Zeitschrift: Anzeiger für schweizerische Altertumskunde : Neue Folge = Indicateur d'antiquités suisses : Nouvelle série

Herausgeber: Schweizerisches Landesmuseum

Band: 10 (1908)

Heft: 1

Artikel: Höhlenfunde im sog. Käsloch bei Winznau (Kt. Solothurn)

Autor: Bally, Ed. / Heierli, J. / Schwerz, Franz

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-158557

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

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

ANZEIGER FÜR SCHWEIZERISCHE ALTERTUMSKUNDE

INDICATEUR D'ANTIQUITÉS SUISSES

HERAUSGEGEBEN VON DER DIREKTION DES SCHWEIZERISCHEN LANDESMUSEUMS IN ZÜRICH

NEUE FOLGE X. BAND 1908, 1. HEFT

Höhlenfunde im sog. Käsloch bei Winznau (Kt. Solothurn).

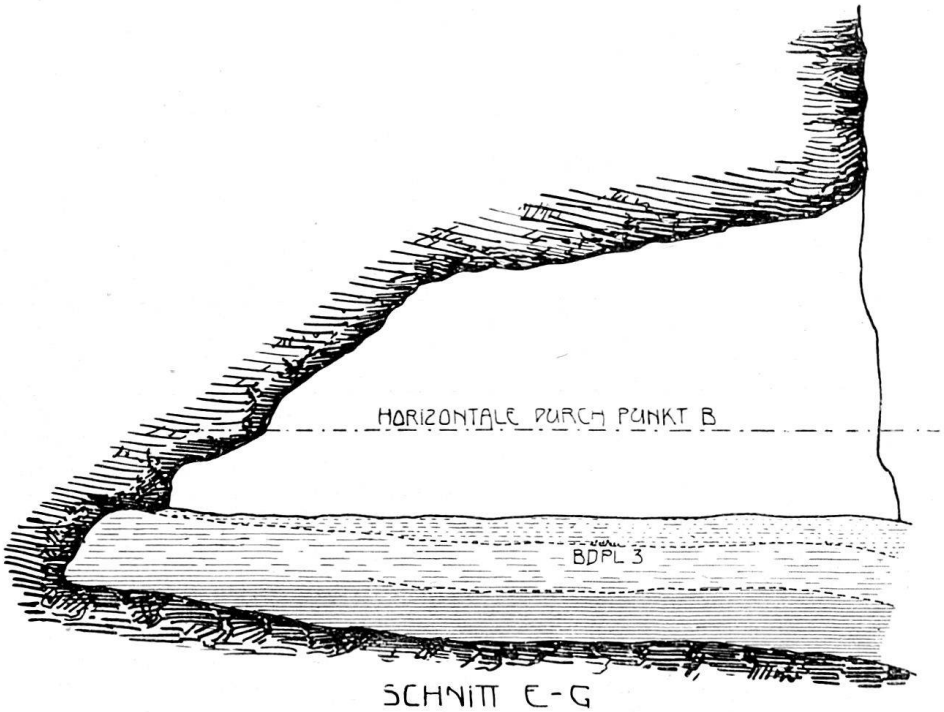
I. Fundbericht.

Von *Ed. Bally jun.*

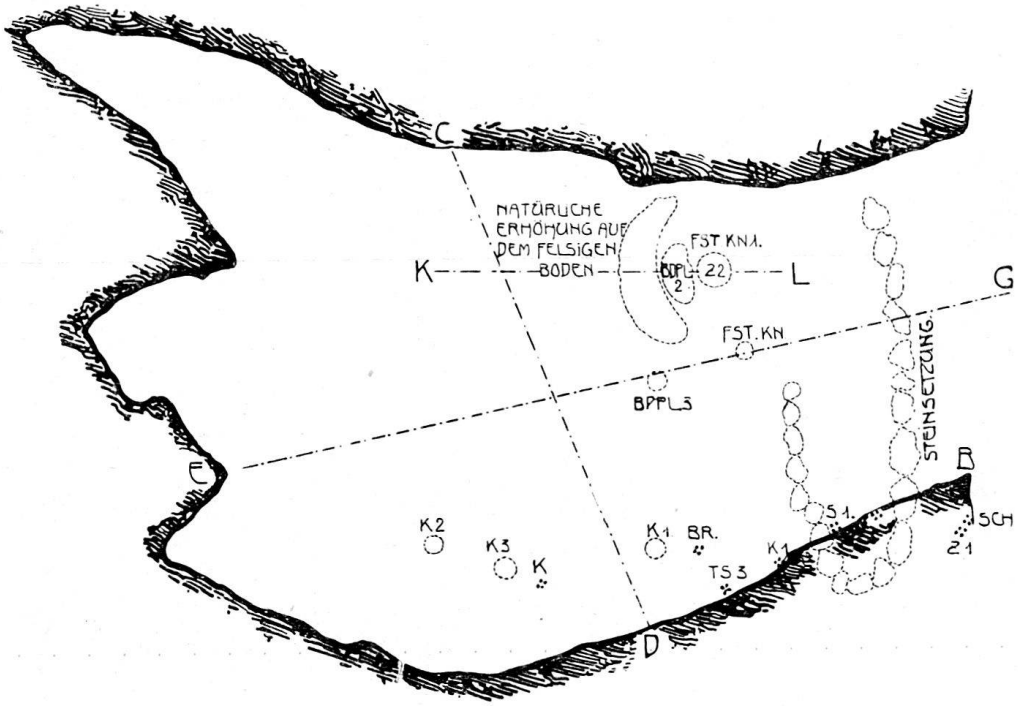
Anläßlich eines Vortrages über die Urgeschichte des soloth. Niederamtes, den Herr Bezirkslehrer Furrer in Winznau hielt, wurde der Vortragende durch den Lokomotivführer Herrn v. Felten darauf aufmerksam gemacht, daß in der Nähe des v. Felten'schen Hauses sich eine Höhle befinde, in welcher schon öfters bearbeitete Feuersteine und Knochensplitter gefunden worden seien. Eine Besichtigung an Ort und Stelle ergab, daß man es mit einer prähistorischen Wohnstätte zu tun habe. Die systematische Ausbeutung derselben wurde vom Referenten vorgenommen, da Herr Furrer mit Abfassung des Fundberichtes über die Hallstatt-Grabhügel von Obergösgen in Anspruch genommen war. Die Untersuchung fand im Herbst 1905 statt unter Beiziehung von Herrn Dr. Heierli aus Zürich und Herrn Furrer. Die Herren Fr. Schwerz, Prof. Dr. Hescheler und Prof. Dr. Keller in Zürich waren so freundlich, die Bestimmung der menschlichen und tierischen Reste zu übernehmen, während Herr W. Frey, Techniker in Schönenwerd, die Planaufnahme besorgte.

Die Höhle liegt am westlichen Ausgange des Dorfes Winznau, rechts der Hauptstraße nach Olten, ungefähr 400 Meter von der neuen Brücke entfernt, in einer Höhe von zirka 40 Metern über der Aare. Nach Westsüdwest steil abfallend (32°) ist das Terrain teilweise von Laubholzwald besetzt, teilweise treten die beinahe senkrecht abfallenden Felsen direkt zutage. Von der Höhle selbst hat man eine weite Aussicht in das Aaretal. — So bot sich hier den Menschen eine von Natur stark befestigte Wohnstätte, in deren unmittelbaren Nähe eine starke Quelle aus dem Felsen sprudelte. Unter dem Namen „Käsloch" diente dieselbe bis heute der Dorfjugend als Tummelplatz, herumziehendem Volk als Lagerstätte.

Das steile, bewaldete Terrain bot bei der Ausgrabung viele Schwierigkeiten und machte sogar eine photographische Aufnahme der ganzen Höhle



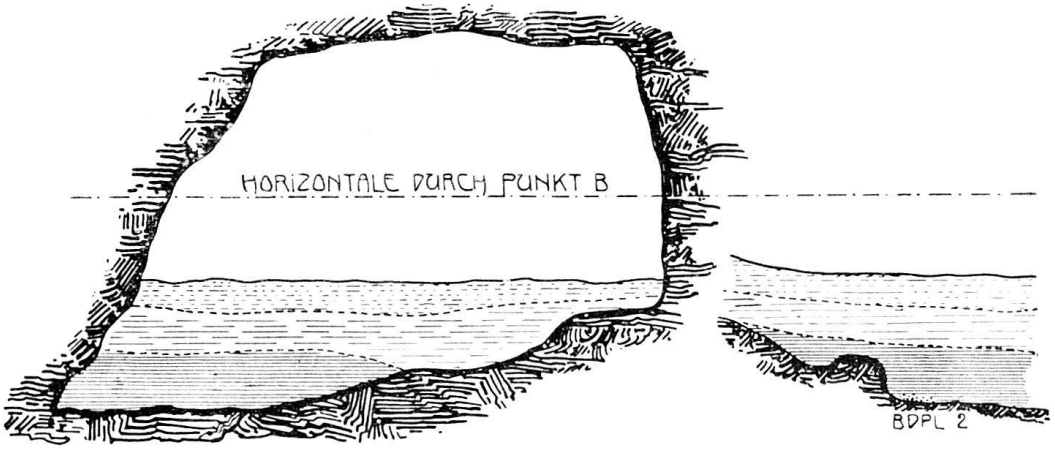
SCHNITT E-G



GRUNDRISS DER HÖHLE ÜBER DER HUMUSSCHICHT.

1. Die Höhle bei Winznau. Nach Aufnahme von W. Frey.

in unberührtem Zustande unmöglich. Ferner benötigte der Mangel an Lagerraum zur Deponierung des ausgehobenen Materiales starke Gerüstbauten. Die eigentliche Arbeit begann mit der Aufnahme des horizontalen Querschnittes der Höhle (Abb. 1). Derselbe wurde durch einen angenommenen Fixpunkt B gelegt und diente bei der weitern Ausgrabung dazu, die örtliche Lage der einzelnen Funde zu bestimmen, indem der Fundort aller wichtigen Gegenstände auf diesen Querschnitt heraufprojiziert wurde. Der senkrechte Abstand des Fundobjektes von dieser Horizontalen bestimmte dessen vertikale Lage.



SCHNITT D-C. SCHNITT K-L

Die Ausgrabung selbst begann mit Legung eines Sondiergrabens durch die ganze Höhle. Derselbe nahm seinen Anfang 4 m vor der Höhle und lief direkt auf die hinterste linke Ecke. Stückweise wurde ein Laufmeter nach dem andern bis auf das tote Gestein durchgeschlagen. Der Zweck dieses Vorgehens lag einerseits darin, zu konstatieren, wo, ob innerhalb oder außerhalb der Höhle, die meisten Fundobjekte lagen, anderseits, die Lage und Mächtigkeit der einzelnen Kulturschichten zu bestimmen. Diese, wie die ganze Ausgrabungsarbeit ging sehr langsam von statten, da jede Schaufel Erde durchsucht werden mußte. Zu diesem Zwecke waren auf beiden Seiten des Grabens Werktische errichtet, auf denen alle ausgehobene Erde breit ausgelegt und von Arbeitern genau untersucht wurde. So konnte nicht das kleinste Splitterchen von Wert der Beobachtung entgehen. Leider ließ sich diese allzu zeitraubende Methode nicht bis zum Ende der Arbeit anwenden. Man half sich in der Folge mit zwei Sieben von verschiedener Maschenweite, durch welche alles Material getrieben wurde.

Die Untersuchung ergab, daß unmittelbar vor und hinter dem Eingange der Höhle die meisten Funde sich zeigten, während dieselben besonders im hintern Teile sehr spärlich lagen. Vor der Höhle hingegen fanden sich Feuersteine etc. bis vier und mehr Meter vor dem Eingange, jedoch in geringer Zahl.

Unsere Abb. 1 zeigt die Lagerung der Kulturschichten. In der vordern Hälfte ließen sich deutlich drei Schichten unterscheiden, während sich im hintern Teil nur noch eine oberste Humusschicht deutlich von der Unterlage abhob.

Die oberste Schicht, von einer durchschnittlichen Mächtigkeit von 20 bis 25 cm, war sehr stark mit Humus gemischt. Dieser Umstand sowohl, als die Tatsache, daß sich hier sehr wenig Funde zeigten, lassen darauf schließen, daß diese Schicht entstanden ist zu einer Zeit, da die Höhle nicht mehr dauernd bewohnt war. Eine größere Bedeutung hingegen haben die beiden Hauptschichten, die sehr reich an Funden waren. Sie hatten eine Mächtigkeit von 40—45 cm, resp. 50—55 cm, und bestanden aus einem Kalksteinmergel, der sehr stark versintert war. Diese Versinterung zeigte sich in sehr hohem Grade an Knochen und Feuersteininstrumenten und machte bei den Letztern eine Reinigung mit verdünnter Salzsäure notwendig.

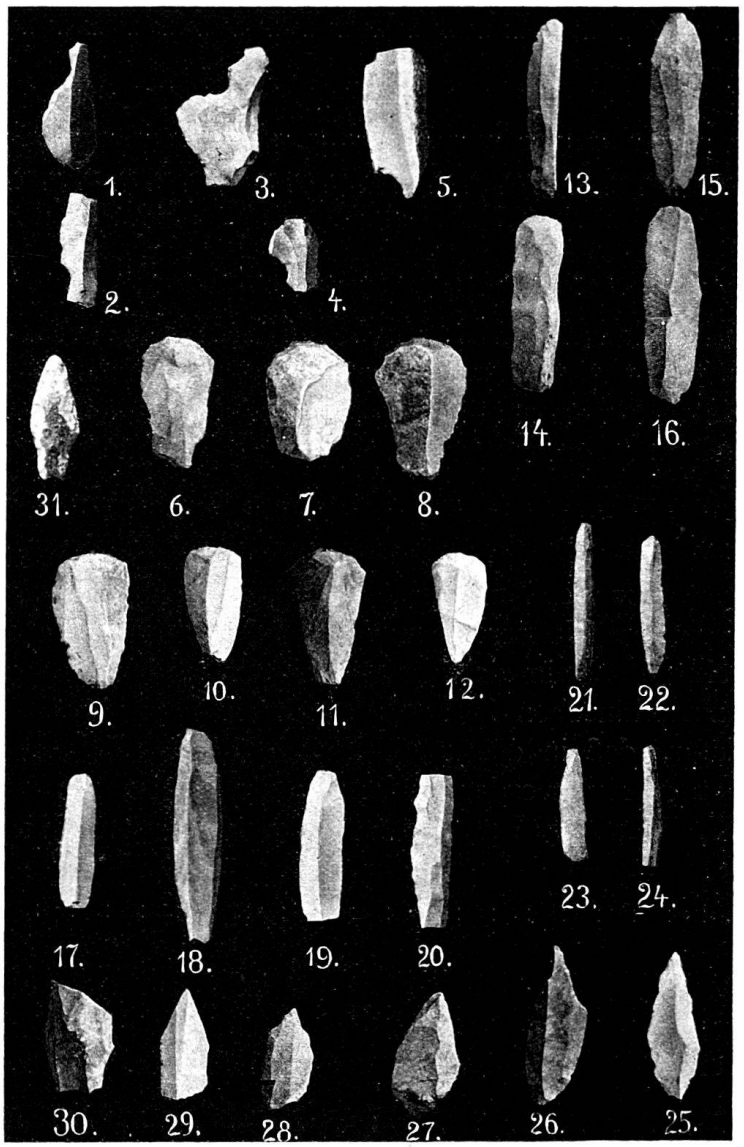
Nach Vollendung dieser Sondierung wurde zuerst die nördliche Hälfte in Arbeit genommen und zwar fand eine schichtenweise Abtragung der einzelnen Lagerungen statt. Besonders interessante Funde brachten die zweite und dritte Schicht. Dieselben sind bestimmend für Alter und Dauer der Bewohnung dieser Stätte. Etwas hinter Punkt B fand sich in der zweiten Schicht ein gut erhaltenes Bronzeröhrchen (Abb. 5, Nr. 55), während direkt unter Punkt B aus der dritten Schicht Zähne etc. von Rentieren gehoben wurden.

Interessant war die Entdeckung einer in der letztern Schicht gelegenen „Steinkette“ von der Form einer Schlaufe. Wie die Nachgrabungen zeigten, fand dieselbe ihre Fortsetzung bis auf die andere Seite der Höhle und bildete so eine Art Abschluß des bewohnten Platzes nach außen (siehe Plan, Abb. 1). In der Schlaufe dieser Abgrenzung lag ein merkwürdig bearbeiteter Stein von kubischer Form von der ungefähren Größe von 40/20/20 cm. Da derselbe zahlreiche Rinnen und Gräbchen aufweist, so tritt sofort die Frage auf, ob derselbe wohl als eine Art Ambos gedient haben mag (?). Bestärkend wirkt die Tatsache, daß in dessen unmittelbarer Nähe viele Nuclei und eine Menge Feuerstein-Splitter sich fanden. Die ferner hier gemachten Funde von Fragmenten menschlicher Schädel ließen sich leider nur sehr unvollkommen zusammenfügen. Doch gelang es immerhin, zu konstatieren, daß dieselben von einem sehr kleinen Individuum herstammen. Ebenfalls auf dieser Schicht stieß man auf Spuren einer Brandstätte. Bei dieser, wie bei allen andern abgedeckten Feuerplätzen waren leider die Kohlenreste so verwittert, daß es unmöglich war, auf die Art der hier verbrannten Gegenstände zu schließen.

Ueberreste einer relativ sehr entwickelten Keramik enthielt die zweite Schicht in der Nähe des Steinkranzes auf der linken Hälfte der Höhle. Aus einer typischen, rohkörnigen Masse bestehend, wiesen die einzelnen Stücke eine auffallende Dicke von 1—3 cm auf, ließen sich aber leider größtenteils nicht mehr zusammensetzen (Abb. 6). Nur bei einem Topfe ist es gelungen, notdürftig den Aufriß zu rekonstruieren. Ganz besondere Erwähnung verdienen die zahlreichen Scherben zweier Töpfe und ein dazugehörender Henkel.

Die rechte Hälfte der Höhle bot viel weniger Interessantes. In unmittelbarer Nähe des Grabens begann die tote Schicht bereits anzusteigen,

sodaß die Kulturschicht am äußersten Ende bloß noch eine totale Stärke von 20—25 cm hatte. In der vordern Hälfte fanden sich Knochen, Zähne, Silexinstrumente etc. Besonders beachtenswert ist Brandplatz 2. Wie aus dem Plane (Abb. 1 und Schnitt K—L, Abb. 2) ersichtlich ist, schloß dieser Herd nach hinten eine natürliche Erhebung des Felsens ab, die seitlich durch künstlich angelegte Steine verlängert war. Zwei übereinanderliegende, vollständig von einander getrennte Kohlenplätze zeigen, daß diese Stelle mehrmals als Feuerplatz gedient hat. Die hintere rechte Hälfte des Käslochs war ganz arm an Funden. Knochensplitter fanden sich gar keine, bloß einzelne Feuersteinsplitter. Einzig das Auffinden eines vollständig erhaltenen Schaf-Skelettes brachte Ueberraschung. Da dasselbe jedoch in der obersten Schicht, kaum recht bedeckt, lag, ist die Vermutung naheliegend, daß das Tier erst in später, historischer Zeit hier vergraben worden ist.



3 Funde vom Käsloch bei Winznau.

So war die ganze Höhle ausgeräumt worden bis auf die tote Schicht, bestehend aus Sinter, der nur mit Pickel und Meißel gelöst werden konnte, aber gar keine Funde mehr aufwies. Da der Sondiergraben vor der Höhle viele Funde zeigte, mußte auch dieser Teil durchforscht werden. Außer Knochen und Feuerstein-Instrumenten enthielt er nichts Interessantes. Das durchsuchte Material mußte zurückgearbeitet werden, um die natürliche Böschung und Gestaltung wieder herzustellen.

Von den Funden aus allen Schichten sind am häufigsten bearbeitete Feuerstein-Instrumente, besonders die Rundschaber. Sie sind in relativ größter Zahl vorhanden. Mehrere Messer, Sägen und Schaber zeigen recht hübsche Bearbeitung. Besondere Aufmerksamkeit verdienen Bohrer, Pfeil- und Lanzenspitzen, deren Herstellung eine außerordentliche Fertigkeit und Ausdauer verlangte. Zahlreiche Nuclei weisen ganz deutlich die Flächen auf, von denen die einzelnen Instrumente abgesprengt worden sind. Die Zahl der nicht bearbeiteten Feuersteinsplitter steigt auf über 15,000.

Sehr spärlich hingegen sind Bearbeitungen an Knochen und Hornstücken. Außer einigen Einkerbungen an Hornstücken ist nur ein Stück bemerkenswert, das, fein ausgekerbt, zur Fassung einer Feuersteinsäge oder eines ähnlichen Instrumentes gedient haben mag. Feine Löcher in den Zähnen kleiner Raubtiere lassen darauf schließen, daß diese Zähne, an Ketten gereiht, als Schmuck verwendet worden sind. Zum gleichen Zweck haben voraussichtlich kleine Meermuscheln gedient, die beim Schlosse mit einem Loche versehen wurden. Austernschalen sind vielleicht als Trinkgefäße benutzt worden. Dürfen diese Meermuscheln als Beweis dafür betrachtet werden, daß schon vor tausenden von Jahren Handelsverbindungen mit den Mittelmeerländern existierten?

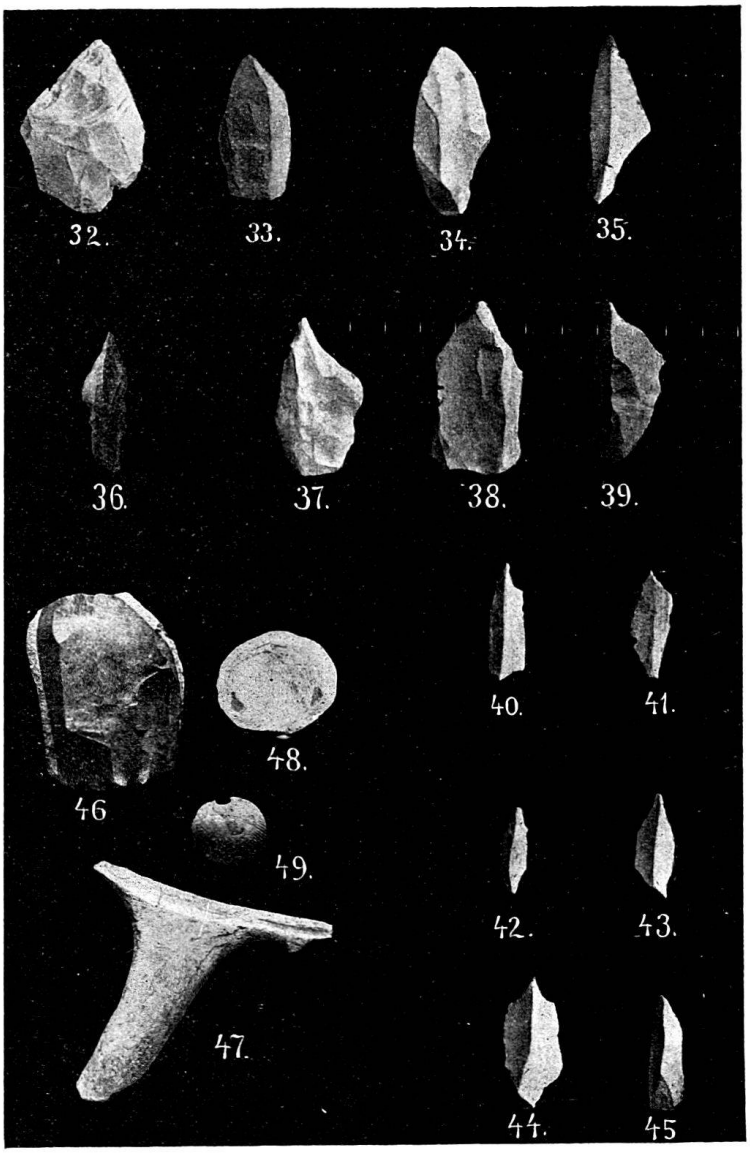
Zur Bestimmung des Alters und der Dauer der Ansiedlung waren die tierischen Ueberreste wegeleitend. Die sehr zahlreich gefundenen Rentierzähne sind ein sicherer Beweis dafür, daß eine erste Besiedelung schon zur palaeolithischen Zeit stattgefunden hat; die meisten Funde sprechen sogar dafür, daß in dieser Zeitperiode die am längsten dauernde Bewohnung angenommen werden muß. So finden sich Knochen und Zähne des großen Wildpferdes (Equus caballus) und des Ren in reicher Zahl, während für spätere Besiedelung Ueberreste des Edelhirschen sprechen. Doch könnten diese auch aus jüngerer Zeit stammen. Besonders auffallend ist nämlich das vollständige Fehlen des Torfschweines, des Haustieres der neolithischen Periode. Wie schon erwähnt, ist das Schafskelett erst in späterer Zeit in die Höhle gekommen. Weiter sind noch in ganz vereinzelten Exemplaren der Höhlenbär, der Hase, der Fuchs etc. vertreten.

Auf der andern Seite sprechen für spätere Besiedelung die zahlreichen Tonscherben und besonders das Stück Bronze. Soweit die Beobachtungen des Leiters der Ausgrabungen! Sollten die hier aufgedeckten Tatsachen dazu beitragen, in der Erkenntnis der Geschichte unserer Heimat einen Schritt vorwärts zu tun, so wäre es sehr zu wünschen. Zum Schlusse soll nicht unterlassen werden, an dieser Stelle nochmals allen zu danken, die mir bei Ausführung dieser Arbeit mit Rat und Tat beigestanden sind. Weiter sich um die Ausgrabung Interessierenden stehen jederzeit sämtliche Fundobjekte und alles sonstige Material in Schönenwerd zur Besichtigung offen.

II. Die Artefakte.

Von *J. Heierli.*

Jede Höhle bietet ihre Besonderheiten. Während in manchen derselben ein schier unerschöpflicher Reichtum an Knochen und Horn nebst Objekten aus diesen Materialien vorhanden ist, muß das Käsloch bei Winznau in dieser Beziehung arm genannt werden. Die im Keßlerloch bei Thaingen so häufigen Schmucksachen aus Kohlen fehlen ganz; auch Zahn- und Muschelschmuck ist nicht häufig. Reich war die Winznauer Höhle dagegen an Objekten aus Feuerstein.



4. Funde vom Käsloch bei Winznau.

Winznau liegt im Gebiet des schweizerischen Jura. Dieser enthält kleine Silexknollen, meist von weißlicher oder gelblicher Farbe. Darum sind auch die Feuerstein-Artefakte aus dem Käsloch klein und zumeist von hellen Farben. Sogar die roten und grauen Silexstücke waren selten.

Häufig fanden sich Nuclei (Abb. 4, 46) und noch viel zahlreicher waren die Abfälle. Daß viele Feuersteinstücke Retouchen, d. h. Spuren von Dengelung aufweisen, ist selbstverständlich; auch Scharten oder encoches kamen vor (Abb. 3, 1–5). Nicht sehr zahlreich sind Rund- und Breitschaber, dagegen fand man sehr viele Hobelschaber (Abb. 3, 6–12), unter denen auch Doppelschaber vorkamen. Ein besonders interessantes Exemplar eines Hobelschabers haben wir in Abb. 3, 6 vor uns; es zeigt auf der der Schabekante

entgegengesetzten Seite eine durch zwei fein herausgearbeitete Scharten gebildete Spitze.

Zahlreich kamen auch Lamellen vor in Form von ein- und zweischneidigen Messern (Abb. 3, 13–20) und Spitzen (Abb. 3, 21–25). Manche derselben sind so klein, daß man sie den Mikrolithenformen zurechnen muß. Einige haben fein gezähnelte Schneiden, sehen also aus wie Sägen. Unter den sogen. Gravier-Instrumenten (burins) finden sich bei den Winznauer Funden solche, deren dachförmiges Ende vor der Mitte steht und andere, bei denen es seitlich vorn zu sehen ist (Abb. 3, 26–30).

In Abb. 3, 31 haben wir eine gut gearbeitete neolithische Pfeilspitze abgebildet. Sie weist darauf hin, daß das Käsloch auch in der jüngern Steinzeit, wenigstens zeitweise, bewohnt war. In der Tat kann man die zweite Schicht als neolithische bezeichnen, während erst die dritte die paläolithischen Funde enthielt. Da nun bei der Ausgrabung dafür gesorgt wurde, daß jedes Fundstück mit der Bezeichnung der Fundschicht versehen wurde, so läßt sich in jedem Einzelfall genau nachweisen, welcher Zeit das betreffende Objekt angehört. Dieses Vorgehen war umsomehr am Platze, als manche paläolithische und neolithische Silex-Artefakte sich in Form und Technik durchaus gleichen.

Eine Spitze von älterer Form als die eben genannte stellt Abb. 4, 32 dar. Interessant sind ferner die Feuerstein-Objekte,die wir in Abb. 4, 34–36 wiedergeben und die atypische Formen der Pointes à cran darstellen. Häufiger sind Bohrer und Doppelbohrer (Abb. 4, 37–45). Einige derselben haben laterale Bohrspitzen (Abb. 4, 37 u. 39), die meisten jedoch sind sogen. Zentrumsbohrer, unter welchen ausgezeichnet feine Exemplare vorkommen.

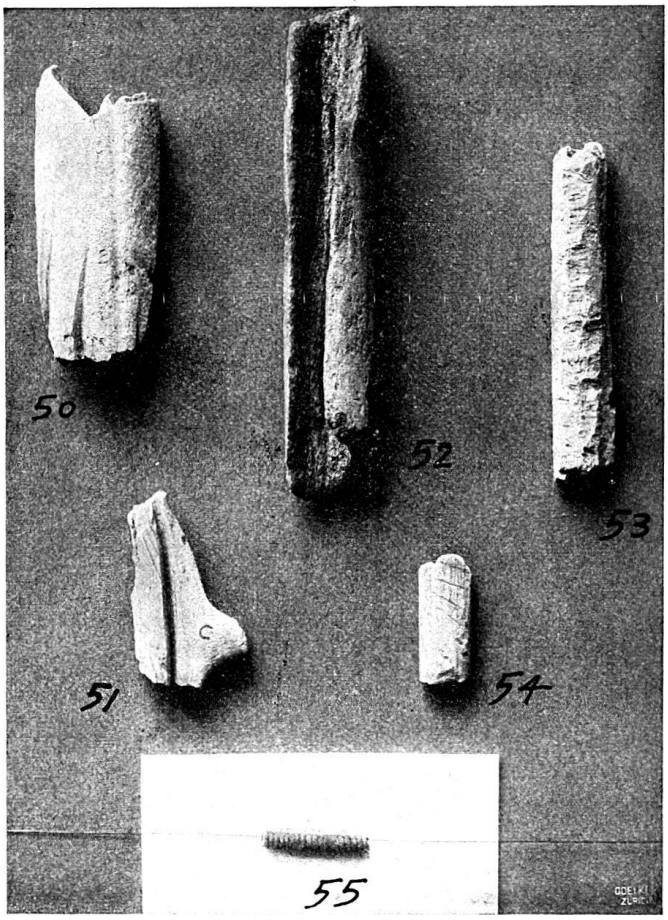
Was die Artefakte aus Horn anbetrifft, so wurde besonders das Geweih des Ren benutzt. Es wurde geschabt, zersägt (Abb. 4, 47, Abb. 5, 50 u. 51) und poliert. Einige Stücke sehen aus, als ob man gehackt hätte (Abb. 5, 53). Das in Abb. 5, 52 dargestellte Objekt ist mit einer tiefen Rinne versehen worden. Die in andern Höhlen so häufigen Speerspitzen waren im Käsloch nur durch kleine Fragmente vertreten, von denen eines (Abb. 5, 54) einige Zierlinien aufweist.

Unter den Schmucksachen von Winznau kommen einige Klümpchen roten Farbstoffes vor. In der zweiten Schicht fand sich eine kleine Bronzespirale (Abb. 5, 55); in der dritten Schicht kamen durchbohrte Zähne des Eisfuchses, durchlochte Schalen von Pectunculus (Abb. 4, 48 u. 49) und Austerschalen zum Vorschein.

Von besonderem Interesse sind die Tonscherben aus dem Käsloch. Sie wurden in der zweiten Schicht zusammen mit Feuerstein-Objekten, spärlichen Knochen von Haus- und Jagdtieren und dem Bronze-Spiralröhrchen gefunden. Sie gehören zum Teil der neolithischen, andernteils aber der Bronzezeit an. In Abb. 6, 56–62 sind die wichtigsten derselben abgebildet. Abb. 6, 56 stellt den Boden eines aus grobem Ton gebildeten Gefäßes

(Topf?) dar. Das Fragment mußte aus mehreren kleinen Stücken zusammengesetzt werden. Abb. 6, 57 gehört einem neolithischen Gefäß an, das auf der Außenseite noch die Spuren der Finger zeigt, welche beim Formen tätig waren. Vielleicht haben wir hier auch eine rohe Art Verzierung vor uns. Bestimmter ist der Charakter der Verzierung aus Abb. 6, 59 ersichtlich, wo zahlreiche Punkte in den Ton eingestochen worden sind. Abb. 6, 60 weist eine Art Winkelband auf. Der Scherben ist freilich zu klein, als daß diese Deutung sicher wäre. Sollte sie richtig sein, so hätten wir hier ein Beispiel des Winkelband-Ornamentes vor uns, das in der Schweiz überaus selten ist.

Die in Abb. 6, 61 u. 62 dargestellten Scherben gehören offenbar zum gleichen Gefäß. Dieses war mit Henkeln versehen und bestand aus gut geschlemmtem, gut gebranntem Ton. Zu der feinern Technik kommt noch das Schwarzbrennen. Die Verzierung besteht in Parallelen, die unter dem Gefäßrand in winkelförmigem Zickzack angeordnet sind, unter dem Henkel jedoch sich in eigentümlicher Weise durchkreuzen. Wahrscheinlich gehört das Gefäß der Bronzezeit an.



5. Funde vom Käsloch bei Winznau.

Bevor wir unsern kleinen Bericht, der nur als ein vorläufiger anzusehen ist, schließen, müssen wir nochmals auf das Verhältnis der Funde in den verschiedenen Schichten zurückkommen. Weitaus am reichsten an Feuersteinen und Knochen, sowie an Artefakten war die dritte Schicht. Als weniger reich erwies sich die zweite Schicht, die aber Objekte der jüngern Steinzeit und der Bronzezeit barg. Es scheint also das Käsloch bei Winznau in paläolithischer Zeit als ständiger Wohnplatz gedient zu haben, während es in der neolithischen und in der Bronzeperiode nur noch zeitweilig bewohnt wurde, vielleicht als Jägerrast diente.

III. Menschliche Skelettreste im Käsloch bei Winznau.

Von *Franz Schwerz.*

Die vorliegenden Skelettreste gehören drei Individuen an, wovon zwei erwachsen waren, während das dritte noch in kindlichem Alter stand. Alle Bruchstücke stammen von Schädeln, während von den andern Skelettknochen nichts vorhanden ist. Die Knochen sind noch ansehnlich fest, mit glatten Oberflächen. Nur das Frontale zeigt wenige Kerben, die vielleicht durch Schnecken verursacht worden sind.

Von einem Schädel, der mit No. 1 bezeichnet wird, liegen vor: Bruchstücke von Frontale und der beiden Parietalia, sowie der größte Teil der linken Unterkieferhälfte. Die Farbe dieser Knochen ist gelblich-weiß. Vom Cranium No. 2 sind die Bruchstücke sehr spärlich. Sie bestehen aus zwei kleinen Fragmenten, von denen das wichtigste dem rechten obern Augenrand angehört. Die Farbe dieser Teile ist rötlichbraun. Vom Kinderskelett sind erhalten: Ein kleines Stück des rechten Unterkiefers, ein Teil des gleichseitigen Oberkiefers, die linke Hälfte des obern Augenrandes und ein Fragment vom Schläfenbein.

Schädel No. 1. Von der rechten Unterkieferhälfte fehlen die alveolare Partie der Mitte, sowie das Gelenkköpfchen. Die drei Molaren stecken noch in ihren Alveolen. Trotz des defekten Zustandes der mittleren Partie glaube ich eine gute Kinnbildung annehmen zu können. Die Tuberositas masseterica, sowie der stark seitlich umbiegende Angulus mandibulae lassen auf sehr starke Kaumuskulatur schließen.

An der Innenfläche des Unterkiefers sind die Muskelansätze ebenfalls durch scharf ausgeprägte Rauhigkeiten angezeigt. Die Tuberositas pterygoidea, die Linea mylahyoidea wie auch die Spina mentalis interna zeugen von starker Muskulatur.

Die Maße der Breite der Molaren, wie auch die Dicke sind groß zu nennen. Sie erreichen beinahe alle das Maximum der „Prae- und frühhistorischen Schweizer", welche von de Terra untersucht worden sind. Durch die enge Lage der Zähne sind sie in ihrer Breiten-Entwicklung gehemmt worden, was an den Usuren ersichtlich ist. Durch diesen Umstand sind auch die Maße etwas kleiner ausgefallen, als sie bei richtiger Lage der Zähne betragen würden. Von Caries ist nichts zu bemerken, dagegen sind kleine Spuren von Zahnstein erkennbar. Alle Zähne tragen an der Kaufläche Usuren. Bei Molar 1 kommt an vier Stellen das Dentin zum Vorschein, Molar 2 und Molar 3 zeigen nur Abschleifungen des Emails.

Die starken Muskelansätze, wie auch die Zahnusuren lassen auf eine derbe und wenig gekochte Nahrung schließen.

Von gleicher Farbe wie die beschriebene Unterkieferhälfte ist das Frontale. Die kleinste Stirnbreite beträgt 90 mm.

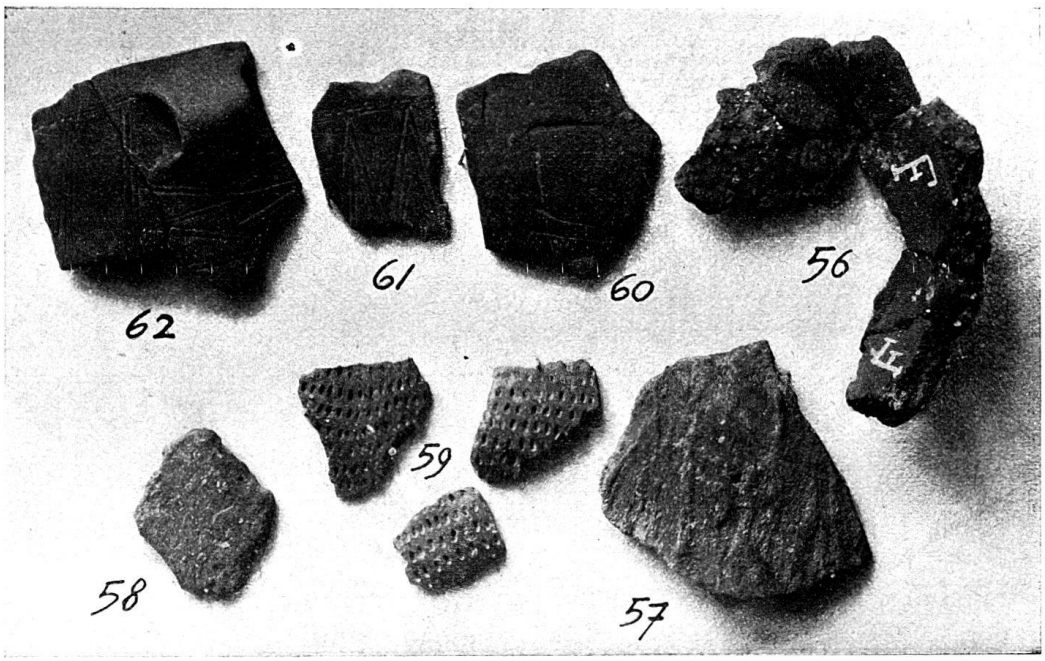
Schädel No. 2. Das hier zu beschreibende Stück besteht aus dem rechten Margo supraorbitalis mit Arcus, einem kleinen Stück vom Tuber frontale und der Pars nasalis.

Vom *kindlichen Skelett* ist ein Unterkiefer-Fragment wichtig, weil dadurch Aufschluß über das Alter erhalten werden kann. Von der rechten Hälfte ist ein Stück mit den zwei Milchmolaren, dem halb durchgebrochenen ersten bleibenden Molaren und dem noch tief im Innern liegenden Incisivus II erhalten. Aus diesem Befund darf auf ein etwa siebenjähriges Kind geschlossen werden.

IV. Die Tierreste von Winznau.

Von Prof. *Hescheler.*

Das mir vorliegende Material an Tierresten ist außerordentlich spärlich; es besteht fast ausschließlich aus Zähnen. So erscheint denn von vorneherein sowohl bei den Einzelbestimmungen, wie bei den Schlüssen allgemeinerer Natur, die aus der Untersuchung dieser Knochenreste gezogen werden, die größte Vorsicht angebracht.



6. Funde vom Käsloch bei Winznau.

Die nachfolgende Aufzählung der nachweisbaren Arten hält sich absichtlich nicht an eine systematische Reihenfolge.

a) Etwa 75 Ober- und Unterkieferbackenzähne, darunter auch solche des Milchgebisses, gehören dem *Rentier,* Rangifer tarandus L., an. Diesem dürfen auch eine kleine Anzahl Geweihbruchstücke zugeschrieben werden, mit Ausnahme einiger weniger, die möglicherweise vom *Rothirsch,* Cervus elaphus L., stammen.

b) Von letzterem sind mit Sicherheit sonst nur ein Schneidezahn und zwei untere vordere Backenzähne nachzuweisen. Ein großer unterer Molar ist auf eine Form aus der Cervus elaphus-Gruppe, vielleicht auf den am Schweizersbild konstatierten Cervus maral Ogilb. zu beziehen.

c) Vom *Pferd,* Equus caballus L., liegen etwa 25 Zähne, Incisiven, Molaren und ein Caninus, vor, ferner ein Metatarsus medius, der in seiner ganzen Länge erhalten, aber etwas beschädigt ist. Die Zähne gehören Individuen sehr verschiedenen Alters an, auch Milchzähne sind darunter; sie stimmen in Maßen und Gestaltung sehr gut überein mit denjenigen des palaeolithischen Thaynger Wildpferdes; der Metatarsus freilich ist etwas kleiner als bei der im Keßlerloch vertretenen Rasse. Allem nach wird man berechtigt sein anzunehmen, daß es sich um ein *Wildpferd* handelt.

d) 4 Unterkieferfragmente, 1 Oberkieferbruchstück und einzelne Zähne sind einer *Hasenart* zuzuschreiben. Die vorliegenden Fragmente sind nicht derart, daß man mit voller

Sicherheit die Spezies bestimmen könnte. Von den Differenzmerkmalen zwischen Schnee- und Feldhasen, die sich feststellen lassen, sprechen jedoch alle für den *Schneehasen*, Lepus timidus L. (L. variabilis aut.)

e) Der *Wolf*, Canis lupus L., dokumentiert seine Anwesenheit nur durch 2 Praemolaren.

f) Der *braune Bär*, Ursus arctos L., ist auf Grund eines sehr stark entwickelten oberen ersten Backenzahns festzustellen.

g) Von Füchsen liegen sicher bestimmbare Reste vom *gemeinen Fuchs*, Canis vulpes L., vor (Ober- und Unterkieferfragmente, einige Eckzähne). Allein auch der *Eisfuchs*, Leucocyon lagopus L., dürfte sicher zu konstatieren sein, insbesondere durch ein Unterkieferfragment, das Molar 1 und 2 enthält, sowie durch einige Eckzähne, deren Wurzel dieselbe Durchbohrung zeigt, wie sie bei Eisfuchszähnen vom Keßlerloch und Schweizersbild bekannt ist.

h) Der *Edelmarder*, Mustela martes L., ist durch 2 Unterkieferfragmente vertreten.

i) Vom *Dachs*, Meles taxus Pall., ist nur ein Eckzahn nachweisbar.

k) 3 Unterkieferbruchstücke und 2 isolierte Fleischzähne sind der *Wildkatze*, Felis catus L., zuzuschreiben. Sie gehören nicht besonders großen Individuen an; die Stärke der Zähne spricht aber dagegen, die Reste etwa der Hauskatze zuzuweisen.

l) 2 obere Backenzähne, in kleinem Kieferfragment steckend, sehr maceriert, dazu einige isolierte Schneidezähne, stammen von einer *Schweineart*. Es ist sehr schwer zu entscheiden, ob vom Wildschwein oder von einer zahmen Rasse.

m) Eine Reihe isolierter Backen- oder Schneidezähne rühren von einer *Capra-* oder *Ovis species* her; es ist möglich, eine Anzahl derselben auf den *Steinbock*, Capra ibex L., zu beziehen.

n) An Resten von *Boviden* liegen nur 3 Zähne vor, von denen bloß ein hinterster unterer Molar vollständig erhalten ist. Nach den Größenverhältnissen dürfte dieser kaum von dem wilden Bos primigenius, sondern eher von einer großen zahmen Rinderform stammen.

Im Ganzen tritt durchaus der Charakter einer palaeolithischen, speziell Magdalénien-Fauna heraus; dafür sprechen die unter a bis h angeführten Funde, vor allem die in größerer Zahl vorhandenen Rentier- und Pferdereste, dann namentlich auch das Vorkommen des Eisfuchses. Immerhin ist die Zusammensetzung der faunistischen Bestandteile nicht so rein wie an den typischen Magdalénienstationen, und eine Vermengung mit neolithischen und noch jüngeren Fundstücken ist nicht ausgeschlossen, sogar wahrscheinlich. In dieser Richtung kommen besonders die unter l, m und n angeführten Reste in Betracht mit Ausnahme der möglicherweise dem Steinbock angehörenden. Wolf, Bär, gemeiner Fuchs, Marder sind ja übrigens auch keine Charaktertiere des Palaeolithikums, obwohl sie sich im übrigen anstandslos in eine palaeolithische Tierliste einreihen lassen. Die Wildkatze weist in Winznau verhältnismäßig reichliche Hinterlassenschaft auf, während ihre Reste am Schweizersbild und Keßlerloch eine sehr untergeordnete Rolle spielen; vom Dachs ist von Thayngen garnichts, vom Schweizersbild erst aus den oberen Schichten etwas bekannt, in der Pfahlbautenfauna dagegen ist er nicht selten; immerhin findet auch er sich schon im Palaeolithikum an verschiedenen Lokalitäten.