

Zeitschrift: Archäologie der Schweiz : Mitteilungsblatt der SGUF = Archéologie suisse : bulletin de la SSPA = Archeologia svizzera : bollettino della SSPA

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte

Band: 22 (1999)

Heft: 2: Kanton Solothurn

Artikel: Vier mittelpaläolithische Artefakte aus Quarzit vom Gempenplateau bei Basel

Autor: Sedlmeier, Jürg

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-17836>

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: 22.02.2026

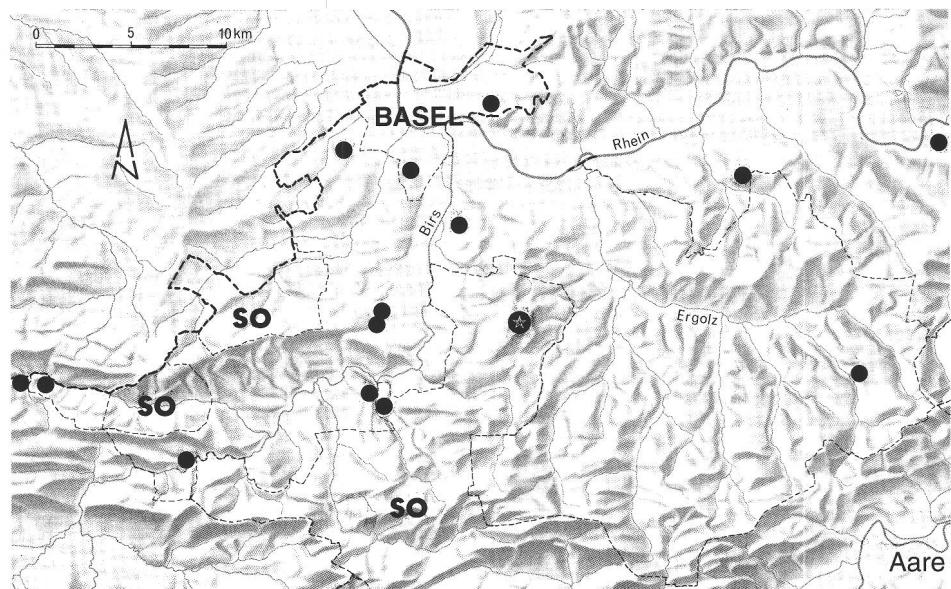
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Vier mittelpaläolithische Artefakte aus Quarzit vom Gempenplateau bei Basel

Jürg Sedlmeier

In der Schweiz konzentrieren sich die mittelpaläolithischen Fundstellen auf drei Regionen: die Alpen, den Jura und das Rheintal bei Basel¹. Das Mittelland ist bis jetzt ohne Fundnachweis, was wohl auf die schlechten Erhaltungsbedingungen zurückzuführen ist. Die grösste Fundstellendichte findet sich im Gebiet des nordwestschweizerischen Juras und des Rheintals bei Basel (Abb. 1). Diese geologisch und geomorphologisch vielseitig gegliederte Landschaft mit dem Falten- und Tafeljura, der Oberrheinebene und dem Hochrheintal weist bis heute auf schweizerischem Gebiet fünf Höhlen- und neun Freilandstationen auf, von denen zwei im Zusammenhang mit natürlichen Silexlagerstätten stehen². Mit der hier zur Sprache kommenden Freilandstation Chälen kann nun diesem Gebiet ein weiterer mittelpaläolithischer Fundpunkt hinzugefügt werden. Er befindet sich in einem Trockentälchen in der landwirtschaftlich intensiv genutzten Flur Chälen (710 m ü.M.), im südöstlichsten Bereich der Gemeinde Gempen im Kanton Solothurn. Durch seine Lage auf dem Gempenplateau, einer markanten Hochfläche im westlichsten Teil des Tafeljuras, wird zudem eine Fundlücke geschlossen, die sich ehemals vom unteren Birstal bis weit nach Osten in den Tafeljura erstreckte.

Die Fundstelle Chälen wurde im März 1961 vom Verfasser zufällig entdeckt. Die starke Konzentration von neolithischen Silex- und Felsgesteinartefakten liess schon damals eine reichhaltige und ausgedehnte Siedlung vermuten, was sich im Laufe unserer regelmässigen Begehungen bis 1967 auch bestätigt hat. Von 1968 bis 1982 konnte die Fundstelle nur noch sporadisch abgesucht und dokumentiert werden. Seit etwa 1980 wird der Fundort von mehreren anderen Personen betreut³. Die durch zahlreiche Bohrer (Typ Dickenbännlispitze) gekennzeichneten Lese funde umfassen inzwischen etwa 13'000 Steinartefakte. Der Chälen zählt somit zu den fundreichsten der etwa 70 jungneolithischen Landsiedlungen in der Nordwestschweiz⁴. Hier konnten zudem drei spätmesolithische Mikrolithen gefunden werden, welche die ersten Bele-



ge für eine mesolithische Begehung des Gempenplateaus sind. An dieser Stelle werden die von uns geborgenen vier mittelpaläolithischen Quarzitartefakte näher vor gestellt.

Geologie und Geomorphologie des Gempenplateaus

Das südöstlich von Basel liegende Gempenplateau ist eine weithin sichtbare Hochregion, die sich von den angrenzenden Landschaften deutlich abhebt (Abb. 2). Besonders auffallend sind die steil abfallenden Kalksteinflühe der Plateauränder. Die bekannteste unter ihnen, die Schartenfluh (759 m ü. M.), ist zugleich der höchste Punkt des Gempenplateaus. Die seitlichen Abdachungen sind gemäss ihres unterschiedlichen geologisch/tektonischen Untergrundes verschiedenartig ausgebildet. Während die nach Westen zum unteren Birstal abfallenden Hänge, Kombentälchen und Schenkelberge (siehe Legende Abb. 3) durch die westwärts einfallenden mesozoischen Gesteinsschichten geprägt werden, sind die nördlichen und östlichen Flanken Abtragungsformen, von denen besonders die Ostabdachung eine geradezu modellartige Schichtstufenlandschaft darstellt (Abb. 3 und 4)⁵.

Abb. 1
Die mittelpaläolithischen Fundstellen im nordwestschweizerischen Jura und im Rheintal. Die Fundstelle Chälen ist mit einem Stern gekennzeichnet (reproduziert mit Bewilligung des Bundesamtes für Landestopographie vom 26. 3. 1999).

Répartition des sites moustériens au nord-ouest du Jura et dans la vallée du Rhin. Le site de Chälen est marqué d'un astérisque.

I luoghi di rinvenimento del Paleolitico medio nella regione giurassiana della Svizzera nord-occidentale e nella valle del Reno. La stazione di Chälen è demarcata da una stellina.

Die eingeebnete, wellige Oberfläche besteht vorwiegend aus Kalken des Rauraciens und Séquanien. Diese werden nach bisherigen Beschreibungen teilweise von Verwitterungslehm überdeckt. Die Kalkoberflächen sind jedoch häufig nur mit einer dünnen Humusdecke überlagert, welche in den gerodeten Bereichen landwirtschaftlich genutzt wird. Entsprechende Bodenverhältnisse sind zur Zeit am Westhang des Trockentälchens bei der Fundstelle Chälen aufgeschlossen, wo der



Abb. 2
Aufnahme von Westen auf das Gempenplateau und die Fundstelle Chälen (Pfeil). (Foto J. Sedlmeier).
Le plateau de Gempen et le site de Chälen (flèche) vus de l'ouest.
Veduta dell'altopiano di Gempen con la stazione di Chälen (frecetta).

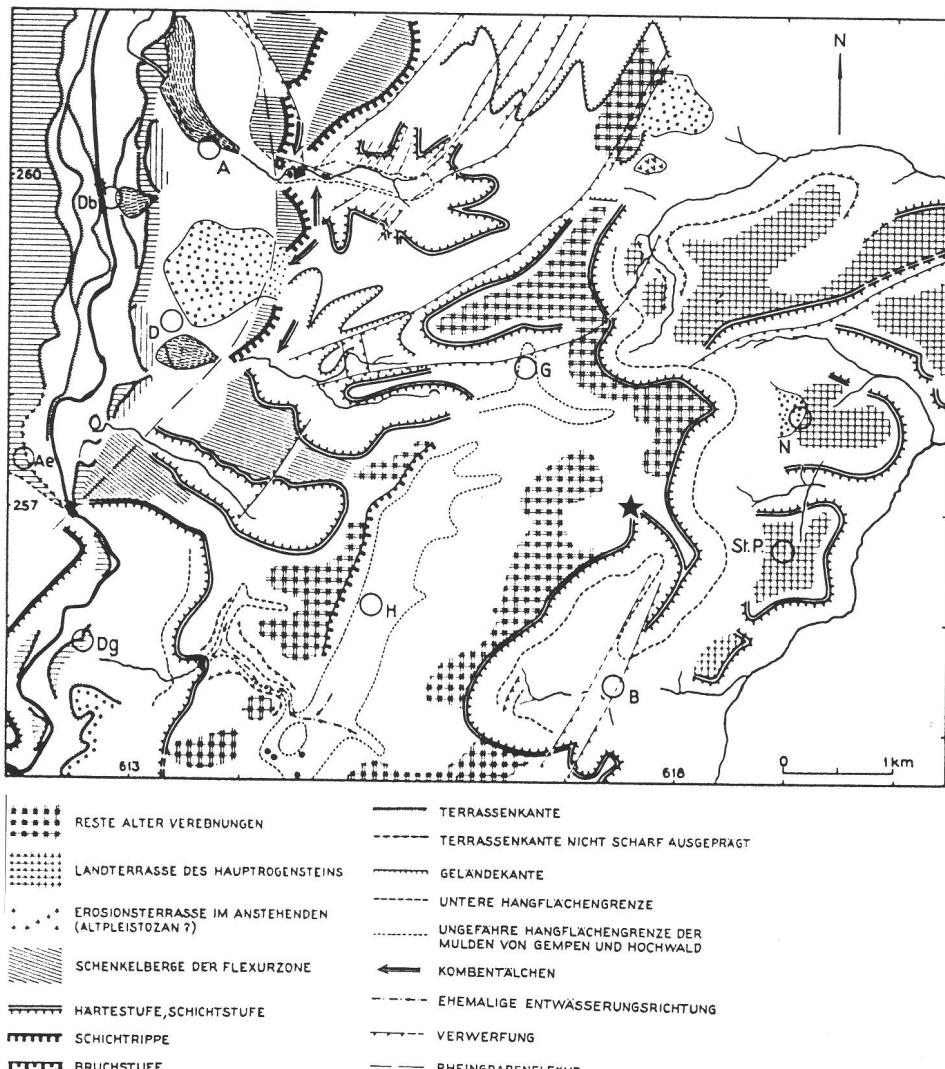


Abb. 3
Geomorphologische Skizze des Gempenplateaus mit der Fundstelle Chälen (Stern). Das West-Ost-Profil auf der Linie Dornach(D)-Gempen(G)-Nuglar(N) siehe Abb. 4. Ergänzt nach Annaheim/Barsch 1963 (Anm. 5). Esquisse géomorphologique du plateau de Gempen avec le site de

Chälen (astérisque). Pour la coupe est-ouest sur la ligne Dornach(D)-Gempen(G)-Nuglar(N), cf. fig. 4. Rappresentazione schematica della geomorfologia dell'altopiano di Gempen con la stazione di Chälen (frecetta). Sezione Ovest-Est lungo la linea Dornach(D)-Gempen(G)-Nuglar(N), cfr. fig. 4.

Ackerboden für eine Bauschuttdeponie maschinell entfernt wurde (Abb. 5)⁶. Dort trat unter dem Humus eine verkarstete Kalkoberfläche zutage, auf der Reste von verwittertem Löss direkt aufliegen⁷. Das in Nordwest-Südost-Richtung verlaufende Trockentälchen öffnet sich am Ostrand des Gempenplateaus gegen den Kessel von Büren (Abb. 3). Es dürfte sich noch vor dem Quartär gebildet haben, wie dies für das Trockentalsystem südlich von Hochwald sowie für die Mulden von Gempen und Hochwald angenommen wird⁸. Im Quartär scheint das Gempenplateau selbst während der »Grössten Vergletscherung« eisfrei gewesen zu sein⁹.

Fundsituation

Die mittelpaläolithischen Quarzitartefakte kamen auf der Ackeroberfläche im mittleren Teil des westlichen Talhanges zum Vorschein (Abb. 6). Sie lagen am westlichen Rand der jungneolithischen Fundverbreitung. In der hangabwärts anschliessenden jungneolithischen Fundregion konnten trotz eines deutlich höheren Fundvolumens (ca. 10'000 Steinartefakte) keine Quarzitartefakte mehr gefunden werden. Dieser Oberflächenbefund lässt den Schluss zu, dass sich hier eine mittelpaläolithische und eine jungneolithische Fundzone randlich überlappen. Die Entstehung dieser Fundsituation ist vorerst nur hypothetisch zu erklären.

Einige Argumente (Hanglage, geringe Sedimentmächtigkeit usw.) sprechen dafür, dass die mittelpaläolithischen Funde nicht an ihrem primären Einbettungsort hochgepflügt wurden. Wahrscheinlicher ist eine Herkunft aus dem obersten Teil des Westhanges oder aus der zur Hochfläche ansteigenden Böschung, vielleicht sogar von der Hochfläche selbst. Bei der Fundein-

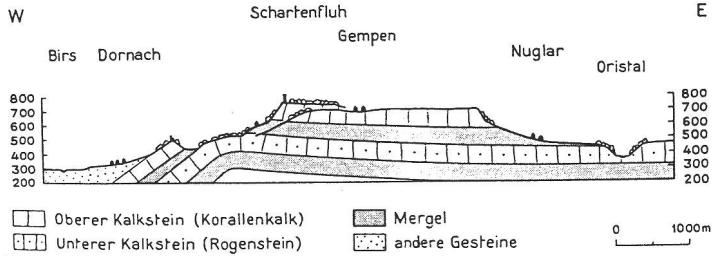


Abb. 4
 Schematisches West-Ost-Profil durch das Gempenplateau (zweifach überhöht). Lage siehe Abb. 3. Vereinfacht nach Annaheim 1975 (Anm. 5). Profil schématisque est-ouest à travers le plateau de Gempen, cf. fig. 3. Sezione schematica dell'altopiano di Gempen, cfr. fig. 3.

bettung dürfte die nahe beim Fundort vorbeiziehende Verwerfung eine wichtige Rolle gespielt haben¹⁰. Diese hatte sicher eine stärkere Verkarstung des Kalkuntergrundes und die zusätzliche Bildung von Sedimentfallen (z. B. Dolinen) zur Folge. Es wäre also denkbar, dass die (verlagerten?) mittelpaläolithischen Funde aus solchen Sedimentfallen bzw. aus den darin abgelagerten Feinsedimenten (z. B. Löss) stammen.

Bemerkungen zur Artefaktansprache

Eine zentrale Bedeutung für die Zuordnung in das Mittelpaläolithikum haben die beiden Schaber mit ihren charakteristischen typologischen, morphologischen und technologischen Merkmalen (Abb. 7, 1-2). Hinzu kommen ihre spezielle Fundsituation am Rande der jungneolithischen Fundzone und das verwendete Rohmaterial¹¹, das sich durch sein seltenes Vorkommen in der Fundstelle Chälen sowie durch sein Fehlen in den sonstigen nordwestschweizerischen jungneolithischen Inventaren als wichtiges Bestimmungsmerkmal zu erkennen gibt. Ausser den zwei Schabern fanden sich unter den etwa 13'000 Steinartefakten vom Chälen lediglich zwei weitere Exemplare aus diesem feinkörnigen Rohmaterial (Abb. 7, 3-4). Sie kamen wiederum im mittleren Teil des westlichen Talhanges zum Vorschein, was ihre Zugehörigkeit zum mittelpaläolithischen Fundkomplex unterstreicht.

Weitaus schwieriger ist die Ansprache von ähnlichen Werkzeugen und Abschlägen aus Silex, die des öfteren in den regionalen jungneolithischen Inventaren auftreten¹². Ihr regelmässiges Vorkommen lässt in den meisten Fällen berechtigte Zweifel an ihrem mittelpaläolithischen Alter aufkom-

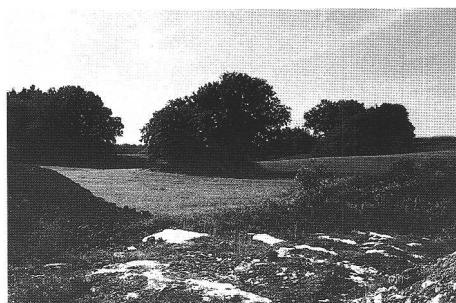


Abb. 5
 Blick von Nordosten auf den Westhang des Trockentälchens mit der Fundstelle Chälen. Im Vordergrund ist die verkarstete Kalkoberfläche sichtbar (Foto J. Sedlmeier 1998). Le versant ouest du vallon sec vu du nord-est, avec le site de Chälen. On notera le relief karstique de la surface calcaire au premier plan. Veduta da nordest del pendio occidentale della valle secca con il sito di Chälen. In primo piano le formazioni carsiche nella roccia calcarea.



Abb. 6
 Das Fundgelände von Süden mit den Fundorten der zwei mittelpaläolithischen Quarzsabber (Pfeile) am Westhang des Trockentälchens. Die grösste Konzentration jungneolithischer Funde liegt ausserhalb des rechten Bildrandes (Foto J. Sedlmeier 1976). La zone où les artefacts ont été découverts, vue du sud. L'emplacement des deux racloirs

moustériens en quartzite est marqué d'une flèche. La plus importante concentration de matériel néolithique se situe hors champ à droite. La zona dei rinvenimenti vista da sud. Le frecce indicano il punto di rinvenimento dei raschiatoi di quarzite, sul pendio occidentale della valle secca. La forte concentrazione di reperti neolitici si trova oltre il margine destro dell'immagine.

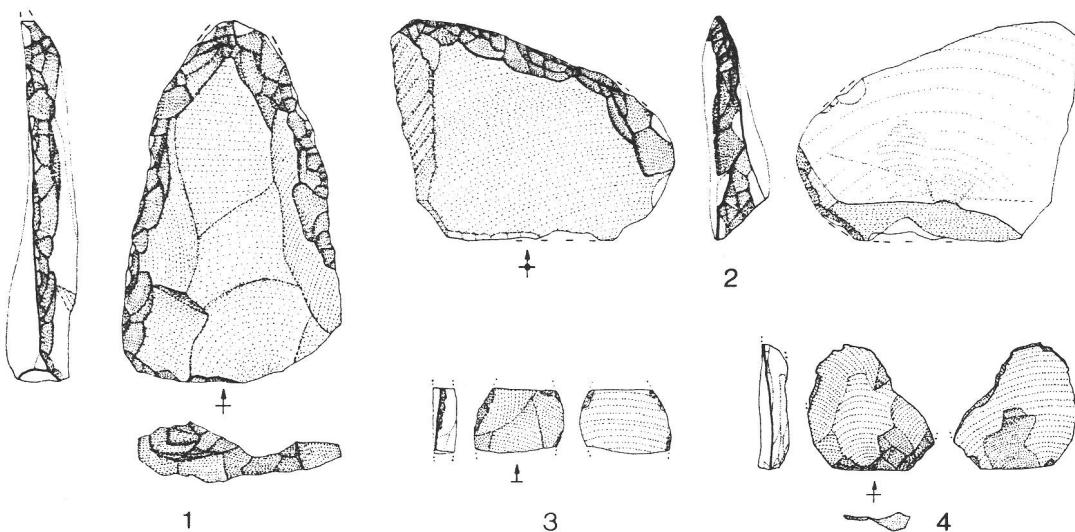


Abb. 7
 Gempen, Chälen. 1 Spitzschaber;
 2 schiefer Schaber; 3 Klinge(?);
 4 Abschlag. Quarzit. M. 2:3
 (Zeichnung J. Sedlmeier).
 Gempen, Chälen. 1 Racloir
 convergent; 2 racloir transversal;
 3 lame (?); 4 éclat. Quarzite.
 Gempen, Chälen. 1 Raschiatoio
 convergente; 2 raschiatoio
 ad angolo acuto; 3 lama (?);
 4 scheggia. Quarzite.

men. Der Befund in der Silexlagerstätte Stälzler bei Lampenberg BL zeigt beispielsweise, dass bei der Fabrikation von Silexbeiklingen zahlreiche Abschläge unterschiedlicher Grösse entstanden sind, die oft eine verblüffende Ähnlichkeit mit mittelpaläolithischen Silexabschlägen aufweisen¹³. Viele dieser Abschläge fanden ihren Weg in die Siedlungen, wie die vor kurzem abgeschlossene Analyse von mehr als 90'000 Steinartefakten aus etwa 70 jungneolithischen Landsiedlungen in der Nordwestschweiz gezeigt hat. Bei der Beurteilung von solchen Silexabschlägen und der daraus gefertigten Werkzeuge (vor allem einfache Schaber und Spitzen) sollte deshalb ausser den mittelpaläolithisch anmutenden Merkmalen immer auch ihr mögliches neolithisches Alter diskutiert werden.

Die Quarzartefakte und ihre Datierung

Bei den vier Quarzartefakten handelt es sich um zwei Werkzeuge - einen Spitzschaber und einen schießen Schaber - sowie um zwei unmodifizierte Grundformen (Abb. 7; Tab. 1).

Das Ausgangsprodukt des Spitzschabers (Abb. 7, 1) ist ein Levallois-Abschlag, der aufgrund seines facettierten Schlagflächenrestes und seiner umlaufenden dorsalen Abschlagnegative von einem ober- und unterseitig präparierten Levallois-Kern gezielt abgetrennt wurde¹⁴. Die konkav zuretuschierten seitlichen Schaberkanten laufen am Distalende in eine Spitze zusammen. Die ursprüngliche Ausformung der asymmetrisch angeordneten Spitze ist jedoch wegen mehreren Kantenbrüchen nicht mehr genau zu ermitteln. Gleiche Beschädigungen sind auch an den Seitenkanten und an einigen dorsalen Graten zu erkennen. Es dürfte sich hier - wie bei den restlichen drei Quarzartefakten - vorwiegend um moderne Ausbrüche handeln, deren Entstehung auf die intensive landwirtschaftliche Bodennutzung zurückzuführen ist.

Das zweite Quarzwerkzeug ist ein schiefer Schaber, dessen schräge und leicht konkav zuretuschierte Arbeitskante am Distalende angebracht wurde (Abb. 7, 2). Im Gegensatz zu dem vorher beschriebenen Stück ist dieser Schaber aus einem breiten Abschlag gefertigt, der nach seinen Schlagmerkmalen mit einem harten, direk-

ten Schlag von einem unpräparierten Rohstück bzw. von einem einfachen Abschlagkern abgetrennt wurde.

Zusätzlich sind ein Klinge(?)-Fragment (Abb. 7, 3) und ein Abschlag (Abb. 7, 4) vorhanden. Bei letzterem handelt es sich um einen Präparations-Abschlag, der möglicherweise bei der Zurichtung eines Levallois-Kernes entstanden ist.

Das ungefähre Alter der mittelpaläolithischen Oberflächenfunde vom Chälen kann nur über die beiden Schaberformen ermittelt werden. Für einen Vergleich bietet sich vor allem die nordwestlich von Genf im französischen Jura liegende Fundstelle Gigny an¹⁵. Die gut dokumentierte Schichtenfolge von Gigny umfasst mehrere Fundzonen mit repräsentativen Moustérien-Inventaren. Die besten Parallelen für den Spitzschaber und den schießen Schaber vom Chälen finden sich in den beiden frühwürmzeitlichen Schichten XIX (Moustérien typique) und XX (Moustérien typique riche en racloirs)¹⁶, deren Alter auf etwa 70'000 bis 80'000 Jahre veranschlagt wird¹⁷. Ähnliche Schabertypen kommen auch in der wesentlich jüngeren Schicht XV (Moustérien typique) vor, die um

	Inv. Nr.	Länge (mm)	Breite (mm)	Dicke (mm)	Gewicht (g)	Fundjahr	Rohmaterial (nach J. Affolter)
Spitzschaber (Abb. 7, 1)	40/8/1	73.2	43.6	12.8	42.5	1976	Metaquarzit
Schiefer Schaber (Abb. 7, 2)	40/8/2	47.5	55	12	25.4	1961	Metaquarzit
Klinge(?) (Abb. 7, 3)	40/8/3	18	18.2	4.6	1.5	1977	Metaquarzit
Abschlag (Abb. 7, 4)	40/8/4	25.3	24	4.7	3.3	1967	Metaquarzit

Tab. 1
 Gempen, Chälen. Liste der mittelpaläolithischen Quarzartefakte.
 Gempen, Chälen. Liste des artefacts moustériens en quartzite.
 Gempen, Chälen. Lista degli utensili musteriani di quarzite.

50'000 Jahre vor heute datiert wird. Obwohl für unsere Schaberformen ein noch jüngeres Alter nicht ausgeschlossen werden kann, scheint nach diesen Vergleichen eine Datierung in den ältesten Abschnitt der letzten Kaltzeit (Frühwürm) durchaus realistisch. Sollte sich allerdings der neue Datierungsvorschlag für die mittelpaläolithische Hochrheinstation Murg-Kalvarienberg (Kreis Waldshut D) bestätigen, so könnten unsere beiden Schaber sogar ein vorwürmzeitliches Alter (mehr als 100'000 Jahre: späte Riss-Kaltzeit, letzte Warmzeit) aufweisen¹⁸.

- 1 Der vorliegende Beitrag sei meinem Lehrer Professor Gerhard Bosinski zum 60. Geburtstag gewidmet.
- 2 J. Sedlmeier, Paläolithikum und Mesolithikum: Die Zeit der Jäger und Sammler. In: J. Ewald/J. Tauber (Hrsg.) *Tatort Vergangenheit* (Basel 1998) 287-296.
- 3 Für Informationen und für die Überlassung von Fundmaterial danke ich M. Huber, Frick, W. K. Lipp, Liestal, und Frau G. De Vries, Arlesheim.
- 4 J. Sedlmeier, Das Neolithikum - Sesshaftigkeit, Getreideanbau, Haustierhaltung. In: Ewald/Tauber (Anm. 2) 355-368.
- 5 H. Annaheim/D. Barsch, Geographischer Exkursionsführer der Schweiz. Exkursionsraum Gempenplateau und benachbarte Talregionen. *Geographica Helvetica* 18, 1963, 241-267; H. Annaheim, Basel und seine Nachbarlandschaften (6. Auflage) (Basel 1975) 51-58.
- 6 Nach Auskunft der Gemeindeverwaltung Gempen wird die bis 1998 angelegte Deponie nicht erweitert, so dass das Zentrum der jungneolithischen Fundstelle nicht mehr gefährdet ist.
- 7 Für Bestimmungen, Hinweise und Diskussionen in bezug auf die geomorphologisch/sedimentologischen Verhältnisse im Bereich der Fundstelle Chälen danke ich Philippe Rentzel, Labor für Urgeschichte der Universität Basel.
- 8 Annaheim/Barsch (Anm. 5) 256 f.
- 9 C. Schlüchter, Geologie. In: SPM I. Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter. Paläolithikum und Mesolithikum (Basel 1993) 47-57.
- 10 Geologischer Atlas der Schweiz 1:25000, Blatt 1067 Arlesheim.
- 11 Nach der mikroskopischen Rohmaterialanalyse von Jehanne Affolter, Neuchâtel, handelt es sich bei allen vier Artefakten um einen mehr oder weniger stark patinierten, feinkörnigen Metaquarzit, der aus dem Schwarzwald oder - von dort umgelagert - aus dem Rheinschotter stammt. Für Bestimmungen und Informationen danke ich J. Affolter und Thierry Rebmann, Institut de Géographie de l'Université de Strasbourg. Von T. Rebmann wird die Rohmaterialherkunft aus den Vogesen mit Sicherheit ausgeschlossen.
- 12 Ich mache darauf aufmerksam, dass solche Silexartefakte auch beim Chälen vorkommen.
- 13 J. Sedlmeier, Ein »steinreiches« Gebiet - der Stätzler bei Lampenberg. In: Ewald/Tauber (Anm. 2) 152-163.
- 14 Zur Technologie und Typologie vgl. J. Hahn, Erkennen und Bestimmen von Stein- und Knochenartefakten. *Archaeologica Venatoria* 10 (Tübingen 1991) 68-75; 169-173.
- 15 M. Campy/J. Chaline/M. Vuillemey (Hrsg.), *La Baume de Gigny (Jura). XXVIIe supplément à Gallia Préhistoire* (Paris 1989).
- 16 Campy/Chaline/Vuillemey (Anm. 15) z. B. Fig. 66, 5-6; Fig. 77, 2.
- 17 Vgl. auch J.-M. Le Tensorer, Alt- und Mittelpaläolithikum. In: SPM I (Anm. 9) Abb. 3; 138 f.
- 18 C. Pasda, Murg-Kalvarienberg: Eine mittelpaläolithische Fundstelle am Hochrhein. *Arch. Korrbl.* 24, 1994, 117-135. Vgl. dort besonders den schiefen Schaber auf Abb. 9, 4.

Découverte d'outils moustériens en quartzite sur le plateau de Gempen près de Bâle

Les quatre artefacts en quartzite présentés attestent pour la première fois la présence de l'homme sur le plateau de Gempen au Paléolithique moyen (Moustérien). Les trouvailles de surface attribuées au Moustérien ont été découvertes en bordure d'un site terrestre néolithique ayant livré un abondant matériel, ce qui permet d'aborder la problématique de l'attribution chronologique d'artefacts mis au jour dans des conditions similaires. Outre deux types de racloirs caractéristiques du Moustérien, deux fragments de supports non modifiés ont été récoltés. La matière première est un quartzite métamorphique à grains fins que l'on retrouve dans la Forêt noire ou, en situation remaniée, dans les graviers rhénans. Par comparaisons typologiques et avec toute la prudence requise, on peut attribuer les artefacts du plateau de Gempen au Würm ancien.

C.L.-P.

Utensili di quarzite musteriani dall'altopiano di Gempen

I quattro utensili di quarzite dall'altopiano di Gempen, presentati in quest'articolo, sono un chiaro indizio della frequentazione di questa zona durante il Paleolitico medio (Musteriano). Si tratta di reperti di superficie, individuati ai margini di un sito neolitico, particolarmente abbondante di materiali archeologici. Nell'articolo è brevemente trattata la tematica legata all'identificazione di strumenti litici in tali situazioni di rinvenimento. A due tipi di raschiatoi musteriano si aggiungono due frammenti di forme-base non elaborate. La materia prima è costituita da un metaquarzite a grana fine, proveniente dalla Foresta Nera o, come materiale asportato da questa zona, dalla ghiaia del Reno. Con la dovuta prudenza e stando ai paralleli a nostra disposizione, la datazione di questo piccolo insieme può essere fissata ad una fase iniziale del Würm.

R.J.

Jürg Sedlmeier
Hombergstr. 55
4204 Himmelried