Zeitschrift: Jahrbuch für Solothurnische Geschichte
Herausgeber: Historischer Verein des Kantons Solothurn
Band: 21 (1948)

Artikel: Prähistorisch-archäologische Statistik des Kantons Solothurn. 21. Folge, 1947
Autor: Schweizer, T.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-323044

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: 16.07.2025

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

Prähistorisch-archäologische Statistik des Kantons Solothurn.

21. Folge 1947.

Von *Th. Schweizer.*

Vorbemerkungen. Die Funde und Entdeckungen werden entsprechend der im Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte seit langem üblichen Reihenfolge (Steinzeit, Bronzezeit, ältere und jüngere Eisenzeit, römische und frühmittelalterliche Periode) aneinandergereiht. Im Anschluss an die verschiedenen Perioden erscheinen Forschungen und Funde unbestimmten Charakters, sofern sie eine Bedeutung für die Statistik haben, sodann Bemerkungen über Schalensteine, Erdburgen, Ringwälle, Fluchtburgen, alte Wege etc. Gelegentlich greifen wir auch noch auf interessante Funde aus späteren Perioden, namentlich bei Untersuchungen von Burgruinen, Münzfunden etc. Innert der einzelnen Periode werden die Notizen gemeindeweise eingeordnet. Hart an der Grenze liegende Forschungsstellen werden ebenfalls herangezogen.

Abkürzungen:

A.K.	=	Kantonale Altertümer-Kommission.
Jb.S.G.U.	=	Jahrbuch der Schweiz. Gesellschaft für Urgeschichte.
JsG.	=	Jahrbuch für soloth. Geschichte.
M.O.	=	Historisches Museum Olten.
M.S.	=	Museum der Stadt Solothurn, Histor. Abt.
Top.A.	=	Topographischer Atlas der Schweiz (Siegfriedkarte), 1 : 25'000.

Hallstatt

Däniken. Die Ausgrabung des zweiten Grabhügels in der Studenweid wurde als Lehrgrabung durchgeführt in Gemeinschaft mit dem Schweiz. Institut für Ur- und Frühgeschichte in Basel (Professor Laur-Belart). Am 5. Mai wurde während zwei Wochen die Hälfte des Grabhügels freigelegt. Vom 15. bis 27. September wurde dann die andere Hälfte ausgegraben.

Der Hügel enthielt, um seine Kuppe gruppiert, in einer Tiefe von nur 30 bis zu 90 cm (unter dem höchsten Punkt des Hügels) 8 Urnen oder Töpfe, von denen eine die teils verbrannten Menschenknochen enthielt, teils über spärlichen Resten von solchen standen. In einer Urne fand sich

ein kleiner Becher (Abb. 1), während drei andere sich neben den Urnen befanden (Abb. 2). Abbildung 3 zeigt eine verschobene Urne.

Im weitern wurden zwei massive Bronzeringe gefunden von 11 cm Durchmesser und 5—6 mm Dicke, ferner ein seltenes Armband aus Bronze mit übergreifenden Enden, in Knopfform und Strichverzierung (Abb. 4). Ein Armband aus Gagat konnte nur noch in Fragmenten gehoben werden.

Im Gegensatz zum ersten Grabhügel fanden sich keine steinzeitlichen Gräber unter der Hallstatt-Fundschicht.

In verschiedener Höhe und Breite des Hügels wurden zahlreiche Erdproben genommen, genau angeschrieben und verpackt. Frl. Dr. Schmid untersuchte dann schlämmanalitisch, nach der von Professor R. Lais entwickelten Methode, das ganze Material. Dadurch wird es möglich, die Zone des künstlich aufgeführten Grabhügels vom anstehenden unberührten Boden festzustellen. Der vorläufige Befund ist folgender:

Der Fundplatz liegt auf der etwa 20 m über der Flussaue liegenden Oberfläche der Niederterrasse der Aare, nahe ihrer äusseren Kante.

Als Kontrollprofil für die Grabhügeluntersuchung wurden in der Kiesgrube Richner die den Kies überlagernden Deckschichten aufgenommen: der helle Kies und Sand der Niederterrasse ist im oberen Teil sehr stark verwittert: der Sand ist rotbraun, die Gerölle selbst z. T. ganz mürbe. Dieses dunkelrotbraune Material wird nach oben lehmiger und heller ohne scharfe Abgrenzung; die Einlagerung verschieden grosser Gerölle nimmt nach oben hin ab. Der obere Teil enthält nur vereinzelte Gerölle. Sein Material ist ein lockerer, heller Lehm, der oben mit einer 10—15 cm mächtigen Humusdecke abschliesst. Das Profil wurde bisher nur auf seine Korngrössen untersucht. Die bisherigen Beobachtungen sind auf Tabelle I nebeneinander gestellt.

Der Uebergang der einzelnen Schichten ist allmählich, die Mächtigkeitswerte daher nur annähernd in der angegebenen Grösse. Die Farbabstriche der einzelnen Proben bestätigen die Beobachtungen im Gelände.

Von oben nach unten wird die Farbe unter der Humusdecke von hellgelbbraun im lockeren Lehm merklich dunkler. Von Probe 5 an ist der Lehm rotbraun mit grossen und kleinen Geröllen eingelagert, während die vereinzelten Geröllen in der oberen Zone meist über faustgross sind. Wo nach unten der zwischen den Geröllen liegende feste, dunkelrotbraune Lehm in Sand übergeht, wird die Farbe mehr dunkelbraunrot.

Die Bodenproben wurden zwischen den Geröllen entnommen, sie stellen also schon eine Auslese zum feineren Material dar. Um den Geröllanteil der Proben zu erhalten, wurden die ganzen Proben gewogen, dann

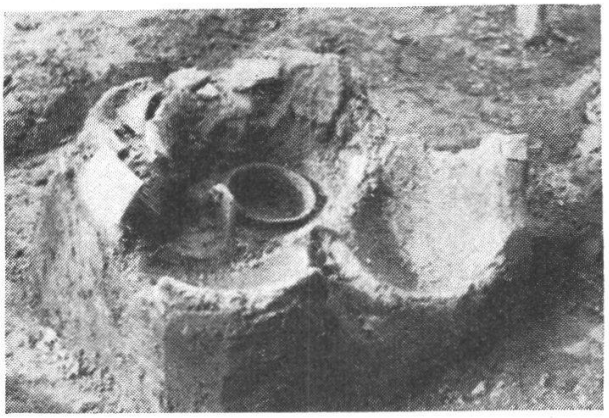


Abb. 1. Urne mit kleinem Becher.

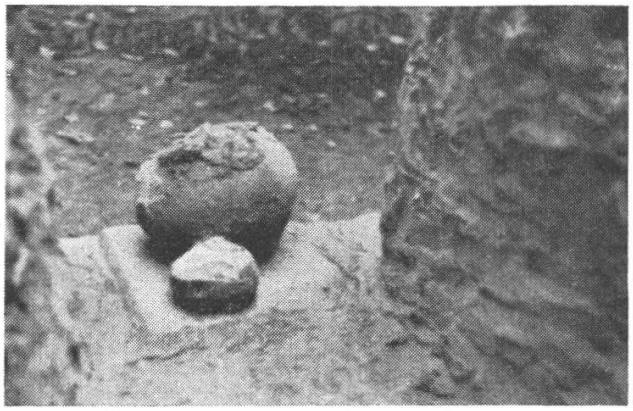


Abb. 2. Becher neben einer Urne.

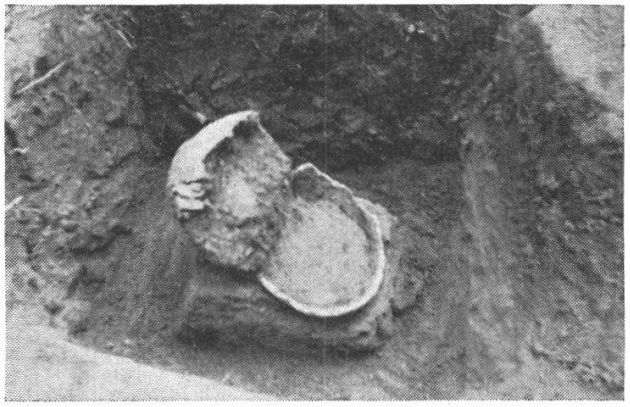


Abb. 3.
Durch Erddruck verschobene Urne.

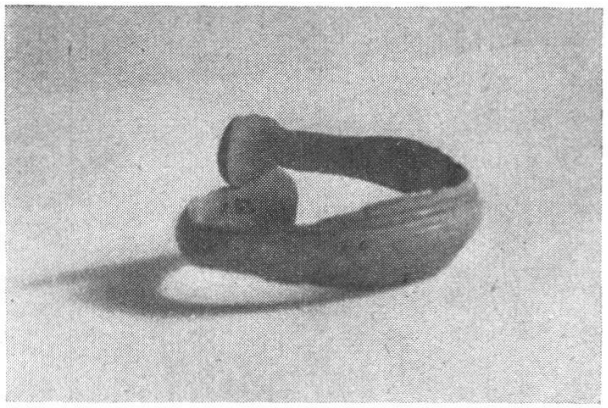


Abb. 4.
Verziertes Armband aus Bronze.

auf verschiedenen Sieben in die einzelnen Korngrössen getrennt, diese abgewogen und der prozentuale Anteil daraus errechnet. Auf die Proben des oberen Profilteils wurde dieses Verfahren nicht angewendet, weil diese nur vereinzelte grosse Gerölle enthalten, demnach als nahezu 100 % Feinmaterial (kleiner als 5 mm) angesehen werden können. Die ausgeschiedenen Grössen sind:

< 5 mm, 5—10 mm, 10—20 mm, > 20 mm Durchmesser

Von Probe 6 an liegen nahezu gleich grosse Werte vor, Probe 5 zeigt durch seine Zwischenstellung deutlich die Herkunft aus einer Misch- oder Uebergangszone.

Diese Beobachtungen bestätigen auch die absoluten Werte der Schlämmanalyse:

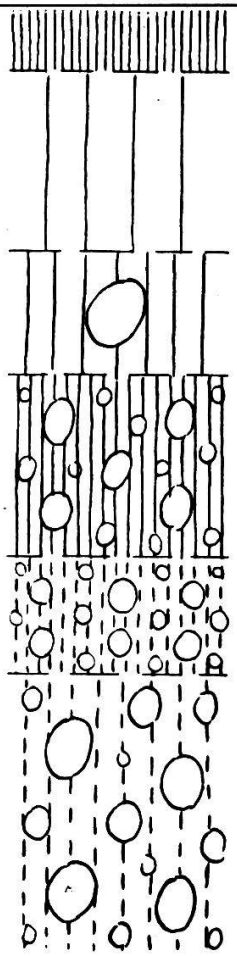
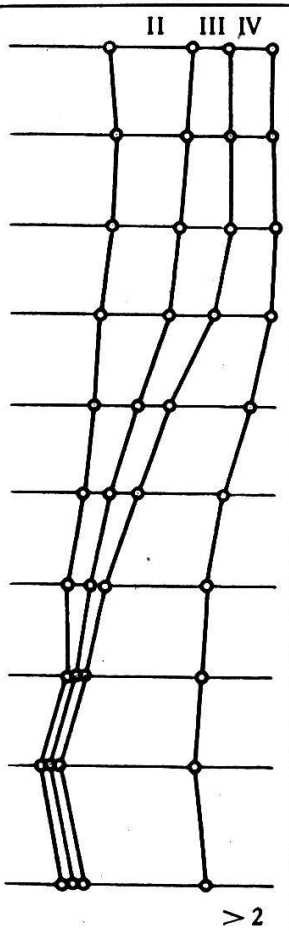
Die einzelnen Fraktionen bedeuten:

I =	$< 0{,}01$ mm Durchmesser	IV =	0,1—2 mm Durchmesser
II =	0,01—0,05 mm „	V =	> 2 mm „
III =	0,05—0,1 mm „		

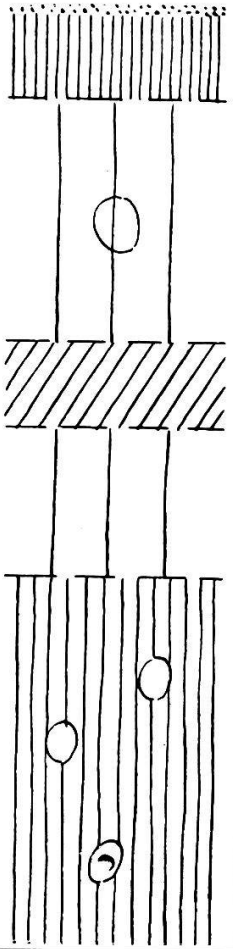
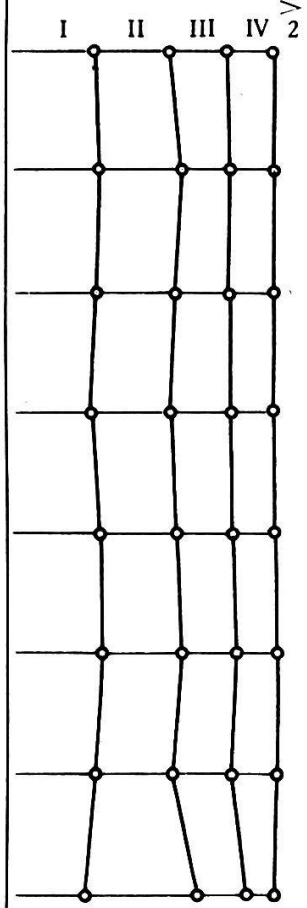
Bei nicht verschwemmtem Löss und Lösslehm macht Fraktion II etwa das Doppelte von Fraktion I aus. In allen unseren Proben aber ist Fraktion I wesentlich grösser als Fraktion II. Dies ist der eindeutige Beweis dafür, dass es sich weder um Löss noch um Lösslehm handelt. Der visuelle Eindruckdes Verlaufs der Fraktionsgrenzen auf dem Diagramm wird durch die Prozentwerte bestätigt. Probe 5 entstammt einer Uebergangszone, von Probe 6 an nach unten liegt ursprünglich einheitliches Material vor.

Folgende Deutung scheint für die Entstehung der Schichten gegeben: Die Oberfläche der Niederterrasse ist seit ihrer Entstehung einer langen und wechselnden Verwitterung ausgesetzt gewesen. Die Einflüsse des Wechsels von glazialem und interstadialem Klima sind aber durch die späteren Verwitterungsvorgänge überdeckt worden. So liegt heute ein normaler Bodenhorizont vor, dessen oberer Teil von der Bodenlehre A-Horizont, der untere B-Horizont genannt wird. Das unveränderte Ausgangsmaterial darunter heisst C-Horizont. Die starke Durchnässung der Oberfläche der Niederterrasse hat aus dem oberen Teil Eisensubstanzen gelöst und tiefer unten (B-Horizont) wieder abgesetzt. So kommt dort zu dem örtlich entstandenen Brauneisen noch das eingefilterte dazu und bewirkt die sehr starke und dunkle Rotbraunfärbung gegenüber dem hellen gelbbraunen oberen Bereich. Die intensive Verwitterung entkalkte auch die gesamte obere Zone. — Der oberste Teil ist durch den Wald in schwarzgrauen Humusboden umgewandelt worden.

Däniken, *Kiesgrube Richner, Profil I. Ausgrabung Mai 1947.*

Mass	Probe	Tiefe	Profil	Farbe	Material	% Geröllanteil in mm				Schlämmanalyse absolut	Schlämmanalyse in %				
						< 5	5–10	10–20	> 20		I	II	III	IV	> 2
– 10 –	1	– 5		schwarz-grau	Wald-boden	—	—	—	—		37,8	30,8	14,8	15,6	1,0
– 20 –	2	– 20		hell-gelb-braun	Lehm	—	—	—	—		37,6	27,4	15,8	16,6	0,6
– 30 –															
– 40 –	3	– 35				—	—	—	—		39,2	26,4	17,2	16,6	0,6
– 50 –	4	– 50		gelb-braun	Lehm Geröll vereinzelt	—	—	—	—		35,8	24,2	17,2	21,4	1,4
– 60 –															
– 70 –	5	– 65		rot-braun	Lehm u. grossen u. kleinen Geröllen	69	15	16	0		32,6	15,8	12,4	29,2	10,0
– 80 –	6	– 80				50	19	15	16		28,0	9,4	10,0	33,0	19,6
– 90 –															
– 100 –	7	– 95		dunkel-rot-braun	verwitterter Sand und Geröllen	52	18	14	16		22,6	8,4	6,6	37,2	25,2
– 110 –	8	– 110				47	17	19	19		24,8	0,2	4,6	46,2	24,2
– 120 –					Sand Kies Gerölle										
– 130 –	9	– 125		dunkel-braun							14,8	2,0	4,0	49,0	30,2
– 140 –															
– 150 –	10	– 145									26,6	3,0	4,0	41,0	25,4

Däniken, *Studenweid, Profil Grabhügel II. Ausgrabung Mai 1947.*

Mass	Probe	Tiefe	Profil	Farbe	Material	Schlämmanalyse absolut	Schlämmanalyse in % I	II	III	IV	> 2	Funde
– 10 –	1	– 10		dunkelgrau	Waldboden		32,2	25,8	24,6	16,0	0,4	
– 20 –					lockerer Lehm vereinzelt Gerölle							
– 30 –	2	– 30		gelb			33,8	32,2	20,0	13,8	0,2	*Urne* (12)
– 40 –												*Urne* (10) S_{27} S_{32}
– 50 –	3	– 50					31,4	32,6	20,6	15,4	0,0	S_{30} S_{31} [35]
– 60 –				gelbgrau	lockerer Lehm							*Urne* (37) S_{38}
– 70 –	4	– 70					30,2	31,2	21,6	16,4	0,6	S_6 S_{16} S_{17} S_{39}
– 80 –				gelbbraun	lockerer Lehm							S_{22} S_{19} S_{20}
– 90 –	5	– 90					32,2	30,8	21,0	16,0	0,0	*Gagat* S_{28} S_{29} S_{36}
– 100 –												
– 110 –	6	– 110		rotgelbbraun	fester Lehm vereinzelt Geröll		35,4	30,8	19,6	14,2	0,0	
– 120 –												
– 130 –	7	– 130		rotbraun			30,4	29,6	21,8	18,2	0,0	
– 140 –												
– 150 –	8	– 150					27,4	44,6	16,2	9,0	3,2	S = Scherben

Nach dieser Kenntnis des Anstehenden kann auf Grund der bisherigen Untersuchungen folgende Deutung des Grabhügelprofils gewonnen werden: Im Profil I beginnt der rotbraune Sandkies etwa in der Höhe — 160 cm. Der darüber liegende rotbraune Lehm mit vereinzelten Geröllen, in den an anderen Stellen des Grabhügels der Kies stellenweise hochragt, entspricht etwa der Schicht des Kontrollprofils, aus denen Probe 5 und 6 stammt, das helle Material darüber etwa dem Bereich von Probe 2—4. Die unterschiedlichen Mächtigkeiten brauchen bei den relativ grossen Entfernung der beiden Entnahmeplätze nicht verwundern. — Die Farbgrenzen der einzelnen Schichten sind nur sehr schwer und nicht scharf zu unterscheiden; aber der rotbraune Lehm ist von seiner helleren Ueberlagerung leicht im Abstich mit der Spachtel auf cm genau abzusondern.

Dieses Grabhügelprofil lässt vermuten, dass die helle Zone die alte Oberfläche der Niederterrasse darstellt. Das hellgraue Band mag die alte Verwitterungsdecke sein. Auf sie wurde der Grabhügel aus dem gleichen Material aus der Umgebung aufgeschüttet. Daher lassen sich keinerlei Korngrössenunterschiede feststellen. Wo die Grabhügelerbauer in den Boden einstachen, wurde die graue Schicht unterbrochen. Die Tiefeneintragung der Funde zeigt, dass die Scherben in der Nähe der Untergrenze des hellen Lehmes — also auch unter der alten Oberfläche — aufhören. Der eine Scherben S (41), an der Uebergangszone zum dunkeln Lehm ist eine Ausnahme, die in den besonderen Verhältnissen jenes Bereiches des Grabhügels begründet liegt.

Die Tätigkeit der Grabhügelerbauer ist also nicht tiefer zu verfolgen als bis etwa 90 cm unter der Nullinie. Nach dem Bericht von Th. Schweizer in der Urschweiz lagen die neolithischen Funde des vorjährigen Grabhügels sehr viel tiefer. Sie können demnach niemals Oberflächengräber mit eventueller Erdanschüttung gewesen sein, sondern in den gelb- und rotbraunen Lehm eingetiefte Flachgräber. Um die Lage solcher Gräber zu erkennen, muss es genügen, das Material bis etwa —100 cm abzuschälen. In dem festen, dunkeln Lehm müssen sich dann die Gruben durch die hellere Farbe des eingefüllten überlagernden Lehms abgrenzen. Die weitere Grabung wird zeigen, ob zwischen Grabhügel und neolithischem Fundplatz eine genau fixierbare Beziehung besteht, oder ob ganz allgemein nur der Begräbnisplatz als solcher in der späteren Zeit wieder benützt worden ist. Dann müssten zum Auffinden der neolithischen Gräber Suchgräben gezogen werden.

Dr. E. Schmid.

Bronzezeit.

Oberbuchsiten. Herr Glutz in Oberbuchsiten meldete, dass auf dem Hubel Funde zum Vorschein kommen. Es zeigte sich nach Besichtigung, dass es sich nur um ganz spärliche Streufunde handelt von bronzezeitlichen Keramikfragmenten. Dieselben stammen aus der Fundstelle bei dem Friedhof, der sich ganz in der Nähe befindet.

Einige Tage später kam vom gleichen Gewährsmann die Meldung, dass auf dem Friedhof ein neues Grab gegraben werde und dann die bronzezeitliche Schicht unfehlbar angeschnitten werde. Ausser einigen unscheinbaren Keramikfragmenten zeigte sich keine Spur von Kulturschicht.

Römisches.

Hägendorf. Beim Thalacker in Hägendorf sind zwei römische Münzen gefunden worden, die mir Hr. Dr. Leuenberger gezeigt hat. Es handelt sich um eine Bronzemünze des *Vespasian.* Avers: Imp. Caesar Vespasian Cos. IIII. Revers: Adler mit ausgebreiteten Flügeln auf der Erdkugel. Sie stammt aus dem Jahre 72/73 (Münch, Argovia Nr. 26).

Die andere Münze ist eine Kleinbronze *Constantinus II.* Avers: Fl. Claud. Jul. Constantinus Jun. Nob. C. (Flavius Claudius Julius Constantinus Junior Nobilis Caesar[1]). Revers: Gloria Exercitus, zwei einander gegenüber stehende Soldaten, jeder mit Feldzeichen und Lanze. Initialen der Münzstätte M T S B. Bericht Prof. Häfliger.

Hofstetten. Herr Dr. Ernst Baumann in Rodersdorf untersuchte in Hofstetten eine römische Mauer. In einem vorläufigen Bericht (die Untersuchungen sind noch nicht abgeschlossen) wurde folgendes darüber berichtet: „Die Grabungen haben ergeben, dass es sich bei der angeschnittenen Mauer zweifellos um eine römische handelt. Sie lässt sich in gerader Richtung gegen Süden auf über hundert Meter verfolgen. Prof. Laur-Belart, mit dem ich die Stelle besuchte und die Gegend absuchte, spricht die Vermutung aus, dass es sich bei der Anlage sehr wahrscheinlich um einen sehr ausgedehnten römischen Gutshof, ähnlich demjenigen von Oberentfelden, handelt. Ein ausführlicher Bericht mit Planskizze wird zu gegebener Zeit folgen."

---

[1]) Büste des Kaisers mit Panzer, lorbeerbekränzter Kopf. Sie stammt aus den Jahren 337/340 (Münch Nr. 38). Die letztere Münze ist besonders interessant, weil sie darauf schliessen lässt, dass die römische Villa im Thalacker noch in spätrömischer Zeit bewohnt war.

Solothurn. Im Hause Siegrist Co. wurde 1 m unter dem Kellerboden eine römische Kulturschicht angeschnitten. In dieser Tiefe fand sich eine Lage grosser Kieselsteine von über Kopfgrösse. Unmittelbar darunter zeigte sich eine Brandschicht, die aber nicht zusammenhängend war. Es schoben sich sogar schräg nach unten verlaufende Stellen hinein, die total fundleer und ohne Brandspuren waren. Diese Schichten zogen sich bis 1,10 m unter die Oberfläche der Brandschicht. Darunter fand sich Aarekies mit Sandeinlagen in natürlicher Ablagerung, also ungestört. Demzufolge kann es sich nur um einen Ablagerungsplatz handeln, an den sehr viel Material von einem Brandplatz aus römischer Zeit hergeführt wurde.

Aus der Brandschicht konnten sehr viele Münzen, sowie andere römische Ueberreste gehoben werden. Die Münzen wurden durch Herrn H. A. Cahn bestimmt und ergaben folgendes Bild:

Spätrömische Kupfermünzen

gefunden im Herbst 1947 bei Umbauarbeiten an der Rathausgasse 10, Solothurn

Constans oder Constantius II.

1 Av. unleserlich. Rev.: GLORIA E]XER[CITVS $\overline{TRP}$ (Trier). Feldzeichen zwischen zwei Soldaten. Kleinbronze.

Constantius II. 337—361.

2, 2a DN CONSTAN[TIVS PF AVG.). Rev.: FEL TEMP [REPARATIO] $\frac{}{?}$ Kaiser und gefallener Reiter. Kleinbronze.

Valentinianus I. 364—375. Kleinbronzen.

3 DN VALENTINIANVS PF AVG. Rv.: SECVRITAS REIPVBLICAE $\frac{R \mid F}{A}$ (Siscia) Victoria C. C. 37. Gut erhalten. $\frac{}{ZS\,ISC}$

4, 5 Ebenso, Münzstätte unleserlich.

6 Rev. GLORIA ROMANORVM $\overline{SCON}$ (Arelate Constantina = Arles). Kaiser und Gefangener. C. 12.

7 Wie 3, im Rev. — Feld OF | ! Prägung von Arles.

Valens. 364—378. Kleinbronzen.

8 [ON VALEN]S PF AVG. Rev.: GLORIA ROMANORVM, wie 6. $\frac{OF \mid II}{CON}$ (Arles) C. 11, gut erhalten.

9 DN VALENS PF AVG. Av.: SECVRITAS REIPVBLICAE wie 3. $\frac{B \mid}{\cdot}$ (Aquileia) C. 47. Gut erhalten. $\frac{}{SMAQS}$

10 Ebenso $\frac{OF \mid I}{?}$ (Arles)

11 Ebenso $\frac{OF \mid III}{?}$ (Arles)

12, 13 Ebenso $\frac{OF|?}{?}$ (Arles)

14—18 Ebenso, Münzstätte unleserlich.

Gratianus, 367—383.

19 DN]GR[ATIANVS...] Rev.: GLORIA ROMANORVM $\frac{|S}{?}$, wie 6.

20 Unleserlich, aber Rev. [GLORIA NOVI SAECVLI]. Stehender Kaiser mit Labarum nur bei Gratianus.

Valentinianus I., Valens oder Gratianus.

21, 22 GLORIA ROMANORVM wie 6.

23—25 SECVRITAS REIPVBLICAE wie 3.

Valentinianus II (?) 371—388.

26 Mittelbronze (pecunia maiorina). Av. unleserlich, Kopftypus wahrscheinlich Valentinianus II. Rev.: REPA]RATIO[REIPVB, Kaiser und Respublica, LVJGP (Lyon) C. 26 ff.

Theodosius I. 379—395.

27 Mittelbronze. DN THEODOSIVS PF AUG. Rev.: RE[PARATIO REIP]VB ASISC (Sircia) Kaiser und Respublica C. 27. Gut erhalten.

28 Unbestimmbar (Julianus Caesar?) Kleinbronze.

29—31 Unbestimmbar, Kleinbronze.

32 Halbierte Kleinbronze, wie 23—25 S[ECVRI[...

33—34 Gedrittelte Kleinbronzen.

35 Unbestimmbafe Kleinbronze.

Nachtrag:

36 In ein Stück Fundmasse eingebackene Kleinbronze, wie 21, 22: GLORIA ROMANORVM SCON (Arles).

Total: 37.

Münzstätten: Trier 1, Lyon 1, Arles 8, Aquileia 1, Siscia 2, also überwiegend westlich.

Datum: Das späteste Stück, 27, ist aus der Frühzeit des Theodosius II. (um 385); Arcadius- und Honorius-Prägungen fehlen. Vergrabung um *395*, entsprechend analogen Funden in Basel (Petersberg) und Kaiseraugst. *H. A. Calm.*

In *Schöniberg/Aetigkofen* fand Louis Jäggi eine Bronzemünze. Sie ist arg abgeschliffen, doch konnte sie Dr. Wegeli, Bern, als ein As des Domitian bestimmen. *S. Pinösch.*

Trimbach. Beim Neubau von Hrn. Neuhaus ist eine Münze des *Postumus* zum Vorschein gekommen. Avers: Imp. C. Postumus P. T. Aug. Revers: P. M. TRP Cos II. P. P. Zeit: Um 260 n. Chr.

Bericht Prof. Häfliger.

Funde unbestimmten Charakters.

St. Pantaleon. Gemäss Regierungsratsbeschluss Nr. 3560 vom 6. Juli 1946 wurde für Grabungen in der Höhle zu St. Pantaleon ein Beitrag von Fr. 1500.— aus Lotteriemitteln zugesichert. Es hat sich ergeben, dass die Arbeiten vorläufig nicht durchgeführt werden können. Die Zusicherung des Kredites wird daher rückgängig gemacht, sodass der Betrag für andere, dringendere Arbeiten verwendet werden kann.

Anhang.

Die Eolithen aus der Huppergrube von Rickenbach b. Olten.

Von *Th. Schweizer.*

Unter Eolithen versteht man aus dem Tertiär stammende Feuerstein-Absplisse mit Schlagspuren, deren Entstehung man den Menschen zuschreibt. Bis jetzt kennt man aus diesen Schichten, in denen Eolithen gefunden wurden, nur sehr wenige einwandfrei anerkannte Knochen, die man dem Menschen zuschreibt. Dies ist zum Teil auch der Grund, dass viele Forscher diesen Fragen skeptisch gegenüberstehen.

In dem Broschürchen „Urgeschichtliche Funde von Olten und Umgebung", auf Seite 50, beschrieb ich Eolithen und deren Fundumstände aus der Huppergrube in Rickenbach bei Olten. Es sind erst 10 Jahre seit der Drucklegung verflossen und doch ist es nötig, auf diese Fragen zurückzukommen. Von der damals ablehnenden Haltung von Archäologen und Geologen bin ich stark beeinflusst worden und ich konnte mich nicht mehr mit voller Unvoreingenommenheit diesem Problem widmen.

Seit einiger Zeit aber beschäftigten mich diese Fragen ununterbrochen und brachten mich zu ganz anderer Einstellung. Mit Recht werden von den Gegnern auf die natürlichen Ursachen hingewiesen, die solche Absplisse entstehen lassen. In erster Linie kommt hier Gesteinsdruck in Frage. Durch Pressung können Splitter von den Feuersteinknollen abgesprengt werden, die eine täuschende Aehnlichkeit mit von Menschenhand abgeschlagenen aufweisen. An Meeresküsten können durch zusammenschlagen von Steinen, hervorgerufen durch starken Wellenschlag, solche Absplisse entstehen. Es besteht sogar die Meinung, dass auch durch Feuereinwirkung oder durch starken Frost die Entstehung solcher Absplisse zu erklären sei. Dies muss verneint werden. Der Frost sprengt

dadurch, dass feine Risse, Kanälchen und Hohlräume im Gestein, die mit Wasser ausgefüllt sind, bei der Erkaltung auf 0° C und weniger durch die Volumenerweiterung des gefrierenden Wassers auseinander gedrückt werden. (Die Volumenerweiterung beginnt schon von + 4° C an abwärts). Diese Absplisse zeigen aber keine Schlagmarken, die Bruchstellen sind willkürlich. Die Hitze im Feuer aber wirkt direkt durch die Spannungserhöhung im ganzen Molekülgefüge, wobei durch Ueberschreiten von Schwellwerten Absprengungen ausgelöst werden. So zeigen im Feuer gelegene Feuersteine entweder näpfchenartige Vertiefungen verschiedener Grösse von runder oder ovaler Form in den ebenen Flächen, oder aber diese sind mit einer netzartigen Gitterung von Rissen durchzogen, die aber nicht tief eingreifen. Weder durch Frost noch Hitze können solche Retouchen entstehen, wie sie die Eolithen von Rickenbach aufweisen. Im weitern können an Geröllhalden durch Herunterkollern von Steinen auf vorstehende Feuersteine ebenfalls Retouchen und Absplisse entstehen.

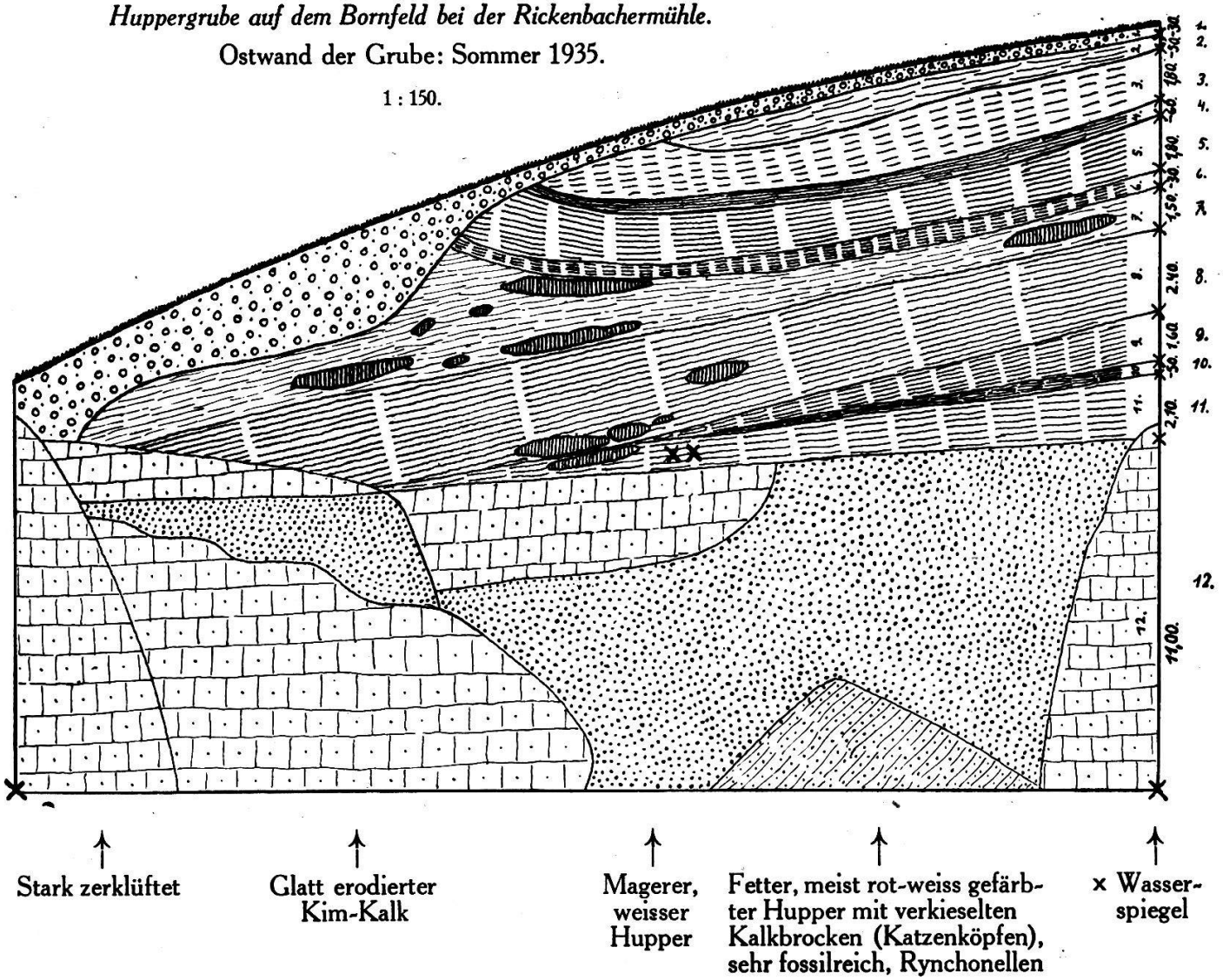
Was aber, wenn die oben erwähnten Voraussetzungen nicht zutreffen? Bei den Funden aus der Huppergrube von Rickenbach stehen wir vor einem solchen Fall. Die Fundumstände sind folgende: Die auf Huppersand aufgebauten Schichten lassen auf ein Delta schliessen, mit zum Teil maritimer, zum Teil Brackwassermolasse, denen als Decke die Süsswassermolasse aufgelagert ist. Die Feuersteine lagen im Sand eingebettet in einer ungestörten Schicht, etwa 60—80 cm über dem Huppersand. Es handelt sich um drei Absplisse von blauschwarzem Feuerstein, nahe beieinander liegend. Das Eigentümliche dabei ist, dass alle drei Stücke geschlagen sind, mit typischen Schlagmarken und Retouchen. Sie sind aber auf keinen Fall vom gleichen Stück abgesprengt worden und grössere Stücke oder Rohknollen waren keine dabei. Etwas später fand ich ganz in der Nähe, in der gleichen Schicht, noch zwei Exemplare, die auch wieder Schlagmarken und Retouchen aufwiesen. Kein einziges Stück zeigt aber willkürliche Brüche.

Die mitbegleitende Fauna aus dieser Schicht setzt sich wie folgt zusammen: Anthracotherium, Microbunodon, Amphitragulus, Caenotherium, Hyaenodon, Rhinoceros spec., Aceratherium, Steneofiber, Cephalogale, Archaeomys, Nesokerodon, Krokodile und Schildkröten. Diese Fauna ist somit rein oligocaen. Ein sehr wichtiges Moment ist das Vorkommen von Koprolithen (Exkremente), die aber auch gar keine Spur zeigen, dass sie gerollt wurden. Dies lässt den Schluss zu, dass die Fundstelle in diesem Delta zeitweise trocken lag.

Huppergrube auf dem Bornfeld bei der Rickenbachermühle.

Ostwand der Grube: Sommer 1935.

1 : 150.



1. Verschwemmte Grundmoräne, braun, lehmig-sandig, mit Qarzitgeröllen.
2. Magere grüne Sande.

3–5. Lehmige Einschwemmungen im Wechsel mit braunen Sandschichten.

6. Blättermolasse.
7. Harte, tiefbraune Platten und Knauern mit Blättern und Mollusken (Knauermolasse).
8. Grüne Sande, mager, mit Knauern, Einschwemmungen, Nesterkohle.
9. Grüne, magere Sande.
10. Grüne Sande, Caenotherium, Mollusken und Rhinozeros.
11. Blaue sterile Sande, blaue Mergel, blaue Sande, blaue fette Mergel, oben mit Anthracotherium, Rhinozeros, Koprolithen, Caenotherium.

    Unterste Schicht: Ueber grau gerundeten Feuersteinknollen blaue Sande, hellblaue Mergelzwischenlagen, Nesterkohle, Pyritknollen, Unioniden, Plebecula, Limnacen, Planorben, Anthracotherium und Rhinozeros.

    xx in Schicht 11 ist die Fundstelle der Eolithen.
12. Kimeridgienkalke (Badenerschichten).

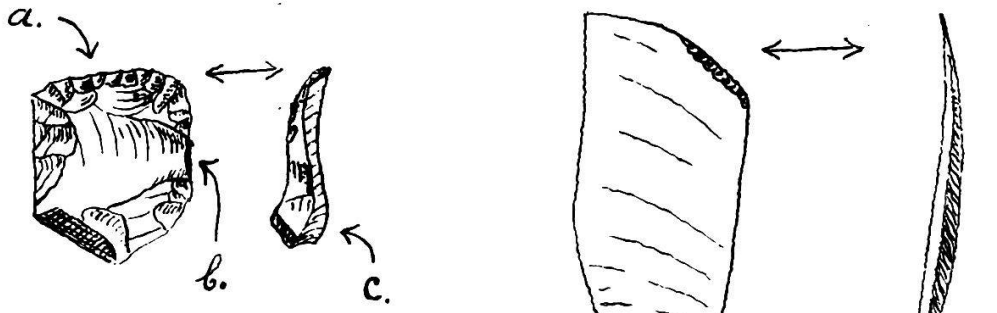
x Wasserspiegel x

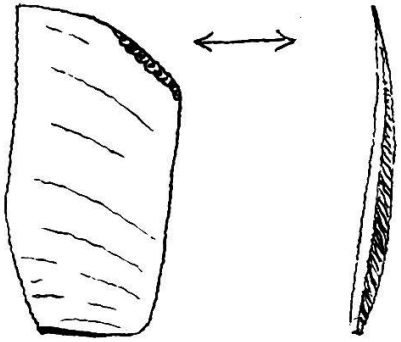
Nun noch ein Wort über die Feuersteine. Wie im beiliegenden Schichtenaufriss zu sehen ist, finden sich, den Kalken aufgelagert, grau gerundete Feuersteinknollen. Diese sind aber grobkörnig und porös. Diese lassen sich aber nicht gut spalten und eignen sich deshalb nicht zur Bearbeitung. In den darüber liegenden — sowie der Fundschicht selbst, fehlt der Feuerstein ganz. Somit können die Feuersteinabsplisse und die Retouchen an den Fundstücken nicht auf die von den Gegnern aufgeführte Art entstanden sein. Da die Ränder der Feuersteine scharf und wie frisch geschlagen sind, können sie nicht angeschwemmt worden sein, sonst wären die Ränder wenigstens leicht gerollt. Zudem sind es die einzigen grossen Stücke; anderes Gestein ist nicht vorhanden. Folglich fehlen die Voraussetzungen für natürliche Entstehung (Gesteinsdruck, Wellenschlag etc.) und man sucht folgerichtig eine künstliche, beziehungsweise die Bearbeitung durch den Menschen. Lehnt man aber die manuelle Entstehung ohne weiteres ab, so müssen wir die Fragen, wo sind diese Feuersteine retouchiert worden und wie kamen sie an den jetzigen Fundort, offen lassen.

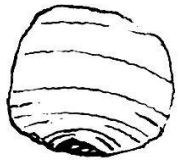
Es ist ein Irrtum, wenn man glaubt, dass unsere ältesten Funde von menschlichen Knochen aus dem Diluvium, den Ursprung des Menschengeschlechtes zeigen. Die Silexindustrie aus diesen Fundstellen steht ja schon auf einer beachtlichen Höhe der Kulturstufen. Wir vergessen all zu leicht, dass, je weiter der Blick zurückreicht, je kleiner und unscheinbarer das Bild vom Menschen wird. Es ist wie ein perspektivisches Sehen. Mit andern Worten, je näher der Gegenwart, umso mehr Zeugen uns den Blick erweitern, je ferner aber, umso kleiner das Blickfeld.

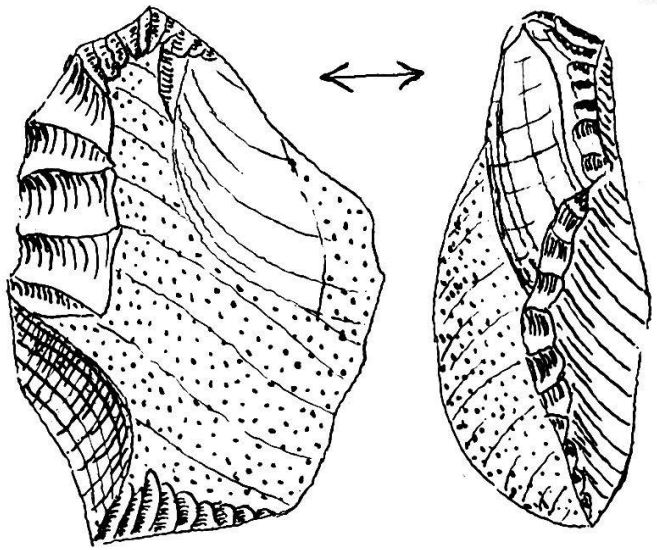
Ich möchte noch erwähnen, dass die Fundstelle in Rickenbach vorteilhaft für solche Untersuchungen ist. Sind doch solche Deltas in klimatologischer Hinsicht äusserst günstig für den Pflanzenwuchs und somit auch für den grössten Teil der Tierwelt. Setzen wir voraus, dass der Mensch sich in wildreichen Gegenden niederliess, so wäre dieses Delta für ihn ein idealer Lagerplatz.

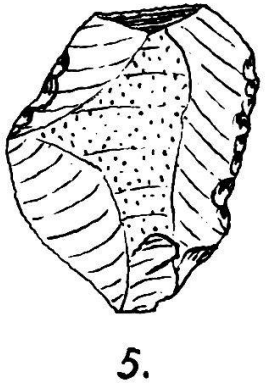
Schon öfters habe ich Urgeschichtsforschern diese Eolithen gezeigt, ohne ihre Herkunft zu nennen. Nach genauer Untersuchung wurde mir immer bestätigt, dass es sich um Werkzeuge aus der Steinzeit handelt, ohne sich aber über die Kulturzugehörigkeit zu äussern. Sobald ich aber die Schichten nannte, in welchen sie gefunden wurden, lehnten die meisten ihre Entstehung durch den Menschen ab und nur ein kleiner Teil gab den Rat, „weiterverfolgen". Meine Ansicht ist, dass man nicht verneinen darf, ohne die Fundumstände zu kennen.











Feuerstein-Absplisse aus dem Oligocaen.

Das Stück Nr. 1 zeigt deutliche Retouchen am obern, leicht gebogenen Rande (a.). Auf der Vorderseite ist das Negativ eines früheren Abschlages mit Schlagmarke (b.). Die Unterseite ist durch einen Schlag herausgeholt und die Schlagmarke ist unten (c.). Nr. 2 ist ein aus der Schale geschlagenes Messerchen mit ganz feiner Retouchen oben; leider fehlt das untere Stück mit der Schlagmarke. Nr. 3 ist ein gewöhnlicher Abspliss ohne Retouchen, aber doch mit einer Schlagmarke unten. Nr. 4 und 5 sind die später gefundenen Stücke. Nr. 4 ist beinahe ringsherum retouchiert. Das eigentümliche ist, dass es noch gegenständige Retouchen aufweist. Man beachte die regelmässigen Retouchen an der Basis. Nr. 5 ist ein Abschlag mit Schlagmarke und kleinen Retouchen an beiden Seiten. Diese könnten aber ganz gut sog. Gebrauchsretouchen sein.

Wir haben auf der ganzen Welt eigentlich herzlich wenig Aufschlüsse aus dem Oligocaen, die diese idealen Eigenschaften wie Rickenbach aufweisen. Vergegenwärtigen wir uns die Tatsache, dass in unserer Gegend, mit über hundert Siedlungen aus dem Neolithikum, wir erst letztes Jahr menschliche Knochenüberreste fanden, die Jahrmillionen näher bei uns liegen, so kann uns das vorläufige Fehlen von Menschenknochen aus dem Oligocaen nicht verwundern.

Auf einen wichtigen Umstand muss noch hingewiesen werden, den man leicht übersieht. Vom Urgeschichtsforscher werden in der Regel keine tertiären Aufschlüsse untersucht. Findet aber der Paläontologe sog. Bruchstücke von Feuerstein, so misst er ihnen keine weitere Bedeutung zu, wenn er nicht selbst Archäologe ist. Für sie sind es eben nur zersprungene Steine, ob mit oder ohne Schlagmarken oder Retouchen. Es ist leicht möglich, ja sogar sehr wahrscheinlich, dass durch diesen Umstand schon viele Eolithen unbeachtet verloren gingen und deren Fundumstände nicht berücksichtigt wurden.

Professor Adolf Portmann von der Universität in Basel bemerkt in seinem Büchlein „Vom Ursprung des Menschen" sehr treffend:

„Setzen wir den Fall, man sei von der Idee einer Schimpansenform als Ahnengruppe nicht überzeugt, man gehöre zu denen, die in frühen Schichten der Tertiärzeit einer kleinen, unbekannten Menschenahn suchen. Wer so eingestellt ist, der wird die Spuren vom Frühmenschen ganz anders taxieren. Er wird betonen, dass die frühe Menschheit bereits verschiedenartige Gestalten umfasste, und dass alle diese Funde eben nur im Hinblick auf die geschichtliche Zeitfrühe zu nennen seien, in einer weiteren Perspektive aber eine recht späte Phase der Menschwerdung darstellen.

Diese Ansicht wird auch durch den Vergleich der Gehirngrösse gestützt. Die Messungen ergeben für den Chinamenschen und Pithecanthropus im Mittel ein Gehirn von etwa 1000 ccm, zirka 1300 für den Piltdownfund, und um 1500 für den Neandertaler wie für den heutigen Menschen. Aber alle diese Werte liegen innerhalb der Grenzen für normale Gehirne der Gegenwart. Wir wollen uns doch einen Moment darauf besinnen, dass auch das Gehirn eines so bedeutenden Geistes wie Erasmus von Rotterdam kleiner war als der heutige europäische Durchschnitt — und wollen uns hüten, aus der Hirnmasse allein allzu weittragende Schlüsse auf Geistesart und Intelligenz unserer Vorfahren zu ziehen.

Die mittlere Grösse des Gehirns von Menschenaffen liegt bei etwa 400—450 ccm. Schon die frühesten Menschenfunde zeigen ein Gehirn,

das etwa zweieinhalb mal massiger ist als das gleichgrosser Affen. Das weist uns deutlich genug auf die grosse Strecke der Menschentwicklung hin, für die wir noch nicht die geringsten Fundstücke als Zeugnisse kennen.

Das Zweite: So grosse Unterschiede das Gehirn bei frühen Menschentypen auch zeigt, so liegen diese Verschiedenheiten noch immer innerhalb der heute gefundenen normalen Grenzen.

Die Forschung, welche den Ursprung dieser frühen Menschen zu erfahren sucht, wird immer wieder auf die weite Periode der sog. Tertiärzeit verwiesen; in dieser Zeit der Entfaltung der grossen Säugetiergruppen muss auch der Mensch entstanden sein, ein Vorgang, nach dessen versteinerten Zeugnissen wir immer noch suchen."

Wenn man die Gedankengänge von Professor Portmann unvoreingenommen in sich aufnimmt, so betrachten wir diese paar Feuersteinabsplisse mit ganz andern Augen. Versetzen wir uns einmal in Gedanken in die Tertiärzeit, mit ihrem heissen Klima und üppigen Pflanzenwuchs zurück. Vom Subtropischen im Eocaen geht es ganz langsam ins Tropische vom Oligocaen, von da an aufwärts ins Miocaen mit noch teilweise tropischer Flora und Fauna. Es brauchte also Millionen von Jahren, bis es vom subtropischen im Tertiär, dem Diluvium mit seinen Eiszeiten entgegenging.

In der Frühzeit müssen wir uns den Menschen als Sammler vorstellen, was schon durch die günstige Ernährungslage gegegeben ist. In dieser Primitivzeit war der Mensch gewiss nicht so zahlreich vertreten. Ich stelle mir vor, dass sich diese Menschen nicht von Anfang an in grössere Verbände zusammenschlossen, weil sie durch ihre Nahrungssuche an keinen Ort gebunden waren. Dies wiederum bedingt, dass sie in kultureller Hinsicht zurückgeblieben sind, weil isoliertes Leben zu wenig Anregung, zu wenig stimulierende Kräfte auslöste. Wir dürfen aber unsere Naturvölker nicht als Vergleich beiziehen, diese haben schon eine zu grosse Entwicklungszeit hinter sich. Was sind schon 6—8 Tausend Jahre an die lange Srecke bis ins Tertiär zurück? Eine gewisse kulturelle und geistige Entwicklung tritt erst am Ende der Tertiärzeit auf, als sich durch den ersten Kälteeinbruch die Lebensverhältnisse erschwerten. Es war in gewissem Sinne der Erhaltungstrieb, der ihn zwang, seine geistigen Kräfte in vermehrtem Masse einzusetzen und auszubilden. Von hier an wird nun in verhältnismässig rascher Folge eine Kulturstufe um die andere erklommen.

Es würde sich nun folgendes Bild ergeben: Eine lange Primitivzeit als Sammler bis ins Miocaen, dann ein allmähliches Ansteigen als primitiver Jäger bis zum wahren Künstler in der Eiszeit, um dann erst im Neolithi-

kum als Landwirt und Ackerbauer den Grundstock zu unserer heutigen Zivilisation zu legen.

Selbstverständlich ist der ganze Entwicklungsgang noch Schwankungen unterworfen, hervorgerufen durch biologische Ursachen. Diese werden aber durch die klimatischen Aenderungen erst am Ende der Tertiärzeit in Erscheinung treten. Wir haben also kein Recht, ohne weiteres die manuelle Entstehung dieser Eolithen zu verneinen. Bis jetzt hat mir noch kein Forscher glaubwürdig erklären können, wie Schlagmarken und Retouchen an diesen Eolithen unter den oben beschriebenen Fundumständen auf natürliche Art entstehen konnten. Eine ebenso heikle Frage ist noch die, wie kamen diese Eolithen an den jetzigen Fundort, ohne angeschwemmt zu werden, was ja nach den Fundumständen ziemlich ausgeschlossen ist. Wären sie angeschwemmt worden, so müssten ja nicht nur diese Feuersteine, sondern noch anderes Geröll zu finden sein, oder dann müssten an den scharf retouchierten Stellen Rollspuren zu sehen sein. Es ist sehr wichtig, alle einwandfreien Eolithen zu sammeln, mit ganz genauen Angaben der Fundverhältnisse und der zeitlichen Einordnung. Je grösser die Zahl des Materials wird, umso eher können weitere Erkenntnisse gewonnen werden.