

Zeitschrift: Archäologie Bern : Jahrbuch des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern = Archéologie bernoise : annuaire du Service archéologique du canton de Berne

Herausgeber: Archäologischer Dienst des Kantons Bern

Band: - (2019)

Artikel: Die cortailodzeitlichen Seeufersiedlungen in Sutz-Lattrigen : Abfolge, Struktur und Baugeschichte der Siedlungen zwischen 3827 und 3566 v. Chr.

Autor: Stapfer, Regine

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-841912>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 25.11.2024

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

Die cortailodzeitlichen Seeufersiedlungen in Sutz-Lattrigen

Abfolge, Struktur und Baugeschichte der Siedlungen zwischen 3827 und 3566 v. Chr.

REGINE STAPFER

1

Lage und Forschungsgeschichte

Sutz-Lattrigen liegt am Südufer des Bielersees, welches dank des flachen Ufers zahlreiche günstige Siedlungslagen bietet (Abb. 1). In einem Uferabschnitt von lediglich drei Kilometern sind aus der Jungsteinzeit bis in die Frühbronzezeit rund 25 Phasen von Siedlungen nachgewiesen, die auf der Strandplatte leicht zueinander verschoben angelegt worden sind. Dies im Gegensatz zum steilen Nordufer, wo die Siedlungen aufgrund der wenigen geeigneten Plätze immer an den gleichen Stellen übereinandergewoben wurden und dadurch mächtige Stratigrafien bilden, namentlich in Twann.¹

Die prähistorischen Ufersiedlungen in der Bucht von Sutz-Lattrigen sind schon seit Mitte des 19. Jahrhunderts bekannt und werden im 1. Pfahlbaubericht von Ferdinand Keller sowie

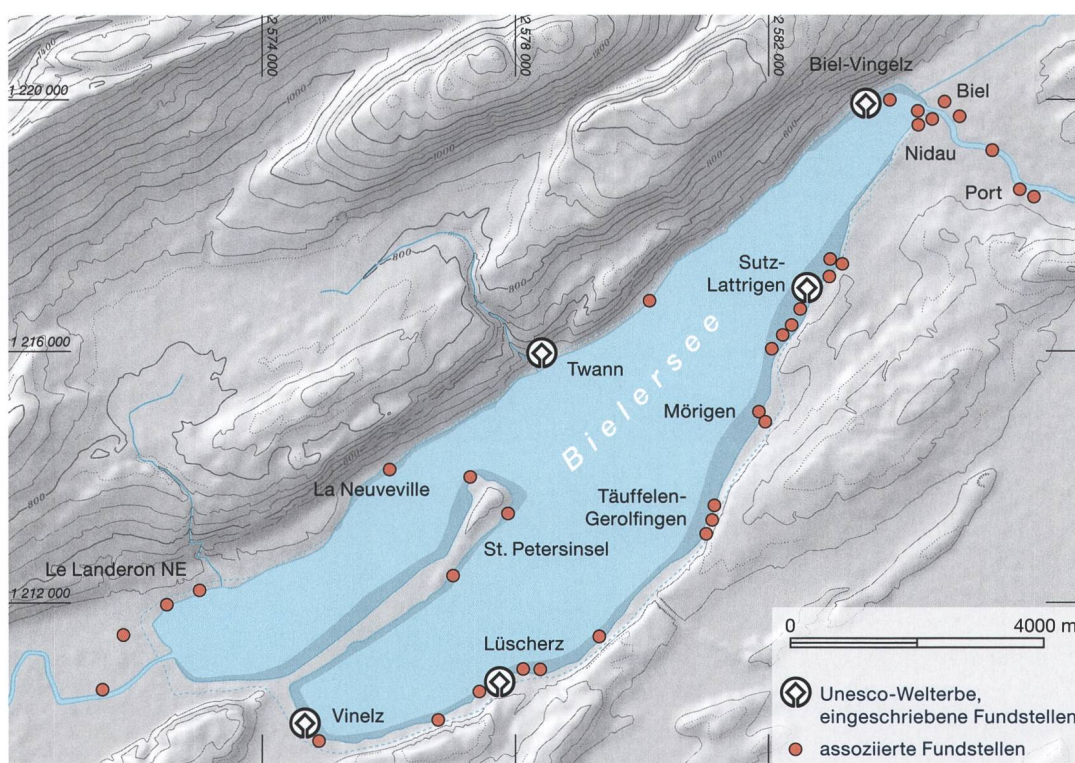
in anderen Schriften aus dieser Zeit erwähnt. Offizielle Ausgrabungen haben damals keine stattgefunden, doch an mehreren Stellen können Spuren unkontrollierter Eingriffe durch private Sammler beobachtet werden, die auch nicht dokumentiert worden sind.² Eine frühe Sammeltätigkeit erfolgte durch Fischer, welche den Seegrund im Auftrag der lokalen Honoratioren Eduard Müller (1848–1919) und Friedrich Schwab (1803–1896) mit Zangen und Schleppnetzen absuchten. Nach Absenkung des Seespiegels um rund zwei Meter als Folge der 1. Juragewässerkorrektur (1868–1891) lagen zahlreiche Siedlungsreste trocken.³ Dies vereinfachte das Bergen prähistorischer Funde

1 Hafner et al. 2016, 116–118; Stapfer et al. (im Druck); Bolliger 2018, 49; Stöckli 2018, 35–72.

2 Hafner 2005a, 41.

3 Hafner/Suter 2000, 11; Hafner/Suter 2004, 7.

Abb. 1: Lage der bekannten Seeufersiedlungen um den Bielersee. In der Bucht von Sutz-Lattrigen am flachen Südufer befinden sich Reste zahlreicher prähistorischer Siedlungen.



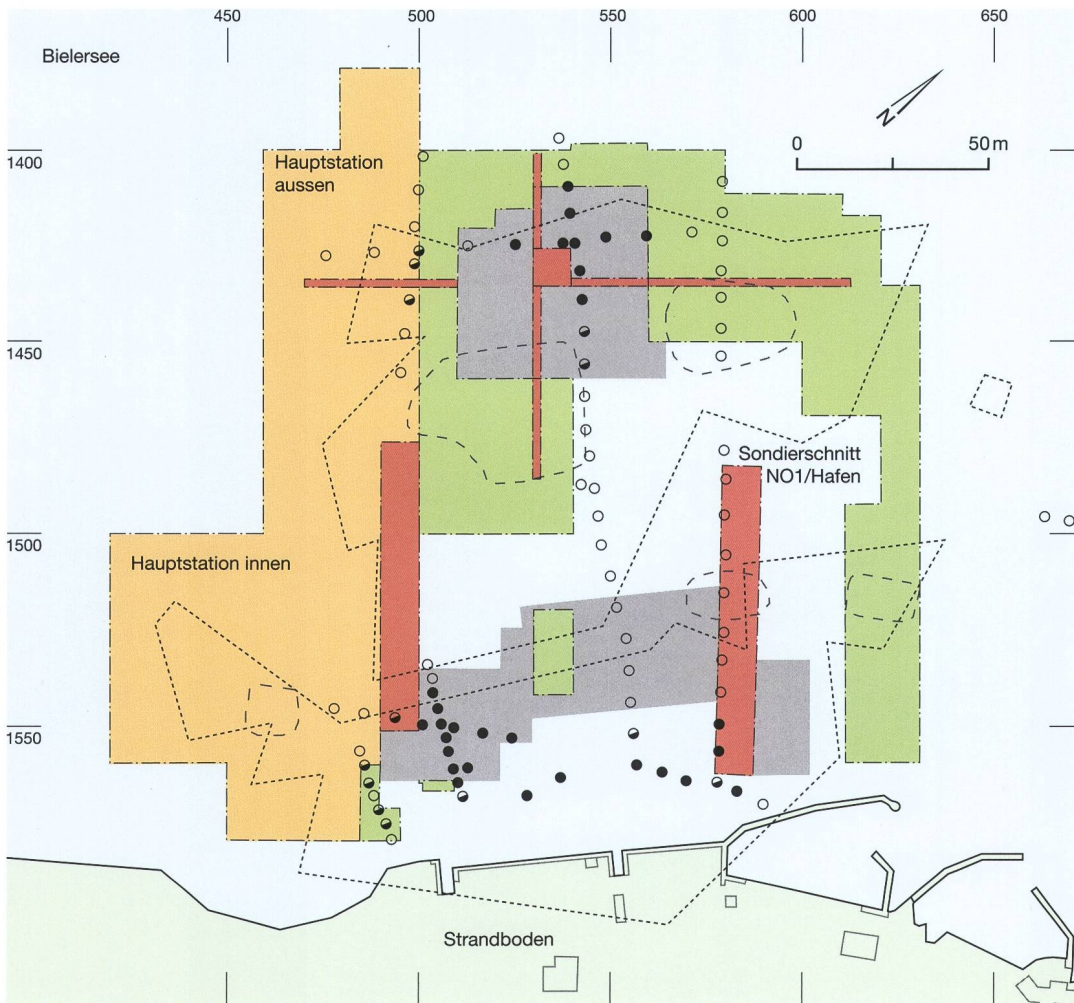


Abb. 2: Sutz-Lattrigen, Hauptstation. Untersuchungen des Archäologischen Dienstes zwischen 1986 und 2003. Nach der Erfassung von Kulturschichten in den Bohrreihen wurden erste Sondierschnitte angelegt (rot). Später wurden erodierte Pfählfelder flächig ausgegraben (gelb und grün) und Bereiche mit gut erhaltenen organischen Schichten abgedeckt (grau). M. 1:2000.

- Sondiergrabungen 1988–1993
- Ausgrabungen 1993–1997
- Ausgrabungen 1999–2003
- geschützte Fläche (Geotextil und Kies)
- Kulturschicht vorhanden
- Kulturschicht fraglich
- keine Kulturschicht
- Pfählfelder Siegfriedkarte 1877
- .- Pfählfelder Bendicht Moser 1921

und löste eine rege Sammeltätigkeit aus.⁴ Weil die Plünderungen überhandnahmen, erliess der Kanton Bern 1873 die «Verordnung wider das Wegnehmen und Beschädigen alterthümlicher Fundsachen im Seeland», einen Vorläufer des heutigen Denkmalpflegegesetzes.⁵ Durch den Bau eines Wehrs kurz nach dem Ausfluss des Bielersees bei Port im Jahr 1939 und bei der 2. Juragewässerkorrektur zwischen 1962 und 1973 wurde der Seespiegel später wieder angehoben, wodurch die Siedlungsreste bis heute wieder ganzjährig mit Wasser überdeckt sind.⁶

2

Systematische Ausgrabungen und Schutz der Siedlungen

Im Rahmen einer ersten systematischen Inventarisierung der Fundstellen am Bielersee führte der Archäologische Dienst des Kantons Bern (ADB) in den Jahren 1984/85 Kernbohrungen in Sutz-Lattrigen, Hauptstation durch. Im

Uferbereich sowie weiter draussen im See wurden Reste von Kulturschichten in den Bohrkernen erkannt. Zudem zeigte sich ein merklicher Rückgang der Kulturschichten infolge der Erosion in den vergangenen 60 Jahren.⁷ Zur Abklärung des Erhaltungszustandes und zur Erfassung der Ausdehnung der Pfählfelder wurden die Siedlungsreste anschliessend zwischen 1988 und 1993 mit zahlreichen Sondierschnitten und ersten flächigen Rettungsgrabungen taucharchäologisch untersucht (Abb. 2, rot). Dabei wurden Ausschnitte verschieden alter Siedlungen mit teilweise gut erhaltenen organischen Schichten (Kulturschichten) ausgegraben und dokumentiert. Auch wurde die akute Gefährdung der Siedlungsreste durch Erosion

⁴ Ischer 1928.

⁵ Vortrag des Regierungsrates an den Grossen Rat zum Gesetz über die Denkmalpflege (Denkmalschutzgesetz [DPG]). Beilage zum Tagblatt des Grossen Rates 1999, 3–4.

⁶ Hafner/Suter 2004, 7.

⁷ Winiger 1989, 72–73.

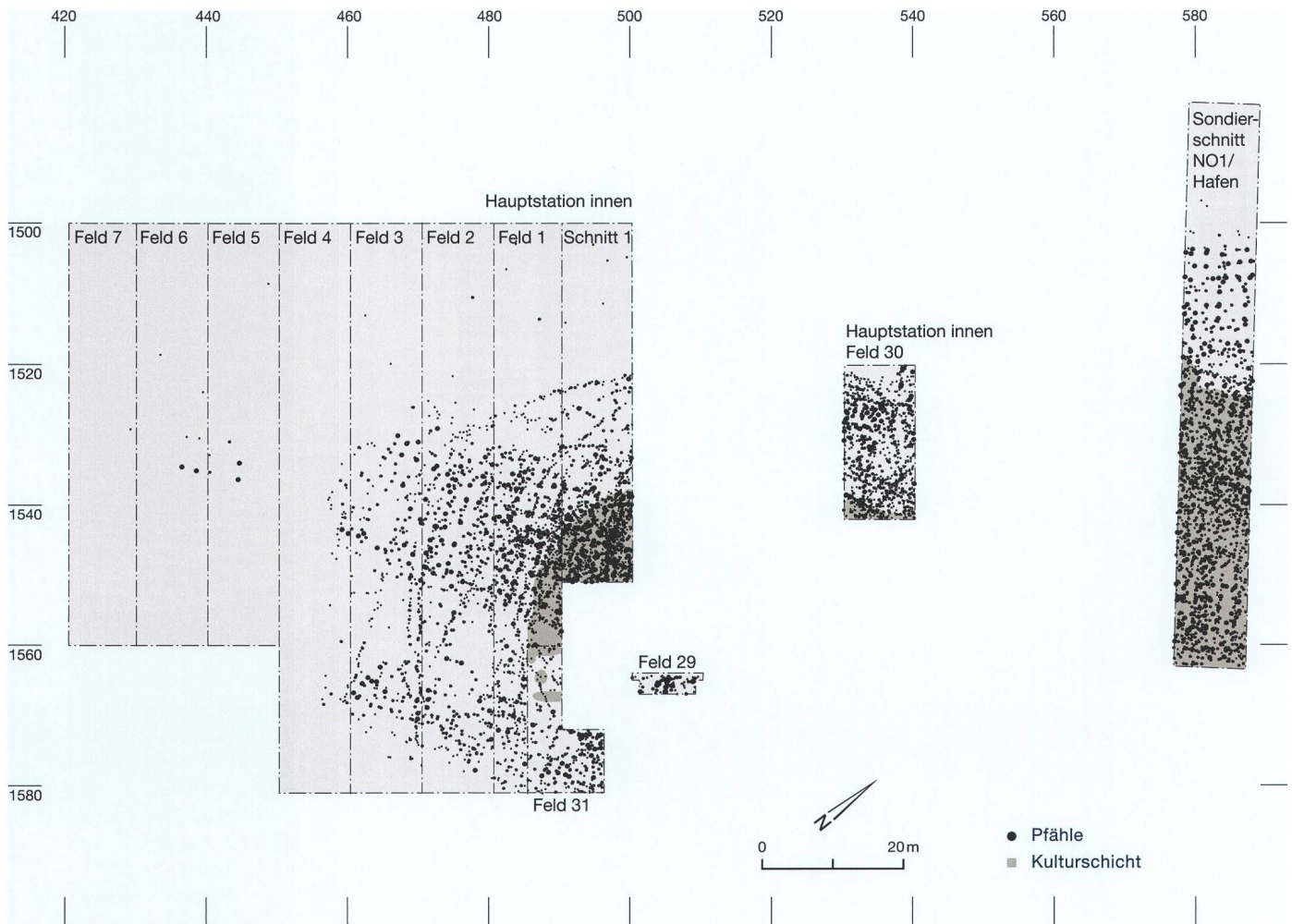


Abb. 3: Sutz-Lattrigen, Hauptstation innen. Lage der Sondierschnitte und Grabungsfelder. Sondierschnitt NO1/Hafen bildet die nordöstliche Grabungsfläche. Schnitt 1/ Felder 1–7, 29–31 bilden den südwestlichen Grabungsbereich. Insbesondere in diesem Bereich sind die Kulturschichten nur kleinräumig erhalten. M. 1:1000.

im Flachwasserbereich aufgezeigt. Dies führte zum Programm, die Fundstellen in der Bucht von Lattrigen zu schützen und die bereits stark erodierten Pfahlfelder vor ihrem endgültigen Verschwinden auszugraben und zu dokumentieren. Zwischen 1993 und 2003 wurde eine Fläche von rund 18 000 m² ausgegraben und eine weitere von rund 6000 m² mit gut erhaltenen Kulturschichten durch Abdeckung geschützt (Abb. 2, gelb, grün und grau). Dabei wurden 17 251 Pfähle und liegende Hölzer dokumentiert und beprobt.⁸ Rund ein Drittel davon, genauer 5940 Pfähle und 241 liegende Hölzer, stammen aus dem Bereich der cortaillozeitlichen Siedlungen, von denen zwei aus dem 39. und 37. Jahrhundert v. Chr. in Sondierschnitt NO1/Hafen und zwei aus den Jahren um 3600 und 3582–3566 v. Chr. in Schnitt 1/Felder 1–7 und 29–31 der Hauptstation innen gefasst wurden (Abb. 3). Die Untersuchung dieser Hölzer bildet die Grundlage für die Rekonstruktion der Besiedlungsgeschichte zwischen 3827 und 3566 v. Chr.

3

Ausdehnung und Erhaltung der cortaillozeitlichen Siedlungen

Aufgrund der fortgeschrittenen Erosion sind mit Ausnahme der in den Boden eingetieften Pfahlspitzen keine baulichen Strukturen *in situ* mehr vorhanden. Lehmlinsen, also Reste von Herdstellen und Hausböden, wie sie am gegenüberliegenden Seeufer in den Siedlungen von Twann dokumentiert wurden,⁹ sind nicht erhalten.

Die Verteilung der Pfähle gibt die Ausdehnung der Siedlungen gut wieder und lässt Zonen mit intensiver oder extensiver Bebauung erkennen, die zu mehreren horizontal leicht zueinander verschobenen Siedlungen gehören. In Bereichen wo sich verschieden alte Siedlungen überschneiden oder wenn die Häuser stark umgebaut wurden sind die baulichen Strukturen

⁸ Hafner 2005a, 41–43; Hafner 2005b, 49.

⁹ Stöckli 2018, 70–72, 75–85, Abb. 60 und 65.

aufgrund der hohen Pfahldichte vielfach nicht einfach zu erkennen. Die Kartierung der Pfähle nach verschiedenen Eigenschaften wie Holzarten oder Fälldaten erleichtert die Identifikation zusammengehöriger Strukturen in diesen Zonen (Kap. 4). Als Hauptquelle zur Rekonstruktion der Siedlungsgeschichte dienen uns folglich die datierten Pfähle.

Das Fundmaterial liegt, insbesondere im westlichen Grabungsbereich Schnitt 1/Felder 1–7 und 29–31, aufgrund der nur kleinräumig erhaltenen Kulturschichten (Abb. 3) nur selten am Ablagerungsort. In erodierten Zonen ist es teilweise vom See verlagert. Im Sondierschnitt NO1/Hafen sind die Kulturschichten grossflächiger erhalten, auch wenn diese stellenweise durch die Sammeltätigkeit im 19. Jahrhundert gestört sind. Da die verschiedenen alten Siedlungen horizontal leicht zueinander verschoben angelegt wurden (Kap. 5) und sich die zugehörigen Kulturschichten wenig überschneiden, kann dennoch der Grossteil der Funde – auch ohne Schichtzusammenhang – aufgrund der horizontalstratigrafischen Lage jeweils einer Siedlung zugewiesen werden. Die Zuweisung der Kulturschichten zu den verschiedenen alten Siedlungen konnte anhand der Wandstärken der Keramikscherben sowie über die Verteilung zusammenpassender Scherben bestätigt werden.¹⁰

4

Das Bauholz

Aus den beiden Grabungsbereichen mit cortaillozeitlichen Siedlungsresten wurden 6058 Hölzer geborgen, davon 5819 Pfähle und 239 liegende Hölzer.¹¹ Zwei Drittel oder 4236 Hölzer stammen aus dem westlichen Grabungsbereich Schnitt 1/Felder 1–7 und 29–31 mit den zwei jüngeren Siedlungen, knapp ein Drittel respektive 1822 Stück aus Sondierschnitt NO1/Hafen und gehören zu den zwei älteren Siedlungen. Pfähle dominieren gegenüber liegenden Hölzern mit 97 % im westlichen Grabungsbereich und mit 93 % im Sondierschnitt NO1/Hafen.

4.1

Holzarten

In beiden Grabungsbereichen Sondierschnitt NO1/Hafen und Schnitt 1/Felder 1–7 und 29–31¹² dominieren Eichen mit 49 % beziehungsweise

Verteilung der Holzarten

| Holzarten | Schnitt NO1/Hafen 39./37. Jh. v. Chr. | | Schnitt 1/Felder 1–7, 29–31 37./36. Jh. v. Chr. | |
|-----------------------------------|--|------------|--|------------|
| | n | % | n | % |
| Eichen (<i>quercus</i>) | 892 | 49 | 1803 | 43 |
| Erle (<i>alnus</i>) | 234 | 13 | 226 | 5 |
| Esche (<i>fraxinus</i>) | 13 | <1 | 76 | 2 |
| Weisstanne (<i>abies</i>) | – | – | 83 | 2 |
| Ahorn (<i>acer</i>) | 23 | 1 | 46 | 1 |
| Birke (<i>betula</i>) | 46 | 3 | 312 | 7 |
| Buche (<i>fagus</i>) | 89 | 5 | 388 | 9 |
| Linde (<i>tilia</i>) | 2 | <1 | 202 | 5 |
| Pappel (<i>populus</i>) | 457 | 25 | 810 | 19 |
| Hasel (<i>corylus</i>) | 36 | 2 | 86 | 2 |
| Weide (<i>salix</i>) | 18 | 1 | 187 | 4 |
| Obstbaumartige (<i>pomidae</i>) | 4 | <1 | 8 | <1 |
| unbestimmt | 8 | <1 | 9 | <1 |
| Total | 1822 | 100 | 4236 | 100 |

Abb. 4: Sutz-Lattrigen, Hauptstation innen. Verteilung der Holzarten aus den zwei Grabungsbereichen Sondierschnitt NO1/Hafen und Schnitt 1/Felder 1–7, 29–31.

43 % aller beprobten Hölzer (Abb. 4). Andere Harthölzer wie Erle, Esche und Ahorn sind mit unter 1 % bis maximal 13 % der Hölzer deutlich seltener. Weisstannen wurden selten und vor allem in der jüngsten Siedlung aus dem 36. Jahrhundert v. Chr. verbaut.¹³ Bei den Weichhölzern dominieren mit grossem Abstand Pappeln, die 25 % respektive 19 % aller Hölzer ausmachen. Seltener – und in den jüngeren Siedlungen (Schnitt 1/Felder 1–7 und 29–31) mit 5–9 %

¹⁰ Die Auswertung von Grabungsbefund und keramischem Material der Siedlungen im Sondierschnitt NO1/Hafen bildet einen Teil der laufenden Dissertation der Autorin an der Universität Bern.

¹¹ Die Bestimmung der Holzarten und die dendrochronologischen Untersuchungen wurden im Dendrolabor des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern (ADB) unter der Leitung von John Francuz durchgeführt und im April 2014 abgeschlossen. Die Berichte zu den dendrochronologischen Untersuchungen der Fundstellen Sutz-Lattrigen, Hauptstation innen Schnitt 1/Felder 1–7, 29–31 und NO1/Hafen liegen im Gemeindeforschungsbüro des ADB. Sie bilden die Grundlage für die Auswertung dieser Grabungen.

¹² Da nur ein Teil der Hölzer dendrochronologisch datierbar ist und undatierte Hölzer so nicht eindeutig einer der Siedlungen zugewiesen werden können, sind die prozentualen Anteile und Verteilungen der Holzarten nur nach Grabungsfläche (und nicht pro Siedlung) möglich.

¹³ 78 % (65 Stück) aller Weisstannen wurden in den Jahren zwischen 3593 und 3578 v. Chr. gefällt und gehören zur jüngsten Siedlung. 10 % (8 Stück) wurden zwischen 3598 und 3595 v. Chr. gefällt und gehören zur Erweiterung der zweitjüngsten Siedlung um 3596/95 v. Chr. Die restlichen 12 % konnten nicht datiert werden, stammen aber aus dem westlichen Grabungsbereich Schnitt 1/Felder 1–7, 29–31 und gehören so ebenfalls zu einer der zwei Siedlungen aus dem 36. Jahrhundert v. Chr.

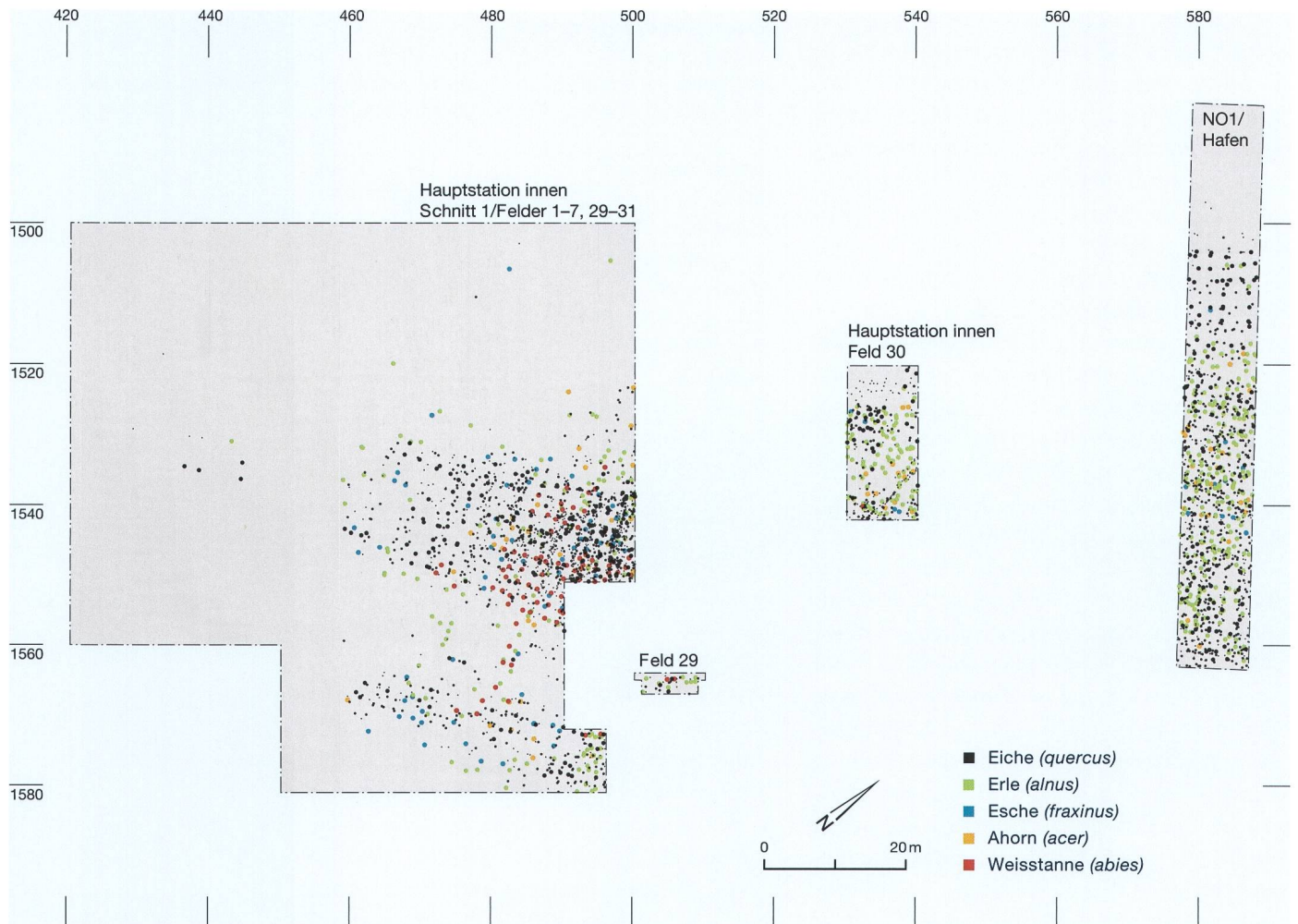


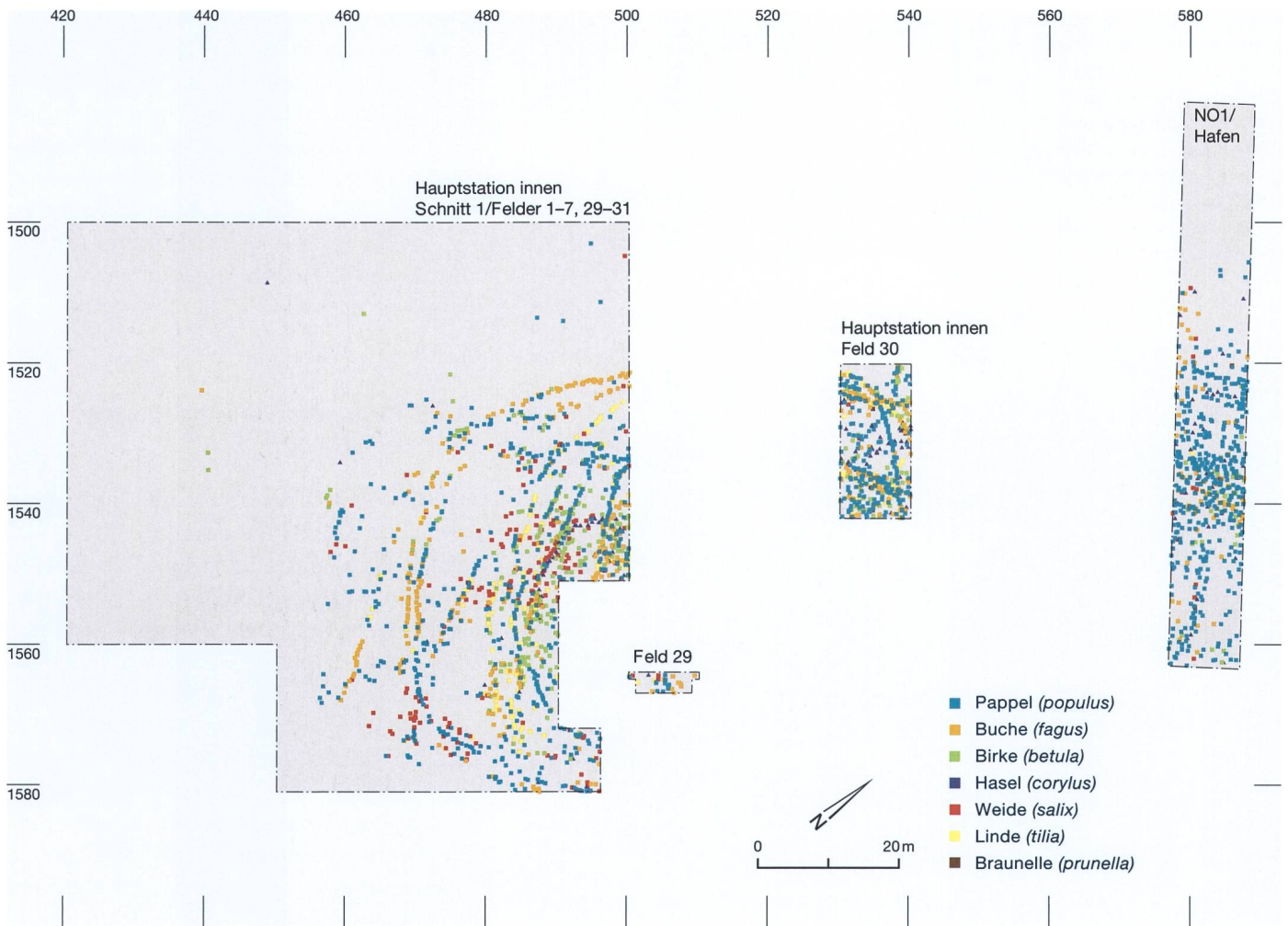
Abb. 5: Sutz-Lattrigen, Hauptstation innen. Die räumliche Verteilung der Harthölzer (Eichen, Erlen, Eschen, Ahorn und Weisstannen) weist auf rechtwinklige Strukturen wie Häuser und Wege hin. M. 1:1000.

etwas häufiger als in den älteren (Sondierschnitt NO₁/Hafen) – wurden Hölzer von Buche, Birke und Linde verbaut, andere Holzarten wurden nur ausnahmsweise verwendet (Abb. 4).

Die räumliche Verteilung der Pfähle aus Hart- und Weichhölzern unterscheidet sich stark (Abb. 5 und 6). Aufgrund der dichten Bebauung sind die Harthölzer im schmalen Sondierschnitt NO₁/Hafen regelmässig über drei Viertel der Grabungsfläche verteilt. Doch im Bereich der jüngeren Siedlungen (Schnitt 1/Felder 1–7 und 29–31) konzentrieren sich die Harthölzer, insbesondere die Eichen, auf mehrere Streifen im Dorfzentrum, wo die Häuser standen. Die Weichhölzer hingegen bilden eher lineare, häufig bogenartige Strukturen, welche in vielen Fällen weit um die Konzentration der Harthölzer herumführen. Im Sondierschnitt NO₁/Hafen dünne die Weichhölzer ab der Mitte des Schnittes gegen den See hin stark aus.

Die verschiedenen Muster, welche die Verteilung der Hart- und Weichhölzer bilden, wei-

sen auf verschiedenartige Verwendungszwecke hin: Während die Harthölzer mehrheitlich im Dorffinneren zur Konstruktion der Häuser und für rechtwinklig zu den Häuserzeilen angelegte Konstruktionen (z. B. befestigte Wege, die die Häuserzeilen verbanden) genutzt wurden, deuten die in Bögen um den Siedlungskern angeordneten Weichholzreihen auf Palisaden oder Zäune. Obschon die wenigsten Weichhölzer datiert werden konnten, lassen sich Strukturen aus diesen manchmal einer Siedlungsphase zuweisen, beispielsweise anhand horizontalstratigraphischer Überschneidungen durch datierte Häuser. Einige Palisaden scheinen gut zur Ausdehnung einzelner Siedlungsphasen zu gehören, andere werden von den später errichteten Häusern überbaut und müssen daher älter sein, auch wenn sie nicht datiert werden können. Besonders im nur 10 m breiten Sondierschnitt NO₁/Hafen ist die Situation unübersichtlich und die vermuteten Palisaden scheinen nicht zu den rekonstruierbaren Siedlungen zu passen. Die Pa-



Palisaden scheinen viel eher auf weitere, bisher nicht erfasste Siedlungen oder Siedlungsphasen hinzuweisen, die sich möglicherweise im geschützten, nicht ausgegrabenen Bereich zwischen den Grabungsflächen befanden.

4.2

Schlagjahre und Datierung der Hölzer

Aus den zwei Grabungsbereichen wurden 2874 Hölzer dendrochronologisch untersucht, 889 aus dem Sondierschnitt NO1/Hafen und 1985 aus Schnitt 1/Felder 1–7 und 29–31. Von den Holzproben wurden die Breiten der Jahrringe vermessen und die daraus erstellten Wachstumskurven korreliert. Die überwiegende Mehrheit der analysierten Hölzer stammt von Eichen (*quercus*), aus Schnitt 1/Felder 1–7, 29–31 wurden zudem 85 Weisstannen (*abies*), 78 Eschen (*fraxinus*) und 21 Hasel (*corylus*) untersucht.

557 (19 %) der Holzproben konnten «sicher» (Kategorie A)¹⁴ und 248 (9 %) «möglich,

aber unsicher» (Kategorie B/B+) datiert werden. Davon sind 366 (13 %) der Kategorie-A- und 190 (7 %) der Kategorie-B-datierten Hölzer mit Waldkante auf das Fälljahr genau datiert. Bei weiteren Hölzern lässt sich das ungefähre Schlagjahr anhand der vorhandenen Splintringe abschätzen. Die untersuchten Hölzer wurden in 39 Mittelkurven korreliert und die meisten Kategorie-A-datierten Proben konnten in die Mittelkurven 62102, 62103 und 62076¹⁵ integriert werden.

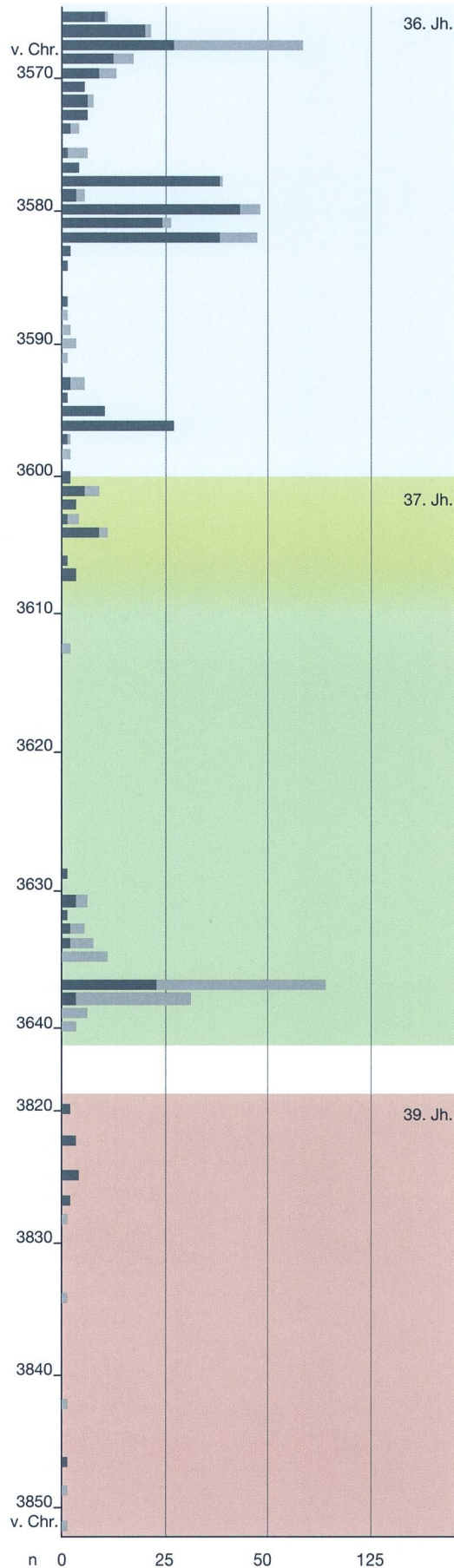
Die Kategorie-A-datierten Hölzer für die vier cortaillozeitlichen Siedlungen wurden zwischen 3827 und 3820, 3638 und 3631, 3629 und 3595 sowie 3594 und 3566 v. Chr. geschlagen (Abb. 7, dunkelblau). Dabei zeichnen sich immer wieder Jahre mit besonders intensivem Holzschlag ab, beispielsweise um 3637, 3596/95,

Abb. 6: Sutz-Lattrigen, Hauptstation innen. Die Pfähle der Weichhölzer (Pappeln, Buchen, Birken, Hasel, Weiden, Linden und Braunellen) sind oft in linearen Strukturen angeordnet und weisen auf Palisaden oder Zäune hin. M. 1:1000.

¹⁴ Qualität/Sicherheit der Datierungen (Kategorie A und B) nach Francuz 1980, 197–210.

¹⁵ Mittelkurven des Dendrolabors des ADB.

Abb. 7: Sutz-Lattrigen, Hauptstation innen. Holzschlagphasen zwischen 3852 und 3566 v. Chr. Die jahrgenau datierten Pfähle (dunkelblau: Kategorie A mit WK; hellblau: Kategorie B mit WK) zeigen Phasen mit intensivem Holzschlag.



3582–3580, 3578 und 3568–3566 v. Chr. In diesen Jahren wurde für den Bau oder Ausbau der Siedlungen besonders viel Holz gefällt. In den Jahren dazwischen, in welchen zeitweise keine neuen Gebäude errichtet, sondern lediglich die bestehenden repariert wurden (s. Kap. 5, Abb. 13), war der Bedarf an Holz deutlich kleiner. Die Kategorie-B-datierten Hölzer (Abb. 7, hellblau) ergänzen einige zusätzliche Schlagjahre, verändern das Bild aber nicht gross.

5

Siedlungsentwicklungen und Dorfstrukturen

Aus der Zeit zwischen 3828 und 3566 v. Chr. können aufgrund der datierten Pfähle vier Siedlungen rekonstruiert werden, die teilweise mehrfach ausgebaut wurden. Die Siedlungen wurden leicht horizontal zueinander verschoben angelegt und bestehen aus mehreren Häusern, die teilweise von bogenförmigen Reihen aus dünnen Pfählen – wohl Palisaden oder Zäunen – umgeben wurden. Anhand von Palisaden können zudem mindestens zwei weitere nicht ausgegrabene Siedlungen vermutet werden, die im geschützten Bereich zwischen den Grabungsflächen lagen. Diese können anhand der Hölzer aus den Palisaden jedoch nicht datiert werden.

5.1

Siedlungsreste des 39. Jahrhunderts v. Chr.

In der Mitte des Sondierschnittes NO 1/Hafen lässt sich aus den datierten Pfählen eine Häuserzeile rekonstruieren, die mit der Schmalseite zum See orientiert ist (Abb. 8). Zwei Häuser liegen vollständig in der Grabungsfläche und möglicherweise lässt sich auch die Südwestecke eines dritten Hauses fassen. Wie weit sich die Häuser nach Osten ausdehnten, ist nicht klar. Jedoch waren im benachbarten Grabungsfeld in einer Entfernung von 22 m keine Pfähle mehr vorhanden, weshalb nicht mit mehr als zwei weiteren Häusern gegen Osten gerechnet werden kann. Nach Westen scheinen die Häuser bis in die Grabungsfläche Feld 30 zu reichen. Drei um 3827 v. Chr. datierte Pfähle könnten zur Südwestecke eines Hauses gehören, welches in der Flucht der Häuserzeile liegt. Dieses bildete ver-

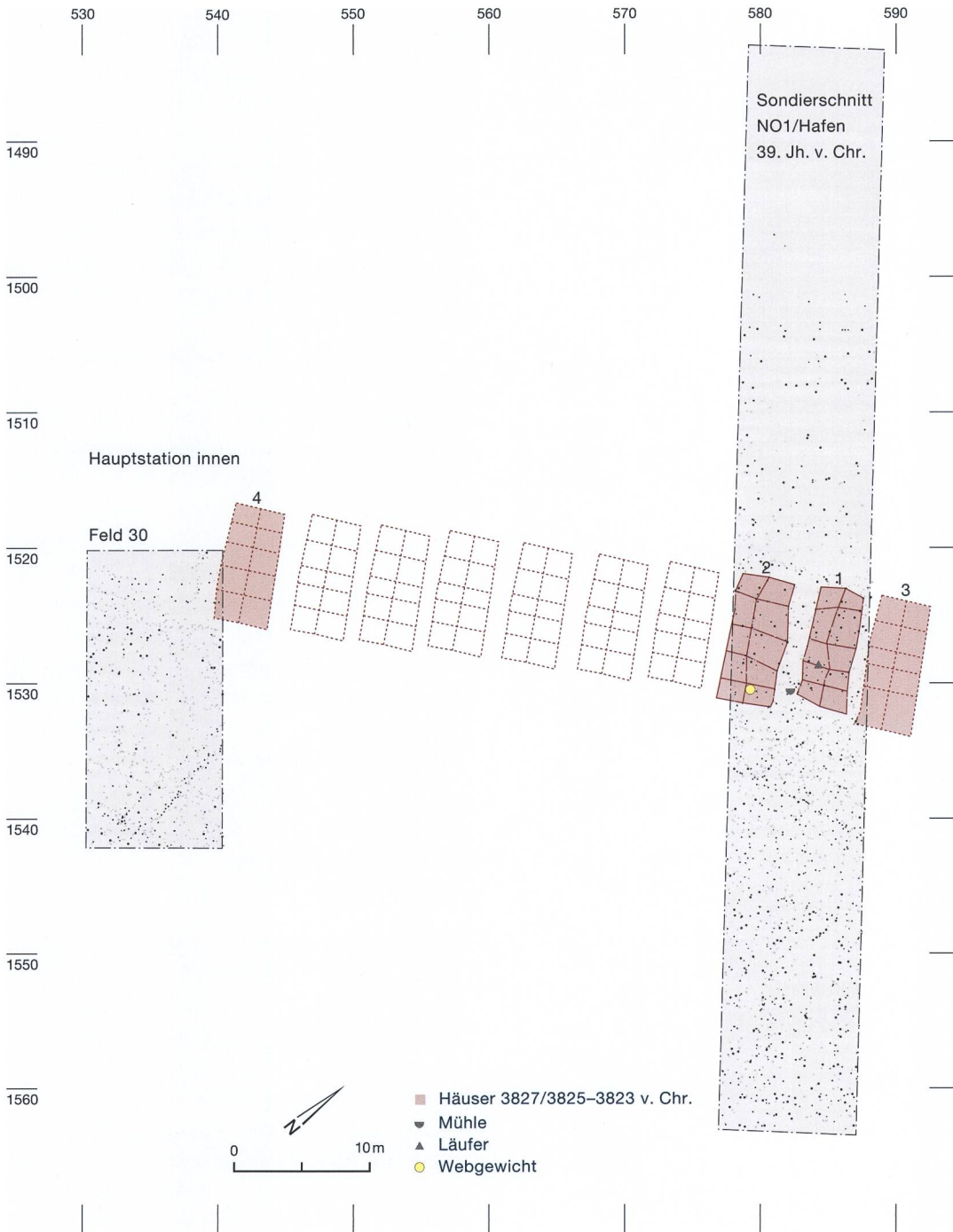


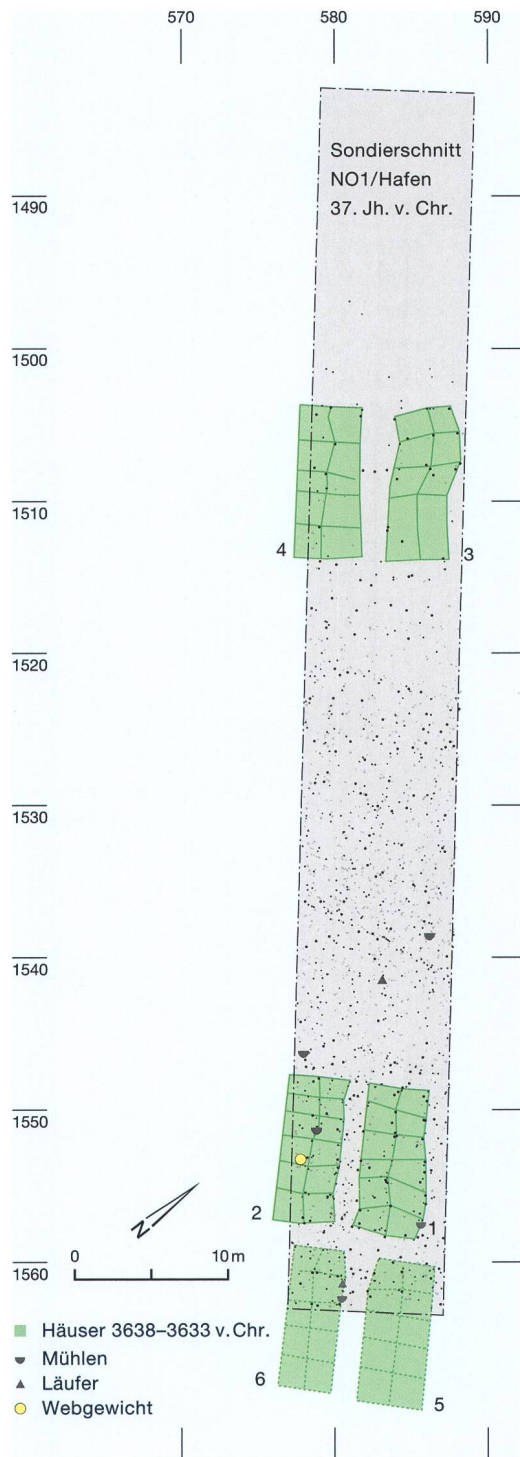
Abb. 8: Sutz-Lattrigen, Hauptstation innen. Plan der Siedlung aus dem 39. Jahrhundert v. Chr. Anhand der datierten Pfähle aus dem Sondierschnitt NO1/Hafen und Feld 30 lässt sich eine einzeilige Häuserreihe rekonstruieren. Eine Mühle, ein Läufer und ein Webgewicht liegen im Bereich der Häuser. M. 1:500.

mutlich den westlichen Abschluss der Häuserzeile dieser Siedlung, weshalb im nicht ausgegrabenen Bereich dazwischen fünf bis sechs Häuser ergänzt werden können. Insgesamt ist für diese Siedlung mit maximal zehn bis zwölf Häusern zu rechnen. Eine zweite Häuserzeile ist nicht vorhanden oder wurde nicht erfasst. Da das Pfahlfeld seeseitig schnell ausdünn, sind dort keine weiteren Bauten zu erwarten. Landseitig (zwischen Koordinate 1554 und 1562) kommen vereinzelt Pfähle vor, die in die Jahre

um 3850 v. Chr. datieren, aus denen sich aber keine Hausgrundrisse rekonstruieren lassen. Ob diese von einer fast vollständig erodierten Vorgängersiedlung stammen oder sekundär als Altholz in den 3820er-Jahren verbaut wurden, bleibt unklar.

Die beiden vollständig erfassten Häuser wurden zwischen 3825 und 3823 v. Chr. gebaut. Es handelt sich um zweischiffige langrechteckige Bauten mit sechs Jochen, einer Länge von 8,1–9,5 m und einer Breite von 3,3–4,5 m.

Abb. 9: Sutz-Lattrigen, Hauptstation innen. Plan der Siedlung aus den 3630er-Jahren v. Chr. Aus den datierten Pfählen lassen sich sechs Häuser in drei Häuserzeilen rekonstruieren. Mehrere Mühlen und Läufer sowie ein Webgewicht befinden sich im Bereich der landseitigen Häuser. M. 1:500.



Ihre Grundflächen von 28–40 m² und ihre Bauart sind mit den Häusern aus den nachfolgenden Siedlungen vergleichbar. Aufgrund der Bauweise und der Dimensionen ist anzunehmen, dass es sich um Wohnhäuser handelt.

Das Grundgerüst der Häuser bestand aus Eichenpfählen, mehrheitlich aus Hälblingen, Vierteln oder Achteln von überwiegend alten Baumstämmen (Abb. 13).

Für den Bau des älteren Hauses 1 wurde neben frisch geschlagenem Holz auch viel Altholz aus den Jahren 3849–3828 v. Chr. verwendet. Dieses scheint aus einer bisher unbekanntem Vorgängersiedlung aus der näheren Umgebung zu stammen. Das drei Jahre später errichtete Haus 2 wurde überwiegend aus frischem Holz oder Holz aus den vorangehenden Jahren 3825–3823 v. Chr. und nur zwei Althölzern von 3833 v. Chr. gebaut. In der gleichen Zeit wurden auch die Häuser 3 und 4 gebaut. Aufgrund der wenigen Pfähle können diese aber nicht exakt datiert werden.

Alle Häuser weisen Reparaturen auf, welche nur wenige Jahre nach dem Bau vorgenommen wurden und zwischen 3824 und 3817 datieren. Da keine späteren Reparaturen erkennbar sind, ist anzunehmen, dass die Gebäude bald darauf, also in den letzten zwei Jahrzehnten des 39. Jahrhunderts v. Chr., aufgegeben worden sind. Ob dies auch gleichbedeutend mit der Auflassung der gesamten Siedlung ist, lässt sich aufgrund des kleinen Ausschnittes nur vermuten. Jedenfalls wurde dieser Bereich danach knapp 200 Jahre lang nicht mehr bebaut.

5.2

Neubesiedlung in den 3630er-Jahren v. Chr.

Von der Siedlung aus den 3630er-Jahren v. Chr. lassen sich im Sondierschnitt NO1/Hafen sechs Häuser rekonstruieren (Abb. 9). Wie die Häuser der älteren Siedlung des 39. Jahrhunderts v. Chr. wurden sie mit der Schmalseite zum See und Nordenwest-Südost ausgerichtet gebaut. Die Häuser 1 und 3 liegen vollständig in der Grabungsfläche, von den Häusern 2 und 4 fehlen die westlichen Seitenwände und von den zwei Häusern 5 und 6 wurde in der Grabungsfläche nur die nördliche Hälfte erfasst, weshalb ihre Grösse unklar ist.

Die Häuser wurden in einem Abstand von ein bis zwei Metern nebeneinander in drei Zeilen angeordnet. Eine doppelte Häuserzeile befand sich im landseitigen Bereich und eine einfache Häuserzeile etwa 30 m weiter seewärts. Pfähle von Wegen zwischen den Häusern, wie sie aus jüngeren Siedlungen bekannt sind,¹⁶ las-

¹⁶ Stapfer et al. (im Druck), 15; Hafner 1994, 32.

sen sich aufgrund der hohen Pfahldichte der zwei übereinanderggebauten Siedlungen nicht erkennen, könnten aber vorhanden gewesen sein.

Die Häuser sind ähnlich wie diejenigen in der früheren Siedlung gebaut, weisen Flächen von 35–40 m² auf und werden daher auch als Wohnhäuser interpretiert.

Die Häuser 1 und 3–6 wurden 3638/37 v. Chr. errichtet, Haus 2 vermutlich ein paar Jahre später, um 3633 v. Chr. Alle Häuser wurden aus frischem Holz gebaut, welches meist aus dem Baujahr und maximal aus den drei vorangehenden Jahren stammte. Altholz wurde nicht verwendet (Abb. 13). Obwohl die Häuser von Grundriss und Grösse her sehr einheitlich aussehen, unterscheidet sich das verwendete Bauholz: Bei den Häusern 1 und 5 dominieren rund belassene Stämme junger Bäume. Die Häuser 3 und 4 bestanden zwar auch mehrheitlich aus runden Pfählen 20–30-jähriger Bäume, doch wurden zusätzlich viele 30–50-jährige Stämme verwendet, die zur Herstellung der Pfähle oft aufgespalten wurden. Das jüngste Haus 2 sowie vermutlich Haus 6 bestanden überwiegend aus Spältlingen von über 30-jährigen Bäumen. Bereits wenige Jahre nach ihrer Errichtung wurden Wände und First mehrerer Häuser repariert. Nach 3633 v. Chr. sind keine Reparaturen mehr fassbar, weshalb anzunehmen ist, dass die Siedlung wenig später verlegt wurde.

5.3

Verlegung der Siedlung um 3600 v. Chr.

Nach einem erneuten Siedlungsunterbruch von 20–30 Jahren wurde kurz vor 3600 v. Chr. etwas nach Südwesten verschoben eine neue Siedlung gebaut (Abb. 10). Diese wurde nur partiell ausgegraben, der grösste Teil liegt im nicht ausgegrabenen und geschützten Bereich zwischen den Grabungsflächen. Das Holz für den Bau und Ausbau dieser Siedlung wurde zwischen 3607 und 3595 v. Chr. gefällt.

5.3.1

Bau der Siedlung

Gebäudegrundrisse der älteren Siedlungsphase (dunkelgrün) können nur erahnt werden: Die Gebäude scheinen mit der Schmalseite zum See hin orientiert und in mehreren Reihen angeordnet gewesen zu sein. Dichte Reihen aus

dünnen Pfählen werden als Ausbaustadien von Palisaden um die Siedlung interpretiert. Diese bestanden vor allem aus undatierbaren Weichhölzern und jungen jahringarmen Eichen. Die Palisaden 1 und 2 gehören zu älteren, unbekannten Siedlungen weiter nördlich. Palisade 3, welche die Siedlung umschloss, bestand überwiegend aus Pappeln, Linden, Buchen und Eichen und wurde stellenweise doppelt geführt. Sie kann über rund 55 m verfolgt und auf 165 m Länge rekonstruiert werden. Damit fasste sie vermutlich eine Siedlungsfläche von knapp 1900 m² ein. Drei Eichenpfähle, welche möglicherweise zur Palisade gehören, datieren um 3604 v. Chr. und fallen somit in die Benutzungszeit der Siedlung.

5.3.2

Siedlungserweiterung

Einige Jahre später wurde die Siedlung nach Norden und Westen erweitert und es sind nun eindeutige Gebäudegrundrisse erkennbar: Im Norden wurde 3596 v. Chr. ein kleines, zweischiffiges Gebäude 2 mit drei Jochen und 14 m² Grundfläche errichtet. Dieses wird, wegen seiner geringen Grösse und weil es abseits des Dorfkerns lag, als Ökonomiegebäude angesehen. Im Folgejahr 3595 v. Chr. wurde am Westrand der Siedlung Haus 1 gebaut. Dieses bestand aus Eichen- und Weisstannenpfählen, die 3596/95 gefällt wurden. Das zweischiffige Haus wies vermutlich sechs Joche auf. Mit knapp 38 m² besass es eine ähnlich grosse Grundfläche wie die Häuser der älteren Siedlungen. Es wird aufgrund von Grösse und Lage im Siedlungskern als Wohnhaus interpretiert. Bei der Vergrößerung der Siedlung wurde auch eine neue Palisade 4 errichtet, die überwiegend aus Pappeln, Linden und Birken sowie wenigen Buchen, Eichen und Erlen bestand. Sie verläuft um die Häuser und ist auf rund 80 m fassbar, war im Westen doppelt geführt und fasste mit einer rekonstruierten Länge von fast 200 m eine Siedlungsfläche von rund 2600 m² ein. Diese Palisade ist zwar nicht direkt datierbar. Da sie Haus 1 und Gebäude 2 umgab und von mehreren Häusern aus den 3580er-Jahren der nachfolgenden Siedlung überbaut wurde, muss sie zweifellos zu diesem Siedlungsausbau gehören. Durch diese neue Palisade wurde die Siedlungsfläche um rund 40 % vergrössert.

Ab. 10: Sutz-Lattrigen, Hauptstation innen. Fragmentarische Siedlungsspuren aus den Jahren 3607–3600 v. Chr. (dunkelgrün) und Ausbau der Siedlung zwischen 3596 und 3595 v. Chr. (hellgrün). Die Palisaden 3 und 4 scheinen die zwei Siedlungsphasen zu umgeben. Die Palisaden 1 und 2 sind nicht datierbar und weisen auf weitere, bisher unbekannte Siedlungen hin. M. 1:500.

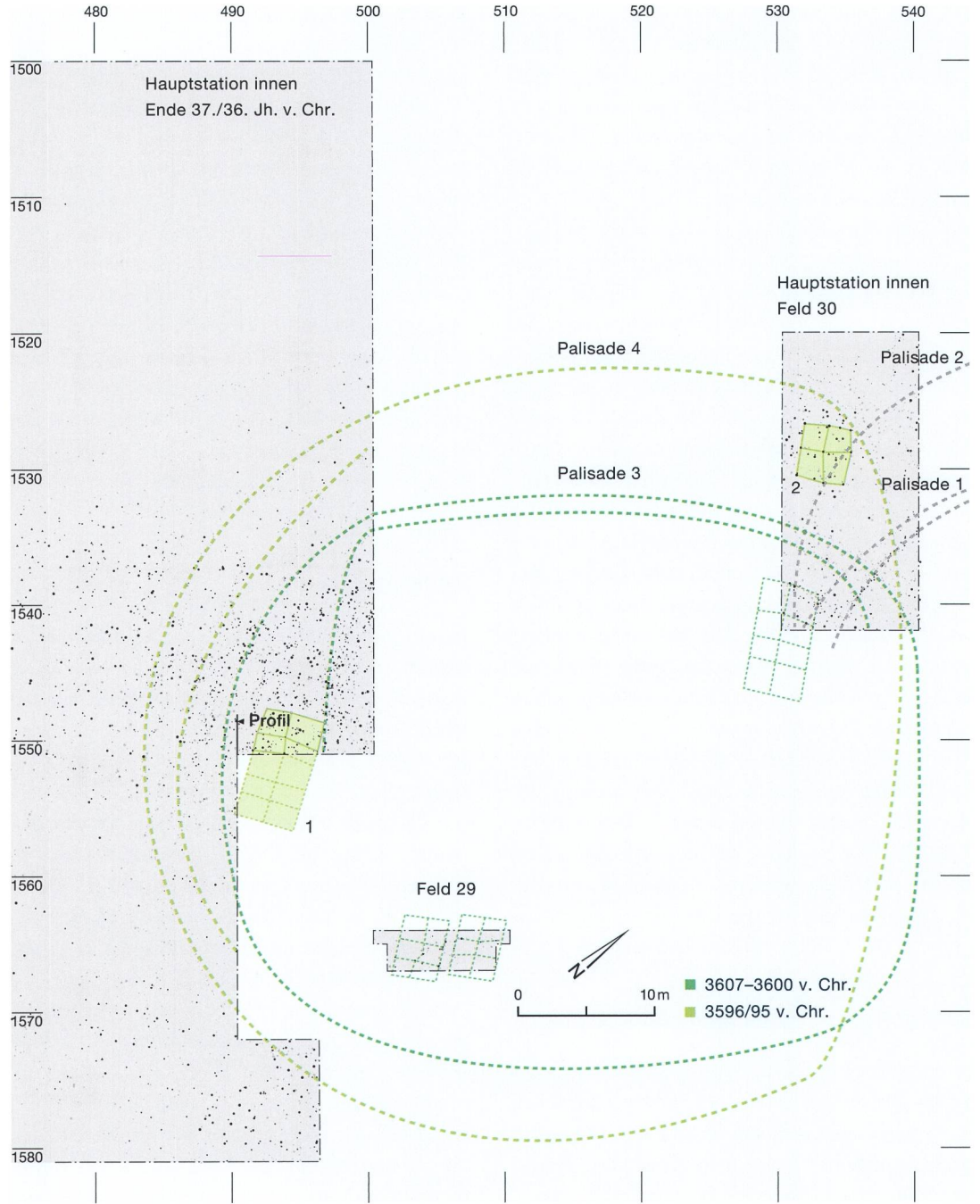
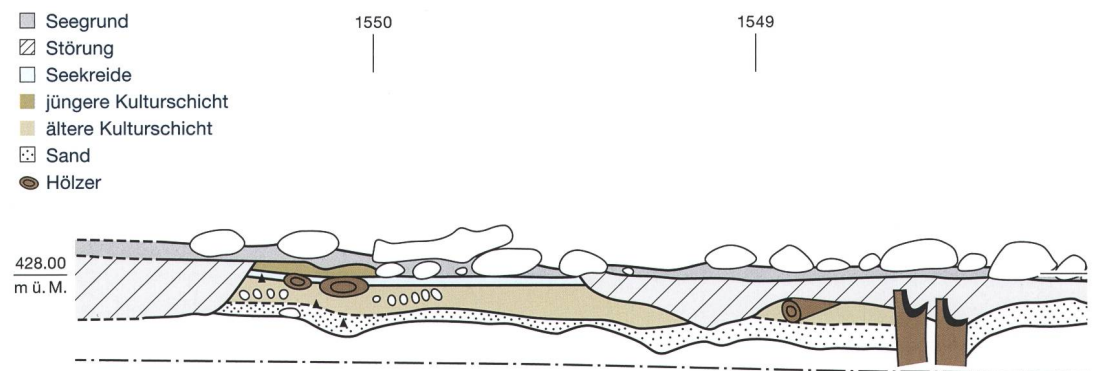


Abb. 11: Sutz-Lattrigen, Hauptstation innen. Profil auf Achse 490, Koordinaten 1551–1548. Im Bereich der Überlappung von Haus 1 (Baujahr 3595 v. Chr.) und dem 13 Jahre jüngeren Haus 4 (Baujahr 3582 v. Chr.) der jüngeren Siedlung sind zwei Kulturschichten vorhanden. Diese sind durch liegende Hölzer den zwei Siedlungen zuweisbar und werden von einer sterilen Seekreideschicht getrennt. M. 1:20.



5.3.3

Auflassung der Siedlung

Im Profil aus dem Bereich der Überlagerung von Haus 1 und Haus 4 aus der nachfolgenden Siedlung aus den 3580er-Jahren werden die anhand von datierten liegenden Hölzern eindeutig den zwei Siedlungen zuweisbaren Kulturschichten durch eine Seekreideschicht voneinander getrennt (Abb. 11). Diese lässt den Schluss zu, dass die Siedlung wegen Anstieg des Seespiegels kurz nach 3595 v. Chr. aufgelassen wurde. In den Jahren danach hat sich eine Seekreideschicht von rund 5 cm Stärke abgelagert. 13 Jahre später, ab 3582 v. Chr., wurde dann an der gleichen Stelle eine neue Siedlung errichtet. Die Siedlungsarchitektur lässt vermuten, dass die gleiche Siedlungsgemeinschaft nach Absinken des Seespiegels wieder an den Platz zurückgekehrt ist und nach erstaunlich ähnlichem Schema eine neue Siedlung gebaut hat.

5.4

Neubau der Siedlung in den 3580er-Jahren v. Chr.

Die neue Siedlung wurde gegenüber der vorherigen leicht nach Südwesten verschoben angelegt (Abb. 12). Dabei wurde die Ruine von Haus 1 der früheren Siedlung überbaut und innerhalb von drei Jahren wurden mindestens 14 Gebäude errichtet. Die Siedlung bestand im Kern aus mindestens zehn Häusern, welche in zwei Reihen mit ihrer Schmalseite zum See hin angeordnet waren. Ihre Bauart mit zweischiffigem Grundriss und vier bis sechs Jochen ist gleich wie bei den älteren Siedlungen, die Grundflächen sind mit rund 20–30 m² meist etwas kleiner. Etwa 12 m landeinwärts befanden sich vier deutlich kleinere Gebäude mit drei bis vier Jochen und Grundflächen von 13–20 m² (Häuser 7, 8, 13 und 14), welche aufgrund der geringen Grösse und der Lage seitlich des Dorfkerns als Ökonomiegebäude interpretiert werden. Die Siedlung wurde von einer Palisade umgeben, die hauptsächlich aus Buchen und Pappeln sowie Birken, Linden und Eichen bestand. Aufgrund ihrer Lage um die Siedlung und da sie von Häusern des zweiten Siedlungsausbaus um 3873/72 v. Chr. überbaut wurde, kann die Palisade auch ohne datierte Hölzer der ersten Siedlungsphase aus den 3580er-Jahren v. Chr. zugewiesen wer-

den. Die Palisade ist auf rund 110 m verfolgbar und im Westen und Norden über mindestens 60 m doppelt geführt. Mit einer rekonstruierten Länge von rund 230 m umgab sie eine Siedlungsfläche von rund 3700 m². Die neue Siedlung war somit eineinhalbmal so gross wie ihre 13 Jahre ältere Vorgängersiedlung.

Im ersten Baujahr 3582 v. Chr. wurden im Siedlungszentrum die Häuser 1 und 2 gebaut. Diese wurden in der Grabung nur peripher erfasst, weshalb ihre Grösse und Baugeschichte nur beschränkt rekonstruierbar ist. 12 m landeinwärts wurde im gleichen Jahr ein kleineres Gebäude 7 mit vermutlich vier Jochen und mindestens 18 m² Grundfläche gebaut. Aufgrund seiner geringen Grösse und der Lage abseits des Siedlungskerns wird es als Ökonomiegebäude interpretiert.

Im darauffolgenden Jahr 3581 v. Chr. wurden die Häuser 3–6 gebaut. Diese schlossen nicht direkt an die bereits bestehenden Häuser an, sondern liessen eine Lücke von mindestens der Breite eines Hauses frei. Haus 6 wurde sogar in einem Abstand von zwei Häuserbreiten am westlichen Rand der Siedlung errichtet und lag direkt an der Palisade. Die Häuser massen 7–8,75 × 4 m und wiesen eine Fläche zwischen 28 und 35 m² auf.

Als Bauholz wurde vor allem Eiche, selten Weisstanne und manchmal auch Esche verwendet. Einige Häuser bestanden überwiegend aus Holz von älteren Bäumen, andere aus Holz junger Bäume. Dies weist darauf hin, dass Bauholz für jedes Haus individuell gefällt wurde (Abb. 13). Das Wachstumsbild der verbauten Hölzer bestätigt diese Vermutung: Pfähle mit ähnlichen Wachstumsmustern, die vom gleichen Baum oder zumindest vom selben Standort stammen, wurden oft in einem oder benachbarten Häusern verbaut (Abb. 16).

Im gleichen Jahr wurde in der Flucht des bereits bestehenden Ökonomiegebäudes 7 ein kleines Gebäude 8 mit nur drei Jochen errichtet. Aufgrund seiner geringen Grösse von 14,5 m² wird auch dieses als Ökonomiegebäude interpretiert. Auch bei diesem Bau wurde zum bereits bestehenden Gebäude 7 eine Lücke in der Grösse von zwei Gebäuden frei gelassen.

Ein Jahr später (3580 v. Chr.) wurde die Siedlung um vier Häuser und zwei kleine Gebäude erweitert: Die neuen Bauten (9–12 und 13–14) wurden in die Lücken zwischen den

bestehenden Häusern errichtet. Diese Häuser waren mit 23–28 m² ungefähr gleich gross wie die älteren. In den Häusern 10 und 11 wurde neben Eichenpfählen relativ viel Holz von Weissstannen verbaut. Das Bauholz stammt vor allem aus dem Baujahr sowie aus den vorangehenden zwei Jahren.

Auch bei den landseitigen kleinen Gebäuden wurde die bestehende Lücke mit dem Bau der Gebäude 13 und 14 geschlossen. Diese Gebäude bestanden ausschliesslich aus Eichenpfählen und ihr Abschluss im Norden ist nicht ganz klar. Sie wiesen zwischen drei und vier Jochen auf und waren mit Grundflächen von 13 bis max. 25 m² ähnlich gross wie die benachbarten Gebäude.

Neben der Komplettierung der Siedlung im uns bekannten Teil musste das erst einjährige Haus 4 im Bereich der Westwand und des Firstes repariert werden. Dafür wurden rund belasene Stämme alter Weissstannen mit einem relativ grossen Durchmesser benutzt. Auch bei Ökonomiegebäude 8 wurde das Dach mit einem zusätzlichen Pfahl abgestützt. Damit war der Siedlungsbau abgeschlossen. In den nächsten vier Jahren wurden keine neuen Häuser gebaut, sondern lediglich Ausbesserungen an den bestehenden Gebäuden vorgenommen: 3578 v. Chr. wurden die Häuser 3 und 4 nahezu komplett renoviert, indem zur Verstärkung der Wände und zur besseren Abstützung der Dachlast zwölf beziehungsweise zehn neue Pfähle eingefügt wurden. Für die Reparaturen wurden Rundhölzer alter Weissstannen mit dickem Stammdurchmesser verwendet. Bei Haus 5 wurde die Westwand verstärkt und bei Gebäude 8 das Dach erneut abgestützt.

5.5

Erste Siedlungserweiterung um 3576–3572 v. Chr.

Sechs Jahre nach der Dorfgründung wurde um 3576 v. Chr. am Westrand des Dorfes ein neues Gebäude 15 gebaut (Abb. 12). Das Haus war mit einer Grundfläche von 28 m² gleich gross wie die Häuser der ersten Bauphase, obschon es wohl nur vier Joche aufwies. Auch sonst fügte es sich gut in die bisherige Siedlung ein und befand sich noch innerhalb der Palisade. Neben frischem Holz wurde darin Holz aus den zwei vorangehenden Jahren 3578/77 v. Chr. verbaut.

Drei Jahre danach wurden zwei weitere Häuser westlich an die Häuserzeile angefügt, wodurch die Palisade überbaut wurde. Eine neue Palisade ist nicht erkennbar. Haus 17 weist mehrere Pfähle mit Schlagjahr 3573 v. Chr. auf. Die Pfähle von Haus 16 besitzen keine Waldkante und können deshalb nicht jahrgenau datiert werden. Da in den beiden Häusern aber Pfähle mit sehr ähnlichem Wachstumsbild verbaut wurden, ist anzunehmen, dass die beiden Häuser gleichzeitig oder nur kurz nacheinander errichtet wurden. Ihre Lage im Dorf unterstützt diese Annahme. Die Häuser waren mit Grundflächen von 25 m² etwas kleiner als das drei Jahre zuvor gebaute Haus 15, sie passen aber gut zu den kleineren Häusern der ersten Bauphase.

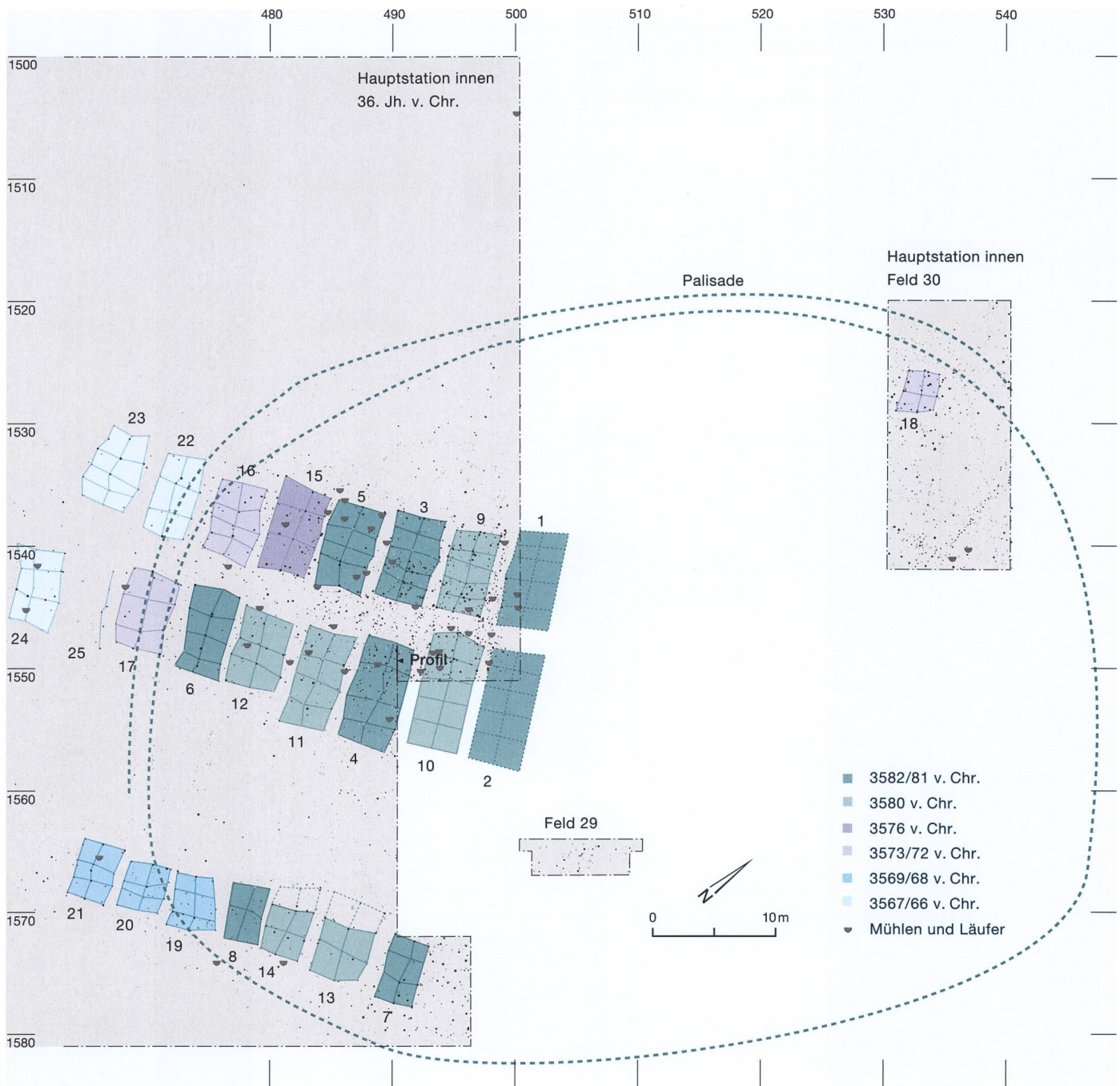
Etwas 12 m nordöstlich des Zentrums wurde 3572 v. Chr. ein deutlich kleineres Gebäude 18 mit drei Jochen und nur 10 m² Grundfläche errichtet. Neben dem Bau neuer Häuser wurden in der zweiten Bauphase zahlreiche Häuser der ersten Bauphase repariert.

5.6

Zweiter Siedlungsausbau 3568/67 v. Chr. und abrupte Aufgabe der Siedlung

Nach weiteren fünf Jahren wurde die Reihe der Ökonomiegebäude südlich des Siedlungskerns durch die Gebäude 19, 20 und 21 ergänzt (Abb. 12). Diese schlossen westlich an das Gebäude 8 an und lagen mit den bereits bestehenden Gebäuden in einer Linie. Mit 13–16 m² Grundfläche und drei bis vier Jochen waren sie deutlich kleiner als die Wohnhäuser. Für den Bau von Gebäude 19 wurde relativ viel Altholz mit Schlagjahren zwischen 3581 und 3571 v. Chr. verwendet, die Gebäude 20 und 21 bestanden hingegen ausschliesslich aus Pfählen der Schlagjahre 3569/68 v. Chr. (Abb. 13). Zusätzlich zum Bau der neuen kleinen Gebäude wurden die bestehenden Häuser ausgebessert.

Zwei Jahre später wurden an die doppelte Häuserzeile im Zentrum die Häuser 22, 23 und 24 im Westen angefügt. Haus 22 bestand vorwiegend aus Eichenpfählen mit Schlagjahr 3567/66 v. Chr. Im Grundgerüst von Haus 24 wurden neben Pfählen aus Eichen auch solche aus Erle, Esche und Weide verbaut. Neben Hölzern mit Schlagjahr 3567 v. Chr. wurden auch ein Pfahl aus dem Vorjahr und ein Altholz von 3574 v. Chr. verwendet. Von Haus 23 lässt sich



kein Pfahl jahrgenau datieren. Wie beim gegenüberliegenden Haus 24 wurden aber neben Eichenholz auch Erlen, Eschen und Weide verbaut, welche nur selten für den Bau der Häuser benutzt wurden. Aufgrund der ähnlichen Holzauswahl sowie wegen seiner Lage an der Nordostecke der Siedlung lässt sich Haus 23 dieser Bauphase zuweisen. Die drei neu gebauten Häuser waren mit 23–25 m² etwa gleich gross wie die kleineren Häuser der vorangehenden Bauphasen. Auch in diesem Jahr wurden ältere Häuser repariert.

Im darauffolgenden Jahr 3566 v. Chr. wurde in der Lücke zwischen den Häusern 17 und 24 mit dem Bau von Haus 25 begonnen. Die Ostwand wurde aus Hölzern, die in den vorangegangenen Jahren geschlagen worden waren, sowie aus drei Pfählen mit Schlagjahr 3566 v. Chr. gebildet. Bevor das Haus jedoch fertiggestellt werden konnte, muss die Siedlung überraschend aufgegeben worden sein und das begonnene Haus wurde nie fertiggestellt. Jüngere Pfähle, wie sie bei Reparaturen zu erwarten wären, kommen in der ganzen Siedlung keine vor.

Abb. 12: Sutz-Lattrigen, Hauptstation innen. Siedlung aus dem 36. Jahrhundert v. Chr. mit mehreren Ausbauphasen. Der Grossteil der Mühlen und Läufer befindet sich im Dorfzentrum. In den älteren Phasen war das Dorf von einer Palisade umgeben. Diese wurde 3573/72 v. Chr. bei der Erweiterung der Siedlung nach Westen überbaut. M. 1:500.

Bauhölzer der rekonstruierten Häuser

| Siedlung | Haus | Holzart der Pfähle | | | | | | | Pfahlform | | | Alter der Bäume | | | | Hausgrösse Grundfläche (m ²) | Baugeschichte des Hauses | | | |
|-----------------|-----------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------|------------------------|------|------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|---|--|----------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | | Eiche (<i>quercus</i>) | Weisstanne (<i>abies</i>) | Esche (<i>fraxinus</i>) | Hasel (<i>corylus</i>) | Buche (<i>fagus</i>) | Pappel (<i>populus</i>) | Erle (<i>alnus</i>) | Weide (<i>salix</i>) | rund | halb | Viertel/Achtel | <20 Jahrringe | 20–30 Jahrringe | 30–50 Jahrringe | | >50 Jahrringe | Grundbau: Altholz | Grundbau: Frischholz | Reparaturen |
| 39. Jh. | Haus 1 | 26 | - | - | - | - | - | - | 6 | 5 | 15 | 2 | 1 | 1 | 22 | 28 | 3849 3846 3844 3843 3835 3828 | 3825 | 3824 3823 | |
| | | Haus 2 | 28 | - | - | - | - | - | - | 2 | 3 | 23 | - | - | 3 | 25 | 40 | 3833 3825 3824 | 3823/22 | 3821 3820 |
| | | | Haus 3 | 6 | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 4 | - | - | 1 | 5 | ? | 3825 | 3818 3817 |
| | | | Haus 4 | 3 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 2 | - | - | - | 3 | | 3827 | |
| 37. Jh. | Haus 1 | 27 | - | - | - | - | - | - | 18 | 8 | 1 | 1 | 23 | 3 | - | 39 | 3640 3639 3638 | 3637 | 3634 | |
| | | Haus 2 | 18 | - | - | - | - | - | - | 3 | 3 | 12 | 2 | 4 | 4 | 8 | 35–40 | 3638 | 3634/33 | |
| | Haus 3 | 26 | - | - | - | - | - | - | 17 | 10 | - | 1 | 14 | 12 | - | 39 | 3639 3638 | 3637 | | |
| | | Haus 4 | 17 | - | - | - | - | - | - | 11 | 6 | - | - | 11 | 6 | - | ca. 40 | 3637 | | |
| | Haus 5 | 10 | - | - | - | - | - | - | 7 | 2 | 1 | 2 | 7 | 1 | - | ? | 3640 3638 | 3637 | 3635 3634 | |
| | Haus 6 | 11 | - | - | - | - | - | - | 5 | 6 | | 1 | 4 | 4 | 2 | ? | 3638 | 3638 | 3635 | |
| 37./ 36. Jh. | Haus 1 | 6 | 7 | - | - | - | - | - | 10 | 2 | 1 | 2 | 6 | 5 | - | 38 | 3598 3596 | 3595 | | |
| | Gebäude 2 | 13 | - | - | - | - | - | - | 12 | 1 | - | - | 3 | 7 | 1 | 14 | 3596 | 3596 | | |
| 36. Jh. | Haus 1 | 9 | - | - | - | - | - | - | 3 | 5 | 1 | - | 2 | 3 | 4 | ca. 30 | 3594 3593 3589 3588 3587 | 3582 | | |
| | | Haus 2 | 4 | 2 | - | - | - | - | - | 5 | - | 1 | - | - | - | 6 | ca. 30 | 3591 3583 | 3582 | |
| | Haus 9 | 33 | 1 | 1 | - | - | - | - | 23 | 1 | 11 | 4 | 8 | 17 | 6 | 25 | 3590 3588 3582 | 3580 | 3578 3570 3569 3567 3566 | |
| | | Haus 10 | 16 | 7 | - | - | - | - | - | 11 | 4 | 8 | 1 | 2 | 4 | 16 | ? | 3583 3581 | 3580 | 3574 3572 3568 3567 3566 |
| | | | Haus 3 | 25 | 10 | - | - | - | - | - | 21 | 10 | 4 | 3 | 12 | 19 | 1 | 28 | 3590 | 3582 und nach 3582 |

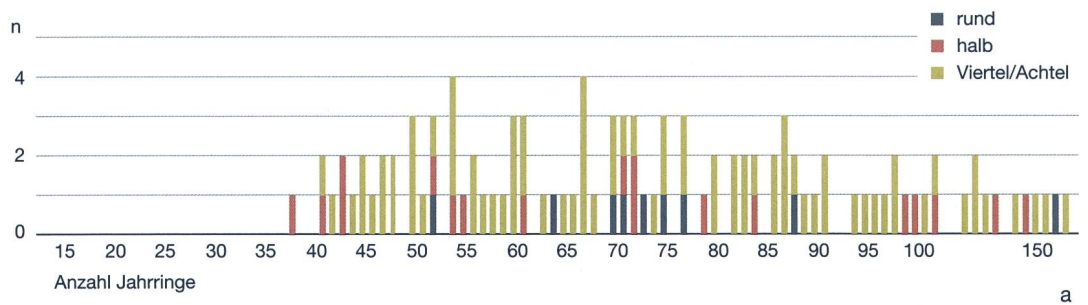
| Siedlung | Haus | Holzart der Pfähle | | | | | | | Pfahlform | | | Alter der Bäume | | | | Hausgrösse Grundfläche (m ²) | Baugeschichte des Hauses | | |
|----------|------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|------|------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|---|--------------------------|-------------------|--|
| | | Eiche (<i>quercus</i>) | Weisstanne (<i>abies</i>) | Esche (<i>fraxinus</i>) | Hasel (<i>corylus</i>) | Buche (<i>fagus</i>) | Pappel (<i>populus</i>) | Erlle (<i>alnus</i>) | Weide (<i>salix</i>) | rund | halb | Viertel/Achtel | <20 Jahrringe | 20–30 Jahrringe | 30–50 Jahrringe | | >50 Jahrringe | Grundbau: Altholz | Grundbau: Frischholz |
| 36. Jh. | Haus 4 | 15 | 14 | 3 | 1 | - | - | - | 27 | 6 | - | 2 | 7 | 21 | 3 | 35 | 3584 | 3581 | 3580 3578 2570 3568 |
| | Haus 5 | 23 | 3 | 1 | - | - | - | - | 13 | 4 | 10 | - | 4 | 14 | 9 | 28 | 3593 | 3581 | 3579 3578 3576 3571 3570 3569 |
| | Haus 11 | 19 | 14 | - | - | - | 1 | - | 20 | 6 | 8 | - | 2 | 24 | 7 | 28 | 3582 | 3580 | 3579 3578 3570 3568 |
| | Haus 12 | 15 | 2 | - | - | - | - | - | 6 | 1 | 10 | 2 | 3 | 2 | 10 | 23 | 3597 | 3580 | 3569 |
| | Haus 6 | 20 | 3 | - | - | - | - | - | 19 | 2 | 2 | 6 | 10 | 5 | 2 | 30 | -3592 | 3581 | 3568 |
| | Gebäude 7 | 11 | - | - | - | - | - | - | 6 | 4 | 1 | * | * | * | * | 18 | 3582 | 3582 | 3568 |
| | Gebäude 13 | 12 | - | - | - | - | - | - | 10 | 2 | - | 3* | 3* | 2* | * | 15–25 | 3582 | 3580 | 3570 |
| | Gebäude 14 | 16 | - | - | - | - | - | - | 8 | 4 | 4 | 2* | 3* | 8* | 3* | 13–19 | 3581 | 3580 | 3568 |
| | Gebäude 8 | 7 | 2 | - | - | - | - | 1 | 7 | 2 | 1 | 5* | 3* | 1* | - | 14 | 3580? | 3581 | 3576–74 3568 |
| | Haus 15 | 21 | - | - | - | - | - | - | 12 | 2 | 7 | 4 | 2 | 13 | 2 | 28 | 3577 | 3576 | 3569 |
| | Haus 16 | 19 | - | - | - | - | - | - | 4 | 2 | 13 | 1 | 3 | 8 | 7 | 24 | ? | nach 3579 | 3568 3567/66? |
| | Haus 17 | 17 | - | - | - | 1 | - | - | 4 | 1 | 13 | * | 4* | 10* | 2* | 24 | 3573 | 3573 | 3568 |
| | Haus 24 | 10 | - | 1 | - | - | - | 1 | 6 | 1 | 8 | 3* | 2* | 1* | 5* | 23 | 3583? | 3574 | 3568 3567 |
| | Gebäude 18 | 13 | - | - | - | - | - | - | 7 | - | 6 | * | * | 3* | 3* | 10 | 3572 | 3572 | 3567 |
| | Haus 22 | 12 | - | - | - | - | - | - | 2 | 1 | 9 | 1 | - | 4 | 7 | 24 | nach 3575 | 3567 | 3567 |
| | Haus 23 | 10 | - | 3 | - | - | - | 3 | 7 | 3 | 7 | 5* | 4* | 2* | 1* | 25 | nach 3592 | 3572– 3567? | 3568 |
| | Gebäude 19 | 11 | 1 | - | - | - | - | - | 5 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 15,5 | 3581 | 3571 | 3568 |
| | Gebäude 20 | 11 | - | 1 | - | - | - | 2 | 12 | - | 2 | 4* | 5* | - | 3* | 13 | 3569 | 3568 | 3568 |
| | Gebäude 21 | 18 | - | - | - | - | - | - | 15 | 3 | - | 7 | 11 | - | - | 16 | 3569 | 3568 | 3568 |
| | Ostwand 25 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 3 | - | - | 1 | 4 | - | 3572–3569? | 3566 | 3566 |

* Jahrringzahl nicht von allen Proben bestimmt

Abb. 13: Sutz-Lattrigen, Hauptstation innen. Bauhölzer der rekonstruierten Häuser der vier Siedlungen. Charakteristische Merkmale der Häuser sind verwendete Holzarten, Alter der gefällten Bäume, Form der Pfähle, Grundfläche der Häuser sowie die datierten Hölzer aus dem Grundbau. Anhand jüngerer Hölzer, die zusätzlich in den Grundbau eingefügt wurden, lassen sich Reparaturen fassen.

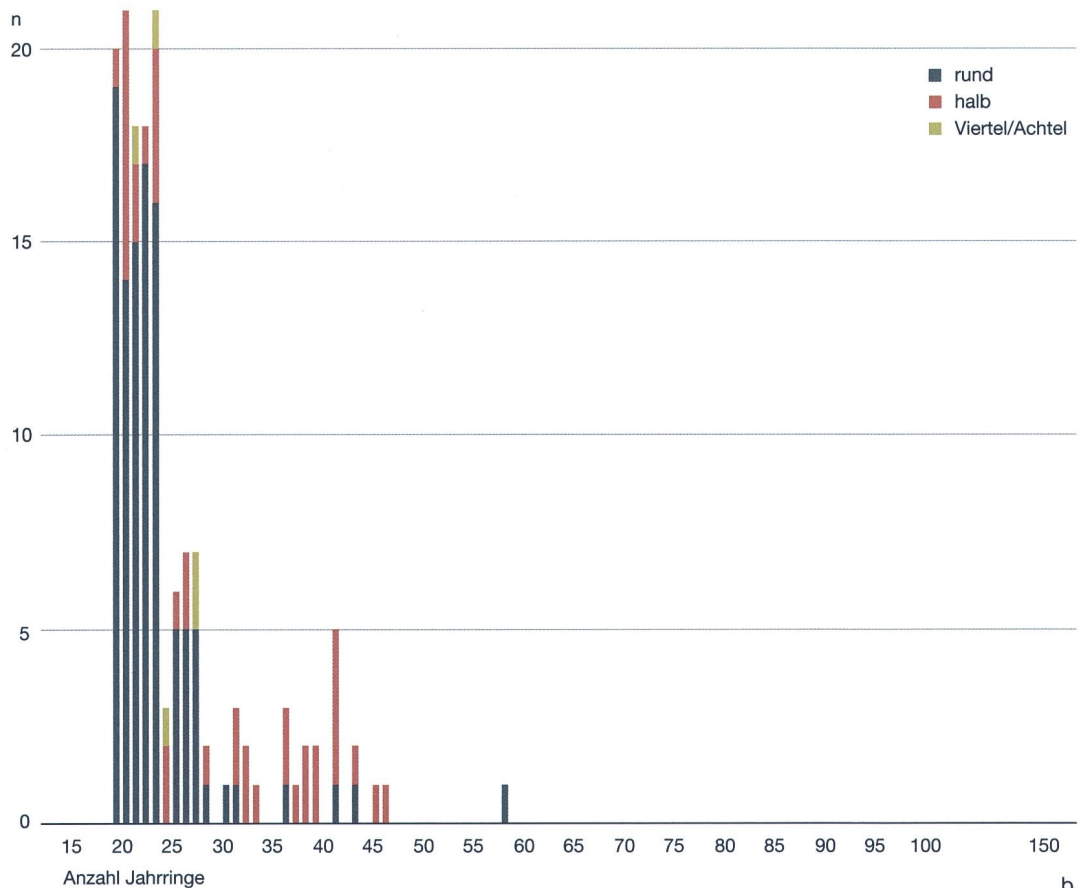
Abb. 14: Sutz-Lattrigen, Hauptstation innen. Altersverteilung der datierten Hölzer. Als Bauholz für die verschiedenen alten Siedlungen (a–d) wurden unterschiedlich alte Bäume gefällt. Ältere Bäume mit dickem Stammdurchmesser wurden für die Herstellung der Pfähle oft aufgespalten (rot, grün), während die Stämme jüngerer Bäume rund belassen werden konnten (blau).

Jahrringe (Alter) der Hölzer im 39. Jahrhundert



a

Jahrringe (Alter) der Hölzer im 37. Jahrhundert



b

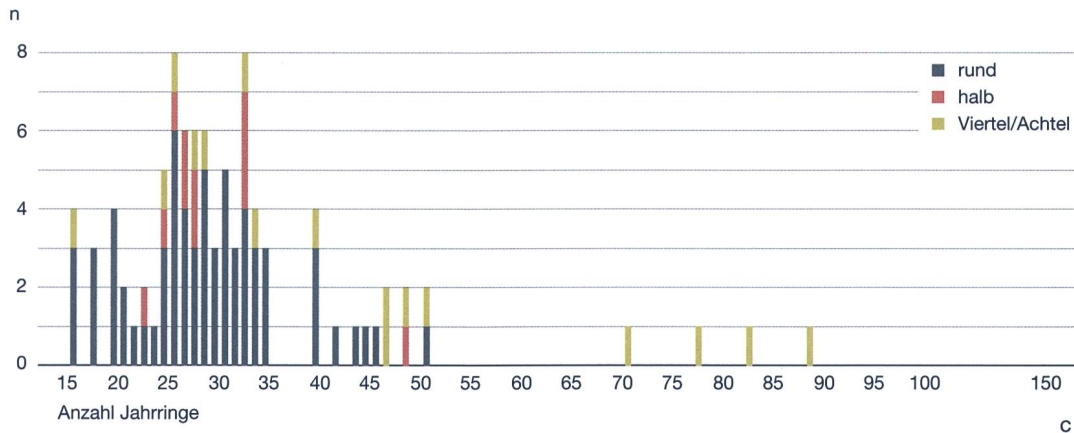
Sowohl die Reparaturen aus den letzten Jahren in denen die Siedlung bestanden hat als auch der Baubeginn von Haus 25 im Jahr 3566 v. Chr. legen nahe, dass die Aufgabe der Siedlung nicht geplant erfolgte. Möglicherweise setzte ein erneuter Anstieg des Seespiegels, wie er zwischen 3594 und 3583 v. Chr. anhand der abgelagerten Seekreideschicht nachgewiesen ist, der Siedlung ein abruptes Ende. Aus den Jahrzehnten danach ist keine Nachfolgesiedlung am Seeufer bekannt.

6

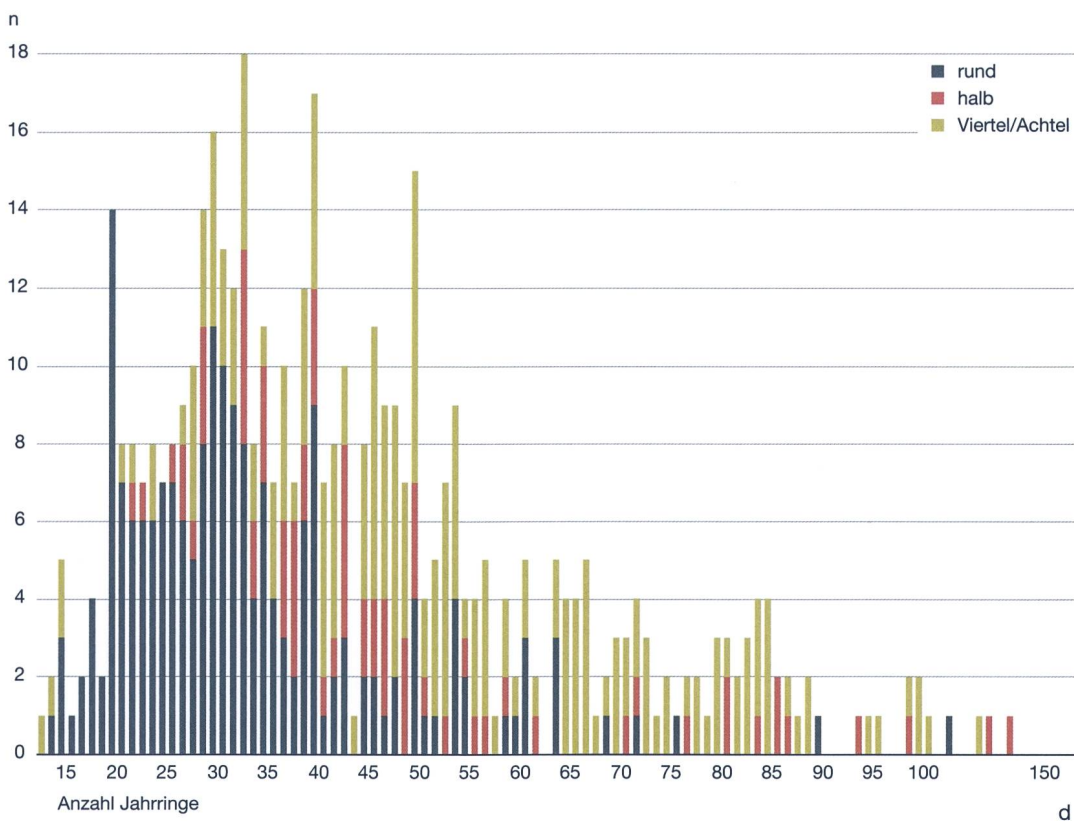
Alter der gefällten Bäume als Hinweis auf Waldwirtschaft?

Mit der Datierung der Hölzer und der Rekonstruktion von Hausgrundrissen und Siedlungsplänen ist das wissenschaftliche Potenzial der prähistorischen Hölzer aber noch nicht ausgeschöpft: Aus den Jahrringmustern der Hölzer können weitere Informationen wie Standort- und Wachstumsbedingungen der Bäume

Jahrringe (Alter) der Hölzer im 37./36. Jahrhundert



Jahrringe (Alter) der Hölzer im 36. Jahrhundert



und Waldbestände gelesen werden.¹⁷ Ebenso kann mit einem dendrotypologischen Ansatz – dazu gehören zum Beispiel Vergleiche von Holzarten, Schlagdatenverteilung, Jahrringmuster und Altersklassenverteilung – versucht werden, die Entwicklung eines Waldbestandes über die Zeit zu rekonstruieren. Solche Untersuchungen wurden für Siedlungen am Zürichsee und Bodensee und am Bielersee anhand der bisher datierten Hölzer aus der Siedlung Sutz-Lattrigen, Rütte¹⁸ durchgeführt.¹⁹

¹⁷ Für die spannenden Diskussionen und wertvolle Anregungen bei der Interpretation zu Holzinventar und Dendrochronologie sowie für das aufmerksame und gewinnbringende Lektorat dieses Aufsatzes danke ich Matthias Bolliger herzlich.

¹⁸ Die dendrochronologische Untersuchung der Fundstelle Sutz-Lattrigen, Rütte ist noch nicht abgeschlossen. Schon jetzt weisen die bisherigen Resultate im Bereich Dendrochronologie und Dendrotypologie auf ein hohes Potenzial für eine künftige Auswertung. Neueste Untersuchungen: Suter 2017 und Bolliger 2018.

¹⁹ Bolliger 2018, 48–53.

Zu Beginn der Besiedlung eines Uferabschnitts weisen die Bauholzinventare oft auf die Rodung naturnaher oder regenerierter Baumbestände hin. Die Nutzung potenzieller Stockausschläge in jüngeren Siedlungsphasen kann als Folge einer nachhaltigen Bewirtschaftung der Wälder gedeutet werden. Eine (zu) intensive Nutzung eines Waldbestandes kann in der Auslichtung und Übernutzung eines Waldbestandes gipfeln, was sich in der Verwendung von immer dickeren Baumstämmen als Bauholz niederschlägt, die für die Verwendung aufwendig aufgespalten werden müssen.²⁰

Die Altersverteilungen der Hölzer aus den cortaillozeitlichen Siedlungen von Sutz-Lattrigen weisen auf ähnliche Phänomene hin. Aufgrund der räumlichen Überschneidung der beiden Siedlungen aus den 3820er- und 3640/30er-Jahren im Sondierschnitt NO1/Hafen sowie der partiellen Überschneidung der Siedlungen um 3600 und 3582–3566 v. Chr. in Schnitt 1/Felder 1–7, 29–31 können zur Untersuchung der Altersverteilungen nur die datierten und wahrscheinlich datierten Hölzer (Kategorien A und B) verglichen werden. Somit stehen für diese Betrachtungen 805 datierte Hölzer mit 12–181 Jahrringen zur Verfügung, die überwiegend von Eichen stammen.

Die Altersverteilung des (datierten) Bauholzes aus den zwei Siedlungen im Sondierschnitt NO1/Hafen unterscheidet sich stark (Abb. 14a und b): Für die ältere Siedlung aus dem 39. Jahrhundert v. Chr. wurden grösstenteils ältere Bäume gefällt, von denen 87 % über 50-jährig sind.²¹ Zur Herstellung des Bauholzes wurde ein Grossteil der dicken Stämme aufgespalten oder geviertelt. Für die jüngere Siedlung aus den 3640/30er-Jahren wurden hingegen vor allem junge, mehrheitlich unter 30-jährige (83 %) und hauptsächlich zwischen 20- und 24-jährige (66 %) Bäume geschlagen und nur ein Baum war über 50-jährig, als er gefällt wurde. Die jungen Baumstämmen wurden nach dem Fällen grösstenteils rund belassen.

In der einige Jahrzehnte jüngeren Siedlung um 3600 v. Chr. in Schnitt 1/Felder 1–7, 29–31 wurden hingegen mehrheitlich 25–40-jährige Bäume verbaut (Abb. 14c) und in der nachfolgenden Siedlung zwischen 3582 und 3566 v. Chr. ebenso vor allem 25–40-jährige sowie auch immer wieder über 50-jährige Bäume (Abb. 14d). Im Holzinventar beider Siedlungen zeigt sich,

dass der Grossteil der bis 40-jährigen Stämme ganz belassen und vor allem ältere Bäume halbiert oder geviertelt wurden (Abb. 14c und d).

Das Alter der gefällten Bäume scheint auf unterschiedlich verfügbare Ressourcen als auch auf gezielte Auswahl und Waldwirtschaft hinzuweisen. Die Altersverteilungen der gefällten Bäume in den vier Siedlungen zeigen, dass für den Bau der ältesten Siedlung aufgrund der grossen Streuung der Altersklassen am ehesten ein naturnah gewachsener Wald als Ressource diente, wohingegen das Holz für die drei Siedlungen aus dem 37. und 36. Jahrhundert v. Chr. eher aus bereits genutzten und möglicherweise gezielt bewirtschafteten Waldstücken stammt. Dies ist insbesondere für die Siedlung aus den 3630er-Jahren eher erstaunlich, da für diese konkrete keine unmittelbaren Vorgängersiedlungen bekannt sind. Solche sind bei der hohen Verfügbarkeit von jungen Bäumen jedoch anzunehmen. Dies könnte ein Indiz dafür sein, dass sich in der Nähe (bisher nicht entdeckte) Siedlungen aus der ersten Hälfte des 37. Jahrhunderts befanden, für deren Bau die gleichen Waldabschnitte genutzt wurden. Wenn sich diese Siedlungen weiter landeinwärts befanden, blieb davon möglicherweise nicht viel erhalten. Erst eine gezielte dendrotypologische Analyse unter Einbezug aller vorhandenen Parameter wird es erlauben, das hier aufgezeigte Potenzial für Aussagen zur Waldwirtschaft und zur Entwicklung der Bauholznutzung voll auszuschöpfen.

7

Siedlungsstruktur und Siedlungsdynamik am Bielersee

In der Bucht von Sutz-Lattrigen wurden zwischen 3825 und 3566 v. Chr. leicht zueinander verschoben vier Siedlungen gebaut. Diese bestanden nach aktueller Erkenntnis aus einer bis vier Häuserzeilen. Die Schmalseiten der Häuser waren zum See hin orientiert.

Die Häuser wurden über die ganze Zeit ähnlich gebaut: Die zweischiffigen Bauten wiesen vier bis sieben Joche auf und waren 20 bis

²⁰ Bolliger 2018, 48–53.

²¹ Daneben ist nicht auszuschliessen, dass einige jüngere Bäume gefällt wurden. Denn in der Grabungsfläche Sondierschnitt NO1/Hafen kommen auch jüngere Hölzer vor (38 % der Eichen haben 4–19 Jahrringe), die jedoch nicht datiert und somit keiner Siedlung zugewiesen werden konnten.

knapp über 40 m² gross, mit einem Schwerpunkt zwischen 20 und 30 m². In keiner Siedlung lassen sich Gebäude erkennen, die herausstechen, weshalb sich rein architektonisch in den Siedlungen keine Hierarchie ablesen lässt.

Mehrere Siedlungen, insbesondere um und in den Jahrzehnten nach 3600 v. Chr., waren von Palisaden umgeben, welche aus locker gesetzten Pfählen und möglicherweise Flechtwerk bestanden. Die so umschlossenen Siedlungsareale scheinen nach 3600 v. Chr. in den darauffolgenden drei Jahrzehnten von rund 1900 m² auf über 3700 m² mehr als verdoppelt worden zu sein. Die Grösse der Siedlungen passt zu anderen Siedlungen aus dem Neolithikum.²² Abb. 15 zeigt eine Rekonstruktion, wie die Siedlung um 3576 v. Chr. ausgesehen haben könnte.

Die meisten Dörfer wurden nur partiell erfasst, weshalb ihre Häuserzahl nicht genau ermittelt werden kann. Die jüngste Siedlung aus den Jahren 3582–3566 v. Chr. wies mindestens 16 Häuser und acht kleinere Gebäude auf, obwohl nur etwa die Hälfte des mutmasslichen Siedlungsareals ausgegraben worden ist.

Die verschiedenen alten Siedlungen zeigen mehrere Bau- und Ausbauphasen. Nach der Errichtung erster Häuser in der Mitte der Siedlungsareale wurden jeweils innerhalb weniger Jahre zahlreiche neue Häuser gebaut. Im jüngsten Dorf (36. Jahrhundert) scheinen zu diesem Zweck zwischen den Häusern bewusst Lücken gelassen worden zu sein, welche in den folgenden Jahren aufgefüllt wurden. Nach der ersten Bauphase wurde diese Siedlung zweimal nach Westen hin erweitert: Vier bis acht sowie elf bis vierzehn Jahre später wurden jeweils drei Häuser der doppelten Häuserzeile angefügt sowie weitere Gebäude seitlich des Dorfkerns errichtet. Jeder grösseren Bauphase folgte eine Phase ohne Neubauten, in welcher lediglich Reparaturen vorgenommen wurden. Zahlreiche dendrochronologisch datierte Pfähle zeigen, dass die Häuser regelmässig und bereits wenige Jahre nach ihrem Bau ausgebessert werden mussten.

Zum Bau der Häuser wurde meist frisch geschlagenes Holz verwendet, doch einige Häuser – oft die ersten einer Bauphase – weisen viel Altholz auf. Ähnliche Wachstumsbilder der in einem Haus verbauten Pfähle weisen darauf hin, dass Pfähle aus den gleichen Stämmen oder zumindest von Bäumen desselben Standortes für den Bau jeweils eines Hau-

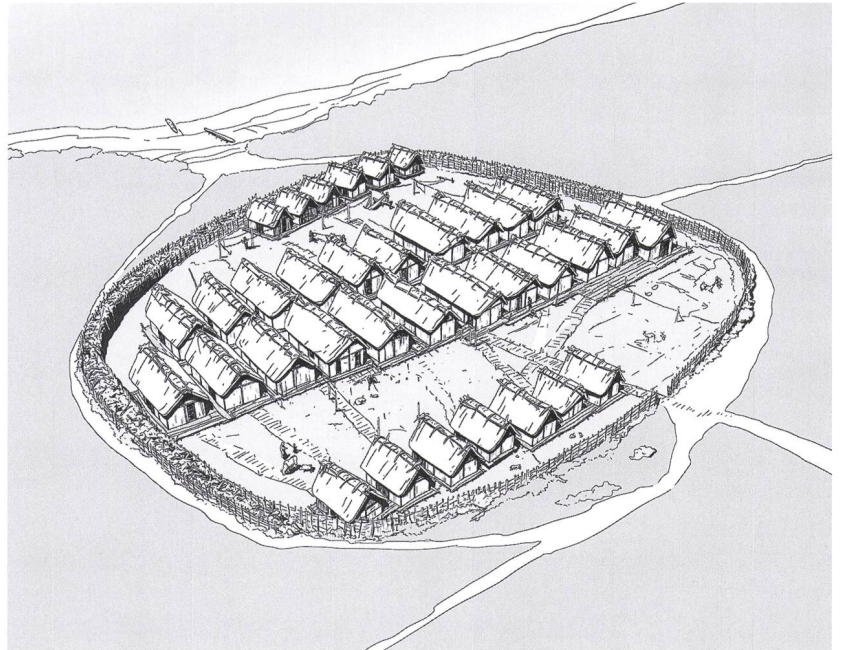


Abb. 15: Rekonstruktion der von einer Palisade umgebenen Siedlung aus dem 36. Jahrhundert v. Chr., wie sie um 3576 v. Chr. ausgesehen haben könnte.

ses verwendet wurden. Dies ist in der Siedlung aus dem 36. Jahrhundert klar zu erkennen: Die aufgrund ihres Wachstumsbildes zu Mittelkurven korrelierten Pfähle wurden meist in nur einem Haus verbaut. Allenfalls wurden übrig gebliebene Pfähle noch im Nachbarhaus verwendet (Abb. 16). Mit längerfristigen und umfangreichen Holzlagern ist daher nicht zu rechnen, denn dort wären Pfähle aus den gleichen Stämmen vermischt worden. Vielmehr scheint es, dass für den Bau von Häusern gezielt Holz nach Bedarf gefällt wurde.

Neben den ein- beziehungsweise zweizeilig angeordneten Häusern weist die Siedlung aus dem 36. Jahrhundert seitlich des Siedlungskerns errichtete Gebäude auf, die teilweise deutlich kleiner als die Häuser im Dorfkern sind. Aufgrund von Lage und Grösse werden diese als Ökonomiegebäude oder Speicher angesehen. Die Fundarmut sowie das überwiegende Fehlen grosser Steinartefakte wie Mühlen und Läufer in deren Bereich unterstützt diese Interpretation (Abb. 12). Dass diese Gebäude viel seltener repariert werden mussten als die grösseren Wohnhäuser, könnte ein weiteres Indiz auf eine andersartige Nutzung sein.

Mehrere Siedlungen bestanden nur kurze Zeit, und im Falle der Siedlung des 36. Jahrhunderts wurde der Standort sogar während des

²² Stöckli 2016, 34, Tab. 4 und Anm. 114.

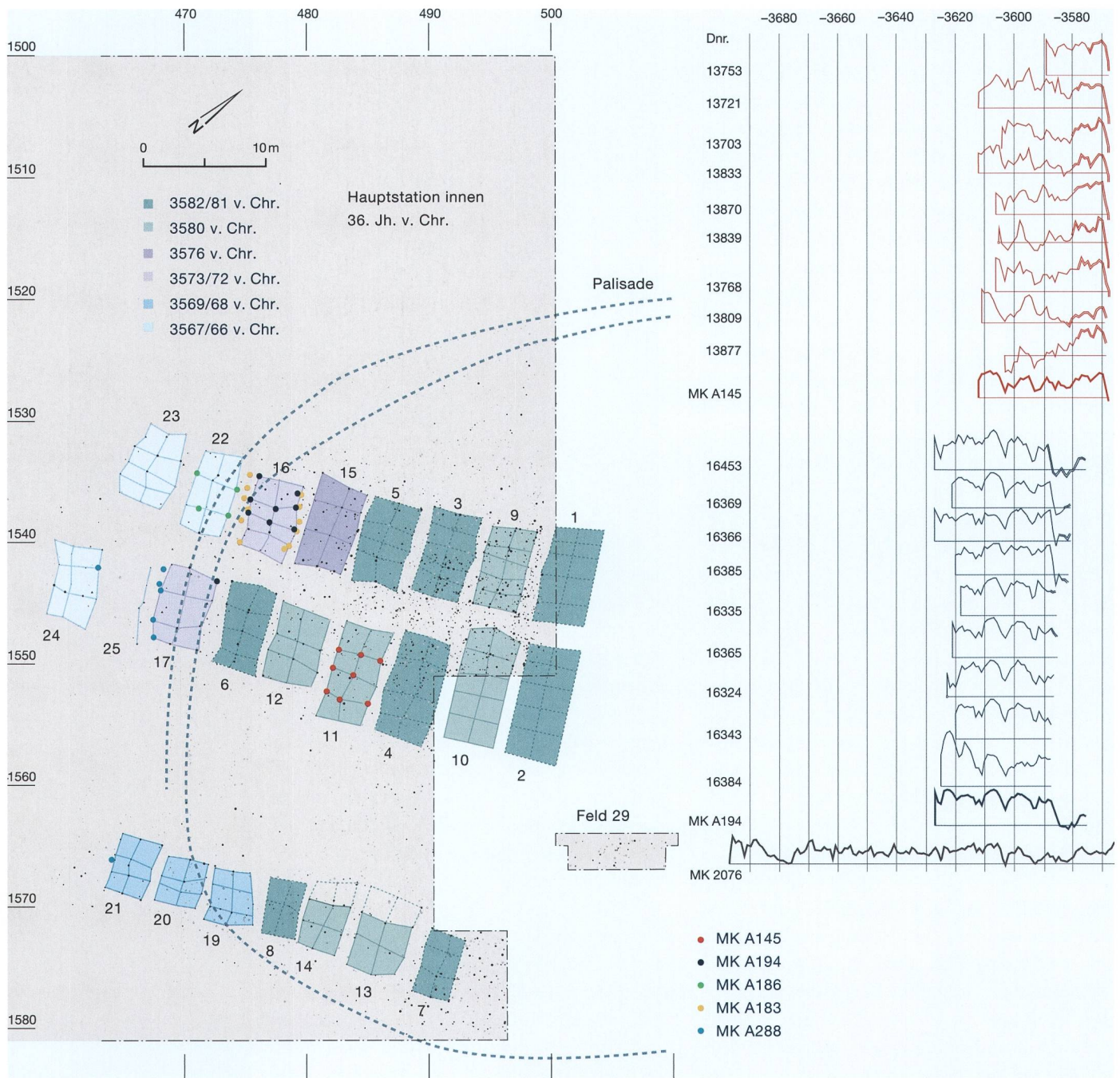


Abb. 16: Sutz-Lattrigen, Hauptstation innen. Links: die Pfähle einer MK-Gruppe wurden oft im gleichen Haus verbaut; rechts: Die Wachstumskurven der Pfähle jeweils einer MK-Gruppe verlaufen sehr ähnlich. Abgebildet sind die Wachstumsbilder der Gruppen MK A145 und MK A194. M. 1:500.

Baus eines Hauses abrupt aufgegeben. Ob ein Anstieg des Seespiegels Grund für die Siedlungsaufgabe war, lässt sich nur vermuten. Zumindest für die Siedlung aus den Jahren um 3600 v. Chr. scheint sich ein Anstieg des Sees als Grund für die Auflösung aufzudrängen, da die zur Siedlung gehörende Kulturschicht von einer Seekreideschicht, die zwischen 3594 und 3583 v. Chr. entstanden sein muss, überdeckt wird.

Die grossflächig ausgegrabenen und dendrochronologisch analysierten Siedlungen aus der Bucht von Sutz-Lattrigen geben Einblicke

in die Baugeschichte einzelner Siedlungen als auch in die Besiedlungsdynamik am Bielersee. Das wiederholte Muster der zeilenweise, mit der Schmalseite zum See hin angeordneten Häuser, die teilweise von kleineren Gebäuden flankiert werden, kommt in verschiedenen Siedlungen aus der ersten Hälfte des 4. Jahrtausends v. Chr. vor und scheint einen charakteristischen Siedlungstyp für die Zeit und Region darzustellen.²³ Der geplante Bau, die ständig notwendigen Ausbesserungen und die Erweiterungen der Siedlungen erforderten organisiertes Handeln der

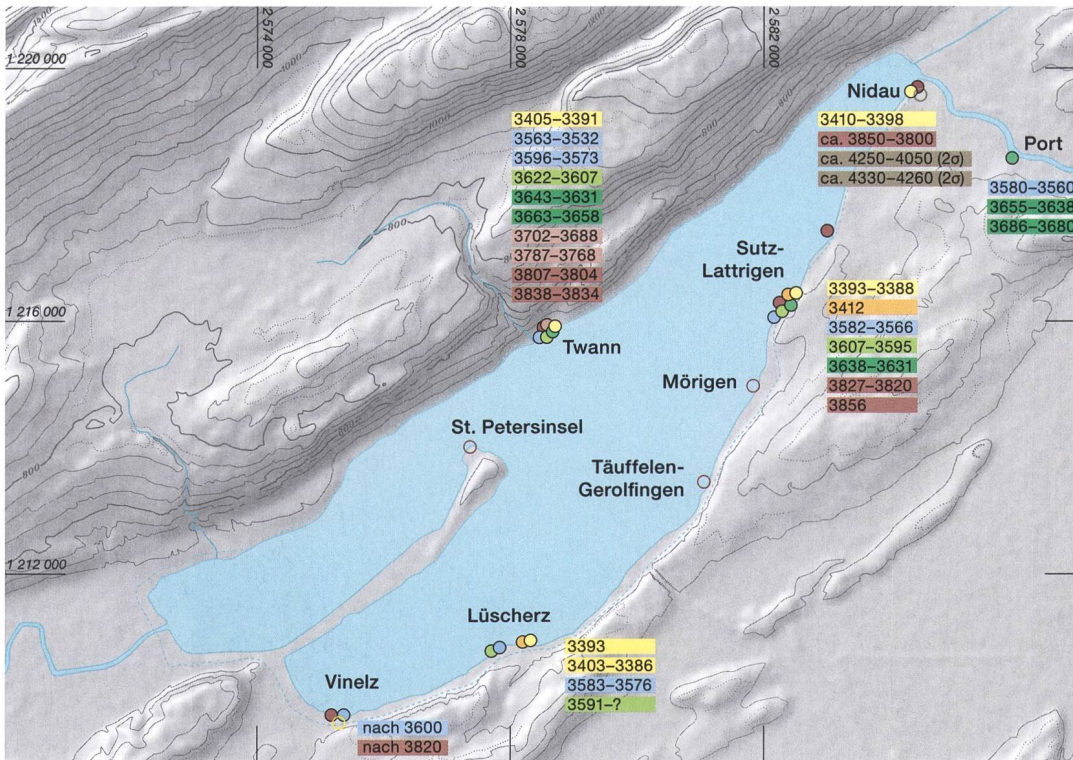


Abb. 17: Siedlungen um den Bielersee zwischen 3900 und 3400 v. Chr. Es zeichnen sich mehrere Siedlungskammern um den See ab, die in ähnlichen Zeitabschnitten bewohnt respektive nicht besiedelt waren. Das steilere Nordufer weist eine kontinuierlichere Siedlungstätigkeit auf als das flache Südufer. Dendrochronologisch datierte Siedlungen sind mit einem Punkt, typologisch oder C14-datierte Siedlungen mit Kreisen markiert.

Siedlungsgemeinschaft. Der grosse Organisationsbedarf könnte ein Indiz für eine hierarchische Gliederung der Gesellschaft sein, auch wenn sich eine solche in der Siedlungsarchitektur nicht niedergeschlagen hat.

Bei der Betrachtung der prähistorischen Siedlungsreste rund um den Bielersee fällt auf, dass die Siedlungen immer aus ähnlichen Zeitabschnitten stammen beziehungsweise fehlen (Abb. 17). Die bisher ältesten Siedlungsspuren stammen aus dem 43–40. Jahrhundert v. Chr. auf der Strandplatte von Nidau.²⁴ Der älteste Hausgrundriss stammt von einem Einzelhaus in Sutz, Solermatt von 3856 v. Chr. Die ältesten Siedlungen am Nordufer in Twann weisen mögliche Schlagphasen zwischen 3838 und 3835 v. Chr. und sichere ab 3807–3804 v. Chr. auf,²⁵ und aktuell wird in Biel eine Siedlung aus den Jahren um 3840 v. Chr. ausgegraben.²⁶ Etwas jünger ist die Siedlung aus Sutz-Lattrigen um 3827–3823 v. Chr. und fast gleichzeitig sind auch Siedlungsspuren aus Vinelz bekannt.²⁷ Typologisch datierbares Fundmaterial gibt Hinweise auf drei weitere Siedlungsstandorte aus dieser Zeit rund um den Bielersee.²⁸

Danach bricht die Besiedlung am Südufer ab und nur am Nordufer in Twann ist in der ersten Hälfte des 4. Jahrtausends v. Chr. eine fast durchgehende Siedlungstätigkeit feststellbar.²⁹

In den 3680er-Jahren v. Chr. gibt es in Port Hinweise auf eine Besiedlung,³⁰ und nach einem Unterbruch von fast 200 Jahren wurde das Südufer des Sees in Sutz-Lattrigen um 3638 v. Chr. neu bebaut, worauf eine weitere Siedlung aus den Jahren um 3600 v. Chr. folgte, die nur fragmentarisch freigelegt wurde. Aus dieser Zeit sind einzig Siedlungsspuren am Nordufer in Twann bekannt.

Im beginnenden 36. Jahrhundert v. Chr. entstanden rund um den See neue Siedlungen: in Twann, Port, Sutz-Lattrigen, Lüscherz und Vinelz. Die Siedlungen am Südufer lagen jeweils nur rund vier bis fünf Kilometer auseinander. Hinweise für einen Siedlungsunterbruch auf der Strandplatte oder eine Verlagerung der Siedlung

23 Anhand der Ausdehnung der Lehmlinsen werden auch für die Dörfer 5 (E3: 3702–3688 v. Chr.) und 7 (E5: 3643–3631 v. Chr.) von Twann Häuser mit der Schmalseite zum See rekonstruiert. S. Stöckli 2018, 71, Abb. 50. Häuserzeilen, die von kleinen Gebäuden flankiert werden, sind um 3400 v. Chr. auch in Sutz-Lattrigen, Riedstation und Murten, Panschau vorhanden. S. Hafner et al. 2016, 116–118.

24 Fischer et al. 2017.

25 Stöckli 2009, 28.

26 Grabung Biel Campus, s. Kurzbericht Othenin-Girard in diesem Band.

27 Gross 1986, 25–26.

28 Hafner 1996, 9.

29 Stöckli 2009, 28–31.

30 Zwahlen 2003, 30–31.

ins Landesinnere nach 3590 v. Chr. sind nicht nur in Sutz-Lattrigen, sondern auch in Lüscherz vorhanden, wo die Schlagdaten 3591 v. Chr. abbrechen und erst wieder – fast gleichzeitig wie in Sutz-Lattrigen – um 3583 v. Chr. beginnen.³¹ Nach 3560 v. Chr. brechen die Siedlungen am gesamten Südufer erneut ab und nur am Nordufer in Twann ist eine Siedlung nachweisbar, die mindestens noch bis 3532 v. Chr. bestand.

Die fast durchgehende Besiedlung am steileren Nordufer bei Twann belegt Siedlungskontinuität in der Region. Das Fehlen von Siedlungen in immer ähnlichen Zeitabschnitten rund um den See, aber vor allem am flachen Südufer weist hingegen darauf hin, dass die Anlagen in Zeiten mit hohem Seespiegel und überfluteter Strandplatte in höher gelegene Bereiche verschoben wurden, wo sie sich deutlich schlechter oder überhaupt nicht erhalten haben, weshalb sie im archäologischen Niederschlag fehlen. Wiederholte Bebauung der gleichen Areale sowie die gleichzeitige Existenz nur wenige Kilometer nebeneinanderliegender Siedlungen weisen darauf hin, dass siedlungsgünstige Uferabschnitte sowie das dazugehörige Hinterland zwischen Siedlungsgemeinschaften aufgeteilt waren und über Generationen von diesen genutzt wurden. Eine direkte Auffassung und spätere Neubebauung eines Siedlungsplatzes kann aber nur in Sutz-Lattrigen postuliert werden: Dort deutet die fast identische Anlage zweier Siedlungen innert 13 Jahren, deren Kulturschichten von einer Seekreideschicht getrennt werden, auf die Rückkehr einer Siedlungsgemeinschaft an ihren alten Siedlungsplatz hin.

Zusammenfassung

Im flachen Uferbereich von Sutz-Lattrigen am Südufer des Bielersees wurden in der Jungsteinzeit bis in die Frühbronzezeit leicht zueinander verschoben zahlreiche Siedlungen angelegt. Zwischen 1986 und 2003 untersuchte der Archäologische Dienst des Kantons Bern mit Kernbohrungen und taucharchäologischen Rettungsgrabungen mehrere Siedlungen im Bereich der Hauptstation von Sutz-Lattrigen. Anhand der dendrochronologisch jahrgenau datierten Pfähle können die Häuser von vier Siedlungen, die zwischen 3827 und 3566 v. Chr. bestanden, rekonstruiert und ihre Siedlungsgeschichte nachgezeichnet werden. Dabei zeigte

sich, dass jeweils die ersten Häuser der Siedlungen in kurzer Zeit gebaut wurden. Einige Jahre später, wurden die Siedlungen vergrössert, bevor sie nach weniger als zwei Jahrzehnten wieder aufgelassen wurden. Das Bauholz der Häuser weist auf gezielten Holzschlag für den Bau der einzelnen Häuser hin. Zudem lässt das Bauholz unterschiedliche Baumbestände in den Wäldern sowie gezielte Waldwirtschaft vermuten. Der geplante Bau der Dörfer weist auf (hierarchische) Organisation der Siedlungsgemeinschaft. Ein Vergleich mit anderen Siedlungen der Region zeigt, dass die cortaillozeitlichen Dörfer aus Sutz-Lattrigen einen für die Zeit und Region typischen Siedlungstyp repräsentieren.

Résumé

Sur la rive sud du lac de Biemme, dans les eaux peu profondes de Sutz-Lattrigen, de nombreux habitats légèrement décalés les uns par rapport aux autres ont été construits du Néolithique jusqu'au début de l'Âge du Bronze. Entre 1986 et 2003, le Service archéologique du canton de Berne a étudié leurs vestiges sur une vaste étendue autour du site de Sutz-Lattrigen Hauptstation, grâce à des carottages et des fouilles de sauvetage subaquatiques. La datation dendrochronologique des pieux à l'année près a permis de reconstituer les maisons de quatre habitats construits et réaménagés entre 3827 et 3566 av. J.-C., et de retracer leur histoire. On constate que les premiers d'entre eux ont été bâtis en peu de temps. Après quelques années au cours desquelles les maisons existantes ont fait l'objet de réparations, on peut attester des phases d'expansion dans deux habitats, avant que ces derniers ne soient abandonnés, après moins de deux siècles. Le bois des maisons révèle des abattages spécifiques à leur construction respective. Il suggère également des peuplements forestiers divers et une gestion des forêts ciblée. La construction des maisons indique une organisation (hiérarchique) de la communauté, même si aucun bâtiment ne se distingue sur le plan architectural. Une comparaison avec d'autres habitats de la région montre que les villages du Cortailod de Sutz-Lattrigen représentent un type d'habitat caractéristique de cette époque et de cette région.

³¹ Hafner/Suter 2005, 395.

Literatur

Bolliger 2018

Matthias Bolliger, Dendrochronologie. Geschichte und Anwendungsbereiche. In: Thomas Burri und Regine Stapfer (Red.), *Naturwissenschaftliche Methoden in der Archäologie*. Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern 75. Bern 2018, 40–59.

Fischer et al. 2017

Jürgen Fischer, Albert Hafner, Regine Stapfer, Andreas Marti und Jehanne Affolter, Neolithische Siedlungen in Nidau am Bielersee. Resultate der Untersuchungen 2010–2016 im Perimeter des Bauungsprojektes Agglolac. *Archäologie Bern* 2017. Jahrbuch des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern 2017. Bern 2017, 126–155.

Francuz 1980

John Francuz, Dendrochronologie. In: Alex R. Furger (Hrsg.), *Die Siedlungsreste der Horgener Kultur*. Die neolithischen Ufersiedlungen von Twann 7. Bern 1980.

Francuz 1999

John Francuz, BE/Sutz-Lattrigen (VII) Innen. *Dendrochronologie* 30. 6. 1999. Gemeindearchiv ADB, FP-Nr. 326.170.1993.01.

Francuz 2009

John Francuz, BE/Sutz-Lattrigen (VII) Innen Station. *Felder* 29–31. 2. 4. 2009. Gemeindearchiv ADB, FP-Nr. 326.170.1993.01.

Francuz 2014

John Francuz, BE/Sutz-Lattrigen (VII) Hafen. Bericht zur dendrochronologischen Untersuchung. 18. 12. 2014. Gemeindearchiv ADB, FP-Nr. 326.173.1991.01/326.170.1993.01.

Gross 1986

Eduard Gross, Vinelz - Ländti Grabung 1979. Die neolithischen und spätbronzezeitlichen Ufersiedlungen. Bern 1986.

Hafner 1994

Albert Hafner, Sutz-Lattrigen, Lattrigen Riedstation. Publikation 1993: Siedlungsplan und Bauge-schichte des neolithischen Dorfes VI. In: Daniel Gutscher und Peter J. Suter, *Archäologie im Kanton Bern* 3A. Bern 1994, 33–36.

Hafner 1996

Albert Hafner, Aspekte der Siedlungsarchäologie des Jung- und Spätneolithikums am Bielersee. Studien zum Siedlungswesen im Jungneolithikum. Wilkau-Hasslau 1996.

Hafner 2005a

Albert Hafner, Sutz-Lattrigen, Lattrigen Hauptstation. Rettungsgrabungen 1988–2003: neolithische Ufersiedlungen. In: Peter J. Suter und Marianne Ramstein. *Archäologie im Kanton Bern* 6A. Bern 2005, 41–48.

Hafner 2005b

Albert Hafner, Sutz-Lattrigen, Hauptstation. Erosionsschutzmassnahmen 2000–2004: neolithische Ufersiedlungen. In: Peter J. Suter und Marianne Ramstein. *Archäologie im Kanton Bern* 6A. Bern 2005, 49–52.

Hafner et al. 2016

Albert Hafner, Regine Stapfer und John Francuz, Die Bucht von Sutz-Lattrigen. Vom Neolithikum bis in die Bronzezeit. In: 4000 Jahre Pfahlbauten. Begleitband zur Grossen Landesausstellung Baden Württemberg, 16. April bis 19. Oktober 2016. Ostfildern 2016, 116–118.

Hafner/Suter 2000

Albert Hafner und Peter J. Suter, 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 2000.

Hafner/Suter 2004

Albert Hafner und Peter J. Suter, Aufgetaucht. 1984–2004. Bern 2004.

Hafner/Suter 2005

Albert Hafner und Peter J. Suter, Lüscherz - innere Dorfstation. Ausschnitte einer jungneolithischen Ufersiedlung. In: Peter J. Suter und Daniel Gutscher. *Archäologie im Kanton Bern* 6B. Bern 2005, 389–430.

Ischer 1928

Theophil Ischer, Die Pfahlbauten des Bielersees. Biel 1928.

Stapfer et al. (im Druck)

Regine Stapfer, Albert Hafner und John Francuz, Struktur und Dynamik neolithischer Seeufersiedlungen. Beispiele aus Sutz-Lattrigen (Bielersee, Kanton Bern, Schweiz) zwischen 3900 und 3400 v. Chr. In: *Siedlungsstrukturen im Neolithikum – Zwischen Regel und Ausnahme*. Fokus Jungsteinzeit 7. Schriften der AG Neolithikum. Kerpen-Loogh (im Druck).

Stöckli 2009

Werner E. Stöckli, Chronologie und Regionalität des jüngeren Neolithikums (4300–2400 v. Chr.) im Schweizer Mittelland, in Süddeutschland und in Ostfrankreich aufgrund der Keramik und der absoluten Datierungen, ausgehend von den Forschungen in den Feuchtbodensiedlungen der Schweiz. *Antiqua* 45. Basel 2009.

Stöckli 2018

Werner E. Stöckli, Die neolithischen Ufersiedlungen von Twann Band 21. Hefte zur Archäologie im Kanton Bern 3. Bern 2018.

Suter 2017

Peter J. Suter, Um 2700 v. Chr. – Wandel und Kontinuität in den Ufersiedlungen am Bielersee. Ufersiedlungen am Bielersee 8. Hrsg. v. Archäologischen Dienst des Kantons Bern. Bern 2017.

Winiger 1989

Josef Winiger, Bestandsaufnahme der Bielersee-Stationen als Grundlage demographischer Theoriebildung. Ufersiedlungen am Bielersee 1. Bern 1989.

Zwahlen 2003

Hanspeter Zwahlen, Die jungneolithische Siedlung Port - Stüdeli. Ufersiedlungen am Bielersee 7. Bern 2003.

Internetquellen

Vortrag des Regierungsrates an den Grossen Rat zum Gesetz über die Denkmalpflege (Denkmal-schutzgesetz, DPG). Beilage zum Tagblatt des Grossen Rates – 1999, 3–4. <https://www.bve.be.ch/bve/de/index/direktion/organisation/ra/baurechtsaenderungen/vortraege.assetref/dam/documents/BVE/RA/de/Vorträge/BauG%20Änderung%20vom%208.9.1999%20%28Denkmalpflege%29.pdf>