

Zeitschrift: Regio Basiliensis : Basler Zeitschrift für Geographie
Herausgeber: Geographisch-Ethnologische Gesellschaft Basel ; Geographisches Institut der Universität Basel
Band: 18 (1977)
Heft: 1

Artikel: Die mittelpaläolithische Station beim unteren Steinbruch von Münchenstein BL
Autor: Furger, Alex R.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1088938>

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: 14.01.2026

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

Die mittelpaläolithische Station beim unteren Steinbruch von Münchenstein BL

ALEX R. FURGER

Im Jahre 1919 wurden am unteren Steinbruch bei Münchenstein mittelpaläolithische Steinartefakte, vergesellschaftet mit einer jungpleistozänen Fauna entdeckt. Seither ist der Ort wiederholt abgesucht worden, und einige neue Fundstücke kamen hinzu, so dass 1967 und 1969 die Altertumskommission des Kantons Basel-Stadt auf Anregung unserer Jubilarin Sondiergrabungen am Rande des Steinbruchs durchführte. Neufunde von *K. Stolz* im Frühjahr 1976 an unerwarteter Stelle waren mir Anlass, die Artefakte gesamthaft vorzulegen und die Fundgeschichte zu rekonstruieren. Es sei hiermit versucht, die von *Elisabeth Schmid* aufgezeigte mittelpaläolithische Fundsituation am Basler Rheinknie¹ zu konkretisieren und geographisch etwas zu erweitern.

1 Fundgeschichte

Beim Wegbau am Rande des unteren Steinbruchs (Abb. 1, A) kamen 1919 im Löss Tierknochen sowie einige Silexartefakte zum Vorschein². Die Faunenreste wurden von Präparator *Huber* vom Naturhistorischen Museum Basel geborgen und von *H. G. Stehlin* bestimmt. Leider fehlen genauere Angaben über die Fundverhältnisse. Noch spärlicher unterrichtet sind wir von einer neuerlichen Fundbergung in den 1930er Jahren durch *H. G. Stehlin* und *S. Schaub*³. Das archäologische Material wurde durch verschiedene Artefakte und Abschlüge ergänzt und die Faunenliste scheint damals eine Bereicherung erfahren zu haben⁴.

Seit 1966 wird die Fundstelle durch *K. Stolz* betreut. Am Rande des unterdessen nach Norden erweiterten Steinbruchs (Abb. 1, B) fand er im Herbst 1966 in einer

¹ *Schmid, E.*, BZ 70, 1970, S. 233 ff., insbes. S. 237 und Abb. 1, unten.

² *Stehlin, H. G.*, Bericht d. Basler Naturhist. Mus. f. d. Jahr 1919, Verhandl. d. Naturf. Ges. in Basel 31, 1920, S. 7 und S. 22; JbSGU 12, 1919/20, S. 38; *Schmid, E.*: Notizen zu den Besuchen und Grabungen im Löss auf dem Areal des Steinbruchs von Münchenstein, 23. 5. 1965 und 18. 3. 1967 (Frau Prof. E. Schmid bin ich für die Überlassung einer Reinschrift ihrer Tagebuchnotizen zu Dank verpflichtet). Zu den Hyänenfunden besonders: *Schaub, S., Jagher, A.*: Zwei neue Fundstellen von Höhlenbär und Höhlenhyäne im unteren Birstal (Liesberg-Mühle). *Eclogae geologicae Helveticae* 38, 1945, S. 621 ff., insbes. S. 634.

³ Freundliche Mitteilung *Anton Jagher*.

⁴ Bericht über d. Basler Museum f. Völkerkde. u. Schweiz. Mus. f. Volkskde. f. d. Jahr 1950, Verhandl. d. Naturf. Ges. in Basel 62, 1951, S. 343; *Laur-Belart, R.* (Hrsg.): 3^e Congrès international des sciences préhistoriques et protohistoriques 1950, Guide d'Excursion, 1950, S. 28 f., Abb. 11, 6. 8; JbSGU 41, 1951, S. 45; Baselbieter Heimatbuch 6, 1954, S. 296 f. (zur Fauna vgl. Tabelle Abb. 4).

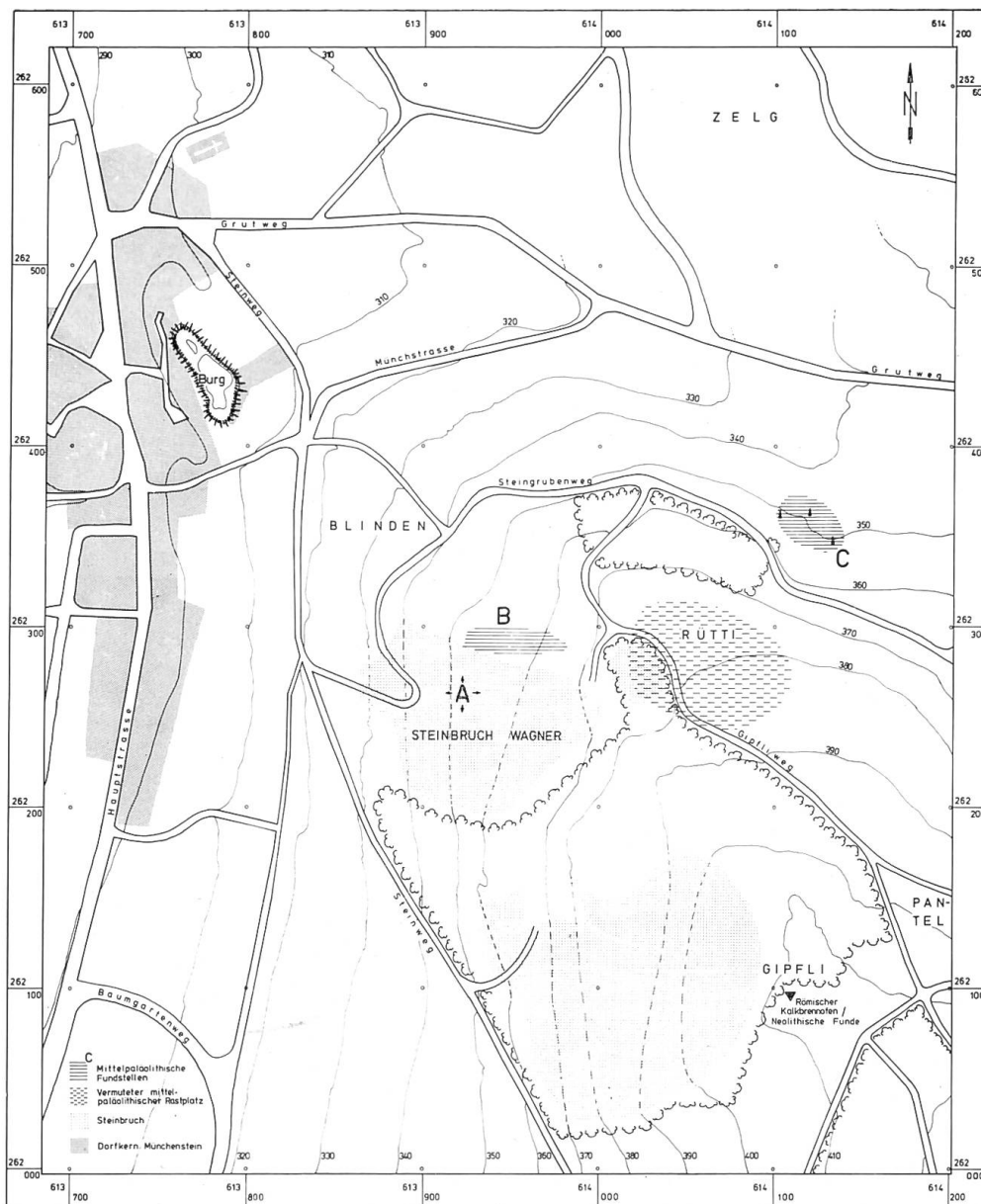


Abb. 1 Münchenstein BL. Situation der mittelpaläolithischen Fundstellen. M. 1:5000 (A: 1919, B: 1967/69, C: 1976).

Löstasche am Hang ein Geröllartefakt und einige unbestimmbare Knochenfragmente, welche Anlass zu vermehrten Geländebeobachtungen gaben. Da Knochen und Gerät in einer holzkohleführenden Schicht im unteren Teil der Lössschichten zum Vorschein kamen, wurde auf Vorschlag von *E. Schmid* im Frühjahr 1967 eine erste kleine Flächenabdeckung vorgenommen. Mit Hilfe einige Arbeiter konnte der Holzkohlehorizont an der Basis der mächtigen Lössdecke freigelegt werden. Im Anschluss an diese Sondierung wurden im Mai 1969 mittels Bagger rund 300 Kubikmeter Löss abgetragen und danach die Kulturschicht auf einer Fläche von

6×6 m freigelegt. K. Stolz fand darin, wenig über dem alten Schotter, wiederum verschwemmte Lagen von feinerer und gröberer Holzkohle. Im selben Niveau lagen jedoch lediglich zwei atypische Artefakte⁵. Nachdem im Winter 1973/74 die angegrabene Steinbruchkante einstürzte, konnten ein Quarzitschaber und einige Abschlüge aus der Basis der neu aufgeschlossenen Lössschichten geborgen werden. Da die fundführende Lösstasche mittlerweile fast ganz dem Steinbruch zum Opfer gefallen ist, sind an dieser Stelle wohl nicht mehr viele Funde zu erwarten. Um so erfreulicher ist es, dass bei Bauarbeiten im Frühjahr 1976 am Nordhang des Geländespornes «Rütti» (Abb. 1, C) weitere Steingeräte und Knochen in einer holzkohleführenden Schicht im Löss gefunden wurden. Die neue Stelle liegt 200 m nordöstlich des unteren Steinbruches am gegen das Gruet-Tälchen steil abfallenden Hang.

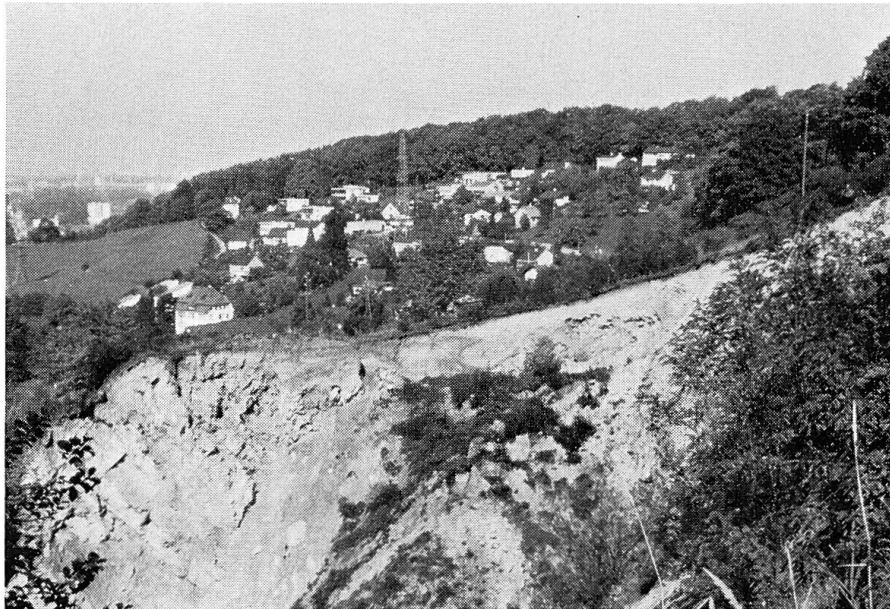


Abb. 2 Münchenstein BL. Ansicht des unteren Steinbruches von S; mit Zelg und Aspwald im Hintergrund. Die Fundstellen A und B liegen in der Bildmitte, unmittelbar vor dem Steinbruchrand (Lösswand).

2 Fundsituation

Der anstehende Fels beim unteren Steinbruch besteht aus Hauptrogenstein. Schon bei den ersten Funden an Stelle «A» fiel auf, dass der Felsuntergrund hier eine leichte Mulde im Hang beschreibt, in der sich der darüber abgelagerte Löss besonders mächtig ansammeln konnte. Sicher hat auch das Hangfliessen der feinkörnigen Glazialsedimente zu einer sekundären Materialkonzentration an eben dieser Stelle beigetragen.

⁵ Fundbericht *Strübin, Th.*, Kantonsmuseum Baselland Liestal, Akten-Nr. 43.23.1. Herrn *Kurt Stolz* möchte ich an dieser Stelle für sein Entgegenkommen und die Überlassung der Funde für die zeichnerische Aufnahme danken.

Die Stratigraphie bei der Sondierstelle «B» zeigte sich 1967 wie folgt⁶: Die Oberfläche des anstehenden Dogger-Kalkes (Hauptrogenstein) ist durch Frostverwitterung zerklüftet. Darüber liegt rund 50–150 cm Schotter (Jüngerer Deckenschotter oder Hochterrassenschotter), der nachträglich – wohl im Riss/Würm-Interglazial – verlehmt ist. Gegen die Hangterrasse hin scheint er wegerodiert zu sein. Unmittelbar darüber liegt bis zu vier Meter mächtig würmzeitlicher Löss auf. Im untersten, rotbraunen Löss liess sich indirekt als 10 cm dickes Holzkohleband mit vereinzelt Knochenfragmenten und Silexabsplissen die Kulturschicht fassen. Eine Bestimmung der Holzkohlen ergab einzig Birke. Eine vorübergehende Warm/Nass-Periode (Interstadial?) ermöglichte eine Umlagerung dieser Frühwürmsedimente, wie die Kombination verschiedener Gerölle mit verwitterten Kalkbrocken in der «Kulturschicht» nahelegt. Dafür sprechen auch wenige Steine mit Brandspuren, die jedoch nie unmittelbar mit Holzkohlen zusammenlagen.

Darüber folgen in wechselnden Bändern hellbraune Löss, die scheinbar während Interstadialen des Haupt- und Spätwürms durch verschiedene Bodenbildungen und Nassböden leicht verändert wurden und sich durch Hangfließen noch etwas verlagert haben können⁷. Im obersten halben Meter geht der Löss kontinuierlich in dunkelbraunen Humus über.

3 Artefakte

Innerhalb der erwähnten «Kulturschicht» lagen wenige Steinartefakte, die grösstenteils ausserhalb der Sondierflächen von 1967/69 geborgen wurden⁸:

Fundstelle A (Abb. 1), 1919:

Abb. 3, 1: Geradschaber aus beigem Silex. Levallois-Abschlag erster Ordnung mit schwach präparierter Schlagfläche, eine Längskante regelmässig retuschiert. Spitze gegenüber des Schlagbulbus etwas zugerichtet⁹. L. 64 mm. MNVB: I 21174.

Fundstelle A, um 1930/40:

Abb. 3, 2: Geradschaber aus feinem, braunem Quarzit. Levallois-Abschlag zweiter Ordnung mit präparierter Schlagfläche, klingenförmig, eine Kante retuschiert. Die Dorsalfläche zeigt am Unterende die Gerölloberfläche des Rohstückes. L. 52 mm. MNVB: I 21680.

⁶ Zur Geologie: Herzog, P. (1956): Die Tektonik des Tafeljura und der Rheintalflexur südöstlich von Basel, *Eclogae geologicae helveticae* 49, S. 317 ff., insbes. S. 341 f., Taf. 1. – Beobachtungen und Interpretation: Schmid, E., Notizen . . . (wie Anm. 2), 18. 3. und 25. 3. 1967. – Für mündliche Hinweise bin ich M. Joos, G. Klahre und K. Stolz dankbar. Leider wurde bei den Grabungen kein massstäbliches Profil gezeichnet.

⁷ Dass diese sedimentologischen Vorgänge so gedeutet werden können, ist der Jubilarin zu verdanken, die mit ihrer Erfahrung und mit gezielten Beobachtungen während der Sondierungen zur besseren Kenntnis der Münchensteiner Fundverhältnisse beigetragen hat.

⁸ Nachfragen bei verschiedenen Sammlern der Regio haben keine weiteren Funde von Münchenstein ergeben. Für Auskünfte habe ich den Herren R. Bay, A. Jagher und A. Schwabe zu danken.

⁹ In der Terminologie lehne ich mich an Müller-Beck, Hj.: Zur Bezeichnung paläolithischer Artefakttypen. *Alt-Thüringen* 3, 1957/58, S. 140 ff.

- Abb. 3, 3: Levallois-Abschlag aus feinem, braunem Quarzit. Sorgfältig präparierte Schlagfläche, nicht retuschiert. An zwei Stellen der Dorsalfläche ist die natürliche Gerölloberfläche erhalten. L. 39 mm. MNVB: I 21681.
- Abb. 3, 4: Abschlag aus beigem, gebändertem Jaspis. Eine Kante steil und niedrig retuschiert. Fragment. L. 57 mm. MNVB: I 21683.
- Abb. 3, 5: Abschlag aus braungrauem Silex. Kanten dorsal steil retuschiert, Ventralfläche fast vollständig durch grosse, flache Abschlüge überarbeitet. Dorsalfläche stellenweise mit natürlicher Gerölloberfläche. L. 37 mm. MNVB: I 21682.
- Abb. 3, 6: Kleiner Abschlag aus braunem Quarzit. Breitende kratzerartig steil retuschiert. L. 28 mm. MNVB: I 21689.
- ohne Abb.: Kalottenabschlag aus dunkelbraunem Silex. Dorsal zwei grobe, steile Retuschen und natürliche Gerölloberfläche. L. 56 mm. MNVB: I 21684.
- ohne Abb.: Abschlag aus beigem Jaspis. Nicht retuschiert. L. 42 mm. MNVB: I 21685.
- ohne Abb.: Abschlag aus dunkelrotem Radiolarienhornstein. Eine Schmalkante wird durch die natürliche Gerölloberfläche gebildet. Beidflächig durch Hitzeinwirkung bedingte muschelige Ausbrüche («Näpfchen»). L. 40 mm. MNVB: I 21686.
- ohne Abb.: Fragment aus dunkelrotem, grobem Radiolarienhornstein. Keine eindeutigen Zurichtungsspuren, jedoch durch Hitzeinwirkung bedingte muschelige Ausbrüche. L. 41 mm. MNVB: I 21687.
- ohne Abb.: Kleiner Abschlag aus braunem Quarzit. Nicht retuschiert. Dorsalfläche wird grösstenteils durch Gerölloberfläche gebildet. L. 31 mm. MNVB: I 21688.

Fundstelle B, 1966:

- Abb. 3, 8: Geröllartefakt aus braungrauem Kieselkalk. Einflächig grosser Abschlag abgetrennt, dessen Bulbus-Negativ ein eingezogenes Schmalende ergibt. Diese konkave Arbeitskante ist steil bestossen und rückseitig durch drei flache Abschlüge zugerichtet. Die Gerölloberfläche ist stellenweise von einer 1–2 mm dicken Sinterschicht bedeckt. L. 119 mm. KMBL: 34.23.1.

Fundstelle B, 1969:

- Die folgenden beiden Objekte wurden anlässlich der Sondiergrabung in der unteren, holzkohle-führenden Lössschicht gefunden:
- ohne Abb.: Trümmerstück aus Silex, rötlichbeige verbrannt. Mit hitzebedingten Bruchflächen und Abschlag-Negativen. L. 34 mm. KMBL: 43.23.2.
- ohne Abb.: Grosser Abschlag aus braungrauem Quarzit («Kalottenabschlag»), Dorsalfläche entspricht der Gerölloberfläche. Kanten bestossen. 114×87 mm. KMBL: 43.23.3.

Fundstelle B, 1973:

- ohne Abb.: Grober Schaber aus schwarzem Ölquarzit. Eine Kante des flachen Gerölles ist durch einflächige Abschlüge in zwei Reihen schaberartig zugerichtet. Ca. 6×6 cm. Aus der Fundschicht am nördlichen Steinbruchrand. KMBL: 43.23.4. (z. Z. nicht auffindbar).

Fundstelle B, 1974:

- Die folgenden Silices kamen im November nach einem Absturz der Steinbruchwand zum Vorschein. Sie lagen «alle beisammen im Löss, und zwar im oberen Teil der Holzkohleschicht» (*Stolz*).
- ohne Abb.: Abschlag aus dichtem, weiss patiniertem Silex mit deutlichem Bulbus und Fazette, unretuschiert. Dorsalfläche mit leicht gerollter Knollenoberfläche. Homogenes Material. 51×57 mm. KMBL: 43.23.5.
- ohne Abb.: Atypischer Abschlag von Knollen aus honigbraunem, heterogenem Silex mit ockerbeige patinierter Oberfläche. Knollenrinde grau. Bulbusfläche versintert. 45×50 mm. KMBL: 43.23.6.
- ohne Abb.: Vier Abschlüge aus demselben Material wie oben, KMBL 43.23.6. Mit Schlagbahn-Negativen und Bulben. Oberflächen stellenweise mit grauer Knollenrinde bzw. hellbeige patiniert. Unretuschiert. L. 24–32 mm. KMBL: 43.23.7–10.

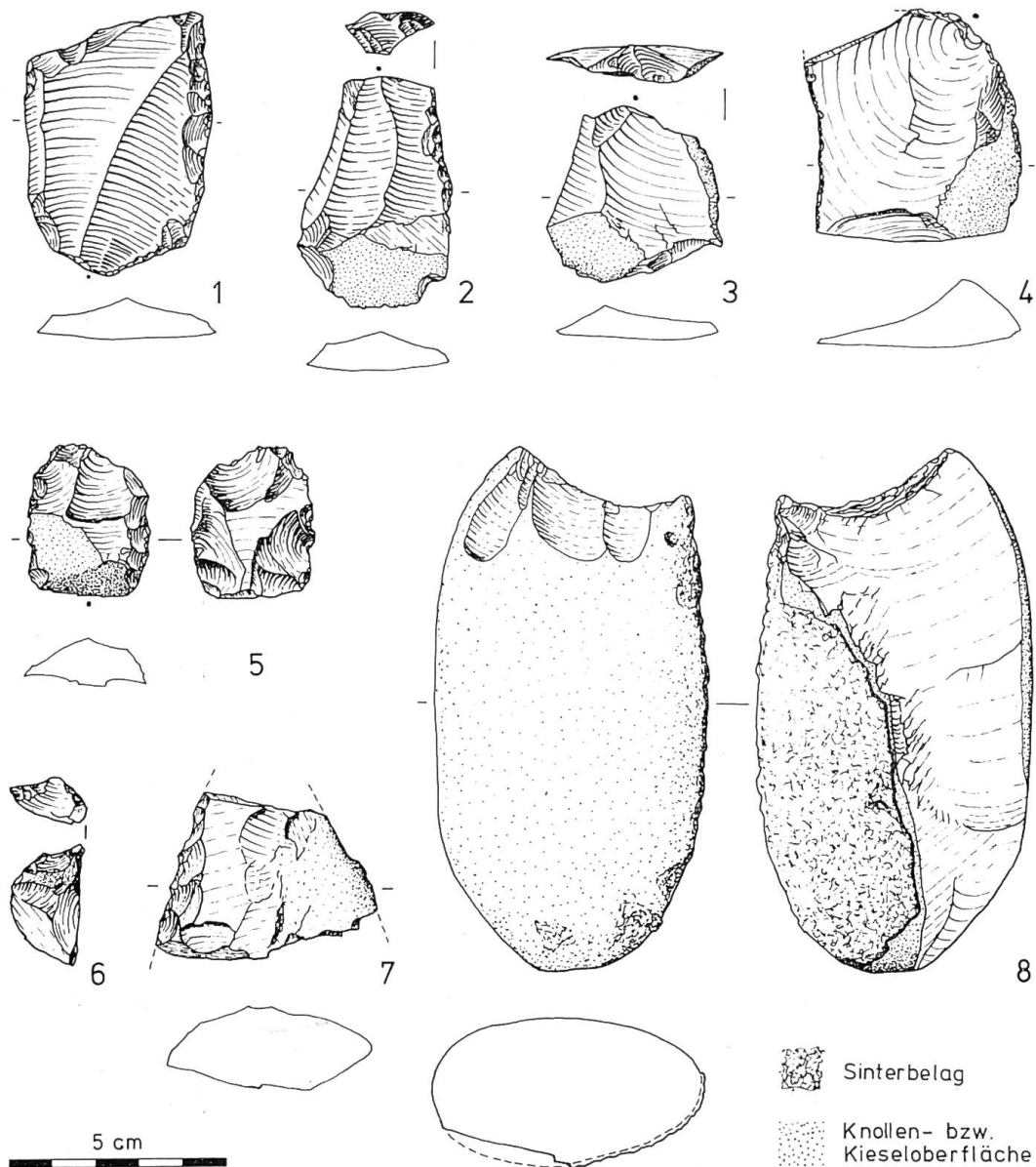


Abb. 3 Münchenstein BL. Artefakte aus Quarzit und Silex. M. 1:2 (1-6: Fundstelle A; 7: Fundstelle C; 8: Fundstelle B).

Fundstelle C, 1976:

Abb. 3, 7: Schaberfragment aus feinkörnigem, ockerbraunem Quarzit. Eine Kante des gerollten Trümmerstückes sorgfältig zu gerader Schaberkante retuschiert. Maximale B. 50 mm, erhaltene L. 38 mm. KMBL: 43.23.11.

ohne Abb.: Retuschiertes Trümmerstück aus schwarzem Ölquarzit, mit stellenweise erhaltener Gerölloberfläche. Zwei Flächen des quaderförmigen Fragments zeigen flache Retuschierung. L. 44 mm. KMBL: 43.23.12.

ohne Abb.: Kleines Fragment aus schwarzem Ölquarzit. Oberfläche zeigt alte Gerölloberfläche und zwei Schlagbahnen von Abschlagen. L. 25 mm. KMBL 43.23.13.

Charakteristisch für das bescheidene Geräteinventar von Münchenstein ist die Verwendung unterschiedlicher Rohmaterialien. In abnehmender Menge wurde bräunlicher Quarzit, Silex, Ölquarzit, Jaspis, Radiolarienhornstein und Kieselkalk verarbeitet. In dieser Hinsicht fügt sich Münchenstein gut in *Bosinski's* Materialgruppe VI ein, die für die mittelpaläolithischen Fundstellen der südlichen Oberrheinebene typisch ist und durch Verwendung *verschiedener* Rohmaterialien, insbesondere Hornstein, Kieselschiefer und Quarzit, gekennzeichnet ist¹⁰. Auffallend ist, dass die meisten Stücke Reste einer Gerölloberfläche zeigen. Das Rohmaterial für die Steinwerkzeuge wurde folglich Flusschottern entnommen, die sich im unteren Birstal und am Basler Rheinknie in Hoch- und Niederterrassen reichlich anbieten.

Die wenigen Steingeräte von Münchenstein können keinesfalls als klassisches mittelpaläolithisches Inventar bezeichnet werden. Leitformen wie Zweiseiter, denticulés (gezähnte Stücke) oder etwa die bekannten, im «Moustérien typique» häufigen Handspitzen und Bogenschaber fehlen in charakteristischer Ausprägung. Wegen der geringen Fundmenge muss ein Eingliederungsversuch in eine der von *Hj. Müller-Beck* und *G. Bosinski* herausgearbeiteten Formengruppen¹¹ unterbleiben. Dadurch wird leider auch eine genauere Datierung und eine lokale Einordnung auf typologischem Wege hinfällig. Trotzdem weisen mehrere Artefakte mittelpaläolithische Elemente auf, wie etwa die Levallois-Technik mit präparierter Schlagfläche (Abb. 3, 2.3) oder die steile, schuppenförmige Retuschierung der Schaberkanten (Abb. 3, 1.2.7)¹². Neben diesen allgemeinen Charakteristika lassen sich aber zu jedem der hier abgebildeten Stücke gute Vergleiche aus mittelpaläolithischem Zusammenhang finden, die jedoch weder chronologisch noch in ihrer Verbreitung eine gewisse Einschränkung ermöglichen:

Abb. 3, 1: Murg (*Gersbach, E.* 1968/69, Taf. 1, 30); Pottenstein, Balver Höhle IV, Vogelherdhöhle IV und La Quina III (*Bosinski, G.* 1967, Taf. 144, 4; 145, 5; 168, 8; 177, 7.9)

Abb. 3, 2: Cotencher (*Dubois, A./Stehlin, H. G.* 1933, Taf. 13, 13 = UFAS I 1968, S. 94, Abb. 6, 8); Murg (*Gersbach, E.* (1968/69, Taf. 2, 12)); Salzgitter, Kleinheppach, Maden, Mönchengladbach und Achenheim IVc (*Bosinski, G.* 1967, Taf. 7, 2; 76, 6; 100, 11; 130, 1; 156, 6)

Abb. 3, 3: Breitenfurter Höhle (*Bosinski, G.* 1967, Taf. 92, 8)

Abb. 3, 4: Murg (*Gersbach, E.* 1968/69, Taf. 3, 17); Rethen, Kleine Ofnet, Grosses Schulerloch und Pottenstein (*Bosinski, G.* (1967, Taf. 21, 4; 127, 7; 139, 3; 143, 14); Cotencher (*Dubois, A./Stehlin, H. G.* 1933, Taf. 14, 7)

Abb. 3, 5: Cotencher (*Dubois, A./Stehlin, H. G.* 1933, Taf. 13, 7); Murg (*Gersbach, E.* 1968/69, Taf. 1, 23); Maden, Rörshain und Karsten III (*Bosinski, G.* 1967, Taf. 99, 1; 103, 3; 134, 2)

Abb. 3, 6: Wildkirchli (*Bächler, E.* 1940, Taf. 43, oben 2. v. l.; UFAS I (1968), 97 f., Abb. 15, 2); Säckingen (*Gersbach, E.* 1968/69, Taf. 13, 6)

Abb. 3, 7: Allschwil (JbSGU 56, 1971, S. 173, Abb. 1); Murg und Säckingen (*Gersbach, E.* 1968/69, Taf. 2, 18; 3, 11; 13, 15); Kleine Ofnet, Sirgenstein II und La Ferrassie I (*Bosinski, G.* 1967, Taf. 127, 2; 152, 5; 170, 6)

Abb. 3, 8: Murg (*Gersbach, E.* 1968/69, Taf. 5, 2).

¹⁰ *Bosinski, G.* (1967): S. 22 f., Karte 2.

¹¹ *Müller-Beck, Hj.* (1956): S. 33 f.; *Bosinski, G.* (1967): S. 34 ff.

¹² *Brézillon, M. N.* (1971²): La dénomination des objets en pierre taillée, Suppl. «Gallia Pré-histoire» 4, S. 112 f., Abb. 20, a. b. e.

4 Fauna

Aufschlussreicher als die Artefakte ist die Fauna von Münchenstein. Leider fehlen aber gerade hierzu nähere Angaben über die Fundumstände. Fest steht lediglich, dass die Knochen aus der unteren Lössschicht stammen wie die Artefakte und Holzkohlen. 1919 wurden Knochen von Wildpferd, Edelhirsch, Ren, Ur oder Wisent, Mammut sowie Skeletteile und ein gut erhaltener Schädel der Höhlenhyäne gefunden (vgl. Anm. 2). Bei der neuerlichen Fundbergung in den 1930er Jahren sind ebenfalls Tierknochen gefunden worden, die die Faunenliste um den Riesenhirsch, das wollhaarige Nashorn und das Murmeltier erweitern, was jedoch lediglich den kurzen Fundmeldungen indirekt zu entnehmen ist (vgl. Anm. 4). Während die bisher erwähnten Faunenreste im Steinbruch-Areal zum Vorschein kamen (Abb. 1, A), sind zwei Neufunde von 1976 mit wenigen Artefakten am Nordhang der Rütli (Abb. 1, C) im Löss entdeckt worden. Es handelt sich dabei um ein linkes Humerusfragment (Oberarm) mit distaler Epiphyse sowie die proximale Hälfte des rechten Radius (Speiche), beide vom Wildpferd¹³. Sie passen gut zu den wenigen Steingeräten jener Fundstelle (z. B. Abb. 3, 7) und belegen eindrücklich, wie die fundführende Lössschicht vom Rütli-Sporn über den hier steilen Hang des Gruet-Tälchens abgerutscht ist.

Um diese Faunenvergesellschaftung zu charakterisieren, sind zum Vergleich in der Tabelle Abb. 4 verschiedene Fundplätze des mittleren Paläolithikums der näheren und weiteren Umgebung zusammengestellt. Wegen ihrer ähnlichen topographischen Lage können die Löss-Freilandplätze von Riehen-Ausserberg (Abb. 5, 5) und Basel-Rehlagstrasse (Abb. 5, 2) dem Münchensteiner Komplex zur Seite gestellt werden¹⁴. Neben mehreren Übereinstimmungen ist hervorzuheben, dass nur in Münchenstein das extrem kälteliebende Wollnashorn sowie Ren und Murmeltier vertreten sind. Der klimatisch eher indifferente Wolf hingegen ist nur in Riehen-Ausserberg belegt. Die topographisch ebenfalls vergleichbare Löss-Station Murg (Abb. 5, 16) lieferte eine Kältefauna, die mit Wollnashorn und Ren an Münchenstein anschliesst¹⁵. Zahlenmässig sehr gut vertreten in Riehen-Ausserberg und Münchenstein ist die Höhlenhyäne. Angezogen von Abfällen menschlicher Jagdbeute – am Ausserberg möglicherweise auch durch Tiere an einer Tränke – werden sie den Paläolithikern eine zusätzliche Jagdbeute gewesen sein. Anders ist das häufige Auftreten von Höhlenhyäne in der Schalberghöhle bei Aesch zu deuten¹⁶.

¹³ Die Bestimmung verdanke ich *B. Kaufmann*.

¹⁴ Um beide Fundstellen hat sich *Elisabeth Schmid* verdient gemacht. Ausserberg: BZ 67, 1967, S. 30 ff., Taf. 1–2; *Schmid, E.*: Grosswildjagd am Ausserberg in Riehen, z'Rieche, 1968, S. 3 ff.; BZ 71, 1971, S. 175; *Moosbrugger-Leu, R.* (1972): Die Ur- und Frühgeschichte, in: Riehen. Geschichte eines Dorfes, S. 21 ff., insbes. S. 22 ff., Abb. 1–3. – Rehlagstrasse: BZ 70, 1970, S. 233 ff., Abb. 1.

¹⁵ *Gersbach, E.* (1968/69): S. 20 ff., mit weiterer Literatur.

¹⁶ *Vogt, E., Stehlin, H. G.* (1936): Die paläolithische Station in der Höhle am Schalbergfelsen (Klus bei Aesch, Kanton Baselland), Denkschr. d. Schweiz. Naturf. Ges. 71, 3, S. 43 ff.

Raubtiere	Ursus arctos Braunbär				x	?	x	x		
	Ursus spelaeus Höhlenbär					x	x	x	x	
	Hyaena spelaea Höhlenhyäne	x		x		x				
	Canis lupus Wolf			x		x	x	x	x	
	Vulpes vulpes gemeiner Fuchs					x	x	x		
	Alopex lagopus Eisfuchs					x	x	x		
	Felis spelaea Höhlenlöwe					x		x	x	
	Felis pardus Panther					x		x	x	
	Felis silvestris Wildkatze					x		x		
	Lynx lynx Luchs					x		x	x	
Meles taxus Dachs					x		x		x	
Hasen- artige	Lepus timidus Schneehase					?	?	x	x	
Nagetiere	Marmota marmota Murmeltier	x						x	x	x
	Arvicola sp. Wühlmausart	x		x		x	x		x	
	Microtus nivalis Schneemaus							x	x	
	Microtus ratticeps Sumpfmaus					x			x	
		Münchenstein BL ^{2,4}	Basel - Rehhagstrasse BS ¹⁴	Riehen - Ausserberg BS ¹⁴	Murg - Bitzelen D ¹⁵	Pfeffingen - Schalberghöhle BL ¹⁶	Himmelried - Kastelhöhle SO ²¹	St. Brais BE ¹⁷	Cotencher NE (UFAS I, 1968, 57)	Wildkirchli IR (E. Bächler, 1940, S. 179 ff., 211 ff.)

Unpaarhufer	Equus caballus Wildpferd	x	x	x	x	x	x		x	
	Dicerorhinus krichb. Mercksches Nashorn					x			x	
	Coelodonta antiquit. wollhaariges Nashorn	x			x				x	
Paarhufer	Cervus elaphus Edelhirsch	x			x	x		x	x	x
	Megaloceros gigant. Riesenhirsch	x	x	x	x					
	Capra ibex Steinbock					x	x	x		x
	Rupicapra rupicapra Gemse					x		x	x	x
	Rangifer tarandus Rentier	x			x	x	x		x	
	Bos prim./Bison prisc. Wildrind	x	x	x	x	x	x	x	x	
Rüssel- tiere	Mammontheus primigen. Mammut	x	x	x	x	x				
		Münchenstein BL ^{2,4}	Basel - Rehagstrasse BS ¹⁴	Riehen - Ausserberg BS ¹⁴	Murg - Bitzelen D ¹⁵	Pfeffingen - Schalberghöhle BL ¹⁶	Himmelried - Kastelhöhle SO ²¹	St. Brais BE ¹⁷	Cotencher NE (UFAS I, 1968, 57)	Wildkirchli IR (E. Bächler, 1940, S. 179 ff., 211 ff.)

Abb. 4 Faunenlisten einiger mittelpaläolithischer Fundstellen mit den wichtigsten Tierarten (Auswahl)

Hier werden alte und schwache Tiere vorwiegend den natürlichen Tod gefunden haben, ähnlich wie sich die Höhlenbären beim Ableben zurückgezogen haben¹⁷.

5 Datierung

Zur Datierung unserer Funde lassen sich ihre typologisch-kulturellen Charakteristika, ihre stratigraphische Lage und die mitgefundene Fauna herbeiziehen. Typologisch sind die Steingeräte einem Moustérien im weiteren Sinne zuweisbar. Nach ihrer Form und Zurichtungstechnik können sie also in der grossen Zeitspanne vom Ende der Riss-Eiszeit (um 130 000 v. Chr.)¹⁸ bis zum Hochwürm (um 27 000 v. Chr.) entstanden sein. Durch die Fundlage an der Basis der Lössablagerung lässt sich dieser Zeitraum am ehesten in die erste Hälfte der Würmeiszeit eingrenzen.

Dies wird durch die Tierreste bestätigt und präzisiert: Neben den klimatisch eher indifferenten Belegen von Hyäne, Pferd und Riesenhirsch fällt die Vergesellschaftung von wärmeliebenden Tieren wie Wildrind und Edelhirsch mit einer ausgesprochenen Kältefauna auf. Diese umfasst Ren, Mammut und das wollhaarige Nashorn (Abb. 4). Diese Kombination lässt auf eine baumarme Lössteppe schliessen. Dazu passen auch gut Pferd und Riesenhirsch, die auf ein freies Gelände angewiesen sind. Birkenbestände sind durch die Holzkohlen aus der Kulturschicht nachgewiesen. Obwohl sie den Landschaftscharakter nicht dominiert haben werden, so passen sie doch gut in den frühwürmzeitlichen Pflanzenbestand unserer Gegend. Ob der Hirsch als Waldtier nur zufällig belegt ist oder sich beim postulierten Klima und Vegetationsbild halten konnte, sei in unserem Zusammenhang dahingestellt¹⁹. Setzen wir voraus, dass die Faunenreste in direktem Zusammenhang mit einem zeitlich umgrenzten Aufenthalt des Menschen in Münchenstein stehen, so kann die Kombination von wärme- mit kälteliebenden Tieren nur mit einer klimatischen Übergangszeit erklärt werden. Die Würm-Vereisung kann noch nicht ihren Maximalstand erreicht haben und Arten des vorhergehenden Interglazials sind noch nicht zur Abwanderung genötigt worden. Die Station von Münchenstein wird daher am ehesten in eine Vorstossphase Anfang Würm oder ans

¹⁷ Zum Verhalten von Höhlenbären und natürlicher Ablagerung ihrer Skelettreste vgl. *Abel, O., Kyrle, G.* (Hrsg., 1931): Die Drachenhöhle bei Mixnitz. – Beispiele aus dem Jura: *Koby, F. Ed.* (1938): Une nouvelle station préhistorique . . . : les cavernes de St. Brais (Jura bernois), Verhandlgn. d. Naturf. Ges. Basel 49; *Schmid, E.* (1966): Höhlenbären im Bärenloch bei Tecknau BL, US 30, S. 1 f.

¹⁸ Die wenigen Münchensteiner Stücke sind durchaus schon mit dem Spätacheuléen/Prämoustérien-Material vom Hüttengrundriss in Schicht 5 von Lazaret vergleichbar: *de Lumley, H. et al.* (1969): Une cabane acheuléenne dans la grotte du Lazaret (Nice), *Mém. d. l. Soc. Préhist. Française* 7, insbes. S. 145 ff., S. 171 ff., Abb. 7, 2; 10, 6; 11, 7; 13, 2; 15, 3; 16. Zur kulturellen Stellung der Lazaret-Silices vgl. auch die Rezension von *Naber, F. B.* in: *Quartär* 21, 1970, S. 151 ff., insbes. S. 152.

¹⁹ Es fällt immerhin auf, dass im ähnlich gelegenen Murg (Abb. 5, 16) der Edelhirsch ebenfalls mit Ren, Mammut und Wollnashorn auftritt (Abb. 4).

Ende eines frühen Interstadials (Amersfoort, Brörup, spätestens Paudorf) zu setzen sein.

6 Vergleich mit benachbarten Fundstellen

Wie zu Beginn angedeutet, soll der hier besprochene Komplex noch etwas im Zusammenhang mit den andern mittelpaläolithischen Fundstellen der Basler Region betrachtet werden (Abb. 5). Die leicht geneigten Hänge des Hochrhein-, Ergolz- und unteren Birstales sowie die niedrigen Randhügel und Plateaus (z. B. Bruderholz, Rütihard) sind gekennzeichnet durch pleistozäne Schotterablagerungen mit aufgewehtem riss- und vor allem wärmzeitlichem Löss.

An diesen Talflanken, stratigraphisch *im* Hanglöss eingelagert, finden sich mehrere jungpaläolithische *Freilandstationen* (Abb. 5, 1–5.10–16). Sie sind in der Regel erkennbar als Ansammlungen von Tierknochen, deren Zusammensetzung bzw. Auslese eine Deutung als menschliche Speisereste wahrscheinlich macht. In den meisten Fällen lieferten diese Fundstellen ein bescheidenes Steingeräteinventar. Wie in Münchenstein ist auch bei andern Stellen anzunehmen, dass die in Hanglage gefundenen Überreste verlagert sind, weshalb es kaum erstaunt, dass bisher noch keine Siedlungsstrukturen (Feuerstellen, Silexschlagplätze etc.) festgestellt werden konnten. Eine Ausnahme bildet die Station von Murg-Bitzelen/Kalvarienberg D, wo R. Lais 1937 eine Feuerstelle untersucht hat²⁰. Doch auch hier wurden die Funde grösstenteils in sekundärer Lage angetroffen. Gerade dieser Umstand macht bei verschiedenen Fundstellen deutlich, dass sich die ursprünglichen Siedlungs- bzw. Rastplätze der mittelpaläolithischen Menschen *auf* Kuppen und Geländespornen befunden haben. So ist auch in Münchenstein die primäre Station auf der Rütli zu suchen (Abb. 1). Leider wurden alle diese Freilandplätze nur punktuell untersucht oder bestenfalls in kleineren Flächen freigelegt, so dass – ausgehend von der derzeit bekannten Fundmenge – keine Schlüsse auf die Belegungsdauer oder -intensität zu ziehen sind.

Völlig anders verhält sich die Fundsituation in dem Teil des Juras, der von relativ engen Tälern durchschnitten wird. Die bisher bekannten mittelpaläolithischen Funde in diesem Gebiet stammen ausschliesslich aus Höhlen, die sich wenig über der Talsohle öffnen (Abb. 5, 6–8.9). Besonders aufschlussreich waren die Grabungen in der Schalberghöhle bei der «Unteren Chlus» von Aesch und in der Kastelhöhle im Kaltbrunnental²¹. In beiden Höhlen lieferte die unterste Kulturschicht ein grobes, mittelpaläolithisches Steingeräteinventar, vergesellschaftet mit entsprechender jungpleistozäner Fauna. In der unteren Schicht der Kohlerhöhle (Kaltbrunnental) und im Bärenloch bei Tecknau²² wurden fast ausschliesslich Tier-

²⁰ Gersbach, E. (1968/69): S. 20 ff., Taf. 6, mit älterer Literatur.

²¹ Schalberghöhle: Abb. 5, 6, vgl. Anm. 16; Kastelhöhle: Abb. 5, 8, Bay, R., Stampfli, H. R. et al. (1959): Die Kastelhöhle im Kaltbrunnental, Jahrb. f. Soloth. Gesch. 32, S. 1 ff.

²² Brislach-Kohlerhöhle: Abb. 5, 7, JbSGU 30, 1938, S. 61 ff.; JbSGU 50, 1963, S. 33. – Tecknau-Bärenloch: Abb. 5, 9, vgl. Anm. 17.

knochen gefunden, die zeitlich dem späten Mittelpaläolithikum zugewiesen werden können; die spärlichen und atypischen Silices erlauben jedoch keine typologisch-kulturelle Zuweisung. Im westlich anschließenden Teil des Juras zeigt sich etwa dasselbe Bild; von den dortigen Höhlenstationen sind besonders St. Brais

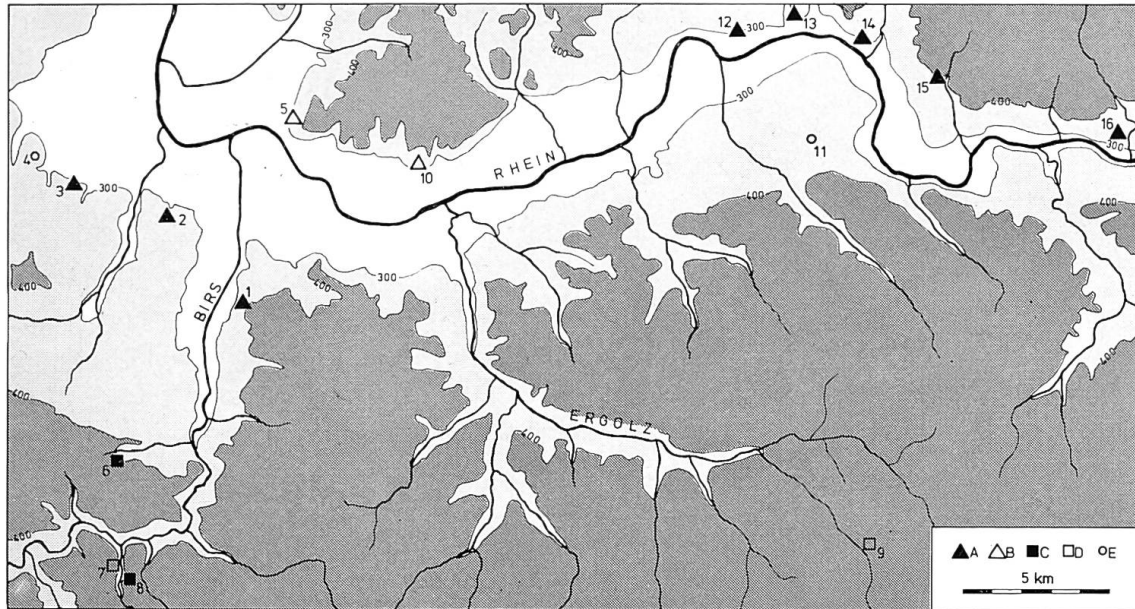


Abb. 5 Lage der mittelpaläolithischen Fundstellen am Hochrhein und Juranordfuss. M. 1: 300 000. A: Freilandstation mit Artefakten und Tierknochen, B: Freilandstation mit Tierknochen und atypischen Artefakten, C: Höhle mit Artefakten und Tierknochen, D: Höhle mit Tierknochen und atypischen Artefakten, E: Einzelfund(e).

1: Münchenstein-Steinbruch BL, 2: Basel-Rehhagstrasse BS¹⁴, 3: Allschwil-Ziegeleigrube BL²³, 4: Allschwil-Rosenberg BL²⁴, 5: Riehen-Ausserberg BS¹⁴, 6: Pfeffingen-Schalberghöhle BL¹⁶, 7: Brislach-Kohlerhöhle BE²², 8: Himmelried-Kastelhöhle SO²¹, 9: Technau-Bärenloch BL¹⁷, 10: Wyhlen D²⁵, 11: Zeiningen AG²⁶, 12: Schwörstadt-Seebühl D²⁷, 13: Schwörstadt-Euleten D²⁷, 14: Oeflingen-Humbel D²⁷, 15: Säckingen-Röthekopf D²⁷, 16: Murg-Bitzelen/Kalvarienberg D¹⁵.

²³ Berichte über d. Basl. Mus. f. Völkerkde. f. d. Jahr 1919, in: Verhandl. d. Naturf. Ges. in Basel 31, 1920, S. 272; ebda. 62, 1951, S. 342 f.; JbSGU 41, 1951, S. 41; *Bosinski, G.* (1967): S. 142, Taf. 166, 4. Ob die Knochen von Mammut, Rentier, Edelhirsch und Merck'schem Nashorn mit den paläolithischen Artefakten zusammenhängen, ist mir nicht bekannt (*Forrer, R.*, 1924: Les éléphants, hippopotames et l'homme de l'Alsace quaternaire, Bull. d. l. soc. d'hist. nat. de Colmar, n. s. 18, S. 27, Anm. 1).

²⁴ JbSGU 56, 1971, S. 173, Abb. 1.

²⁵ *Moog, F.* (1939): Paläolithische Freilandstation im älteren Löss von Wyhlen (Amt Lörrach), Badische Fundberichte 15, S. 36 ff.; *Kraft, G.* (1943): Neue altpaläolithische Knochenfunde von Wyhlen, Ldkr. Lörrach, Nachrbl. f. dt. Vorzeit 19, S. 44 ff.; Badische Fundberichte 17, 1941–47, S. 246 f.

²⁶ Einige wenig typische Artefakte von mittelpaläolithischem Charakter, unpubliziert. Herrn *W. Brogli* möchte ich an dieser Stelle für die Einsicht in seine Oberflächenfunde danken.

²⁷ *Gersbach, E.* (1968/69): S. 28 f., Taf. 8, 1–10, 9; S. 67 f., Taf. 13; S. 101 f., Taf. 10, 10–15; S. 102 f., Taf. 7.

und Cotencher hervorzuheben²⁸. Der Vollständigkeit halber sei noch die bisher wenig bekannte Moustérien-Freilandstation von Pleigne-Löwenburg im nord-westlichen Jura erwähnt. Die Bedeutung dieser Oberflächen-Fundstelle liegt weniger in ihrer topographischen Lage (Hangsporn) als im Silexmaterial, welches in dieser typischen Ausprägung höchstens noch mit Cotencher vergleichbar ist²⁹.

Die meisten Fundstellen am Basler Rheinknie und im Jura können ins Frühwürm und in das grosse Würm-Interstadial datiert werden. *R. Bay* konnte an dem relativ reichen Fundmaterial aus der unteren Kastelhöhle-Schicht aufzeigen, dass dort weniger typische, grob zugerichtete Quarzitgeräte – wie sie für die meisten der hier in Betracht kommenden Stationen charakteristisch sind – vergesellschaftet waren mit Artefakten aus gutem Silexmaterial, welche sorgfältiger bearbeitet und dadurch typologisch besser fassbar sind³⁰. Dieser Befund warnt uns, in den weniger gut untersuchten Fundstellen mit wenig Quarzitgeräten eine eigene, «primitive» Gruppe zu sehen, wie das für das Alpine Paläolithikum wohl eher gerechtfertigt ist. Beim bisherigen Stand der Forschung lassen sich weder auf chronologischem noch auf typologischem Wege elementare Unterschiede zwischen den Löss-Freilandstationen und den Jurahöhlen feststellen. Die mittelpaläolithischen Menschen haben auf ihren Jagdzügen in den Juratälern die Höhlen und Vorhöhlen als Aufenthaltsort bevorzugt, während sie in den weiten Talhängen am Hochrhein Hangterrassen und Höhenkuppen aufgesucht haben. Leider ist zur Zeit nicht feststellbar, was die Leute dazu bewogen haben mag, in geographisch verschiedenartigen Gebieten völlig andersgeartete Plätze zum Aufenthalt zu wählen. Nur umfangreiche Ausgrabungen und minutiöse Auswertungsarbeiten vermögen vielleicht in Zukunft eine Antwort darauf zu geben, ob diese Unterschiede auf verschiedene Bevölkerungsgruppen, Wirtschaftsweisen, Jahreszeiten oder kurzfristige Klima-Veränderungen zurückzuführen sind.

ABGEKÜRZT ZITIERTE LITERATUR

Bächler, E. (1940): Das alpine Paläolithikum der Schweiz, Monogr. z. Ur- u. Frühgesch. d. Schweiz 2, Basel

Bosinski, G. (1967): Die mittelpaläolithischen Funde im westlichen Mitteleuropa, Fundamenta. Monogr. z. Urgesch. A/4, Köln/Graz

BZ: Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde, darin ab Bd. 62, 1962: Archäologische Bodenforschung des Kantons Basel-Stadt. Jahresberichte

Dubois, A., Stehlin, H. G. (1933): La grotte de Cotencher, Station moustérienne, Mém. Soc. paléontol. suisse 52/53, Bâle

Gersbach, E. (1968/69): Urgeschichte des Hochrheins, Bad. Fundber., Sonderheft 11 (Tafelbd. 1968, Textbd. 1969), Freiburg i. B.

JbSGU: Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte, Basel bzw. Frauenfeld

²⁸ *Müller-Beck, H.* in UFAS I (1968): Karte S. 105, Nrn. 1–5.

²⁹ *Schmid, E.* (1968): Ein Silex-Abbau aus dem Moustérien im Berner Jura, US 32, S. 53 ff.; *Jagber-Mundwiler, E. und M.* (1976): Die mittelpaläolithische Freilandstation Löwenburg im Berner Jura, Jahrbuch d. bernischen Hist. Mus. in Bern 52/53, 1973/74 (im Druck).

³⁰ *Bay, R.* (wie Anm. 21), S. 47.

Müller-Beck, Hj. (1956): Das obere Altpaläolithikum in Süddeutschland, Tübingen
UFAS I (1968): Ur- und frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz 1, Die Ältere und Mittlere
Steinzeit, Basel
US: Ur-Schweiz, Basel

ABKÜRZUNGEN

B. Breite
KMBL Kantonsmuseum Baselland, Liestal (mit Inventarnummer)
L. Länge
MNVB Museum für Natur- und Völkerkunde, Basel (mit Inventarnummer)

ABBILDUNGSNACHWEIS

Abb. 1 Grundlage nach Gemeindeplan und Höhenkurvenplan der Gemeinde Münchenstein.
Einmessung von Fundstelle B und römischem Kalkbrennofen durch *F. Schiely*. Rein-
zeichnung *A. R. Furger*
Abb. 2–5 Aufnahmen und Zeichnungen *A. R. Furger*