

**Zeitschrift:** Jahrbuch Archäologie Schweiz = Annuaire d'Archéologie Suisse =  
Annuario d'Archeologia Svizzera = Annual review of Swiss Archaeology

**Herausgeber:** Archäologie Schweiz

**Band:** 99 (2016)

**Artikel:** Alt gereist oder neu verlagert? : Rohmaterialanalysen und  
Herkunftsdiskussion zu zwei Faustkeilen aus dem Limmattal

**Autor:** Kienholz, Anna

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-657986>

### **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:** 17.01.2026

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

## MITTEILUNGEN – COMMUNICATIONS – COMUNICAZIONI

ANNA KIENHOLZ

### ALT GEREIST ODER NEU VERLAGERT?\*

Rohmaterialanalysen und Herkunftsdiskussion zu zwei Faustkeilen aus dem Limmattal

**Keywords:** Faustkeil, Rohmaterialanalyse, Petrografie, Antikenhandel, Unterengstringen, Schlieren. – Biface, analyse de la matière première, pétrographie, vente d'objets archéologiques, Unterengstringen, Schlieren. – Bifacciale, analisi delle materie prime, petrografia, commercio di riperti. – Handaxe, raw material analysis, petrography, trade in antiquities, Unterengstringen, Schlieren.

Charakteristisch für alle Schweizer Faustkeilfunde ist ihre Herkunft aus unklaren Zusammenhängen.<sup>2</sup> Dies gilt auch für ein bereits 1965 geborgenes, aber erst 2015 bekannt gewordenes Exemplar aus Unterengstringen. Das Artefakt stammt also – wie jenes von Schlieren – aus dem Limmattal (Abb. 1).

### Der Faustkeil von Unterengstringen: Fundumstände, Beschreibung, Rohmaterialanalyse

Der Besitzer, Herr Jakob Meier, legte das Gerät der Kantonsarchäologie Zürich 2015 anlässlich einer Ausgrabung in Unterengstringen vor.<sup>3</sup> Bereits im Jahr 1965 war er auf dem Gemeindegebiet von Unterengstringen (Kanton Zürich), südlich der Limmat in der Flur «in Churzenteilen» (LK 1091, 2676065/1251388, ca. 390 m ü.M.) im Aushub eines damals angelegten 3 m tiefen Kanalisationsgrabens auf den Faustkeil gestossen (Abb. 2). Es ist unklar, aus welcher Tiefe das Objekt stammt. Gemäss Auskunft des Finders bestand das Material im Graben aus «Schliersand».<sup>4</sup> Der äusserst gut erhaltene tropfenförmige Faustkeil (Abb. 3) ist aus einem grossen Abschlag gefertigt und wiegt 317,3 g. Er ist 129 mm lang, 86 mm breit und misst an der dicksten Stelle 30 mm. Beide Kanten sind zur Spitze hin bifaziell retuschiert. Am Proximalende sind Reste eines dicken Kortex vorhanden. Die Basis ist unretuschiert; sie ist die dickste Stelle am Gerät. Die Oberfläche ist stark weisslich patiniert (Luftpatina). Einige rostige Spuren auf beiden Seiten weisen auf Pflugrost hin. Zur Spitze hin sind zwei kleinere Frostaussprünge zu erkennen.

Das Objekt wurde von Jehanne Affolter (Neuchâtel) petrografisch untersucht. Wie sie feststellte, sind nur wenige Spuren einer Bestossung vorhanden; das Artefakt wurde demzufolge nicht gross umgelagert. Es weist den typischen

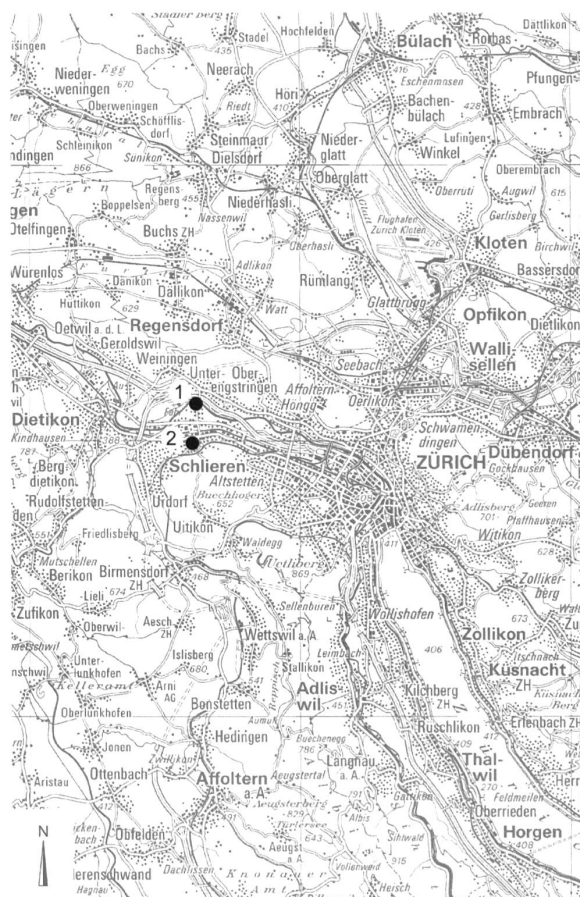


Abb. 1. Fundorte der Faustkeile. 1 Unterengstringen; 2 Schlieren. M 1:2500 000. Reproduziert mit der Bewilligung von swisstopo (BA16015).

\* Publiziert mit Unterstützung der Kantonsarchäologie Zürich.

Glanz auf, den Silices in fetten Lehmen erhalten, ohne Schlieren und mit einem «fettigen» Gefühl beim Anfassen. Dies steht im Gegensatz zur angeblichen Lagerung im Sand, bei der Silices stark glänzend werden und teilweise winzigen Schlieren aufweisen. Zudem sind Manganeisen-Konkretionen auf der Oberfläche vorhanden, die sich üblicherweise im Bt-Horizont bilden. Bemerkenswert ist das Ergebnis der petrografischen Analyse.<sup>5</sup> Danach stammt das Rohmaterial aus Aquitanien, Südwestfrankreich, also aus einer Region, die rund 700 km vom Fundort entfernt liegt.

Typologische Merkmale sprechen dafür, den Faustkeil von Unterengstringen ins mittlere Paläolithikum zu datieren, möglicherweise ins so genannte Moustérien mit Acheuléen-Tradition (MTA).<sup>6</sup> Das Objekt wäre damit auf die Zeit von 80 000–40 000 vor heute zu datieren.<sup>7</sup> Allerdings sind Einzelstücke ohne klare Fundzusammenhänge generell chronologisch schwierig einzuordnen.<sup>8</sup>

## Der Faustkeil von Schlieren: Fundumstände und Rohmaterialanalyse

An dieser Stelle kommt ein vor langer Zeit in nur 1,5 km Luftlinie Entfernung entdecktes Artefakt ins Spiel: der Faustkeil aus Schlieren, das älteste vom Menschen geschaffene Objekt aus dem Kanton Zürich. In bemerkenswerter Weise ähneln sich die angegebenen Fundumstände: Das Stück wurde ebenfalls im Aushub von Baugruben gefunden, und bis zu seiner Übergabe an Fachleuten im Schweizerischen Landesmuseum (1982) vergingen viele Jahre.<sup>9</sup> Das Gerät ist jedoch typologisch älter (ca. 130 000 Jahre) und unterscheidet sich in Form und Grösse deutlich von jenem aus Unterengstringen.

Die Rohmaterialanalyse des Faustkeils von Unterengstringen liess aufhorchen und rückte das Artefakt aus Schlieren wieder in den Fokus. Denn letzteres war bislang nicht petrografisch untersucht worden. In der Literatur wird von Lägernsilex gesprochen, überprüft wurde dies jedoch nie.<sup>10</sup> Auch fehlten Angaben zur Beschaffenheit der Oberfläche, was Patina, Verrollung und Glanz angeht. Im Zusammenhang mit der Neugestaltung der Ausstellung im Schweizerischen Landesmuseum wurde deshalb von Museumsseite beschlossen, diesen wichtigen Fund nun ebenfalls durch Jehanne Affolter analysieren zu lassen. Freundlicherweise dürfen die Resultate hier veröffentlicht werden.<sup>11</sup>

Das Ergebnis ist eindeutig: Der Faustkeil aus Schlieren weist ebenfalls eine «Luftpatina» auf. Der Zustand der Kanten ist gut und lässt keine Spuren von Verlagerungen durch Wasser oder Gletscher erkennen. Das Gerät wurde aus Trias-Silex aus dem Rheintal westlich Rheinfelden gefertigt.<sup>12</sup> In jener Region liegen verschiedene paläolithische Fundstellen.<sup>13</sup>

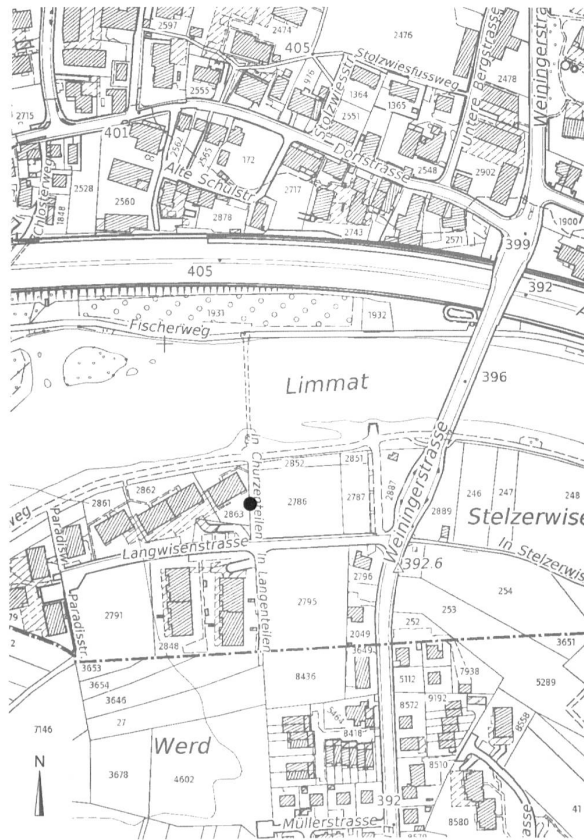


Abb. 2. Fundort des Faustkeils von Unterengstringen (schwarzer Punkt) nach Angaben des Finders. Die im Jahr 1965 erstellte Kanalisation, in deren Graben der Faustkeil gefunden wurde, führt unter der Limmat durch. Sie ist auf der Karte in der Verlängerung zum Fundort als gestrichelte Linie in der Limmat erkennbar. M 1:5000. Grundlage geodaten@GIS-ZH.

## Die Fundstellen aus geologischer Sicht

Das obere Limmatbecken war während des letzten Gletschermaximums vor 24 000 Jahren von Eis bedeckt.<sup>14</sup> An der Fundstelle des Faustkeils von Unterengstringen bildet Limmatschotter den geologischen Untergrund, der während und nach der letzten Eiszeit abgelagert wurde. Er reicht bis mindestens 15 m in die Tiefe.<sup>15</sup>

Beim Faustkeil von Schlieren sind die geologischen Bedingungen anders, denn er wurde nicht im bzw. über dem Limmatschotter, sondern in einer Hangrutschzone entdeckt.<sup>16</sup> Der Lokalhistoriker Karl Heid untersuchte 1954 in derselben Baugrube ein latènezeitliches Skelett und verfasste einen Profilbeschriftung. Das Artefakt stammt entweder aus einer lehmigen Schicht (Hangkolluvium des Buechhogers oder unter Umständen auch aus den Ausläufern des Üetlibergs) oder aus der darunterliegenden Schwemmschicht.<sup>17</sup>

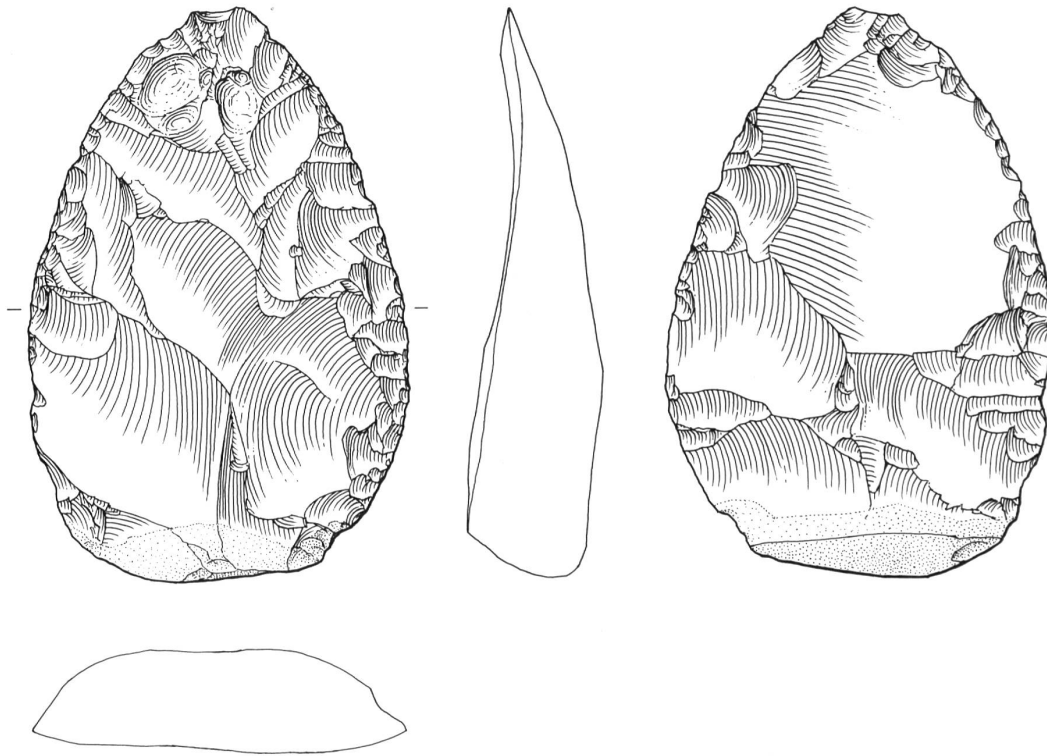


Abb. 3. Der Faustkeil aus Unterengstringen. M 2:3. Zeichnung KA ZH, D. Pellagati.

## Diskussion

Die sehr gute Erhaltung des Faustkeils von Unterengstringen deutet darauf hin, dass er nicht verlagert wurde. Er müsste demnach vor dem letzten Gletschervorstoss vor rund 40 000 Jahren so eingesedimentiert worden sein, dass er durch mächtige Überdeckung vor grossen Umlagerungen oder Erosionen durch die Gletscheraktivitäten geschützt war. Dies ist aber aufgrund der Fundlage nicht möglich. Wegen der geologischen Verhältnisse kann das Objekt nur in postglazialer Zeit an die Stelle gelangt sein, an der es zum Vorschein kam.<sup>18</sup> Weiteres Indiz: Bis ins 19. Jh. hinein wurde die Limatebene zudem durch Überschwemmungen und wechselnde Flussläufe tangiert, was gegen eine Ablagerung des Artefakts vor dem 20. Jh. spricht.

Anlass zu Skepsis betreffend die Herkunft des Stücks bietet auch das bereits erwähnte Ergebnis der Rohmaterialanalyse. Der Silex stammt aus einer Gegend, die in einer Luftdistanz von rund 700 km von Unterengstringen entfernt liegt. Bei Artefakten aus südwestfranzösischem Rohmaterial stellt sich öfter die Frage, wann sie in unsere Gegend gelangt sind. Ein Beispiel dafür sind 27 magdalénienzeitliche Stü-

cke, die angeblich im 19. Jh. in den Abris bei Veyrier (südwestlich von Genf, auf französischem Territorium) zum Vorschein kamen.<sup>19</sup> Das Fundmaterial ist auf verschiedene Sammlungen verteilt, und es bleibt unklar, ob hier eine Vermischung von Sammlungen stattfand oder ob die betreffenden Stücke aus dem Antiquitätenhandel stammen.<sup>20</sup> Im 19. und in der 1. H. 20. Jh. existierte ein eigentlicher Handel mit paläolithischen Objekten. Einer der Akteure war der schweizerische Archäologe Otto Hauser, der in Südwestfrankreich Ausgrabungen durchführte und sich durch den Verkauf von Artefakten an Museen und Privatsammlung finanzierte.<sup>21</sup> Viele dieser Objekte befinden sich noch heute in Museen oder in Privatbesitz. Nicht in jedem Fall wurden Stücke in Privatbesitz weitervererbt, häufig gelangten die sie wieder in den Handel, in Museumsbestände oder die «Steine» wurden einfach von uninteressierten Erben beseitigt. Es ist gut möglich, dass auch der Faustkeil von Unterengstringen in ebendieser Art entsorgt wurde.

## Fazit

Beim Faustkeil von Unterengstringen schliessen die geologischen Bedingungen und die Erhaltung des Objektes seine Ablagerung in paläolithischer Zeit aus. Auch die Rohmaterialherkunft spricht dagegen, dass das Artefakt bereits damals ins Limmattal gelangte. Aufgrund der geologischen Verhältnisse muss angenommen werden, dass das Objekt erst im 20. Jh. nach Unterengstringen gebracht wurde.

Beim Faustkeil von Schlieren hingegen sprechen die geologischen Umstände, die Erhaltung des Stückes und die nun durchgeführten Rohmaterialanalyse für eine Ablagerung in paläolithischer Zeit, wohl in einer interglazialen Phase. Die überzeugendste Interpretation ist, dass er hangaufwärts – am Ausläufer des Üetlibergs – verloren ging und erst später durch einen Hangrutsch an den nachmaligen Fundort gelangte.

Anna Kienholz  
Kantonsarchäologie Zürich  
Stettbachstrasse 7  
8600 Dübendorf

## Anmerkungen

- 2 Kaiser/Braun 2006.
- 3 Archiv KA ZH, Ereignisnr. 2015.224.
- 4 Begriff für feinen, angeschwemmten Sand. Mitteilung von Jehanne Affolter, Geologin, Ar-Geo-Lab, Neuchâtel.
- 5 Affolter 2002, 11-42; Bericht im Archiv KA ZH, Ereignisnr. 2015.224.
- 6 Bordes 1961, 59-62; Soressi 2002, 242.
- 7 Niffeler/Le Tensorer 1993, 129; Le Tensorer 1998, 122.
- 8 Kaiser/Braun 2006, 10.
- 9 Der Faustkeil wurde 1954 im Aushub einer Baugrube, etwa auf der Höhenlinie 400 m ü.M. gefunden: Wyss 1999, 767.
- 10 Wyss 1999.
- 11 Samuel van Villigen vom SNM stellte die Resultate zur Verfügung. Bericht Rohmaterialanalyse Archiv KA ZH, Ereignisnr. 1954.005.
- 12 neuer Typ nach J. Affolter 3402.
- 13 Le Tensorer 1998, 71.
- 14 Furrer 2011, 18.
- 15 Ingenieur und Architekt Nr. 29, 1988, 863. Der dort abgebildete Längsschnitt durch die Werdinsel kann als Anhaltspunkt für die geologischen Schichten im Limmattal angenommen werden.
- 16 Hantke et al. 1967.
- 17 Heid spricht von lehmiger Erde und nicht von einer Lehmschicht, die mit Steinen durchsetzt ist, wie später Wyss (1999, 767). Kopie des Berichtes von Heid im Archiv KA ZH, Ereignisnr. 1954.005.
- 18 mündliche Mitteilung des Geologen Hans Rudolf Graf (Dr. von Moos AG, Geotechnisches Büro, Filiale Baden).
- 19 Stahl Gretsche 2006, 153.
- 20 Der Antiquitätenhandel mit An- und Verkauf, Tausch von Sammlungen und Fundstücken an Sammler und Museen war im 19. und bis in die erste Hälfte des 20. Jh. üblich.
- 21 Hoffman 2003, 11-24.

## Bibliografie

- Affolter, J. (2002) Provenance des silex préhistoriques du Jura et des régions limitrophes. *Archéologie Neuchâteloise* 28. Neuchâtel.
- Bordes, F. (1961) Typologie du Paléolithique ancien et moyen. Publications de l'Institut de Préhistoire de l'Université de Bordeaux. Bordeaux.
- Furrer, H. (2011) Eiszeiten und Klimawandel im Wehntal der vergangenen 200 000 Jahre. Niederweningen.
- Hantke, R. und Mitarbeiter (1967) Geologische Karte des Kantons Zürich. Zürich.
- Hoffman, A. (2003) Le Moustier und Combe Capelle. Die altsteinzeitlichen Funde des Schweizer Archäologen Otto Hauser. Museum für Vor- und Frühgeschichte. Bestandskatalog, Band 9. Berlin.
- Kaiser, M./Braun, I. (2006) Neue und alte Faustkeile aus der Region – südlicher Oberrhein und Hochrhein. *Archäologische Nachrichten aus Baden* 2006, 72/73, 4-16.
- Le Tensorer, J.M. (1998) *Le Paléolithique en Suisse*. Grenoble.
- Le Tensorer, J.M. (2012) Faustkeile. In: H. Floss (Hrsg.) *Steinartefakte vom Altpaläolithikum bis in die Neuzeit*, 209-218. Tübingen.
- Niffeler, U./Le Tensorer, J.((-))M. (Hrsg.; 1993) *SPM – Die Schweiz vom Paläolithikum bis zum frühen Mittelalter*. I, Paläolithikum und Mesolithikum. Basel.
- Soressi, M. (2002) *Le Moustérien de tradition acheuléenne du Sud-Ouest de la France. Discussion sur la signification du faciès à partir de l'étude comparée de quatre sites : Pech-de-l'Azé I, Le Moustier, La Rochette et la Grotte XVI*. Université de Bordeaux I, Thèse de doctorat. [http://www.eva.mpg.de/evolution/staff/soressi/pdf/SORESSI\\_these\\_2002\\_reduced.pdf](http://www.eva.mpg.de/evolution/staff/soressi/pdf/SORESSI_these_2002_reduced.pdf).
- Stahl-Gertsch, L.((-))J. (2006) *Les occupations magdaléniennes de Veyrier*. CAR 105. Lausanne.
- Wyss, R. (1999) Ein Faustkeil aus Schlieren bei Zürich. In: F.((-))R. Herrmann (Red.) *Festschrift für Günter Smolla II*, 767-775. Wiesbaden.