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: - (2014)

Artikel: Spiez, Einigen Holleeweg und Einigewald : das frühbronzezeitliche Gräberfeld und sein Umfeld in der Jungstein- und Bronzezeit

Autor: Gubler, Regula / Lösch, Sandra

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-726727

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: 13.07.2025

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

Spiez, Einigen Holleeweg und Einigewald

Das frühbronzezeitliche Gräberfeld und sein Umfeld in der Jungstein- und Bronzezeit

REGULA GUBLER, MIT EINEM BEITRAG VON SANDRA LÖSCH

1.

Einführung

REGULA GUBLER

Das frühbronzezeitliche Gräberfeld von Einigen in der Gemeinde Spiez wurde 1970 und 2008 untersucht. Es gehört zu einer Gruppe von kleinen Gräberfeldern oder Einzelgräbern, die seit der Mitte des 19. Jahrhunderts in der Region des unteren Thunersees entdeckt wurden. 2013 konnte die östlich an die Bestattungsgruppe anschliessende Parzelle ausgegraben werden. Im selben Jahr begleitete der Archäologische Dienst des Kantons Bern den Bau der Gasleitung zwischen Thun und Spiez im Bereich Hollee und führte Sondierungen am nahen Stationsweg durch (Abb. 1). Diese verschiedenen, meist kleinen Einblicke in den Boden zeigen, dass Einigen und besonders die Flur Hollee über viele Jahrhunderte als Siedlungsplatz diente.

Die Hollee liegt auf einer nach Nordwesten hin leicht abfallenden Geländeterrasse über dem Thunersee, gut sechzig Höhenmeter oberhalb des mittelalterlichen Dorfkerns und mit Rundblick über den See. Das südliche Ufer des unteren Thunersees wird durch einen Hügelzug geprägt, der sich von Spiez bis ins Gebiet von Amsoldingen und Gurzelen fortsetzt und vom Lauf der alten Kander, dem heutigen Glütschbachtal, bei Allmendingen gequert wurde (Abb. 2). Entlang diesem natürlichen Riegel zwischen Kander und Thunersee führten verschiedene alte Verkehrswege, bis 1714 mit dem Kanderdurchstich neue Routen entstanden.[1]

Aus geologischer Sicht handelt es sich bei dem Hügelzug um eine eiszeitliche Moräne der vereinigten Gletscher aus den Lütschinentälern und dem Aaretal.[2] Sie scheint im Bereich der Flur Hollee mehrere nach Nordwesten abfallende Rinnen aufzuweisen. Schon 2008 wurde eine quer durch die Grabungsfläche ziehende natürliche Rinne beobachtet, in der

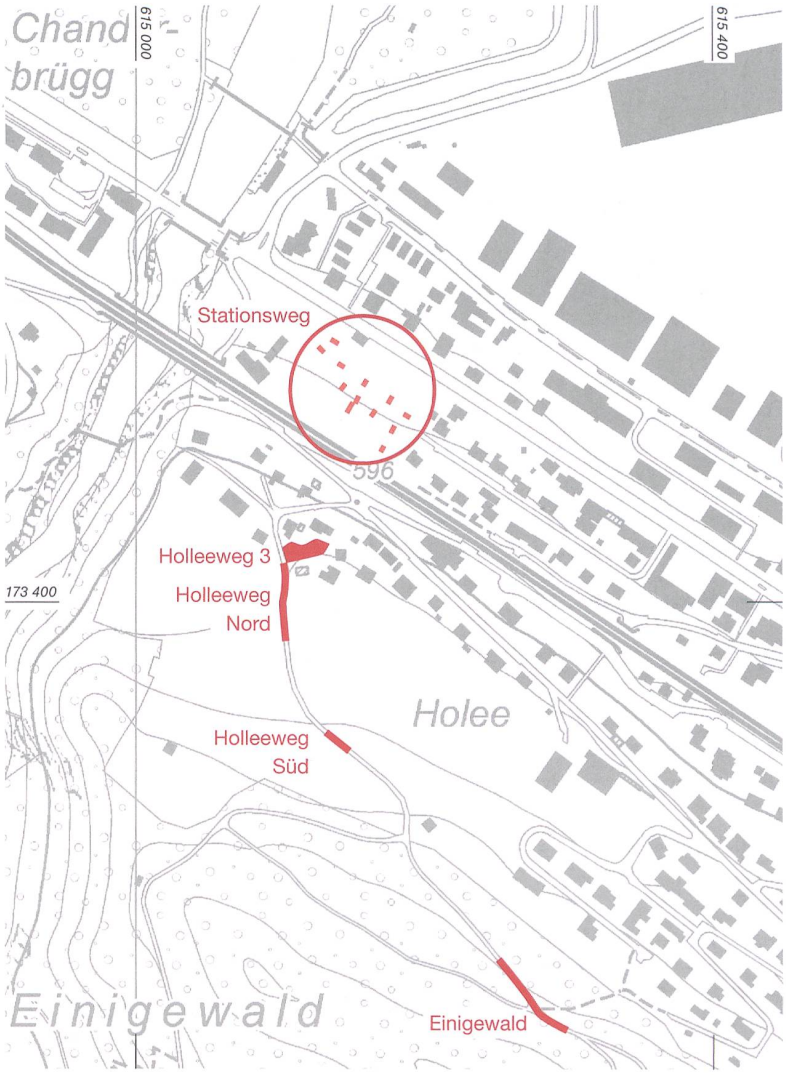

Abb. 1: Spiez, Einigen, Holleeweg und Einigewald. Übersichtskarte der Flur Hollee in Einigen mit den im Text diskutierten Fundstellen. M. 1:5000.

1 Inventar historischer Verkehrswege der Schweiz (IVS), Strecke Thun–Kandersteg BE 18.1 Linienführung alter Gemmiweg. IVS Geländekarte abrufbar auf http://map.geo.admin.ch.

2 Hantke/Wagner 2005, 117.

Abb. 2: Spiez, Einigen, Holleeweg. Der Hügelzug zwischen Spiez und der Region Thun am Südufer des Thunersees. Im Vordergrund Faulensee, im Hintergrund Einigen und die Hollee (gelber Kreis). Blick nach Westen.

sich archäologische Schichten erhalten hatten. Diese von Südosten nach Nordwesten verlaufende Rinne konnte 2013 weiter verfolgt werden (Abb. 3). Zusätzlich zeigte sich in den Gasleitungsgräben (Kap. 3.1) mindestens eine weitere, doppelt so breite Rinne, die ebenfalls nach Nordwesten entwässert. Diese Rinnen dürften mit Schmelzprozessen während des Rückzugs des eiszeitlichen Gletschers im Zusammenhang stehen.[3] Die Erhaltung von prähistorischen Böden und Kolluvien ist auf diese Rinnen und Mulden beschränkt. Daneben wurden die Schichten durch Erosion abgetragen und/oder durch die moderne Landwirtschaft zerstört.

Abb. 3: Spiez, Einigen, Holleeweg. Die Grabungsflächen 2008 und 2013 mit den wichtigsten Befunden. Gräber: schwarz; Weg: beige; natürliche Rinne: Punkte. M. 1:500.

2. Das frühbronzezeitliche Gräberfeld am Holleeweg 3

2.1 Die Grabungen 1970 und 2008

Bei Erdarbeiten für ein Treibhaus am Holleeweg 3 wurden im Jahr 1970 Knochen und Bronzegegenstände aus dem Aushub aufgesammelt und dem Archäologischen Dienst gemeldet. Bei der Besichtigung zeigte sich, dass im südlichen Profil der Baugrube zwei Grabgruben noch teilweise erhalten waren (Abb. 4). Die beiden Gräber wurden ausgegraben, dokumentiert und 1980 publiziert. Im Frühling 2008 wurde im selben Garten eine Autozufahrt ausgehoben, die eine zweimonatige Grabung zur Folge hatte. Neben vier neuen Bestattungen konnten auch Hinweise auf eine nahe Siedlung dokumentiert werden. Die Resultate zu dieser Grabung und zu den anthropologischen Untersuchungen an allen Skeletten von Einigen wurden 2010 vorgelegt.[4]

1970 und 2008 wurden insgesamt sechs Gräber mit sieben Bestattungen freigelegt. In der Grabungsfläche 2008 erhielten sich in der vor Erosion geschützten Rinne Reste prähistorischer Schichten und Befunde, die von zwei Gräbern (Grab 2008.1 und 2008.4) geschnitten wurden.[5] Eine kleine Grube neben der natürlichen Rinne wurde durch das Grab 2008.2 geschnitten und lieferte ein neolithisches C14-Datum, ebenso wie der alte Humus 16 (Abb. 6). Die Gräber 2008.2, 2008.3, 1970.1 und 1970.2 liessen sich erst in der anstehenden Moräne erkennen. Während die Bestattungen 2008.2 und 2008.3 von jüngeren Kolluvien überdeckt waren, lag – gemäss der Fotodokumentation – über den Gräbern 1970.1 und 1970.2 nur der moderne Humus.

3 Hantke 1978, 103.
4 Grütter 1980; Gubler 2010; Ulrich-Bochsler/Cooper 2010.
5 Gubler 2010, Abb. 3 und 5.

Abb. 4: Spiez, Einigen, Holleeweg. Die Gräber von 1970 während der Freilegung. Blick nach Südosten.

Im Grab 1970.1 wurde ein Kind mit typischen Männerbeigaben gefunden, während in Grab 1970.2 ein erwachsener, 35- bis 45-jähriger Mann (1970.2.1) und zwischen seinen Beinen ein Kind (1970.2.2) bestattet worden waren. Der Kopf des Kindes ruhte auf einer Steinplatte (Abb. 5). Im Frühling 2008 wurden Bestattungen von zwei Frauen und zwei Kleinkindern freigelegt.[6] Sie waren mit dem Kopf nach Südosten bestattet worden. Das Kind 1970.1 und der Mann 1970.2.1 lagen mit dem Kopf nach Nordosten. Es zeichnet sich eine geschlechtsspezifische

6 Gubler 2010; Ulrich-Bochsler/Cooper 2010.

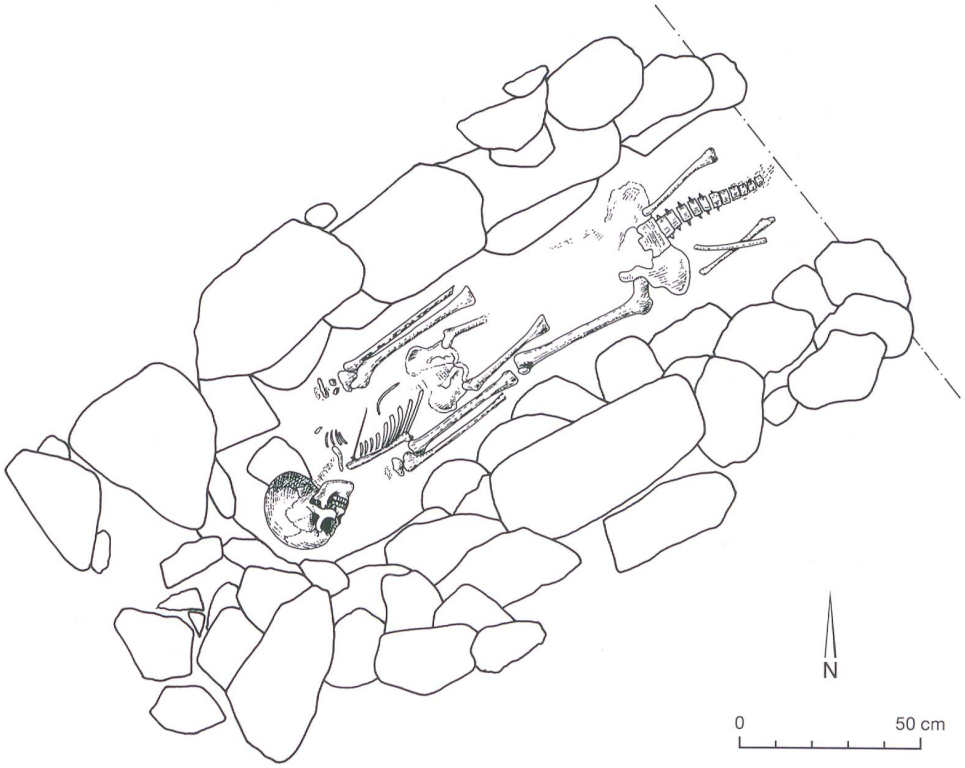

Abb. 5: Spiez, Einigen, Holleeweg. Der 1970 gezeichnete Plan von Grab 1970.2. M. 1:20.

C 14-Daten aus Spiez, Einigen

Labor-Code	Datierung	Kalibration		Material	Fundstelle	Befundansprache	Fnr.
	years BP	1σ-Wert	2σ-Wert				
ETH-36685	5650±40	4536–4451 cal BC	4556–4365 cal BC	HK	Holleeweg 3, 2008	Einfüllung Grube 31	106179
ETH-51106	5435±34	4337–4262 cal BC	4346–4240 cal BC	HK	Holleeweg Süd	alter Humus 12	129023
ETH-36684	5375±35	4326–4084 cal BC	4332–4066 cal BC	HK	Holleeweg 3, 2008	Einfüllung Grab 2008.1	106177
B-9397	4710±60	3629–3376 cal BC	3635–3370 cal BC	HK	Holleeweg 3, 2008	alter Humus 16	106255
ETH-51093	4394±38	3086–2926 cal BC	3310–2906 cal BC	HK	Einigewald	alter Humus 6	129002
ETH-51102	4363±35	3012–2920 cal BC	3090–2902 cal BC	HK	Holleeweg Nord	Kolluvium? 9	129018
ETH-51103	4289±34	2918–2887 cal BC	3011–2876 cal BC	HK	Holleeweg Nord	Kolluvium? 9	129019
ETH-36683	4250±35	2911–2780 cal BC	2921–2701 cal BC	HK	Holleeweg 3, 2008	Einfüllung Grab 2008.4	106174
ETH-51094	4215±35	2893–2712 cal BC	2904–2678 cal BC	HK	Einigewald	alter Humus 6	129003
ETH-36681	4145±35	2866–2637 cal BC	2877–2620 cal BC	HK	Holleeweg 3, 2008	Einfüllung Grab 2008.2	106165
ETH-51095	4064±34	2833–2497 cal BC	2852–2487 cal BC	HK	Einigewald	alter Humus 6	129005
ETH-36679	3720±35	2196–2039 cal BC	2271–1984 cal BC	HK	Holleeweg 3, 2008	jüngeres Kolluvium 3	105967
ETH-36680	3690±35	2136–2031 cal BC	2198–1966 cal BC	HK	Holleeweg 3, 2008	älteres Kolluvium 9/12	105974
ETH-36682	3525±35	1908–1775 cal BC	1943–1751 cal BC	HK	Holleeweg 3, 2008	Einfüllung Grab 2008.2	106169
UZ-3882r/ETH-15180r	3475±55	1881–1701 cal BC	1936–1661 cal BC	Kn	Holleeweg 3, 1970	Bestattung 1970.2.1	–
UZ-3881/ETH-15179	3455±55	1877–1692 cal BC	1905–1631 cal BC	Kn	Holleeweg 3, 1970	Bestattung 1970.1	–
UZ-5770/ETH-39465	3390±35	1737–1641 cal BC	1862–1612 cal BC	Kn	Holleeweg 3, 2008	Bestattung 2008.1	109512
UZ-5763/ETH-38655	3360±25	1683–1626 cal BC	1739–1565 cal BC	Kn	Holleeweg 3, 1970	Bestattung 1970.2.2	110894
UZ-3883/ETH-15181	3325±55	1665–1530 cal BC	1745–1465 cal BC	Kn	Holleeweg 3, 1970	Bestattung 1970.2.2	–
UZ-5761/ETH-38654	3310±25	1623–1534 cal BC	1658–1516 cal BC	Kn	Holleeweg 3, 2008	Bestattung 2008.2	110893
UZ-5650/ETH-36589	3185±50	1506–1413 cal BC	1609–1308 cal BC	Kn	Holleeweg 3, 2008	Bestattung 2008.2	106052
UZ-5649/ETH-36588	3135±50	1493–1307 cal BC	1505–1273 cal BC	Kn	Holleeweg 3, 2008	Bestattung 2008.1	106051
ETH-51096	3019±33	1373–1215 cal BC	1392–1130 cal BC	Hk	Holleeweg Nord	Kolluvium 4	129010
ETH-51114	2985±32	1263–1131 cal BC	1376–1112 cal BC	Hk	Holleeweg 3, 2013	Weg 16	129050
ETH-51111	2982±32	1261–1130 cal BC	1375–1091 cal BC	Hk	Holleeweg 3, 2013	jüngeres Kolluvium 3	129030
ETH-51110	2898±32	1122–1020 cal BC	1209–998 cal BC	Hk	Holleeweg 3, 2013	älteres Kolluvium 5	128014
ETH-51113	2867±32	1110–999 cal BC	1127–927 cal BC	Hk	Holleeweg 3, 2013	jüngeres Kolluvium 3	129046
ETH-51108	2864±31	1108–996 cal BC	1124–928 cal BC	Hk	Holleeweg 3, 2013	älteres Kolluvium 5	128004
ETH-36686	2745±35	916–838 cal BC	976–815 cal BC	Hk	Holleeweg 3, 2008	Schicht 17	106180
ETH-51109	2730±34	902–835 cal BC	970–810 cal BC	Hk	Holleeweg 3, 2013	älteres Kolluvium 5	128007
ETH-51112	2724±32	899–834 cal BC	926–810 cal BC	Hk	Holleeweg 3, 2013	jüngeres Kolluvium 3	129036
ETH-51099	2487±70	771–524 cal BC	788–416 cal BC	Hk	Holleeweg Nord	Einfüllung Grube 5	129015
ETH-51100	1873±52	77–214 cal AD	20–315 cal AD	Hk	Holleeweg Nord	Einfüllung Grube 5	129016
UZ-6185/ETH-52566	1495±30	545–603 cal AD	435–641 cal AD	Hk	Stationsweg	alter Humus	129295
ETH-51097	916±42	1043–1161 cal AD	1027–1208 cal AD	Hk	Holleeweg Nord	Kolluvium 4	129011
ETH-51098	750±32	1249–1284 cal AD	1220–1289 cal AD	Hk	Holleeweg Nord	Kolluvium 4	129013

Abb. 6: Spiez, Einigen, Holleeweg und Einigewald. Sämtliche C14-Daten aus Einigen in chronologischer Reihenfolge. Die für die Altersbestimmung erforderliche Präparierung und Aufbereitung des Probematerials erfolgte entweder im Radiokarbonlabor des Geographischen Institutes der Universität Zürich (GIUZ) oder am Labor für Ionenstrahl-Physik (LIP) der ETH Zürich, Hönggerberg. Die Datierung wurde mittels AMS-Technik (accelerator mass spectometry) auf dem Beschleuniger des LIP durchgeführt. Kalibrierung: Oxcal v4.2.3 Bronk Ramsey (2013); r:5; IntCal13 atmospheric curve (Reimer et al. 2013). HK: Holzkohleprobe; Kn: Probe von menschlichen Knochen.

Graborientierung ab, die aber bisher nur für die Grabgruppe von Einigen fassbar ist. Soweit es beurteilt werden kann, lagen alle Toten in gestreckter Rückenlage, auch die Kinder. Die sechs Grabgruben waren an die Körpergrösse angepasst und wiesen eine Steineinfassung auf. In Grab 2008.1, 2008.3 und 2008.4 waren die Steine auf ihre lange Schmalseite gestellt, in Grab 2008.2 lagen sie horizontal geschichtet. Ein chronologischer Unterschied der beiden Grabbautypen kann anhand der einzelnen Grabdatierungen nicht nachgewiesen werden. Die typologischen Merkmale der Grabbeigaben weisen auf Grablegungen in der Zeit des Übergangs von entwickelter Früh- zu früher Mittelbronzezeit (Stufe Bz A2b/B1). Auch die C14-Daten der menschlichen Knochen sprechen für diese Zeitstellung (Abb. 6).

Die Ausdehnung des Gräberfeldes konnte anhand der 1970 und 2008 gewonnen Erkenntnisse nicht rekonstruiert werden. Die Lage der Gräber an der talseitigen Kante einer Geländeterrasse oder eines Hügelzuges mit gutem Rundblick und wohl auch guter Sichtbarkeit ist häufig für Gräberfelder am unteren Thunersee.[7]

Die vier 2008 ausgegrabenen Bestattungen waren von einem rund 20 cm starken, siltigen Kolluvium[8] überlagert, das wie der Untergrund leicht nach Norden abfiel und in seiner Stärke leicht zunahm. Es enthielt kleinfragmentierte, mehrfach verlagerte Scherben von Gefässkeramik. Eine Holzkohleprobe aus einer humosen Linse an der Oberkante der Schicht datierte in die frühe Frühbronzezeit (Abb. 6). Auf dem Kolluvium zeichnete sich ein knapp 2 m breiter, kompakt-kiesiger Weg ab. Über ihm hatte sich ein jüngeres Kolluvium gebildet, in dem sich kleine, verrundete Keramikscherben fanden. Der einheitliche Eindruck der beiden Keramikensembles, eine Passscherbe und Steine mit Hitzespuren aus beiden Schichten, weisen auf eine nahe Siedlungsstelle hin. Ein Radiokarbondatum aus der jüngeren Schicht stammt ebenfalls aus der frühen Frühbronzezeit (Abb. 6).

2.2 Die Grabung 2013

Die Grabungsflächen 2013 schlossen fast unmittelbar südöstlich an jene von 2008 an, sodass davon ausgegangen werden kann, dass deren Stratigrafie weitgehend miteinander korreliert. 1970 wurden lediglich die beiden Bestattungen dokumentiert, zum Schichtaufbau neben den Gräbern existieren keine Notizen.

2.2.1 Ältere Schichten

Die 2008 erkannte, natürliche Rinne in der Moränenoberfläche 1 setzte sich in der Grabungsfläche 2013 fort, war aber weniger breit und tief und mit einem natürlichen, tonigen Sediment 6 teilweise aufgefüllt (Abb. 2 und 7). Hauptsächlich westlich der Rinne und an ihrem westlichen Rand wurde ein brauner, feinkiesiger und humoser Witterungshorizont 4 an der Oberkante der Moräne gefasst. Er muss stratigrafisch älter sein als 6, der Übergang zwischen den beiden Schichten war aber sehr diffus. Die 2008 gefassten Schichtreste, die vor die Grablegungen datieren, liessen sich nicht bis in die neue Grabungsfläche verfolgen.

7 Z. B. in Thun, Wiler (Hafner/Suter 1998, 412–413; gesammelte ältere Literatur in Strahm 1964), Thun, Renzenbühl (Hafner/Suter 1998, 412; Strahm 1965/66, 321–372) oder Spiez, Dorrenmatte/Gogernwald (Hafner/Suter 1998, 411; Fundmeldung Jahrbuch SGU 12, 1919/20, 71–72).

8 Kolluvium: Schicht von Lockersedimenten, die aus durch Erosion (Ausschwemmung) umgelagertem Bodenmaterial entsteht. Kolluvien sind das Resultat von meist anthropogen ausgelöster Bodenerosion (Bell/Walker 1992, 188).

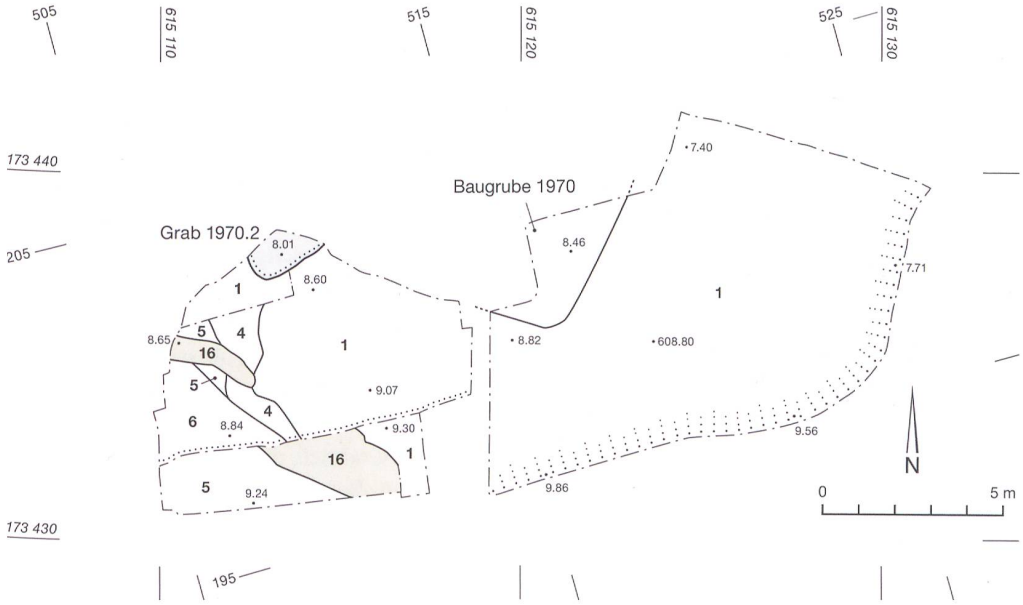

Abb. 7: Spiez, Einigen, Holleeweg. Die Grabungsflächen 2013 mit dem Weg (16) und der geleerten Grabgrube von Grab 1970.2. M. 1:200.

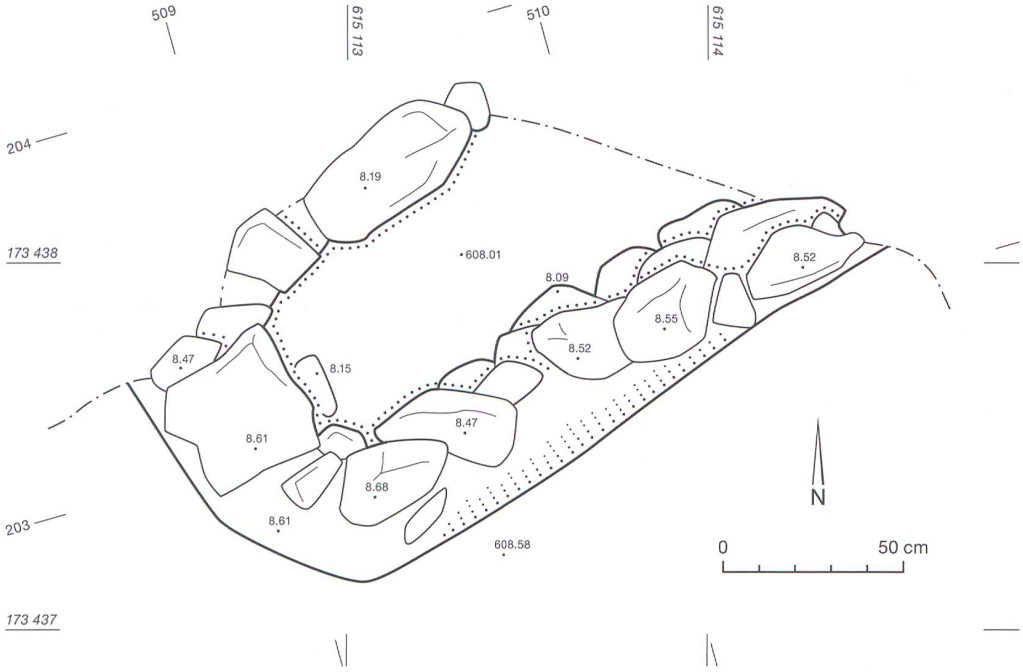

Abb. 8: Spiez, Einigen, Holleeweg. Grab 1970.2 nach der Freilegung 2013. M. 1:20.

2.2.2

Frühbronzezeitliches Grab

2013 konnten keine neuen Gräber freigelegt werden. Der östliche Teil der Grabungsfläche befand sich bereits in sehr steilem Gelände. Die östliche und wohl auch die südliche Ausdehnung des Gräberfeldes scheinen mit den Gräbern von 1970 also erreicht worden zu sein. Eine Fortsetzung kann hauptsächlich in westlicher Richtung vermutet werden, denn nach Norden wird der Hang ebenfalls steil.

Am Nordrand der westlichen Fläche wurde die Grube des Grabes 1970.2 mitsamt der Steineinfassung und dem Kissenstein des Kindes wiederentdeckt (Abb. 8 und 9). Im Bereich der Grabungen von 1970 lag direkt der moderne Humus über der Moräne, es wurden damals wohl keine prähistorischen Schichten verpasst. Auf den Grabungsplänen von 1970 war die Ecke eines möglichen dritten Grabes südöstlich von Grab 1970.2 eingezeichnet. Dieses Grab konnte in der Grabungsfläche von 2013 nicht nachgewiesen werden. Es handelte sich um eine seichte Mulde in der Moräne, in der sich Reste des Witterungshorizontes 4 erhalten hatten.

Die Grabgrube 1970.2 wurde nach der Ausgrabung 1970 durch die Baugrube des Treibhauses von ursprünglich etwa 2,3 m auf eine Länge von 1,9 m gekürzt. Die Baugrube kappte auch die nordwestliche Langseite des Grabes, sodass die aus den Plänen gemessene Breite von 1,4 m nicht überprüft werden konnte. Auf der Sohle der Grabgrube konnte aber die Breite des Innenraums nachgemessen werden, sie beträgt zwischen 40 und 45 cm und entspricht somit dem alten Planmaterial. Die Tiefe der Grabgrube wurde in der Auswertung des Gräberfeldes auf 40–50 cm geschätzt, basierend auf der Grabungsdokumentation von 1970.[9] Die tatsächliche Grabtiefe dürfte eher bei 60 cm gelegen haben. Bei der Freilegung 1970 fehlte im

Abb. 9: Spiez, Einigen, Holleeweg. Grab 1970.2 nach der Freilegung 2013. Blick nach Südosten.

9 Gubler 2010, 159.

Abb. 10: Spiez, Einigen, Holleeweg. Während der Freilegung wurden im Grab 1970.2 verstreute Knochen gefunden, die auf einen prähistorischen Grabraub deuten könnten. Blick nach Südwesten.

mittleren Teil der Grabgrube die Steinüberdeckung, und ein Teil der Knochen des Erwachsenen lag verstreut im nördlichen Teil des Grabes. Die Ausgräber werteten dies als Hinweis auf einen Grabraub.[10] Die erhaltene fotografische Dokumentation spricht für diese Interpretation (Abb. 10).

Gestützt auf die Grabungspläne und -fotos von 1970 wurde die Steinauskleidung von Grab 1970.2 in der Auswertung der Grabungen 2008 als dem Grabbautyp mit flach verlegten Blocksteinen zugehörend interpretiert.[11] In der Fundsituation im Frühling 2013 lagen zwar die meisten Blocksteine horizontal geschichtet, vereinzelte Steine aber auch auf einer Schmalseite. Die Steine der nordwestlichen Langseite könnten durch die Bauarbeiten 1970 verschoben oder verkippt worden sein, diejenigen der südöstlichen Langseite nicht.

Entgegen der Interpretation der Ausgräber[12] ist ein Sarg oder ein einfacher Holzeinbau meiner Meinung nach nicht auszuschliessen, der rundliche Durchmesser des erhaltenen Innenraums könnte sogar für einen Baumsarg sprechen (Abb. 11). Beim Abbau der Steineinfassung zeigte sich, dass am Westende, dem Kopfende des Kindes, Steine weitgehend fehlten (Abb. 12).[13] Dies deutet auf einen Holzeinbau, der einen sauberen «Mauerauffbau» unnötig machte. Im braunen, siltigen Material am Westende fanden sich einige wenige menschliche Knochen.

Ein Vergleich der Abschlussdokumentation 1970 und der Situation von 2013 zeigt, dass die obersten gezeichneten und fotografierten Steinlagen der Auskleidung inzwischen fehlten, aber auch, dass die untersten etwa drei Steinlagen und der Stein, der unter dem Schädel des Kindes lag, *in situ* belassen wurden. Mehrere Blocksteine korrelieren mit den skizzenartigen Plänen von 1970. Bei den Gesteinsarten liessen sich keine Präferenzen feststellen, es handelte sich um in der Moräne vorkommendes Material. Ein Stein wies Spuren von Hitzeeinwirkung auf.

Abb. 11: Spiez, Einigen, Holleeweg. Blick in das geleerte Grab 1970.2. Blick nach Südwesten.

Abb. 12: Spiez, Einigen, Holleeweg. Unterste Lage der Steinauskleidung von Grab 1970.2. Blick nach Südosten.

10 Grütter 1980, 83.
11 Gubler 2010, 159.
12 Grütter 1980, 83.
13 Die Auffüllung des Grabes von 1970 trennte sich klar vom *in situ* belassenen Originalmaterial.

2.2.3

Neue anthropologische Befunde zum frühbronzezeitlichen Spiez, Einigen

SANDRA LÖSCH

Die wenigen Knochen, meist lediglich Knochenfragmente, die in der Grabung 2013 zutage kamen, wurden anthropologisch untersucht. Die Fragestellung war, ob sich die Skelettelemente jenen der Ausgrabung am Holleeweg des Jahres 1970[14] zuordnen lassen oder ob es sich um Reste einer anderen Bestattung handelt. Die Knochen zeigen eine mässige Erhaltung, die Oberfläche ist teilweise verwittert. Durchschnittlich kann ein Erhaltungsgrad von 1.5 (bei maximal 3.0)[15] festgestellt werden. Pathologische Veränderungen am Knochen wurden nicht festgestellt.

Bei dem Befund handelt es sich um mindestens zwei Individuen. Eine Gruppe von Knochen ist von einem Kind, die andere Gruppe von einem bereits ausgewachsenen Individuum (Abb. 13). Auffallend ist die Verteilung der Skelettelemente: Vom erwachsenen Skelett sind Teile von Füssen, vom kindlichen Skelettteile des Schädels gefunden worden. Sämtliche Knochen der Grabung 2013 stammen aus dem Grab 1970.2, in dem 1970 ein männliches Skelett zwischen 35 und 45 Jahren und ein Kind mit geschätztem Alter zwischen sieben und zehn Jahren ausgegraben worden waren.[16] Der Mann wurde mit dem Kopf im Nordosten bestattet, das Kind im selben Grab mit dem Kopf jedoch im Südwesten (Abb. 5). Ob es sich um eine Doppelbestattung oder um eine Haupt- und Nachbestattung handelt, kann anhand der Dokumentation heute nicht mehr verifiziert werden.

Ein Abgleich der neuen Knochenfunde mit den Individuen 1970.2.1 und 1970.2.2, aber auch mit der Bestattung 1970.1 zeigte,[17] dass es sich wahrscheinlich um weitere Reste der Bestattungen in Grab 1970.2 handelt. Kein Skelettelement war zusätzlich und somit zu viel vorhanden. Vielmehr konnte nach einer Neubearbeitung aller Knochen der beiden Individuen das Alter der Bestattung 1970.2.2 auf acht bis neun Jahre eingegrenzt werden. Die zusätzlichen Fussknochen des ausgewachsenen Skeletts 1970.2.1 konnten keinen neuen Erkenntnisgewinn in Bezug auf das biologische Alter bringen. Hier konnte das Geschlecht bereits morphologisch bestimmt werden.[18] Der Versuch, das Geschlecht der jeweiligen Skelette aus dem bron-

14 Gubler 2010; Ulrich-Bochsler/Cooper 2010.
15 Zur Definition des Erhaltungsgrades: Präsentation Sandra Lösch im Workshop «preservation and representation of human bones and its importance for anthropological analysis» am 31. Mai 2013 in Bern.
16 Ulrich-Bochsler/Cooper 2010.
17 Bestattung 1970.1 entspricht NMBE-Nr. 1256 (Naturhistorisches Museum der Burgergemeinde Bern), Bestattung 1970.2.1 der NMBE-Nr. 1257 und Bestattung 1970.2.2 der NMBE-Nr. 1258.
18 Ulrich-Bochsler/Cooper 2010.

Anthropologische Bestimmung			
Skelettelement	**Zuordnung**	**Geschlecht***	**Sterbealter***
Gruppe 1	Individuum 1257, Bestattung 1970.2.1	eher männlich	8–9 Jahre
Felsenbein links (*Pars petrosa*)			
Zähne 11, 21, 31, 44, 47			
Wurzelfragment Backenzahn (*Molar*) indet.			
Unterkieferfragment (*Mandibula*)			
Fragment eines ersten Halswirbels (*Atlas*)			
Gruppe 2	Individuum 1258, Bestattung 1970.2.2	männlich	35–45 Jahre
Mittelfussknochen V links (*Metatarsus V*)			
2 Mittelfussknochenfragmente (*Metatarsus*) indet.			
Zehenknochen I posterior proximal rechts (*Phalanx*)			
Zehenknochen I posterior distal (*Phalanx*)			
Fragment des Kahnbeins (*Os naviculare*)			
Gruppe 3			
kleine Knochenfragmente indet.	nicht zuordenbar		

Abb. 13: Spiez, Einigen, Holleeweg. Grab 1970.2, in der Grabung 2013 hinzugekommene Skelettelemente. Indet.: unbestimmt. * im Abgleich und Ergänzung mit Ulrich-Bochsler/Cooper 2010.

zezeitlichen Einigen mittels molekulargenetischer Analyse zu bestimmen, blieb aufgrund der schlechten DNA-Erhaltung erfolglos.[19] Ein Vergleich der Skelettelemente des acht bis neun Jahre alten Kindes (1970.2.2), vor allem der bleibenden Zähne, mit Individuum 1970.1, welches aufgrund der Beigaben als männlich bestimmt werden konnte, zeigt eine starke Robustizität von Individuum 1970.2.2. Zusätzlich wurden weitere Skelette der Berner Vergleichssammlung herangezogen, die entweder aus der umliegenden geografischen Region stammen und/oder eine ähnliche Zeitstellung aufweisen. Die starke Robustizität spräche eher für ein männliches Individuum 1970.2.2. Es kann nicht hundertprozentig ausgeschlossen werden, dass es sich nicht um ein sehr robustes Mädchen handelt. Aber in Annahme einer annähernd normalverteilten Robustizität der damaligen Population wäre bei der Geschlechtsbestimmung dieses Skeletts ein Junge wahrscheinlicher als ein Mädchen.[20]

Abb. 14: Spiez, Einigen, Holleeweg. Weg im Südteil der Grabungsfläche 2013. Blick nach Südosten.

2.2.4

Kolluvium und Weg

REGULA GUBLER

Das ältere Kolluvium der Grabung 2008 konnte 2013 weiter verfolgt werden als Schicht 5, die sich in der nach Nordwesten abfallenden Rinne abgelagert hatte. Sie war im Vergleich zu 2008 mit einer maximalen Stärke von 12 cm dünner und enthielt nur wenige verrollte und sehr kleine Keramikscherben.[21] Drei Holzkohleproben aus der Schicht datieren in die Spätbronzezeit, ins 11. bis 8. Jahrhundert v. Chr. (Abb. 6).

Auch der von Südwesten nach Nordwesten verlaufende Weg von 2008 konnte in der Grabungsfläche 2013 wieder gefasst werden. Der Weg 16 war vor allem im Nordteil stark durch moderne Bodeneingriffe gestört. Nur im Süden hatte er sich in seiner ganzen Breite, hier rund 1,9 m, erhalten (Abb. 7 und 14). Die höchstens 5 cm starke Kiesschicht konnte hauptsächlich anhand der kompakteren Oberfläche und der vermehrten, kreidig aussehenden anguläre Kalkkiesel gefasst werden. Der Weg nutzte die gleichmässige Steigung der Rinne wie einen natürlichen Hohlweg und konnte sich deshalb überhaupt erhalten. Ein Holzkohlestück wurde analysiert und ins 12./11. Jahrhundert v. Chr. datiert (Abb. 6).

Der Weg 16 und das erste Kolluvium 5 der Grabung 2013 waren von einem jüngeren Kolluvium 3 überlagert, das mit dem jüngeren Kolluvium von 2008 korreliert. Die Schicht enthielt den Hauptteil der 2013 geborgenen Keramik, obwohl sie nur im Südteil erhalten war. Im Norden war sie in der jüngeren Vergangenheit abgebaggert worden. Die Keramikscherben waren wenig bis mässig verrollt, was auf eine Umlagerung um nur wenige Meter schliessen lässt. Drei C14-Proben aus dem Kolluvium 3 datieren in die Spätbronzezeit (Abb. 6).

Auffällig ist, dass das Keramikensemble sowie die C14-Proben der beiden Kolluvien aus der Grabung 2008 auf früh- bis mittelbronzezeitliche Siedlungsreste deuten, die später umgelagert worden waren. Ein Hinweis auf die Datierung des Umlagerungszeitpunkts geben zwei wahrscheinlich spätbronze- oder hallstattzeitliche Randscherben und ein Fibelfragment aus dem jüngeren Kolluvium.[22] Sie lassen vermuten,

19 Harbeck 2010.
20 Zur Überprüfung dieser Hypothese sollte über eine dezidierte osteometrische Forschungsarbeit von bronzezeitlichen Skeletten im Rahmen der Universitätsausbildung nachgedacht werden.
21 Insgesamt sechs grobkeramische Wandscherben, die grösste mit einem Gewicht von 3 g.
22 Gubler 2010, Abb. 28,11,13,19.

dass die frühbronzezeitliche Siedlungsstelle etwas südlich und hangaufwärts gelegen haben dürfte.[23] Die gleichen Kolluvien lieferten 2013 nur wenige Meter östlich der Grabungsfläche 2008 aber hauptsächlich spätbronzezeitliche Keramik und C14-Daten (Abb. 6), wobei die Holzkohleproben aus dem älteren Kolluvium 5 tendenziell jünger sind als diejenigen aus dem jüngeren Kolluvium 3. Die schwarztonige feinkeramische Randscherbe[24] aus dem jüngeren Kolluvium von 2008 passt gut zum spätbronzezeitlichen Spektrum der Grabung 2013. Offenbar wurden also Reste von zwei unterschiedlich zu datierenden Siedlungen – nämlich der Früh- und der Spätbronzezeit – von denselben Erosions- und Depositionsprozessen verlagert. Mit den Scherben wurden auch Holzkohlestücke hangabwärts transportiert, sodass frühbronzezeitliches Fundmaterial mit frühbronzezeitlichen Holzkohlen vergesellschaftet war und spätbronzezeitliches Fundmaterial mit spätbronzezeitlichen Holzkohlen.

In der Grabung 2008 zeigte sich, dass das ältere Kolluvium erst nach den Grablegungen entstanden sein kann. Die C14-Daten aus dem älteren Kolluvium der Grabung 2013 datieren nun diese erste Schichtbildung wie auch die Nutzung des Weges und das Ablagern des zweiten Kolluviums frühestens in die Spätbronzezeit. Die Keramik dieser jüngeren Schicht ist typologisch der Stufe Ha A2/B1 (Mitte 12. bis Mitte 10. Jahrhundert v. Chr.) zuzuweisen und ergibt für ihre Entstehung einen *terminus post quem*. Das Ablagern dieser Schichten in der Spätbronzezeit deutet nicht nur indirekt auf Siedlungstätigkeit hin, sondern auch direkt auf verstärkte Erosion und entsprechende Resedimentation in der Hollee.

2.2.5

Fundmaterial

Felsgestein

In den Kolluviumsschichten wurden vereinzelte hitzegesprengte Steine notiert, aber nicht gesammelt. Das einzige Artefakt aus Felsgestein stammt aus einem Fundkomplex mit Streufunden, in welchem es auch spätbronzezeitliche Keramikscherben gibt. Es handelt sich um ein etwa 3 × 2 cm grosses Stück dunkelgrauen alpinen Kalksteins mit einem Sägeschnitt (Abb. 15,10).

Keramik

Insgesamt wurden während der Grabung 111 Scherben geborgen.[25] Sie stammen aus den Kolluvien, die sich im Südteil der Fläche in der natürlichen Rinne erhalten hatten. Im Grab 1970.2 wurden lediglich menschliche Knochen gefunden. Die geborgenen Scherben sind oft verrollt und ihre Oberflächen nur schlecht erhalten, das durchschnittliche Scherbengewicht beträgt 9 g bei einem Gesamtgewicht von 1036 g. Die starke Fragmentierung und Verrundung macht die typlogische Ansprache und Orientierung der wenigen bestimmbaren Scherben schwierig. Auch fehlen eng datierte, modern ausgewertete Vergleichskomplexe für das Berner Oberland.

Für statistisch relevante Aussagen ist der Fundkomplex zu klein, der Feinkeramikanteil von 4,5 % entspricht aber genau demjenigen der Grabung 2008.[26] Die Feinkeramik weist eine sandige Magerung auf, ihr Ton ist glimmerhaltig und grau mit dunkelgrauer bis brauner Rinde. Die Grobkeramik ist meist mit Sand und Granitgrus gemagert, wobei grober Granitgrus dominiert. Selten konnten wenig gerundete Kiesel festgestellt werden. Auch der Ton der Grobkeramik ist glimmerhaltig und meist grau mit rötlich-beiger oder beiger Rinde.

Stratigrafisch ergeben sich drei Gruppen: das jüngere Kolluvium 3, der Weg 16 und das ältere Kolluvium 5. Sie können mit Schichten der Grabung 2008 korrelieren.[27] 76 % der Scherben wurden im jüngeren Kolluvium gefunden, wobei auch die Streufunde (20 Fragmente) aus dieser jüngsten Schicht stammen dürften. Nur sechs kleine, höchstens 3 g schwere, verrollte Wandscherben wurden aus dem älteren Kolluvium geborgen, und aus dem Weg stammen zwei weitere winzige Wandscherben. Die wenigen typologisch bestimmbaren Scherben des Komplexes stammen aus dem jüngeren Kolluvium oder, in einem Fall, aus den Streufunden vom Voraushub. Es handelt sich um zwei fein- und zwei grobkeramische Randscherben

23 Gubler 2010, 164.
24 Gubler 2010, Abb. 28,13.
25 4 Rand-, 3 Boden- und 104 Wandscherben.
26 Es wurde nur zwischen Fein- und Grobkeramik unterschieden. Feinkeramik weist eine Magerungskorngrösse von unter 1 mm auf.
27 Jüngeres Kolluvium: 2008 Schicht 3. Weg: 2008 Schicht 10/11. Älteres Kolluvium: 2008 Schicht 9/12.

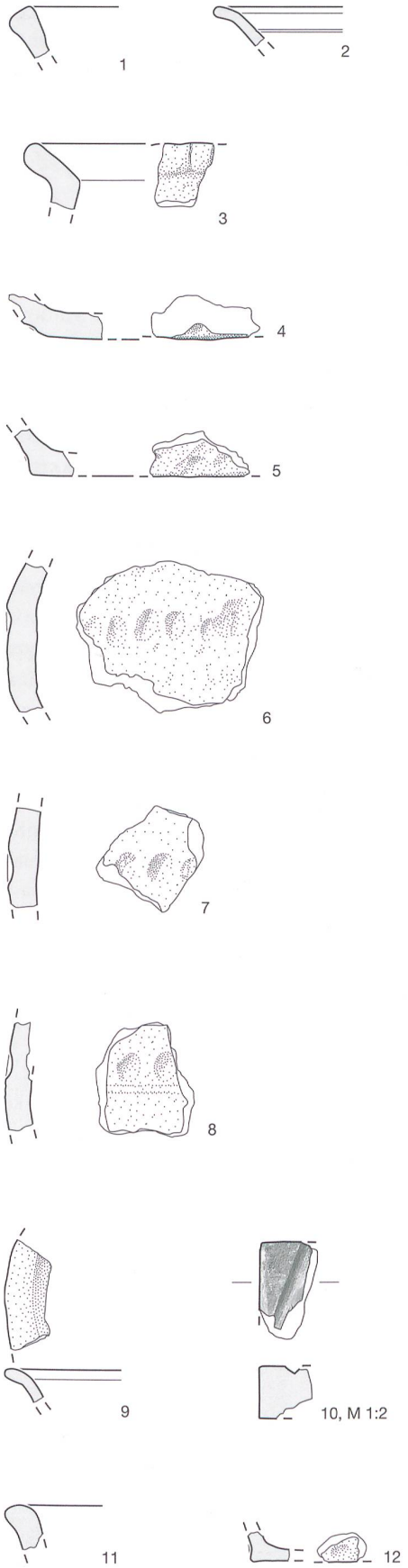

Abb. 15: Spiez, Einigen, Holleeweg. Fundmaterial der Grabung am Holleeweg 3 2013 (1–8: jüngeres Kolluvium 3; 9–10: Streufunde) und der Begleitung des Gasleitungsbau, Zone Holleeweg Nord (11–12). 1–9, 11–12 M. 1:3. 10 M. 1:2.

sowie um drei Bodenscherben und 15 dekorierte grobe Wandscherben. An acht Wandscherben konnte Schlickauftrag beobachtet werden, an sieben Fingertupfenreihen. Die Fingertupfen wurden – soweit erkennbar – auf der Gefässschulter oder dem Gefässbauch horizontal angebracht.

Die beiden feinkeramischen Randscherben stammen einerseits von einer Schale mit facettiertem Rand (Abb. 15,9) und andererseits von einer Schale mit Rille auf der Innenseite (Abb. 15,2). Ihr Ton ist glimmerhaltig und dunkelgrau mit braungrauer Rinde, die Oberflächen sind geglättet. Beide Randscherben finden Parallelen in Landsiedlungen der Stufen Ha A2 oder Ha A2/B1 wie Bavois VD, En Raillon,[28] Boécourt JU, Montoyes[29] oder Gloveliers JU, Les Viviers.[30] Die grobkeramische Scherbe mit abgewinkeltem Rand und vertikaler Kerbung (Abb. 15,3) passt ebenfalls in die Stufe Ha A2/B1. Diese Randform bauchiger Töpfe findet sich – mit oder ohne Verzierung – in Landsiedlungen[31], aber auch in grosser Zahl in dendrochronologisch datierten Seeuferstationen der frühen Phase Ha B1.[32] Die vierte Randscherbe, ein horizontal abgestrichener Rand eines grossen Topfs (Abb. 15,1), ist typologisch schwieriger einzuordnen, auch weil sie klein und stark verrundet ist.[33] Von den drei grobkeramischen Bodenscherben besitzt eine einen abgesetzten Boden mit Fingertupfen (Abb. 15,5). Ein weiteres Fragment weist letzte Reste eines Fingertupfendekors (Abb. 15,4) auf.

Im jüngeren Kolluvium wurden schon 2008 spätbronze- oder hallstattzeitliche Elemente festgestellt.[34] Die neuen Funde aus dieser Schicht deuten auf eine typologische Datierung in die Stufe Ha A2/B1, die C14-Daten streuen

28 Vital/Voruz 1984, fig. 64,1161, fig. 75,382, fig. 106,409.
29 Paupe 1993, pl. 15,7.
30 Eschenlohr 1993, pl. 1,8.
31 Andelfingen ZH, Auf Bollen (Bauer 1992, Taf. 56,1143).
32 Hauterive NE, Champréveyres (Borello 1993, pl. 60,1), Greifensee ZH, Böschen (Eberschweiler 2007, Taf. 24,198), Zug ZG, Sumpf (Seifert 1997, Taf. 63,956 oder Taf. 70,1069).
33 Die Orientierung der Scherbe ist nicht rekonstruierbar. Horizontal abgestrichene Steilränder sind typisch für die Mittelbronzezeit, s. z. B. Münchringen BE, Mooswald (Ramstein 2005, Abb. 9,7) oder Fällanden ZH, Fröschbach (Fischer 1997, Taf. 37,84), laufen aber weiter bis in die frühe Spätbronzezeit, z. B. in Pfäffikon ZH, Hotzenweid (Fischer 1997, Taf. 65,635).
34 Gubler 2010, 167.

Abb. 16: Spiez, Einigen, Holleeweg. Ein Vergleich des Keramikmaterials der Grabungen 2013 (links, Auswahl aus Komplex Fnr. 129044) und 2008 (rechts, Auswahl aus Komplex Fnr. 105785). M. 1:3.

breiter. Ein Vergleich mit dem Fundmaterial der Grabung 2008, das damals als hauptsächlich früh- bis mittelbronzezeitlich eingestuft wurde, schien aufgrund dieser klar späteren Elemente angebracht. Der Grossteil der bestimmbaren Keramik stammte 2008 aus dem älteren Kolluvium, aus dem 2013 keine diagnostischen Scherben geborgen werden konnten. Ein visueller Vergleich des Keramikmaterials zeigt klare Unterschiede. Am auffälligsten sind die unterschiedlichen Farben der Scherben (Abb. 16). Das Fundmaterial von 2013 ist meist innen und aussen beige bis rötlich, während die Scherben der Grabung 2008 oft auf der Aussenseite (dunkel-)rot und auf der Innenseite grau bis schwarz sind. Die grobe Magerung der Ware von 2008 ist eher ein Gemisch von Feinkies und Granitgrus, bei jenen von 2013 ist der Anteil von teilweise sehr grobem Granitgrus deutlich höher.

Eine Deutung dieser unterschiedlichen Komplexe in denselben kolluvial abgelagerten Schichten zieht die Frage nach der Herkunft des umgelagerten Materials nach sich. Mit gleichen Erosions- und Depositionsprozessen wurden unterschiedlich alte Siedlungsabfälle umgelagert. Die frühbronzezeitlichen Abfälle müssen südlich und hangaufwärts der Grabungsfläche 2008, die spätbronzezeitlichen südlich und hangaufwärts der Grabung 2013 herstammen.

3. Baubegleitungen im Raum Einigen

2013 wurde von der Kanderbrücke in Einigen bis nach Spiez eine neue Gasleitung verlegt. Der Archäologische Dienst begleitete die Bodeneingriffe auf allen archäologischen Verdachtsflächen. Die Leitung wurde im offenen Graben in rund 1 m Tiefe verlegt, sodass der Schichtaufbau beobachtet werden konnte. In zwei Zonen auf der Hollee[35] sowie an einer Stelle im Einigewald[36] wurden archäologische Spuren dokumentiert, die neue Einblicke in die prähistorische Landschaftsentwicklung und Besiedlung bieten. Ausserdem konnte eine Parzelle nördlich der Hollee, am Stationsweg,[37] sondiert werden.

3.1 Holleeweg Nord

Wenige Meter südlich des Holleeweg 3 querte die Gasleitung das archäologische Schutzgebiet des frühbronzezeitlichen Gräberfeldes, tangierte aber keine Gräber. Vom Kanderdurchstich bis an den Holleeweg folgte unter dem modernen Humus und wenig Unterboden direkt die Moräne, die hier eine Rippe formt. Südlich dieser Rippe, im Bereich Holleeweg Nord (Abb. 1), sinkt die Moräne ab und steigt erst rund 46 m weiter südlich wieder auf. Es dürfte sich um eine natürliche Rinne an der Moränenoberfläche handeln, die aber viel breiter ist als diejenige, die im Bereich der Ausgrabungen gefasst wurde. Sie lässt sich auch optisch im Gelände erahnen (Abb. 17).

In dieser Rinne haben sich zwei Fundschichten erhalten. Die Sohle der Rinne wurde mit dem Leitungsgraben nicht erreicht. Unter dem Humus folgt ein bis 50 cm starkes Kolluvium 4, das wenige kleine und verrundete Keramikscherben lieferte. Darunter konnte auf der Leitungsgrabensohle gerade noch eine ältere Schicht 9 dokumentiert werden. Sie ist grauer und enthält mehr Holzkohle und auch Keramik. Die geborgenen Scherben aus der Zone Holleeweg Nord sind prähistorisch und stammen hauptsächlich aus dem Kolluvium. Eine Randscherbe und eine Bodenscherbe könnten in die Spätbronzezeit gehören (Abb. 15,11–12). Es wurden drei Holzkohleproben aus dem Kolluvium radiokarbondatiert. Sie lassen auf eine mittelalterliche Schichtbildung schliessen. Zwei Holzkohleproben aus der darunterliegenden Schicht 9 datieren ins Spät- und Endneolithikum (Abb. 6).

35 Gemeindearchiv ADB (AI 339.005.2013.01).
36 Gemeindearchiv ADB (AI 339.024.2013.01).
37 Gemeindearchiv ADB (AI 339.005.2013.02).

Nur gut 10 m südlich der Grabungsfläche 2008 wurde in der Moränenrippe die Grube 5 angeschnitten. Sie war mit modernem Unterboden und Humus überdeckt und hatte drei Füllungen. Die mittlere enthielt auffällig viele feine Holzkohleflocken. Zwei Holzkohleproben daraus wurden analysiert, sie datieren einerseits in die Hallstattzeit und andererseits in die römische Epoche (Abb. 6).

3.2

Holleeweg Süd

Die Zone Holleeweg Süd liegt am Südrand der Geländeterrasse, rund 140 m südöstlich des Gräberfeldes (Abb. 1). Im Leitungsgraben wurde auf einer Länge von etwa 18 m eine dunkelbraune Schicht 12, wahrscheinlich ein alter Humus, angeschnitten. Er ist etwa 30 cm stark und hat sich in einer Rinne oder Senke erhalten. Es konnten keine Funde geborgen werden, eine Holzkohleprobe ergab aber ein neolithisches Datum (Abb. 6).

3.3

Einigewald

Auch im Einigewald, etwa 170 m südöstlich der Fundstelle Holleeweg Süd, schnitt der Gasleitungsgraben einen alten Humus an (Abb. 1). Er war mit bis zu 1 m Kolluvium überdeckt und erhielt sich nur in einer ausflachenden und stellenweise feuchten Hangfusszone auf rund 56 m Länge. Daneben war die Schicht wegerodiert, und unter dem dünnen Waldhumus folgte direkt die Moräne. An einer Stelle wurde eine etwa 80 cm breite und 20 cm tiefe Grube gefasst. Fundmaterial fehlte in den Grabenprofilen, allerdings datieren alle drei Holzkohleproben aus dem alten Humus ins Spät-/Endneolithikum (Abb. 6).

3.4

Stationsweg

Im Vorfeld der geplanten Überbauung am Stationsweg, gute 100 m nördlich und unterhalb des Gräberfeldes, wurde die Hostett und Weide archäologisch sondiert (Abb. 1). In den 25 Baggerschnitten wurden keine archäologischen Strukturen und Funde gefasst. Jedoch zeigte sich, dass sich in der im Gelände abzeichnenden flacheren Zone eine seichte Mulde oder Rinne in der Moränenoberfläche befindet. Auch hier hatte sich ein alter Humus erhalten, der anhand einer C14-analysierten Holzkohleprobe ins Frühmittelalter (5.–7. Jahrhundert n. Chr.) datiert werden kann (Abb. 6).

Abb. 17: Spiez, Einigen, Holleeweg und Einigewald. Blick vom Rand des Einigewaldes über die Hollee. Es zeichnet sich eine von rechts nach links, nach Nordwesten abfallende Rinne ab. Die frühbronzezeitlichen Gräber wurden hinter dem Bauernhaus am rechten Bildrand ausgegraben. Blick nach Nordwesten.

4.

Neolithikum und Bronzezeit zwischen Thun und Spiez

Die Häufung von teilweise reich ausgestatteten frühbronzezeitlichen Bestattungen am unteren Thunersee wird in der Regel im Zusammenhang mit regionalem Handel oder anderen Kontakten zwischen Bevölkerungsgruppen im Wallis und dem Mittelland gesehen.[38] Von Spiez aus konnten über das Kander- und Simmental mehrere Alpenpässe ins Wallis überquert und über das Aare- und Gürbetal das Mittelland erreicht werden. Diese Kommunikations- und Handelsachsen vom Mittelland über die Alpen waren auch vor und nach der Frühbronzezeit von Bedeutung. Das beweisen beispielsweise die neolithischen und römischen Funde vom Schnidejoch oder auch römische Münzen vom Lötschenpass.[39] Dass das Gebiet entlang dieser Wege auch besiedelt war, bezeugen viele Einzelhinweise am unteren Thunersee.

4.1

Neolithikum

Mehrere Anhaltspunkte sprechen für menschliche Siedlungs- und Rodungsaktivitäten im 4. Jahrtausend v. Chr. in der Hollee. Dazu gehört das regelmässige Vorkommen von Holzkohle in den C14-datierten alten Humusschichten, die typologisch nicht datierbaren kleinen Keramikfragmente aus der unteren Schicht im Leitungsgraben und die Grube im Einigewald. Obwohl eine Siedlung bisher nicht lokalisiert werden kann, sind dies die ältesten Hinweise auf die Anwesenheit von Menschen in Einigen.

Generell sind die Spuren der ersten Bauern im Gebiet zwischen dem ehemaligen Zusammenfluss von Kander und Aare nördlich von Thun und dem Raum Spiez rar. Meist handelt es sich um Einzelfunde, oft Steinbeile oder bearbeitete Silices, die zumindest teilweise auch in die (Früh-)Bronzezeit datieren könnten.[40] Diese Einzelfunde zeigen zwar, dass sich Menschen hier bewegten und Gegenstände verloren, können aber nicht als eindeutige Siedlungszeiger gewertet werden.

Die einzige untersuchte Feuchtbodensiedlung der Region wurde 1924 am Ausfluss des Thunersees, an der Marktgasse in Thun, ausgegraben (Abb. 18). Neben Pfostenlöchern wurden auch Keramik und Artefakte aus Geweih und Tierknochen geborgen, die die Siedlung ins 4. Jahrtausend v. Chr. datieren, vermutlich in die erste Hälfte.[41] Altmeldungen lassen im Bereich von Mooren oder kleinen Seen weitere Siedlungen erwarten.[42] Ob es auf der Bürg in Spiez tatsächlich eine neolithische Siedlung gab, wie es Tschumi aufgrund von Steinbeilen und Silices vermutete,[43] ist heute nicht mehr abschliessend zu beurteilen. Bei seiner Neubewertung der verschiedenen Altgrabungen und Auswertung der Keramik glaubt Wenzler aber Spuren einer neolithischen Besiedlung nachweisen zu können.[44]

Mit dem heutigen Wissensstand ist es nicht möglich, eine neolithische Siedlungslandschaft am Südufer des unteren Thunersees zu rekonstruieren, die Anwesenheit von Menschen kann aber vorausgesetzt werden. Die neolithischen C14-Daten von Einigen lassen sich in zwei Zeiträume mit fassbarem menschlichem Einfluss unterteilen: 4500–4100 (drei Daten) und 3200–2500 v. Chr. (sieben Daten). Auch paläoökologische Untersuchungen von Sedimenten im Faulenseemoos deuten auf kurze Phasen, in denen sich menschliche Einflüsse in der lokalen Vegetation niederschlugen, ab dem 4. oder schon dem 5. Jahrtausend v. Chr.[45] Neolithische Landwirtschaft ab dem 4. Jahrtausend v. Chr. konnte auch am Lauenensee[46] nachgewiesen werden, in Untersuchungen von anderen Bergseesedimenten gelang dies bisher nicht.[47]

38 Gubler 2010, 169.
39 Hafner 2009.
40 Silices werden regelmässig in bronzezeitlichen Fundstellen geborgen, auch 1970 am Holleeweg 3 (Grütter 1980). Ebenso finden sich Steinbeile in bronzezeitlichen Schichtzusammenhängen in Seeufersiedlungen im Mittelland (Schmidheiny 2011, 136 und 160; Gross 1986, 63; Eberschweiler/Riethmann/Rouff 2007, 235), werden aber meist als bronzezeitliche Zufallsfunde neolithischer Zeitstellung interpretiert (Leuvrey 1999, 87).
41 Schwab 1964, 6–12 und Taf. 1–12; Beck et al. 1930.
42 Z. B. Reutigen, Reutigenmoos (Tschumi 1953, 331 mit älterer Literatur) und Amsoldingen, Schmittmoos bzw. Thierachern, Schmittmoos (Tschumi 1953, 176–177 und 364–365 mit älterer Literatur).
43 Tschumi 1953, 348 und Abb. 208,1–7, Abb. 209,9–16.
44 Wenzler 2000, 75.
45 Die Autoren sprechen von Waldweidewirtschaft und möglicherweise Getreideanbau (van der Knaap/van Leeuw/Ammann 2004, 257–261; Tinner 2012, Abb. 3).
46 Rey et al. 2013.
47 Lotter et al. 2006; Heiri et al. 2003.

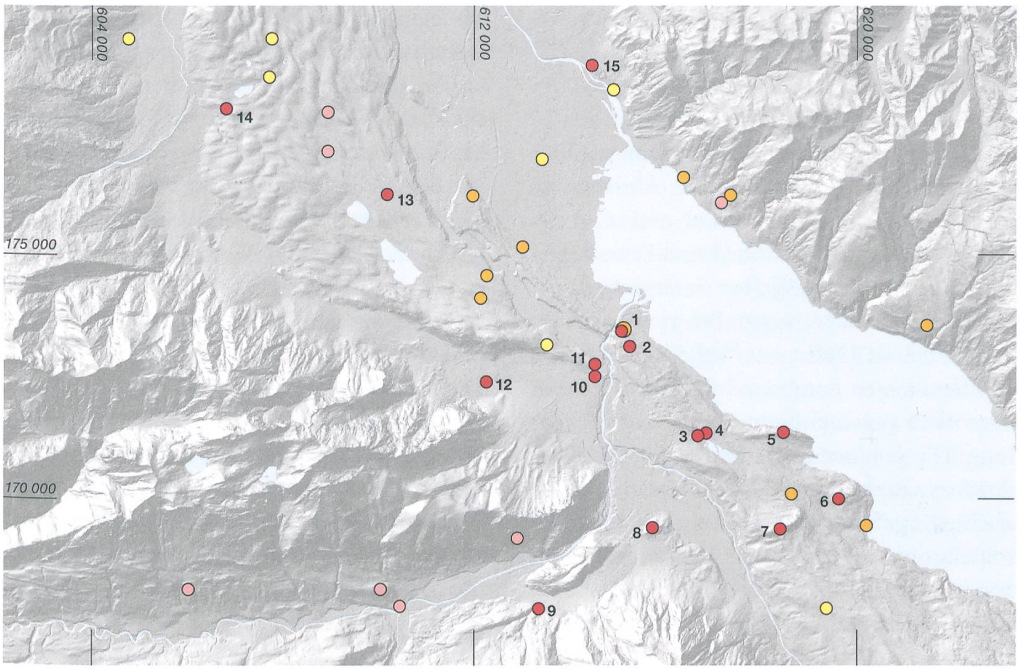

Abb. 18: Spiez, Einigen, Holleeweg und Einigewald. Im Text erwähnte Fundstellen (rot), frühbronzezeitliche Gräber der Thunerseegruppe (orange), weitere mögliche neolithische oder bronzezeitliche Siedlungen (hellrot) und Gräber (gelb). Einzelfunde sind nicht kartiert. 1: Spiez, Einigen, Holleeweg; 2: Spiez, Einigen, Einigewald; 3: Spiez, Obergut; 4: Spiez, Eggli; 5: Spiez, Spiezberg; 6: Spiez, Bürg; 7: Spiez, Hondrichwald; 8: Wimmis, Pintel; 9: Wimmis, Weiebüel; 10: Zwieselberg, Glütsch; 11: Zwieselberg, Bürg; 12: Reutigen, Reutigemoos; 13: Thierachern, Schmittmoos; 14: Forst-Längenbühl, Cheer; 15: Thun, Marktgasse. M. 1:150 000.

4.2

Bronzezeit

In der Hollee in Einigen haben sich über den neolithischen Humusschichten meist keine bronze- oder eisenzeitlichen Schichten erhalten. Dies dürfte auf Erosionsprozesse zurückzuführen sein. Erosion tritt als Folge von einer verstärkten Öffnung der Landschaft durch Rodung, Weide- und Landwirtschaft auf.[48] Für die Bronzezeit, eine klimatisch günstige Phase, weisen verschiedene naturwissenschaftliche Studien intensivierte Land- und Weidewirtschaft bis in hohe Lagen nach.[49] Eine erhöhte bronzezeitliche Siedlungstätigkeit in der Hollee darf daher postuliert werden. Schon nach der Grabung 2008 wurde oberhalb respektive südlich des Gräberfeldes eine frühbronzezeitliche Siedlung vermutet. Die Ergebnisse der Grabung 2013 deuten nun auch klar auf eine weitere Siedlungsphase in der Spätbronzezeit. Die C14-Daten aus Einigen lassen eine Siedlungskontinuität von der Früh- bis in die Spätbronzezeit vermuten.

Die frühbronzezeitlichen Gräberfelder vom Thunersee wurden in der Auswertung der Grabung 2008 in ihrem regionalen Umfeld besprochen.[50] Die nächsten bronzezeitlichen Fundpunkte um Einigen sind meist schlecht lokalisierte Bronzeartefakte, die im 19. oder frühen 20. Jahrhundert bei Wald- oder Bauarbeiten aufgelesen wurden. Auffällig ist eine Häufung solcher Einzelfunde in den Fluren Im Hani und Glütsch im Gemeindegebiet von Zwieselberg und Reutigen, die vermutlich im Zusammenhang stehen mit einer seit dem 19. Jahrhundert vermuteten Siedlung auf dem nahen Bürgli.[51] Ebenfalls in der Gemeinde Zwieselberg wurden 1846 beim Abgraben eines Strassenbordes Körpergräber mit bronzenen Beigaben gefunden, die vermutlich in die Früh- oder Mittelbronzezeit datieren.[52] Weitere Hinweise auf Siedlungen in der Region Thun gibt es aus Forst-Längenbühl, Cheer und dem Schmittmoos auf den Gemeindegebieten von Thierachern und Amsoldingen.[53]

Im Raum Spiez sind verhältnismässig viele bronzezeitliche Fundstellen bekannt. Neben der mittelbronzezeitlichen Siedlung auf der Bürg, die in mehreren Sondierungskampagnen zwischen 1936 und 1967 untersucht wurde,[54]

48 Bell/Walker 1992, 189.
49 Z. B. Tinner et al. 2003; Gobet/Vescovi/Tinner 2010; Rey et al. 2013; Heiri et al. 2006; Lotter et al. 2006.
50 Gubler 2010.
51 Jahn 1850, 270; de Bonstetten/Quiquerez/Uhlmann 1876, 16–17; Tschumi 1953, 331 und 406.
52 Jahn 1850, 268.
53 Forst-Längenbühl, Cheer: Fundmeldung Jahrbuch des Bernischen Historischen Museums 61/62, 1981/82, 26. Thierachern und Amsoldingen, Schmittmoos: Tschumi 1953, 364–365 und 176–177 mit älterer Literatur.
54 Forschungsgeschichte zusammengefasst in Wenzler 2000, 33–76. Zu den Bronzefunden: David-Elbiali 2000, 497.

finden sich Hinweise auf weitere bronzezeitliche Fundstellen auf dem Spiezberg, im Hondrichwald und auf dem Eggli.

Auf dem Eggli in Spiezmoos wurden in den 1950er- und 1960er-Jahren eine ungewöhnlich grosse Menge von Keramikscherben, wenige Tierknochen, eine Sichel und zwei Sichelfragmente sowie Gruben und Feuerstellen gefunden.[55] Der Ausgräber interpretiert die Fundstelle vor allem wegen der grossen Scherbenmenge als Opferplatz,[56] die nur teilweise veröffentlichten Funde und Befunde sprechen aber nicht gegen eine Interpretation als Siedlung. Die publizierte Keramik[57] dürfte in die Spätbronzezeit (Stufe Ha A2/B1) datieren, die nach 1961 gefundene Knopfsichel ist aber eher mittelbronzezeitlich.[58] Im Obergut, nur rund 200 m westlich des Eggli, wurde 1865 eine zu einer Schleife gebogene Trompetenkopfnadel zusammen mit Holzkohle- und Ascheresten gefunden. Auf die Nadel geschoben waren ursprünglich fünf Armringe und drei kleinere geschlossene Ringe.[59] David-Elbiali datiert den Depotfund in die frühe Spätbronzezeit.[60]

Im Hondrichwald wurden 2011 und 2013 in einer Geländedelle Keramikscherben in Wurzeltellern von umgestürzten Bäumen geborgen.[61] Die wenigen Scherben sind klein fragmentiert und deshalb schwierig zu datieren, stammen aber sicher aus der Bronze- oder Eisenzeit. Auch auf dem Spiezberg gaben Lesefunde und eine gut erkennbare Wall- und Grabenanlage Anlass zu kleinen und nur unvollständig publizierten Untersuchungen.[62] Die von Sarbach vorgelegte Keramik scheint von der Mittel- bis in die Spätbronzezeit zu datieren, Siedlungsbefunde erwähnt er nicht. [63]

Die Wall- und Grabenanlagen auf dem Pintel und Weiebüel in der Gemeinde Wimmis wurden in der Vergangenheit als mögliche bronzezeitliche Höhensiedlungen bezeichnet,[64] bisher fehlt aber datierendes Fundmaterial von beiden Fundstellen.

4.3

Neue Erkenntnisse

Obwohl 2013 am Holleeweg 3 in Einigen keine neuen frühbronzezeitlichen Gräber entdeckt wurden, erweitern die Grabung und weitere kleine Bodeneingriffe unser Bild vom prähistorischen Einigen und dem Raum zwischen Thun und Spiez. Die verschiedenen neolithisch datierten alten Humusschichten zusammen mit umweltgeschichtlichen Untersuchungen zeigen auf, dass ab spätestens dem 4. Jahrtausend die Region zwischen Thun und Spiez besiedelt war.

Für die Frühbronzezeit belegen die vielen beigabenführenden Gräber beidseits des unteren Thunersees einerseits eine permanente Nutzung der Siedlungskammer und andererseits Kontakte mit dem Mittelland und dem Wallis. Eine ähnliche Funktion wie die Täler der Simme und Kander hatte aus verkehrstopografischer Sicht das Saanetal. Auch hier können Kontakte anhand von frühbronzezeitlichen Grabbeigaben nachgewiesen werden, aber Hinweise auf Siedlungen gibt es erst wenige.[65] Spuren von Siedlungen nehmen für die Mittel- und Spätbronzezeit in beiden Regionen zu, besonders aber im Raum Spiez und neu auch in Einigen.

Zusammenfassung

Das frühbronzezeitliche Gräberfeld von Einigen in der Gemeinde Spiez wurde bereits 1970 und 2008 untersucht. 2013 konnte die östlich an die Bestattungsgruppe anschliessende Parzelle ausgegraben werden, dabei wurde das Grab 1970.2 wiederentdeckt. Die Steineinfassung war noch intakt, und es konnten weitere Knochen der Bestattungen geborgen werden. Die 2013 gefundenen Skelettelemente erlauben eine Neubeurteilung des Alters des Kindes auf acht bis neun Jahre, ihre Robustizität spricht eher für einen Jungen. Zwei 2008 dokumentierte Kolluvien und ein Weg konnten weiter verfolgt werden, das Fundmaterial datiert alle drei in die Spätbronzezeit.

55 Andrist 1937, 113. Grabungsbericht: Sarbach 1961. Meldung Abschluss der Grabungsarbeiten: Jahrbuch des Bernischen Historischen Museums 53/54, 1963/64, 649.
56 Sarbach 1961, 483. Fischer 1997, 199 zählt das Eggli zu den Deponierungen.
57 Sarbach 1961, Abb. 4–7.
58 David-Elbiali 2000, 498 und Ill. 129,27; Jahrbuch des Bernischen Historischen Museums 53/54, 1963/64, 649.
59 de Bonstetten/Quiquerez/Uhlmann 1876, 34; Tschumi 1953, 348 und Abb. 211.
60 Stufe Bz D1, David-Elbiali 2000, 499.
61 Fundmeldung in Archäologie Bern 2012, 48 und Archäologie Bern 2014, 51.
62 Andrist 1937, 113; Sarbach 1957/58, 239–241, Abb. 5–6; Archäologie Bern 2010, 43.
63 Sarbach 1957/58, Abb. 5–6.
64 Grütter 1993.
65 Blumer 2006, 170–173; Mauvilly 2007, 18.

Ebenfalls 2013 begleitete der Archäologische Dienst den Bau der Gasleitung zwischen Thun und Spiez im Bereich Hollee und führte Sondierungen am nahen Stationsweg durch. Diese verschiedenen, meist kleinen Einblicke in den Boden zeigen, dass Einigen und besonders die Flur Hollee seit dem Neolithikum als Siedlungsplatz diente.

Résumé

La nécropole Bronze ancien d'Einigen, située sur la commune de Spiez, avait déjà fait l'objet de recherches en 1970 et 2008. En 2013, il a été possible de fouiller la parcelle adjacente à l'est du groupe des tombes et de redécouvrir, à cette occasion, la sépulture 1970.2. La bordure en pierres était intacte, et des ossements supplémentaires de l'inhumation ont pu être prélevés. Les ossements humains, retrouvés en 2013, permettent de réévaluer l'âge de l'enfant inhumé à huit ou neuf ans, leur robustesse indiquant plutôt le squelette d'un garçon. Il a été possible de suivre deux colluvions documentées en 2008 et un chemin, tous trois datés au Bronze Final d'après le matériel archéologique associé.

Egalement en 2013, le Service archéologique a été en charge de la surveillance du chantier de construction du gazoduc entre Thoune et Spiez dans la zone Hollee et a entrepris des sondages au « Stationsweg » à proximité. Ces différentes interventions, la plupart du temps de petite envergure, montrent qu'Einigen, et plus particulièrement la zone Hollee, a été occupé depuis le Néolithique.

Katalog

Abkürzungen

BS Bodenscherbe
Fnr. Fundnummer
Ind. Individuum
Pos. Position
Qm. Quadratmeter
RS Randscherbe
WS Wandscherbe

Spiez, Einigen, Holleeweg 3, Grabung 2013

1 RS, Topf, Grobkeramik. Dunkelgrauer, glimmerhaltiger Ton, Rinde rötlich-beige, grobe Magerung, verrollt. Orientierung unklar. Ind. 43, Fnr. 129037: Qm 508/198, Pos. 3.

2 RS, Schale, Feinkeramik. Dunkelgrauer, glimmerhaltiger Ton, Rinde bräunlich, feine Magerung. Oberflächen innen geglättet. Rillendekor unter Randknick. Ind. 44, Fnr. 129037: Qm. 508/198, Pos. 3.

3 RS, Topf, Grobkeramik. Braungrauer, glimmerhaltiger Ton, Rinde beige, grobe Magerung, verrollt. Vertikale Fingernagelkerbung auf Rand. Ind. 45, Fnr. 129027: Qm. 509/197, Pos. 3.

4 BS, Grobkeramik. Dunkelgrauer, glimmerhaltiger Ton, Rinde rötlich-beige, grobe Magerung, wenig verrollt. Fingertupfen. Ind. 46, Fnr. 129044: Qm. 509/198, Pos. 3.

5 BS, Grobkeramik. Dunkelgrauer, glimmerhaltiger Ton, Rinde rötlich-beige, grobe Magerung, wenig verrollt. Abgesetzter Boden mit Fingertupfenreihe. Ind. 47, Fnr. 129044: Qm. 509/198, Pos. 3.

6 WS, Grobkeramik. Dunkelgrauer, glimmerhaltiger Ton, Rinde rötlich-beige, grobe Magerung, wenig verrollt. Horizontale Fingertupfenreihe. Orientierung unklar. Ind. 48, Fnr. 129044: Qm. 509/198, Pos. 3.

7 WS, Grobkeramik. Dunkelgrauer, glimmerhaltiger Ton, Rinde rötlich-beige, grobe Magerung, wenig verrollt. Horizontale Fingertupfenreihe. Orientierung unklar. Ind. 49, Fnr. 129044: Qm. 509/198, Pos. 3.

8 WS, Grobkeramik. Dunkelgrauer, glimmerhaltiger Ton, Rinde rötlich-beige, grobe Magerung, wenig verrollt. Horizontale Fingertupfenreihe und Rillen. Orientierung unklar. Ind. 50, Fnr. 129044: Qm. 509/198, Pos. 3.

9 RS, Schale, Feinkeramik. Dunkelgrauer, glimmerhaltiger Ton, Rinde bräunlich, feine Magerung, wenig verrollt. Facettierter Rand. Ind. 51, Fnr. 129007: Streufund.

10 Dunkelgrauer alpiner Kalkstein mit Sägeschnitt. Ind. 52, Fnr. 129007: Streufund.

Spiez, Einigen, Holleeweg, Begleitung Leitungsbau 2013, Zone Holleeweg Nord

11 RS, Grobkeramik. Dunkelgrauer, glimmerhaltiger Ton, Rinde aussen rötlich, grobe Magerung, verrollt. Orientierung unklar. Ind. 53, Fnr. 129008: Pos. 4, 9.

12 BS, Grobkeramik. Dunkelgrauer, glimmerhaltiger Ton, Rinde aussen rötlich, grobe Magerung, verrollt. Leicht abgesetzter Boden mit Fingertupfen. Ind. 54, Fnr. 129008: Pos. 4, 9.

Literatur

Andrist 1937
David Andrist, Die Tierberghöhle, eine hochalpine neolithische Station. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte 29, 1937, 108–113.

Bauer 1992
Irmgard Bauer, Landsiedlungen und Gräber der mittleren und späten Bronzezeit. In: Irmgard Bauer, Daniela Fort-Linksfeiler, Beatrice Ruckstuhl, Albin Hasenfratz, Claire Hauser und Annamaria Matter, Bronzezeitliche Landsiedlungen und Gräber. Berichte der Zürcher Denkmalpflege, Archäologische Monographien 11. Zürich/Egg 1992, 7–158.

Beck et al. 1930
Paul Beck, Walter Rytz, Hans Georg Stehlin und Otto Tschumi, Der neolithische Pfahlbau Thun. Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern, 1930, 1–54.

Bell/Walker 1992
Martin Bell and Michael J. C. Walker, Late Quaternary Environmental Change. Physical and Human Perspectives. London 1992.

Blumer 2006
Reto Blumer, Nouvelles tombes du Bronze ancien: le rôle de la Gruyère dans la Culture de Rhône. Cahiers d'Archéologie Fribourgeoise 8, 2006, 162–179.

Borello 1993
Maria Angelica Borrello, Hauterive-Champréveyres 7. La céramique du Bronze final zones A et B. Archéologie neuchâteloise 15. Neuchâtel 1993.

David-Elbiali 2000
Mireille David-Elbiali, La Suisse occidentale au IIe millénaire av. J.-C. Chronologie, culture, intégration européenne. Cahiers d'archéologie romande 80. Lausanne 2000.

de Bonstetten/Quiquerez/Uhlmann 1876
Gustave de Bonstetten, Auguste Quiquerez et Dr. Uhlmann, Carte archéologique du canton de Berne. Epoque romaine et anté-romaine. Genève/Bâle/Lyon 1876.

Eberschweiler/Riethmann/Ruoff 2007
Beat Eberschweiler, Peter Riethmann und Ulrich Ruoff, Das spätbronzezeitliche Dorf von Greifensee-Böschen. Dorfgeschichte, Hausstrukturen und Fundmaterial. Monographien der Kantonsarchäologie Zürich 38/1. Zürich/Egg 2007.

Eschenlohr 1993
Ludwig Eschenlohr, Le site des Viviers à Glovelier. In: Michel Guélat, Anne-Marie Rachoud-Schneider, Ludwig Eschenlohr et Patrick Paupe, Archives palustres et vestiges de l'âge du bronze entre Glovelier et Boécourt. Cahier d'archéologie jurassienne 4. Porrentruy 1993, 91–116.

Fischer 1997
Calista Fischer, Innovation und Tradition in der Mittel- und Spätbronzezeit. Gräber und Siedlungen in Neftenbach, Fällanden, Dietikon, Pfäffikon und Erlenbach. Monographien der Kantonsarchäologie Zürich 28. Zürich/Egg 1997.

Gobet/Vescovi/Tinner 2010
Erika Gobet, Elisa Vescovi und Willy Tinner, Ein paläoökologischer Betrag zum besseren Verständnis der natürlichen Vegetation der Schweiz. Botanica Helvetica 120, 2010, 105–115.

Gross 1986
Eduard Gross, Vinelz – Ländti Grabung 1979. Die neolithischen und spätbronzezeitlichen Ufersiedlungen. Schriftenreihe der Erziehungsdirektion des Kantons Bern. Bern 1986.

Grütter 1980
Hans Grütter, Neue Grabfunde der frühen Bronzezeit aus dem Thunerseegebiet. Archäologie der Schweiz 3, 1980, 82–88.

Grütter 1993
Hans Grütter, Das Erdwerk Wimmis-Pintel. Archäologie der Schweiz 16, 1993, 56–59.

Gubler 2010
Regula Gubler, Spiez-Einigen, Holleeweg 3. Gräber am Übergang zwischen Früh- und Mittelbronzezeit. Archäologie Bern 2010. Jahrbuch des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern, 2010, 147–173.

Hafner 2009
Albert Hafner, Geschichte aus dem Eis – Archäologische Funde aus alpinen Gletschern und Eismulden. Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern 66, 2009, 159–171.

Hafner/Suter 1998
Albert Hafner und Peter J. Suter, Die frühbronzezeitlichen Gräber des Berner Oberlandes. In: Barbara Fritsch, Margot Maute, Irenäus Matuschik, Johannes Müller und Claus Wolf (Hrsg.), Tradition und Innovation. Prähistorische Archäologie als historische Wissenschaft. Festschrift für Christian Strahm. Internationale Archäologie. Studia honoraria 3. Rahden 1998, 385–416.

Hantke 1978
René Hantke, Eiszeitalter. Die jüngste Erdgeschichte der Schweiz und ihrer Nachbargebiete. Band 1. Thun 1978.

Hantke/Wagner 2005
René Hantke und Gerhart Wagner, Eiszeitliche und nacheiszeitliche Gletscherstände im Berner Oberland. Erster Teil: Östliches Oberland bis zur Kander. Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern 62, 2005, 107–134.

Harbeck 2010
Michaela Harbeck, Molekulargenetische Analyse an Individuen der Grabungen 1970 und 2008. In: Christine Cooper, Michaela Harbeck, Marlu Kühn, Antoinette Rast-Eicher, Mike Schweissing, Susi Ulrich-Bochsler und Patricia Vandorpe, Spiez-Einigen, Holleeweg 3. Naturwissenschaftliche Untersuchungen zu den bronzezeitlichen Bestattungen. Archäologie Bern 2010. Jahrbuch des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern, 2010, 192–194.

Heiri et al. 2003
Oliver Heiri, Lucia Wick, Jacqueline F. N. van Leeuwen, Willem O. van der Knaap and André F. Lotter, Holocene tree immigration and the chironomid fauna of a small Swiss subalpine lake (Hinterburgsee, 1515 m asl). Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology 189, 2003, 35–53.

Jahn 1850
Albert Jahn, Der Kanton Bern, deutschen Theils, antiquarisch-topografisch beschrieben. Bern 1850.

van der Knaap/van Leeuw/Ammann 2004
Willem O. van der Knaap, Jacqueline F. N. van Leeuwen and Brigitta Ammann, The first rise and fall of Fagus sylvatica and interactions with Abies alba at Faulenseemoos (Swiss Plateau) 6900–6000 cal yr BP. Acta Palaebotanica 44(2), 2004, 249–266.

Leuvrey 1999
Jean-Michel Leuvrey, Hauterive-Champréveyres 12. L'industrie lithique du Bronze final, étude typo-technologique. Archéologie neuchâteloise 24. Neuchâtel 1999.

Lotter et al. 2006
André F. Lotter, Oliver Heiri, Wolfgang Hofmann, Willem O. van der Knaap, Jacqueline F. N. van Leeuwen, Ian R. Walker and Lucia Wick, Holocene timber-line dynamics at Bachalpsee, a lake at 2265 m a.s.l. in the northern Swiss Alps. Vegetation History and Archaeobotany 15, 2006, 295–307.

Mauvilly 2007
Michel Mauvilly, Befestigte Höhensiedlungen über der Saane. Archäologie Schweiz 30, 2007, 13–20.

Paupe 1993
Patrick Paupe, Le site de la terrasse des Montoyes à Boécourt. In: Michel Guélat, Anne-Marie Rachoud-Schneider, Ludwig Eschenlohr et Patrick Paupe, Archives palustres et vestiges de l'âge du bronze entre Glovelier et Boécourt. Cahier d'archéologie jurassienne 4. Porrentruy 1993, 117–140.

Ramstein 2005
Marianne Ramstein, Münchringen, Mooswald. Mittelbronzezeitliche Grube. Archäologie im Kanton Bern 6B. Bern 2005, 537–546.

Reimer et al. 2013
Paula J. Reimer, Edouard Bard, Alex Bayliss, J. Warren Beck, Paul G. Blackwell, Christopher Bronk Ramsey, Caitlin E. Buck, Hai Cheng, R. Lawrence Edwards, Michael Friedrich, Pieter M. Grootes, Thomas P. Guilderson, Haflidi Haflidason, Irka Hajdas, Christine Hatté, Timothy J. Heaton, Dirk L. Hoffmann, Alan G. Hogg, Konrad A. Hughen, K. Felix Kaiser, Bernd Kromer, Sturt W. Manning, Mu Niu, Ron W. Reimer, David A. Richards, E. Marian Scott, John R. Southon, Richard A. Staff, Christian S. M. Turney and Johannes van der Plicht, IntCal13 and Marine13 Radiocarbon Age Calibration Curves 0–50,000 Years cal BP. Radiocarbon 55(4), 2013, 1869–1887.

Rey et al. 2013
Fabian Rey, Christoph Schwörer, Erika Gobet, Daniele Colombaroli, Jacqueline F. N. van Leeuwen, Silke Schleiss and Willy Tinner, Climatic and human impacts on mountain vegetation at Lauenensee (Bernese Alps, Switzerland) during the last 14 000 years. The Holocene 23(10), 2013, 1415–1427.

Sarbach 1957/58
Hans Sarbach, Neue mittel- und spätbronzezeitliche Funde von Spiez (Berner Oberland). Jahrbuch des Bernischen Historischen Museums 37/38, 1957/58, 239–248.

Sarbach 1961
Hans Sarbach, Das Eggli bei Spiez (Berner Oberland), eine Kultstätte der Urnenfelder- und Hallstattzeit. Jahrbuch des Bernischen Historischen Museums 41, 1961, 478–487.

Schmidheiny 2011
Mathias Schmidheiny, Zürich «Mozartstrasse». Neolithische und bronzezeitliche Ufersiedlungen. Band 4: Die frühbronzezeitliche Besiedlung. Monographien der Kantonsarchäologie Zürich 42. Zürich/Egg 2011.

Schwab 1964
Hanni Schwab, Die Steinzeit. In: Hanni Schwab, Christian Strahm, Franz Michel und Hans Bögli, Ur- und Frühgeschichte der Gemeinde Thun. Beiträge zur Thuner Geschichte, Band 1. Thun 1964, 5–23.

Seifert 1997
Mathias Seifert, Die spätbronzezeitlichen Ufersiedlungen von Zug-Sumpf. Band 2: Die Funde der Grabungen 1952–1954. Zug 1997.

Strahm 1964
Christian Strahm, Die Bronzezeit. In: Hanni Schwab, Christian Strahm, Franz Michel und Hans Bögli, Ur- und Frühgeschichte der Gemeinde Thun. Beiträge zur Thuner Geschichte 1. Thun 1964, 24–49.

Strahm 1965/66
Christian Strahm, Renzenbühl und Ringoldswil. Die Fundgeschichte zweier frühbronzezeitlicher Komplexe (Gden. Thun und Sigriswil). Jahrbuch des Bernischen Historischen Museums 45/46, 1965/66, 321–372.

Tinner et al. 2003
Willy Tinner, André F. Lotter, Brigitta Amman, Marco Conedera, Priska Hubschmid, Jacqueline F. N. van Leeuwen and Michael Wehrli, Climatic change and contemporaneous land-use phases north and south of the Alps 2300 BC to 800 AD. Quaternary Science Reviews 22(14), 2003, 1447–1460.

Tinner 2012
Willy Tinner, Neue paläoökologische Beiträge zur Archäologie. In: Adriano Boschetti-Maradi, Annick de Capitani, Stefan Hochuli und Urs Niffeler (Hrsg.), Form, Zeit und Raum. Grundlagen für eine Geschichte aus dem Boden. Festschrift für Werner E. Stöckli zu seinem 65. Geburtstag. Antiqua 50. Basel 2012, 13–20.

Tschumi 1953
Otto Tschumi, Urgeschichte des Kantons Bern (Alter Kantonsteil). Einführung und Fundstatistik bis 1950. Bern 1953.

Ulrich-Bochsler/Cooper 2010
Susi Ulrich-Bochsler und Christine Cooper, Anthropologische Befunde an den frühbronzezeitlichen Skeletten der Thunerseeregion. In: Christine Cooper, Michaela Harbeck, Marlu Kühn, Antoinette Rast-Eicher, Mike Schweissing, Susi Ulrich-Bochsler und Patricia Vandorpe, Spiez-Einigen, Holleeweg 3. Naturwissenschaftliche Untersuchungen zu den bronzezeitlichen Bestattungen. Archäologie Bern 2010. Jahrbuch des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern, 2010, 184–191.

Vital/Voruz 1984
Joël Vital et Jean-Louis Voruz, L'habitat protohistorique de Bavois-en-Raillon (Vaud). Cahiers d'archéologie romande 28. Lausanne 1984.

Wenzler 2000
Jürgen Karl Wenzler, Die vorgeschichtliche Höhensiedlung Spiez-«Bürg», Kanton Bern. Eine Auswertung unter besonderer Berücksichtigung der bronzezeitlichen Gefässkeramik. Dissertation Freiburg i. Br. 2000.