

Zeitschrift: Archäologie und Denkmalpflege im Kanton Solothurn
Herausgeber: Amt für Denkmalpflege und Archäologie des Kantons Solothurn
Band: 18 (2013)

Artikel: Im Gheid zwischen Wangen und Olten : Siedlungsspuren in der Chrüzmatt vom Neolithikum bis in die römische Zeit
Autor: Lütscher, Christoph / Nold, Andrea / Wullschleger, Mirjam
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-844121>

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: 07.01.2026

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

Beiträge

Im Gheid zwischen Wangen und Olten – Siedlungsspuren in der Chrüzmatt vom Neolithikum bis in die römische Zeit

CHRISTOPH LÖTSCHER UND ANDREA NOLD, MIT EINEM BEITRAG VON MIRJAM WULLSCHLEGER

Im Rahmen einer Landumlegung verschob man den alten Landwirtschaftsweg durch das Gheid zwischen Wangen und Olten nach Norden, näher zur Dünnern hin. Bei der baubegleitenden Untersuchung durch die Kantonsarchäologie von Herbst 2009 bis Frühjahr 2010 entdeckte man zahlreiche Befunde und Funde aus verschiedenen Epochen, darunter Feuerstellen und Gruben aus der Jungsteinzeit, der Bronzezeit und der Römerzeit, sowie eine Lochaxt und mehrere tausend Feuersteinabschläge aus der Jungsteinzeit. Letztere und noch einmal so viele Abschläge und Hitzesteine, von Martin Fey in Jahrzehntelanger Arbeit auf den Feldern südlich der Dünnern aufgesammelt, werden von ihm in einem separaten Artikel vorgelegt.

Einleitung

Das Gheid, die weite, unbebaute Fläche auf der rechten Seite der Dünnern zwischen Wangen und Olten, liegt auf einer Niederterrasse, nur wenige Meter über dem heutigen Niveau des Flusses (Abb. 1.1). Über das Gheid verläuft ein vielbefahrener Landwirtschafts- und Veloweg, vom Flugplatz Olten aus starten Segelflieger, und ein Pumpwerk versorgt die Stadt Olten und die umliegenden Gemeinden mit Grundwasser. Der alte Weg lag innerhalb der Grundwasserschutzzone. Deshalb wurde er im Rahmen der Landumlegung Region Olten (LRO) im Herbst 2009 neu gebaut und dabei nach Norden, an die Hangkante, verschoben. Gleichzeitig wurden die bisher entlang der Dünnern verlaufenden Werkleitungen unter den neuen Gheidweg verlegt, da der Fluss im Rahmen der Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen zur neuen Entlastungsstrasse Region Olten (ERO) renaturiert wird.

Die Geländeterrasse zwischen Wangen und Olten ist schon länger als archäologische Fundstelle bekannt. Theodor Schweizer entdeckte in den 1930er Jahren am Steilbord der Dünnern eine neolithische Pfeilspitze und weitere Feuersteine (Silices). Damit konnte er zeigen, dass in der Region Olten nicht nur die Höhen, sondern auch die Flussterrassen besiedelt wa-



ren (JbSGU 27, 1935, 26; Schweizer 1937). Martin Fey sammelte in den 1950er Jahren über zweihundert weitere Feuersteine auf und entdeckte mehrere neue Fundstellen von Olten-Südwest bis an den Dorfrand von Wangen. In den folgenden Jahrzehnten trug er aus diesem Gebiet nahezu 2500 Silices zusammen (siehe Beitrag von Martin Fey in diesem Heft).

Abb. 1
Blick vom Sälischlössli auf Olten und die Dünnernebene:
1 Chrüzmatt-Gheid;
2 Silexbergwerk Chalchofen;
3 Born;
4 Born-Enge;
5 Dickenbännli.



Abb. 2
Der Bagger hebt den Werkleitungsgraben aus. Im linken Teil des Profils dunkel verfärbte Schichten einer modernen Schuttdeponie. Blick Richtung Wangen bei Olten.

Abb. 3
Kleingrabung im zugigen Feld. Zwei Mitarbeitende der Kantonsarchäologie beim Ausnehmen der Grube B.

Aufgrund dieser alten Fundmeldungen begleitete die Kantonsarchäologie den Bau des neuen Gheideweges und die Verlegung der Werkleitungen von Beginn an. Bei einer ersten Feldbegehung im April 2009 mit Martin Fey, Paul Gutzwiller, Jonas Kissling, Daniel Mona und Andrea Nold kamen in der Flur Chrüzmatt bereits über vierzig Feuersteine und eine Keramikscherbe zum Vorschein. Mitte September desselben Jahres wurde der Humus für den neuen Weg abgetragen, und Anfang Oktober begann der Aushub des Werkleitungsgrabens (Abb. 2). Martin Fey, Paul Gutzwiller, Christoph Lötcher und Andrea Nold kontrollierten und überwachten in der Folge abwechselnd die Bauarbeiten. Bei dieser Gelegenheit trugen sie gegen tausend Lesefunde, zumeist Silices, aber auch ein wenig Keramik und sogar eine Lochaxt, aus den Humusdeponien und den angrenzenden, frisch gepflügten Feldern zusammen. Der Baggerführer Norbert Stampfli und sein Mitarbeiter Roman Trüssig von der Firma Vogt AG sammelten nebenbei ebenfalls ungefähr 150 Feuersteine ein. Ihnen verdanken wir auch die Meldung über die bronzezeitlichen Gruben sowie die Entdeckung der jungsteinzeitlichen Silexgrube B. Ausser-

dem unterstützten sie die Mitarbeiter der Kantonsarchäologie von Fall zu Fall mit dem Bagger und stellten ihnen ihre Baracke zur Verfügung. Bei mehreren kurzen Grabungseinsätzen halfen tageweise verschiedene Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus: Neben Christoph Lötcher und Andrea Nold waren dies David Brönnimann, Rudolf Murer, Dominique Oppler und Urs Rohrbach. Bis zum Abschluss der Bauarbeiten im Frühling 2010 war die Kantonsarchäologie an insgesamt 31 Tagen «baubeobachtend», «grabend» oder «silexsuchend» auf der Baustelle tätig (Abb. 3).

Schichtaufbau und Befundverteilung

Die aktuelle Humusschicht, die heutigen Wiesen und Äcker, lag meist direkt auf dem anstehenden Niederterrassenschotter. Nur stellenweise lag dazwischen noch eine dünne gelbbraune Siltschicht. Deshalb haben in diesem wohl seit Jahrhunderten landwirtschaftlich genutzten Gebiet auch nur jene Befunde überdauert, die in den Kies eingetieft waren.

Bis auf die zwei Gruben C und D kamen alle Befunde in der Chrüzmatt in den Profilen des neuen Werkleitungsgrabens zum Vorschein. Die Befunde streuten auf einer Länge von 200 Metern (Abb. 4). Die Lesefunde aus der Pflugschicht kamen auf einer Fläche von ungefähr 150×450 Metern zum Vorschein (siehe Beitrag von Martin Fey in diesem Heft).

Gemessen an der kleinen Untersuchungsfläche ergeben die verschiedenen Kleingrabungen und Oberflächenbegehungen erstaunlich viele Befunde und Funde aus verschiedenen Phasen der Ur- und Frühgeschichte. Die C14-Datierungen von Holzkohlen aus den diversen Gruben zeigen, dass die Fluss terrasse immer wieder besiedelt wurde. Der bisher älteste Befund ist eine einfache Feuerstelle aus dem späten 5. Jahrtausend v.Chr. Andere Funde zeigen, dass auch zu Beginn des frühen 4. Jahrtausends Menschen im Gheid lebten. Die gelochte Steinaxt belegt die Anwesenheit von Menschen in der ersten Hälfte des 3. Jahrtausends v.Chr. Erst in der Spätbronzezeit (1350–800 v.Chr.) können wir mit den Gruben C und D wieder Siedlungsreste feststellen. Der jüngste archäologische Befund, wiederum eine Grube, stammt aus der Römerzeit (1./2. Jahrhundert n.Chr.).

Die Befunde und Funde aus der Stein- und der Bronzezeit

Grube A – eine jungsteinzeitliche Feuerstelle

Die ehemals runde, vom modernen Leitungsgraben in der Mitte geschnittene Feuerstelle bestand aus einem sorgfältig um die Feuerungsgrube gelegten 60 Zentimeter grossen Steinkranz (Abb. 5). Die seichte, nur 15 Zentimeter tiefe Feuerungsgrube war in den anstehenden Kies eingetieft worden. Prähistorische Feuer- oder Herdstellen innerhalb von Häusern waren in der Regel anders konstruiert. Sie wurden ebenerdig angelegt und bestanden aus einem

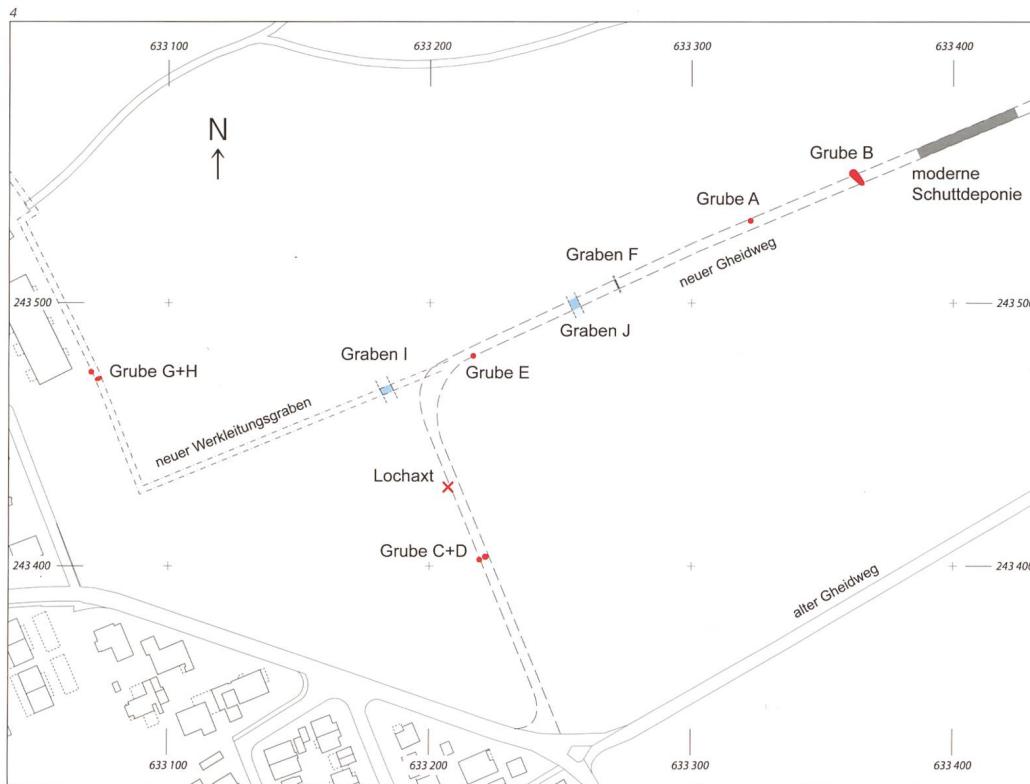


Abb. 4
Funde und Befunde in der Chrüzmatt. Übersichtsplan.

Abb. 5
Grube A. Eine neolithische Feuerstelle.

Abb. 6
C14-Datierungen aus den Gruben A–D.

dicken Lehmpaket, das mit einem Wärmespeicher, bestehend aus faustgrossen Steinen, unterfüttert war und als Herdplatte diente. Indem man die Feuerungsgrube eintieftete, sollte der Funkenflug des Feuers vermieden werden, was zu einem Dorfbrand führen konnte. Indirekt deutet dieser Befund also auf eine Feuerstelle im Freien und auf schindel- oder strohgedeckte Häuser mit Flechtwerkwänden hin, die in der nächsten Umgebung gestanden haben müssten. Die Feuerstelle diente wahrscheinlich während der warmen Jahreszeit zum Kochen von Mahlzeiten. Bei nassem oder kaltem Wetter benutzte man dagegen die Feuerstellen in den Häusern. Die Silices aus der Feuerungsgrube, insgesamt 37 Stück, dürften eher zufällig in der Feuerstelle gelandet sein und lassen auf einen ebenfalls im Freien liegenden Werkplatz schliessen. Es handelt sich ausnahmslos um Schlagabfall, bestehend aus Abspülissen und Splittern. Fast alle Stücke sind durch Feuereinwirkung rot oder grau verfärbt worden. Durch zwei C14-Daten von Holzkohlen aus der Feuerungsgrube wissen wir, dass die Feuerstelle um 4200 v. Chr. benutzt wurde (Abb. 6). Damit stellt sie den bisher ältesten Befund in der Chrüzmatt dar.

Grube B – eine jungsteinzeitliche Abfalldeponie?

Zahlreiche kleine Silices im Nordprofil des Leitungsgrabens zeigten die Grube B an, deren Verfüllung sich ansonsten nur schlecht vom umgebenden Erdmaterial abzeichnete. Die durch den Leitungsgraben gestörte Grube mass nördlich des Grabens mindestens 3 auf 1,6 Meter und war bis zu 50 Zentimeter in den anstehenden Kies eingetieft (Abb. 7). Der Nordrand der Grube lag ausserhalb des Bauperimeters. Südlich des Leitungsgrabens mass die Grube 1,1 auf



Befund	Labor-Nr.	Rohdatum (BP)	C14-Alter (v. Chr.)
Grube A	ETH-39479	5390±50	4200±150 v. Chr. (95.4%)
Grube A	ETH-39480	5335±35	4180±140 v. Chr. (95.4%)
Grube B	ETH-39482	5105±40	3885± 95 v. Chr. (95.4%)
Grube B	ETH-39483	5055±40	3835±125 v. Chr. (95.4%)
Grube B	ETH-39484	5100±40	3885± 95 v. Chr. (95.4%)
Grube C	ETH-39476	3140±35	1405± 95 v. Chr. (95.4%)
Grube D	ETH-39477	3050±30	1310±100 v. Chr. (95.4%)
Grube D	ETH-39478	3060±35	1315±105 v. Chr. (95.4%)

References: Atmospheric data from Reimer et al (2004); OxCal v3.10 Bronk Ramsey (2005); cub r:5 sd:12 prob usp[chron].



Abb. 7
Grube B. Eine neolithische
Abfalldeponie?

Abb. 8
Silexgeräte aus Grube B.
Übersichtstabelle.

0,6 Meter in der Fläche und 30 Zentimeter in der Tiefe. Weiter gegen Süden lief die Grube B als 20 Zentimeter breiter und 15 Zentimeter tiefer, mit tonigem Material verfüllter «Kanal» ebenfalls über den Bauperimeter hinaus. Bei der Grube B könnte es sich deshalb ursprünglich um einen alten Bachlauf oder eine natürliche Senke gehandelt haben, die sich mit tonigem Sediment verfüllt hatte. Der Ton war in der Jungsteinzeit ausgebeutet worden, um Keramik herzustellen oder Flechtwerkwände abzudichten, danach wurde die ausgebeutete Tongrube als Abfalldeponie genutzt, um das Gelände wieder einzuebnen.

Bis auf wenige Ausnahmen stammen alle Funde aus dem Nordteil der Grube B; die Anzahl der Funde nahm jedoch gegen dessen Nordende stark ab. Deshalb verzichteten wir darauf, das nördliche Ende der vermutlich natürlichen Senke über den Bauperimeter hinaus zu suchen und freizulegen. Organische Reste wie etwa Knochen oder Geweih fehlten, der gut durchlüftete Boden verhinderte wohl deren Konservierung. Dafür wurden aussergewöhnlich viele Feuersteine oder Silices, nämlich 3361 Stück, und

207 (schlecht erhaltene) Keramikscherben sowie etwas Holzkohle geborgen. Ursprünglich dürfte – unter Berücksichtigung des durch den Leitungsgraben gestörten Teils – noch wesentlich mehr Fundmaterial in der Grube vorhanden gewesen sein.

Silex aus der Abfalldeponie Grube B

Aus der Grube B liegen insgesamt 3361 Silices vor, die zusammen ein Gewicht von 5,7 Kilogramm ergeben (Abb. 8 u. 9). Der überwiegende Teil der Feuersteinfunde besteht aus scharfkantigem Schlagabfall – Abschläge, Splitter, Trümmer und Kerne – und zeigt keine weiteren Bearbeitungsspuren (Abb. 9). Wie klein die vielen kleinen Splitter und Absplisse unter dem Schlagabfall sind, zeigt deren durchschnittliches Gewicht, das bei 1,7 Gramm pro Stück liegt. Die fünfzig Geräte (Abb. 8) waren entweder abgenutzt oder landeten zufällig in der Masse der Silices. Gut die Hälfte der Geräte wie auch des Abfalls ist durch Feuerkontakt rötlich oder grau verfärbt worden. Drei C14-Daten von Holzkohlen aus Grube B datieren den Zeitpunkt der Deponierung um 3850 v. Chr. (Abb. 6).

Das Rohmaterial der Feuersteine kommt wohl zu über neunzig Prozent aus der Region, aus den bekannten Aufschlüssen im Chalchofen und auf dem Born (Abb. 1.2 u. 1.3). Wenige Silices scheinen aus deutlich weiter entfernten Regionen zu kommen und belegen entsprechende Kontakte. Einer der drei Kratzer beispielsweise dürfte aus der Gegend von Meusnes im Pariser Becken stammen. Ein Silex stammt aus Alle im Kanton Jura, ein weiterer von der Lägern bei Otelfingen/Weiherboden im Kanton Zürich (Bestimmungen durch Jehanne Affolter, Neuchâtel).

Unter den fünfzig Silexgeräten befinden sich zwei Pfeilspitzen, eine vollständige und eine fragmentierte. Bei beiden ist die Basis eingezogen beziehungsweise konkav gearbeitet (Abb. 10.1/2). Dazu kommt eine 21 Millimeter lange Dickenbännlispitze (Abb. 10.3). Diese drei Geräte wären, wenn sie zahlenmäßig gehäuft auftreten würden, in die Zeit um 4200 v. Chr. zu datieren. Wenn aber, wie es hier der Fall ist, nur vereinzelte Stücke des jeweiligen Typs vorhanden sind, kann ein späterer Zeitpunkt der Deponierung nicht ausgeschlossen werden. So kommen vereinzelte Dickenbännlispitzen auch noch in Siedlungen aus dem ersten Drittel des 4. Jahrtausends vor (Schlichtherle u.a. 2005, 59/60). Die bereits erwähnten C14-Daten deuten auf eine Deponierung zu Beginn des 4. Jahrtausends.

Die Silexgeräte

Unter den Geräten am häufigsten vertreten sind so genannte kantenretuschierte Silices (Abb. 8). Dabei handelt es sich um Abschläge oder Klingen, die an mindestens einer Langseite retuschiert oder bearbeitet sind. Sie wurden wohl als Messer zum Schneiden beziehungsweise Schaben verschiedener Materialien wie etwa von Fleisch, Fell, Holz oder Getreide verwendet. Teerreste, die eine Schäffung der Geräte in einem Stück Holz belegen würden, sind nicht erhalten. Silices mit ausgearbeiteter Spitze liegen

Typ	Anzahl	%	Gewicht	%
Pfeilspitze mit stark konkaver Basis	1		1.4 g	
Pfeilspitzenfragment mit konkaver Basis	1		0.5 g	
Total Pfeilspitzen	2	4	1.9 g	0.6
Kratzer	3	6	27.9 g	8.1
Spitze	7		31.4 g	
Dickenbännlispitze	1		0.8 g	
Total Spitzenvarietäten	8	16	32.2 g	9.4
Endretuschierte Klinge/Abschlag	1		2.6 g	
Endretuschierte Abschlag	2		6.3 g	
Total Endretuschierte	3	6	8.9 g	2.6
Retuschierte Lamelle	1		0.3 g	
Retuschierte Abschlag	15		223.0 g	
Kerbstück	1		2.0 g	
Total Kantenretuschierte	17	34	225.3 g	65.5
Retuschierte Bruchstücke	17	34	48 g	13.9
Total	50	100	344.2 g	100

ebenfalls in einiger Anzahl vor: Die bereits erwähnte Dickenbännlispitze (Abb. 10.3) wird als Bohrer für Schmuckperlen gedeutet, während die übrigen Spitzen vielleicht zum Lochen von gegerbtem Leder oder Holz verwendet wurden. Drei Kratzer mit robusten, abgerundeten Arbeitskanten dienten unter anderem zum Säubern von frischen Fellen. Es lässt sich nicht ausschliessen, dass auch Material aus späteren Siedlungen in der Grube entsorgt wurde. Die einheitlichen C14-Daten sprechen zwar eher dagegen, aber ein Fragment eines flächig retuschierten Stiels (Abb. 10.12) passt nicht recht zum übrigen Fundmaterial. Es dürfte sich um den Stiel eines kleinen Dolches oder einer Pfeilspitze handeln. Gestielte Pfeilspitzen oder Dolche sind spätneolithische Formen, die erst ab 3000 v. Chr. auftreten, also etwa tausend Jahre später. Sie sind damit zeitgleich mit der gelochten Steinaxt (siehe unten, vgl. Abb. 11).

Typ	Anzahl	%	Gewicht	%
Abschlag	270	8	1583.8 g	29
Abspliss	737	22	340.6 g	6
Klinge	29	1	92.7 g	2
Lamelle	18	1	8.7 g	0.2
Silexschlagsteine	3	0.1	111.8 g	2
Kern	8	0.2	537.3 g	10
Kernkantenklinge	2	0.1	11.4 g	0.2
Kernkantenabschlag	1	0.03	12.6 g	0.2
Kerntrümmer	5	0.2	220.1 g	4
Splitter	1793	54	1893.5 g	35
Trümmer	435	13	535.5 g	10
Abschlag mit Abnutzungretuschen	3	0.1	10.7 g	0.2
Abspliss mit Abnutzungretuschen	1	0.03	0.7 g	0.01
Klinge mit Abnutzungretuschen	2	0.1	7.5 g	0.1
Splitter mit Abnutzungretuschen	4	0.1	6.7 g	0.1
Total	3311	100	5373.6 g	100



Abb. 9
Silexabfall aus Grube B.
Übersichtstabelle.

Abb. 10
Eine Auswahl jungsteinzeitlicher Silexgeräte aus der Grube B:
1/2 Pfeilspitzen;
3 Dickenbännlispitze;
4 Bohrerfragment;
5–8 Spitzten;
9–11 Kratzer;
12 Stiel eines Dolches (?);
13 retuschierte Klinge.
M 1:1.

Foto C. Leuenberger, Solothurn.

Der Silexabfall

Die hohe Anzahl an nicht bearbeitetem Schlagabfall (Abb. 9) ist ein deutlicher Hinweis darauf, dass in der Siedlung Geräte hergestellt wurden. Dies ist insofern nicht erstaunlich, als die Fundstelle in einem Gebiet mit reichen Silexvorkommen liegt: zwischen dem Silexbergwerk von Olten/Chalchofen und dem – allerdings nur vermuteten – Silexbergwerk auf dem Born (Abb. 1.2 u. 1.3).

Etwas überraschend ist das geringe Gewicht der acht Kerne aus Grube B, die ausschliesslich aus dem Bergwerk Olten/Chalchofen stammen (Bestimmung: Jehanne Affolter, Neuchâtel). Im Mittel wiegen sie nur 67 Gramm. Kerne sind in der Regel die grössten Abfallstücke, die bei der Silexbearbeitung anfallen: Durch das Abschlagen möglichst vieler regelmässiger Abschläge und Klingen von der ursprünglichen Knolle resultiert ein immer kleiner werdender Kern, der zuletzt weggeworfen wird. Die Silexknollen aus Olten/Chalchofen sind nach den Ergebnissen der Grabungen 2009 (ADSO 15, 2010, 56) und 2010 (ADSO 16, 2011, 74) zwischen 1 und 3 Kilogramm schwer. Die ursprünglichen Knollen wurden wahrscheinlich schon im Bergwerk selber grob zugeschlagen und gelangten als sogenannte Primärkerne in die Siedlung auf der Chrüzmatt. Diese Primärkerne wurden anschliessend weiter reduziert und zuletzt als nicht weiter verwertbare Restkerne in der Grube B entsorgt. Darauf weisen sowohl die leichten Kerne als auch die kurzen, bis 6 Zentimeter messenden Abschläge hin. Ein Vergleich mit den Silexfunden der nur zwei Kilometer östlich der Chrüzmatt gelegenen jungsteinzeitlichen Fundstelle am Born oberhalb der Enge in Olten (Abb. 1.4) zeigt, dass dort mit sichtlich besserem und grösserem Material, wohl mit ganzen Knollen, gearbeitet wurde: Die Abschläge sind mit bis zu 9 Zentimetern deutlich länger, und auch das mittlere Gewicht der 92 Kerne ist mit 109 Gramm höher (Lötscher 2009, 92, Abb. 17).

Keramik aus der Abfalldeponie Grube B

Der generell schlechte Erhaltungszustand der Keramik führt dazu, dass fast nur Wandscherben erkannt wurden. Die ursprünglich mehrheitlich runden Böden der Kochtöpfe und Schalen erschweren die Unterscheidung von Wand- und Bodenscherben zusätzlich. Unter den 207 kleinen und kleinsten Keramikscherben befindet sich nur je eine Rand- und eine Wandscherbe mit einer Verdickung, einer sogenannten Knubbe.

Die Oberfläche der Scherben ist grösstenteils erodiert, und die alten Bruchkanten der Scherben sind verschliffen. Anpassungen waren nur bei frischen Brüchen innerhalb des gleichen Grubenabschnittes möglich. Das Gesamtgewicht der Keramik beträgt 508 Gramm, so dass das mittlere Scherbengewicht bei 2,4 Gramm liegt. Dieser tiefe Wert kontrastiert deutlich mit den Werten der spätbronzezeitlichen Keramik aus den Gruben C und D (siehe unten). Die 57 etwas besser erhaltenen Scherben sind im Mittel 7 Millimeter dick. Dieser Wert kann dabei helfen, das Fundmaterial einzuordnen, weil die Scherben

bei gleichzeitigen Fundstellen derselben Kultur immer etwa gleich dick beziehungsweise dünn sind. Bei den besser erhaltenen Fundstellen Burgäschisee-Ost und Twann am Bielersee etwa liegt die Dicke der Ränder im Mittel ebenfalls bei 7 Millimetern (Anliker u.a. 2010, 40; Stöckli 1981, 21).

Dem Ton beigefügt ist die sogenannte Magerung. Dabei handelt es sich um zerstossene Steine oder fein zermahlene Scherben von gebrannter Keramik, die dem Ton vom Töpfer beigemischt wurden. Diese Magerung dient dazu, den Schwund bei den Gefässen zu minimieren, damit beim Trocknen und anschliessenden Brennen der Keramik keine Schwundrisse auftreten. Die Magerung der jungsteinzeitlichen Keramik besteht aus feinen, bis zu 1 Millimeter messenden Feldspat- oder Quarzitkörnern. Sie unterscheidet sich in Grösse und Zusammensetzung der Körner von derjenigen der bronzezeitlichen Keramik aus der Chrüzmatt (siehe unten).

Alles in allem sind die wenigen erkennbaren Merkmale der Keramik vergleichbar mit dem (viel besser erhaltenen) Fundmaterial aus Burgäschisee-Ost und Twann und demnach wohl etwa zeitgleich. Dank der Dendrochronologie, der Jahrringmessung der Holzpfähle, wissen wir, dass in Twann zwischen 3838 und 3768 v. Chr. mehrere Dörfer standen. Die Siedlung Burgäschisee-Ost wird etwa in die gleiche Zeit um 3830 v. Chr. datiert. Sowohl die C14-Daten aus Grube B als auch die Keramik datieren damit die Verfüllung der Senke in die zweite Hälfte des 39. Jahrhunderts v. Chr. Es dürfte sich demnach um Reste der sogenannten Cortaillod-Kultur handeln, die im 39. Jahrhundert v. Chr. von der Westschweiz bis an den Zürichsee verbreitet war.

Die zwei spätbronzezeitlichen Gruben C und D

Die zwei spätbronzezeitlichen Gruben C und D zeichneten sich nach dem Baggerabtrag als dunkle Verfärbungen im Verlauf des neuen Landwirtschaftsweges ab (Abb. 4.C u. D). Die mit viel Holzkohle durchsetzten Verfüllungen der Gruben reichten nur noch 10–15 Zentimeter in den anstehenden Kiesschotter hinein. Es dürfte sich um den letzten noch erhaltenen Rest der Grubensohlen gehandelt haben. Die höher liegenden Teile der Gruben waren bereits vom Pflug erfasst und zerstört worden. Während sich die eine Grube gut vom anstehenden Boden abgrenzte, blieben die Grenzen der zweiten Grube unscharf.

In den Verfüllungen der beiden Gruben lagen auffällig viele grosse Holzkohlenstücke. Auch fanden sich einige dickwandige, grobkeramische Scherben, wohl von Kochtöpfen, und eine feinkeramische Scherbe, die zu einer sorgfältig geglätteten und polierten rillenverzierten Knickwandschüssel gehörte. Keramik dieser Art ist typisch für die späte Bronzezeit. Drei C14-Daten von Holzkohlen aus den beiden Gruben stützen diesen zeitlichen Ansatz (Abb. 6). Deshalb müsste die Verfüllung der beiden Gruben in die frühe Spätbronzezeit um etwa 1300 v. Chr. zu datieren sein. Die Magerung der Keramik besteht aus bis zu 9 Millimeter grossen Glimmerkörnern. Die



Foto: F. Lanzkarer, Schaffhausen

relativ gute Erhaltung der Keramik drückt sich auch in der Scherbengröße aus. Das mittlere Scherben-gewicht liegt bei der Keramik aus Grube C bei 18 Gramm ($n = 5$) und bei der Keramik aus Grube D bei 11,3 Gramm ($n = 11$). Es fällt damit deutlich höher aus als das mittlere Scherbengewicht der jungsteinzeitlichen Keramik (siehe oben). Als Gründe für diesen Gewichtsunterschied sind vor allem das rund 2500 Jahre jüngere Alter und die mit 9 Millimetern im Mittel um 2 Millimeter grössere Wanddicke in der Spätbronzezeit zu nennen, beides Faktoren, welche die Erhaltung der Funde begünstigten.

Die jungsteinzeitliche Lochaxt

Einen besonderen Fund stellt die Lochaxt aus der Chrüzmatt dar (Abb. 11). Paul Gutzwiller fand sie anlässlich einer Baustellenbegehung in einer Humusdeponie. Ähnliche Vergleichsstücke stammen aus der späten Jungsteinzeit und gehören der sogenannten Schnurkeramik-Kultur an, die zwischen 2800 und 2500 v. Chr. hauptsächlich in der Ost- und Zentralschweiz ihre Spuren hinterlassen hat, aber auch bis in die Westschweiz ausstrahlte. Aus dem Kanton Solothurn sind bislang nur wenige der typischen schnurverzierten Scherben bekannt. Sie stammen vom Burgäschisee sowie – wahrscheinlich – vom Inkwilersee. Der Neufund einer schnurkeramischen Lochaxt ist deshalb besonders erfreulich. Das 16 Zentimeter lange und 482 Gramm schwere aus Serpentinit (Grüngestein) gefertigte Stück ist vollständig erhalten und weist nur eine kleine Scharfe an der Schneide auf. Serpentinit ist ein metamorphe, sehr zähes Gestein und wurde in der Jungsteinzeit häufig zu Steinbeilklingen ohne Bohrung

oder eben zu Lochäxten mit Bohrung verarbeitet. Fast identische Lochäxte wurden in Portalban am Neuenburgersee im Kanton Freiburg gefunden. Die dort entdeckten Halbfabrikate, Bohrkerne und zerbrochenen Axtklingen zeigen, dass die Durchbohrung der Steinbeile mithilfe eines Hohlbohrers und der Zugabe von Quarzsand als Schleifmittel ausgeführt wurde. Die Rohformen und die während der Bohrung zerbrochenen Axtklingen veranschaulichen die verschiedenen Arbeitsschritte, die zur Herstellung einer Lochaxt notwendig waren (Ramseyer 1987, Fig. 14–18).

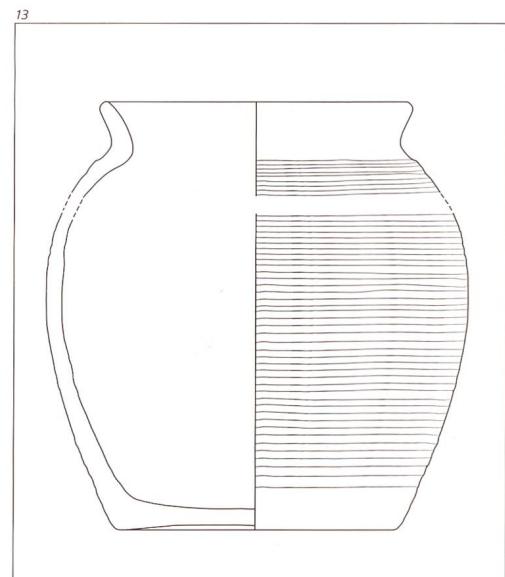
Lochäxte waren wohl keine Gegenstände des täglichen Gebrauchs. Mit der aufwändigen Bohrung waren sie dafür viel zu kostbar. Vermutlich gingen sie bei Gebrauch auch recht schnell zu Bruch, wie die zahlreichen Fragmente von Lochäxten nahelegen, die alle bei der Lochung gebrochen waren. In der älteren Literatur werden Lochäxte häufig auch als Streitäxte bezeichnet in der Annahme, dass sie als Kriegswaffen benutzt worden seien. Im Gegensatz dazu werden Lochäxte heute wegen ihrer Seltenheit eher als Statussymbole gedeutet. Nach heutiger Vorstellung sollte die Lochaxt ihren Besitzer hervorheben: Nicht jedem war es erlaubt, eine solche zu tragen. Wie diese privilegierte Stellung eines «Lochaxträgers» genau zu umschreiben wäre, lässt sich heute allerdings nicht mehr sagen. Wir wissen jedoch durch Grabfunde, dass Lochäxte nicht an die nächste Generation weitergereicht wurden, sondern nach dem Tod des Trägers als dessen persönlicher Besitz diesem mit ins Grab gegeben wurden. Die Lochaxt aus der Chrüzmatt könnte demnach einem «Dorfhäuptling» gehört haben, der im 3. Jahrtausend v. Chr. entweder auf der Chrüzmatt lebte oder dort bestattet wurde.

Abb. 11
Die jungsteinzeitliche Lochaxt
aus der Schnurkeramik-Zeit.
M 1:1.



*Abb. 12
Römische Grube E im
südlichen Grabenprofil.*

*Abb. 13
Römischer Kochtopf
aus Grube E.
M 1:3.*



Die römische Grube E

Neben den prähistorischen Befunden kam auch eine Grube mit römischen Funden zum Vorschein (Abb. 4.E). Die 1,8 auf mindestens 1 Meter grosse und 40 Zentimeter in den anstehenden Kies und Sand eingetiefte Grube E war mit grauem, siltigem Lehm und Kies sowie mit einigen Bollensteinen verfüllt (Abb. 12). Darin lagen Keramikscherben, Ziegelfragmente, Tierknochen und mindestens 32 Scheibenkopfnägel aus Eisen.

Anhand der rund zweihundert Scherben sind folgende Gefässe belegt, die meisten allerdings nur in Form von Einzelfragmenten: ein Terra-Sigillata-Schälchen, zwei Glanztonbecher, ein orangefarbener Krug, eine grautonige Tonne und eine Amphore. Zur Grobkeramik zählen mindestens vier Kochtöpfe und eine Kochschale. Alle grobkeramischen Gefässe weisen einen graubraunen, mit feinen Kalkkörnern durchsetzten Ton auf.

Am besten erhalten ist der Kochtopf mit nach aussen gebogenem Rand und horizontalem Kammstrichdekor (Abb. 13). Solche Kochtöpfe sind vom 1. bis ins frühe 3. Jahrhundert n. Chr. für die Umgebung von Olten charakteristisch; weiter westlich, etwa im Raum Solothurn, kommen sie nicht mehr vor.

Die Feinkeramik weist auf eine Verfüllung der Grube im 2. Jahrhundert n. Chr. hin: Das Terra-Sigillata-Schälchen vom Typ Dragendorff 35 kam im letzten Drittel des 1. Jahrhunderts n. Chr. auf den Markt; der Glanztonbecher mit Karniesrand um die Jahrhundertwende. Ein anderer Glanztonbecher war mit einem Kreisaugendekor verziert. Diese Dekorart erscheint erst im Laufe des 2. Jahrhunderts n. Chr.

Nach heutigem Wissensstand war zu römischer Zeit vor allem die linke Dünnernteite besiedelt. An der Homburgstrasse in Wangen bei Olten, 600 Meter Luftlinie nordöstlich der Grube, befand sich ein römischer Gutshof beziehungsweise dessen Bad. Auch die Strasse zwischen Solothurn und Olten führte dem Jurasüdfuss auf der Nordseite der Dünner entlang. Auf der rechten Seite der Dünner

dagegen liegt die Grube E weitab der nächsten bekannten römischen Fundstelle. Aus Wangen selbst liegt südlich der Dünner nur ein möglicherweise römischer Mühlstein vor, der 300 Meter weiter südlich am Gheidgraben gefunden wurde. Die nächste römische Fundstelle flussaufwärts befindet sich 2,7 Kilometer entfernt in Kappel im Chrüpfeld, wo in einer Baugrube Keramik und Baukeramik zum Vorschein gekommen waren. Flussabwärts Richtung Olten gibt es südlich der Dünner ebenfalls nur einige wenige Streu- und Einzelfunde. Vielleicht spiegelt dieses Besiedlungsbild auch nur die Forschungslage: Da spätestens in den letzten paar Jahrhunderten die linke Seite dichter besiedelt war, ist dort auch die Chance grösser, eine römische Siedlung zu finden. Ob nun die römische Grube E auf eine Siedlung oder ein Gebäude in unmittelbarer Nähe hinweist oder ob es sich einfach um ein Indiz dafür handelt, dass das Gelände in römischer Zeit begangen und (landwirtschaftlich) genutzt wurde, ist unklar. Die relativ grosse Fundmenge spricht eher dagegen, dass die Funde von weit her transportiert wurden.

Weitere Befunde

Der Nord–Süd verlaufende, zirka 70–80 Zentimeter breite und 30 Zentimeter tiefe Graben F war mit Bollensteinen und Grobkiefern verfüllt und bis auf wenige Ziegelsplitterchen fundlos (Abb. 4.F). Möglicherweise handelte es sich um einen Drainagegraben. Grube G ganz im Westen war mit teilweise rostbraunem Kies verfüllt, Grube H mit grösseren Kalkbruchsteinen. Beim 5,4 Meter breiten und zirka 1,7 Meter tiefen Graben I handelt es sich um einen alten Bachlauf. Er befand sich genau südlich einer Baumreihe, die ein wenig tiefer als das umliegende Gelände liegt und die Verlängerung des alten Bachlaufes in Richtung Dünner markiert. Auch Graben J war wahrscheinlich ein alter Bachlauf.

Der Bagger stiess auch auf zwei moderne Schuttdeponien. Eine ungefähr 200 Meter lange, mindestens 1,5 Meter tiefe Schuttdeponie im Ostteil des neuen

Gheidweges überlagerte die ursprüngliche Hangkante, an der Theodor Schweizer in den 1930er Jahren die ersten Silices gefunden hatte (siehe Beitrag Martin Fey in diesem Heft). Die topographische Situation hat sich hier innerhalb der letzten siebzig Jahre also grundlegend verändert. Im Ostteil des neuen Weges, gegen Olten hin, sind deshalb auch keine archäologischen Befunde zum Vorschein gekommen. Eine weitere, 50 Meter lange Schuttdeponie aus den 1960er Jahren lag in der Nähe der Silexgrube B (Abb. 2 u. 4). Der Schutt war wohl ausgebracht worden, um Senken im Gelände einzuebnen.

Zusammenfassung

Die heute leere und zugige Fläche zwischen Wangen und Olten war früher besiedelt. Die verschiedenen neolithischen und bronzezeitlichen Befunde und Funde lassen auf mehrere sich zeitlich ablösende Siedlungen schliessen, von denen die Baubegleitung des neuen Gheidweges jedoch nur kleine Ausschnitte zeigte. Die einzelnen Befunde belegen zwar nur die sporadische Anwesenheit von Menschen zu unterschiedlichen Zeiten. Dass die verschiedenen Gruben und Feuerstellen aber nicht isoliert und weit ab von den Siedlungen angelegt worden sein dürfen, ist anzunehmen. Bei künftigen Bodeneingriffen ist deshalb durchaus mit weiteren Befunden zu rechnen. Offen bleibt, wie die festgestellten Siedlungslücken, etwa in der Früh- und in der Mittelbronzezeit, zu interpretieren sind. Haben sie einen realen geschichtlichen Hintergrund oder sind sie nicht doch eher auf die bescheidene Grösse der gegrabenen Fläche zurückzuführen?

Die oberflächlich aufgelesenen Feuersteine (siehe separaten Beitrag von Martin Fey in diesem Heft) lassen sich gut mit denjenigen aus der Grube B vergleichen. Das Verhältnis von Klingen zu Abschlägen ist fast identisch, Schlagabfall dominiert bei weitem, und die wenigen vorhandenen Geräte lassen auf eine etwa gleichzeitige Entstehungszeit um 4000 v. Chr. schliessen. Unterschiede bestehen bei der Häufigkeit von grossen und kleinen Artefakten. Bei den oberflächlichen Lesefunden ist der Anteil der relativ grossen Kerne höher, während in der Grube B die kleinen Absplisse, wohl wegen der hier durchgeföhrten Feingrabung, stärker vertreten sind.

Die Nähe zu der Silexbauanstalt Chalchofen im Nordosten – 650 Meter in Luftlinie – sowie zu den mutmasslichen Abbaugruben am Nordhang des Born – in etwa einem Kilometer Entfernung – schlägt sich auch im Fundmaterial nieder. Das Fundspektrum – sehr viel Abfall und sehr wenige Geräte – könnte auf eine Produktionsstätte für «Silexhalbfabrikate» hinweisen. Die neolithischen Bewohner der Chrüzmatt fertigten, wie die Bewohner anderer Siedlungen in der Umgebung von Olten wohl auch, viele Gerätegrundformen wie Klingen und Abschläge an. Leichte Halbfabrikate und fertige Werkzeuge wurden wahrscheinlich im Tauschhandel den Nachbarn übergeben, während die relativ schweren Knollen in unmittelbarer Nähe der Lagerstätten in

die gewünschten Rohformen zerlegt beziehungsweise geschlagen und nicht weiter verhandelt wurden.

Allein auf weiter Flur liegt momentan die römische Grube E. Die relativ grosse Fundmenge spricht eher dagegen, dass die Funde von weit her transportiert wurden. Aber wozu die Grube gedient hat, bleibt rätselhaft, und ebenso unklar ist, ob noch weitere römische Überreste in der Nähe vorhanden sind. Zukünftige archäologische Untersuchungen bringen vielleicht Antworten auf diese Fragen.

Literatur

- ADSO Archäologie und Denkmalpflege im Kanton Solothurn
JbSGU Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte
Anliker, E./De Capitani, A./Lötscher, Ch. (2010) Aeschi SO Burgäschisee-Ost: Die Grabung der Ufersiedlung 1944 und die Nachuntersuchung 1945. Keramik, Knochen- und Geweihgeräte und Felssteinartefakte. *Jahrbuch Archäologie Schweiz* 93, 35–74.
Lötscher, Ch. (2009) Siedlungen der Jungsteinzeit und der Bronzezeit am Born oberhalb der Enge in Olten. *Archäologie und Denkmalpflege im Kanton Solothurn* 14, 85–98.
Ramseyer, D. (1987) Delley/Portalban II, Contribution à l'étude du Néolithique en Suisse. *Archéologie fribourgeoise/Freiburger Archäologie* 3. Fribourg.
Schlüchterle, H./Matuschik, I./Müller, A./Mainberger, M. (2005) Rettungsgrabung in den Schichten 2 und 3 der Pfahlbaustation Sipplingen-Osthafen/Bodenseekreis. *Nachrichtenblatt Arbeitskreis Unterwasserarchäologie* 11/12, 53–62.
Schweizer, Th. (1937) Urgeschichtliche Funde in Olten und Umgebung. Olten.
Stöckli, W. E. (1981) Die Keramik der Cortaillod-Schichten. *Die neolithischen Ufersiedlungen von Twann* 20. Bern.