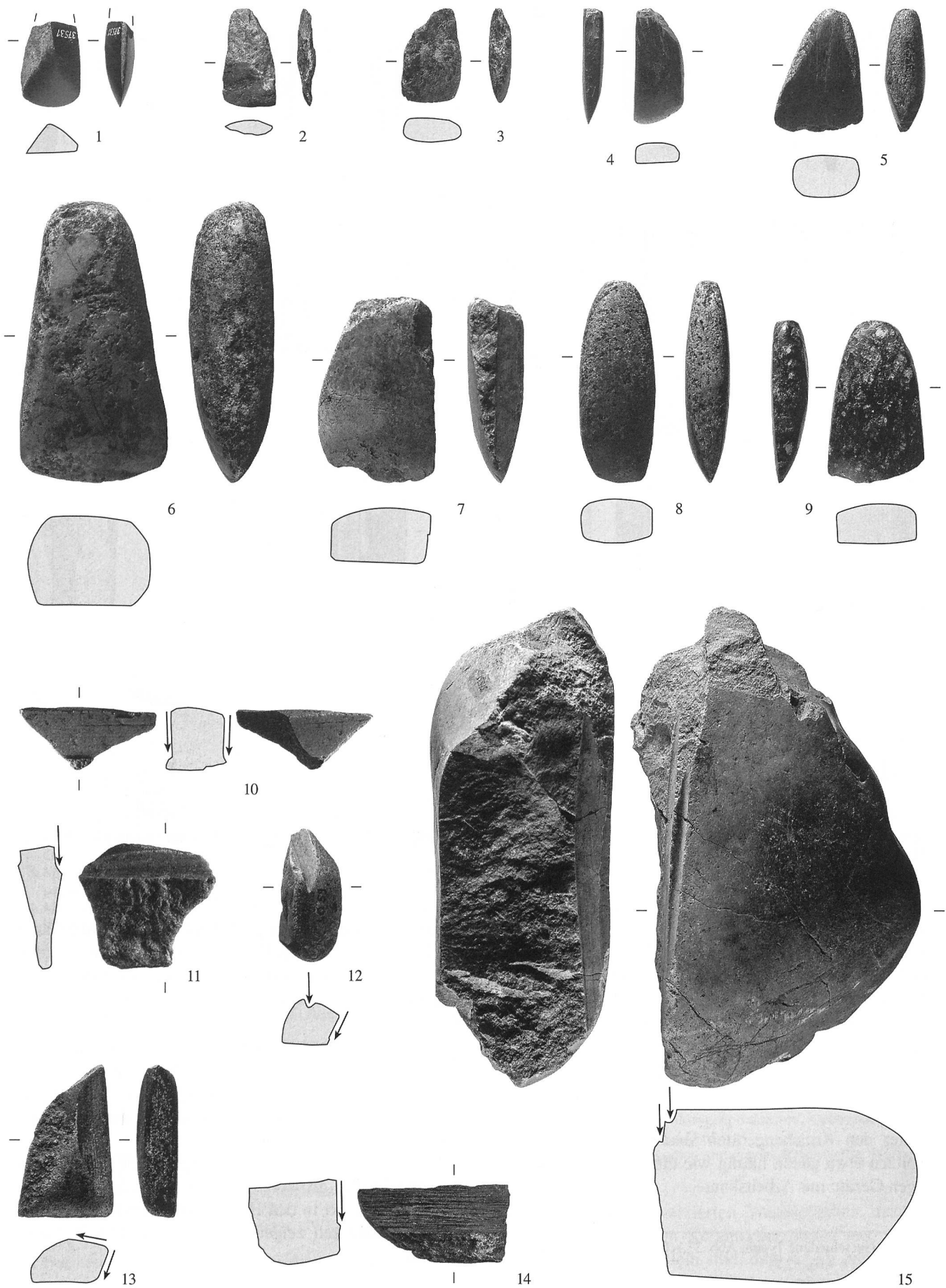


Abb. 34: Seedorf - Lobsigensee 1997. Lesefunde Schwab 1958–70. Felsgesteinartefakte. 1-9 Beilklingen, 10-15 Werk- und Abfallstücke mit Sägeschnitten. Siehe Katalog. M. 1:2.

Artenzusammensetzung zeigt mehr Knochen von Hausrindern als von Hirschen und passt damit gut ins mittlere bis jüngere Jungneolithikum. Die Knochen kleinerer Tiere sind – was bei Lesefunden nicht erstaunt – eher untervertreten. So sind zum Beispiel die kleinen Wiederkäuer (Schaf und Ziege) sowie das Hausschwein nur durch einzelne Knochen nachgewiesen. Besonders erwähnenswert ist hingegen der Wirbel eines Hechtes.

Der Lesefundkomplex von Hanni Schwab macht insgesamt einen geschlossenen Eindruck. Vermutlich stammen alle Funde aus einer Siedlung oder einer Siedlungsabfolge des mittleren Cortaillods, die zwischen 3850 und 3750 v. Chr. datiert.

Peter J. Suter und Albert Hafner

Finderin:

Hanni Schwab, Fribourg.

Archäoosteologie:

Jörg Schibler, Institut für Prähistorische und Naturwissenschaftliche Archäologie, Universität Basel.

Literatur:

Kissling R. 1990: Die beiden neolithischen Stationen Moosseedorf-Ost und -West. Lizentiatsarbeit Universität Bern.
Tschumi O. 1953: Urgeschichte des Kantons Bern (Alter Kantonsteil). Einführung und Fundstatistik bis 1950. Bern.
Fundbericht JbBHM 32/33, 1952/53, 149–151.

Sutz-Lattrigen, Hauptstation Rettungsgrabungen 1988–2003: neolithische Ufersiedlungen

Amt Nidau

326.170.1993.01

LK 1145; 582 370/216 240; 428 müM

Die prähistorischen Ufersiedlungen in der Bucht von Lattrigen sind seit Mitte des 19. Jahrhunderts bekannt (Abb. 35–36) und werden schon im 1. Pfahlbaubericht von F. Keller (1854) und in zahlreichen anderen Schriften dieser Zeit erwähnt. Offizielle Ausgrabungen fanden im Uferabschnitt von Lattrigen nie statt, doch stösst man hier und dort auf die Spuren von unkontrollierten und undokumentierten Eingriffen durch private Sammler.

Die im Oktober 1988 in der Hauptstation begonnenen Sondierungen wurden nach fünf Tauchkampagnen von je sechs Monaten Dauer im März 1993 abgeschlossen. Ein Strategiewechsel brachte 1993 den Übergang von Sondierungen zu Rettungsgrabungen, mit dem Ziel, einerseits die erodierten Areale vollständig zu dokumentieren und andererseits aktive Erosionsschutzmassnahmen für die Bereiche mit intakten Fundschichten zu entwickeln (AKBE 6A, 49–52). Zwischen Herbst 1993 und Frühjahr 1997 wurden die Pfahlfelder am südwestlichen Rand des

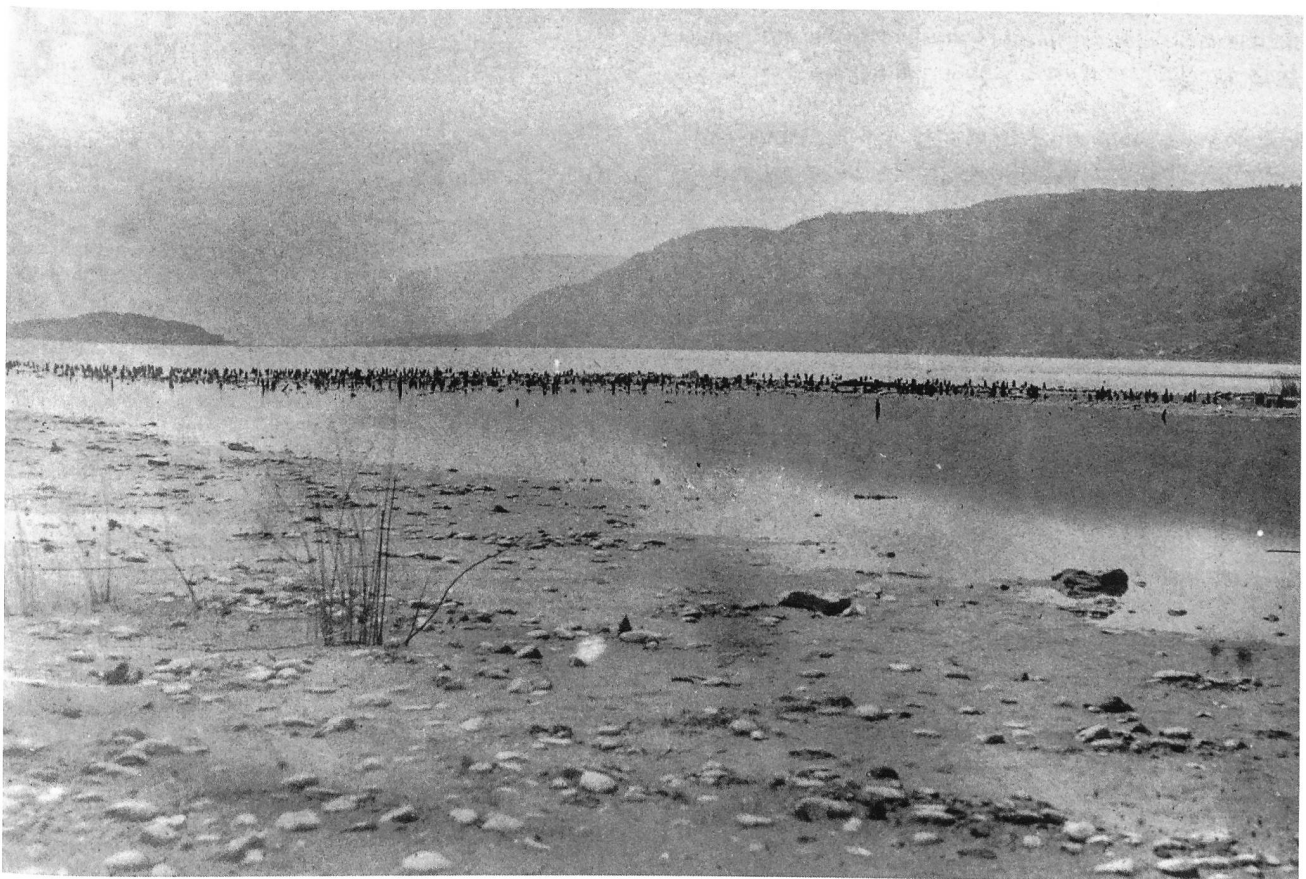


Abb. 35: Sutz-Lattrigen - Hauptstation 1874. Zustand des Pfahlfeldes nach der Seespiegelabsenkung der 1. Juragewässerkorrektion. Blick nach Westen.



Abb. 36: Sutz-Lattrigen - Riedstation, Hauptstation und Kleine Station 1988–2003. Situationsplan mit der Lage der Sondierbohrungen und den Grabungsflächen. M. 1:2500.

Siedlungsareals in vier Tauchkampagnen nahezu vollständig untersucht. Die dokumentierte Fläche umfasste Ende 1997 ziemlich genau 10 000 m².

Nach einem Unterbruch wurden die Untersuchungen im November 1999 fortgesetzt. Die Arbeiten konzentrierten sich nun auf die seeseitigen Bereiche, das heisst auf die äussere Hauptstation. Nach insgesamt 14 Tauchkampagnen wurden die Untersuchungen im Bereich der Hauptstation von Sutz-Lattrigen Ende 2003 abgeschlossen. Die insgesamt untersuchte Fläche beträgt jetzt über 18 000 m². Weitere 6000 m² Kulturschicht wurden mit einer Geotextilabdeckung und anschliessender Kiesüberschüttung vor der stetigen Erosion geschützt.

Kulturschichterhaltung und Pfahlfelder

Entsprechend der 1993 festgelegten Zielsetzung wurden sowohl im inneren als auch im äusseren Bereich der Hauptstation primär die bereits erodierten Pfahlfelder dokumentiert. Um aber die Schutzmassnahmen sinnvoll planen und ausführen zu können, mussten in geringem Umfang auch Flächen mit erhaltener Kulturschicht ausgegraben werden (700 m²; Abb. 37).

Der Pfahlplan (Abb. 38) lässt die Ausdehnung des einstigen Siedlungsareals gut erkennen. Auch die Unterteilung in die jungneolithische innere Hauptstation und das spätneolithische äussere Pfahlfeld zeichnet sich relativ deutlich ab.

Tabelle 10: Sutz-Lattrigen. Sondierungen und Rettungsgrabungen 1988–2003. Anzahl Pfähle und liegende Hölzer. Stand 2004.

Fundstelle	Pfähle	liegende Hölzer	alle Hölzer
Sutz-Lattrigen - Hauptstation-innen	5940	241	6181
Sutz-Lattrigen - Hauptstation-aussen	7183	202	7385
Sutz-Lattrigen - Riedstation	1055	67	1122
Sutz-Lattrigen - Kleine Station	2550	13	2563
Total	16728	523	17251

Insgesamt wurden 17 251 Pfähle und liegende Hölzer dokumentiert (Tab. 10). Sie bilden die Grundlage für die umfassenden dendrochronologischen Untersuchungen, die jedoch noch nicht abgeschlossen sind.

Zurzeit sind aus der Hauptstation von Lattrigen 6900 Eichen-, 1000 Eschen- und 100 Tannenhölzer dendrochronologisch untersucht.

Der Anteil der Eichen an der gesamten Holzmenge beträgt in der inneren Hauptstation 42 % und in der äusseren 67 %. Bemerkenswert ist, dass im Bereich der ufernahen jungneolithischen Station neben Eichen vor allem Erlen und Pappeln vorkommen, während in den spätneolithischen Siedlungen primär Eschen und Weiden die Eichenpfähle ergänzen.

Fundmaterial

Obwohl anlässlich der Rettungsgrabung nur 700 m² mit erhaltener Kulturschicht ausgegraben wurden, liegen aus beiden Arealen grosse Fundmengen vor. Quantitativ bilden die Keramik (etwa 28 000 Scherben; Abb. 39–40) und die Knochen (etwa 40 000 Speiseabfälle) die Hauptmenge des Fundguts. Unter den 1600 Felsgesteinarartefakten finden sich Beilklingen und Klopffsteine, aber auch viele grosse Schleifsteine und Mühlen, die zusammen ein Gewicht von über 2 t ausmachen. Etwa 1800 Silices, 2400 Knochengeräte und über 1000 Hirschgeweihobjekte werden nach Abschluss von Konservierung und Restaurierung Grundlage für die Materialpublikation sein. Aus den Abschnitten mit erhaltener Kulturschicht stammen auch Textilien und spätneolithische Kupferartefakte (Abb. 41).

Siedlungsgeschichte

Um 3825 v. Chr.: Die ältesten bekannten Siedlungsspuren stammen aus einem Bereich am südöstlichen Rand des Siedlungsareals, wo in Ufernähe zwei getrennte Schichten des Jungneolithikums dokumentiert wurden.

3638–3632 v. Chr.: Aus dem gleichen Sondierschnitt, aber seewärts dazu verschoben sowie aus einer Sondierung zwischen den grossen Flächen stammen Pfähle eines knapp 200 Jahre jüngeren Dorfes.

3613–3601 v. Chr.: Die Verlagerung der Siedlungsaktivität in Richtung Westen ist mit dem nächsten Dorf zu fassen, das erst mit wenigen dendrochronologischen Daten belegt ist.

3596–3595 v. Chr.: Innerhalb der Grabungsfläche können ein Hausgrundriss und eine Palisade rekonstruiert werden. Sie wurden bei der Errichtung der nächst jüngeren Siedlung überbaut.

3582–3568 v. Chr.: Das Dorf kann nun besser gefasst werden (Abb. 42–43). Insgesamt 20 Gebäude und mehrere Palisaden oder Zäune lassen die Struktur der Siedlung erkennen. Die Wohnhäuser standen in einer Doppelreihe von zweimal sieben Gebäuden, deren First rechtwinklig zum Ufer ausgerichtet war. Fünf kleinere Gebäude lagen in einer parallelen Reihe etwa 20 m landeinwärts davon. Vermutlich handelte es sich um Speicherbauten. Genau in der Flucht der Dorfgasse, in etwa 20 m Entfernung zu den westlichsten Wohnbauten, befand sich ein isoliert stehendes, um 90° gedrehtes Gebäude. Sein Baudatum konnte aufgrund fehlender dendrochronologischer Daten bislang nicht eruiert werden.

Nach dem heutigen Kenntnisstand ist von einem Dorf zwischen 3638 und 3568 v. Chr. auszugehen, das in regelmässigen Abständen erneuert wurde und sich im Laufe der Zeit in Richtung Westen verschob. Möglicherweise waren die Gebäude nach 15–20 Jahren in so schlechtem Zustand, dass die «nächste Generation» anstelle von Ausbesserungen komplette Neubauten vorzog.

3412 v. Chr.: Zum Abschluss der Arbeiten im Bereich der inneren Hauptstation sollten die 1924 von B. Moser an deren Peripherie kartierten Pfähle gesucht und dokumentiert werden. Es stellte sich heraus, dass es sich um

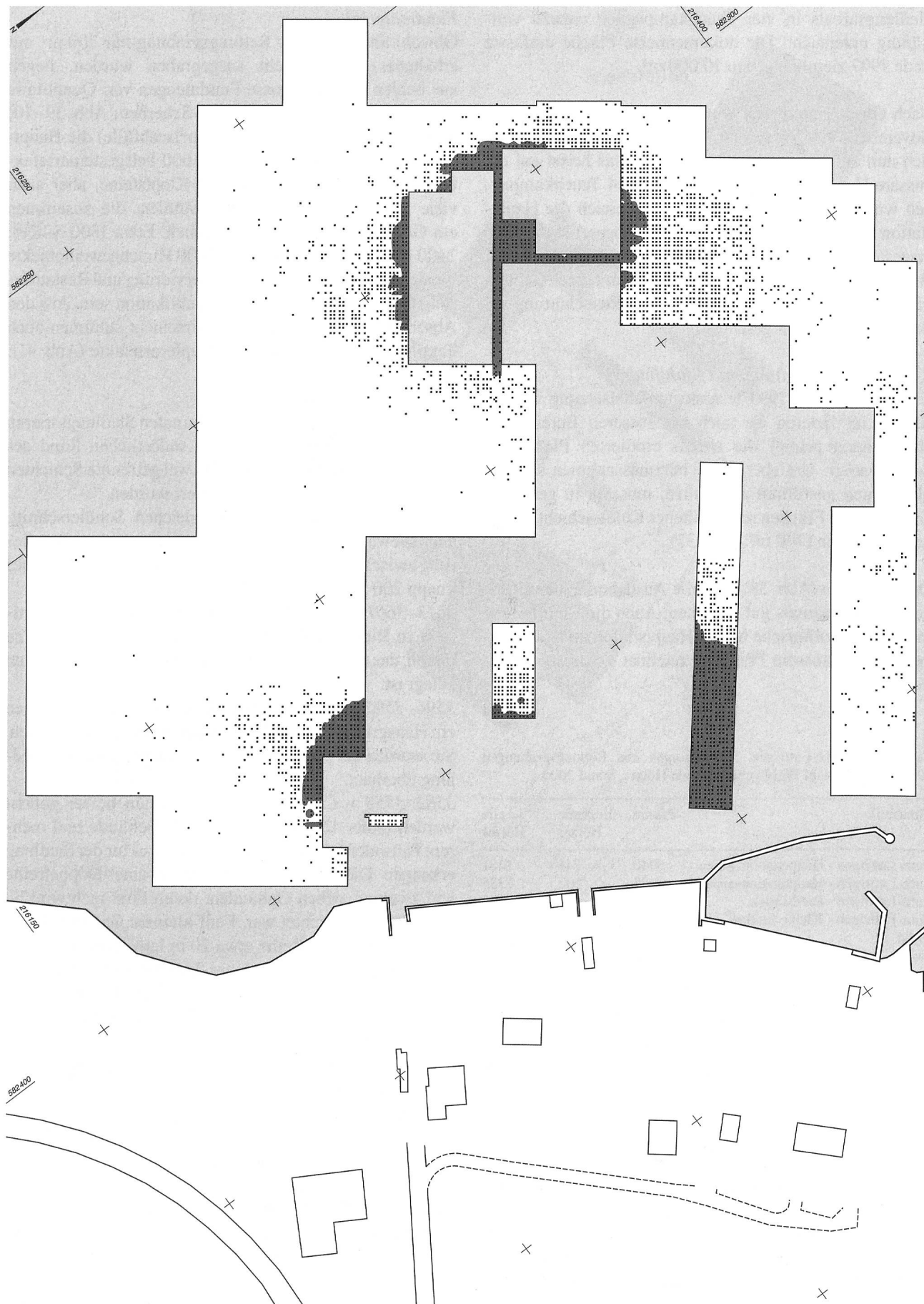


Abb. 37: Sutz-Lattrigen - Hauptstation 1988–2003. Ausdehnung der Kulturschichten (grau) und Keramikverteilung (Punkte). M. 1:1250

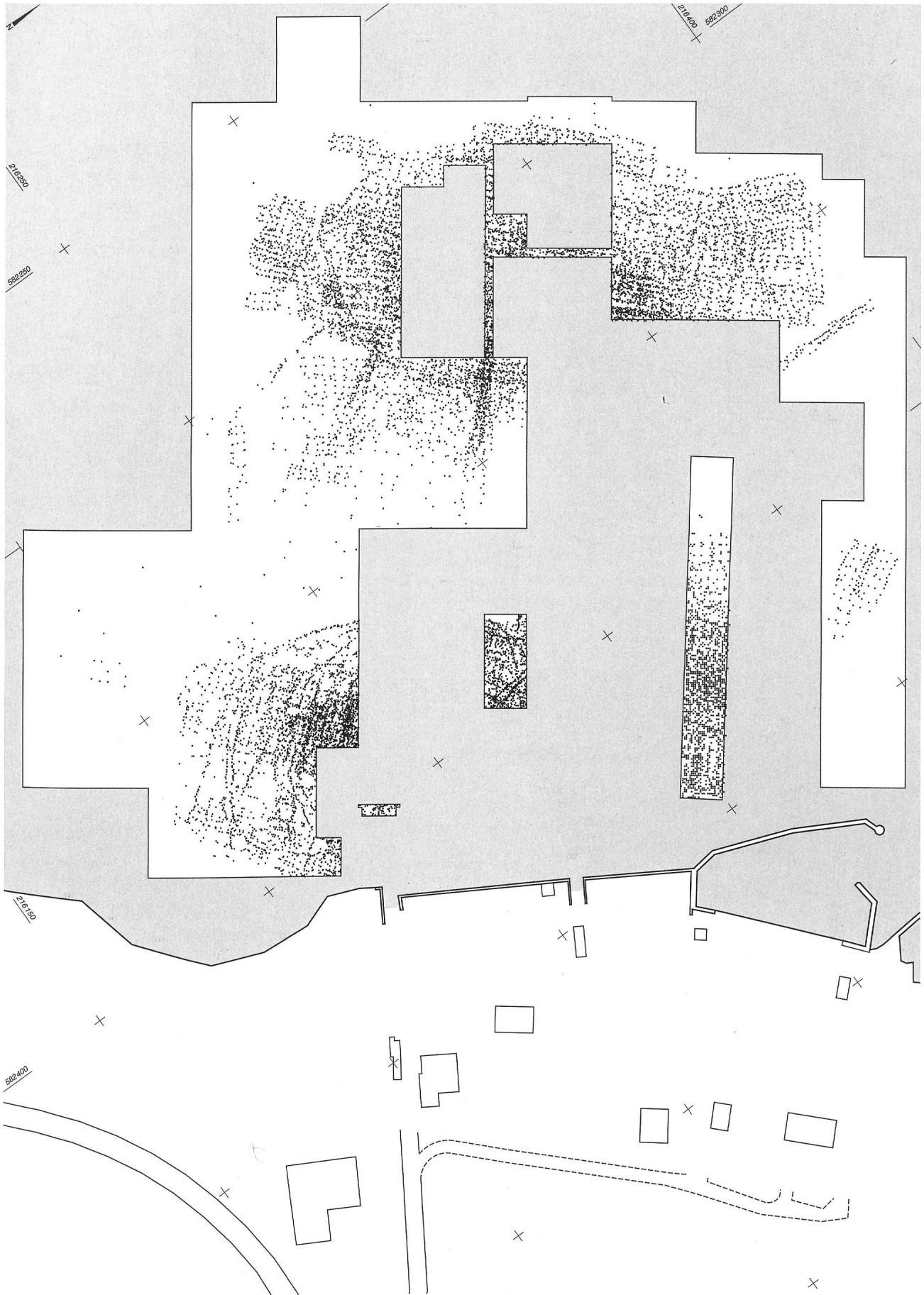


Abb. 38: Sutz-Lattrigen - Hauptstation 1988–2003. Pfahlplan. M. 1:1250



Abb. 39: Sutz-Lattrigen - Hauptstation-aussen 1988–2003. Spätneolithischer, unverzierter Kochtopf. Höhe des Topfs 36 cm.



Abb. 40: Sutz-Lattrigen - Hauptstation-aussen 1988–2003. Spätneolithischer Kochtopf mit Fingertupfen. Erhaltene Höhe 27 cm.



Abb. 41: Sutz-Lattrigen - Hauptstation-aussen 1988–2003. Spätneolithische Kupferobjekte. 1 Ahle, 2 Nadel, 3 Ösenhalsband. M. 1:1.



Abb. 42: Sutz-Lattrigen - Hauptstation-innen 1988–2003. Minimale Ausdehnung des nur teilweise ausgegrabenen jungneolithischen Dorfes. Hausgrundrisse und Palisaden. Bei den kleinen Gebäuden landseits der doppelten Häuserreihe handelt es sich vermutlich um Wirtschaftsgebäude. Ungeklärt ist die Funktion des abseits stehenden, um 90° gedrehten Gebäudes links im Bild. M. 1:500.

die Bauhölzer von zwei Gebäuden handelt, die im Jahr 3412 v. Chr. erbaut wurden. Interessanterweise fehlen spätere Ausbesserungen und auch die bei Wohnbauten zu erwartenden Getreidemöhlen. Vermutlich bezeugen die beiden Gebäude den Versuch, nach längerem Unterbruch wieder ein Dorf auf der Strandplatte von Lattrigen zu errichten. Wir gehen davon aus, dass ein erneuter Seespiegelanstieg dieses Vorhaben zunichte machte und das neue Dorf erst knapp 20 Jahre, also eine Generation später, definitiv entstand: Das etwa 50 m weiter östlich gelegene Dorf «Riedstation» wurde ab 3393 v. Chr. errichtet und kurz nach seiner Fertigstellung wieder aufgegeben (Abb. 43). Die letzten verbauten Hölzer wurden 3388 v. Chr. gefällt.

3202–3182 v. Chr.: Die Wiederbesiedlung der Strandplatte von Lattrigen erfolgte erst 180 Jahre später und räumlich verschoben (Abb. 43). Die ältesten Gebäude der äusseren Hauptstation liegen im Zentrum von noch gut erhaltenen Kulturschichten und wurden deshalb geschützt. Entsprechend wissen wir nur wenig über sie.

3172–3153 v. Chr.: Ab 3172 v. Chr. wuchs das Dorf sowohl in östlicher als auch in westlicher Richtung. Die Häuser lagen nun zumindest teilweise ausserhalb der geschützten Zone und ihre Pfahlfelder wurden entsprechend dokumentiert. Die Ausrichtung der spätneolithischen Gebäude wurde gegenüber denjenigen des 37.–34. Jahrhunderts v. Chr. um 90° gedreht – ihr First verlief jetzt parallel zum Ufer.

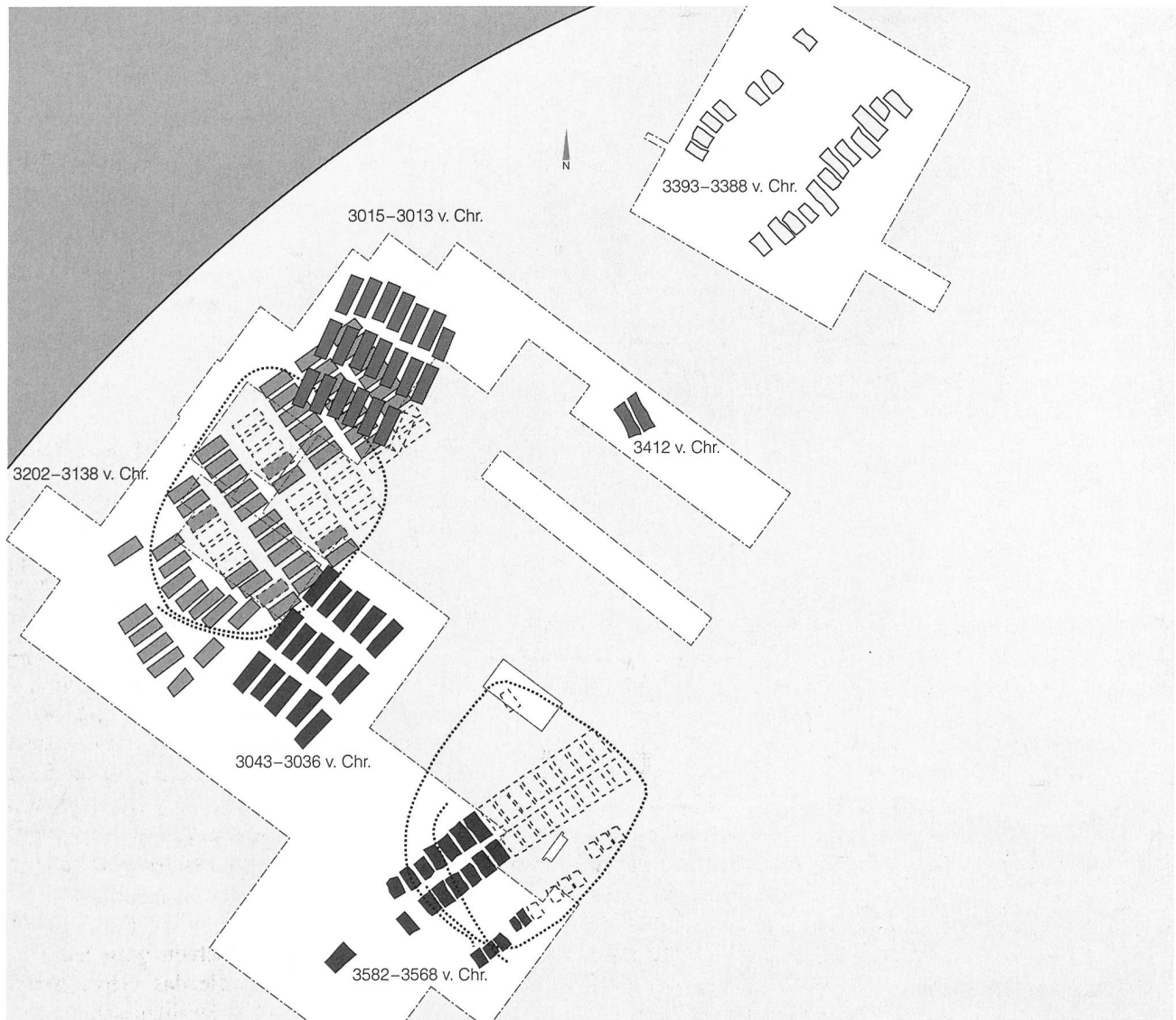


Abb. 43: Sutz-Lattrigen - Hauptstation und Riedstation 1988–2003. Siedlungsabfolge zwischen 3600 und 3000 v. Chr. M. 1:2000.

3140–3138 v. Chr.: Aufgrund der provisorischen Ergebnisse der dendrochronologischen Untersuchungen erreichte das bereits 60-jährige Dorf nun seinen Endausbau.

3114–3089 v. Chr.: Einzelne vor und nach 3100 v. Chr. datierte Pfähle können wir vorerst nicht interpretieren.

3043–3036 v. Chr.: Das Richtung heutiges Ufer versetzte Dorf war deutlich kleiner. Die Firste der neuen Häuser verliefen parallel zum Ufer.

3015–3013 v. Chr.: Dreissig Jahre später entstand an der nordöstlichen Peripherie der Hauptstation ein letztes Dorf.

Albert Hafner

Tauchgrabung:

Albert Hafner mit John Francuz, Andreas Kähr, Nicolas Leuch, Andreas Marti, Urs Messerli, Christine Ramstein, Daniel Steffen, Rolf Stettler, Leonora Thofte, Gabriel Van der Veer, Peter Verhoeven, Albert Widmann.

Dendrochronologie:

John Francuz.

Holzartenbestimmung:
Daniel Steffen.

Keramikrestaurierung:
Elisabeth Schürch.

Konservierung der Nassfunde:

Beat Hug, Laboratoire de conservation Laténium, Hauterive; Inka Potthast und Ralph Riens, Konservierungslabor Konstanz; Christoph von Bieberstein, Sandra Beyeler und Beat Liechti.

Konservierung Metallfunde:
Rolf Fritsch, Steinmaur

Literatur:

Hafner A. und Suter P. J. 2004: Aufgetaucht. 1984–2004. Bern.
Winiger J. 1989: Bestandesaufnahme der Bielerseestationen als Grundlage demographischer Theoriebildung. Ufersiedlungen am Bielersee I. Bern.
Fundberichte AKE 1, 1990, 22–23; 2A, 1992, 24; 3A, 1994, 36–53; 4A, 1999, 30–37.
Fundberichte JbSGUF 72, 1989, 305; 73, 1990, 187–188; 74, 1991, 238; 75, 1992, 188; 76, 1993, 178–179; 77, 1994, 169; 78, 1995, 194; 79, 1996, 230; 80, 1997, 218; 81, 1998, 263–265; 84, 2001, 204–205; 85, 2002, 282–283; 86, 2003, 207.

Sutz-Lattrigen, Hauptstation Erosionsschutzmassnahmen 2000–04: neolithische Ufersiedlungen

Amt Nidau

326.170.1993.01

LK 1145; 582 370/216 240; 428 müM

Die jung- und spätneolithischen Siedlungsreste der Hauptstation von Lattrigen zählen zu den bedeutendsten Kulturgütern im Kanton Bern. Zusammen mit den über 30 Fundstellen am Bielersee und den über 500 an anderen Seen und Mooren im Umfeld der Alpen sind sie Teil einer einzigartigen Quellengattung. Die guten Erhaltungsbedingungen für organisches Material machen die «Pfahlbauten» zu besonders wichtigen Forschungsobjekten. Seit der Tieferlegung des Seespiegels anlässlich der 1. Juragewässerkorrektur (1868–74) spülen die Wellen die im Seegrund eingelagerten Fundschichten nach und nach ab: Baustrukturen und Fundobjekte werden am Seegrund aufgerieben. Die Erfahrungen der letzten Jahre zeigen, dass die heute noch intakten Fundschichten ohne künstliche Schutzmassnahmen die nächsten Jahrzehnte nicht überdauern werden.

Denkmalpflege und Strategie

Das neue, im Jahr 2001 in Kraft gesetzte Denkmalpflegegesetz des Kantons Bern legt fest, dass archäologische Fundstellen grundsätzlich vor Zerstörung geschützt werden müssen. Ist dies aus bestimmten Gründen nicht möglich, schreibt das Gesetz eine wissenschaftliche Dokumentation der Befunde und Funde vor. Der Archäologische Dienst verfolgt deshalb am Bielersee eine denkmalpflegerische Doppelstrategie: einerseits werden weitgehend erodierte Pfahlfelder vor dem endgültigen Verschwinden grossflächig dokumentiert, andererseits sollen ausgewählte, noch gut erhaltene Siedlungsteile aktiv geschützt werden.

Frühe Schutzmassnahmen

Die ersten Schutzmassnahmen wurden im Bereich der spät- bis endneolithischen Siedlungen von Sutz - Rütte vorgenommen (AKBE 6A, 53–58). Mit dem Bau eines Wellenbrechers («Lahnung») und einer Kiesschüttung sollte die dramatisch rasch voranschreitende Erosion gestoppt werden.

Heute wissen wir, dass diese Massnahmen die zerstörende Wirkung der Westwindstürme allenfalls reduzieren – sie vermögen aber die ständige Zurücksetzung des Ufers nicht aufzuhalten. Deshalb müssen an dieser Stelle in den nächsten Jahren weitergehende Schutzmassnahmen durchgeführt werden, wie wir sie jetzt im Bereich der Hauptstation von Lattrigen mit Erfolg erprobt haben.

Schutzmassnahmen seit 2000

Ein wichtiges Ziel der seit 1993 laufenden Rettungsgrabungen im Bereich der Hauptstation von Lattrigen war von Anfang an, eine Technik zu finden, um noch erhaltene

Kulturschichten vor der Seegrunderosion zu schützen und damit der Nachwelt zu überliefern. In diesem Sinne wurden seit dem Jahr 2000 insgesamt 6000 m² Kulturschicht der jung- und spätneolithischen Siedlungen der Hauptstation geschützt (Abb. 44):

Jahr	Areal	geschützte Fläche
2000	Hauptstation-aussen	1200 m ²
2001	Hauptstation-aussen	1800 m ²
2003	Hauptstation-innen	1400 m ²
2004	Hauptstation-innen	1600 m ²

Aufbauend auf Pionierarbeiten sowohl am deutschen als auch am schweizerischen Ufer des Bodensees entwickelten wir eine Methode, die den langjährigen Schutz der Kulturschichten gewährleistet und auch den Anliegen von Natur- und Gewässerschutz nachkommt. Zunächst wird über dem zu schützenden Bereich auf dem Seegrund ein Geotextil ausgelegt (Abb. 45). Während dies bei den ersten beiden Kampagnen mit Stahlgittern beschwert werden musste, passen sich die jetzt verlegten Vliesmatten dem Grund an. Die sogenannten Sandmatten sind 4,80 m breit und 30 m lang und wiegen etwa 880 kg. Die deutlich höheren Kosten des Geotextils werden in der Regel durch die wesentlich geringeren zeitlichen Aufwänden wettgemacht. Die Sandmatten bieten darüber hinaus auch qualitative Vorteile: sie sind wesentlich robuster und ihre Filterwirkung ist intensiver.

Über den abgedeckten Kulturschichten wird nun eine dünne Kiesschicht ausgebracht, die das Geotextil beschwert und gleichzeitig vor UV-Strahlen schützt. Für die ersten Arbeiten halfen uns süddeutsche Kollegen mit ihrem Kiesponton aus. Seit 2003 ist der eigens zu diesem Zweck gebaute Kieskatamaran sowohl zum Ausrollen und Verlegen der Geotextilmatten als auch zum Ausbringen der deckenden Kiesschicht in Betrieb. Dazu dient der Jalousieboden, der es ermöglicht, auf einmal eine Fläche von 3,30 x 5,50 m mit einer maximal 15–20 cm mächtigen Kiesschicht zu überdecken (Abb. 46–48). Auf insgesamt 6000 m² wurden rund 1200 m³ beziehungsweise 2,2 t Kies ausgebracht (Abb. 49). Diese künstlichen «Kiesgründe» (Abb. 50) bilden nicht nur Schutz für die darunterliegenden prähistorischen Siedlungsreste, sondern sind auch gern gesehene Laichplätze für Fische. In diesem Sinne arbeiten hier Kultur- und Naturschutz Hand in Hand.

Zwischenbilanz

Mit der vierten Etappe wurden die Schutzmassnahmen im Bereich der Hauptstation von Lattrigen im Sommer 2004 abgeschlossen. Damit ist aus heutiger Sicht der bestmögliche Schutz vor Erosion gegeben. Allerdings wird erst die langfristige Beobachtung der Kiesschüttung, eventuell auch eine Testgrabung in einigen Jahren, mehr Klarheit bringen.



Abb. 44: Sutz-Lattrigen - Hauptstation, Erosionsschutzmassnahmen 2000–2004. Ausgrabungsflächen, Pfahlfeld und geschützte Flächen mit Kulturschichterhaltung. M. 1:1250.

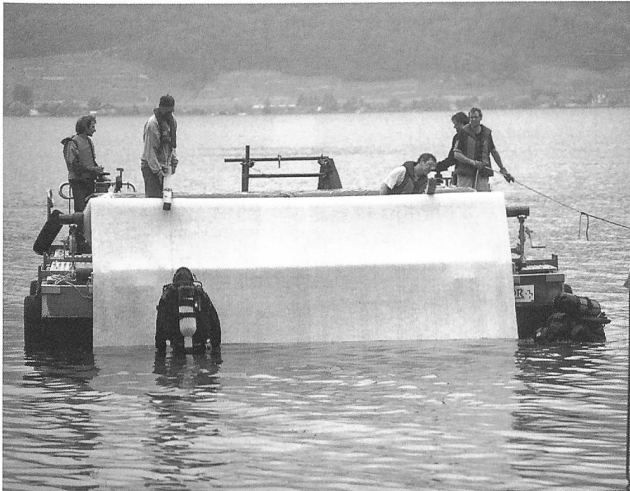


Abb. 45: Sutz-Lattrigen - Hauptstation, Erosionsschutzmassnahmen 2003. Verlegen des Geotextils.



Abb. 48: Sutz-Lattrigen, Erosionsschutzmassnahmen 2003. Der Kieskatamaran wird an die markierte Verklappungsstelle manövriert.



Abb. 46: Sutz-Lattrigen, Erosionsschutzmassnahmen 2003. Umladen des Kieses mit Hilfe von Bagger und Förderband.



Abb. 49: Sutz-Lattrigen, Erosionsschutzmassnahmen 2003. Verklappen des Kieses an der vorgesehenen Stelle.



Abb. 47: Sutz-Lattrigen, Erosionsschutzmassnahmen 2003. Der Kieskatamaran mit Jalousieboden wird mit Kies gefüllt.



Abb. 50: Sutz-Lattrigen, Erosionsschutzmassnahmen 2005. Seegrund mit Kiesüberschüttung nach 2 Jahren.

Die Ausführung der Schutzmassnahmen beanspruchte die Tauchequipe während rund vier Monaten und die finanziellen Aufwändungen lagen bei 500 000 Franken. Aufgrund von Erfahrung und Routine sind die Kosten pro Quadratmeter im Laufe der Kampagnen gesunken und der Quadratmeterpreis liegt nun unter 100 Franken. Das Ausgraben der geschützten Flächen hätte nicht nur einen wesentlich höheren Zeit- sondern auch einen mehr als zehnfachen Geldaufwand bedingt. Dank der «Variante Schutz und Überlieferung» stehen Zeit und Geld für andere «Patienten» rund um den Bielersee zur Verfügung.

Albert Hafner

Erosionsschutzmassnahmen:

Albert Hafner mit John Francuz, Andreas Marti, Urs Messerli, Daniel Steffen, Rolf Stettler, Gabriel van der Veer, Albert Widmann und Pascal Zaugg.

Geotextil/Sandmatten:

Terrafix B 813 der Firma Naue Fasertechnik (D); Vertrieb durch SYTEC Bausysteme AG, Niederwangen.

Kies:

Kiesbarken «Zihl» und «Rhône». 2000–04: Wandkies 0–150 mm; 2003: 70 % Rundkies 50–120 mm und 30 % Wandkies 0–150 mm (Sandanteil 50 %); 2004: Wandkies 0–250 mm mit Zuschlag 40 % Rundkies 32–50 mm. Lieferant Eugène Buhler & Fils SA, Marin.

Ponton für Kiesverklappungen 2000/01:

Leihgeber: Gewässerdirektion Südlicher Oberrhein/Hochrhein, Rottweil/Baden-Württemberg (D).

Kieskatamaran für Kiesverklappungen 2003/04:

Planung: JPK Konstruktion und Entwicklung, Düdingen; Ausführung: Weiss AG, Wünnwil.

Literatur:

Hafner A. 2002: Unterwasserarchäologie 1988–2002 in der Bucht von Lattrigen (Bielersee/Westschweiz). Nachrichtenblatt Arbeitskreis Unterwasserarchäologie 9, 48–57.

Königer J. und Schlichtherle H. 2000: Reservatbildende Massnahmen in Bodensee-Pfahlbausiedlungen bei Wallhausen und am Schachenhorn von Bodman. Nachrichtenblatt Arbeitskreis Unterwasserarchäologie 7, 69–74.

Fundbericht AKBE 4A, 1999, 38–40.

Fundberichte JbSGUF 84, 2001, 204–205; 85, 2002, 282–283.

Sutz-Lattrigen, Kleine Station Rettungsgrabungen 2002/03: neolithische Ufersiedlungen

Amt Nidau

326.180.2002.01

LK 1145; 582 200/216 050; 428 müM

Seit dem 1. Pfahlbaubericht von 1854 ist diese Fundstelle unter den Namen «oberer Steinberg» und «Lattrigen West» bekannt. Die Bezeichnung Kleine Station wurde erst 1928 von Theophil Ischer verwendet, der auch eine Fotografie der Fundstelle veröffentlichte. Sie zeigt eine aus dem See ragende Steininsel von länglicher Form, von der heute keine Spur mehr zu sehen ist.

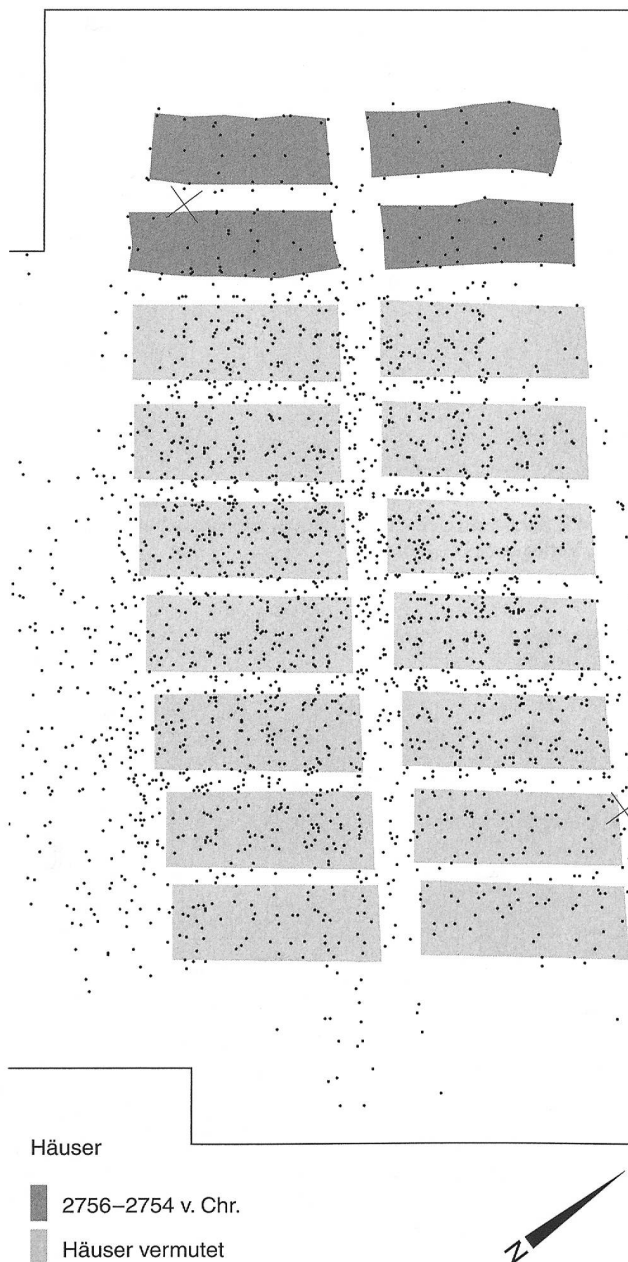


Abb. 51: Sutz-Lattrigen - Kleine Station 2002/03. Pfahlplan mit Hausgrundrissen um 2756–2754 v. Chr. M. 1:500.

Die Sondierbohrungen anlässlich der Bestandsaufnahme der Bielerseestationen von 1984–87 zeigten, dass nicht mehr mit erhaltenen Kulturschichten zu rechnen ist. Ein erster Tauchgang und eine grobe Vermessung der Fundstelle erfolgten 1993. Damals wurden auch Holzproben für eine dendrochronologische Untersuchung geborgen, die Daten um 3100 v. Chr. ergaben.

In den Jahren 2002 und 2003 wurde die bereits weitgehend erodierte Fundstelle grossflächig dokumentiert (Abb. 36). In den beiden ersten Etappen wurden eine Fläche von 4140 m² untersucht und 2550 Pfähle beprobt. Von sehr vielen Pfählen ist nur noch der facettierte Spitzenbereich vorhanden. Über 90 % der Pfähle sind aus Eiche.

Tabelle 11: Sutz-Lattrigen - Kleine Station 2002–03. Dendrochronologie (vorläufige Daten, Stand 2004).

Datierung v. Chr.	Holzart	Kategorie	Kern/Splint/ Waldkante	n
3114	Eiche	A	Wk	3
2849	Eiche	A	Wk	1
~2849	Eiche	A	Kern/Splint	6
2845	Eiche	B	Wk	1
2785	Eiche	A	Wk	1
2784	Eiche	A	Wk	2
2782	Eiche	A	Wk	1
2768	Eiche	A	Wk/Splint	2
2756	Eiche	A	Wk	4
~2756	Eiche	A	Kern/Splint	3
2754	Eiche	A	Wk	2
~2754	Eiche	A	Splint	2

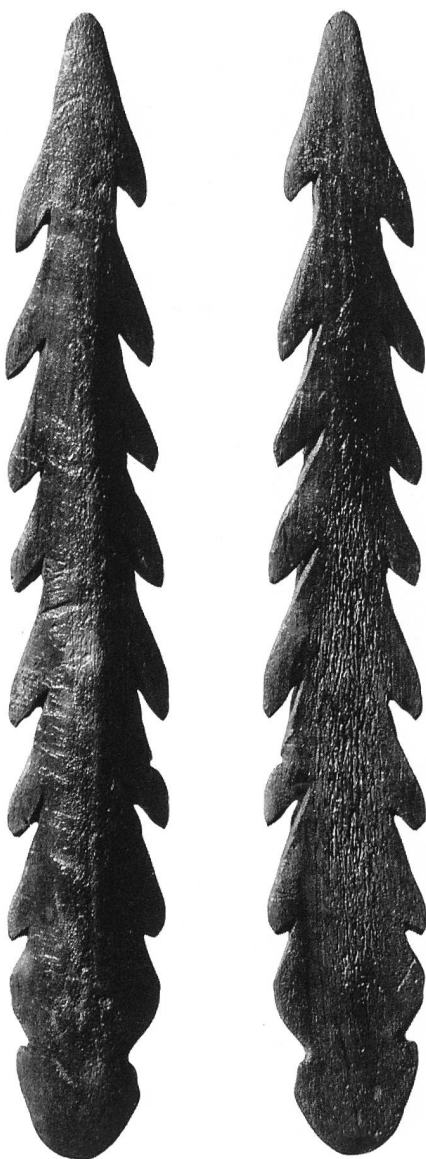


Abb. 52: Sutz-Lattrigen - Kleine Station 2002/03. Harpune aus Hirschgeweih. M. 1:1.

Aufgrund der erst begonnenen dendrochronologischen Analysen liegen Schlagdaten von drei zeitlich deutlich auseinander liegenden Dörfern vor: 3114 v. Chr., 2849–2845 v. Chr. sowie 2785–2782 v. Chr., 2768 v. Chr. und 2756–2754 v. Chr. (Tab. 11).

Aufgrund der Schlagdaten der Jahre 2756/2754 v. Chr. können wir im seeseitigen Bereich des Pfahlfeldes vier Hausgrundrisse rekonstruieren. (Abb. 51). Der Pfahlplan lässt zudem erahnen, dass sie und weitere dazugehörige Gebäude beidseits einer Dorfgasse errichtet wurden. In deren Verlängerung befindet sich am Ufer ein Findling, der zahlreiche kreisrunde Vertiefungen aufweist. Es handelt sich um einen so genannten Schalenstein. Das kann Zufall sein, wir vermuten aber eher, dass dieser Stein als «Kultort» diene.

Das nur spärlich erhaltene Fundmaterial reflektiert den besonders schlechten Erhaltungszustand der erodierten Fundstelle. Es umfasst bis heute nur etwa 500 Keramikscherben, 350 Steinobjekte, 360 Silices, 400 Tierknochen und wenige Metall-, Geweih- und Knochengeräte. Besonders erwähnenswert ist eine fein gezähnte Harpune aus Hirschgeweih (Abb. 52).

Die Fortsetzung und der Abschluss der Rettungsgrabung erfolgen im Winter 2005/06.

Albert Hafner

Tauchgrabung:

Albert Hafner und Andreas Marti mit John Francuz, Urs Messerli, Daniel Steffen, Rolf Stettler, Leonora Thofte und Albert Widmann.

Dendrochronologie:

John Francuz.

Holzartenbestimmung:

Daniel Steffen.

Literatur:

Winiger J. 1989: Bestandesaufnahme der Bielerseestationen als Grundlage demographischer Theoriebildung. Ufersiedlungen am Bielersee I. Bern.

Fundbericht AKBE 3A, 1994, 53–54.

Fundberichte JbSGUF 86, 2003, 207; 87, 2004, 346.

Sutz-Lattrigen, Rütte Tauchgrabung, Lesefunde und Erosionsschutzmassnahmen 1997/98: endneolithische Ufersiedlungen

Amt Nidau

326.150.1997.01 und 326.150.1997.02

LK 1145; 582 800/217 000; 428 müM

Die prähistorischen Ufersiedlungen vor dem Park des von Rütte-Gutes in Sutz-Lattrigen zählen seit ihrer Entdeckung Mitte des 19. Jahrhunderts zu den bekanntesten «Pfahlbauten» der Schweiz. Die am Seegrund sichtbaren

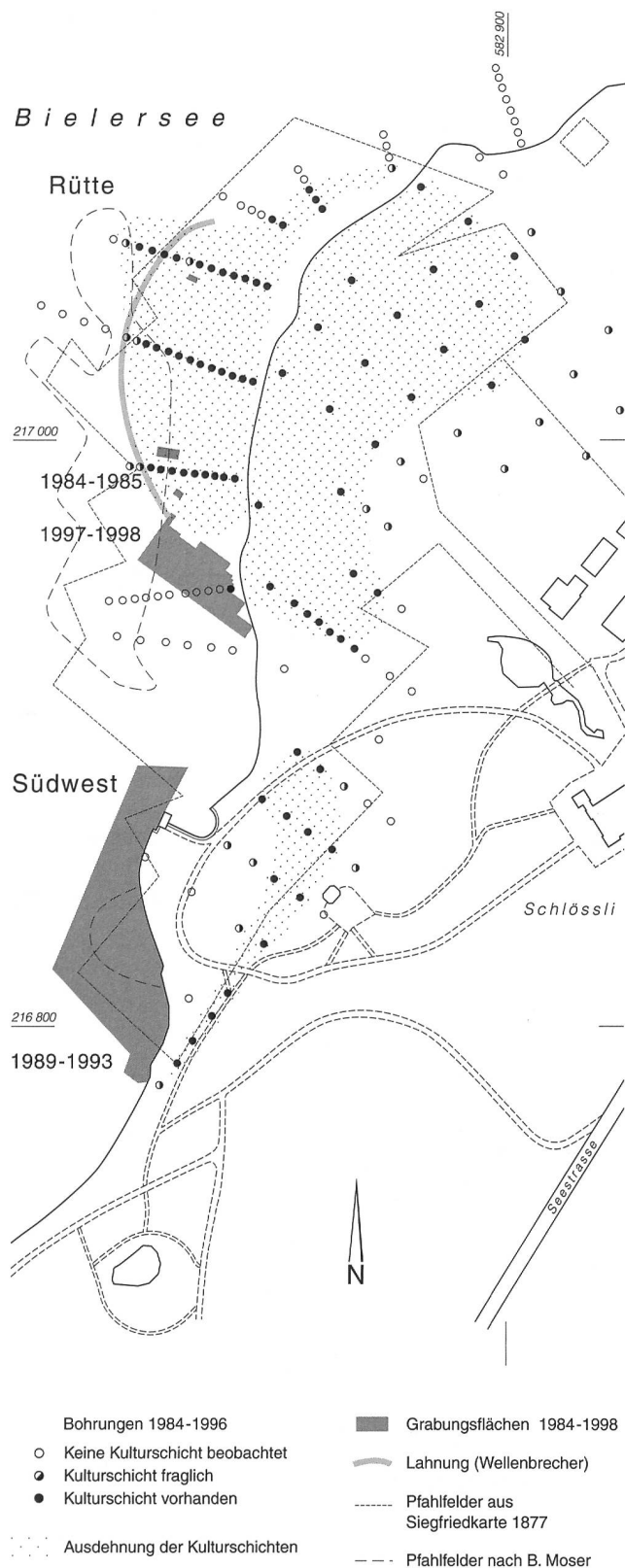


Abb. 53: Sutz-Lattrigen - Rütte und Sutz Südwest 1984–1998. Übersichtplan mit der Ausdehnung der Kulturschichten aufgrund der Bohrsondierungen und Lage der Rettungsgrabungen mit dem Verlauf des 1998 errichteten Wellenbrechers (Lahnung). M. 1:2500.

Pfähle der Siedlung werden bereits im 1. Pfahlbaubericht von 1854 erwähnt. Noch in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts fanden hier erste, grossflächige Ausgrabungen

statt. Sutz-Lattrigen - Rütte ist aus heutiger Sicht eine Schlüsselfundstelle für den Übergang vom Spät- zum Endneolithikum.

Um den Erhaltungszustand abzuklären, führte die Tauchequipe im Winter 1984/85 erste Sondierungen durch. Auch die Untersuchungen der folgenden Jahre zeigten, dass die Fundstelle der Erosion besonders stark ausgesetzt und damit akut bedroht ist (Abb. 53). Um der stetigen Zerstörung vorläufig Einhalt zu bieten, wurde 1998 seeseits der Kulturschichten eine Lahnung, das heisst ein natürlicher Wellenbrecher, errichtet. Dazu wurde 1997/98 ein Teil des Pfahlfeldes südwestlich der Erosionskante flächig dokumentiert (Abb. 53–54). Insgesamt wurden dabei 638 m² Seegrund – davon etwa 35 m² mit intakter Kulturschicht – untersucht sowie 1417 Pfähle und 33 liegende Hölzer beprobt.



Abb. 54: Sutz-Lattrigen - Rütte 1997/98. Taucher und Vermessungsrahmen der Unterwassergrabung in der Flachwasserzone unmittelbar vor dem Uferwald des von Rütte-Gutes. Blick nach Südosten.

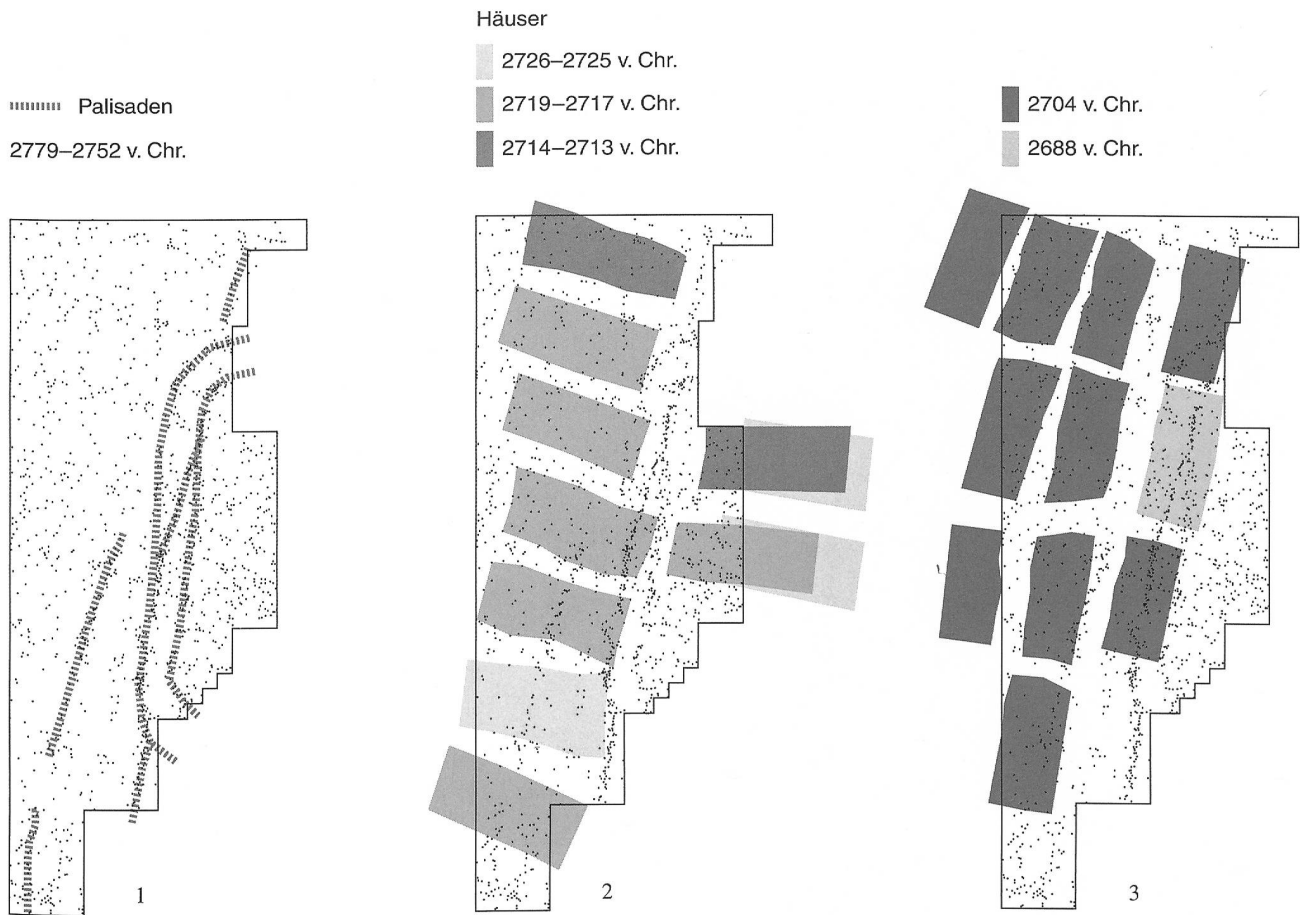


Abb. 55: Sutz-Lattrigen - Rütte 1997/98. 1 Palisaden der älteren Dorfanlage (2779–2752 v. Chr.). 2 Die zwischen 2726 und 2713 gebauten Häuser fielen 2704 v. Chr. einer Brandkatastrophe zum Opfer. 3 Jüngeres Dorf mit um 90° gedrehten Häusern (2704–2688 v. Chr.). M. 1:500.



Abb. 56: Sutz-Lattrigen - Rütte 1997/98. Bei den Ausgrabungen wurden mehr als 60 Webgewichte gefunden. Sie stammen von zwei Webstühlen, die im Brand des Dorfes 2704 v. Chr. zerstört wurden. M. etwa 1:3.

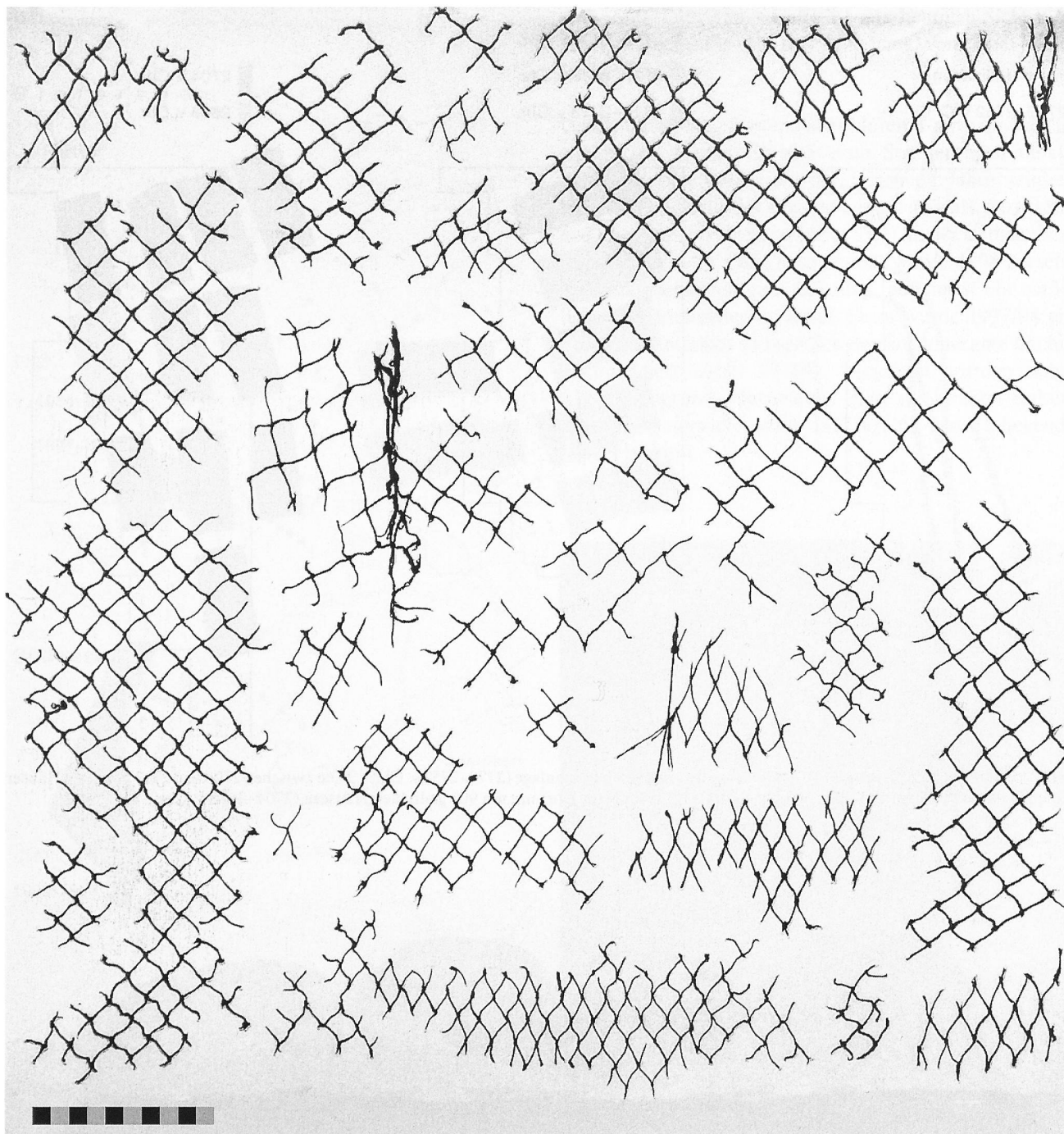


Abb. 57: Sutz-Lattrigen - Rütte 1997/98. Die Fragmente eines Fischernetzes stammen aus der Brandschicht, die beim Dorfbrand im Jahr 2704 v. Chr. entstand.

Die dendrochronologische Auswertung des Pfahlfeldes belegt Palisaden aus den Jahren um 2760 v. Chr. und damit eine erste Siedlung in diesem Uferabschnitt (Abb. 55,1). Das eigentliche Dorf lag landseits dieser Palisaden, im Bereich des heutigen Erlenbruchwaldes.

Vermutlich nach einem Siedlungsunterbruch wurden 2726/25 v. Chr. über den älteren Palisaden erste Häuser erbaut (Abb. 55,2). Bis 2705 v. Chr. wurden weitere Gebäude errichtet, bestehende Häuser ersetzt und/oder ausgebessert. Insgesamt sind elf Häuser belegt, die Siedlung setzte sich aber sicher landeinwärts unserer Grabungs-

fläche fort. 2704 v. Chr. brannte das Dorf ab – es entstand eine grossflächige Holzkohleschicht mit zahlreichen verbrannten Funden. Noch im gleichen Jahr wurde das Dorf wieder aufgebaut (Abb. 55,3). Besonders bemerkenswert ist der Umstand, dass die Firstrichtung der neuen Häuser um 90° gedreht wurde. Innerhalb unserer Grabungsfläche verzeichnen wir wiederum elf Häuser. Eines davon wurde 2688 v. Chr. ersetzt. Das weitere Schicksal des Dorfes bleibt vorläufig unklar, aber die bisher bekannt gewordenen Schlagdaten aus dem Siedlungsareal Sutz-Lattrigen - Rütte enden noch im 27. Jahrhundert v. Chr. Es stellt

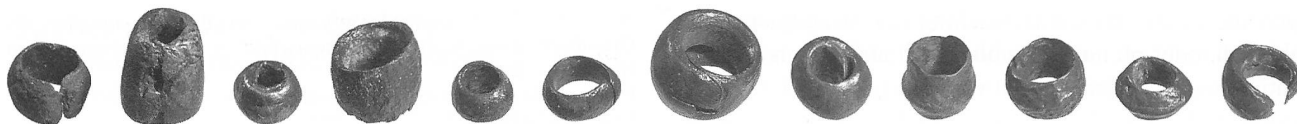


Abb. 58: Sutz-Lattrigen - Rütte 1997/98. Kupferperlen. Höhe der grössten Perle 13 mm.



Abb. 59: Sutz-Lattrigen - Rütte 1998. Bau des Wellenbrechers. Die Doppelpfahlreihe für die Lahnung wurde in den Wintermonaten erstellt. Blick nach Osten.



Abb. 60: Sutz-Lattrigen - Rütte 1998. Mitarbeiter des Arbeitswerks des Vereins Bielerseeschutz legen im Frühling Weidenfaschinen zwischen die doppelte Pfahlreihe der Lahnung ein. Blick nach Südosten.



Abb. 61: Sutz-Lattrigen - Rütte 1998. Kiesschüttung zur Sohlensicherung der Lahnung im bereits ausgegrabenen Bereich. Blick nach Nordosten.

sich die Frage, ob die Besiedlung der Strandplatte jetzt abbrach, oder ob nun ausschliesslich andere – noch nicht datierte – Holzarten verbaut wurden.

Aus der Holzkohleschicht des Brandes von 2704 v. Chr. stammt eine ganze Reihe von ausserordentlichen Funden. Zu nennen sind über 60 Webgewichte (Abb. 56), die aufgrund ihrer Fundlage von zwei Webstühlen stammen, sowie grosse Fragmente eines Fischernetzes (Abb. 57). Aus der Ausgrabung 1997/98 liegen viele Kupferperlen vor, wie sie für diesen Zeithorizont typisch sind (Abb. 58).

1997 übergab Heini Stucki dem ADB eine Reihe von Funden, die er zwischen 1995 und 1997 am Ufer aufgesammelt hatte. Sie sollen zusammen mit den Ausgrabungsergebnissen im Rahmen einer ADB-Monografie zum Thema «2700 v. Chr. – Übergang vom Spät- zum Endneolithikum» vorgelegt werden.

Der 150 m lange Wellenbrecher wurde durch das Arbeitswerk des Vereins Bielerseeschutz gebaut (Abb. 53; 59). Zwischen die Doppelreihe eingeschlagener Pfähle wurden vom Boot aus Weidenfaschinen eingelegt und mit Draht fixiert (Abb. 60). An der exponiertesten Stelle wurde vor dem Wellenbrecher Kies aufgeschüttet (Abb. 61).

Die Lahnung führte zwar zur vorgesehenen Beruhigung des landseitigen Wasserkörpers. Hingegen ist der aus natürlichen Materialien gebaute Wellenbrecher selber starken Kräften ausgesetzt, insbesondere bei Westwindstürmen. Grössere Schäden richtete der Sturm «Lothar» Ende 1999 an. Die Lahnung von Sutz-Lattrigen - Rütte verlangt aufwändige Unterhalts- und Reparaturarbeiten. Ihre Wirksamkeit reicht nicht an die seit 2001 ausgeführten Schutzmassnahmen heran. Wir werden deshalb nicht darum herumkommen, in den nächsten Jahren den provisorischen Schutz durch eine definitive Lösung mit Geotextil und Kiesschüttung zu ersetzen (AKBE 6A, 49–52).

Albert Hafner

Tauchgrabung:

Albert Hafner mit Andreas Kähr, Nicolas Leuch, Urs Messerli und Daniel Steffen.

Finder:

Heini Stucki, Biel.

Dendrochronologie:

John Francuz.

Holzartenbestimmung:

Daniel Steffen.

Lahnung:

Planung: Ingenieurbüro Iseli & Bösiger, Biel.
Bau: Arbeitswerk des Vereins Bielerseeschutz.

Literatur:

Hafner A. 2002: Vom Spät- zum Endneolithikum. Wandel und Kontinuität um 2700 v. Chr. in der Schweiz. Archäologisches Korrespondenzblatt 32/4, 517–531.

Winiger J. 1989: Bestandesaufnahme der Bielerseestationen als Grundlage demographischer Theoriebildung. Ufersiedlungen am Bielersee 1. Bern.

Fundbericht AKBE 4A, 1999, 38–40.

Fundbericht JbSGUF 82, 1999, 257.

**Sutz-Lattrigen, Rütte
Einzelfund 2004: endneolithische
Schädelkalotte**

Amt Nidau

326.150.2004.01

LK 1145; 582 780/216 960; 428 müM

Im Jahr 2004 übergab Kurt Zbinden dem ADB ein Fragment einer Schädelkalotte, das er im Januar des gleichen Jahres im Bereich der endneolithischen Siedlungsstelle Rütte vom Seegrund aufgelesen hatte.

Das menschliche Kalottenfragment (Abb. 62) mit einem grössten Durchmesser von etwa 10 cm gehört zum rechten Scheitelbein. Erhalten sind ein 6,5 cm langer Abschnitt der Sagittalnaht und ein 5,5 cm langer Abschnitt der Lambdanaht. Das Fragment erlaubt weder eine Geschlechts- noch eine genaue Altersbestimmung. Die fehlenden Verwachsungsspuren der Schädelnähte sprechen für ein Höchstalter von 40 Jahren. Ihre ausgeprägte Gliederung und die scharfen Kanten deuten aber eher auf ein jüngeres Alter hin. Eine vergleichbare Schädeldicke kann bereits bei älteren Jugendlichen auftreten. Am ehesten gehört das Schädelfragment zu einem 12- bis 30-jährigen Individuum (infans II – adult I).

Von dieser Fundstelle liegen bereits mehrere Funde von Schädelfragmenten und Langknochen vor.

Peter J. Suter

Finder:

Kurt Zbinden, Pieterlen.

Anthropologie:

Domenic Rüttimann, Historische Anthropologie, Universität Bern.

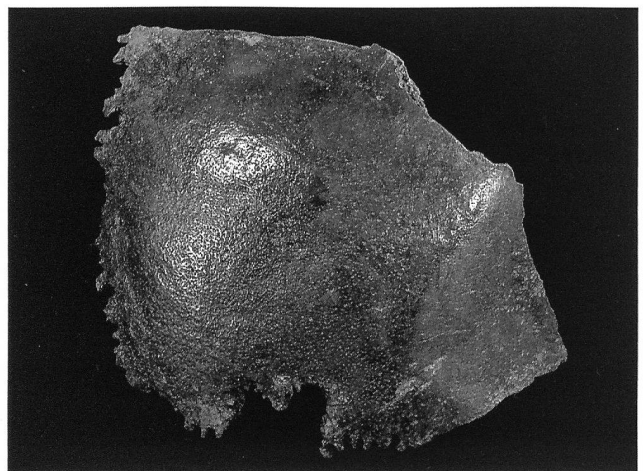


Abb. 62: Sutz-Lattrigen - Rütte 2004. Schädelkalotte. M. 3:4.

Täuffelen-Gerolfingen, Öfeli West Tauchsondierung 2003: neolithische Ufersiedlungen

Amt Nidau

327.120.2003.01

LK 1145; 581 000/213 350; 428 müM

Die Gemeinde Täuffelen beabsichtigte im Juni 2003 etwa 100 m vom Ufer entfernt einen schweren Bojenstein als Verankerung für ein Badefloss auf den Seegrund zu setzen. Anlässlich eines Tauchgangs wurden im Bereich seines vorgesehenen Standorts nur vereinzelte Pfähle beobachtet, so dass dem Vorhaben ohne weitere Auflagen zugestimmt werden konnte.

Bei dieser Gelegenheit wurde auch ein etwa 100 x 120 m messender Uferabschnitt im Bereich der Öfelistation West (Station XII nach Ischer) mit zwei Tauchern abgesucht. Sichtbare Pfahlansammlungen wurden mit einem hochauflösenden GPS eingemessen (Abb. 63). Das erodierte Pfahlfeld im Nordwesten der abgesuchten Fläche besteht

aus dünnen Pfählen. Aufgrund ihrer schlechten Erhaltung wurden zunächst keine Proben genommen. Der Umstand, dass auf dem Seegrund keine Funde herumliegen, könnte darauf hinweisen, dass die Kulturschichten hier längst erodiert sind.

Albert Hafner

Sondierung:

Albert Hafner und Andreas Marti mit Daniel Steffen und Daniel von Rütte.

Literatur:

Winiger J. 1989: Bestandsaufnahme der Bielerseestationen als Grundlage demographischer Theoriebildung. Ufersiedlungen am Bielersee 1. Bern.

Thunstetten, Grütacher und Humberg Rettungsgrabung 1999/2000: neolithische C14-Daten

Siehe Eisenzeit, 148–151.

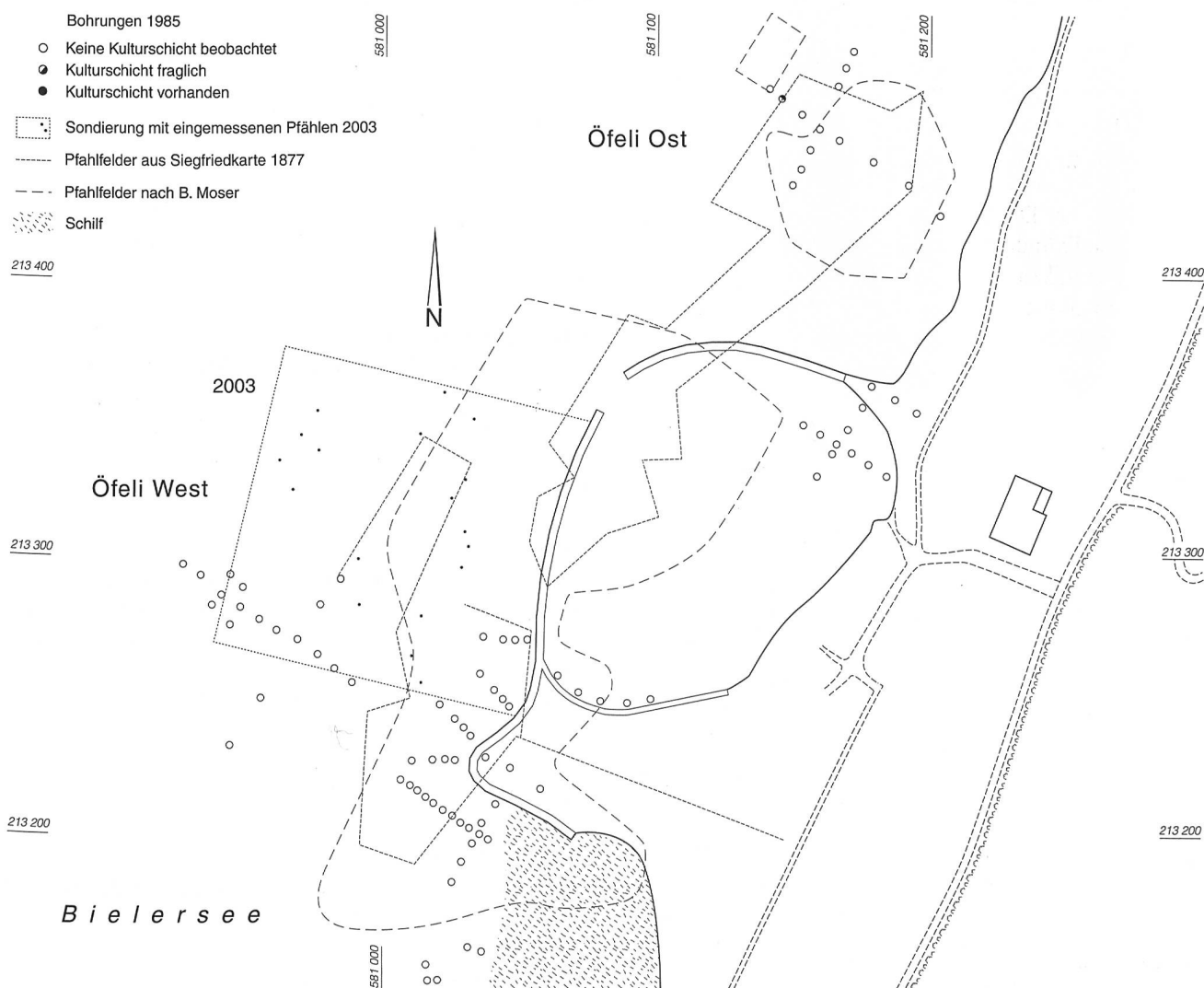


Abb. 63: Täuffelen-Gerolfingen - Öfeli 2003. Situationsplan mit den Bohrsondierungen und den 2003 aufgenommenen Pfählen. M. 1:2500.

Thunstetten, Wyssenried
Einzelfund 2001: neolithische Steinbeilklinge

Amt Aarwangen
 034.000.2001.01
 LK 1128; 621 700/228 500; 470 müM

In den 1990er-Jahren gelangte eine Steinbeilklinge über das Naturhistorische Museum Bern an den ADB. H. U. Ingold soll sie in der Baumschulanlage Wyssenried westlich von Bützberg gefunden haben. Es ist allerdings nicht auszuschliessen, dass das Objekt mit Humus sekundär an die Fundstelle gelangte.



Abb. 64: Thunstetten - Wyssenried (?). Neolithische Steinbeilklinge. M. 1:2.

Die Beilklinge ist 19,5 cm lang und wurde vermutlich direkt in den Holm einer grossen Fällaxt geschäftet (Abb. 64). Ihr rechteckiger Querschnitt gleicht jungneolithischen Klingen aus dem zentralen Mittelland.

Peter J. Suter

Finder:
 H. U. Ingold, Wyssenried bei Bützberg.

Utzenstorf, Bürglenhubel
Einzelfunde 1998: Silices, Keramik

Amt Fraubrunnen
 180.001.1998.01
 LK 1127; 610 900/220 050; 488 müM

Anfangs 1998 übergab Frau B. Kummer-Behrens, Utzenstorf, dem ADB Lesefunde, die sie auf dem Bürglenhubel gesammelt hatte. Der Lesefundkomplex umfasst prähistorische Scherben und Silexartefakte. Neben Abschlügen und Absplissen findet sich unter den Silices eine Pfeilspitze mit konkaver Basis (Abb. 65,1). Die «rillenartigen» Verzierungen auf einer Wandscherbe (Abb. 65,2) sind möglicherweise als Schnureindrücke auf einem endneolithischen Gefäss zu interpretierten.

Peter J. Suter

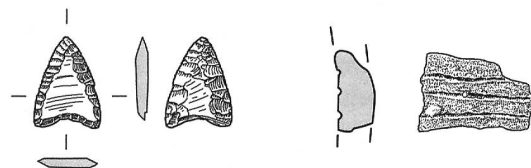


Abb. 65: Utzenstorf - Bürglenhubel 1998. Links Silexpfeilspitze, rechts verzierte Keramik. M. 1:2.

Finderin:
 B. Kummer-Behrens, Utzenstorf.

Literatur:
 Fundbericht AKBE 4A, 1999, 40–44.

Utzenstorf, Lindenrain
Einzelfunde 1998: Keramik, Silex

Amt Fraubrunnen
 180.002.1998.01
 LK 1127; 610 225/218 870; 494 müM

Anfangs 1998 gab Frau B. Kummer-Behrens, Utzenstorf, dem ADB eine prähistorische Wandscherbe und einen Silexabschlag ab, die sie im Lindenrain aufgelesen hatte.

Peter J. Suter

Finderin:
 B. Kummer-Behrens, Utzenstorf.

Wanzwil, Wisi
Sondierung 1999 und Leitungsgräben 2000:
prähistorische Siedlungsreste

Siehe Eisenzeit, 164.