

Die paläolithische Kultur

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Jahresbericht der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte
(Société suisse de préhistoire)**

Band (Jahr): **15 (1923)**

PDF erstellt am: **27.11.2018**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

B. Wissenschaftlicher Teil.

I. Die paläolithische Kultur.

Am Tübinger Anthropologen-Kongreß (vgl. oben S. 4) gelangte das von J. Bayer neu aufgestellte *Eiszeit-Schema* (vgl. 14. JB. SGU., 17) zu eingehender Diskussion. Bei der Behandlung des klassischen Sirgenstein-Profils wurde s. Zt. das Moustérien als postglazial angesehen und in die Achenschwankung verlegt; da Penck seither sein Schema nicht als unerschütterlich betrachte und die Achenschwankung selbst aufgegeben habe, liege kein Grund vor, der von Bayer seit mehreren Jahren aufgestellten Ansicht nicht zuzustimmen, das Moustérien in die Rißeiszeit und die übrigen Schichten in die folgende Zwischeneiszeit und das Würm zu setzen. Bayer wiederholte anhand seiner Studien von Lößprofilen und der Lagerungsverhältnisse von Markkleeberg mit aller Entschiedenheit seine Ansicht, daß das ganze Eiszeitalter lediglich aus zwei Eiszeiten mit einer dazwischen liegenden Wärmeperiode bestehe und daß erst in dieser Zwischeneiszeit der Mensch erscheine. Eine belebte Debatte zeigte dem Hörer, daß hier tatsächlich neue Ansichten im Werden sind. Sollte sich die Ansicht Bayer's als richtig erweisen, so kämen wir wieder auf die Annahme von Oswald Heer zurück.¹

Daß auch in Deutschland das Bestreben vorherrscht, die Bezeichnung „Moustérien“, ein Sammelbegriff für alle möglichen Erscheinungen des Alt.-P., durch eine geeigneteren Terminologie zu ersetzen (vgl. 14. JB. SGU., 22, Anm. 1; 13. JB. SGU., 23, Anm. 1), beweist die Behandlung der p. Fundstelle bei Lämmerspiel, Kreis Offenbach, durch F. Behn in G. 7 (1923), 59—64. Es wird immer sicherer, daß wir auch in der Schweiz für unsere bis jetzt immer noch unter der Flagge „Moustérien“ segelnden Stationen Wildkirchli, Drachenloch, Wildenmannlisloch, aber auch Cotencher endgültig eine andere Bezeichnung wählen müssen, vorderhand vielleicht einfach „Alpines P.“ (S. u. S. 31).

Interessante geologische Streiflichter auf das Verhältnis der Gletscherablagerungen zu den Funden aus der Umgebung von *Liestal* gibt F. Leuthardt im Tätigkeitsber. der NG. Bll. 6 (1917—1921), 92 ff.

Wir haben jetzt eine schöne und wertvolle Zusammenstellung der „up to date“ gemachten *anthropologischen Funde* aus dem P. in der zweiten Auflage des Werkes von M. Boule „Les hommes fossiles“. Paris 1923. Nach ihm hat in einem leichter zugänglichen und billigeren Werke

¹ Heer, Oswald. Die Urwelt der Schweiz (1865), 533.

L. Joleaud im zweiten Bande seiner „*Eléments de Paléontologie*“, Paris 1924, eine Liste der bisherigen Menschenfunde mitgeteilt. Vgl. auch Le Bel im BSPF. 19 (1922), 201—210, der versucht, eine Übersicht über die prähistorischen *Menschenrassen* zu geben. Die Schweiz, das möge hier wieder in Erinnerung gebracht werden, hat bis jetzt noch keine einwandfreien körperlichen Reste des p. Menschen geliefert.

Sehr viel wird gegenwärtig über das Wesen der p. *Kunst* geschrieben. Es nehmen sich nun auch die Kunsthistoriker dieser Sache an und versuchen, eine Annäherung zwischen Kunstgeschichte und Prähistorie anzubauen. Von Bedeutung in dieser Richtung ist F. Adama van Scheltema, der im Jahre 1923 ein großes, reich illustriertes Werk verfaßt hat, betitelt „*Die altnordische Kunst. Grundprobleme vorhistorischer Kunstentwicklung*. Berlin 1923“, in dem er freilich hauptsächlich die ornamentale Kunst der nach-p. Perioden vom Standpunkt der nordischen Kunst aus behandelt (die Schweiz kommt dabei auch zu ihrem Recht), aber doch von den Anfängen der Kunst überhaupt und speziell über das Wesen und die Voraussetzungen der ornamentalen Kunst spricht. Der Anfang der Kunst ist physioplastisch, d. h. das Naturbild unmittelbar reproduzierend, während erst mit dem N. die ideoplastische, d. h. vom Geiste selbst geschaffene Darstellung einsetzt. Was der p. Künstler schafft, geschieht auf Grund von Erinnerungsbildern, „optischen Eindrücken, die in dem unbeschriebenen Gehirn des intensiv beobachtenden Jägers wie auf der photographischen Platte haften bleiben und nachher reproduziert wurden“ (pag. 7). Auf diesem Wege sucht Scheltema das von Reinach geprägte Wort, die p. Kunst sei eine „*Proles sine matre creata, mater sine prole defuncta*“ zu erklären und stellt als ganz natürlich fest, daß die physioplastische Kunst entwicklungslos sei, d. h. aus keiner Quelle als der rein psychologischen erklärt werden könne und zugleich spurlos verschwinden müsse. Weiter könne in der figuralen Kunst der Diluvialzeit unmöglich der Ursprung der geometrischen Ornamentik des N. gesucht werden; diese gehöre zur ideoplastischen Darstellung, und wenn auch nicht ausgeschlossen sei, daß die Wurzeln dieser Kunstbetätigung noch im P. liegen können: „Solange uns keine geschlossenen, chronologisch gesicherten Entwicklungsreihen vorliegen, die mit Sicherheit erkennen lassen, wo und in welcher Gestalt das erste Ornament auftritt, ist die Erklärung seiner Herkunft ein Ding der Unmöglichkeit“ (S. 19). Mit dieser Auffassung fällt das Problem, daß die p. Tierkunst einen magischen Charakter habe, dahin. Nach unserer Ansicht müssen aber doch sicher im P. die Anfänge der ornamentalen Kunst gesucht werden. Auf jeden Fall aber bietet das Werk von Scheltema dem denkenden Forscher reiche Anregung.— In ähnlicher Gedankenrichtung bewegt sich das schon im letzten JB., 18 erwähnte Buch von Herbert Kühn.¹

¹ Eingehende Besprechung in N.Z.Z. 1923, Nr. 1145, v. 23. Aug. Zu 14. JB. SGU., 18, Anmerk. 3, bemerken wir noch, daß die französischen Forscher sich darüber beklagen,

Daß Zusammenhänge zwischen der nordafrikanischen Kunst und der von Spanien und Südfrankreich und damit auch gewisse *ethnographische Beziehungen zwischen Afrika und Europa* während des späteren P. vorhanden sind, scheint mit der Zeit immer deutlicher zu werden. Bei dieser Gelegenheit machen wir auf das von Leo Frobenius und Hugo Obermaier herausgegebene Werk „Hadschra Maktuba, Urzeitliche Felsbilder Kleinafrikas“ aufmerksam, ausführlich besprochen in WPZ. 10 (1923), 123, von Oswald Menghin, der hier von einem „Material“ spricht, das uns ermögliche, „die p. Kunst Südwesteuropas auf dem Boden Afrikas verfolgen und in einer ihrer Wurzeln erfassen zu können“. Diesen Gegenstand hat auch Pittard an der Zermatter Versammlung der SNG. (Actes Soc. helv. sc. nat. 1923, 2, 196) behandelt und auf Grund eigener Erfahrung die Ansicht ausgesprochen, es habe immer mehr den Anschein, „que les rapports humains entre les deux continents — à une époque encore difficile à préciser — apparaîtront, à la prochaine génération, comme des rapports évidents“.

Daß es schon in den p. Perioden eigentliche *Bergwerke auf Feuerstein*, Schächte und Seitenstollen, gab, ist bekannt. Wichtiger ist dermalen das Postulat, festzustellen, woher das Silexmaterial stammt, das schon unsere Magdalénien-Leute bergmännisch gewannen. Eine gute Darstellung des mineralogischen Vorkommens des Silex gibt uns J. Kandler im Bayr. Vgfd. 3 (1923), 1—7, unter dem Titel „Die Feuersteinarten als Material für vorgesch. Werkzeuge“. Es genüge nicht, daß man einfach sage, man habe einen „Silex“ gefunden, sondern man müsse das Gestein petrographisch genau zu erkennen suchen. Erst dann lasse sich zeigen, wie sehr der vorgeschichtliche Mensch nicht nur hinsichtlich der Auswahl seines Siedlungsplatzes und seines *Werkzeugrohstoffes* vom Boden abhängig war, sondern auch wie er es verstand, sich bei der Herstellung seiner Werkzeuge an das bodenständige Material anzupassen. Wichtig sei natürlich auch die Feststellung ortsfremder Gesteine, die er entweder aus oft bedeutender Entfernung herbeiholen oder sich durch regelrechten Import zu beschaffen wußte. Zur Bestätigung dient, daß z. B. im Wildkirchli und im Wildenmannlisloch der Höhlensiedler seine Ölquarzite im Tale unten suchen mußte, während der gleichzeitige Drachenloch-Mensch oder dann der Oltner Magdalénien-Siedler an Ort und Stelle reiches Rohmaterial fand. In der Gegend von Himmelried (Solothurn) kommt anstehend und freiliegend der schöne bräunliche Silex vor, den die Siedler aus dem Kaltbrunnental und Umgebung be-

daß sowohl Kühn, wie R. R. Schmidt („Die Kunst der Eiszeit“) Bilder reproduzieren, ohne ihre Quelle zu nennen. Besonders scharf äußern sich über dieses Verfahren M. Boule in A. 33 (1923) 281 f., der von „Plagiatoren“ spricht, und S. Reinach in Rev. arch. 5^e sér. 16, 344. — Es ist noch hinzuzufügen, daß der Text des Werkes von R. R. Schmidt aussteht und daß dort das Versäumnis noch nachgeholt werden kann. Es scheint, daß die Herren die Ermächtigung zur Wiedergabe der Pastelle von Breuil nicht eingeholt haben; sie hätten sie freilich wohl auch nicht erlangen können.

nützten etc. Noch nicht gelöst ist die Frage, wie und woher die Pfahlbauer ihr Rohmaterial in Silex bezogen haben. Wir wollen nicht verfehlten, hier noch einmal besonders darauf aufmerksam zu machen, daß für p. und auch noch n. Werkzeuge nicht nur Silex oder sonst harte Gesteine verwendet wurden, sondern auch anderes Steinmaterial, was sich besonders in der letzten Zeit in der Grotte du Poteux bei Saillon gezeigt hat; wir müssen deshalb in Kulturschichten aller prähist. Perioden immer mehr unser Auge an Steinartefakte gewöhnen, die nicht aus Silex erstellt sind.¹

Obschon die *paläontologischen Funde* allein streng genommen nicht in unsere Statistik gehören, wollen wir hier doch einige Notizen bringen, sei es, daß sie in unmittelbarer Nähe p. Fundplätze liegen, sei es, daß sie Anhaltspunkte für das Vorhandensein von p. Stationen geben. Eine wichtige Beziehung zwischen Paläontologie, Prähistorie und Sagenbildung berührt Othenio Abel in seinem Werklein „Die vorweltlichen Tiere in Märchen, Sage und Aberglaube“, Wissen und Wirken, Heft 8, 1923, worin er die schon von früheren Forschern² berührte Tatsache belegt, daß die auch bei uns so verbreiteten Drachensagen auf prähistorische Funde zurückzuführen seien, z. B. die Höhlendrachen auf Höhlenbärenschädel, der Basilisk auf eigentümliche Steinkonkretionen, der Riese auf Skelette ausgestorbener Riesentiere, das Einhorn auf einen Mammutzahn oder auf die bildliche Darstellung des Ur im Profil mit nur einem Horn etc.³

Eine wichtige Frage für uns ist das *Aussterben des Höhlenbären*. Bächler, „Forschungsergebnisse im Drachenloch, Nachtrag“, Jahrb. Nat. wiss. Ges. St. G. 59 (1923), 84 steht dafür ein, daß dieses Ereignis vor dem Magdalénien eingetreten sei, womit er den Wiener Forschern nahe kommt.⁴ Beim Studium des Materials vom Drachenloch hat B. ferner eine

¹ Wir dürfen annehmen, daß bei uns alle Gesteine, die im N. geschliffen vorkommen, vorher auch retouchiert als Werkzeuge benutzt wurden. Jüngst wurde auch nachgewiesen, daß schon während des P., freilich in einem Kulturkreis, der in der Bearbeitung des Steins seine höchste Blüte erfuhr, im Solutréen, prächtig retouchierte Lorbeerblattspitzen aus Bergkristall, wohl dem am schwersten zu retouchierenden Material, erstellt wurden. P. de Givenchy in BSPF. 20 (1923), 166 ff.

² Vgl. z. B. Richter, Christian. Über die fabelhaften Tiere. Gotha 1789.

³ Eine ausführliche Besprechung dieser interessanten Arbeit hat Tatarinoff im Sol. Woch. 1924, Nr. 14, v. 5. April, unter dem Titel „Vorweltliche Tiere und die Sage“ veröffentlicht. Vgl. auch Basl. Nachr. 1923, Nr. 223, 1. Beil, v. 16. Mai: „Gab es ein Einhorn?“. — Der Schildhalter des Luzerner Wappens, der „Wilde Mann“, wurde mit dem Mammutknochenfund von Reiden vom Jahre 1577 in Verbindung gebracht und auf ein Riesengeschlecht zurückgeführt; F. X. Weber hat aber bewiesen, daß der wilde, behaarte Mann als Schildhalter schon bald nach der Schlacht bei Arbedo auftaucht. Damit wird natürlich die Auffassung Abels nicht entkräftet, indem trotzdem die „Wildleute“ der schweiz. Volkssagen eine prähistorisch-paläontologische Grundlage haben können. Vgl. Gfd. 78 (1923), XIII f. N. Z. Z. 1923, Nr. 396, v. 23. März.

⁴ Nach WPZ. 10 (1923), 36, während des Aurignacien. Der Kuriosität wegen möge hier erwähnt werden, daß italienische Forscher, wie Ugo Rellini und Raffaello Battaglia, nach Funden in Equi in den Apuanischen Alpen, das Tier noch im N. vorkommen lassen, vgl. die Besprechung eines einschlägigen Werkes durch Boule in A. 33

außerordentliche Variabilität des Schädelbaus konstatiert (l. c. 88 ff.), die uns eine zunehmende Degeneration zeigt. Die „Höchstgestaltung“ tritt in den untersten Fondsichten (IV und V) zutage, relativ kurze Schnauzenformen mit mächtiger Schädelform, während in der Schicht III eine flache Stirnbildung erscheint, eine noch kürzere Schnauzenbildung; an der Oberfläche dieser Schicht ist eine „Verzweigung“ erkennbar. Damit ist freilich die Frage nach den Ursachen des Aussterbens des Höhlenbären noch nicht präjudiziert. Beim Wildkirchli lassen sich ähnliche Erscheinungen konstatieren. Eine Synthese, unter Heranziehung des österreichischen Höhlenmaterials, stellt sich als notwendig heraus.

Regional mit dem Elsaß zusammenhängend ist die Gegend um *Basel*, speziell die *Lößterrasse von Allschwil*, wo in letzter Zeit wieder paläontologische Funde signalisiert werden, z. B. aus der Lehmgrube der Aktienziegelei der über 2 m lange Stoßzahn eines Mammuts, sowie zahlreiche Knochenreste vom Rentier, Pferd, Hirsch und Ur. Ob die gleichzeitig erwähnten Feuersteinwerkzeuge dazu gehören, müssen wir noch abwarten.¹

Aus nächster Nähe, aus dem Pleistozän von *Arlesheim*, stammt das Fragment eines Rentiergeweihs, das ins Mus. f. Völkerk. nach Basel kam.²

Das Nat. Mus. in *Olten* hat wieder einige Zeugen einer Tierwelt erhalten, die unser Magdalénien charakterisieren, das ja in der Umgebung so reichlich vertreten ist. So stammt aus einer Kiesgrube zwischen *Bonning* und *Fulenbach* die Stange eines *Rentiergeweihs* (Stingelin im Oltner Mus. ber. v. 1922, S. 2). Es ist nicht ausgeschlossen, daß das vom Hard stammende *Mammut*, das kopfüber in einer Felsspalte gefunden wurde (TA. 149, 77,5 mm v. r., 114 mm v. u.) von den Hardleuten in eine Falle gehetzt wurde. Es ist zu bedauern, daß bei Anlaß des ersten Fundes von Mammutskelett-Teilen die Fundumstände nicht genauer beobachtet wurden. Es scheint, daß das Mammut in schönem Löß lag, während dann darüber Gehängelehm konstatiert wird, mit gelegentlichen Artefakten, die von der Station „Hard“ heruntergeschwemmt wurden.

Der hinter der „Leiblose“, Gem. *Thayngen*, gef. Wirbel vom *Moschusochsen*, den wir schon im 14. JB. SGU., 22 erwähnt haben, wird nun auch von J. Hübscher in Mitt. NG. Schaffh. 2 (1922/23), 137 (nach einem Vortrag) beschrieben.

Dank der Aufmerksamkeit von Th. Schweizer in Olten wurde ein Teil eines Schädels von *Capra ibex* (Steinbock), der bei *Winznau* im Niederterrassenschotter, ungefähr 7 m unter dem Boden, in der Nähe der Fundamente der neuen Kirche, gef. wurde, gerettet und — in Anerken-

(1923), 216. Uns scheint, daß man bedenken müsse, daß ein Tier, das offenbar einmal eine sehr starke Bevölkerung unserer Fauna bedeutet haben muß, nicht an einem Ort und nicht zu einer Zeit ausgestorben sein könne.

¹ Verh. NGBI. 34 (1922—23), 313. — Nat. ztg. 1923, Nr. 268, v. 13. Juni.

² Verh. NGBI. 34 (1923—24), 313.

nung der von H. G. Stehlin bei Anlaß der Bestimmung der Mühlloch-Funde geleisteten Dienste — ins Nat. Mus. nach Basel geschenkt. Verh. NG. Basel 34 (1922/23), 314. — In unmittelbarer Nähe des FO. befindet sich eine reiche Magdalénien-Station.

Nach unserer Auffassung muß auch die Gegend von *Zurzach* p. Sie-delungen bergen. Zwei Molaren von *Mammut*, die bei Grabarbeiten im neuen Pumpschacht der Gemeinde in 13 m Tiefe gef. wurden, dürften wegleitend werden. Fundnotiz N. Z. Z. 1923, Nr. 1302, v. 24. Sept.

Äußerst wichtig sind für die Beurteilung der Geschichte unserer Vorzeit die *Kohlenbergwerke*, die eine eingehende Behandlung erfahren durch die Herren Baumberger, E. Gerber, Alph. Jeannet, J. Weber, unter dem Titel „Die diluvialen Schieferkohlen der Schweiz“ (Beitr. zur Geologie der Schweiz. Geotechn. Serie Lfg. 8, Bern 1923). Dargestellt werden die Vorkommnisse der Schieferkohlen von Mörschwil (St. G.), Gondiswil (Bern), Glütschtal (Thun), in der Gegend zwischen Zürichsee und Walensee, Eschenbach (St. G.), Dürnten (Zch.), Wetzikon (Zch.), Gossau (Zch.), Wildhaus (St. G.), Grandson (Wt.), Signal-de-Bougy (Wt.) und im Kt. Genf. Besonders wichtig sind darin die Spezialstudien von Th. Studer über die Fauna (S. 67 ff.) und von W. Rytz über die Flora von *Gondiswil* (S. 79 ff.), sowie von Jeannet über das Linthgebiet (S. 324—330). Unter den Tieren befinden sich viele alte Bekannte, die den Menschen einst Zeitgenossen waren. Auf jeden Fall wird jeder, der die Geschichte unserer Eiszeit studieren will, auf dieses Werk zurückgreifen müssen; es ist nicht ausgeschlossen, daß ähnlich wie im Elsaß erst in allerjüngster Zeit, so auch bei uns der menschliche Zeitgenosse des *Elephas antiquus* und des *primigenius*, des Höhlenbären und des Elchs, des *Bison priscus* und des Riesenhirsches auch in jenen Gegenden nachgewiesen werden kann.¹

**1. Alt-St. Johann (Bez. Ober-Toggenburg, St. Gallen). Über die Station „Wildenmannlisloch“ schickt uns E. Bächler folgenden vorläufigen Bericht:

„Die am Nordhange des Selun befindliche, mit dem Eingange gegen Südosten (Breitenalp) sich öffnende Höhle *Wildenmannlisloch*, 1628 m ü. M., ist seit undenklichen Zeiten dem Volke bekannt gewesen. (S. a. Scheuchzer, Naturhistorie des Schweizerlandes 1752, I, 121 und 262). Eine gewisse Berühmtheit erlangte sie durch den 1844 in ihr aufgefundenen „Seluner“, einen Idioten, der nach seiner Gefangennahme im Armenhaus Alt-St. Johann und Neßlau lebte und 1898 starb, ohne je die menschliche Sprache erlernt zu haben. Das Rätsel seiner Herkunft ist nie gelöst worden.“

¹ Schon seit längerer Zeit waren p. Funde aus dem *Elsaß* bekannt; nun treten sie in Verbindung mit dem Alt-P. auf, wie im AEA. 13, 1922), 2 ff. Forrer nachweist, der in Burbach (Bas-Rhin) seit 1922 den Menschen in Begleitung des *Hippopotamus major*, des *Rhinoceros Merckii*, des *Elephas antiquus* etc. feststellen konnte. Außer dieser Station haben wir noch fossile Tierreste bei Wanzenau, Oermingen, Achenheim, Hangenbieten. Es handelt sich sicher um ein bis jetzt dort noch nicht konstatiertes Alt-P., dessen Spuren vielleicht einmal noch in die Schweiz führen könnten.

Die Höhle zerfällt in einen vorderen, tunnelartigen, fast geradachsigen, ca. 60 m langen, 6—3 m breiten und fast durchwegs 2,1—2,8 m hohen, und einen kluft- und schlauchartigen, ca. 120 m langen hintern Teil. Der vordere Teil eignete sich tadellos zur Bewohnung bis an sein hinteres Ende. Die Vermutung, daß das W., von dem eine Anzahl Sagen von Zwergen, Wilden-Männli im Volke gehen, zur prähistorischen Zeit besiedelt sein mochte, bestand seit der Entdeckung des Wildkirchli als paläolithische Fundstätte. 1912 trug ich sie in die Karte zur Erforschung kantonaler Höhlen ein und gedachte, im Oktober 1923 mit einer Probegrabung zu beginnen, nachdem die Forschungen im Drachenloch ob Vättis eben ihrem Ende entgegengingen.

Da setzte im Juli 1923 ohne mein Wissen Theodor Schweizer aus Olten, dem die Urgeschichte des schweiz. Juragebietes mehrere wertvolle Eröffnungen verdankt, mit den ersten Grabungen im W. ein. Während ca. 8 Tagen förderte er eine Reihe von Funden von *Ursus spelæus* und „verdächtige“ Knochensplitter zutage. Das Resultat war ein derartig überraschendes, daß die Höhle sofort als kantonales Naturschutzdenkmal erklärt und sie für die systematische prähistorische Forschung als reif befunden und bestimmt wurde.

Die ersten systematischen Nachsuchungen nahm ich mit Hilfe von Hrn. A. Ziegler-Bryois in Halden-Unterwasser und den Arbeitern K. Huser, Vater und Sohn, Unterwasser, vom 1. Oktober bis 12. November 1923 anhand. Die Grabungen beschränkten sich vorläufig auf die hintersten Teile der vorderen Höhle (Meter 50 bis 57) auf einem Raume von ca. 10 m². Die zahlreichen Funde, sowie die Beschaffenheit der Grabungsprofile ergaben bereits ein vollständiges und klares Bild der Gesamtsituation.

- I. Die Schichtenverhältnisse lassen eine einheitliche, durchgehende *Stratigraphie* des Bodenschuttet erkennen (von oben nach unten):
- a) dunkelbraungraue, erdige Schicht, ohne *Ursus spelæus* (Höhlenbär);
 - b) hellgrau- bis weißliche, kompakte Lehmschicht, ohne *Ursus spelæus*;
 - c) rotbraune bis dunkelbraune, erdige Schicht mit *Ursus spelæus*, *Felis leo spelæa* (Höhlenlöwe), *Cervus elaphus* (Edelhirsch), *Arctomys marmotta* (Murmeltier), *Stein- und Knochenwerkzeugen* des Altsteinzeitmenschen. Reste von altsteinzeitlichen *Holzkohlen*;
 - d) hellgrau- bis weißliche, sehr kompakte Lehmschicht, ohne jegliche Funde faunistischer oder prähistorischer Art;
 - e) nativer Felsboden (Seewerkalk der Höhle!).

Das ist ein klassisches Profil: Die Kulturschicht mit ca. 40—50 cm Mächtigkeit, eingeschlossen von zwei fundleeren kompakten Lehmschichten.

II. Die *Fauna* der Kulturschicht ist mit 98% repräsentiert durch den *Höhlenbär* (*Ursus spelæus*), Höhlenlöwe, Edelhirsch, Murmeltier. Es ist das Bild von Wildkirchli und Drachenloch. Die *Steinwerkzeuge* bestehen aus *ortsfremdem Quarzit*, der aus dem Tale (Obertoggenburg) heraufgeholt

wurde: Eocäne Ölquarzite, weißer und grünlicher Quarzit, Formgebung und Retuschierung der eocänen Ölquarzite zum Verwechseln gleich wie im Wildkirchli. — Das *Knochenwerkzeug* tritt in einer ganzen Reihe von Typen auf, die keine Verwechslung mit gerollten oder natürlich entstandenen Splittern aufkommen lassen. *Es ist die rasch in die Augen springende primitive Arbeit des Menschen!* Fellglätter, Fellablöser, Walkknochengeräte usw. — Die Holzkohlenfunde deuten auf naheliegende Feuerherde.

III. W. ist die dritte *altpaläolithische* Siedlung im Nordosten des schweizerischen Alpengebirges, eine prachtvolle Bestätigung und Festigung der aus dem Wildkirchli und Drachenloch gewonnenen Resultate: *Älter als Moustérien, d. h. Alpines Paläolithikum.*

IV. Diluvialgeologisch ist W. unter keinen Umständen postglazial, niemals letzt-hochglazial, sondern evident *interglazial*. Seine Besiedelung war wie im Wildkirchli und Drachenloch, auch Cotencher, nur unter günstigsten klimatischen Bedingungen möglich, die einem *warmen* Interglazial eigen waren. — Die Wohnverhältnisse gestalteten sich hier oben an der Waldgrenze äußerst annehmbar. Eine spätere Besiedelung durch den Jungpaläolithiker fand nicht statt. (Vgl. E. Bächler: Die Forschungsergebnisse im Drachenloch ob Vättis im Taminatale. Nachtrag und Zusammenfassung. Jahrbuch d. St. Gall. Naturw. Gesellschaft, 59. Band (1923), S. 105—111).

Die Arbeiten werden im Sommer 1924 fortgesetzt.“

2. *Arth* (Bez. und Kt. Schwyz). Nach der Ansicht E. Bächler's (Gutachten vom 25. Sept. 1923) ist von einer systematischen Untersuchung der *Bruderbalmen* oberhalb Rigi-Klösterli nicht viel zu erwarten; übrigens müßten in der oberen Bruderbalm erst große herabgestürzte Nagelfluhböcke weggeräumt werden, was nur mit erheblichen Kosten geschehen könnte, wenn man ein richtiges Grabungsprofil herstellen wollte.

**3. *Olten* (Solothurn). Eine im Sinne von 14. JB. SGU, 20 erwähnte Publikation der Ausgrabung von Reverdin und Schweizer in „Sälihöhle oben“ ist erst nach der Drucklegung dieses Textes erfolgt, siehe 16. JB. SGU. Dem Compte rendu des séances de la Société de phys. et sc. nat. Gen. 40, Nr. 3, August-Dezember, nach einem Vortrag von Reverdin, entnehmen wir, daß der Boden, auf dem die Station ruht, durch das Obere Séquanien gebildet wird (Wangener Schicht), stark gespalten und viel Rohmaterial enthaltend, sodaß die Bewohner sowohl die Gewinnung desselben als auch die beherrschende Lage als Anziehungspunkt betrachten konnten. Darauf liegt eine nur etwa 30 cm dicke Humusschicht; die Fundschichten befinden sich zwischen diesem Humus und dem nackten Felsen, sowie in die Spalten eingeschwemmt; in den oberen Schichten lag auch N. Unter den Silexwerkzeugen waren zerschlagene Quarzkiesel, deren Bestimmung (Reste von Herden, Schläger für die Silexbearbeitung oder zum Spalten von Knochen, Stützen für die

Bauten?) unsicher ist. Das Fundergebnis bestand aus etwa 3000 Silexwerkzeugen. Nach den Fundverhältnissen dürfen wir eher auf einen *Arbeitsplatz*, als auf eine eigentliche Siedlung schließen.¹ Was die *Zeitstellung* anbetrifft, so handelt es sich um ein mit Mühlloch gleichzeitiges Vorkommnis, also Magdalénien (13. JB. SGU., 21 ff., 14. JB. SGU., 19). Reverdin meint, diese Stationen („Sälihöhle oben“ und Mühlloch) seien jünger als die vom Hard, womit sich unsere l. c. erwähnte Bestimmung decken würde. Freilich ist der Unterschied nicht so bedeutend, daß man die Sälieute gegenüber den Hardleuten als rückständig, bezw. zurückentwickelt ansehen könnte. Leider fehlt das so wichtige Knochenmaterial nahezu ganz. Das *Schneckenmaterial*, das J. Favre untersucht hat, zeigt gegenüber dem jetzt vorhandenen gewisse Unterschiede, die auf einen Klimawechsel schließen lassen. Die Gegenstände befinden sich im Hist. Mus. Olten.

Aus eigener Beobachtung und den mündl. Mitt. Schweizer's fügen wir noch hinzu, daß das Studium der *Steinartefakte* zu mannigfachen Fragen Anlaß gibt. Meist wird der in Olten überall vorkommende helle, weiße Silex verwendet, seltener bräunlicher oder rötlicher. Die sog. *Gravettmessner*, Taf. I, 4—6 in der oberen Reihe, sind aus dem Fuße von esels-hufartigen Nuclei herausgeschlagen, fast immer etwas gewölbt, der Querschnitt regelmäßig dreieckig, die flachen Retouchen erscheinen stets nur auf einer Fläche; diese Stücke, die sicher nicht zum Schneiden, sondern eher zum Bohren gedient haben, kommen in der Größe von 7 bis $1\frac{1}{2}$ cm vor. Die *Stichel*, in der Größe ebenfalls sehr variabel (Taf. I, Nr. 1—3 der oberen Reihe) haben meist auf der einen Fläche des „Daches“ Gebrauchsretouchen. *Hobelschaber* sind im Gegensatz zu anderen Magdalénien-Stationen selten und haben dann eher eine steile Gebrauchskante. Die äußerst feinen *Bohrerchen* entwickeln sich stets von einem Mittelgrat aus (Taf. II Mitte). Eine große Menge von rechteckigen, gegen eine der Schmalseiten etwas herausgezogene *Spitzen* (Taf. II, unten in vielen Exemplaren) haben das eigentümliche, daß sie fast alle gleich lang (etwa 2 cm) sind; vielleicht bildeten sie zusammen ein kombiniertes Instrument, wie die Dickenbännlispitzen. Die *Mikrolithik*, die sehr reich vertreten ist, zeichnet sich durch außerordentlich feine Retouchierung aus; ein kleines Stück hat mehrere Kerben nebeneinander, diente aber sicher nicht als Säge (dafür haben wir die ebenfalls zahlreichen Schaber, eigentliche Moustériolithen, darunter), sondern eher zum Herstellen, bezw. Glätten von Knochennadeln (vgl. Déchelette, Man. 1, 1, 167, als „Lames denticulées“ bezeichnet). Es scheint auch anderes Material verwendet worden zu sein, als Silex, so ist

¹ Das war schon unsere im 14. JB. SGU., 20 ausgesprochene Vermutung. — Eine auffallende Ähnlichkeit mit diesen Funden, namentlich was die *Mikrolithik* betrifft, sehen wir in dem Instrumentarium aus dem Ende des P., „strato grimaldiano“, vom Castello in Termini Imerese, das von R. Battaglia in der Riv. di Antropologia Roma 25 (1922/23), 392—405 beschrieben wird.

z. B. ein einschneidiges Messerchen aus einem Quarzkiesel herausgeschlagen. Einige der wenigen *Knochen* scheinen doch zu Gebrauchs Zwecken (vielleicht ist ein propulseur darunter) gedient zu haben. Wir möchten den dringenden Wunsch aussprechen, daß dieses reiche Instrumentarium vollständig bearbeitet würde.

**4. *Pfäfers* (Bez. Sargans, St. Gallen). Da sich in überraschender Weise die hinteren Höhlenteile des *Drachenlochs* (IV, V und VI, 14. JB. SGU., Taf. I) wegen der topographischen Verhältnisse als unbewohnt und daher fundleer erwiesen, konnte die Untersuchung auf diesem Platze eingestellt werden. Bächler, der mit seinen getreuen Mitarbeitern, hauptsächlich mit Lehrer Nigg, während 7 Sommern auf dieser Höhe gearbeitet hat, benützt diesen Anlaß, um unter dem Titel „Die Forschungs ergebnisse im Drachenloch . . .“ im 59. Bd. des Jahrb. der Nat. wiss. Ges. St. Gallen (1923) Nachträge und eine Zusammenfassung zu bringen. Wir können gleich vorausschicken, daß die in unseren JBB. 10, 22; 11, 21; 12, 40; 13, 23; 14, 20 sich allmählich herausschälenden Tatsachen durch die allerletzten Grabungen nur vollauf bestätigt wurden. Nun kann sich B. mit noch größerer Bestimmtheit dahin aussprechen, daß das Drachen loch keine Bärenhöhle, sondern einzig und allein die Wohnhöhle des primitiven Menschen war, daß die jungen Höhlenbären wirklich Jagdtiere waren, daß die gute Erhaltung der Knochen teils der Lufttrockenheit, teils der sorgfältigen Magazinierung zu verdanken ist, daß hier einzig und allein der Seewerkkalk als Steinwerkzeugmaterial gedient hat, daß die Benützung des Knochens die des Steins überwiegt, daß überhaupt vielleicht das Knochenartefakt dem Steinartefakt typologisch vorangeht, daß auch noch die letzten Grabungen die Annahme eines eigentlichen Höhlenbärenkults bestätigen. Von ganz besonderer Wichtigkeit ist die scharfe Formulierung folgender Thesen:

1. Es handelt sich um eine durchaus einheitliche Kultur, da in der Schichtenfolge keine Evolution in der Technik zu erkennen ist; möglicher weise haben mehrere Horden gleicher Kulturstufe die Höhle nacheinander benützt (verschiedene Arten der Herde).

2. Wir haben sowohl an Stein wie an Knochen das primitivst denkbare Werkzeugmaterial, das typologisch vor das sog. Moustérien fällt; am ehesten kann man von einem faustkeillosen Acheuléen sprechen, besser aber von einem „Alpinen P.“

3. Das diluvial-geologische Alter ist sicher das letzte Interglazial, wo bei offen gelassen wird, wie viele Eiszeiten zu unterscheiden sind; jeden falls ist auf diese Besiedelung hin eine Eiszeit gefolgt (Bestätigung durch den Charakter der fundleeren Schicht (Schicht II).¹

¹ Eine Analogie zu den St. Galler und Appenzeller Alpenhöhlen gibt uns außer den österreichischen die *Petershöhle* bei Velden in Mittelfranken. Unter einer mehr oder weniger mächtigen Sinterdecke ruht, wie übrigens auch in der in der Nähe liegenden

**5. Vitznau (Bez. u. Kt. Luzern). Auch in diesem Jahre hat W. Amrein auf *Steigelfad* seine Ausgrabungen fortgesetzt und dabei große Aufmunterung erfahren, indem neue Funde seine im 14. JB. SGU., 22f. im allgemeinen gemachte Auffassung bestätigten. Einem von E. Bächler verfaßten Bericht samt Gutachten, dat. 25. Sept. 1923, entnehmen wir, daß die Steigelfadbalm eine ausgedehnte Hohlkluft parallel der Fall- und Streichrichtung der dort vorhandenen Schichten der bunten Nagelfluh, die Balm selbst durch Auswitterung einer Mergelschicht entstanden ist; die hängende Nagelfluhdecke ist außerordentlich kompakt, sodaß die Abwitterung äußerst langsam vor sich ging und infolgedessen die auf dem Boden sich ansetzende Schicht relativ von geringer Dicke ist, ca. 1,3 m; daher kommt es auch, daß an einzelnen Stellen der Höhlenbärenschicht nur eine etwa 40 cm dicke Schicht aufliegt. 1. Wir stehen hier vor einer evident p. Fundstätte hinsichtlich der Fauna und der übrigen Einschlüsse (in den mittleren und unteren Profilteilen). 2. Hier ist die erste Fundstätte von Ursus spelæus im tertiären, d. h. miocänen Gebiete, also in Nagelfluh-Mergelschichten eingelagert. Das gleiche gilt von den präh. Einschlüssen der besagten Profilteile. Wir haben hier auch die erste derartige Fundstätte im Gebiete des Vierwaldstätter-Sees Das ist eine Erweiterung des präh. p. Horizontes im weiteren Schweizerlande. 3. Die Übereinstimmung mit den Ergebnissen der Schichtungsverhältnisse im Wildkirchli und Drachenloch ist vorhanden: a) Oberste, sog. rezente Schicht; b) zweite, sandige, verbackene Schicht (harter Löß) und lose Sandschicht: fundleer Anhand derselben kommen wir zur Parallelisierung mit den Verhältnissen aller alpinen Fundstätten; c) dritte Schicht: Ursus spelæus, von oben bis zum nativen Boden. Funde des Höhlenbären erst spärlich, dann zunehmend – gleiches Bild wie im Wildkirchli und Drachenloch. 4. Die Anwesenheit von gebrauchten Knochen ist nun doch nicht mehr fraglich obschon noch die ganzen Reihen einiger Typen fehlen. Mehrere *Wirbel zeigen Durchbohrungen*, die man nicht als natürliche Erzeugnisse ansprechen darf. Ihre Entstehung ist vielmehr vom Menschen beabsichtigt und durchgeführt. Das ist etwas ganz Neues im P. des Höhlenbären. Genauere Untersuchung ist freilich noch nötig Eine Interpretation des Zweckes dieser Durchbohrungen ist noch abzuwarten.¹ 5. Alter der Funde in geol. Hinsicht. Schicht I rezent-post-

Finstermühlhöhle, eine Kulturschicht, die ans Ende des letzten Interglazial zu setzen ist. „Die Flintgeräte kann ich nicht als Moustérien, geschweige denn als unteres oder oberes bezeichnen, wengleich Anklänge vorhanden sind und auch zeitlich nichts im Wege stünde. Man wird so unentwickelte Formen auch nicht zu einer „Industrie“stufe vereinigen können, wohl aber mögen sie der Ausdruck einer „Entwicklungs“stufe der Kultur sein, für welche ein Kennwort noch nicht gef. ist.“ Hörmann, K. Die Petershöhle bei Velden in Mittelfranken. Abh. Nat. Ges. Nürnberg 21 (1923), Heft 4. Auch die Schädelverehrung wird in diesen fränkischen Höhlen nachgewiesen, vgl. den Art. „Schweizerische und fränkische Höhlenfunde“ von Georg Gärtner in N. Z. Z. 1923, 1768, v. 17. Dez.

¹ Die durchbohrten Höhlenbärenwirbel hat W. Amrein auch in der Sitzung der SAG. in Zermatt (Verh. SNG. 1923, 2, 197 f.) vorgelegt; sie haben dort allgemeines Aufsehen

glazial. Schicht II: fundleer — glazial und Zeit des Abschmelzens des Gletschers. — Schicht III. Vom Beginn des Höhlenbären bis zum nativen Boden: Letztes Interglazial, also gleichaltrig wie Drachenloch und Wildkirchli.

Betr. der seither am Schluß der Campagne von 1923 gemachten Funde berichtet uns Amrein noch, daß er in der Höhlenbärenschicht nahe beieinander eine ganze Menge von *Steinen* ausgehoben habe, die an einer Stelle der Oberfläche fein *poliert*, während andere nur glatt geschliffen waren. Unweit davon fand er ferner auf dem nativen Höhlenboden eine kleine *Feuerstelle* mit einer Anzahl der typischen Knochenwerkzeuge. Das Material dieser Feuerstelle ist in Luzern durch Dr. Bachmann untersucht worden.¹

Diese Grabungen sollen auch noch im Jahre 1924 fortgesetzt werden.²

Nach der Ansicht Bächler's bietet die etwa 1 km Luftlinie weiter westl. gelegene *Grubisbalm* keine Anhaltspunkte für erfolgreiche Grabungen, da sie bis auf die anstehende Mergelschicht abgegraben ist.

II. Die neolithische Kultur.

Da unser schweiz. Land-N. immer noch nicht recht ins System gesetzt werden kann (wir können es vorläufig schlechterdings vom Pf.-N. nicht trennen, wenigstens was das Instrumentarium betrifft), wollen wir hier schon auf das an n. Landfunden und namentlich Gräbern so reiche *Elsaß* hinweisen, das Forrer in seinem neuesten Lichte in AEA. 13 (1922), 9—34 darstellt und worin er Stichkeramiker, Bandkeramiker, Tulpenbecher- oder Michelsberger Leute, Schnurkeramiker und das Eneolithikum (= die Stein-Kupferkultur) unterscheidet. Besonders wichtig sind die unter einander abweichenden Bestattungsriten, die Forrer unter dem Titel „Rites funéraires n. en Alsace“ im BSPF. 1923, auch SA., behandelt.³

In Boll. Soc. piemontese arch. 7 (1923), 32—40 beginnt P. Barocelli eine eingehende Besprechung der Arbeit Tschumi's über die *Hockergräber der Schweiz* (vgl. 14. JB. SGU., 24), worauf wir schon hier aufmerksam machen, da die Endresultate aber noch ausstehen, uns mit dem

erregt. Wir verdanken dem unermüdlichen Forscher auch eine lehrreiche Demonstration an der Berner HV. der SGU., vgl. oben S. 2.

¹ Der Berichterstatter hatte das Vergnügen, am 17. Sept., nachdem er schon vorher in Luzern die Funde besichtigt hatte, in Begleitung der Herren Prof. Heim, Bächler und Amrein, auch die Grabungen in Augenschein zu nehmen. Wir wollen nicht verfehlten, an dieser Stelle auch wieder des hingebenden Mitarbeiters Amrein's, O. Köberle, zu gedenken.

² Aus der oben S. 21 abgedruckten Rechnung geht hervor, daß auch 1923 die Grabung Amrein's von der SGU. subventioniert wurde.

³ Da im J. 1924 die SGU. eine Frühjahrs-Exkursion ins Elsaß unternimmt, werden wir bei Besprechung dieser Versammlung im nächsten JB. darauf zurückkommen.

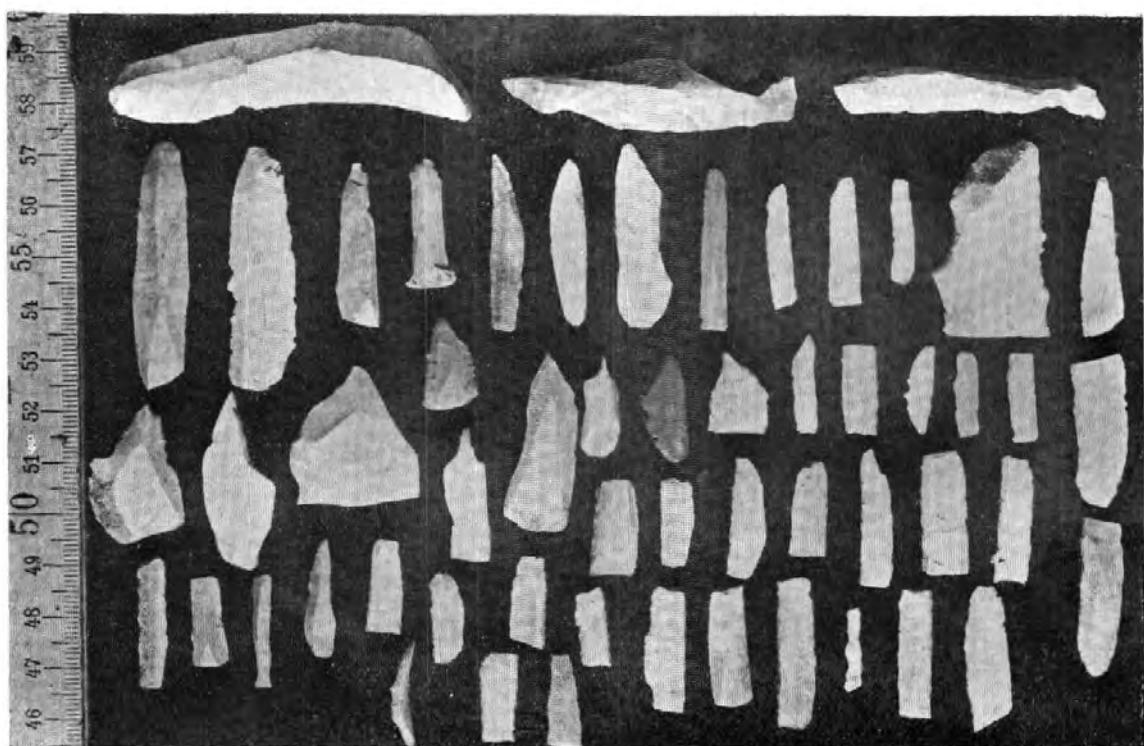


Abb. 1. Olten. Sälihöhle oben. Maßstab 1:2. (S. 29 f.)

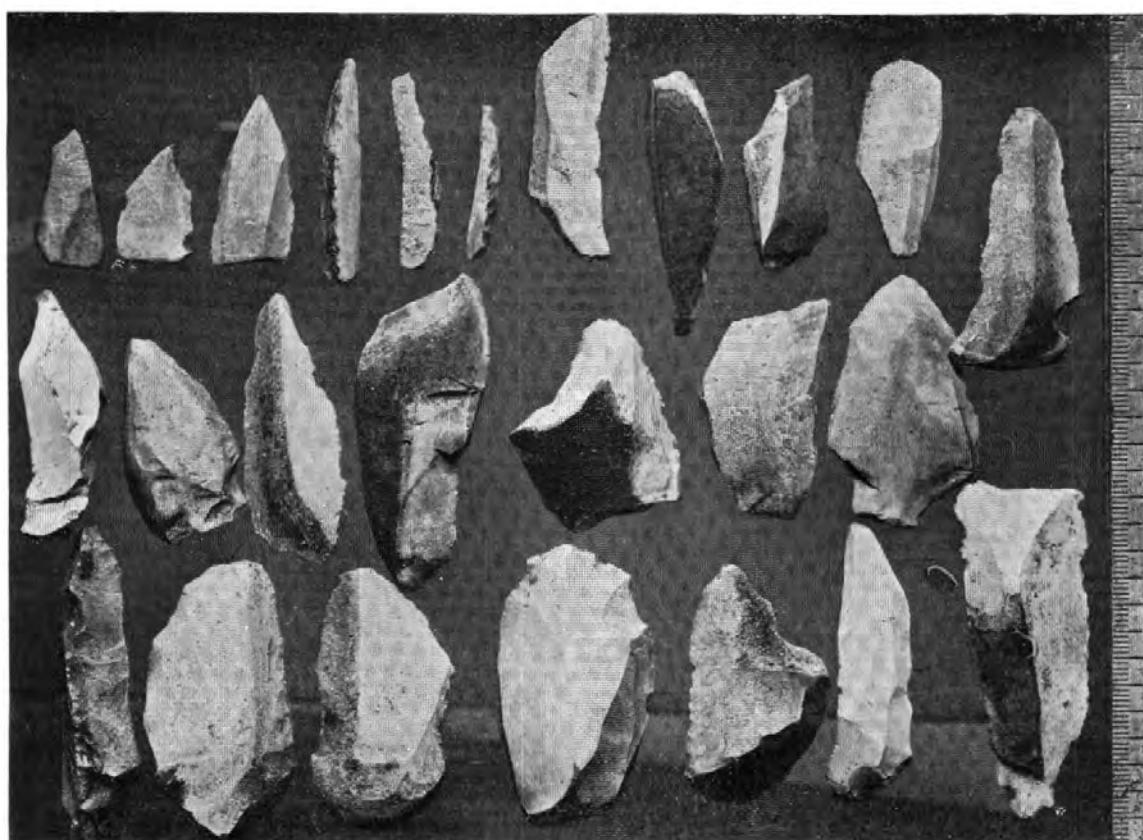


Abb. 2. Olten. Sälihöhle oben. Maßstab 1:2. (S. 29 f.)

(Err.) Auf S. 30 des Textes soll es heißen, Z. 18 v. o.: „Taf. I, Abb. 2, 4—6“; Z. 23 v. o.: „Taf. I, Abb. 2, 1—3“; Z. 10 und 11 v. u.: „Taf. 1, Abb. 1“.

Hinweis darauf begnügen wollen. Es stellt sich doch dabei heraus, daß die Arbeit von Tschumi eine Lücke aufweist, weil er die so wichtigen und gut untersuchten Gräber von *Montjovet* und *Villeneuve* nicht kannte. In der Umgebung von Aosta machte Barocelli die Beobachtung, daß die Skelette vermutlich des Fleisches beraubt, auf die linke Seite gelegt, die Beine hochgezogen wurden, wobei die Sehnen zerbrochen worden sein dürften; daß das Skelett immer unvollständig ist; daß ab und zu nur eine Schädelbestattung vorkam, daß auch mehrere Skelette beisammen liegen, mit ausnehmend wenig Beigaben, wie z. B. eine absichtlich zerbrochene Steinaxt, kleine Holzkohlenteilchen (rituell?), Vogelknöchelchen, aber das Fehlen von Ocker. Vgl. auch 12. JB. SGU., 50.

Wenig Neues bietet die Studie, die H. Monod-de Buren in Rev. hist. vaud. 31 (1923), 129—137; 182—191, über die *Gräbersitten* und Riten, speziell derer am Genfersee veröffentlicht; sie dient Popularisierungszwecken.

Eine systematische Darstellung der *Silexgewinnung* in Italien gibt uns Ugo Rellini unter dem Titel „Miniere e forni preistorici“ in Riv. rom. antropol. 25 (1922—23), 155 ff., worin die Ansicht ausgesprochen wird, daß die meisten „Puits d'extraction“ aus dem Eneolithikum, der Stein-Kupferzeit, stammen dürften.

Forrer kann, wie er mit Verweisung auf 14. JB. SGU., 25 unterm 14. Aug. 1923 mitteilt, nach seinen Erfahrungen nicht daran glauben, daß *Steinbeile* von den r. Töpfern extra hergestellt wurden. Ötere Wiederverwendung in Töpferei, Heilkunde, Aberglauben etc., ist sicher und nicht nur in der r. Zeit nachgewiesen; auch Verschleppung durch spätere Siedler ist möglich.

Wir haben schon auf das Werk von Adama von Scheltema über die altnordische Kunst hingewiesen, vgl. oben S. 23. Auch für die *Grundprinzipien der n.*, der ältesten „ideoplastischen“ *Kunst*, ist das Werk von Bedeutung. Der Vf. will nichts von der Nachahmung gewisser natürlicher Vorlagen, Flechtwerk, Lederbeutel, Kürbis wissen, sondern er betrachtet den Körperschmuck als die geschichtliche Vorstufe des Geräteschmucks, unterscheidet beweglichen (z. B. Hängeketten etc.) und festen Körperschmuck (Tätowieren). Da das Werkzeug eine Organprojektion des Menschen sei, übertrage sich dann der Körper- auf den Geräteschmuck. Nord-europa ebne das Verständnis für die prähist. Kunstartentwicklung viel besser, als der Orient und Aegypten, besonders weil die vorhistorische Kultur Nordeuropas erst um Jahrtausende später ihren Abschluß fand und dann, weil sie überhaupt von fremden Einflüssen möglichst unabhängig blieb. „Wer die Seele des Kindes und ihre erste Entfaltung untersuchen will, wird nicht gerade ein fröhliches Kind zur Beobachtung wählen.“ Sehr anregend ist dann seine Entwicklung der Anfänge der n. Gefäßverzierung.

I. Pfahlbauneolithikum.

Hatten die von Sulzberger im Weiher bei Thayngen, die vom Tübinger Institut im Oberschwaben, die von Vouga am Neuenburgersee vorgenommenen, höchst erfolgreichen Grabungen, hatte das Trockenjahr 1921 mit dem Tiefstand unserer Seen die Pfahlbauforschung wesentlich belebt, so folgten auch gleich — unseres Erachtens etwas zu früh — die literarische Verwertung und Schlußfolgerungen, die, so bestechend sie auf den ersten Blick scheinen mögen, doch übers Ziel hinausschießen. Besonders von Deutschland her erfolgte eine Reihe von höchst beachtenswerten Publikationen, die, von einem gewissen Entdeckerstolz geleitet, abschließende Resultate vorführen zu können meinten. Um den Unterschied zwischen der Schweizer- und der deutschen Forschung zu beleuchten, genüge die Gegenüberstellung des 10. Pfahlbauberichts der AGZ. mit seiner im allgemeinen vorsichtig kritischen Zurückhaltung, und der Arbeit von Dr. Reinerth „Chronologie der jüngeren Steinzeit“ oder von Gams, H. „Postglaziale Klimaänderungen“, beide glänzende Dokumente prähistorischer Arbeit, auf die unsere Forschung stolz sein kann, die aber dem Fehler verfallen, lokal vielleicht ganz richtig gesehene Vorkommnisse zu verallgemeinern und damit Widerspruch herauszufordern.¹

Was die Frage der *Klimaänderungen* für die Zeiten vom N. an, die „postglaziale Wärmezeit“ betrifft, so teilt Gams, hauptsächlich auf paläobotanische Studien gestützt, diese in folgende Perioden ein (l. c., 293 ff.):

1. Die *boreale* Zeit. Epipaläolithische Kulturen, Azilien-Tardenoisien. Rasches Wärmerwerden und zugleich ausgesprochene Trockenheit des Klimas.

2. Die *atlantische* Zeit. Feuchterwerden des Klimas, Steigen vieler Seen, starkes Moorwachstum und Tuffabsatz, beginnt ca. 5500 und dauert etwa 2000 Jahre. Kjökkemöddinger und Campignien, mit Spuren bis in die Westschweiz.

3. *Subboreale* Zeit. Sinken der Grundwasserspiegel und der Seespiegel um mehrere Meter, mit einer verheerenden Wasserkatastrophe am Bodensee im 1. Abschnitt derselben; die mittlere Sommertemperatur in Mitteleuropa erfährt ihr postglaziales Maximum. Reihenfolge der Kulturen während dieses Klima-Abschnittes: Archaische Pf., Hochwasserkatastrophe, Schnurkeramik, Glockenbecher, ältere und jüngere Hügelgräber-B., ältere

¹ Pfahlbauten. Zehnter Bericht. Von Dr. D. Viollier, Konservator K. Sulzberger, Dr. P. Emanuel Scherer, O. S. B., Prof. Pr. O. Schlaginhaufen, Prof. Dr. K. Hescheler und Dr. E. Neuweiler. MAGZ. 29, 4. Zch. 1924. — Reinerth, Hans. Die Chronologie der jüngeren Steinzeit in Süddeutschland. Mit 35 Tafeln und 60 Textabbildungen, Augsb. 1923. Fol. Veröffentl. des Urgesch. Inst. Tüb. — Gams, Helmut, und Nordhagen, Rolf. Postglaziale Klimaänderungen und Erdkrustenbewegungen in Mitteleuropa. München 1923. Landeskundl. Forsch. Hsg. von der Geogr. Ges. in München. Heft 25. — Eine Besprechung des erstgenannten Werkes durch den Berichterstatter unter dem Titel „Prähistorische Spaziergänge“. 7, in Sol. Woch. 1924, Nr. 9, v. 1. März.

H. und Ende der Pf.-Kultur. In dieser Periode läßt sich auch eine sicherere Datierung auf Grund der orientalischen Geschichte durchführen, vgl. Tabelle I. c., 300 f.

4. *Subatlantische* Zeit. Klimaverschlechterung in der Mitte der H., Niederschläge, Vorrücken der Gletscher, etwa andauernd bis zum Beginn der gallo-römischen Periode, mit deutlichen Schwankungen.

Dem gegenüber steht Neuweiler (MAGZ. 29, 4, 120), unter Hinweis auf schweiz. Holzfunde, auf dem kritischen Standpunkt, daß der Wechsel der Kulturpflanzen und der Rückgang des Getreidebaus eher durch den Menschen als durch klimatische Veränderungen erfolgt seien. Es ist aber nicht zu erkennen, daß die Auffassung von Gams sehr plausible Erklärungen für das Lageverhältnis der n. zu den b. Pf. an gleicher Stelle und für das Verlassen der Pf. in der Mitte der H. gibt.¹

Reinerth hatte die große Güte, uns unterm 29. März 1924 seine Auffassung von der Chronologie unserer Pf., wie er sie auf seiner Forschungsreise gewonnen hat (vgl. oben S. 5), mitzuteilen:

„Die entgegenkommende Förderung, die ich auf meiner Studienreise durch die Schweiz von seiten der SGU. gefunden habe, hat mir die zusammenhängende Untersuchung des reichen n. Materials der Schweiz, die Begehung aller wichtigen Fundstätten und die enge Fühlungnahme mit den Ausgräbern und Beobachtern ermöglicht. Den Förderern meiner Arbeit verdanke ich letzten Endes die für die Beurteilung des schweiz. N. wesentlichen *Neuergebnisse*, die ich im Laufe des Jahres den schweizerischen Fachleuten und Urgeschichtsfreunden in Buchform zur Kritik und Auswertung vorzulegen gedenke.“

Aus der Fülle von Beobachtungen, die sich bei der Durcharbeitung der schweizerischen Museumsbestände jedem Kenner des deutschen und französischen N. notwendig aufdrängen, greife ich nur wenige Ergebnisse heraus, die gleichzeitig die *Methode meiner Untersuchung* zeigen. Im Vordergrund stand für mich die Frage der kulturellen und zeitlichen Einfügung des schweiz. N. in den Rahmen der übrigen jungsteinzeitlichen Kulturen Alteuropas; von der Klärung lokaler Verhältnisse, zu der wiederholt Anregung vorlag, die aber immer nur den eingesessenen Beobachtern gelingen wird, habe ich mich absichtlich fern gehalten.

1. Ursprung und Kulturzugehörigkeit.

Die Sonderstellung, welche die Forschung des vergangenen Jahrhunderts der Pf.-Kultur zugeteilt hat, ist in den letzten Jahrzehnten wiederholt angefochten worden. Soweit diese Sonderstellung die B. betrifft, muß sie heute kräftiger als je verteidigt werden. Ganz anders liegen die Verhält-

¹ Es ist doch bemerkenswert, daß die Ausgrabungen Vouga's die Gams'sche Auffassung zu bestätigen scheinen. Verh. SNG. 1923, 2, 195 f. Vgl. auch N.Z.Z. 1923, Nr. 658, v. 16. Mai, mit Zustimmung.

nisse im N. An den mesolithischen Ursprung auf schweizerischem Boden, den besonders Schliz vertritt, glaubt im Ernst niemand mehr. Archäologisch fehlen uns die notwendigen Übergangsfunde in Steinwerkzeugen und Keramik, siedlungsgeographisch die nötigen Wohnflächen, die in dem feuchten, der Urwaldbildung günstigen Zeitabschnitt dem Steinzeitmenschen Aufenthalts- und Nahrungsmöglichkeit gegeben hätten. Die theoretische Folgerung ist: die ersten Siedler sind von auswärts in die Schweiz eingedrungen, eine Ansicht, die wir in der Literatur der letzten Jahre oft zu lesen bekamen. Ihre wissenschaftliche Begründung stand noch aus, im besonderen aber war die Frage, woher die Siedler kamen, durchaus ungeklärt.

Die sorgfältige typologische, stratigraphische und siedlungsarchäologische Vergleichung der reichen schweizerischen Funde führt mich zu dem folgenden Ergebnis: *Die Pf.-Kultur ist auf schweizerischem Boden aus der Mischung zweier Kulturelemente, des westischen und des nordischen*, entstanden. Ihre Bildung ist nicht vor den Beginn des End-N., also bestens etwa 2200 v. Chr., zu verlegen. Für die vorangehende n. Zeit dürfen wir nur von westischer oder nordischer Kultur sprechen. Erstere ist alteingesessen, d. h. mit dem Beginn der mitteleuropäischen Trockenzeit und der Lichtung der Urwaldbestände aus dem Westen eingewandert, die letztere viel später von Norden aus dem mitteldeutschen Gebiet den Rhein und Neckar aufwärts eingedrungen.

Der Beweis für diese Annahme liegt in der geographischen Verteilung der zeitlich und kulturell durchaus verschiedenen Hinterlassenschaft der westischen, nordischen und der daraus entstandenen gemischten Pf.-Kultur. Im Gebiet der westischen Siedler (Genfer, Neuenburger, Bieler See usw.) finden wir die unverzierte, nur mit Tragwarzen ausgestattete, ziemlich schlecht gebrannte Kumpfkeramik, mit Gefäßen jeder Größe, die in der Leitform unten sackartig weit, nach oben verengt sind, und mit ganz flachen, niedrigen Schüsseln; im Gebiet der Nordleute (Bodensee, Züricher See, Zuger See, Wauwiler Moos, Schöfflisdorf-Egg usw.) stark gegliederte, kantige und in Stichtechnik reich verzierte Formen; in Begleitung der rein westischen Kultur Rundbeile, in der nordischen Rechteckbeile. Die westische Kultur bestattet ihre Toten in Steinkisten als Hocker, die nordische errichtet Grabhügel und verbrennt. Wie im Norden und in Süddeutschland ist das Kennzeichen der nordischen Kultur das große, zweiräumige Rechteckhaus, das in Wauwil vorzüglich erhalten vorliegt.

Die genaue Eintragung aller zeitlich und kulturell geschiedenen Funde in den Siedlungskarten, wie ich sie durchzuführen versucht habe, zeigt deutlich das Siedlungsgebiet der beiden ganz verschieden gearteten Kulturen, das Vordringen der Nordleute, die über die Linie Basel-Bern aber nicht wesentlich westwärts gelangt sind. Die für die Schweiz ältesten nordischen Geräteformen (Keramik und Steinwerkzeuge) finden sich nur

in diesem Gebiet und fehlen im Westen. Erst die der eigentlichen, gemischten Pf.-Kultur zugehörenden nordischen Fundstücke (späte Rechteckbeile, späte Schnurtöpferei) gehen über die genannte Linie hinaus und sind in den Pf. des Bieler, Neuenburger und Genfer Sees häufig. Anderseits finden sich die ältesten westischen Geräte bis zum Bodensee und nach Oberschwaben, während die späteren Formen nur bis zum Bieler See in allen Übergängen vorkommen, weiter ost- und nordwärts vollständig fehlen.

Ich komme also zu dem Schluß, daß *nach dem Beginn der Trockenzeit*, als die Umgebung der zurückweichenden Seen und der Flüsse besiedelbar wurde, die *erste Kolonisation von Westen* erfolgt ist, deren Träger bis nach Oberschwaben vordrangen. *Viel später*, als die Trockenzeit ihren Höhepunkt schon erreicht hatte, *gelangten nordische Stämme über den Bodensee nach der Schweiz*. *Das Produkt der Vermischung beider Elemente ist die Pf.-Kultur*, die während des End-N. und der B. ein kräftiges Eigenleben führt, das weit in den Nachbarländern (Süddeutschland, Frankreich) spürbar ist.

2. Siedlungsart.

Für die Hypothese, die ich 1922 aufstellte,¹ daß die Pf. *sämtlich Ufersiedlungen auf Sumpfboden waren*, und die inzwischen durch die Arbeit von Gams und Nordhagen eine so wertvolle Bestätigung fand, konnte ich auf meiner Studienfahrt viele neue Beweise sammeln. Die meisten der stratigraphisch gut beobachteten Pf., die heute oft 1—2 m unter Wasser liegen, haben unter der Kulturschicht Torflagen mit Seggen, Schilf, Farnen usw. ergeben und diese Einbettung der Pf.-Funde in die Pflanzendecke ist nur denkbar, wenn die Bauten auf dem trockenen Ufer lagen und der Seespiegel zur Steinzeit viel niedriger war als heute. Ich erinnere nur an Schafis, Sutz, Treytel, Richensee und alle später vertorften Bauten in den schweizerischen Mooren. Die notwendige Folgerung ist, daß an allen Seen, wo ein Pf. diese Verhältnisse deutlich zeigt, die übrigen Steinzeitdörfer ebenfalls am Ufer gestanden haben müssen. Die Bestätigung dafür haben die vortrefflichen Untersuchungen Vouga's und Reverdin's erbracht, die zeigen, daß wir es auch da, wo keine Torfschichten vorliegen, mit Pf. in Uferlage zu tun haben können.

Die Angabe, daß die vielen vorzüglich erhaltenen Holzgegenstände gewiß nicht aus Wasserdörfern stammen, weil es noch keinem Menschen gelungen ist, ein leichtes Stück Holz auf den Seegrund fallen zu lassen, klingt drollig, gehört aber doch in die Beweisreihe. Erst die auf feuchtem Ufergrund übertorften oder inmitten der Lehmböden eingelagerten Holzgegenstände, die von dem späteren Wellengang unberührt waren, konnten sich bis auf unsere Tage erhalten.

¹ Die Pf. des Bodensees im Lichte der neuesten Forschung. Vortrag Lindau 12. Sept. 1921, abgedruckt in den Schriften des Bodensee-Geschichtsvereins, Heft 50, 1922, S. 61.

Waren ursprünglich nur die Sumpf- und Moorgebiete am Rand der Seen und Flüsse besiedelt worden, so können wir *seit dem Eindringen der Nordleute die ersten Höhensiedlungen* feststellen. Die Ursache dafür ist der Höhepunkt der Trockenheit, der die Entwaldung der Jura- und Tertiärhöhen bewirkt hat. Hand in Hand damit geht die Besiedlung des Alpengebietes, die Erschließung der Pässe und das Vordringen der neu entstandenen Mischkultur nach dem Süden und Westen.

Auf den Fundkarten ist diese verschiedene Siedlungsweise in der ersten und zweiten Hälfte des N. und das Vordringen der Siedler in das Alpengebiet gut zu erkennen. Dabei erweisen sich die *Steinbeile* als ein überaus brauchbares Hilfsmittel zur Festlegung dieser zeitlich wechselnden Wohnverhältnisse. *Den Einzelfunden muß deshalb mehr als bisher Beachtung geschenkt werden.*

Die wenigen Angaben, die ich aus meiner im Gange befindlichen Arbeit herausgreifen konnte, führen zu dem Endergebnis, das unbewiesen schon lange in der Literatur vertreten wird, daß *die Pf.-Kultur aus zwei fremden Wurzeln* (der westischen und der nordischen), und ich füge hinzu *auf schweizerischem Boden im End-N. entstanden ist*. Sie steht wie alle gleichzeitigen Kulturen Alteuropas durchaus unter dem Einfluß der klimatischen und damit landschaftlichen Verhältnisse, ja ihre Entstehung ist erst das Ergebnis der zunehmenden Entwaldung des Schweizerlandes, die dem Steinzeitmenschen reichen Siedlungs- und Nährboden geschenkt hat.“

Beim aufmerksamen Durchlesen dieser höchst beachtenswerten Darlegung treten einem verschiedene *Bedenken* entgegen. Sind auch die älteren Forscher der Schweiz gebührend berücksichtigt? Waren die ersten von Westen her kommenden Siedler nicht auch Träger einer „Pf.-Kultur“ (S.37)? Was heißt „viel später“ gelangten nordische Stämme über den Bodensee nach der Schweiz (S. 38)? Wie ist der Widerspruch zwischen „trockenem“ Ufer und „auf Sumpfboden“ zu lösen (S. 38) und kommt es am Ende nicht aufs gleiche heraus, wenn wir Siedlungen auf dem Wasser unweit des Ufers oder Sumpfboden annehmen? Können nicht auch Holzgegenstände, wenn der Pf. durch irgend eine Katastrophe zerstört wurde oder mit seinem Inhalt allmählich versank, auch wenn er über dem Wasser am Ufer stand, erhalten geblieben sein? Ist nicht auch in hohem Grade die Typologie der Silexartefakte heranzuziehen, die R. gänzlich außer Acht setzt? Diese und allerhand andere Bedenken haben sich bei dem Berichterstatter bei Anlaß einer Besprechung mit Dr. Forrer in Straßburg und des Studiums des Elsässer N. verstärkt und zum Eindruck geführt, daß die pf. n. Probleme doch etwas komplizierter seien, als R. und seine Schule annimmt. Wir stehen nicht an, diese für uns so hochwichtige Frage einer allgemeinen Diskussion zu unterbreiten und wir werden im nächsten JB. auch ältere Forscher, wie z. B. Dr. Forrer, zu Worte kommen lassen, der sich nicht nur über die Reinerth'schen Thesen, sondern auch zu den im 10. Pf.bericht

mitgeteilten Ansichten äußern wird. Im übrigen ist natürlich das in Aussicht gestellte Werk Reinerth's über das schweiz. N. abzuwarten.

Seine Ideen über die Entwicklung des Pf.-N. auf Grund seiner Beobachtungen am *Neuenburgersee* faßt P. Vouga in einer seiner neueren Studien „Les stat. n. du Lac de Neuchâtel“ in A. 33 (1923), 49—62 folgendermaßen zusammen: „La comparaison des différents mobiliers démontre qu'à la plus ancienne civilisation n., très brillante, succède une civilisation, n. elle aussi, qui, de rude et grossière qu'elle est à ses débuts, s'élève graduellement, sans hiatus, jusqu'à la connaissance du cuivre et du bronze. La stratification nous apprend d'autre part qu'à partir d'une première occupation brusquement interrompue par une crue formidable du lac, nos grèves subirent une deuxième occupation qui, malgré un retour offensif du lac, durait jusqu'à la . . . fin de l'âge du bronze — avec la réserve, toutefois, que l'incendie et surtout l'abaissement régulier du lac, avec le désséchement graduel des marais qui en résulte, obligèrent à plusieurs reprises les habitants à transporter leurs pénates de plus en plus sur l'eau“. Man sieht, daß einige dieser Schlüsse mit den Reinerth-Gams'schen Thesen in Einklang gebracht werden können, freilich nur teilweise. Das Rätsel, wie die Leute dazu gekommen seien, sich auf Pf. anzusiedeln, sucht V. dadurch zu lösen, daß er annimmt, sie hätten im N. die sumpfigen Ränder der Seen aufgesucht, um sicher zu sein (dann kam es technisch aufs gleiche heraus, als ob sie sich auf dem Wasser angesiedelt hätten) und „erst später“ hätten sie richtige Pf. auf dem Wasser erstellt, um dessen Fluktuationen gewachsen zu sein. Es mag noch bemerkt werden, daß nach der Ansicht Reinerth's die Vouga'schen Untersuchungen sich bis jetzt nur auf jüngere Phasen des N. erstreckt hätten; älteres N. sei am Neuenburgersee ebenfalls vorhanden, aber noch nicht stratigraphisch durchforscht.¹

Was die *Pf.-Anthropologie* während des N. und der B. betrifft, so verweisen wir hier auf den Text und die Tabellen, die Schlaginthaufen in MAGZ. 29, 4, 76—97 zusammengestellt hat. Seine Schlüsse, die er ausdrücklich als *Arbeitshypothese* bezeichnet, lauten auf S. 95 also: „In der ältesten Epoche des Pf.-N. lebten Kurzköpfe . . . mit niedrigem Gesicht, niedrigen Augenhöhlen und breiter Nase. Dieser Typus zeigte sich in der 2. Epoche des N. häufig in dem Sinne verändert, daß die Form der Augenhöhlen und der Nase die Tendenz zu höheren und schmäleren Formen verrät. . . . Diese Durchkreuzung der Korrelation des Breitgesichts kann durch Vermischung mit den Elementen erklärt werden, die nun neben den Kurzköpfen auftreten. Es sind dies Langköpfe . . . mit vermutlich mittelhohen bis hohen Gesichtern. Diese nehmen im Verlaufe der n. Zeit zahlenmäßig zu und vermischen sich mit der kurzköpfigen, breitgesichtigen Bevölkerung weiter, sodaß wir am Ende des N. nicht nur „unharmonische“

¹ Die Vouga'sche Auffassung ist auch niedergelegt in einem Referat über einen Genfer Vortrag, vgl. Journ. de Genève 1923, Nr. 29, v. 30. Jan.

Kurzköpfe, sondern auch Langköpfe beobachten, deren Gesicht oder Gesichtsteile breit und niedrig gebaut sind. In der B. sind die Kurzköpfe mit „reinem“ Breitgesicht verschwunden. Kurz- und namentlich Mittelköpfe, in deren Gesicht die Korrelation mehr oder weniger weitgehend gebrochen ist, machen einen großen Teil der Bevölkerung aus. Daneben hat sich der Langkopf zum Teil als gekreuzte, zum Teil aber auch als „harmonische“, d. h. mit langem schmalem Gesicht ausgestattete Form erhalten.¹

Anhand der Funde aus dem *Wauwiler Moos* behandelt Hescheler „Die Tierwelt der schweiz. Pf.“ in MAGZ. 29, 4, 98—108. Es gilt dabei der Satz, daß die Fauna des N. keinen durchgängig einheitlichen Charakter aufweise, sondern daß eine regelrechte Entwicklung stattgefunden habe, speziell was die Haustierfauna betrifft.² Von *Wildtieren* nennen wir den Edelhirsch, meist von auffallend großer Dimension, Elch, Reh, Damhirsch, Ur und Wisent (bis zum J. 1000 n. Chr. noch nachweisbar!), Wildschwein (nicht etwa ein wildes Torfschwein), Pferd, Steinbock, Gemse (wohl schon damals ausschließlich in der Alpenregion lebend), den Braunen Bären, Dachs, Fischotter, Wolf, Fuchs, Wildkatze, Steinmarder, Baummarder, Iltis, Wiesel, Biber, Feldhase,³ die Mikrofauna, die Vögel. Wir haben im ganzen die gleiche Wildfauna wie jetzt; wenn mehr Individuen vorhanden sind, so hängt das nicht vom Klima, sondern vom Menschen und seiner Jagd ab. Die *Haustierhaltung* zeigt in den Pf. des älteren N. durchaus einheitlichen Charakter. Es handelt sich da hauptsächlich um die üblicherweise mit „Torf-“ bezeichneten Hund, Schwein, Ziege, Schaf und Rind, die alle in gezähmtem Zustande aus dem Osten eingeführt sein mögen. Im jüngeren N. differenziert sich die Haustierhaltung schon in erheblichem Maße; die Zahl der verschiedenen Rassen nimmt zu, was auf mehr oder weniger rationelle *Züchtung* schließen läßt. Die Zahl der Wildtiere gegenüber den zahmen Tieren nimmt ab (vgl. indessen S. 53). Das Pferd, in einer größeren und kleineren Rasse als Wildpferd vorkommend, wird — sicher — erst in der B. domestiziert, obschon das Wildpferd noch nicht ausstirbt.

¹ Die von Schlaginhaufen angewandte rein anthropologische Methode ist, wie der Vf. selbst am besten erkennt, gewissen *Gefahren* unterworfen. Einmal sind die ohnehin wenig zahlreichen anthropol. Reste fundtechnisch recht wenig gesichert; jedenfalls sind derartige *Streufunde* oft kaum zu gebrauchen. Forrer macht darauf aufmerksam, daß auch die einwandfrei in der Kulturschicht gef. Schädel von den *Feinden* der Pfahlbauer („Schädeltrophäen“ sind gar nicht ausgeschlossen) stammen können, also für die Anthropologie der Pfahlbauer selbst nichts beweisen. Solange man nicht mit Bestimmtheit die *Gräber* der n. Pfahlbauer kennt (dazu sollte man nun doch auch einmal gelangen können!) leiden diese Forschungen doch allzu arg an ihren Gefährmomenten.

² Wir wollen hier noch einmal (vgl. 12. JB. SGU., 64 f.) bemerken, daß es bedauerlich ist, daß die einzelnen Stat. des Wauwiler Mooses nicht auseinandergehalten werden können; es ist doch ohne weiteres anzunehmen, daß die räumlich ziemlich weit auseinanderliegenden Stationen auch recht verschiedenen Alters sind.

³ Kontrovers ist die Frage, warum der Feldhase relativ so selten ist; die Annahme, daß er wenig gejagt wurde, scheint mir kaum zutreffend.

Im Wauwiler Moos ist übrigens das ganz älteste N. noch nicht vertreten, sondern wir haben schon einige Einschläge des jüngeren N.¹

Über die *Pflanzenwelt* im N. und in der B. hat E. Neuweiler in MAGZ. 29, 4, 109—120 berichtet. Er konstatiert im Pflanzenkleid keine große Verschiedenheit während des N. und der B., sondern eher Ergänzungen, wobei hauptsächlich Menschenhand im Spiele war; so sei z. B. die Fichte durch den Eingriff des Menschen aus dem Alpenvorland heruntergestiegen. Die Baumwelt war sonst im allgemeinen die gleiche wie in der Gegenwart. Sicher mußte allmählich der Wald dem Ackerbau weichen. Es sind bereits etwa 1 Dutzend Getreidearten bekannt; Spelz und Hafer treten erst in der B. auf; ersterer ist besonders im b. Pf. vom Alpenquai häufig nachgewiesen; seine Heimat ist wohl Osteuropa. Erbse und Linse kommen bereits im N., verschiedene Bohnenarten (nicht unsere gewöhnliche Bohne!) erst in der B. vor; eine in den Zürcher b. Pf. auftretende Bohnenart scheint aus dem Westen eingeführt zu sein. Pastinak und Möhre sind schon im N. bekannt, Gemüsekohl und Räben erst in der B. Es mögen verschiedene Pflanzen, die heute als Unkraut betrachtet werden, als Speise gedient haben. Der Apfel wurde offenbar im N. schon angebaut; die Birne ist im N. selten, dagegen häufig die Mehl- und Vogelbeere, die dagegen in der B. seltener wird. Interessant ist das Vorhandensein der Rebe am Ende des N. (St. Blaise und Auvernier), womit auch das Indigenat dieser Pflanze bei uns erwiesen wäre. Die verschiedenen Nußarten sind ebenfalls verwendet worden, sogar die Walnuß und die zahme Kastanie (letztere in der B.). Die Wassernuß, im N. häufig, verschwindet während der B. allmählich. Auch sog. technische Pflanzen, Gartenmohn, Flachs und Lein, farbstoff-liefernde Pflanzen werden besprochen, sowie die Unkräuter. Entgegen Oswald Heer, der zu stark in der Ansicht befangen war, daß uns die Mittelmeerländer den größten Teil der Kulturpflanzen geliefert hätten, hält Neuweiler es für sicher, daß manche Pflanzen bei uns heimisch waren, bevor sie von Rom aus zu uns gelangen konnten. Freilich ist auch floristisches Kulturgut, namentlich wenn die Verfeinerung in Frage kommt,

¹ Über die Haustier-Zucht, spez. die Rindvieh-Zucht vergl. auch das Werk von J. U. Duerst. Kulturhist. Studien zur schweiz. Haustierzucht. Die Rindviehzucht. Schweiz. Landw. Monatshefte 1 (1923), Heft 2—7. Ausführl. Ref. N. Z. Z. 1923, Nr. 1727, v. 11. Dez. Im Anfang des N. war wohl von einer eigentlichen „Viehzucht“ nicht die Rede. — Die Ansicht, daß die erste Domestikation nicht in unseren Gegenden stattgef. habe, spricht auch M. Boule bei Anlaß einer Besprechung der Arbeiten von Pittard und Reverdin über Port Conty in A. 32 (1922), 552 aus. — Es wird auch die Vermutung aufgestellt, daß der Ursprung der Zähmung nicht in Asien, sondern in Afrika zu suchen sei, A. 33 (1923), 178 f. — Mit den Angaben Hescheler's nicht im Widerspruch steht die Hypothese, daß das Torfschwein als längst gezähmtes Haustier nach Zentraleuropa eingeführt wurde, bevor noch das bodenständige Wildschwein domestiziert war. Basl. Nachr. 1923, Nr. 436, v. 19. Sept. — Was das Pferd betrifft, so handelt es sich beim n. Pferd um das Wildpferd, was den Streit um die Domestizierung des Pferdes im N. etwas mildern dürfte. Vergl. die Bemerkungen Rollier's im „Feuille d'avis de Neuchâtel“ 1923, Nr. 218, v. 19. Sept.

von Süden zu uns gekommen;¹ vielleicht ist auch der leichter zugängliche Osten davon nicht unberührt. Die Ansichten von Gams und Nordhagen (vgl. oben S. 35) teilt Neuweiler nicht: „Der Wechsel der Kulturpflanzen und der Rückgang des Getreidebaues sind mehr durch den Menschen als durch klimatische Veränderungen hervorgerufen worden; sie können nicht auf zur Steinzeit höhere Sommertemperaturen zurückgeführt werden“ (S.120).

Über die *Konservierung von Pf.-Holz* zum Zwecke seiner Altersbestimmung hat J. Piccard in der Zermatter Sitz. der SAG. (Verh. SNG., 1923, 2, 196 f.) berichtet; er verlangt, daß prinzipiell alles Holz in Proben konserviert werde (was gar nicht so schwer sei); denn z. B. die Feststellung der Jahresringe gebe gute Anhaltspunkte über nasse und trockene Jahre und damit für das Klima.

Über die *soziale Rolle*, die der *Einbaum* bei primitiven Völkern spielt, vgl. die Studie von P. Descamps „Le rôle social de la pirogue“, in A. 33 (1923), 127—145.

* * *

Betr. unserer hier folgenden *Statistik* haben wir es für zweckmäßig gehalten, auch den 10. Pf.-Bericht der MAGZ., vgl. oben S. 35, Anm. 1, zu excerpieren,² sowohl für das N. wie für die B. Die sicheren n. und b. Pf. sind mit einem * bezeichnet; die unsicheren und noch näher zu untersuchenden sind ebenfalls angeführt, aber ohne *. Die mit ** bezeichneten Plätze sind in neuerer Zeit sachgemäß durchforscht.

1. *Affeltrangen* (Bez. Münchwilen, Thurgau). Vermuteter Moorbau im *Krähenriet* beim Weiler Kaltenbrunnen, MAGZ. 29, 4, 25.

*2. *Altnau* (Bez. Kreuzlingen, Thurgau). Kleiner n. Pf. gegenüber dem *Ruderbaum*. MAGZ., 29, 4, 15.

*3. *Arbon* (Bez. Arbon, Thurgau). Der im J. 1885 entdeckte n. Pf. in der *Bleiche* (Antiqua 1885, 153 f.) steht dermalen wieder im Vordergrund des Interesses, weil die Museumsgesellschaft Arbon daselbst regelrechte Ausgrabungen vorzunehmen gedenkt (Lit. über diesen Pf. MAGZ. 29, 4, 15). Nach der Ansicht Reinerth's (Gutachten vom 2. Okt. 1923) handelt es sich mutmaßlich um die Siedlung von hier eingedrungenen nordischen Indogermanen; es bestehe die Aussicht, in den seewärts gelegenen Teilen, wo bis jetzt noch unberührter Boden mit günstigen Ausgrabungsverhältnissen vorhanden sei, gut erhaltene Wohnböden und Hausgrundrisse zu finden. Auch von Keller-Tarnuzzer liegt ein empfehlendes Gutachten vom gleichen Tage vor.

¹ Es ist nicht gesagt, daß dieser Einfluß auf dem Wege über die Alpen zu uns gedrungen sei: der Weg der Rhone entlang verband auch mit dem Süden, speziell mit der mediterranen griechischen Kultur. Von Interesse wird sein, die Pflanzenwelt unserer westlichen Pf. mit der vom Alpenquai z. B. zu vergleichen.

² Wir zitieren die Seitenzahl nach dem SA.

Nach Mitt. von Hirth, Museumsverwalter in Arbon, wurde neuerdings durch Knaben ein schön gearbeitetes *Steinbeil* gef., L. 9,65 cm, Schneidenbreite 5 cm, Nackenbreite 3,5 cm, größte Dicke 5,5 cm. Mus. Arbon. Es ist wohl bei der Ausgrabung von Messikommer 1885 unbeachtet weggeworfen und jetzt nachträglich wieder aufgef. worden. Situationspläne liegen im Archiv des LM. (31. JB. LM. [üb. 1922], 73) und in dem der SGU.

*4. *Aeschi* (Bez. Kriegstetten, Solothurn). Der am Westufer des *Burgäschi-Sees* im J. 1902 aufgef. Schädel wird von Schlaginhaufen in MAGZ. 29, 4, 78 f. beschrieben. Danach handelt es sich um eine Frau in mittlerem Alter mit einer Schädelkapazität von 1370 ccm. „Aristenkephal“. Die Zugehörigkeit dieses Grabfundes zum n. Pf. von Burgäschi steht nicht über allen Zweifeln.

**5. *Auvernier* (Distr. Boudry, Neuchâtel). P. Vouga donne dans un court article la suite des „Fouilles de la Comm. neuch. d'arch.“ d^s AA. 25 (1923), 65 s. dont les premiers résultats ont paru dans les derniers Comptes-rendus de la SSP. Il mentionne encore, du néol. ancien, deux pointes de flèche, triangulaires, en silex, et de petites pointes en os. Dans la même couche on a trouvé plusieurs pendentifs et un brassard en os. Ces objets sont à comparer avec ceux de la station de Locras où le néol. ancien est le mieux caractérisé dans le lac de Biel. — La couche supérieure d'Auvernier a donné un poinçon en cuivre ainsi que des *silex du Grand Pressigny*. Comme on le sait, P. Vouga croit que ces silex sont venus du nord-ouest avec le cuivre. Nous pensons qu'il y aurait lieu d'examiner encore si des silex de même nature n'auraient pas une origine plus rapprochée. La détermination précise des gisements des divers silex donnera seule la solution de ce problème.

P. Vouga a aussi travaillé à Auvernier en 1922 pour le compte du Musée de Genève et dit dans le relevé des objets attribués à cet établissement: „Notons surtout un beau manche de hache en bois, à mortaise, pour gaïne en corne de cerf, du type à ailette, propre au néol. moyen, qui a été trouvé dans une couche vierge“, Genava 1 (1923), 38.

M. Gams a eu l'occasion d'examiner les restes de *plantes* trouvées à Auvernier et nous en a fait part le 8 nov. 1923. D'après un premier examen, il a pu déterminer un grand nombre de plantes, parmi lesquelles se trouvaient des espèces nouvelles pour le néol., par ex. *Caucalis daucoides*.

Dans le Mus. neuch. N. S. 10 (1923), 105, P. Vouga attire l'attention du public sur les dispositions prises au Musée hist. de Neuchâtel pour exposer les objets d'après les différentes couches où ils ont été trouvés.

*6. *Berg* (Bez. Weinfelden, Thurgau). Über den bei *Heimenlachen* seit 1870 bekannten n. Moorbau s. MAGZ., 29, 4, 24.

*7. *Berlingen* (Bez. Steckborn, Thurgau). N. Pf. im Westen des Dorfes, vor den letzten Häusern, vgl. MAGZ. 29, 4, 17.

*8. *Bevaix* (Distr. Boudry, Neuchâtel). Mentionnons un fait peu connu des archéologues, c'est qu'un grand nombre des trouvailles faites dans la station de *Treytel* se trouvent au Musée national français de S^t Germain, entre autre un fragment de crâne humain et beaucoup d'ossements d'animaux. Ceci provient des relations étroites qu'avaient M^r F. Rousselot, ainsi que son père, avec MM. de Mortillet. Notons, que la *pointe de flèche en silex* à double barbelure qui a donné lieu a des discussions (3^e Ann. SSP. 6) a passé de la collection Rousselot dans celle de M^{me} de Bosset, en même temps qu'un ciseau de néphrite. L'authenticité de ces pièces est incontestable. (Ph. Rollier.)

9. *Birrwil* (Bez. Kulm, Aargau). Bosch meldet uns den Fund eines *Steinbeils* von 5 cm L., nach Reinerth Zeit III, das im J. 1919 am Ufer des *Hallwiler Sees* bei P. 446 gef. wurde. Die Wahrscheinlichkeit, daß sich unweit der Schiffslände ein eigentlicher Pf. befindet, wird zusehends größer. Schon Reber und Böschenstein vermuteten an dieser Stelle Pf. MAGZ. 29, 4, 73. Da die betr. Stelle außerordentlich interessant ist, gedenkt die Hist. Vereinig. Seengen dort eine Untersuchung vorzunehmen. Der Fund befindet sich dermalen im Schulhaus von Birrwil.

10. *Bünzen* (Bez. Muri, Aargau). Ungeklärte Verhältnisse liegen im *Langmoos* vor; die Möglichkeit einer Pfahl- oder Moorsiedelung ist vorhanden. MAGZ. 29, 4, 74 (vgl. auch 13. JB. SGU., 31).

*11. *Cham* (Zug). Die Statistik mit Lit. über die beiden Pf. *Bachgraben* (1887 durch Heierli entdeckt) und *St. Andreas* (eine der wichtigsten und reichsten Stationen am Zugersee, aus dem Ende des N. stammend, mit Vorkommen von Kupfer) in MAGZ., 29, 4, 60. Ich halte nach der ganzen Lage für nicht ausgeschlossen, daß wir hier auch einen eigentlich b. Pf. haben. Vgl. 14. JB. SGU., 41.

12. *Coldrerio* (Bez. Mendrisio, Tessin). Nördl. vom Dorf liegt ein kleines Torfmoor mit Verhältnissen, die im ganzen ungeklärt sind; es könnte sich auch teilweise um eine b. Siedelung handeln. MAGZ. 29, 4, 75, insbes. 10. JB. SGU., 21 f., 33, 43.

*13. *Concise* (Distr. Grandson, Vaud). Il est entré au Mus. hist. de Berne trois petites *haches en pierre*, inventoriées sous les N°s 27707—09, Jahrb. Hist. Mus. Bern 2 (1922), 137.

*14. *Egolzwil* (Bez. Willisau, Luzern). In MAGZ. 29, 4, 82 f. beschreibt Schlaginhaufen zwei *Schädel* aus dem Bereich des Wauwiler Mooses: zunächst den einer kleinwüchsigen Frau, mit einer Schädelkapazität von 1150 ccm, mit niedrigem und breitem Gesichtsskelett, aus dem Pf. Egolz-

wil I (W 1), 1901; dann den Schädel des Fundes Tedeski 1918, etwa den mittleren Verhältnissen rezenter Schweizerschädel entsprechend, dazu interessanter Femur (W 5), 12. JB. SGU., 64; 14. JB., 31.

15. *Eich* (Bez. Sursee, Luzern). 3 n. Pf., in **Wiesen, Spilsmösli* (noch nicht sicher konstatiert, aus welcher Zeit) und **Eich* (unterhalb des Dorfes), MAGZ. 29, 4, 65.

*16. *Erlenbach* (Bez. Meilen, Zürich). Zwei n. Pf.: *Wyden* (1886) und *Winkel* (1854). MAGZ. 29, 4, 55.

*17. *Ermatingen* (Bez. Kreuzlingen, Thurgau). 2 n. Pf., *Oberstaad* und *Bügen* (bes. reich, erwähnt seit 1858). MAGZ. 29, 4, 17.

Die im 13. JB. SGU., 32 erwähnte *Sammlung Bürgi*, die zumeist Funde von Bügen enthielt, ist glücklicherweise durch Ankauf in das Hist. Mus. Frauenfeld gekommen. Gefl. Mitt. Keller-Tarnuzzer's. Wie wir vernehmen, gedenkt Ermatingen eine Pfahlbaurekonstruktion aufzustellen, wie sie Unter-Uhldingen besitzt (14. JB. SGU., 27 f.); es ist zu hoffen, daß diese unter sachkundiger Leitung erfolge.

18. *Eschenz* (Bez. Steckborn, Thurgau). 3 wahrsch. n. Pf., *Seedäcker, Staad* und **Insel Werd* (1885 entdeckt), MAGZ. 29, 4, 18. Eine genaue Untersuchung der dortigen Stationen zwecks Bereinigung würde sich empfehlen.

Der in der Lit. häufig erwähnte, im Rosgarten-Museum in Konstanz liegende, aber noch nicht genauer beschriebene *menschliche Schädel* von der Insel Werd (Fund 1882), wird von Schlaginhaufen, l. c. 83 f. behandelt, der die summarischen Messungen Kollmann's korrigieren kann. Es handelt sich um ein adultes weibliches Individuum mit dem Längen-Breiten-index 74, 6. Die Zeitstellung ist nicht ganz sicher.

19. *Fällanden* (Bez. Uster, Zürich). Der bis jetzt immer noch etwas zweifelhafte n. Pf. am „*Riedplatz*“ scheint sich zu bestätigen. Eine kleine Sammlung von Steinbeilen von daher im LM. MAGZ. 29, 4, 35 f.

*20. *Gachnang* (Bez. Frauenfeld, Thurgau). Der Pf. *Niederwil* im Egelsee, entdeckt 1862 und in der Lit. sehr häufig erwähnt, bildet einen Programmpunkt der Thurgauer Forscher für eine größer angelegte Untersuchung; möge der Zeitpunkt dafür bald eintreten! MAGZ. 29, 4, 25, mit Lit.

21. *Gampelen* (Bez. Erlach, Bern). Im Zuwachsverz. des Berner Hist. Mus., Inv. Nr. 27711, erscheint eine „*geflügelte Speerspitze*“ aus Silex, vom Strandboden von *Witzwil*, Jahrb. Hist. Mus. Bern 2 (üb. 1922), 137

*22. *Genève*. L. Blondel, archéologue cantonal, a publié une intéressante statistique sous le titre „Relevés des stations lacustres de Genève“, Genava 1 (1923), 88–112.

L'historique des fouilles exécutées dans les stations lacustres de Genève est plutôt décevante, parceque les premiers explorateurs, comme du reste partout, ne ramassaient que des objets. Les recherches sont particulièrement difficiles à faire à Genève, parcequ'on a construit sur pilotis à toutes époques, et les fortifications du port au 16^{me} siècle peuvent encore induire en erreur. L. Blondel cite à ce sujet un tableau de Conrad Witz „La pêche miraculeuse“ datant de 1444, le premier document concernant ces constructions sur pilotis. Le premier chercheur compétent fut Hippolyte Gosse qui, dans l'été 1854, détermina trois stations lacustres; malheureusement il mourut avant d'avoir pu rendre compte du résultat de ses fouilles qui durèrent plusieurs années. D'après nos connaissances actuelles, il y aurait eu six stations dans la baie genevoise.

1. Station des *Pâquis* 190/140 m avec 613¹ pilotis irrégulièrement disposés.
2. Station du *Quai du Léman*, éloignée du 200 m du 1, entourée d'une estacade, station jusqu'à nos jours non encore repérée, 330 pilotis.
3. Station du *Phare des Pâquis*, non encore levée, 495 pilotis.
4. Station de *Plonjon*, vis-à-vis du débarcadère du parc des Eaux-Vives, la station la plus importante, 260/75 m, avec une estacade prononcée datant probablement de l'âge du B. Une fonderie de bronze se trouve dans le voisinage. 1583 pilotis.
5. Station de *La Grange* ou des *Bains-Lullin*. Très mal conservée et en partie recouverte. 122 pilotis.
6. Station des *Eaux-Vives*, ayant aussi une estacade extérieure. 116 pilotis.
Total des pilotis 3260.

Toutes ces stations étant sous l'eau, leur étude est difficile à faire. Comme à Zurich, tout le bout du lac était ici aussi rempli de pilotis (voir l'esquisse instructive l. c. fig. 8). A Genève aussi, la plus grande partie des stations lacustres se trouvent sous les quais actuels. L. Blondel croit que le niveau moyen du lac n'a pas beaucoup changé depuis l'âge du B., mais ceci est sujet à caution. La constatation qu'ici aussi les stations néol. sont plus près de la rive que celles du B. est précieuse, mais pas étonnante. La superficie totale des stations est de 150 ha.

Le Musée de Genève, par donation de M^{me} de Mandrot, s'est enrichi d'une série de trouvailles n., provenant des bords du *lac de Neuchâtel*, Concise, Onnens, de la grotte du Four (?), de la Lance, et aussi de quelques objets en bronze du *lac de Morat*. Genava 1 (1923) 38, 40.

23. *Greifensee* (Bez. Uster, Zürich). Auf dem Gebiete dieser Gemeinde stehen sicher zwei, viell. 3 Pf. 1. **Furren*, armer Pf., 1920 vom LM. untersucht; auch hier die rätselhaften Bruchsteine (eine Art Pflästerung); die Kulturschicht ist meist verschwunden. Diese Siedlung ist wahrscheinlich

¹ Disons qu'à notre avis la mention du nombre des pilotis n'a pas de grande valeur.

durch eine Feuersbrunst untergegangen (13. JB. SGU., 32 f.). — „*Hinter dem Schloß*“, zweifelhaft, noch nicht durchforscht. — **Storren-Wildsberg*, ebenfalls 1920 vom LM. sondiert. Bemerkenswert sind 12 Schichten über einander, dreimal scheint die Siedlung zerstört und an der gleichen Stelle wieder aufgebaut worden zu sein. MAGZ. 29, 4, 36—39.

24. *Güttingen* (Bez. Kreuzlingen, Thurgau). 3 n. Stationen: 1. **Moosburg* und 2. **Rotfarb*; 3. „*Vor dem Zollershause*“ möglich. MAGZ. 29, 4, 15.

*25. *Hausen* (Bez. Affoltern, Zürich). Ein kl. n. Pf. am Ostufer des *Türlersees*. Nähere Forschungen würden sich vermutlich nicht lohnen. MAGZ. 29, 4, 58.

*26. *Hitzkirch* (Bez. Hochdorf, Luzern). *Richensee* ist ein ganz bedeutender Pf. am Ausfluß des Baldeggersee's, leider bis jetzt nur durch Wühlen untersucht. MAGZ. 29, 4, 72. — Ein großer Teil der Funde liegt in der Sammlung Eichenberger in Beinwil (14. JB. SGU., 29).

**27. *Horgen* (Bez. Horgen, Zürich). Das Berichtsjahr brachte uns die Untersuchung eines bisher in der Literatur noch unbekannten n. Pf. im *Scheller* (nicht Schaller!), hart an der Gemeindegrenze gegen Oberrieden, durch die Organe des LM. unter der direkten Leitung von Konservator Blanc. Wir haben hier zwei übereinanderliegende Schichten, die obere von 30, die untere von 10 cm. Es sind zahlreiche Pfähle aus weichem Holz vorhanden. Die obere Siedlung zeigt wenig Feuerspuren, die untere scheint niedergebrannt zu sein. „Der spätere Pf. wurde ohne Zweifel infolge dauernden Sinkens des Seespiegels weiter draußen im See gebaut“. Die meisten Fundobjekte stammen aus der oberen Schicht. Etwa 20 *Steinbeile* mit kantigem Profil „gehören dem in den Pf. der Ostschweiz sehr häufigen, in den Juraseen seltenen nordischen Typus an“. Es wird vermutet, daß diese Beile an Ort und Stelle industriell hergestellt wurden. Das Material ist Diorit, Serpentin und Melanit. Eine dünne *Sandsteinplatte* (Frgm.) diente zum Sägen.¹ Zu den weiteren Funden gehört ein *Nephritbeilchen* und ein solches aus weichem Tuff, also wohl eine Art Werkzeug für die Töpferei; die übrigen Gegenstände geben zu weiteren Bemerkungen keinen Anlaß. Die *Keramik* ist unglaublich roh. Das Resultat der Untersuchung der Tierknochen und der Holzproben steht noch aus. Ein großer Teil des Pf. muß noch unter dem Auffüllmaterial liegen. Eingehende Beschreibung der Untersuchung in MAGZ. 29, 4, 40 f. — N. Z. Z. 1924, Nr. 309, vom 7. März.

28. *Horn* (Bez. Arbon, Thurgau). Unabgeklärte Verhältnisse beim Pf. *Seehof*. MAGZ. 29, 4, 14.

¹ Eine vollständige Sandsteinplatte zum Zersägen der Steine liegt als eines der kostbarsten Dokumente der steinzeitl. Technik in der Sammlung Eichenberger in Beinwil. Pfeiffer, steinzeitl. Technik, 158 f. kennt diese Art des Steinsägens nicht.

*29. *Hünenberg* (Zug). *Kemmatten*, n. Pf. MAGZ. 29, 4, 61.

*30. *Inkwil* (Bez. Wangen, Bern). Anthropologische Untersuchung eines menschlichen Schädels durch Schlaginhaufen (Fund von 1891, auf der Insel) in MAGZ. 29, 4, 80. Da dieser Pf. sicher auch noch in die B. ragt, können daraus keine Schlüsse für eine n. Rasse gezogen werden, zumal wegen des juvenilen Alters nicht einmal das Geschlecht bestimmt werden kann.¹

31. *Keßwil* (Bez. Arbon, Thurgau). Vor dem Dorf ein noch zweifelhafter n. Pf. MAGZ. 29, 4, 15.

*32. *Knutwil* (Bez. Sursee, Luzern). *Bomatt* im Seefeld, auf der Landzunge nördl. P. 503, n. Pf. MAGZ. 29, 4, 68. Grenze!

*33. *Konstanz* (Baden). Station *Frauenpfahl* n. und b., *Inselhotel* n. MAGZ. 29, 4, 17. Auch *Rauenegg* scheint in seiner ersten Anlage n. Wagner, Fundstätten und Funde 1, 24 f.

*34. *Kreuzlingen* (Thurgau). 3 n. Pf., die — unbewiesen — teilweise zusammengehören: 1. *Helebarten*. 2. *Bleiche*. 3. *Seeburg*. MAGZ. 29, 4, 16.

35. *Litzelstetten* (Amt Konstanz, Baden). Der 1882 gef., 1883 erstmals erwähnte, im Rosgartenmuseum liegende *Schädel* aus dem Torfmoor des ehemaligen *Bussensees* wird von Schlaginhaufen in MAGZ. 29, 4, 84 f. beschrieben. Es handelt sich um einen weiblichen Menschenschädel mit dem Längen-Breitenindex 72,8. Die Stirnbreite fällt durch ihre absolute Kleinheit auf.²

36. *Lowerzersee* (Schwyz). Leider lassen sich die Nachrichten noch nicht lokalisieren, die von Pf. berichten. MAGZ. 29, 4, 63.

37. *Lungern* (Obwalden). Es wäre sehr interessant, wenn man anhand der in der Nähe des Lungernsees zu verschiedenen Zeiten gemachten Funde einen Pf. konstatieren könnte. MAGZ. 29, 4, 64.

38. *Luzern*. Da die geologischen Verhältnisse im unteren Teile des Vierwaldstätter Sees derart sind, daß allfällige n. Pf. tief unter dem heutigen Niveau des Sees liegen müssen, ist es wohl für längere Zeit ausgeschlossen, daß man, wie man vermutet, in *Seeburg* und *Tribsch* wirklich n. Pf. wird konstatieren können. MAGZ. 29, 4, 64.

39. *Männedorf* (Bez. Meilen, Zürich). Im J. 1921 hat das LM. einen bisher nahezu unbekannten, nicht signalisierten n. Pf. aufgenommen (13. JB. SGU., 34) und 1923 untersucht. Er heißt ** „in den Weiern“. Es handelt sich hier wahrscheinlich um nur eine Schicht von 25—30 cm Dicke. Unter

¹ Wir hätten aus methodologischen Gründen gerne gesehen, wenn die Skelettreste von Burgäschi (s. oben S. 44) und von Inkwil in einem späteren Pf.-Bericht, wo diese Seen behandelt werden, ihren Platz gef. hätten.

² Das Bussenried befindet sich TA. Baden 148, 50 mm v. r., 70 mm v. u.

den Funden nennen wir *Poliersteine* aus Sandstein, einige große *Steinbeile* vom älteren Typus, nur an den Enden geschliffen, reichliche grobe, aber auch feinere *Keramik*, darunter die „verschmierten“ Kochtöpfe, viel zerschlagene Tierknochen. Nach den doch immerhin zufällig gemachten Funden scheint dieser Pf. zu dem oben S. 48 erwähnten von Horgen in einem gewissen Gegensatz der kulturellen Entwicklung zu stehen. Zu beachten ist das Vorhandensein von zwei *Brückenansätzen*.¹ N. Z. Z. 1923, Nr. 1304, vom 25. Sept. Ein weiterer n. Pf. befindet sich *gegen Uetikon hin. Dagegen ist nicht sichergestellt der Pf. *Surenbach*. MAGZ. 29, 4, 56 f.

40. *Mauensee* (Bez. Sursee, Luzern). Nichts Näheres bekannt ist über die beiden vermutlich n. Stationen *Turbenmoos* und *Halbinsel zw. Turbenmoos und Eishütte*. MAGZ. 29, 4, 68.

41. *Maur* (Bez. Uster, Zürich). 3, viell. 4 n. Pf. am Seeufer. 1. *Östl. Landungssteg*. 2. **Landungssteg*. 3. und 4. **Weierwiesen I und II* (an letzterem Orte auch Kupfer). Das LM. besitzt eine interessante Kollektion von Funden von Maur. MAGZ. 29, 4, 35.

42. *Meggen* (Bez. und Kt. Luzern). Über *Altstad* und die von Amrein dort gemachten Sondierungen haben wir schon zu verschiedenen Malen berichtet, vom 9. JB. an; die Beweisgründe für einen prähist. Pf. sind nicht geliefert. MAGZ. 29, 4, 63.

43. *Meilen* (Zürich). Ob der FO. n. Artefakte und Pfähle, *Plätzli*, einem n. Pf. angehört, ist nicht ganz sicher. MAGZ. 29, 4, 55.

**44. *Meisterschwanden* (Bez. Lenzburg, Aargau). Nach einem uns von Bosch in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellten Bericht Reinerth's über den n. Pf. *Erlenholzli* (13. JB. SGU., 34) sei diese Siedlung auf zeitweilig sehr nassem Ufergebiet errichtet worden; das gleichzeitige Seeufer sei unmittelbar vor der heutigen Schilfzone verlaufen, die Wasserfläche durchschnittl. 1,80 m unter der heutigen gelegen. „Die Grundlage der Siedlung ist eine wenig mächtige Torfschicht, in der sich zahlreich Erle und Birke, Seggen und etwas Schilf nachweisen lässt. Also ein früher mit Erlen bestandenes Ufer. Die tiefere Mulde gegen das heutige Ufer wird auch damals feuchter gewesen sein. Nach den mir zugänglichen Steinfunden gehört die Siedlung an den Schluß des N., etwa 2000 bis 1800 v. Chr.“

Nach einer Bestimmung der *Tierknochen* durch Prof. Steinmann in Aarau tritt besonders der Edelhirsch hervor, weniger zahlreich vertreten sind das Hausrind, Schaf, Ziege, Wildschwein, Torfschwein, Wolf und Pferd. Einige dieser Knochen sind verarbeitet. Die osteologischen Funde befinden sich im Naturh. Mus. in Aarau.

¹ Es darf hier die Frage aufgeworfen werden, was diese Brücken zu bedeuten haben, wenn der Pf. auf dem „trockenen“ Ufer stand. Vgl. oben S. 39.

Die *Verzierung der Keramik* erinnert an die Ornamentik des westlichen Kreises (Bodman), Reinerth, Chron. der jüng. Steinzeit, 17, Abb. 3, Nr. 7; die Silexe zeigen eine primitive Form.

Außer diesem Pf. wird auch noch ein n. Pf. bei der *Seerose* angenommen. MAGZ. 29, 4, 74.

*45. *Moosseedorf* (Bez. Fraubrunnen, Bern). Über diesen n. Pf. mit seinen zwei Stellen, dem „*östlichen*“ und dem „*westlichen*“ Pfahlwerk hat jüngst unser Mitglied, Gummel, unter dem Titel „Der Pfahlbau Moosseedorf“, Hannover 1923, seine Dissertation veröffentlicht. Nach einer Darstellung der Ausgrabungsgeschichte, wobei er mit Recht speziell der hingebenden Tätigkeit Dr. Uhlmanns gedenkt, behandelt der Vf. in systematischer Weise die Fundstücke, sowohl die natürlichen Hinterlassenschaften, Fauna und Flora (die wenigen Reste vom Menschen sind ganz unsicher), als auch die Artefakte. Ein großer Teil der Silexe wurde an Ort und Stelle zugeschlagen. Was die *Zeitstellung* betrifft, so bemüht sich G. nachzuweisen, daß dieser Pf. während des ganzen N., wenigstens während der vier Vouga'schen Perioden (13. JB. SGU., 29), bestanden habe; weil Kupfer fehle, rage er nicht mehr in die Kupferzeit hinein, auch reiche er nicht einmal ganz an diese heran, weil die feineren Streitäxte fehlen. Diese Ergebnisse ließen sich auch durch die Flora bestätigen. Der Vf. nimmt Zuwanderung aus Frankreich als die wahrscheinlichste Hypothese zur Besiedlungsgeschichte an.¹

*46. *Muntelier* (Bez. See, Freiburg). Ins Mus. f. Völkerk. Basel sind durch Schenkung Rütimeyer's einige meist aus Pappelrinde hergestellte *Netzschwimmer* aus M. gekommen. Verh. NG. Basel 34 (1922–23). 336. Muntelier hat N. und B., vgl. Müller, Carl, Les stat. lac. Lac de Morat, in Ann. Frib. 1 (1913), 160.

47. *Nottwil* (Bez. Sursee, Luzern). 2 wahrscheinl. n. Pf. 1. *Eishütte*, 2. *Eibach*. MAGZ. 29, 4, 66.

48. *Nußbaumen* (Bez. Steckborn, Thurgau). Man würde gerne annehmen, daß auf dem Inselchen im *Nußbaumer See*, zumal gerade eine Grenze darüber geht, oder sonst in der Nähe ein Pf. existierte; bis jetzt ist er aber noch nicht bestätigt. MAGZ. 29, 4, 24.

49. *Ober-Aegeri* (Zug). Es werden 1. in *Schönenfurt* und 2. bei *Inseli* Pf. vermutet. Daß am Ägerisee sich Pf. befinden, ist wohl ohne weiteres anzunehmen, aber mit Sicherheit läßt es sich bis jetzt doch nicht nach-

¹ Wir hätten lieber gesehen, daß eine Publikation über die Pf. von M. erst nach einer umsichtig, nach neuen Methoden arbeitenden Untersuchung etwa beim „westl.“ Pf. erfolgt wäre, es fehlt bis jetzt z. B. an einer richtigen stratigraphischen Beobachtung. Der „östliche“ Pf. ist vollständig ausgebeutet. Betr. Herkunft „Gd. Pressigny“ sind wir durchaus skeptisch, und doch werden auf dieser Annahme wichtige Schlüsse aufgebaut, vgl. oben S. 44.

weisen. Ein Studium der Seespiegelschwankungen würde uns vielleicht über die Gründe dieser Tatsache Aufschluß geben. MAGZ. 29, 4, 62. Vgl. unten S. 55 (Unterägeri) und z. B. 14. JB. SGU., 44.

50. *Oberkirch* (Bez. Sursee, Luzern). Sicher n. sind die drei Pf. **St. Margaretha*, **Seehäusern* I und II, zweifelhaft *Oberkirch* und *Inseli*. MAGZ. 29, 4, 66 f. Richtige Ausgrabungen an diesen Stellen haben nicht stattgef.

**51. *Ossingen* (Bez. Andelfingen, Zürich). Einen ersten eingehenden Fundbericht über den in den Jahren 1918 und 1920 vom LM. untersuchten n. Moorbau vom *Hausersee* (12. JB. SGU., 59 ff., 13. JB., 36) mit Abb. und Plänen gibt Viollier in MAGZ. 29, 4, 25–34. Obschon manche Erscheinung infolge der Untersuchungsmethode mittels „Gräben“ nicht restlos zu erklären ist, kann doch konstatiert werden, daß die N. sich über einer Untiefe ansiedelten, wie beim Weiher in Thayngen, daß sie gegen die Feuchtigkeit festgestampften Lehm verwendeten, daß, als die Siedlung sich allmählich weiter entwickelte, die Leute gezwungen waren, ihre Wohnungen auf ein immer höheres Niveau zu verlegen. Vermutlich wurde die erste Ansiedlung zu Ende der Zeit N. II errichtet, nahm ihre volle Entwicklung in der Zeit III, um gegen Ende des N. wieder verlassen zu werden. Es ist nur ein Teil des ziemlich umfangreichen Pf. untersucht. Auch hier scheinen sich die Klimaveränderungen während des N. nachzuweisen zu lassen.

52. *Pfäffikon* (Zürich). Im **Weberwiesli* befand sich ein kleinerer n. Pf., der jetzt verschwunden ist, während zwei andere Stellen, *Riet* und *Torfmoor Iringenhausen*, sicher keine n. Pf. enthalten. MAGZ. 29, 4, 34.

53. *Pfyn* (Bez. Steckborn, Thurgau). Der Pf. *Breitenloo* (Moorbau?) ist, wenn überhaupt einer bestand, verschwunden. MAGZ. 29, 4, 25.

54. *Port* (Bez. Nidau, Bern). Seit 1918 ist das Anthr. Inst. Univ. Zch. im Besitze eines *menschlichen Schädels*, der nach Aussagen Albert Kocher's „im alten Bett des Nidau-Büren-Kanals auf einer Pf.-Steinstation in unmittelbarer Nähe des Dorfes Port“ gef. wurde. Es handelt sich nach der Bestimmung Schlaginhaufen's um ein adultes, wohlentwickeltes Individuum, mit mittellangem, ziemlich hoch gebautem Schädel. MAGZ. 29, 4, 78. Auch für diesen Fund gilt, mehr als je, das oben S. 41 Gesagte.

55. *Quarten* (Bez. Sargans, St. Gallen). Unabgeklärt ist der 1866 signalierte Fund eines Pf. am *Gostenhorn*, Unterterzen, gegen Mols hin. MAGZ. 29, 4, 58.

56. *Ramsen* (Bez. Stein, Schaffhausen). *Bibern* ist jedenfalls eine interessante Stelle; ob sich dort in der Nähe ein Pf. befunden hat, ist fraglich. MAGZ. 29, 4, 19.

57. *Rapperswil* (Seebbezirk, St. Gallen). Daß hier Pf. existieren müssen, ist sicher; es werden MAGZ. 29, 4, 58 drei Stellen erwähnt, von denen aber noch keine abgeklärt ist.

*58. *Risch* (Zug). *Schwarzbach* (Risch I), *Zweiern* (Risch II), *Buonas* (Risch III), *Oberrisch* (Risch IV), alle vier n. Pf. MAGZ. 29, 4, 61.

59. *Romanshorn* (Bez. Arbon, Thurgau). „In der Bucht oberhalb der Stadt“ Pf. unbestätigt. MAGZ. 29, 4, 15.

60. *Rorschacherberg* (Bez. Rorschach, St. Gallen). Die seit 1865 mehr oder weniger konstatierten Wasseranlagen mit Pfählen, Einzelfunden etc. sind zur Zeit noch unabgeklärt: 1. *Hürlibuck*. 2. *Seebleiche*. 3. *Heidenländli* (13. JB. SGU., 36). 4. *Seehof*. MAGZ. 29, 4, 14.

61. *St .Aubin* (Distr. Boudry, Neuchâtel). A *Port Conty*, les fouilles de P. Vouga continuent (14^e Ann. SSP., 33). Les restes d'animaux sont étudiés par le laboratoire de l'Institut d'anthropologie de Genève, sous la direction de Reverdin. Depuis notre dernier annuaire (13, 37) les fouilles ont fourni un nouveau matériel recueilli surtout dans la couche la plus ancienne. La statistique indique 21 espèces de mammifères et 299 individus. Les oiseaux et les poissons sont beaucoup plus rares. Nous avons suivant les espèces: 77,1 % d'animaux domestiqués et 22,9 % d'animaux sauvages. Bétail 43,1 %, chien 17,8 %, cochon 17,8 %, chèvre 10,2 %, mouton 11 %. Parmi les animaux sauvages: cerf 23,8 %, chevreuil 9,5 %, bison 8,6 %, renard 8,6 %, castor 7,2 %, élan 5,7 %. En ce qui concerne le nombre des os, la proportion entre ceux des animaux domestiqués et des sauvages est de 83 : 17. Le cheval manque totalement. Tout ceci prouve l'exactitude des observations antérieures et laisse entrevoir que dans le néol. ancien le nombre d'animaux domestiqués est plus grand que celui des animaux sauvages. A propos des chiens, nous doutons cependant comme Reverdin le croit, que ces animaux aient été utilisés comme aliment. Actes SNG. 1923, 2, 194.

Au sujet de la proportion des animaux sauvages et domestiqués, Hescheler s'est préoccupé de ce fait, dans MAGZ. 29, 4, 104, fait qui est en contradiction avec ce qui a été constaté à Wauwil et à Moosseedorf, c. a. d. que depuis le néol. ancien la faune sauvage diminue au profit de la faune domestiquée. Hescheler se demande non sans raison, si nous n'avons pas à faire à des particularités plutôt locales. Si ce fait était prouvé, les constatations faites n'auraient plus qu'une importance relative.

Notons la présence d'objets intéressants, tels que des *pendentifs* de bois et d'os, un fragment d'une *plaque recourbée* en os percée d'un trou à chaque extrémité, plus probablement un bracelet qu'un brassard d'archer, vu la friabilité de l'os; enfin un *crochet en bois* de 0,80 cm de longueur, peut-être „pour faire dévaler une lourde charge massive en bas une pente

couverte de neige ou d'herbe.“ Nous regrettons toutefois que pas une illustration n'accompagne la mention des objets de cette couche profonde, étudiée par P. Vouga dans l'AA. 25 (1923), 65 f.

Les fouilles de Port Conty ont eu lieu avec la participation financière du *musée de Genève*, aussi une partie des objets se trouve maintenant à Genève, Genava 1 (1923), 38. Une pareille dispersion est toujours regrettable.

62. *St. Prex* (Distr. Morges, Vaud). La collection d'objets néol. *Revillod-de Muralt*, de la station de St. Prex, a été donnée par M^{me} de Mandrot au musée de Genève en même temps qu'une collection de l'époque du bronze. Genava 1 (1923), 37 et 40.

*63. *Salenstein* (Bez. Steckborn, Thurgau). N. Pf. *Mannenbach*, seit 1882 bekannt. MAGZ. 29, 4, 17.

64. *Sempach* (Bez. Sursee, Luzern). Unabgeklärt sind die 3 Pf. *Trutiger Weiher*, *Große Aa* und *Seesatz*, MAGZ. 29, 4, 66.

65. *Schenkon* (Bez. Sursee, Luzern). Zwei Pf. 1. **Altstad* (in die B. übergehend); 2. *Römerhüsli*. MAGZ. 29, 4, 64 f.

66. *Scherzingen* (Bez. Kreuzlingen, Thurgau). N. Pf. **Neuwiesen* und **Schlößli* (mit etwas Kupfer). Zweifelhaft *Rietwiese*, MAGZ. 29, 4, 16; ebenso Landschlacht, *Seebach*, I. c. 15 (irrtümlich unter „Landschlacht“).

67. *Schötz* (Bez. Willisau, Luzern). 1. **Schötz I*. Pf. Meyer, vom mittleren N. bis ans Ende. Erwähnenswert einige Scherben mit Stichverzierung, „die nach Schussenried zu weisen scheinen“. — 2. **Schötz II* (Pf. Amberg), vom Ende des N., direkt auf den Torf gelegt. — 3. „*Bühler's Torfland*“, der FO. des Holzplättchens mit eingeritztem Fisch, im Mus. f. Völkerk. Basel, Siedlung nicht sicher. MAGZ. 29, 4, 70 f.

68. *Seengen* (Bez. Lenzburg, Aargau). Pf., die 1. beim *Schloß Hallwil*, 2. vor *Seereben*, 3. bei *Brestenberg* angenommen wurden, sind immer noch zweifelhaft. MAGZ. 29, 4, 73 (unter teilweise falscher Ortsangabe).

69. *Steckborn* (Thurgau). Längs der Küste der Gemeinde werden 6 Pf. erwähnt, von denen sicher sind: 1. **Schanz*, seit 1858 bekannt, starke Anklänge an den Weiher bei Thayngen aufweisend. — 2. **Turgi*, ebenfalls seit 1858, beide Pf. mit je zwei übereinanderliegenden Schichten. — 3. **Neuburghorn*, 1860 ausgegraben. 3 andere, zweifelhafte werden von Sury signalisiert: 1. *westlich Feldbach*; 2. *westlich Weier*; 3. *Hechler*. — MAGZ. 29, 4, 17 f.

70. *Stein a. Rh.* (Schaffhausen). 1. N. Pf. **im Hof*, mit Kupfer, inmitten des Rheins gelegen. — 2. *Rheinalde*, auf einer Insel, fraglich. MAGZ. 29, 4, 18 f.

71. *Steinhausen* (Zug). Bei *Rothenbach* könnte ein n. Pf. liegen. MAGZ. 29, 4, 60.

*72. *Täuffelen* (Bez. Nidau, Bern). Von der Station *Öfeli-West*, Gerolfingen, besitzt Pfr. Irlet in Bern ein kleines *Knochenartefakt*, eine Art Netzstricker mit Gebrauchsspuren, von 11,2 cm L. Solche Instrumente wurden bis jetzt noch wenig beachtet. Auch sonst besitzt Pfr. Irlet eine Menge von interessanten Gelegenheitsfunden aus dieser Station, darunter in letzter Zeit wieder gemachte, 11. JB. SGU., 32.

**73. *Thayngen* (Bez. Reyath, Schaffhausen). Der in unseren Berichten seit 1915 stets erwähnte n. Pf. *Weiher* hat nun durch K. Sulzberger in MAGZ. 29, 4, 19–24 eine eingehende Besprechung, mit einem großen Plan in 1 : 100, erfahren, auch Abb. auf Taf. 12–15. Eine von Wasser umgebene Moräneninsel wurde gegen Ende des N. besiedelt; es war also ein eigentliches Refugium, das unmittelbar von Wasser, mittelbar wohl von Wald umgeben war. Es ist ein richtiges Moorbaudorf vom Michelsberger Typus, aber mit verschiedenen anderen Einflüssen, namentlich nordischer Art. Wir treffen eine relativ homogene Kultur. Die ganze Anlage mit wohl ca. 80 Hütten umfaßt etwa 4000 m², wovon die Hälfte untersucht sein dürfte; das West- und das Südende sind festgestellt. Die systematische Zusammenstellung der Funde erfolgt auf S. 23 und 24. Die Frage der Zugehörigkeit der *Gräber* von der *Besetze*, *Vordere Eichen* etc. zu diesen Moorbauern wird von Sulzberger nicht angeschnitten.¹

74. *Unter-Aegeri* (Zug). Bei der *Ziegelei Merz* scheint doch ein richtiger Pf. im Boden zu stecken, wenn sich auch noch nichts Bestimmtes darüber sagen läßt. MAGZ. 29, 4, 61 f.

*75. *Uster* (Zürich). Der kl. n. Pf. *Riedikon* wurde 1921 vom LM. aufgenommen. MAGZ. 29, 4, 39.

*76. *Üetikon* (Bez. Meilen, Zürich). Kl. n. Pf. *Dampfschiffsteg* (untersucht 1870 und 1886). MAGZ. 29, 4, 56.

*77. *Vinzelz* (Bez. Erlach, Bern). In der jüngsten Zeit sind verschiedene recht interessante Gegenstände aus dem spät-n. Pf. V. in die Sammlung von Pfr. Irlet in Bern übergegangen: ein wunderbar schönes *Miniaturlämmchen* (ca. 6 cm lang) mit sehr großem, unbeholfen erstelltem Schaftloch, von Serpentin, fein poliert; ein kleiner gelblicher *Kiesel* mit drei Schalen (ein Miniaturschalenstein!), eine größere Anzahl von Silexgegenständen, Pfeilspitzen (eine dieser Pfeilspitzen ist deswegen interessant, weil

¹ Wir wollen hier voreilig bereits darauf hinweisen, daß Reinerth in seinem grossen Werk „Chronologie der jüngeren Steinzeit“ an versch. Stellen den Pf. Weiher mit der jüngeren Stufe der Aichbühler Keramik zusammenbringt und damit in die letzten Phasen des N. kommt, S. 78. Es ist dabei die Frage aufzuwerfen, ob der Sulzberger'sche Plan nicht insoferne zu wünschen übrig läßt, als er die verschiedenen übereinanderliegenden Siedlungen (Stratigraphie derselben!) durch verschiedene Färbung hätte andeuten sollen.

sie uns den typologischen Übergang von der Rautenform zu der mit Widerhaken zeigt), *Hobelschaber*, ein *Spinnwirbel* aus Hirschhorn (wohl eher ein Anhänger), eine *Hirschhornfassung*, an deren einem Ende ein Messer, am andern ein Beilchen steckte, ein *Rudernädelchen* aus Hirschhorn, eine *Farbschale*, die von einer Gelenkpfanne erstellt wurde, etwas Keramik etc.

78. *Walchwil* (Zug). Ganz unabgeklärte Verhältnisse für einen Pf. MAGZ. 29, 4, 60. — 14. JB. SGU., 35.

*79. *Wauwil* (Bez. Willisau, Luzern). Ein abgesunkener Rostpf. Suter 1859, „an der Südgrenze der Gem. Wauwil, etwas nördl. P. 505, westl. vom Sträßchen, das von Wauwil nach Ettiswil führt“. MAGZ. 29, 4, 71 f.

Chorh. Schnyder zeigte uns ein etwa quadratisches *Holzplättchen* (etwa 5 auf 6 cm), von denen mehrere an einer Stelle (südöstl. der Bahnhstation) gef. wurden. Diese sind nicht in der Mitte, sondern an einem Ende durchlocht, so daß die Annahme, es sei ein Halsschmuck gewesen, nicht ausgeschlossen erscheint; das Material ist nach der Ansicht Bachmann's importiert. Unweit davon kam auch vor 2 Jahren ein schönes *Steinbeil* aus Saussurit zutage. Sitzungsber. Ant. Ges. Luzern im „Vaterland“ 1923, 273, 3. Beil., vom 17. Nov.

*80. *Wetzikon* (Bez. Pfäffikon, Zürich). *Robenhausen* und *Himmerich* (wohl nur gelegentlicher Aufenthaltsort der N.), mit nur den wichtigsten Literaturangaben. MAGZ. 29, 4, 34.

81. *Zug*. Sicher n. Pf.: 1. **Vorstadt Zug*, seit 1862. 2. **Aeußerer Badeplatz*, seit 1863. 3. **Koller* oder *Sumpf*, seit 1863, n. und b. Im Sommer 1923 haben neue Grabungen b. Ornamente geliefert. 4. **Oberwil*, seit 1920 festgestellt. 5. **Inseli*, seit 1920. Nicht absolut gesichert sind die Pf. 5. *Lauried*, 6. *Steinibach* und 7. *Otterswil*. MAGZ. 29, 4, 59 f. — Das Vorhandensein von Pfählen bedeutet doch noch nicht die Existenz eines präh. Pf.

82. *Zürich*. N. sind die Pf. **Wollishofen* (gleichzeitig auch b.). 2. **Bauschanze*. 3. **Kl. Hafner*. 4. *Gr. Hafner*, ganz zweifelhaft. 5. *Zürichhorn*. MAGZ. 29, 4, 42 ff. Die Geschichte der Pf. in der Zürcher Bucht und namentlich das Verhältnis von N. und B. ist ganz dunkel; die Verhältnisse sind ähnlich wie in Genf, S. 46 f.

2. Das Landneolithikum.

So wichtig mit der Zeit unser Land-N. werden wird, so müssen wir uns jetzt noch darauf beschränken, die wenigen *Landfunde* zu erwähnen, speziell auch die Steinbeilfunde, die ja, wie schon so häufig gesagt, an und für sich noch nicht auf N. hinweisen, aber doch für die Erforschung desselben wegleitend werden können.

83. *Ahornalp* (Unterwalden). Das im 13. JB. SGU., 109 erwähnte „Steinbeil“ ist, wie uns Keller-Tarnuzzer mitteilt, in den Besitz des Thurg. Hist. Mus. gekommen. Es ist ein *Naturspiel*.

84. *Ammerswil* (Bez. Lenzburg, Aargau). Betr. des im 14. JB. SGU., 36 erwähnten Steinbeils berichtet uns Dr. Bosch, es könnte sich um den Fund aus einer Wohngrube handeln, „für die der Platz gut gewählt war“. Außer dem Steinbeil sei noch ein kleiner rötlicher *Tonwirtel* in demselben Acker gef. worden.

85. *Dulliken* (Bez. Olten, Solothurn). Dr. Häfli berichtet uns von einem in das Hist. Mus. Olten gekommenen, 1923 gef. Steinbeil, breitnackig, aus Grünstein, obere Hälfte künstlich „gespitzt“, L. 12 cm, Br. an der Schneide 5 cm. Gef. im *Langfeld*, am Ausläufer des Haslikopfs. Funde von Steinbeilen in der Umgebung von Olten sind von besonderer Wichtigkeit, denn dort wimmelt es von Landstationen des N.

86. *Felben* (Bez. Frauenfeld, Thurgau). Keller-Tarnuzzer signalisiert uns einen Steinmeißel von Grünstein, dessen eine Längsseite noch gar nicht geschliffen war, gef. 1900 beim Bau der Zeigerwehr in *Wellhausen* und bis jetzt noch nicht bekannt. Es wird in der Nähe eine n. Siedlung vermutet, da auch „Scherben“ in der Nähe gef. wurden; ob diese ein Pf. war, bleibt noch zu untersuchen.

*87. *Härkingen* (Bez. Balsthal-Gäu, Solothurn). Eine höchst wichtige Entdeckung hat wieder Th. Schweizer gemacht: TA. 162, 11 mm v. r., 120 mm v. o., liegt ein Plateau, teilweise durch einen Bachlauf und einen Graben gesichert, auf dem offen eine Menge von *Silexartefakten* von ausgesprochenem Dickenbännlitypus herumliegen. Er hat u. a. eine schöne, schlanke Pfeilspitze mit geschweiften Widerhaken, Splitterchen von Bergkristall und namentlich die typischen Spitzchen gef. Auch die sehr beachtenswerten *zerschlagenen Kiesel* (wohl für ein Pflaster) fanden sich vor. Das Oltner Land-N. rückt damit eine nicht unbedeutende Strecke gegen Westen vor. Wir können nicht umhin, den eifrigen Oltner Forscher zu weiterer Verfolgung dieser Linie aufzumuntern. In unmittelbarer Nähe, im *Erlenbann*, befinden sich Mardellen, deren nähere Untersuchung dringend empfohlen wird.¹

88. *Niederwil* (Bez. Lebern, Solothurn). Lehrer Ehrensperger brachte uns ein Steinbeil, das in einem Acker beim *Gummenhof* gef. wurde; es ist spitznackig, im Querschnitt oval, von körnigem Grünstein, 7,5 cm lang, 4,1 cm breit. Die Nähe der Balmfluh mit einem alten Übergang gibt dem Funde seine Bedeutung.

¹ Die Kenntnis der Oltner Neolithik steht erst in den Anfängen; wir fragen uns immer noch, ob wir nicht ein damit nahe verwandtes Hallstatt, oder eine Vermengung dieser beiden Kulturen vor uns haben. Hier befindet sich tatsächlich alles noch in vollem Fluß! Vgl. unten S. 69.

89. *Oberbuchsiten* (Bez. Balsthal-Gäu, Solothurn). Posthalter A. Studer besitzt u. a. n. Landfunde; wir nennen außer einer größeren Anzahl von amorphen, von ihm und seinem Sohne selbst gesammelten *Silexsplittern* (natürliches Vorkommen!) ein kleines spitznackiges Steinbeil mit ovalem Querschnitt, sehr schön und sorgfältig zubearbeitet, hinten „gespitzt“, vorn mit etwas gewölbter Schneide. L. etwa 6 cm, größte Br. an der Schneide 3,6 cm, nach Reinerth's Chron. der Steinzeit Zeit III. Gef. TA. 162, 170 mm v. r., 90 mm v. u., an der gleichen Stelle, wo der Silex roh vorkommt, auf einer Terrasse mit ausgezeichneter Gelegenheit zur Siedelung. Ein zweites Steinbeil von hellerem Grünstein, mit angebrauchter Schneidekante, etwas weniger spitznackig, größer, L. 8 cm, Br. 4,3 cm, asymmetrisch, stammt aus der Gegend östl. des bekannten m. Gräberfeldes, TA. 162, 143 mm v. r., 67 mm v. o., im „Bühl“. Wir verdanken die erste Meldung von diesem Fund Hrn. Dr. Häfliger in Olten.

90. *Raron* (Bez. Westl. Raron, Wallis). In der Sammlung des Kollegiums in *Brig* befindet sich eine lange spitznackige, elegante, geschliffene *Axt* vom Typus Glis (2. JB. SGU., 48, aber geschliffen!), die bis jetzt in der Literatur noch nicht bekannt war. Sie soll von „*Oberhalb Raron*“ stammen, viell. vom Heidnisch Bühl.

91. *Saillon* (distr. Martigny, Valais). Quant à une hache de pierre polie et d'autres outils qui ont été trouvés dans la *Grotte du Poteux*, nous renvoyons nos lecteurs au chap. IX, 3 et à l'annuaire prochain.

92. *Tobel* (Bez. Münchwilen, Thurgau). Keller-Tarnuzzer berichtet uns von Steinfunden von *Riemensberg*, auf die uns schon vorher Pfr. Otto Müller von Affeltrangen aufmerksam gemacht hatte. Es handelt sich um einen durchlochten *Hammer* von Grünstein von 15,57 cm Länge und 4,5 cm Dicke, und um eine beidseitig angebohrte „*Wurfkeule*“ aus Stein von 10,57 cm Dm. und einer Dicke von 3,9 cm. Wir haben es zwar mit einem Fund zu tun, der, schon aus früherer Zeit stammend, nicht an primärer Lagerstätte gehoben wurde; aber Angaben, die Keller bei Ortsansässigen mit der ihm eigenen sorgfältigen Art gesammelt hat, lassen doch vermuten, daß wir in jener Gegend eine landneolithische Station (vielleicht schon aus dem Eneolithikum stammend) haben. Vergl. Thurg. Beitr. 61 (1924), 69. Hist. Mus. Frauenfeld.

93. *Wangen* (Bez. Olten, Solothurn). Zunächst beim *Kalkofen*, TA. 149, 154 mm v. r., 85,5 mm v. u. wurde bei einem Neubau eine Stelle angeschnitten, wo der Silex in natürlicher Lage vorkommt. Die Lage war derart, daß anzunehmen ist, es sei dort eine p. und n. *Silexgewinnungsstelle* Oltens gewesen. Es befinden sich dort verschiedene *Höhlungen* im Felsen, in deren einer das Geweih von einem gewaltigen Hirsch und andere Knochen gef. wurden. Es mögen auch roh bearbeitete Silices dabei ge-

wesen sein. Eine nähere Untersuchung des Fundplatzes müßte noch erfolgen, um sichere Anzeichen für N., etwa Dickenbännlikultur zu erhalten. Gefl. Mitt. Schweizer's. Die Fundstelle erstreckt sich teilweise noch auf Oltner Boden (Altmatt!).

III. Bronzezeitliche Kultur.

Nicht nur für die Schweiz, sondern auch für Böhmen scheint nachgewiesen werden zu können, daß das Auftauchen der Metalle, speziell des *Kupfers*, nicht mit einer Neu-Zuwanderung verbunden war, sondern daß die Einführung dieses Metalls durch (orientalische) Händler geschah, die nach den Bernsteinländern trachtend, Böhmen durchzogen. Erst mit der eigentlichen Bronzekultur kam eine fremde Zuwanderung von Norden her, welche die sog. Aunjetitzer Kultur (mit Hockern) brachte. Vgl. die Besprechung der Arbeit von Schránil „Etude sur l'origine de l'âge du bronze en Bohême“ in Man 23 (1923), 31.

Der Fund eines *Bronzegewichtes* auf der *Fischerinsel* bei Straßburg gibt Forrer den Anlaß, sich im allgem. über die *prähist. Gewichte* auszusprechen, speziell über die ihm gut bekannten Gewichte *schweizerischer Provenienz*, AEA. 14 (1923), 91 ff. Wir stellen hier das unser Land Betreffende zusammen:

1. *Pfahlbautenmine*, 735 g, Auvernier, Wollishofen, an letzterem Ort bestätigt durch einen neuen Fund, der nachträglich durch einen Zinnring schwerer gemacht wurde, sodaß er vielleicht ursprünglich zur Gruppe 2 gehörte.

2. *Phönizische Mine*, 728 g, Wollishofen, Vallamand (eine halbe Mine, 364 g, wurde nachträglich durch Nägel beschwert auf 389 g, d.h. Gruppe 5).

3. *Kretisch-äginetische Mine*, 618 g, Onnens, Estavayer (muß etwa so viel gewogen haben, bevor sie eine Bleibeschwerung erhielt); ein Gewichtstein von Concise wiegt $\frac{1}{6}$ = 102 g.

4. *Aegyptische Mine*, 546 g, Straßburg Fischerinsel 1052 g, also das Doppelte, ist aber nicht vollständig. Port 530 g, aber da fehlt der Henkel. Dieses Gewicht wurde dann von Italien aufgenommen, woher es dann auch zu den Pfahlbauern gedrungen sein mag.

5. *Karthagische Mine*, 392 g, wohl von der Rhone her. Colombier, Vallamand, wo man eben von der phönizischen zur karthagischen Gewichtseinheit überging.

Diese Forschungen sind von großer Bedeutung. Einmal wird es gelingen können, festzustellen, was aus dem Orient von Osten, aus Italien von Süden und endlich was der Rhone nach zu uns kam. So nimmt Forrer bereits an, die Gruppe 4 habe den letzteren Weg zu uns genommen. Ganz offenkundig ist der mediterrane Einfluß in diesen Gewichten

nachweisbar. Ferner geht aus diesen Tatsachen die Forderung hervor, auch die *Bronzespangen* u. a. Gegenstände zu wägen, denn diese galten nicht nur als Schmuck, sondern auch als *Geld*, müssen also auf ihr Gewicht und das Verhältnis zu den verschiedenen Minengewichten geprüft werden. Indem Forrer die Ansicht ausspricht, wir müßten nach neueren Funden, die von französischen Forschern in Syrien gemacht wurden, überhaupt auch bei uns die B. zeitlich weiter rückwärts ansetzen, als das bisher geschehen sei, fügt er noch hinzu (Schreiben vom 9. Mai 1924): „.... auf jeden Fall zeigt es sich, was schon meine Entdeckungen der phönikischen und kretischen Gewichte in den Pf. nahelegten, daß wir für jene Zeit mit engerem Zusammenhang, wenn auch vielleicht nur indirektem, mit dem syrisch-phönikischen Kulturkreis zu rechnen haben, als wir bisher mit Reinach anzunehmen geneigt waren.“ Wir kämen damit im allgemeinen wieder auf den Sophus Müller'schen Standpunkt zurück. Die Bedeutung der Gewichte hat freilich schon Déchelette, Man. 2, 1, 400 f. erkannt.

* * *

Da wir auch für die B. die in den MAGZ. 29, 4 aufgeführte *Statistik der Pf.* verarbeiten, halten wir es für zweckmäßig, zuerst die Pfahlbauten zusammenzustellen, woraus aber nicht geschlossen werden darf, daß wir die b. Pf. und Landkultur methodisch auseinanderhalten können; es geschieht ausnahmsweise, lediglich der Übersichtlichkeit wegen.

I. Pfahlbauten der Bronzekultur.

1. *Arbon* (Thurgau). Es ist nicht ausgeschlossen, daß in der Arboner Bucht ein b. Pf. liegt. 14. JB. SGU., 40. Der 10. Pf.-Bericht (MAGZ. 29, 4) nimmt keine Notiz davon.

*2. *Cham* (Zug). *St. Andreas* scheint in die Kupfer-, wenn nicht noch in die B. hinunterzureichen. MAGZ. 29, 4, 60.

*3. *Eich* (Bez. Sursee, Luzern). Unterhalb des Dorfes ein b. Pf. Es werden *Bronzedolche* signalisiert. MAGZ. 29, 4, 65.

*4. *Eschenz* (Bez. Steckborn, Thurgau). Bei der *Insel Werd* läßt sich auch ein b. Pf. erschließen. MAGZ. 29, 4, 18.

*5. *Gampelen* (Bez. Erlach, Bern). Vom Pf. *Witzwil* besitzt Pfr. Irlet in Bern eine ganze Anzahl oberflächlich aufgelesener Funde, eine *Sichel* von stark kupferhaltiger Bronze mit einer großen ovalen Oese für die Niete am Griff und deutlich sichtbarem Gußzapfen; eine *Angel* von vierkantigem Metalldraht; eine *Rollen-* und eine *Mohnkopfnadel*, beide ohne Patina. Witzwil ist überreich an Bronzen, vgl. 13. JB. SGU., 43.

6. *Genève*. *Les haches en cuivre*, mentionnées dans l'ann. SSP. 5, 116, trouvées en 1905 près de la Jonction, ont été achetées à B. Reber par le Musée d'Art et d'Histoire de Genève. Genava 1 (1923), 39 f.

*7. *Inkwil* (Bez. Wangen, Bern). Der Pf. auf der Insel wird in der Literatur immer noch als rein n. bezeichnet, vgl. Tschumi, Vor- und Frühgesch. Oberaargaus (1924), 10 ff. Schon die auf S. 9 abgebildeten *Scherben* beweisen, daß dieser Pf. sicher bis in die B. hinein gedauert hat, vgl. auch Meisterhans, Älteste Gesch. Sol., 6, insbes. Anm. 9. Bronzene *Angelhaken* beweisen das zur Genüge, l. c. 13. Es dürfte an einer andern Stelle dieses Sees noch ein 2. Pf. vorhanden sein.

*8. *Kreuzlingen* (Thurgau). Pf. *Rauenegg*, teilweise auf Konstanzer Markung liegend, b. MAGZ. 29, 4, 16.

9. *Mauensee* (Bez. Sursee, Luzern). Ob b. Einzelfunde, die im Rathausmuseum Luzern liegen, auf b. Pf. schließen lassen, muß die Zukunft lehren. MAGZ. 29, 4, 68.

*10. *Meilen* (Zürich). Der erste durchforschte Pf., der berühmte Pf. *Obermeilen*, ist sicher bis tief in die B. gehalten worden, vgl. die etwas eingehendere Behandlung der Situation nach späteren Sondierungen in MAGZ. 29, 4, 56. Daß die b. Artefakte von Obermeilen relativ selten sind, kann dadurch erklärt werden, daß die Bewohner ihre n. Kultur konserviert haben, als an andern Orten die B. ihren vollen Einzug gehalten hatte.

*11. *Oberkirch* (Bez. Sursee, Luzern). *Zellmoos* ist ein b. Pf., der schon seit 1849 Bronzen geliefert hat, die leider in alle Welt zerstreut wurden. Wir haben bei gewissen Funden Anklänge an *St. Andreas* bei Cham. Eine Untersuchung dieser Stelle wäre wünschenswert. MAGZ. 29, 4, 67.

*12. *Schenkon* (Bez. Sursee, Luzern). Auch *Trichtermoos* scheint eine bis in die B. hinein besiedelte Station zu sein, die einer näheren Untersuchung wert wäre. MAGZ. 29, 4, 64 f.

*13. *Scherzingen* (Bez. Kreuzlingen, Thurgau). Sicher b. ist der Pf. *Münsterlingen*. MAGZ. 29, 4, 16.

**14. *Seengen* (Bez. Lenzburg, Aargau). Schon lange vermuteten wir in der Gegend des Ausflusses der Aa aus dem Hallwilersee (Taf. II—IV) einen Pf. Angeregt durch eine Besprechung dieser Fragen hat Hauri, Posthalter, in emsigster Weise danach gesucht und es ist ihm denn auch nach mühseliger Arbeit gelungen, einen Platz festzustellen, wo die Schaufel angesetzt werden konnte. Es ist dies die sog. *Riesi*, TA. 170, 108 mm v.l., 41 mm v.o. (Taf. IV, Abb. 2)¹ Erfolgreiche Sondierungen, die unter der Leitung von Dr. Bosch, später durch die *Historische Vereinigung Seengen* stattfanden, haben äußerst wichtige

¹ Es ist zu bemerken, daß auf der 1904er Ausgabe des TA. die Grenze Boniswil-Seengen an dieser Stelle falsch eingetragen ist; diese geht vielmehr einem alten Aa-Lauf nach, der westl. vom FO. liegt. Boniswil hat also keinen Anteil an diesem Pf. Bemerkenswert ist immerhin, daß die Gemeindegrenze in der unmittelbaren Nähe des Pf. vorbeiführt.

Resultate ergeben, so daß wir nicht anstehen, die aus dieser Entdeckung hervorgegangenen Forschung als eine der bedeutendsten auf dem Gebiete unserer Pf.-Wissenschaft zu bezeichnen. Es ist den unermüdlichen Herren denn auch gelungen, sich durch geschickte Propaganda die Mittel zur Durchführung von sorgfältigen, zeitraubenden und kostspieligen, teilweise sehr schwierigen Grabungen zu beschaffen, die unter zwei Malen, im Juni und September 1923, unternommen wurden.¹

In der Junikampagne wurden in einer Tiefe von 1,30 bis 2,20 m einwandfrei eine *Hütte* festgestellt und dabei Funde gemacht, die die Ansetzung derselben in die *spätere B.* und den *Anfang der H.* sicherten; außerdem wurde durch Sondierungen die ungefähre *Ausdehnung der ganzen Siedlung* festgestellt: „ein Rechteck, dessen Längsachse ca. 75 m mißt und sich ziemlich genau mit der N-S-Richtung deckt, während die Breite etwa 55 m ausmacht, sodaß die ganze Siedlung ein Ausmaß von über 4000 m² hatte.“ Ferner konnte bereits erkannt werden, daß diese von einer Art Steinumwallung umgeben war; endlich, daß es sich kaum um einen eigentlichen Pf., sondern um einen richtigen *Moorbau* handeln müsse.

Die Septemberkampagne, die teilweise unter Beratung durch den erfahrenen Dr. Reinerth stand, ergab dann noch viel wichtigere Resultate. In ungefähr der Mitte des ganzen Dorfes wurde ein Haus im Ausmaß von 4,40 : 6,30 m freigelegt. Es war vielleicht ein *Blockwandhaus* mit einem einzigen Innenraum. Obschon ein großer Teil davon zerstört war, konnte man doch noch erkennen, daß die Wandbalken z. T. auf mehreren großen Lagersteinen, z. T. auf einem Holzrost lagen; es wurde eine Zimmerhöhe von etwa 1,50 m Höhe errechnet. Unter diesem „Rahmenwerk“ fanden sich die Bodenkonstruktionen einer *zweiten Hütte*, ein etwa gleich gelegenes und gleich großes „*Flechtwandhaus*“ (Taf. III, Abb. 2), auf das die großen Steine gesetzt worden waren, um das obere Haus zu tragen; die tiefe Lehmschicht im Zentrum des Hauses war ganz mit Kohle durchsetzt. Der Unterbau bestand aus einem „regellosen Durcheinander“ von kleineren und größeren Balken und Brettern, die offenbar gelegt wurden, um der zweiten Hütte eine brauchbare Grundlage zu bilden. Unter dieser Schicht befand sich noch eine *dritte*, natürlich auch nicht mehr intakt erhaltene *Hütte*, die eine etwas veränderte Orientierung aufwies. Der Balkenrost lag etwa 2,40 bis 2,80 m tief, Ausmaß 3,75 : 5 m, 10 Pfähle dienten wohl zur Wand- und Dachkonstruktion. Es war auch ein „*Flechtwandhaus*“, das als Stall und Vorratshaus diente. Hier war auch die reichste *Fundschicht*, die mit 3 m Tiefe vollständig aufhörte. Wir hätten also drei Hütten übereinander, wohl flickweise erstellt und erhöht, je weiter das Wasser jeweilen stieg. Nach

¹ Bosch hat uns in bereitwilligster Weise in jeder Richtung unterstützt. Nicht nur hat er uns jeweilen auf den Fundplatz geführt, sondern uns seine Veröffentlichungen und Pläne, sowie sogar sein Tagebuch zu uneingeschränkter Benutzung zur Verfügung gestellt. Daß die SGU. eine solche Grabung subventionierte (S. 21), versteht sich von selbst.

der Ansicht Reinerth's hätten wir es hier mit einem Moordorf zu tun, das in seinen ersten Anfängen in eine Zeit reicht, wo der Spiegel des Sees viel tiefer lag als heute, um die Mitte des 2. Jahrtausends v. Chr.; damals mag „eine offene, ziemlich trockene Wiesensumpflandschaft (was heißt trockene Sumpflandschaft?), ähnlich wie sie heute noch am Rand der Riesi besteht . . . den B.-Leuten das Bauen ohne Tragpfähle und das Begehen der Moorfläche ermöglicht“ haben. R. ist ferner der Ansicht, daß der Bau nicht an seiner ursprünglichen Stelle steht, sondern mit „seinem Untergrund langsam ostwärts vorgeschoben“ wurde. Die Zeit der Bewohnung ist sicher gleichzeitig mit der vom Alpenquai (s. u. S. 64) zu setzen, von etwa 1200—800, d. h. bis eben die Klimaverschlechterung zur Aufgabe dieser feuchten Wohnstätte zwang.

Was die *Funde* betrifft (Taf. II; III, Abb. 2; IV, Abb. 1), so läßt sich keine zeitliche Gliederung derselben erkennen. Eine große *Bronzenadel* („Rollen-nadel“) scheint auf eine frühere Zeit hinzuweisen, kann aber auch noch in späterer Zeit verwendet worden sein; eine kleinere (atypische) *Nadel* hat nur einen abgesetzten rundlichen Knopf; sonst sind fast nur noch kleinere Frgm. von Br. vorhanden. Bemerkenswert ist noch eine kl. *Glasperle* von bläulichem Glas, eine *Handmühle*, bestehend aus einem Granitblock und einem brot-artigen genau dazu passenden *Reiber*, sowie einige *Quetscher*. Holzgegenstände fehlen fast vollständig. Dagegen ist die *Keramik* außerordentlich reichhaltig und interessant; man möchte fast sagen: es ist Zürich, aber in der Herstellung der Ornamente, die den Zürchern zum Verwechseln ähnlich sehen, etwas unbeholfener. Es herrscht das geradlinige geometrische Muster vor; wo die Halb- oder Viertelskreise auftauchen, erinnern sie ganz an den H.-Stil. Es sind Schalen, Teller, Töpfchen mit starkem Bauch und leicht konischem hohem Hals da. Die Ornamente sind teils durch frei gezogene, teils durch eingedrückte, teils durch in Tremolierstich eingeschlagene Linien, teils durch Fingereindrücke und eingepunzte Muster (ein sternartiges Ornament ist mit einer br. Punze eingedrückt) erstellt. Auch weiße Inkrustationen sind recht häufig. Wie überall, liegen grobe Kochtöpfe und die feinsten glänzend schwarzen Schalen nebeneinander.

Die *Tierknochen* wurden von Prof. Dr. Steinmann in Aarau studiert. Am 1. September waren bestimmt von Torfrind ca. 125 Reste, von Schaf oder Ziege ca. 48 Reste, ein Steinbockhornzapfen, Wildschwein (1), Turfschwein (24), Edelhirsch (8), Pferd (15), Fuchs (1), Hund (3), Bär (2). *Torfproben* aus 3 verschiedenen Schichten wurden der Biologischen Station Mooslachen zugesandt, um von Dr. Gams bestimmt zu werden.¹ Die Arte-

¹ Eine eingehende Publikation dieser Untersuchung steht noch aus. Außer gelegentlichen Zeitungsartikeln, die hauptsächlich dazu dienten, Interesse zu wecken (Aarg. Tagbl. 1923, v. 25. April; N. Z. Z. 1923, Nr. 884, v. 29. Juni; Nr. 1449, v. 23. Okt. u. a. m.), hat Bosch das Resultat der ersten Campagne niedergelegt in „Welt und Leben“, Beil. zum Aarg. Tagbl. 1923, Nr. 28, und das der zweiten Campagne ebenda Nr. 48 und 49 (Dez.). Letzterer Artikel darf als brauchbarer und vollständiger erster Fundbericht bezeichnet werden.

fakte liegen dermalen im Schulhaus als Sammlung der Hist. Ver. Seengen, die Tierfunde werden im Heimatmuseum in Aarau aufbewahrt.

Der 10. Pf.bericht, MAGZ. 29, 4, 73, nimmt ebenfalls kurz Notiz von dieser Entdeckung.

*15. *Sempach* (Bez. Sursee, Luzern). „*Festhütte*“ ist ein b. Pf., der leider jetzt (wegen Veränderung der Ufer) nicht mehr erforscht werden kann. MAGZ. 29, 4, 65.

16. *Stein a. Rh.* (Schaffhausen). Was es mit den bei *Hof* gef. Bronzen auf sich hat, wird schwer zu eruieren sein. MAGZ. 29, 4, 18.

17. *Wauwiler Moos* (Luzern). Daß im *Wauwiler Moos* irgendwo einmal b. Pf. gef. werden, erscheint mir nach den je und je in jener Gegend gemachten Bronzefunden sicher; in der prähist. Topographie dieser so interessanten Fundgegend ist das letzte Wort noch lange nicht gesprochen. Vgl. zuletzt 13. JB. SGU., 48; 14. JB., 44.

*18. *Zug*. *Koller* oder *Sumpf* birgt neben einem n. auch einen b. Pf., der durch Funde von b. Scherben, die 1923 bei Anlaß von Sondierungen gef. wurden, beglaubigt wird. MAGZ. 29, 4, 59. Man bemerke, daß auch dieser b. Pf. in der Nähe des *Ausflusses* eines Sees liegt.

**19. *Zürich*. Wir erhalten nun die erste eingehende Beschreibung und Illustrierung des seit 1916 untersuchten, in unseren letzten JBB. stets wieder erwähnten Pf. *Alpenquai* durch Viollier in MAGZ. 29, 4, 44—54, mit einem Plan S. 44, 6 (den freilich der Vf. selbst als unzulänglich erklärt, „da die Baggermaschine sich zu genaueren Untersuchungen sehr schlecht eignet“). Wertvoll ist die Zusammenstellung der zahlreichen Funde und deren ausgiebige bildliche Darstellung auf Taf. 3—11. Indem wir uns hier auf die früheren Mitt. in unseren JBB. beziehen, möchten wir nur auf die überaus reiche und formverschiedene, aber stileinheitliche *Keramik* hinweisen, die nun, nachdem die Gefäße restauriert sind, eine gute Übersicht über eine in dieser Technik unübertreffliche Bronzekultur geben. Es waren über 600 Gefäße vollständig rekonstruierbar, ebenso die sonstigen, auch aus dem Pf. Wollishofen bekannten Gegenstände aus Ton. Wir haben etwa 40 Schüsseln mit geometrischen Ornamenten, meist geradlinig, ganz selten kommt die gebogene Linie vor, wie z. B. bei den Stücken, die den samnitischen Schild als Dekor aufweisen und worauf der Einfluß der italischen Metalltechnik ganz unverkennbar ist. Die eckigen Mäandermuster sind ebenfalls zahlreich. Urnen mit langem geradem Hals und bikonischem Bauch kommen häufig vor, mit zahlreichen Varianten. Viele Gefäße sind von glänzend schwarzer Farbe. Die schräg stehenden Lochreihen, bei

werden. Im „Antiquar“ 1923, Nr. 22, v. 15. Nov. ist ein Bericht von Bosch erschienen, der dann als SA. versandt wurde. Die Hist. Ver. Seengen hat auch eine sehr hübsche Serie von 6 Ansichtspostkarten mit begleitendem Text herausgegeben.

denen jede einzelne Öffnung in einer Rille steht, sind ebenfalls vertreten. Wichtig sind „Votivgefäß“ mit illyrischem Einschlag.¹

Schon im 10. JB. SGU., 46 gedachten wir der *menschlichen Schädel* vom Alpenquai. Diese bespricht nun Schlaginhaufen ausführlich MAGZ. 29, 4, 85 f. Nr. 4 ist das Cranium eines Kindes, gef. 11. Juli 1919, von der ansehnlichen Kapazität von 1340 ccm, Index 79, 9, daher am stärksten von den dortigen Schädeln der Brachykranie zuneigend; hat auch die stärkste Höhenentwicklung. Nr. 5, gef. 28. Juli 1919, gehört einer Frau von adultem Alter an, mit starker Caries, 1210 ccm Kapazität, dolichokran und orthokran.

Die *Fauna* hat Wettstein untersucht und Hescheler, l. c. 105 f. publiziert. Von *Wildtieren* (Edelhirsch, Reh, Ur, Wisent, Wildschwein, Bär, Biber), stammen 561, von *Haustieren* (Hund, Pferd, Schaf, Ziege, Hausrind, Schwein) 4871 Knochen. Es darf also daraus geschlossen werden, daß der Zucht mehr Aufmerksamkeit zugewendet wurde als der Jagd. Es läßt sich ferner erkennen, daß die Entwicklung der Tierzucht auf die *Erzeugung größerer Rassen* tendiert. Das zahme *Pferd*, von kleinem, schlankem, orientalischem Einschlag wurde in der B. eingeführt; ferner wird in der B. das europäische *Wildschwein* gezähmt oder mit dem *Torf-schwein* gekreuzt, wenn auch in Zürich noch am Ende der B. das *Torf-schwein* gehalten wird. Bemerkenswerterweise fehlen die Hauskatze und der Esel, sowie sichere Nachweise der Geflügelzucht. Die vielen Fragen, die sich beim Studium der Fauna noch eröffnen, veranlassen Hescheler zu einem dringenden Appell an die Forscher, doch ja überall so genau als möglich auf Tierreste zu achten, indem es bis jetzt doch noch nicht gelungen sei, so viel gut determiniertes Vergleichsmaterial zu sammeln, wie es für die genaue Bestimmung gewisser Tierarten notwendig ist.

Über den Pf. *Wollishofen* und die diesen betr. Literatur vgl. MAGZ. 29, 4, 42 f. Er ist mit der Alpenquai-Siedlung durchaus identisch und es

¹ Wir sind mit den Erklärungen, die Viollier von den einzelnen Gegenständen gibt, nicht überall einverstanden. Einmal glauben wir nicht an das Vorhandensein von nur „Geschirrscherben“ in den Hütten, sondern es müssen, da fast alle Scherben frische Bruchflächen aufweisen, sicher in großer Zahl *vollständige Gefäß* da gestanden haben, *bis der Bagger sie zerbrach*. Ferner sind jene langen *Nadeln*, die ursprünglich gerade waren, durch dieses „barbarische“ Instrument gebogen worden (Taf. 3, 5), vgl. dazu Desor, Bel âge du br., Taf. 5, 2, sicher ein Haarschmuckstück und nicht ein Tätowierinstrument. Mit der Bezeichnung „Votivgegenstände“ müßte man eigentlich etwas vorsichtig umgehen; es mögen bei dem entwickelten Kunstsinn der Zürcher Pfahlbauer sicher manche Gefäß und andere Tonwaren, auch die mit bunten Schnüren in den Rillen (die Befestigung in den Löchern geschah mit Holzstiften, die verpicht gewesen sein können), als Hausrat und zugleich Schmuck gedient haben. Die Ansicht Franchets, daß das prächtige Schwarz der Gefäß durch eine besondere Brennart, nicht durch Beimengung von Graphit und nachheriges Polieren entstanden sei, vermögen wir nicht zu teilen (S. 53). — Der „Schalenfuß“ Taf. 7, 3 und 3 a, Heierli, Urgesch. Schweiz, 218 (Wollishofen) dürfte der Fuß einer *Trommel* sein (tympanon), vgl. Schad, „Zur Geschichte der Schlaginstrumente auf germanischem Sprachgebiet“ in „Wörter und Sachen“ 8 (1923), 110.

wäre die Frage aufzuwerfen, ob sie nicht eine zusammenhängende Niederlassung bilden.

Was die übrigen Pf. in der Zürcher Bucht betrifft (*Bauschanze, Kl. und Gr. Hafner*), so dürften die meisten ebenfalls zeitgenössisch sein, wenn auch ältere Siedelungen darunter liegen, l. c. 54.

Auf jeden Fall bildet es das Verdienst Viollier's, festgestellt zu haben, daß am Alpenquai 2 Pf.-Dörfer nacheinander bestanden, die infolge Veränderung des Seenniveaus am Ende der B. verschoben wurden, indem nach der durch Feuersbrunst zerstörten älteren Siedlung die jüngere näher am Ufer erstellt wurde; die endgültige Aufgabe mag erfolgt sein, als sie infolge des fortwährenden Steigens des Seespiegels überhaupt nicht mehr haltbar war. Das stimmt mit den Feststellungen der neueren Klimaforscher vollständig überein, vgl. oben S. 35. Die ältere Station Alpenquai ist nicht älter als etwa 1200 v. Chr. („Vierte“ Periode) und die jüngere nicht vor 800 v. Chr., also während der H. endgültig aufgegeben. Das gleiche dürfte auch für die andern Zürcher Stationen der Fall gewesen sein.

2. Landfunde der Bronzekultur.

*20. *Aesch* (Bez. Arlesheim, Baselland). Im *Kämmelacker*, westl. des Dorfes, stieß man bei einer Fundamentgrabung auf eine Anzahl von *ungeformten Bronzestücken* von gegen 8 kg Gesamtgewicht. Weitere Funde, z. B. einer defekten, mit Wolfszahnornamenten verzierten *Tüllenlanzenspitze* und einer *Schaftlappenaxt* ohne Schneide, lassen uns in der Nähe eine *Bronzegußstätte* vermuten, wozu hier das Rohmaterial vorlag. Mus. Liestal. Zuverlässige Mitt. Leuthardt's in Basell. Ztg., 1923, Nr. 135, v. 11. Juni. Ob dieser Fund nicht mit dem darüber befindlichen Dolmengrab in Verbindung zu bringen ist, 3. JB. SGU, 53?

**21. *Courroux* (Distr. Delémont, Berne). Lors d'une enquête minutieuse entreprise par notre ami A. Gerster de Laufon dans les environs du défilé Vorbourg-Roches de Courroux, celui-ci a trouvé des poteries n. Ensuite il a constaté un habitat limité contre la pente par un mur de pierres sèches; l'emplacement était tout à fait intact. Autour d'un foyer élevé Gerster a ramassé une quantité de tessons de poterie fine et grossière. Il a constaté plus de 30 vases avec des décos, quelques écuelles avec des ornements en dents de loup ayant une incrustation blanche. Un pot d'une hauteur de 81 cm et de 87 cm de largeur a pu être reconstruit complètement. A noter un éclat de silex, une fusaïole en terre cuite et des fragments d'un croissant en terre cuite rougeâtre. Cet habitat doit provenir de l'époque du bronze, mais il y a aussi du n. dans les environs. Gerster prépare une publication sur ce site intéressant.

*22. *Douvaine* (Hte. Savoie). Des trouvailles jusqu'ici inconnues, provenant de la nécropole de cette localité (Ann. SSP. 7, 56), ont été acquises

par le Musée d'Art et d'Hist. de Genève; il s'agit surtout de bracelets. En 1922, Hugonnet a remis au Laboratoire de l'Institut d'Anthrop. l'inventaire d'une tombe qui a été mise à jour sous la maison Planche. Genava 1, 40.

23. *Felben* (Bez. Frauenfeld, Thurgau). Wie uns Keller-Tarnuzer mitteilt, wurde vor Jahren in *Wellhausen*, TA. 58, 117 mm v. r., 85 mm v. o., am Weg nach Wellenberg, ein Fund von mehreren Bronzen, darunter viele *Armspangen* (Depot?) gemacht; die Gegenstände wurden einem Kupferschmied verkauft und wanderten wohl in den Schmelztiegel.

24. *Hämikon* (Bez. Hochdorf, Luzern). Unbekannt ist ein *Schaftlappenbeil* aus Bronze, 1906 in der *Eichmatt* am Lindenberge gef., mit auffallend schön geschwungener Schneide. Samml. Eichenberger in Beinwil.

25. *Le Landeron* (Distr. et ct. Neuchâtel). Mr. Paul Monnerat est en possession d'une épée admirablement conservée qu'il a trouvée, il y a quelques années, aux Pêches, direction SE. du Landeron. Il paraît qu'elle a été submergée dès l'origine, car elle est sans patine. Elle a une arête médiane bien prononcée. C'est à peu près le type IV, Naue, Vorröm. Schwerter, Pl. 16, Nr. 6, d'origine hongroise; Behrens, B. Süddeutsch., Pl. 3, Nr. 15 (Lampertheim, Hesse, Hügelgräberzeit). On ne doit pas s'étonner de trouver de pareils bronzes dans les environs de la Thièle.

26. *Matten* (Bez. Interlaken, Bern). Tschumi meldet eine *Pfeilspitze* aus hellem Feuerstein, mit „rechteckigem“ Dorn, gef. 1921 in ungefähr 60 cm Tiefe; er hält sie für b.

27. *Neunkirch* (Bez. Ober-Klettgau, Schaffhausen). Reallehrer Stamm ist im Besitze einer *Urne* von Aunjetitzer Typus, mit starkem Bauchknick, gef. westl. von der *Lettgrube*, TA. 15, 56 mm v. r., 86 mm v. o. (Fund 1921). Die Verzierungen bestehen aus breiteren und schmäleren horizontalen Rillen. Es handelt sich möglicherweise um ein b. *Urnengrab*. Sammlung Neunkirch.

28. *Oberbalm* (Bez. und Kt. Bern). Tschumi meldet uns den Fund eines konischen *Spinnwirtels*, den er in die B. versetzt, gef. in *Borisried*, in der Nähe des im 6. JB. SGU., 156 erwähnten Steinbeils.

29. *St. Moritz* (Oberengadin, Graubünden). Einen *Brunnen im Blockverband*, den Domsauer Brunnen, der im J. 1912 untersucht wurde und von dem eine Rekonstruktion in der vorgeschr. Abt. des Leipziger Mus. f. Völkerk. steht, bespricht im Zusammenhang mit andern prähist. Brunnenfunden Joh. Richter in Mitt. WAG. 53 (1923), 49—68. Die Konstruktion erinnert sehr an die St. Moritzer Anlage (AA. 9 [1907], 265 ff.), stammt aber nicht etwa aus der B., sondern aus der mittleren r. Kaiserzeit, Wende des 3./4. Jh., und soll von Germanen gebaut worden sein. Vgl. auch das 12. JB. SGU., 8 und anderwärts Gesagte.

30. *Signau* (Bern). Bei *Huttibuch*, auf einem schön gelegenen Plateau über der Emme, wurden verschlackte Bronzestücke vom Ortstück einer br. *Schwertscheide* gef. Mitt. Tschumi's.

31. *Stans* (Nidwalden). Beim sog. *Kohlgraben*, auf der Stanser Allmend gegen den Bürgenberg hin, stieß man beim Dränieren in etwa 2 m Tiefe auf ein *Pferdeskelett* und gerade darunter auf einen br. *Dolch*. Dieser ist sehr gut erhalten, hat vier Nietlöcher für den Griff, darin stecken noch sämtliche Nieten und, was ganz besonders interessant ist, fast durchweg noch die darauf gesetzten Nietplatten, deren Oberfläche mit Rillen und Punkten verziert sind. Die beiden mittleren Nietköpfe sind größer als die äußeren. Der Mittelgrat ist nur schwach ausgeprägt. L. 17,75 cm, Br. der Griffplatte 4,75 cm. Die Schneiden sind noch messerscharf. Es ist der Typus Behrens B. Süddeutschl., Taf. 3, 21, von Gachingen, Württemberg, Hügelgräber-B. Mus. Stans. — Wir verdanken Mitt. über diesen interessanten Fund den Herren Dr. Durrer und Dr. Adelhelm Jann in Stans.

Das darüber liegende *Pferdeskelett* wurde von Prof. Dr. Hescheler untersucht, der nach genauer Prüfung konstatierte, daß es nicht aus der B. stammen kann, sondern höchstens aus dem späteren Mittelalter. Wenn diese Funde zusammengehören, so verdient diese Tatsache für die Beurteilung der alpinen Bronzekultur festgehalten zu werden. Unweit von diesem Fund wurde ein m. Klappmesser mit br. Griff gef.

32. *Wangen* (Bez. March, Schwyz). Wie uns Beßler meldet, wurde bei einer Baggerung in *Nuolen* eine br. *Lanzenspitze* mit Tülle und zwei Nietlöchern gef. Schwach lädiert.

*33. *Zuchwil* (Bez. Kriegstetten, Solothurn). Wir verdanken einer Mitt. von Lehrer Eggenschwiler die Kenntnis und die Bergung des Fundes einer 24,5 cm langen, geschwollenen *Bronzenadel* mit kelchartigem Kopf (Typus Behrens, B. Süddeutschl., Taf. 7, 2, von Mühlthal, Bayern, aber mit anderer Verzierung am Hals, „Hügelgräberzeit“; Déchelette, Man. 2, 1, 321, Abb. 125, Nr. 2, Depot von Vers (Gard), B. III, in b. Pf. selten!), mit drei parallelen Rillenpaaren um den Hals, mit einer (lädierten) Öse am Kopf seitlich, gef. in der der Kammgarnspinnerei Derendingen gegenüberliegenden Kiesgrube im Schachen hart an der Emme, in 2,50 m Tiefe, TA. 126, 30 mm v. l., 82 mm v. o. Mus. Sol. Wie wir schon erwähnten, 14. JB. SGU., 109, liegt dieser Fund nicht an ursprünglicher Stelle, sondern ist durch Zuschwemmung durch die Emme zu erklären. Es ist aber immerhin auffallend, wie zahlreich die Bronzfunde in jener Gegend (Zuchwil, Derendingen, Luterbach) sind.

*34. *Zurzach* (Aargau). Nach einer gefl. Mitt. von Th. Wehrli vom 9. Nov. 1923 wurde im *Schiffmühle-Acker*, Oberfeld, TA. 23, 78 mm v. o., 88 mm v. l., im Frühjahr 1922 ein sehr gut erhaltenes br. *Schwert* in etwa

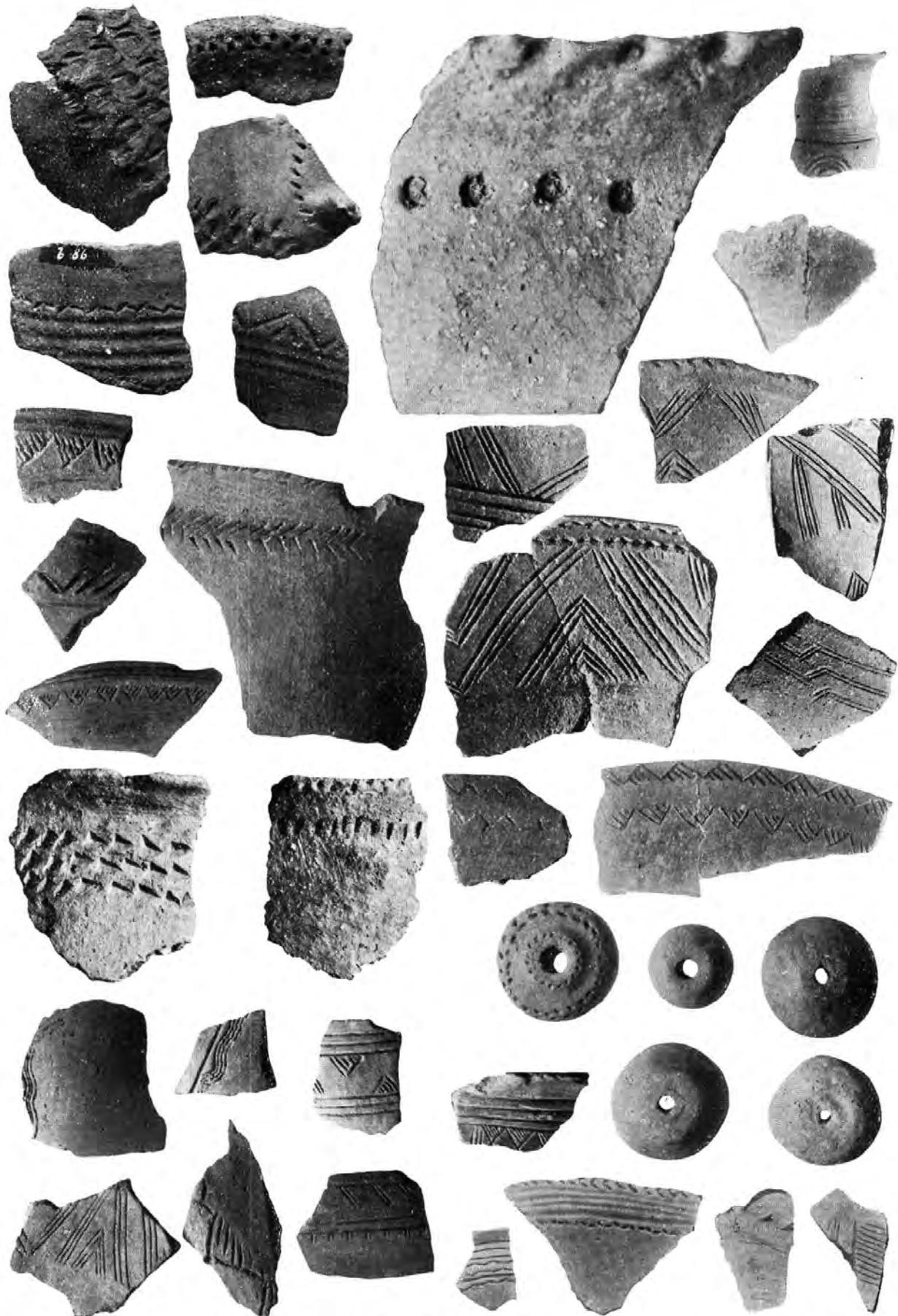
50 cm Tiefe gef. Es ist 63 cm lang, sehr schlank, hat 4 Nieten für den Griff, der Rand des Griffes ist auf der Klinge an der Patina noch deutlich sichtbar. Es muß sich offenbar um einen leider nicht näher beobachteten *Gräberfund* handeln, denn unweit davon lagen Knochen von mindestens 3 menschlichen Individuen. Auffallend ist der Flurname Schwertacker: es müssen also schon früher dort analoge Funde gemacht worden sein. Grenze! Das Schwert liegt im Hist. Mus. Aarau. Ca. 30 m von dem FO. entfernt liegt eine r. Warte.

IV. Die Hallstatt-Kultur.

Noch immer umstritten ist die Frage, ob nicht schon in der ersten Eisenzeit *Germanen* im *Wallis* gelebt haben und dort die Träger der H.-Kultur waren, die sich auch dort in ganz typischer Weise nachweisen läßt, vgl. Heierli und Oechsli, Urgesch. Wallis, MAGZ. 24, 3, 55 ff. Nun scheint ja tatsächlich *Aviens* Darstellung, deren Grundvorlage ins Jahr 500 v. Chr. zurückgeht, germanische Völker im Wallis erschließen zu lassen und auch neuerdings hat sich Much mit dieser Auffassung in bejahendem Sinne auseinandergesetzt. Eine abweichende Anschauung, nämlich daß ein *ligurischer* Stamm der Träger der H.-Kultur im Wallis war (auch noch in einer Zeit, wo sonst die T.-Kultur vorhanden war), erörtert Hans Philipp in einem Artikel „Waren die ersten gesch. Bewohner der Schweiz Germanen?“ N. Z. Z. 1923, Nr. 819, v. 17. Juni. Dabei lehnt er sich an Schulten an, der alle die von Avien genannten Stämme (Tylangier, Daliterner etc.) als vorkeltische, d. h. ligurische Vorbevölkerung der ganzen Schweiz ansieht. Daß das Wesen der H.-Kultur nicht keltisch ist, scheint mir doch festzustehen; daß Germanen als Siedler der H. wenigstens im Wallis nicht ganz außer dem Bereich der Möglichkeit liegen, möchte ich doch vertreten.

Interessante Beobachtungen über das Verhältnis des H. zu den früheren Kulturen macht Forrer in AEA. 1923, 106 f. Er konstatiert, daß im *Elsaß* die H.-Leute mit Vorliebe die Gegenden aufsuchten, welche die N. der Michelsberger Kultur inne hatten. Sicher hat er recht, wenn er auf die große Ähnlichkeit in der Formengebung der Keramik hinweist (das ist mir auch schon beim Studium der Weiherkultur von Thayngen aufgefallen; gewisse Krugformen erinnern sogar an die Tonnenarmwülste). Besonders aber ist auch die Wahl der Plätze zu befestigten Siedlungen ein gemeinsames Merkmal des Michelsberger N. und des H. Forrer spricht sogar von einer „Renaissance“. Vielleicht trägt diese Tatsache einmal zur Lösung gewisser urethnographischer Beziehungen bei.

Ein Anhänger der gut zu begründenden Auffassung, daß die *Anfänge der Metallgewinnung* nicht in Europa, sondern in *Asien* zu suchen seien, ist auch J. de Morgan, der in A. 32 (1923), 487–496 einen kleinen Auf-



Seengen. Riesi. Keramik. (S. 63.)
Originalaufnahmen der Historischen Vereinigung Seengen.

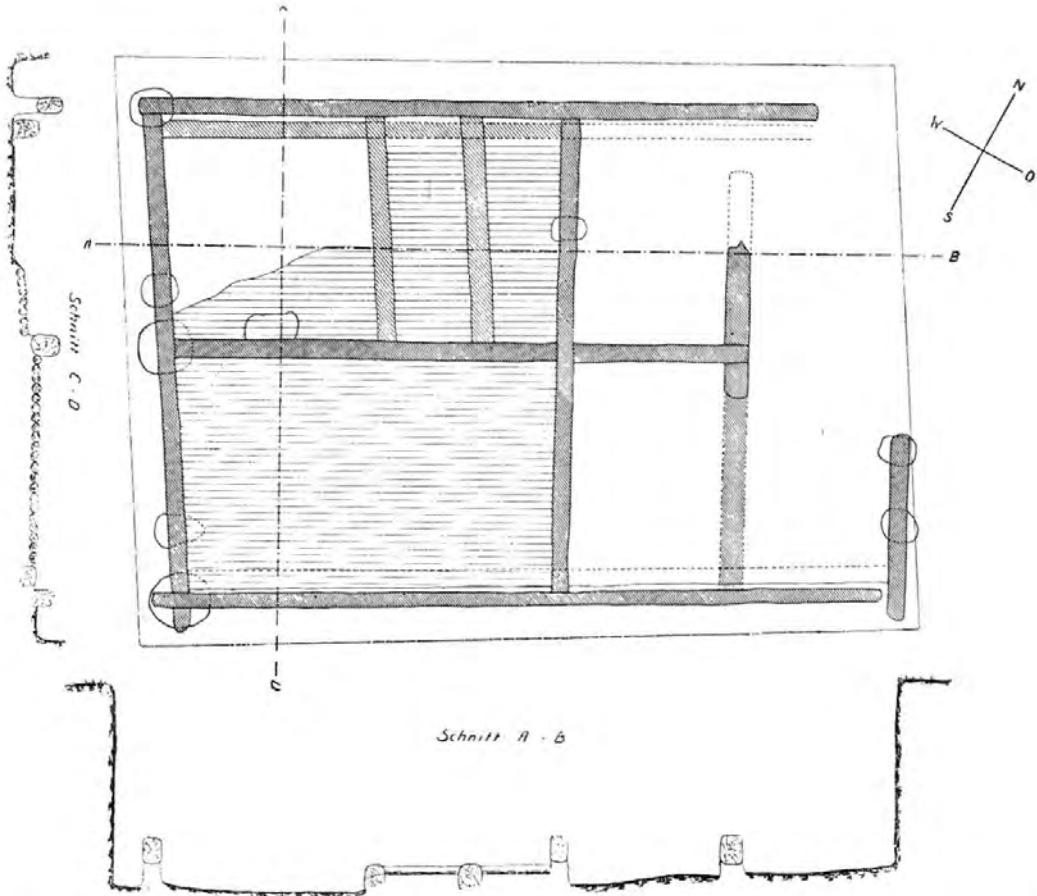


Abb. 1. Seengen. Riesi. Unterbau eines Flechtwandhauses der Moorbaute „Riesi“ am Hallwilersee. (S. 62.) Originalplan der Histor. Vereinigung Seengen.

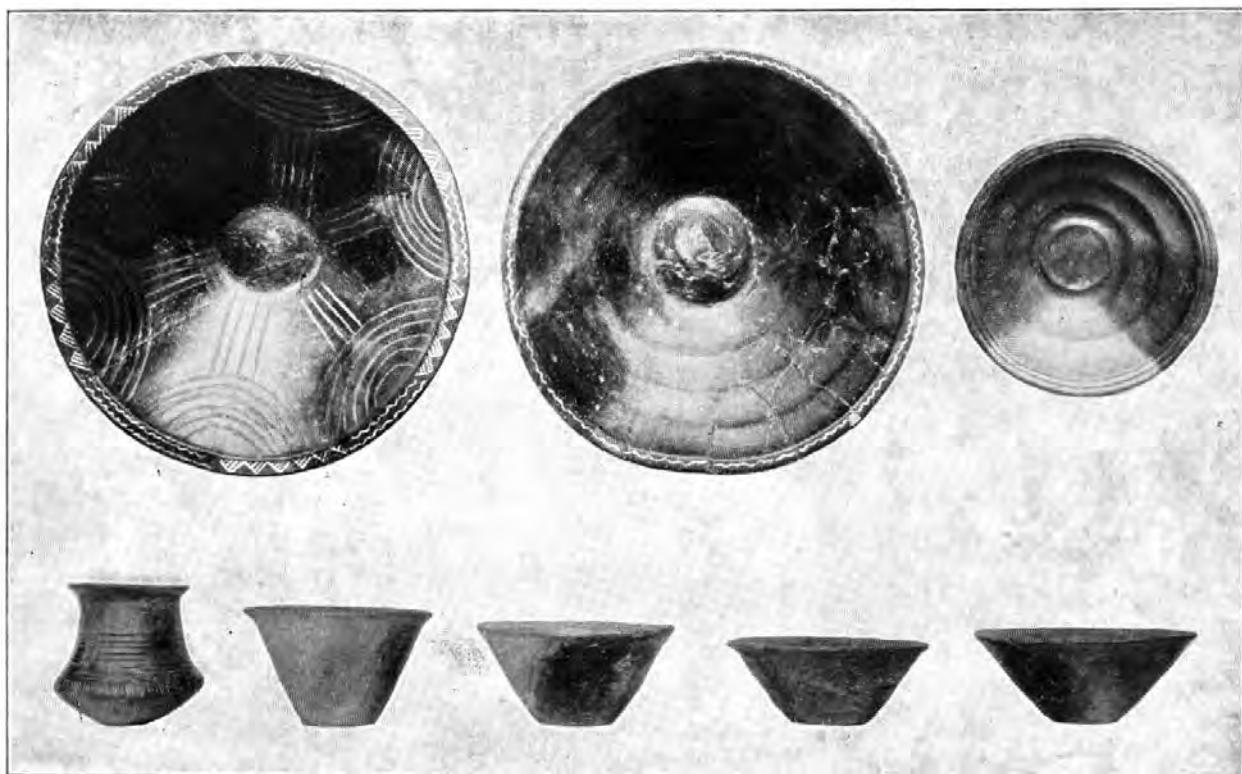


Abb. 2. Seengen. Riesi. Keramik. (S. 63.) Cliché Histor. Vereinigung Seengen.



Abb. 1. Seengen. Riesi. Keramik. (S. 63.) Cliché Histor. Vereinigung Seengen.



Abb. 2.
Seengen. Riesi.
Ansicht des FO. von
W. her (das kleine
schwarze Dreieck
in der Mitte und der
darunter befindliche
dunklere Fleck gibt
die Lage an).
Originalaufnahme
der Histor. Vereini-
gung Seengen.

satz veröffentlicht, der als vorläufiger Auszug aus einem größeren Werk „La préhistoire orientale“ gedacht ist. Nach ihm muß schon zur Zeit der sumerischen Kultur in Babylon in den kleinasiatischen Bergen Metall bergmännisch ausgebeutet worden sein. Das Eisen war in Chaldäa und in Ägypten (wie übrigens vielleicht auch bei uns) auch zur B. schon bekannt, aber anfangs nur als selenes und kostbares Metall, bis es gegen das Ende des 1. Jahrtausends v. Chr. allgemein verwendet wurde. Es waren H.-Leute, die von Sibirien nach Griechenland zogen und die Träger der dorischen Wanderungen waren; auf ihrem Durchzuge durch den Kaukasus und Kleinasien hätten sie das Eisen kennen gelernt; ein Teil der H.-Leute sei direkt gegen Westen gezogen, ein anderer nach Griechenland.

Seit am Montlinger Berg und namentlich im Elsaß sicher h. *Ofenkstruktionen* entdeckt worden sind (vgl. neuestens die Forschungen von A. F. Schaeffer „Un four de potier h. à Neeviller [Bas-Rhin]“ in AEA. 14 [1923], 77–84, schlecht erhalten, nach der Keramik um die Wende des 9. Jhs., an einer späteren großen Heerstraße gelegen, wandernde Töpfer angenommen), ist die Frage nach der h. *Eisengewinnung im Lande* selbst doch der Lösung schon nahegerückt. Es läßt sich vermuten, daß nicht nur Töpfe gebrannt, sondern auch schon Eisen geschmolzen wurde.¹ Der Forschungsweg führt einerseits wohl in unseren *Jura*, anderseits über den Montlinger Berg an den *Gonzen*.² Heierli neigt sich der Auffassung zu, daß die Eisenerze vom Gonzen schon in H. ausgebeutet wurden (Urgesch. Schweiz, 321).

Zur Charakteristik der *durchbrochenen Bronzescheiben* (Verwendung als Brustplatten, sowohl für Menschen, als vielleicht auch für Pferde), die am Ende der H. und Anfang T. vorkommen und in der germanischen Kultur ihre Renaissance erfahren, gibt einen Beitrag F. Behn unter dem Titel „Mittelalterliche Bronzescheiben“ in Mitt. deutschen arch. Inst. Röm. Abt. 35 (1920), 1–18.

Wenn man aus der noch vorhandenen Zahl von Tumuli auf die *Dichte der Bevölkerung* Schlüsse ziehen will, muß man sich fragen, ob nicht durch die nachträgliche Rodung ein großer Teil derselben verschwunden sei. Unsere Forschung nimmt im allgemeinen an, daß dem Jahrhunderte lang arbeitenden Pflug ein großer Teil unseres Grabhügelbestandes zum Opfer gefallen sei. Nun hat Paret für Württemberg die Beobachtung gemacht, daß auch in den Ackerbaulandschaften kaum Veranlassung gewesen sei, die Grabhügel einzuebnen, da diese sowieso auf nicht gut kulturfähiges Land errichtet worden seien. „Die auffällige Tatsache, daß in landwirtschaftlich genutzten Gebieten die Grabhügel häufig in Waldstücken oder

¹ Eine beachtenswerte Studie über die Technik älterer Anlagen zur Eisengewinnung hat H. Harassowitz in Mitt. Oberhess. Gesch. Ver. 25 (1923), 61 f. geliefert.

² Über das Gonzenbergwerk und seine Geschichte (Beginn der Ausbeutung zur r. Zeit) vgl. den Art. von U. Ritter in N. Z. Z. 1923, Nr. 1824 und 1830, v. 27. und 28. Dez.

am Waldrand liegen, erklärt sich nicht daraus, daß der Wald hier die Hügel vor Einebnung geschützt hat, sondern es haben umgekehrt die Grabhügel den Wald vor Rodung geschützt“ (Tüb. Chron. 1923, 185, vom 10. Aug.). Uns scheint wirklich, daß seither der Wald walfreies Grabhügelgelände gewonnen habe; denn so viel ist sicher, daß die Grabhügel ursprünglich nicht im Wald angelegt wurden. Doch dürfen wir nach unseren bisherigen Erfahrungen annehmen, daß da, wo h. „Urnengräber“ noch in freiem Feld gef. werden, sich darüber einst ein Tumulus wölbte.

Beiläufig möchten wir an die Thesen von Disler-Rheinfelden erinnern, der in den zahlreichen Stein-*Wällen* und *Tumuli* (pierriers), die im Basler und Aargauer Tafeljura vorkommen, Reste alter Juragletschermoränen zu sehen geneigt ist. Der Forscher hat durch Geologen und Prähistoriker Zurückweisung erfahren, vgl. Basl. Nachr. 1920, v. 6. Nov. Dr. Müller (Aarau) war s. Zt. anderer Meinung: er hielt eine Reihe dieser Wälle und Hügel für künstliche Bauten. Vgl. 7. JB. SGU., 132. Das Wahrscheinlichste ist, daß es sich um Lesehaufen handelt.

* * *

Es ist zu bemerken, daß wir in der nun folgenden Statistik die Pf., die in Abschn. III behandelt sind, obschon sie z. T. stark in die H. hineinragen, nicht wieder erwähnen; ebenso muß auf den Abschnitt „Wehranlagen“ verwiesen werden. Das Jahr 1923 hat keine Ausgrabungen hallstattischer Objekte, wodurch unsere Statistik bereichert werden könnte, gebracht. Dagegen stellen wir hier wieder die *Grabhügel* zusammen, die in diesem Jahre entdeckt oder aufgenommen wurden oder sonst eine Bedeutung erlangt haben, obschon nicht alle h. zu sein brauchen.

1. *Basadingen* (Bez. Dießenhofen, Thurgau). Im *Scharenwald*, Schulgem. *Unterschlatt*, TA. 47, 175 mm v. l., 72 mm v. o., befindet sich eine merkwürdigerweise in der Lit. noch nirgends erwähnte Grabhügelgruppe, die uns s. Zt. schon von Sulzberger, neuerdings von Keller-Tarnuzer signalisiert wird. In der Nähe befindet sich eine meterdicke Mauer im Boden. Der Scharenwald bietet noch eine Menge von Rätseln, und es ist nur zu begrüßen, daß die Thurgauer Forscher an eine Untersuchung dieser Tumuli herantreten wollen.

2. *Birmenstorf* (Bez. Baden, Aargau). Zu der Notiz 13. JB. SGU., 49 fügen wir noch ergänzend hinzu, daß Forrer das vollständig rekonstruierte *Modell des Wagens von Ohnenheim*, der Ähnlichkeit mit einem Fund von Birmenstorf aufweist, im Museum für els. Altertümer in Straßburg aufgestellt hat, vgl. auch AEA. 1923, 107 f. Dieser Wagen war noch fest mit der Deichsel verbunden, mußte also durch einen „Steuermann“ von hinten geleitet werden, was uns das Vorkommen von menschlichen Gestalten hinter den Wagen in der bildenden Kunst erklärt. Much, Kunsthist. Atlas, Taf. 68, Abb. 5. Vergl. auch den Wagen von Dejbjerg bei Déchelette, Man. 2, 3, 927. Es ist möglich, daß der Ohnenheimer Fund bereits in die T. hineinragt.

3. *Egnach* (Bez. Arbon, Thurgau). Keller-Tarnuzzer stellt fest, daß im Aug. 1897 bei Kügeliswinden (TA. 77), jetzt *Winden*, ein h. Grabhügel ausgebeutet wurde, der bis jetzt in der Lit. unbekannt geblieben ist.¹ Es wurde ein zwei- oder dreifacher Steinkreis konstatiert. „Die 2 m lange und $\frac{1}{2}$ m breite, sehr stark ausgebrannte Grabkammer enthielt noch eine Menge von Asche“. Ort und Zeit bedürfen noch der Nachprüfung.

*4. *Ins* (Bez. Erlach, Bern). Moser-Dießbach sendet unserm Archiv ein *Plänchen* in 1:5000, auf dem die Grabhügel im *Inser Wald* genau aufgenommen sind. Wir haben es da im wesentlichen mit *zwei Gruppen* zu tun, einer *westlichen* mit 10 Tumuli, wovon 2 abgetragen, TA. 137, 15 mm v. l., 93 mm v. u., und einer *östlichen*, bestehend aus 4 Tumuli, TA. 136, 25 mm v. r., 71 mm v. u. Außer diesen Gruppen scheinen sich noch andere Tumuli, mehr vereinzelt, in diesem Wald zu befinden. Man beachte die Hasenburg in der Nähe, den „Badweg“ zwischen den beiden Gruppen durch, den Vinelzer Weg, dem die Grenze Brüttelen-Ins nachgeht etc., und man wird über die Bedeutung dieses Platzes bald im reinen sein. Wir wissen, daß in neuerer Zeit Heierli im J. 1908 im Inser Wald ein h. Häuptlingsgrab gef. hat (1. JB. SGU., 13 und 51, freilich hat schon vorher Bonstetten eine Sammlung ins Berner Hist. Mus. geliefert [1,46]). Vgl. auch 2,82 („Grabhügel IV“); aber die Resultate der Ausgrabungen und Untersuchungen sind noch nirgends publiziert. Eine prähistorische Monographie über die Erlacher Gegend wäre ein verdienstliches Werk.

*5. *Lyssach* (Bez. Burgdorf, Bern). Über die im *Birchiwald* durch das Hist. Mus. Bern zu verschiedenen Malen untersuchte h. Grabhügelgruppe (4 Tumuli), vgl. 4. JB. SGU. 116; 5, 135, 7, 63, hat uns Moser zuhanden unseres Archivs ein Situationsplänchen übermittelt. Die Gruppe liegt TA. 142, 68,5 mm v. r., 18,5 mm v. u.

*6. *Münsingen* (Bez. Konolfingen, Bern). Im *Herrenholz*, TA. 336, 72 mm v. r., 30 mm v. o. befinden sich zwei h. Tumuli (der eine davon ganz abgeflacht), die schon von Jahn, Kt. Bern, 399 erwähnt werden. Nach Angaben von Sek.-Lehrer Lüdi soll dort im Jahre 1845 ein Herr Röthlisberger ge graben haben. Ein Tonnenarmwulst stammt von dorther. Diese Gruppe ist deswegen interessant, weil dort ein uralter Weg aus dem Aaretal ins Emmental führte (von Rubigen gegen Station Tägertschi, über Ursellen nach Konolfingen). Bonstetten, CA. Berne, 27, erwähnt resultatlose Grabungen von 1848.

7. *Neunkirch* (Bez. Ober-Klettgau, Schaffhausen). Im *Schmerlat*, unweit der Löhninger Grenze, TA. 16, 40 mm v. l., 50 mm v. o., hat Sulzberger eine bisher unbekannte Grabhügelgruppe entdeckt.

¹ Freilich gibt Heierli „Alamannengräber“ in *Täschliberg* an, ohne nähere Angaben, ob es sich um Grabhügelbestattungen handelt.

8. *Ofringen* (Bez. Zofingen, Aargau). Häfliger meldet uns eine aus drei Grabhügeln bestehende, bisher noch unbekannte Gruppe „rechts oben unter *Loheichen*“, TA. 163, 15 mm v. r., 14 mm v. o. Unser Gewährsmann weiß ferner zu melden, daß ein Holzhändler Lüscher diese bereits im J. 1879 teilweise ausgegraben und als Ausbeute einige Scherben und Pfeilspitzen davongetragen habe. Häfliger vermutet H. und T., wie in Obergosgen.

9. *Salenstein* (Bez. Steckborn, Thurgau). Nach einer Mitt. Keller-Tarnuzzer's hat Bürgi vor Jahren in einem von den 3 Grabhügeln im *Eichholz* (TA. 50) gegraben und eine große Anzahl von schwarzen *Perlen* gef., die wahrscheinlich auf einem Lederstück aufgenäht waren. Mus. Frauenfeld. Obschon bereits früher hier gegraben wurde, war diese Grabhügelgruppe bisher unbekannt.

10. *Sulgen* (Bez. Bischofszell, Thurgau). Nach Angaben von Keller-Tarnuzzer fand in einer Kiesgrube bei *Befang* im J. 1912 Sek.-Lehrer Keller eine br. *Fibel* vom H.-Typus. Sie soll in die Sammlung des Seminars Kreuzlingen gekommen, dort aber seither verschwunden sein. *Befang* befindet sich TA. 62, westl. *Bleiken*; unweit davon Gem.-Grenze.

11. *Thundorf* (Bez. Frauenfeld, Thurgau). Bei *Lustdorf* (TA. 59) wurde s. Zt. ein Tumulus signalisiert; nun stellt sich nach den Angaben Keller-Tarnuzzer's heraus, daß es sich wohl um einen Kalkofen handelt. Tatsächlich ist auch an jener Stelle der Flurname „*Kalchofen*“ angeschrieben. Auffallend ist wieder die Grenze in der Nähe, 55 mm v. l., 65 mm v. u. Dieser Platz ist in der Lit. bis jetzt unbekannt.

12. *Wigoltingen* (Bez. Weinfelden, Thurgau). Bei *Illhart* wurde nach den Angaben von Keller-Tarnuzzer, TA. 57, 48 mm v. o, 166 mm v. l., vor ca. 8 Jahren ein Tumulus ausgegraben, der menschliche Skelettbestattung aufwies. Von Beigaben wurde nichts bekannt. Dieser Tumulus ist in der Lit. noch nirgends erwähnt.

13. *Wilchingen* (Bez. Unter-Klettgau, Schaffhausen). Östl. von der *Radegg* (TA. 15) befindet sich am südl. Rande des dortigen Plateaus eine Gruppe von Tumuli. Da aber in der Nähe davon Erz ausgebeutet wurde, so ist es möglich, daß diese Hügel Abhub sind. Die Nähe der Radegg, die Lage über dem Wangental macht es doch wünschenswert, daß eine Sondierung den Tatbestand feststellte.

V. Die Kultur der La Tène-Zeit.

Auf das Gebiet der *Tacitus-Kritik* begibt sich D. Viollier in einem Aufsatz „*Cæcina et les Helvètes (69 de notre ère). Etudes sur un passage des «Histoires» de Tacite*“, in Zeitschr. schweiz. Gesch. 2 (1922/23), 401–411.

Nach ihm soll Tacitus irrtümlich zwei Vorgänge in einen zusammengezogen haben. Die Ereignisse sollen sich in Wirklichkeit so zugetragen haben, daß Cæcina zuerst gegen die Helvetier zog, die ein „zerfallenes“ Castrum (Oberwinterthur oder Pfyn) besetzt und die r. Armee herausgefordert hatten; nachdem er diese niedergeworfen hatte, kehrte er um gegen eine irreguläre Armee, die in Aventicum ausgehoben war und schlug sie in der Nähe von Birrfeld. Die Flüchtigen begaben sich auf den Bözberg, wo sie gänzlich vernichtet wurden. Erst dann marschierte Cæcina gegen den Hauptort Aventicum. Diese Thesen haben etwas Konstruktives an sich. Die Ausdehnung des Mons Vocetius von Solothurn bis nach Bözen ist doch wohl etwas weit gezogen.

Nach den in Würtemberg gef. gallischen Münzen nimmt Hertlein im Korrbl. Ges. ver. 71 (1923), 21 an, es habe einige Zeit nach 100 v. Chr., ca. 75, einen Wechsel zwischen gallischer und germanischer Bevölkerung gegeben, jedenfalls schon vor der Auswanderung der Helvetier im J. 58. Diese seien nur allmählich aus dem Dekumatland durch germanische Stämme verdrängt worden. Besonders interessant ist, daß Hertlein die Grenze zwischen Helvetiern und Germanen (Sueben hauptsächlich) noch im 1. vorchristl. Jahrhundert auf der rechten Seite des Rheins annimmt; die Helvetier hätten also damals noch auf beiden Seiten des Oberrheins gewohnt. Das frühr. Kastell Hüfingen sei von den Römern gerade an dieser Grenze errichtet worden. Aber auch noch später sei die Grenze dort gewesen. „Zwischen Hüfingen und Rottenburg, genauer zwischen Rottweil und Rottenburg, haben wir also von etwa 90 (n. Chr.) ab die Grenze zwischen den Helvetiern und dem eigentlich römischen Germanien zu suchen“.¹

Aus der äußersten Seltenheit von Funden der T. II und III im Elsaß schließt Forrer darauf, daß in jenem Zeitabschnitt eine starke Entvölkerung und Verarmung im ganzen Elsaß eintrat. Er bringt das mit dem Einfall der Kimbern und Teutonen in Zusammenhang. In dieser Entvölkerung liege auch der Grund, warum die Triboker und Sueven des Ariovist sich ohne größere Schwierigkeiten des Landes bemächtigen konnten. AEA. 1923, 110.

Für das außerordentlich schwierige Problem der *vorchristlichen Religionen* ist das Werk Drexels „Götterverehrung im römischen Germanien“, Ber. RGK. 14 (über 1922), 1–68 von Bedeutung. In seinen Ausführungen kommt er u. a. auch auf die keltischen Elemente zu sprechen, wobei, wie auch bei den Germanen, es sich in den ersten Anfängen wohl um lokal beschränkte Gottheiten handelt, die dann später teilweise von der Inter-

¹ Mit dieser Auffassung bekommt die Theorie Viollier's (8. JB. SGU., 42) ein anderes Bild. Die Helvetier mögen auch schon im Anfang der T. nördl. und südl. des Rheins gesiedelt haben, wie später die Alamannen. — Nach Hertlein ist Hüfingen das „zerfallene“ Kastell, das die aufständigen Helvetier besetzten, s. o.

pretatio Romana aufgenommen wurden. Im Jahrgang 1924 des AA. ist F. Stähelin den Denkmälern und Spuren helvetischer Religion nachgegangen, auf welche Arbeit wir im nächsten JB. zurückkommen werden.

Über die künstlerische Darstellung von *Formen gallischer Waffen*, speziell auch von deren Verzierungen, ist nachzulesen die Arbeit von Couissin, *les armes figurées etc.* in Rev. arch. 5^e sér. t. 18 (1923), 29—87.

Die Frage, ob das *Hufeisen* bei uns schon in der T. bekannt war, darf nun doch als endgültig entschieden angenommen werden; die „Kelteneisen“, namentlich die kleinen ondulierten, die man in der Literatur immer noch gerne in die T. setzt, sind alle nach-r. Ein guter Beweis ist das vollständige Fehlen von Hufeisen in La Tène selbst. Aber auch für die r. Zeit bestreitet Lefèvre de Noëttes den Gebrauch von eigentlichen Hufeisen. Das bekannte Relief von Vaison, Espérandieu Rec. gén. des bas-reliefs de la Gaule rom. 1, Nr. 293, wo tatsächlich ein beschlagenes Pferd dargestellt ist (es kann sich freilich auch um einen Schuh handeln, der in der r. Zeit sicher beglaubigt ist), soll aus der Renaissance-Zeit stammen. „C'est un document qui prouve nettement, avec d'autres, que les ferrures à clous, dites antiques, conservées dans les nombreux musées, sont toutes du moyen-âge, y compris celles de la Saalburg“... Ber. über den franz. arch. Kongreß von 1923 in Journ. des Débats 1923, Nr. 155, v. 5. Juni.

Die Ansicht, daß schon in der T. am Napf *Goldwäschereien* bestanden hätten, wird von H. Walter, Bergbau und Bergbauversuche in den V Orten, Gfd. 78, 1—108 mit kaum genügend plausiblen Gründen in bejahendem Sinne entschieden. Aus dem Ortsnamen Fontannen, dem Funde einiger Fibeln zweifelhafter Provenienz und einer Münze lassen sich doch noch keine Beweise konstruieren. Es kann sich ja einmal durch einen Zufall bestätigen, denn die Sache ist an sich möglich. Unseres Erachtens wird auf die „goldführenden Helvetier“ der literarischen Überlieferung zu viel Gewicht gelegt.

*1. *Allschwil* (Bez. Arlesheim, Baselland). Seit den im 7. JB. SGU., 70 erwähnten Funden von einem T.-Gräberfeld wurden deren noch mehr gemacht. Im J. 1921 wurden in der *Lehmgrube der Aktienziegelei* 5 menschl. *Skelette* gef., die, wie alamannische Skelette, mit dem Kopf gegen Westen, Blick gegen Osten lagen. Folgende Grabbeigaben konnten geborgen werden: ein *Torques* mit Emailpaste verziert, zwei *Beinringe*, ein *Armring*, 2 *Paukenfibeln*, eine größere und eine kleinere *Fibel* mit Emailrosette, alles von Bronze, T. I b und T. I c. Gefl. Mitt. von Alban Gerster.

2. *Basel*. Laut einem Vortrag, den K. Stehlin in der Hist. und Ant. Ges. Basel gehalten hat (Ref. Basl. Nachr. 1923, Nr. 97, v. 27. Febr.), soll außer dem *Refugium* auf dem Münsterplatz ein zweites bestanden haben,

das auf dem Platze der *Leonhardskirche* war; diese Behauptung stützt sich auf urkundliche Berichte aus dem Mittelalter und auf die topographische Situation.

Betr. der großen *Weinamphoren*, die bei der *Gasfabrik* gef. wurden, (10. JB. SGU., 52) bemerkt Bohn in G. 7 (1923), 8 ff., daß sie nicht gallisch, sondern früh-r. seien; es seien ausschließlich r. Kaufleute gewesen, die Weinhandel trieben; das unabhängige Gallien betrieb keinen Weinbau für den Export, Jullian, Hist. de la Gaule 2, 270 f.

Über die noch immer umstrittene Frage nach der örtlichen Fixierung von *Ariabinnum* spricht sich auch Werner im Bull. Mus. hist. Mulhouse 1922, 13, Anm. 2 aus; er ist nicht ganz damit einverstanden, daß die Römer den Platz bei der Gasfabrik aufgelassen und ihn doch auf den Karten verzeichnet hätten, vgl. 13. JB. SGU., 76.

*3. *Bern*. An der verlängerten *Ensingerstraße* auf dem Kirchenfeld stieß man auf ein *T.-Gräberfeld* (im Garten der Familie Thormann). Untersucht wurden zwei *Skelettgräber*, die von NO gegen SW gerichtet waren. Grab 1, ein Frauengrab, enthielt einen sehr reichen Schmuck: einen *Halsring* mit verdickten Stellen, gegen außen teilweise mit eingravierten, reliefierten menschlichen Fratzen geziert, mit Zapfenverschluß; zwei *Artringe*, offenbar im Stil dazu gehörig, mit Spirale und eingravierten Fratzen, einen massiven offenen *Armring* mit drei leichten Anschwellungen und endlich eine *Gürtelschließe*, alles aus Bronze. Diese Gegenstände sind einzig in ihrer Art (weder Viollier noch Déchelette kennen diesen Typus) und gehören wahrscheinlich in einen früheren Abschnitt der T. (Taf. V, Abb. 1). — Das zweite Grab, ein Männergrab, enthielt nur ein *Schwert*, das nicht geborgen werden konnte. Funde im Hist. Mus. Bern. Ein kurzer Bericht von Tschumi erschien im „Bund“ 1923, Nr. 111, v. 15. Mai.

Tschumi und nach ihm Schultheß halten es für nicht unwahrscheinlich, daß der im 14. JB. SGU., 69 f. erwähnte *Spitzgraben* beim *Pulverturm* in der Nähe der Enge t. sei. Jahrb. Hist. Mus. 2 (1922), 67 f. Spitzgräben brauchen aber nicht unbedingt keltischen Ursprungs zu sein: wir halten sowohl den „Keltengraben“ von Windisch, wie den „Keltenwall“ von Petinesca, sowie die ganze Befestigungsanlage auf der Engehalbinsel für früh-römisch.

*4. *Bülach* (Zürich). Am Südende des Dorfes, bei „*Drei Königen*“, TA. 41, 79 mm v. l., 123 mm v. u., war schon seit längerer Zeit ein *T.-Gräberfeld* bekannt, Heierli Arch. K. Zch. 35. Bei Anlaß seiner Untersuchungen im Füchsli hat Blanc während unserer Anwesenheit die Gelegenheit ergriffen, an der erwähnten Stelle zu graben und hat auch ein in weichem Sande gebettetes, freilich zerstörtes Grab gef., das eine eiserne *Fibel* barg. Das Gräberfeld liegt — typisch für T. — unweit des Randes einer aussichtsreichen Terrasse.

*5. *Claro* (Bez. Riviera, Tessin). TA. 512, 66,5 mm v. r., 37,5 mm v. u., fand man beim Ausbau der Station eines jener „tessinischen“ *Gräberfelder*, die sich in immer größerer Zahl einstellen. Es wurden etwa 20 *Gräber* zutage gefördert, die im allgemeinen gegen die Eisenbahlinie, d. h. von Ost nach West, orientiert („disposte parallelamente all'asse ferroviario nel senso della larghezza“), im übrigen aber, wie üblich, sehr verschieden angelegt waren; meist von rechteckiger, manchmal auch ovaler Form, mit Kieselsteinen auf der Seite und mit Platten gedeckt; einige hatten sogar doppelte Plattendeckel. Die Funde, die, namentlich was die Keramik betrifft, nichts Neues bringen, waren ärmlich und wurden auch z. T. nicht recht beobachtet oder geschätzt. Mus. Bellinzona. Ein kurzer Bericht in Boll. stor. Svizz. ital. 38 (1923), 85. Eine Korr. in der N.Z.Z. 1923, Nr. 1002, v. 22. Juli, spricht von „ligurischen“ Gräbern!

6. *Cornol* (Distr. Porrentruy, Berne). Le Catalogue des Ant. nat. du Mus. St. Germain 2, 115 mentionne des clous et des rivets provenant d'un „*mur gaulois près de Porrentruy*“, c. a. d. évidemment du *refuge du Mont Terri*. Déchelette, Man. 2, 3, 992, n. 4 demande avec raison une révision de toute la question du Mont Terri et de ses remparts. Les indications de Bertrand dans la „*Religion des Gaulois*“, 247 sont évidemment basées sur des informations données par Quiquerez.

7. *Davesco* (Bez. Lugano, Tessin). Aus diesem Ort war schon längst eine „nordetruskische“ Inschrift bekannt (Rhys, John. The Celt. Inscr. of Cisalpine Gaul, 4 ff.), AA. 1873, 456 f. Im Berichtsjahre wurde nun dort ein neues *Grab* eröffnet, von dem aber weiter nichts zu erfahren war, als daß es mit wohlbehauenen Steinen eingefaßt war. N.Z.Z. 1923, Nr. 1002, v. 22. Juli.

8. *Douvaine* (Hte. Savoie). En 1903, on a trouvé à l'extrême ouest du village près de „Vers les Portes“, dans une gravière où l'on a découvert et étudié une nécropole de l'époque du bronze (Ann. SSP. 7, 56) une *tombe à dalles* avec deux bracelets simples et deux fibules de bronze du type T. I c. Ces objets qui étaient conservés chez un particulier ont pu être acquis par le Musée de Genève. Genava 1 (1923), 42.

En 1909, on a découvert dans le même emplacement une *tombe* qui contenait une *urne* renversée sur le visage du mort, rite qui fut constaté dans une autre tombe. Deonna ne veut pas trancher la question: si ces tombeaux appartiennent au T. ou au R.

**9. *Ernen* (Bez. Goms, Wallis). In *Binnachern*, TA. 493, 44,5 mm v. r., 60 mm v. u. befindet sich auf einem langgestreckten Hügel ein schon seit längerer Zeit bekanntes *Gräberfeld*. Wie uns Prof. Clausen in Brig berichtete, wurden im Berichtsjahre neue Gräber angeschnitten und das Inventar, so gut es ging, geborgen. Die Gräber 2–6 seien sämtlich zerstört

gewesen. Was man neuerdings konstatierte, waren richtige *Plattengräber*, wobei der Tote auf Sand gebettet war. Grab 7 lieferte einen *Teller* aus unechter Terra sigillata mit dem Stempel Cassius. — Grab 8 war sehr reich und enthielt drei *Bronzefibeln*, eine mit umgebogenem profiliertem Knopf (Typ T. I a, Münsingen, Viollier, Sép., Taf. 1, 26), eine mit einer Emailrosette, Typ I b und das Frgm. einer Fibel mit geripptem Bügel (der Schädel aus diesem Grabe wurde Prof. Schlaginhaufen übermittelt). — Grab 9 enthielt ein niedriges *Krüglein* mit flaschenartiger Mündung und sehr weitem Bauch vom Tessiner Typus, AA. 8 (1906), 102, Abb. 57, 11, lag zwischen Leib und Arm zusammengepreßt. — Grab 12 hatte eine *Certosafibel* von Bronze und eine *Eisenfibel* (Frgm.), Grab 13 ein *Henkelkrüglein* von grauer Ware (AA. l. c. 15) mit sehr schön gearbeitetem Henkel. Die untersuchten Gräber lagen sämtlich auf der Höhe des Hügels, während die früher ausgebeuteten am Hang waren. Aus dem Inventar ist ersichtlich, daß dieses Gräberfeld noch in der r. Zeit benützt wurde, daß aber die Kulturreminiszenzen bis auf die H. zurückgehen: so konservativ war man in den Walliser Alpentälern. Ein kurzer Bericht ist in der N.Z.Z. 1923, Nr. 1535, v. 1. Okt. erschienen.

10. *Kienberg* (Bez. Gösgen, Solothurn). Ein angeblich bei K. gef. schönes eisernes *Schwert* mit scharfer Mittelrippe, aus der Sammlung Blum stammend, ist ins LM. gekommen. 31. JB. LM. (üb. 1922), 26. Im Dorfe will niemand mehr etwas von diesem Funde wissen, gefl. Mitt. von Lehrer L. Jäggi.

11. *Le Landeron* (Distr. Neuchâtel). Mr. Paul Monnerat possède une *statuette en bronze*, figurant un coq avec une grande crête stilisée, sur socle, trouvée près de la gare du Landeron. Le style est gaulois, mais la trouvaille pourrait être placée dans l'époque romaine qui à déjà été constatée au nord-ouest de la gare.

12. *Lausanne*. „L'Intermédiaire des collectionneurs“, éd. Michaud, Nr. 38, janv. 1923, offre un „*statère gaulois* (Ambri-Cenomani), trouvé à Ouchy, en 1831 (Atlas des monn. gaul. de la Bibl. nat. Paris Pl. 23, Nr. 6818)“. Or, gr. 7, 70. Voir Blanchet, Traité monn. gaul. 159, fig. 9. La monnaie est authentique, les autres indications sont sujettes à caution.

13. *Leutwil* (Bez. Kulm, Aargau). Wir können nun dank einer Autopsie den FO. des im 14. JB. SGU., 57 erwähnten *Kindergrabes* genauer lokalisieren; er lag TA. 180, 8 mm v. l., 68 mm v. o., in einer schön aufgeschlossenen Moräne mit viel Erratikern; das Skelett lag Ost-West, hatte Kopf im W., irgend eine Steinlage war nicht erkennbar.

**14. *Marin-Épagnier* (Distr. Neuchâtel). Lorsque la Commission neu-châteloise des Fouilles de *La Tène* eut terminé ses travaux sur l'emplacement de la célèbre station, M. Paul Vouga entreprit la publication d'un

ouvrage monumental sur les résultats acquis; ouvrage dédié à la mémoire de son père, qui l'avait initié aux travaux archéologiques. Ce volume a paru en 1923 sous le titre: La Tène, monographie de la station, publiée au nom de la Commission des Fouilles de la Tène, Leipzig, 1923. Ont collaboré à cette monographie MM. Aug. Dubois, professeur (géologie), Dr R. Forrer (numismatique), Prof. C. Keller (faune), Prof. E. Pittard (anthropologie). 50 planches reproduisent toutes les trouvailles importantes et un plan général de M^{ee} Borel donne la topographie de la station. P. Vouga met une importance prépondérante à la description aussi précise que possible des objets trouvés. Le travail se condense strictement sur la partie fouillée par MM. Wavre et Vouga, entre le pont Desor et le pont Vouga, on ne parle pas du reste de la Tène, qui avait probablement une assez grande étendue. Les fouilles antérieures à celles de la commission sont traitées très succinctement et non sans des critiques assez vives.

Les conclusions finales qui nous intéressent particulièrement sont les suivantes: la Tène était une station terrestre fortifiée, située pour la plus grande partie sur la rive sud d'un cours d'eau; les objets trouvés sont tous gaulois et de la Tène II. Les restes d'habitation sont rares et n'indiquent pas une agglomération importante. On n'a pas trouvé d'objets féminins et l'industrie paraît absente; par contre, les armes se rencontrent dans une proportion telle qu'on peut songer à un entrepôt. La Tène paraît bien avoir été un dépôt d'armes, fortifié, occupé militairement entre 250 et 100. Il est possible que cette station ait été abandonnée à la suite d'un combat ou d'une inondation provenant d'une crue subite des eaux du lac.¹

P. Vouga décrit sous le titre: „Trousse d'outils trouvée à la Tène (Musée de Genève), Genava I (1923), 113—117, un sac en cuir contenant 19 outils en fer (ciseaux, burins, alènes, gouges) ayant dû être emmanchés dans du bois ou de la corne et constituant l'outillage d'un ouvrier en cuir, cf. Vouga, La Tène, p. 118 et pl. 46. Du fait, qu'une trouvaille analogue a été faite à Celles (Cantal) datant du T. III et contenant de plus un compas et un marteau, P. Vouga en tire la conclusion que ces deux objets n'étaient pas connues au T. II. On pourrait tout aussi bien conclure que la trousse de la Tène appartient au T. III.

*15. *Mesocco* (Bez. Mesolcina, Graubünden). TA. 509, 90 mm v. r., 99 mm v. u. befindet sich ein *T.-Gräberfeld*, das schon Heierli bekannt

¹ Le livre de P. Vouga a trouvé en général une critique favorable, voir par exemple: Viollier, D.: AA. 25 (1923), 248; Tschumi: Kl. Bund 1924, du 17 fevr.; Tatarinoff: N. Z. Z. 1924, No. 529 et 533, du 10 avril. — M. Jahn, T. 16 du Mannus (1924), fait remarquer qu'on y a trouvé plus d'objets appartenant à une phase tardive du T. II et même du T. III, que Vouga veut faire croire. Pour Jahn, la Tène a duré jusqu'en 58, et a été abandonnée par les Helvètes. — Ce qui donne une valeur particulière au volume de M. Vouga, c'est que l'auteur a été lui-même le directeur des fouilles; mais nous regrettons, tout en admettant le bien-fondé de ses arguments, qu'il n'ait pas tenu compte davantage des travaux antérieures.

war (1. JB. SGU., 64; MAGZ. 26, 1, 21 f.). Bei Anlaß eines Besuches zeigte man uns einen br. *Ohrring* mit reliefierten Rillen in bestimmten Abständen, aber nur außen, ähnlich wie beim Torques von Truns (Darvela), 9. JB. SGU. 77, AA. 18 (1916), 96. Es hing noch eine *Bernsteinperle* daran. Im Gemeindehaus von Mesocco wird noch eine mächtig dicke *Steinplatte* aufbewahrt, rund, mit unbeholfenen, schräg verlaufenden parallelen Strichen, als von diesem Gräberfeld stammend. In der Gegend soll auch ein *Kleinerz* aus der Zeit der Reichsteilung unter Constans und Constantius aus dem J. 340 (Münch, Münzsamm. Aargau, 252, Nr. 1) mit „Urbs Roma“ und der säugenden Wölfin gef. worden sein. Wir verdanken diese Mitt. und die Führung an Ort und Stelle dem die Wiederherstellung des Schlosses Misox leitenden Architekten Bachofen.

16. *Meyrin* (Distr. Rive droite, Genève). Notons une nouvelle communication de W. Deonna sur la nécropole de Meyrin dans Genava 1 (1923), 40 f. Ann. SSP., 14, 58.

17. *Schwadernau* (Bez. Nidau, Bern). Wie uns Forrer mitteilt, ist der FO. des im 14. JB. SGU., 55 erwähnten *Kurzschwertes* mit anthropoidem Knauf tatsächlich nicht Gampelen, sondern das Zihlbett bei *Schwadernau* („dragage de Schwadernau“). Von dorther stammen auch die meisten der schönen Bronzen aus der Sammlung Schmid in Dießbach.

**18. *Truns* (Bez. Vorderrhein, Graubünden). Die im 14. JB. SGU. 61, Anm. 1 in Aussicht gestellte Publikation ist nun erschienen: Jecklin, F. und Coaz, C., das eisenzeitliche Grabfeld Darvela bei Truns, AA. 25 (1923), 67—77. Danach sind im ganzen 8 neu untersuchte *Gräber*, die alle in südöstl. Richtung von den bisher ausgegrabenen lagen. Grab 11 bereits leer vorgefunden, am unteren Grabende 2 Feuerstellen. — Grab 12. Mit Steinsetzung. Br. *Fibel* auf dem l. Schulterbein, *Bernsteinkette* mit 4 Glasperlen, zwischen Hals und Fibel liegend, 2 eiserne *Kettchen*, 4 *Eisenfibeln* T. I c, eine mit Stoffresten, *Fingerring* aus Br., Feuerstelle. — Grab 13. Über dem Grab ein aus Stein erstellter Aufbau. Eine von Rost zerfressene eiserne *Kette*, 2 T.-*Fibeln*, eine br. *Doppelpaukenfibel* (H.), Reste von Stoff. — Grab 14. Weiblich. Reste einer br. *Gürtelkette* T. II und *Fibel*, Nadel von einer br. Fibel, kl. *Gefäßfrgm.* Östl. davon Kohlenreste. — Grab 15. *Eisenfibeln* T. II und Bruchstücke. — Grab 16. Auf der Nordseite des Rheinwuhrs, überragt von 0,18 m hohen Wuhrdecksteinen. Inhalt ein Mädchen mit dem bereits 14. JB. SGU., 60 erwähnten reichen Inventar. — Grab 17, ebenfalls im Wuhr angelegt, keine Beigaben. — Grab 18. Reste von Fibeln, auch hier in der Nähe Kohlen und Tierknochen. — In einem Zusatz „Kulturgeschichtliches“ weist Jecklin auf die vielen *Feuerstellen* hin, die, was bis jetzt noch nicht so genau beobachtet wurde, von Steinen eingefaßt waren; es sind offenbar Brand- und Opferplätze. Über die zeitliche Stellung des Rheinwuhrs, spez. über die Frage, ob er gleichzeitig

mit der Friedhofsanlage ist, spricht sich Jecklin nicht aus. Von Wert ist der beigelegte Plan.

19. *Wallis*. Über die Frage der *Alpengermanen* in der Schweiz, spez. im Wallis, s. oben S. 69. An verschiedenen Orten in der Schweiz hat Much über diese Walliser „Alpengermanen“ Vorträge gehalten, über die in Basl. Nachr. 1923, Nr. 27, vom 17. Jan., und Bund Nr. 25, vom 18. Jan. Referate zu lesen sind. Much meint, man könne die „Alpengermanen“ als einen Vorläufer der kimbrischen Wanderung ansehen, als einen aus dem Norden kommenden Vorstoß, „der diesem Lande die älteste in ihm geschichtlich bezeugte Bevölkerung zuführte, germanische, wahrscheinlich sogar nordgermanische Stämme, die dann später keltisiert und von Kelten überlagert wurden.“

*20. *Windisch* (Bez. Brugg, Aargau). Bei der Untersuchung des *Schutt-hügels* vor dem Lager fand man u. a. auch eine *karthagische Bronzemünze* (As. Kopf der Demeter im Ährenkranz, Rs. schreitendes Pferd). Wenn man als äußersten Termin dieser Prägung das Jahr 146 v. Chr. setzt, so würde, wenn man nach der Kursfähigkeit dieser Gepräge fragt, diese 170 Jahre betragen haben. Es ist die Annahme nicht von der Hand zu weisen, daß solche Prägungen — bei eintretender Münzknappheit geduldet — sonst ungesetzlicherweise in den entfernteren Teilen des r. Reiches noch so lang zirkulieren konnten. Meldung von F. Burckhardt in N.Z.Z. 1923, 1720, v. 10. Dez.

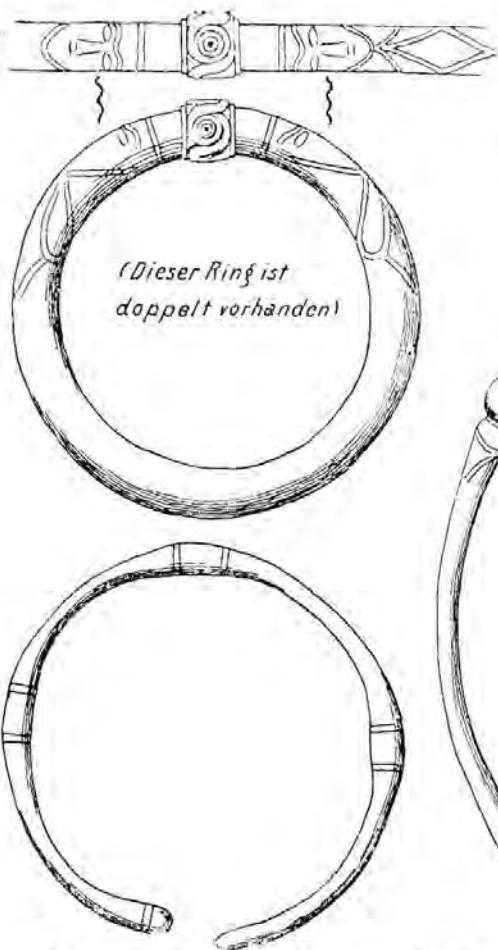
VI. Römische Zeit.

Von Otto Schultheß, Bern.

1. Städte und Lager.

Augst. Im Berichtsjahre hat der Historische und Antiquarische Verein Basel in Augst umfangreiche Grabungen ausgeführt, die sich ins Jahr 1924 hineinzogen und noch nicht abgeschlossen sind. Über das Ergebnis der Grabungen haben auch die Tagesblätter berichtet, die „Basler Nachrichten“ vom 6. März 1923, Nr. 108, und 4. Febr. 1924, Nr. 59 unter Beigabe von Abbildungen. Ich hoffe, wenn die Ausgrabungen zu einem gewissen Abschluß gelangt sind, an dieser Stelle unter Beigabe von Zeichnungen etwas eingehender darüber berichten zu können. Für die Arbeiten von 1923/24 verdanke ich Herrn Dr. Karl Stehlin folgenden Bericht.

„Im Nordosten des Theaters erstreckt sich das Plateau von Augst etwa 170 m weit bis zur Talmulde des Violenbaches. Am Talrande erhebt sich eine von Alters her bekannte, etwa 65 m lange römische Terrassenmauer, in deren Mitte ein Rundbau von etwa 16 m Durchmesser vorspringt. Die Oberfläche dieses Rundbaues ist in den Jahren 1907 und



Bronze-Grabfund an der Ensingerstrasse
Kirchenfeld, Bern.
1923

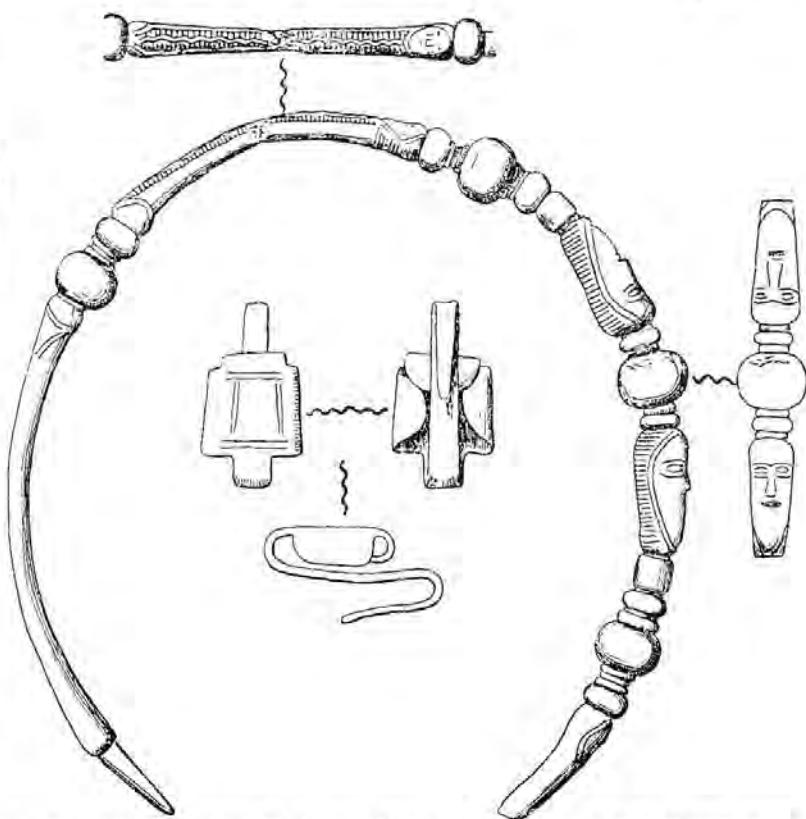


Abb. 1. Bern. Ensingerstraße. Grabfunde der T. I, ca. 2:3. (S. 76.) Nach einer von B. Moser (Dießbach) erstellten, uns vom Hist. Mus. in Bern überlassenen Zeichnung.

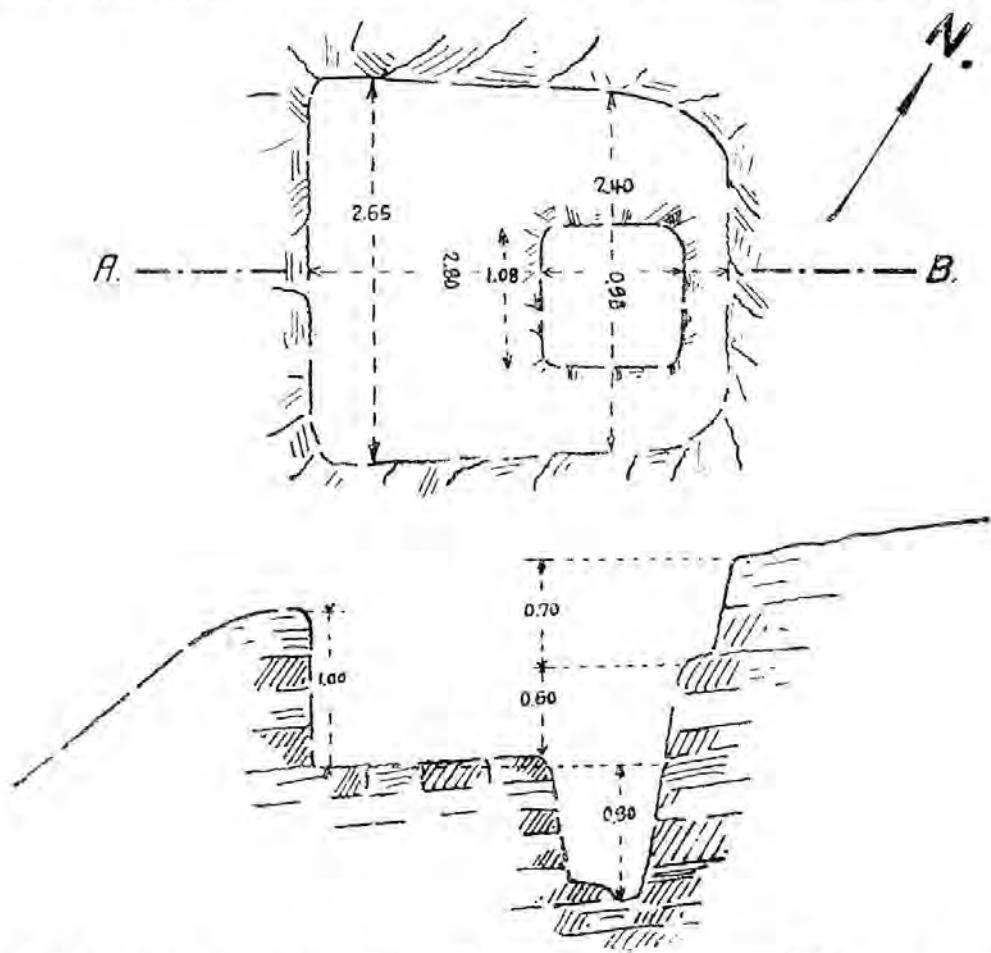


Abb. 2. Mönthal, Burghalde. Grundriß und Querschnitt einer Wohngrube. (S. 139 f.)

1908 untersucht worden. Es fanden sich in deutlichen Überresten vier konzentrische, auf ungefähr $\frac{2}{3}$ des Kreises herumgeführte Sitzstufen und an der offenen Seite des Kreises ein Podium, alles mit weißen Kalksteinplatten verkleidet. Der Befund läßt mit Sicherheit darauf schließen, daß das Gebäude als Beratungslokal einer Körperschaft diente und als *Curia* bezeichnet werden darf. In den Jahren 1917 und 1918 konnte sodann am andern Ende desselben Feldes, nahe beim Theater, das bisher rätselhafte Gemäuer des sogenannten Heidenloches durchforscht werden, wobei es sich herausstellte, daß dasselbe den Unterbau eines ehemaligen *Tempels* bildete, der in der gleichen Axe lag, wie der Rundbau am nordöstlichen Talrande (vgl. Jahresbericht 1917, S. 66 und 1918, S. 58). Seither stand es fest, daß beides, die Terrasse am einen Ende und der Tempel am andern, ein und derselben Gebäudeanlage angehörten, und wir warteten bloß auf eine Gelegenheit, um festzustellen, auf welche Art sie zusammenhängen. Diese Gelegenheit bot sich im vergangenen Winter (1923/24), als wir durch die Vermittlung des Herrn Ernst Frey in Augst die Bewilligung erhielten, die ganze etwa 145 m lange Südostseite des Bezirkes zu durchgraben.

Es konnte von vornherein mit einiger Wahrscheinlichkeit vermutet werden, daß die Anlage *das Hauptforum und die Basilica* der Stadt enthalte. Die Vermutung hat sich bei der Ausgrabung bestätigt. Wiewohl bis jetzt bloß die südöstliche Langseite des Rechteckes untersucht ist, darf man so viel als sicher annehmen, daß sich das hier Gefundene an der Nordwestseite symmetrisch wiederhole. Unter dieser Voraussetzung läßt sich die Anlage, etwa wie folgt, beschreiben.

Längs der Terrassenmauer im Nordosten liegt unzweifelhaft ein großes Gebäude. Es ist von demselben eine halbrunde Apsis von zirka 16 m innerm Durchmesser bloßgelegt, welche den Abschluß einer großen Halle bilden muß. Diese Halle kann kaum etwas anderes sein als *die Basilica*. Die Apsis war nach innen mit 8 in gleichmäßigen Intervallen angeordneten Halbsäulen verziert, welche zwar alle ausgebrochen, aber aus Standspuren und Bauträmmern nachweisbar sind. Es sind Halbsäulen im wörtlichen Sinne, nicht Zweidrittelssäulen oder dergl. Sie bestehen aus weißem Kalkstein und sind unten etwa 75 cm stark; die Basen haben keine viereckige Unterlage, die Schäfte sind kanellierte, die Kapitale scheinen von ionischer Art zu sein.

Die Fläche zwischen der Basilica und dem südwestlichen Ende des Bezirkes wird durch einen quer hindurchführenden Weg in zwei annähernd gleiche Hälften zerlegt, deren jede einen auf 3 Seiten geschlossenen Hof bildet.

Der südöstliche Hof ist vermutlich in der Mitte leer und bildet das eigentliche *Forum*. Seine beiden Seitenflügel schließen sich an die Basilica an und bestehen aus einer doppelten Reihe von Zellen, welche durch eine gemeinsame Rückwand von einander geschieden sind. Die Zellen der

einen Reihe, 11 an der Zahl, öffnen sich nach außen, die andere Reihe mit 10 Zellen hat die Öffnungen nach der Hofseite. Vor dieser innern Zellenreihe vorbei läuft in etwa 6 m Entfernung eine Fundamentmauer, welche vermutlich eine Säulenreihe trug. Die Fundamentmauer ist jeweilen gegenüber den Seitenwänden der Zellen durch kräftige Pfeiler verstärkt; man darf daraus wohl schließen, daß über der inneren Zellenreihe und ihrer Säulen halle noch ein oberes Geschoß folgte, was der von Vitruv überlieferten Beschreibung eines Forums entsprechen würde.

Der andere Hof auf der Südwestseite des Durchgangs enthält in seiner Mitte den *Tempel*, dessen Front nach der Basilica gerichtet ist. Die drei geschlossenen Seiten dieses Hofes bestehen ebenfalls aus Zellenreihen, diesmal jedoch nur in einfacher Anordnung und nach außen geöffnet. Die Innenseite der drei Hofflügel ist auch hier in etwa $6\frac{1}{2}$ m Abstand von einer Fundamentmauer begleitet, auf welcher wir uns wohl wiederum eine Säulenreihe zu denken haben.

Der Durchgang zwischen den beiden Höfen scheint mit mächtigen *Torbauten* ausgestattet gewesen zu sein; denn es lassen sich in den Fundamenten zwei Paare quadratischer Pfeiler von zirka 1,20 m Stärke erkennen, welche eine Öffnung von zirka 7 m Breite zwischen sich lassen.

Wir hoffen die Untersuchung in den kommenden Jahren vervollständigen zu können, wobei wir bestimmt erwarten, daß sich unsere Annahme einer symmetrischen Anlage bestätigen wird; namentlich aber ist eine gründliche Grabung vonnöten, um die Beschaffenheit der Basilica festzustellen, deren Vorhandensein sich einstweilen bloß aus der großen Apsis im Südosten ableiten läßt.“

80 römische *Bronzemünzen* aus dem 3. Jahrh. n. Chr., gefunden auf *Kastelen*, kamen als Geschenk von E. Frey an das Histor. Mus. Basel. (Jahresber. und Rechng. d. Histor. Mus. Basel 1922.)

Avenches. Les travaux au *Cigognier*, dont je parlais dans mon dernier rapport (p. 62), ont été poussés plus loin, mais ne sont pas encore terminés. A l'Enceinte on a aussi travaillé. Le Comité de l'Association Pro Aventico espère pouvoir publier au cours de cette année même un Bulletin avec des études sur le Cigognier et l'Enceinte Romaine, peut-être avec une reconstruction de la Porte de l'Est.

Olten. In der *Altmatt* wurde beim Neubau der „Union“ (TK. 149, 137 mm v. r., 70 mm v. u.) durch Funde von Leistenziegeln, Mauern und eines seither verlorenen Legionsstempels der XXI. Legion eine r. Siedlung konstatiert. Zugleich wurde die r. Straße von Olten-Hammer bis zum Knick der heutigen Straße bei P. 411 als mit der heutigen Straße parallel laufend erkannt. (Tatarinoff nach Mitteilung von Häfliger und Autopsie. N. Z. Z. 26. Febr. 1923, Nr. 267; Nat. Zeitg. 11. März 1923, Nr. 117.)

Im sogen. *Fustlig* am Abhang des Säli, ungefähr 50 m über der Stadt,

stieß Th. Schweizer bei einem Neubau, 115 cm unter dem Straßenboden, auf eine Partie eines doppelschichtigen Zimmerbodens aus römischer Zeit mit Heizkanälen in der etwa 60 cm dicken Zwischenschicht. Weitere Funde außer dieser *Hypokaustanlage* wurden an dieser Stelle nicht gemacht. Die r. Baute liegt zum Teil unter der Straße südlich Fustligfeld nach den Wartburghöfen, etwa bei TK. Quote 456; dagegen erinnerte Dr. Max von Arx daran, daß in einem Garten in der Nähe schon früher ähnliche Funde gemacht wurden. Dieser Fund darf wohl als Bestätigung der schon früher ausgesprochenen Vermutung gedeutet werden, in der Römerzeit habe ein Weg über die Wartburghöfe von Olten nach Zofingen geführt, vielleicht der einzige Weg, wenn damals der felsige Querriegel in der Klos zwischen Olten und Aarburg noch nicht gesprengt war (N. Z. Z. 23. Mai 1923, Nr. 690).

Zum letzten Bericht (XIV, 63) ist zu berichtigen, daß Felix Stähelin als älteste gallische Namensform auf Grund des urkundlich belegten *Oltun* nicht **Oltodunum*, sondern **Ollodunum* annimmt, das etwa „Allburg“ oder „Hauptburg“ geheißen hätte. Dann wäre das t, bzw. -ten von Olten der Rest des gallischen -dunum. Ob das sprachlich möglich sei, mögen andere entscheiden; jedoch muß ich gestehen, daß mir ein Name wie „Allburg“ oder „Hauptburg“ für eine verhältnismäßig kleine Anlage wenig einleuchtend vorkommt. Bleiben wir bei einem ignoramus.

Vindonissa.¹ Wie bereits im letzten Berichte S. 65 erwähnt wurde, mußte die Gesellschaft Pro Vindonissa im Berichtsjahre 1923 ihre Kräfte und Mittel auf den *Abbau des Schutthügels in Königsfelden*, der sich durch den bevorstehenden Umbau des Bahndamms der S. B. B. als notwendig erwies, verwenden. Über diese Arbeit verdanke ich dem Präsidenten der Gesellschaft, Herrn Dr. S. Heuberger in Brugg folgenden Bericht:

„Die Anstrengungen der Gesellschaft, die Mittel für die große Untersuchung am Schutthügel aufzubringen (s. Jahresber. der Ges. Pro Vind. 1922/23, S. 1 litt. b und S. 3 Tit. III), hatten einen hoherfreulichen Erfolg. Der Fuß der Halde, der annähernd parallel mit dem Bahndamm läuft und bei der Verbreiterung des Bahndamms zugeschüttet werden wird, ist auf die Länge von 70 m, fast auf die ganze Länge, angeschnitten; 1800 m³ der Schuttmasse sind untersucht und ausgebeutet. Während des Großbetriebes im Sommer durchwühlten zwei rüstige, junge Archäologen, Diethelm Fretz und Dr. Rud. Laur-Belart, die von den Arbeitern abgehackte Erde, 1400 m³, mit der Hand und dem Kräuel, um die römischen Gegenstände herauszufischen. Von den 1400 m³ wurden 1000 auf Rollwagen westwärts geführt und am Bahndamm nach Vorschrift der Bun-

¹ Die meinen früheren Berichten zu Grunde liegenden ausführlichen Berichte über „Grabungen der Gesellschaft Pro Vindonissa in den Jahren 1921 und 1922“ von S. Heuberger und C. Fels sind erschienen Anz. 25 (1923), 83—111.

desbahnen angeschüttet; 400 m³ wurden umgeschaufelt und mußten auf der Grabungsstelle bleiben. Ebenso 400 m³, die unsere zwei alten Arbeiter im Herbst und im Winter untersuchten.

Mehrere Lastwagen Fundsachen, in etwa hundert großen Kisten verpackt, harren im Untergeschoß des Museums der archäologischen Sichtung und Prüfung. Hunderte der besterhaltenen Gegenstände sind bereits ausgelesen und im Museum aufgestellt.

Die bisherige Beobachtung der Funde ergibt: die Annahme, erstmals in meiner Baugeschichte (Argovia XXXIII, 330 f. = Sonderabdruck S. 68 f.) ausgesprochen und begründet, daß das Lager nicht unter Augustus, sondern in den ersten Jahren des Tiberius, spätestens 21 n. Chr. (Tiberius-Inschrift CIL XIII 11514), errichtet wurde, bleibt einstweilen bestehen; denn auch in der ältesten Fundschicht des Schutthügels, die wir 1923 erstmals anschnitten, überwiegen nach dem Urteil Dragendorffs die südgallischen (tiberianischen) Tonscherben weit die italischen (augusteischen), vollständige Untersuchung aller Funde vorbehalten.

Der an der Oberfläche gleichmäßig aussehende Hügel entstand durch Schuttablagerung während der Anwesenheit aller drei Legionen. Unsere Abgrabungen während der Jahre 1903 (Anzeiger V 270, III) bis 1922 fanden am westlichen (jüngern) Teile statt. Die älteste Ablagerung ist von der späteren durch eine Bauschuttschicht, die von West nach Ost schräg aufwärts läuft, deutlich und scharf geschieden. Was westlich von dieser Schicht liegt, die nur Ziegelstempel der XXI. Legion enthält und zwar massenhaft, gehört der XXI. und der XI. Legion an. Auch da war eine Scheidung möglich, indem unmittelbar westlich von der genannten Schicht nur Einundzwanziger Ziegel getroffen wurden, weiter westlich außer diesen auch Elfer. Was östlich von der Bauschuttschicht lag, wurde von der Legion, die Vindonissa zuerst besetzt hielt, hinuntergeworfen, der XIII.; mit Ausnahme derjenigen Masse, die dem Bauschutt zunächst lag und im ganzen nur 8 Stempelstücke der XXI. enthielt. Man muß annehmen, daß die Bauschuttschicht etwa dem Jahre 47, der Zeit des Lagerumbaus durch die XXI. Legion, angehört. Was östlich von der Schicht liegt, gehört in die Zeit von 15—46; was westlich davon abgelagert wurde, in die Zeit von 47—100 n. Chr.

Die *Münzen* aus dem Abraum östlich von der Bauschuttschicht reichen bis Caligula; die westlich davon gefundenen von Caligula bis Domitian, im ganzen 51 Stück, wovon 11 unbestimmbar.

Lampen massenhaft, mehr im ältesten Schuttkegel; im ganzen 220 Stück, worunter 28 mit Bildern, die nicht in Læschcke's Lampenbuch enthalten sind. Das wissenschaftliche Ergebnis seines Werkes ist durch die Neufunde bestätigt und ergänzt.

Von der übrigen *feinen Keramik*, die allerdings nur zu einem kleinen Bruchteil der Gesamtmasse geprüft ist, entstammt der weit überwiegende

Teil südgallischen Offizinen; das gilt auch von den Funden der ältesten Ablagerung, wie schon oben gesagt.

Die östlichste, also älteste Ablagerung enthielt keine Bruchstücke von Ziegeln; dafür massenhaft große *Holzschindeln*, 14 cm breit und bis 57 cm lang, zweifellos von den Kasernendächern herrührend.

Erst gegen die Bauschuttschicht hin traten Ziegelstücke in geringer Zahl auf.

Von den *Werkzeugen*, *Waffen*, *Zieraten* aus Bronze und Eisen, Horn, Knochen, Holz, Leder hier eine Auswahl zu nennen, würde zu weit führen. Erfreulicherweise hat Herr Dr. Neuweiler in Zürich (s. Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft Zürich, Jahrg. 53, 1908) wieder *Pflanzenreste* zur Bestimmung übernommen. Es ist zu wünschen, daß ein Naturforscher auch die *Knochenfunde* untersuche und bearbeite.

Wieder wurden mehrere der viele Meter langen *eichenen Palisaden* und der darauf liegenden *tannenen Bohlen* angetroffen, jedoch nur in der späteren Anschüttung. Aber eine völlig befriedigende Erklärung der vormaligen Bestimmung ist noch nicht gefunden. Einige der besten Stücke konnten wir ausheben und ins Museum schaffen.

C. Fels hat von der Erdwand, solange sie noch frisch war, eine genaue farbige Profilzeichnung entworfen; sie gibt ein vollständiges Bild von den verschiedenartigen Schichten. Photographische Aufnahmen veranschaulichen Einzelheiten.

Den Hauptteil derjenigen Hügelmasse, die beim Bahnumbau zugeschüttet und unzugänglich werden wird, haben wir durchgearbeitet. Um den Rest auszubeuten, müßte man bis 7 m unter der Höhe der Bahnschwellen graben. Das haben zwei Tiefengrabungen bis auf den gewachsenen Kiesboden erwiesen. Eine erschöpfende Tiefengrabung ist aber bei den gegebenen Verhältnissen für die Arbeiter und für die Bahnanlage gefährlich, abgesehen von den gewaltigen Kosten.

Vorläufige Mitteilungen über den Abbau brachten: Brugger Tagblatt Nr. 167 und 199, Basler Nachrichten Nr. 450, „Welt und Leben“ Nr. 41 (Sonntagsbeilage des Aarg. Tagblattes), Solothurner Wochenblatt Nr. 42.“

Einen interessanten Vortrag über das Ergebnis der Abtragung hielt der unermüdliche Konservator des Vindonissa-Museums, Rektor Dr. Th. Eckerger an der Jahresversammlung der Schweiz. Gesellschaft für Urgeschichte am 13. Oktober 1923 in Bern unter Vorweisung einiger besonders interessanter und guterhaltener Fundgegenstände. Aus seiner Charakteristik der beiden durch die Brandschuttschicht getrennten Schuttablagerungen hebe ich noch hervor, daß der Ostteil viele Bildlampen, dagegen keine der jüngeren Firmalampen enthielt, ferner fast keine *stili*, während die früheren Grabungen etwa 120 Stück ergaben. Neu für den Schutthügel ist die Auffindung von Schwertscheidefassungen, deren ein halbes Dutzend gefunden wurde. Besonders schön ist die Verkleidung einer Dolchscheide

mit einem Barbaren mit auf den Rücken gebundenen Händen; ein gleiches Stück, ebenfalls vom Schutthügel, liegt im Museum in Aarau, ein drittes ganz gleiches in Baden. Auch die Holzsohlen stammen ausschließlich aus dem Westhügel. Hervorzuheben wäre noch eine vorzüglich wirkende *Schieberpincette*, wie sie nach dem Urteil von Prof. de Quervain erst vor fünfzig Jahren wieder Bergmann erfand.

Am 31. August 1923 wurde in der Geleiseanlage westlich vom Dienstgebäude des Bahnhofes Brugg bei Grabarbeiten für Erstellung eines großen Zementsockels ein *römisches Grab aus Ziegelplatten* mit reichen Beigaben gefunden. Dem ausführlichen, auch die Fundumstände genau verzeichnenden Bericht von Dr. S. Heuberger im Brugger Tagblatt vom 5. Sept. 1923, Nr. 205, entnehme ich folgendes:

Das Grab, das durch einen glücklichen Zufall ganz ausgehoben werden konnte und samt seinem Inhalt im Museum wieder aufgebaut werden wird, war eingefäßt und abgedeckt mit Ziegelplatten der Legionen von Vindonissa; drei der acht Ziegel tragen den Stempel der XXI. Legion. Je zwei bildeten die beiden Langseiten, je einer die Schmalseite, zwei die Decke des Hohlraumes, der die Asche und die Knochenreste in einer großen runden Glasurne, die durch Einsinken der Decke zerbrochen war, enthielt. Außer der Aschenurne standen in dem Grabe auf dem gewachsenen Boden noch vier kleine, unzerbrochene Glasurnen, ein farbiges Glaskrüglein, grün mit roten Streifen, ein Glasfläschchen mit trompetenförmiger Mündung, ein Tonkrüglein, vier Tonlämpchen und eine Silbermünze des Kaisers Nerva vom Jahre 97. Das Grab, gebildet aus Ziegeln der XXI. Legion, die von 47—70 n. Chr. in Vindonissa stand, ist also frühestens 97 errichtet, vermutlich aber auch nicht viel später. Die Deckplatten lagen 1,95 m unter dem Bahnniveau und waren 1,10 m in die r. Kulturschicht eingesenkt. Von all den zahlreichen Grabfunden, die im Laufe der Jahre an der Aarauer Straße gemacht wurden, ist dieser der besterhaltene und inhaltreichste.

2. Zur Geschichte der Besiedelung.

1. *Alt-Büron* (Bez. Willisau, Luzern). In der Burgruine *Altbüron* wurde nach Mitteilung von Lehrer Äschlimann in Ilfis-Langnau um 1900 eine *Silbermünze* des Nerva gefunden (O. Tschumi).

2. *Arbon* (Thurgau). Zur *Baugeschichte* und Topographie von Arbon auch in r. Zeit vgl. E. L. N. Z. Z. 8. Jan. 1924, Nr. 31. Unter der Reben- und Friedensstraße, etwa 5 m westlich von den 1902 aufgedeckten Fundamenten der „*porta prætoria*“ des Kastells Arbor Felix, kamen bei Reparaturen an der Wasserleitung im Sommer 1923 weitere Rudimente zum Vorschein. A. O., Anz. 26 (1924), 70.

3. *Baden* (Aargau). Eine *Bronzemünze* des Augustus mit nur unvollständig erhaltenem Münzmeisternamen, sowie verschiedene andere schlecht-erhaltene Augustusmünzen, gefunden an der Römerstraße im Grundstück von Zahnarzt Müller. In dessen Besitz befindet sich auch ein Denar des Vespasian (Geßner).

4. *Baselland*. Eine ehrende Erwähnung verdient der „Führer durch die Geschichts- und Kunstdenkmäler von Baselland“ von W. Bolliger, Lehrer in Neu-Allschwil, in geschmackvoller Ausstattung und Illustration verlegt von Helbing & Lichtenhan, Basel 1923. Das schmucke Büchlein ist nicht auf Römisches beschränkt, behandelt es aber mit Vorliebe.

5. *Bern*, Engehalbinsel. Dem mir freundlichst zur Verfügung gestellten Bericht von Prof. O. Tschumi, der mit Aufnahmen und Abbildungen demnächst im 3. „Jahrbuch des bern. histor. Museums“ erscheinen wird, entnehme ich folgende Angaben.

Beim Anlegen eines Zufahrtssträßchens im *Reichenbachwald* durch die burgerliche Forstverwaltung wurde im Sommer 1923 eine *helvetische Silbermünze* gefunden, wie solche dort schon 1848 zum Vorschein kamen, eine Spätlatènefibel und ein feines rautenförmiges Bronzeblech ($5 \times 1,8$ cm), vermutlich Weihegaben aus dem 1919 wieder freigelegten, in der Nähe liegenden gallischen Tempel beim Engemeistergut (12. JB. SGU., 104 ff.). Ferner stieß man an der Halde unmittelbar unterhalb des Tempels auf ein großes *Lehm*lager mit hellem und dunklem Lehm nebeneinander, das offenbar von den keltischen und den römischen Töpfern der Halbinsel ausgebeutet worden war und jetzt noch nicht erschöpft ist.

Die systematische Grabung auf der Engehalbinsel wurde im Herbst 1923 dort wieder aufgenommen, wo im Jahre vorher ein r. Mühlstein und ein Gefäßdepot und ihm gegenüber eine Gebäudemauer erschlossen wurden waren. Es wurde der größte Teil einer größeren Gebäudeanlage freigelegt, zweifellos eine *r. Töpferei*. Sie besteht aus einem rechteckigen Bau ($23 \times 9,65$ m) mit 3 größeren von O nach W hintereinanderliegenden Hauträumen und einem Anbau mit Töpferofen, vielleicht der Werkstatt. Der Westraum ($9,65 \times 9,5$ bzw. $9,47$ m) konnte des Jungholzes wegen diesmal nur teilweise durchsucht werden. Der Mittelraum ($9,65 \times 8,91$ bzw. $8,88$ m) wies in der Mitte eine Herdanlage mit einigen stark angebrannten Sandsteinplatten und in der NO-Ecke eine Zisterne oder ein Wasserbohrloch (s. unten) auf. Der Ostraum ist durch ein Mauerchen in zwei Teile geschieden, eine Art Vorhalle und ein geschlossenes Gemach im Norden.

Der große *r. Töpferofen* ($3,4 \times 2,2 \times 1,43$ m) weist die üblichen drei Bestandteile auf, den Feuerungskanal oder Schürraum, den Heizraum und den Brennraum. Die Mündung und die innersten Teile sämtlicher Räume bestehen aus mit starker Lehmschicht eingefaßten Sandsteinen. Der sorgfältig gemauerte Feuerungskanal, der in seiner Längsachse durch eine

Zwischenmauer oder Zunge in zwei Hälften geteilt ist, führt in den Feuerungs- oder Heizraum von 1,35 m Durchmesser. Dieser ist mit einer kreisrunden starken Lehmplatte mit zahlreichen in drei Kreisen angeordneten Pfeifen abgedeckt, die die Hitze in den darüber liegenden Brennraum führen. Von diesem war nur wenig erhalten. Es ist ein Töpferofen der entwickelteren Form, wie sie nach Georg Wolff im Rheingebiet erst seit dem 2. Jahrhundert im Gebrauch sind. Der Ofen war vollständig ausgeräumt, jedoch gestattete das in nächster Nähe befindliche Geschirrdepot von prachtvoll geschmauchter Tonware den Schluß, daß es ein Schmauchofen war, in dem die Gefäße im Rauch geschwärzt wurden, wie einen solchen Siegfried Lœschke vor wenigen Jahren in Trier fand (JB. des Provinzialmus. Trier 1920/21, 35 f.). Ein Modell eines solchen Ofens ist abgebildet bei K. Schumacher, Siedelungs- und Kulturgesch. der Rheinlande II 265, Abb. 62.

Die westlich anstoßende Anlage, die mit der Hauptanlage im Süden bündig ist, bestand aus einem massiven *Tuffsteinboden* aus sorgfältig behauenen Blöcken und war rings von Mauerwerk umrahmt, das aber vielfach ausgebrochen war. Daß hier ein Umbau erfolgt war, beweisen die Funde unter dem Boden: Tonscherben, vor allem aber die drei wertvollen *r. Okulistenstempel*, die ich im 3. „Jahrbuch des bern histor. Museums“ eingehend behandeln, hier nur kurz beschreiben werde.

Ein *Ziegelplattenboden* westlich vom Töpferofen ($2,2 \times 2,8$ m) diente wahrscheinlich einst als Zugang, oder, wenn er auf der andern Seite weiter geführt war, als Umgang um den Ofen, wie ihn Rob. Forrer am Töpferofen IV von Heiligenberg-Dinsheim nachgewiesen hat.

Das erwähnte *Gefäßdepot* war schon 1922 freigelegt worden und ist von mir im 14. JB. SGU., 71 kurz beschrieben, aber dieses Jahr ist, wie man erwarten durfte, die Zahl der Funde noch bedeutend gewachsen: eine ganze Anzahl prachtvoll geschmauchter Faltenbecher, Becher mit Dillenverzierung, Gefäßscherben mit Goldglimmerbelag und namentlich späte Scherben mit Kerbschnitt und Glasschliffverzierungen, die weit ins 3. Jahrhundert hineinführen. Unter dem Gefäßdepot lagen die 2 bereits früher erwähnten Mühlsteine, die als Unterlagen von Töpferscheiben dienten. Das bewies ein dritter Mühlstein, der neu hinzukam, in dessen Öffnung ein viereckiges Steinlager mit kreisrunder Bohröffnung stak, worin der Stab der Töpferscheibe des höher sitzenden Töpfers gelaufen war. Es war also einst möglich, zwischen dem Hauptgebäude und dem westlichen Töpferofen drei Töpfer gleichzeitig an der Töpferscheibe arbeiten zu lassen.

Von den rechteckigen Töpferöfen Nr. 2 und 3 hatte der westliche (Nr. 2) die Maße $2,1 \times 1,4$ m. Er besaß eine Mittelwand. Die Seitenwände wiesen starke Lagen von Leistenziegeln mit teilweise abgeschlagenen Fälzen auf. Auch dieser Ofen war gänzlich ausgeräumt bis auf ein stark durchgebranntes Steinbeil, wie solche beim Anfertigen von Gefäßen

auf der Drehscheibe zum Fassonieren oder Putzen verwendet wurden und mehrfach nachgewiesen sind, so in den Töpfereien von Heiligenberg, Dinsheim und der Sigillatafabrik in Avaucourt (Rev. archéol. II sér. XVII [1911], 51—54).

Diesem zweiten Töpferofen schräg gegenüber lag ein dritter ($2,6 \times 1,90$ im O, 1,46 im W) mit Feuerungsraum und ebenfalls zerstörtem Brennraum, mit einem starken, teilweise zerstörten Gewölbe aus Stein und Lehmziegeln. Statt Pfeifen leiteten zwei große rechteckige Zuglöcher (32×7 cm), die in 50 cm Abstand an der östlichen Stirnwand eingelassen waren, die Hitze aus dem Feuerungs- in den Brennraum. Zwei Holzpfostenlöcher nördlich und östlich vom Töpferofen Nr. 3 beweisen, daß die ganze Anlage außerhalb des Gebäudes ein von starken Pfosten getragener (Holz-) Schuppen war.

Unschätzbar war die Abdeckung einer schlauchförmigen *Abfallgrube* unmittelbar südlich der Öfen Nr. 2 und 3. Sie ergab eine ungemein reiche Ausbeute an ganzen Gefäßen, meistens Fehlbrand, an Modellschüsseln, ungezählte Scherben grober und feiner Ware, echter und unechter Terra-sigillata, ein Beweis, daß hier Gebrauchs- und Luxusware nebeneinander fabriziert wurde, während sonst in den r. Töpfereien nördlich der Alpen, zumal der Rheinlande, strenge Spezialisierung beobachtet, nie grobe und feine Ware in derselben Töpferei hergestellt wurde.

Im Mittelraum war eine rundliche Vertiefung von 2,8 m Dm., die sich deutlich vom gewachsenen Boden abhob und wegen der Tierknochen, Gefäßscherben, Ziegelresten, Tuffsteine und Eisennägel, die darin gefunden wurden, anfänglich ebenfalls als Abfallgrube betrachtet wurde, sich aber beim Tiefergraben als Zisterne oder genauer gesprochen als *Wasserbohrloch* erwies. Die ziemlich gefährliche und vor allem sehr kostspielige Grabung wurde, obgleich die Mittel erschöpft waren, durch die Uneigennützigkeit der ausführenden Bauunternehmung und dank reicher Beiträge von Privaten, von denen einer Fr. 1000.—, ein anderer Fr. 200.— spendete, ermöglicht.

Der Schacht verengte sich in ungefähr 5 m Tiefe auf einen Dm. von 1,6 m, bei — 15 m auf 1,4 m. Die Funde blieben dieselben wie in der Oberschicht, doch kamen dazu zahlreiche Haarnadeln aus Elfenbein, Bein und Horn. Bei — 10 m stieß man auf eine dichte Lehmschicht und bei — 25 m nochmals auf eine solche, „löcherige Nagelfluh“, nach Feststellung der Geologen, bei — 16 m auf eine verfestigte Sandschicht von 30 cm Dicke, bei — 18 m auf einen mächtigen Nagelfluhblock. Als wertvollster Fund kam in 20 m Tiefe ein prachtvoller hohlgegossener *goldener ovaler Siegelring* mit eingelegter Achatgemme mit nach links schwimmendem Seepferdchen zum Vorschein. Diese Form gehört nach F. Henkel, Die r. Fingerringe der Rheinlande (1913), wo Taf. VIII, Nr. 145 unserm Exemplar am nächsten kommt, der frühen Kaiserzeit an. Weiter unten fand man noch offene Lampen, sog. *Zentraltüllenlampen* (Löeschke Typus IV), die

als Talglampen benutzt wurden und nach Lœschcke am Ende des 2. Jahrh. aufkamen. Sie waren offenbar beim Graben des tiefen Schachtes verwendet worden. Auf dem Boden fand man noch zwei Eichenbohlen. Bei — 28,3 m endlich stieß man auf den gewachsenen Boden. So tief also hatten die Römer nach Wasser gegraben und erst bei 28,3 m die erfolglose Grabung eingestellt. Das Grundwasser ist nämlich erst in viel größerer Tiefe unter dem Wasserspiegel der Aare vorhanden. Das mag mit ein Hauptgrund gewesen sein, weshalb das mittelalterliche Bern an ganz anderer Stelle, wo das Grundwasser in geringer Tiefe reichlich zur Verfügung stand, erbaut wurde.

Zum Schlusse sollen bloß einige Funde kurz erwähnt werden, die für die Datierung der Anlage wichtig sind. Im Bohrloch wurden auf unechter Terrasigillata 3 Stempel des *Ingenus* gefunden, der zu den südgallischen Töpfern der Frühzeit gehört und aus Hofheim, Neuß und Vechten nachgewiesen ist (R. Knorr, Töpfer und Fabriken verzierter Terrasigillata d. 1. Jahrh. S. 51, Taf. 40—42); ferner der in Graufesenque und Nimes (Déchelette, Vases I 294) vorkommende *Patricius*, der auch am Rhein und in Mainz belegt ist (Knorr S. 20, Taf. 65), nach Knorr aus der zweiten Hälfte d. 1. Jahrh. Der *Sabinianus* auf einer Schale aus echter Terrasigillata, Form 29, Dragendorff, nach diesem aus dem 1. Jahrh., war in Lezoux und Autun tätig; sein Stempel ist auch im Kastell Heddersdorf, ORL XIX S. 16, Nr. 7, für das 2. Jahrh. nachgewiesen. Diese Stempel beweisen deutlich, daß das Bohrloch im 1. Jahrh. angelegt und nach der erfolglosen Grabung wieder zugeschüttet wurde. Die Töpferei, deren Nordmauer zum Teil auf dem zugeschütteten Schacht liegt, ist also jünger. Sie wurde nach Ausweis der Funde im 2. Jahrh. in Betrieb gesetzt, blieb aber dann bis tief ins 3. Jahrh. hinein tätig.

Die *Münzen* gehören dem 1. und 2. Jahrh. an; sie reichen von Augustus bis Commodus und Crispina. Aus dem leichten Vorwiegen derer des 1. Jahrh. läßt sich jedoch nichts schließen. Die Menge der übrigen Fundgegenstände ist geradezu erdrückend, die Keramik z. B. so mannigfaltig und zum Teil auch so eigenartig, daß ihre Durcharbeitung längere Zeit beanspruchen wird. Auch die Töpferstempel, die nur zum Teil bekannte Namen bieten und infolge von Verbiegungn vielfach sehr schwer zu lesen sind, müssen vor der Publikation von einem das ganze weiterstreute Material beherrschenden Spezialisten durchgearbeitet werden. Es wird sich dazu Gelegenheit bieten, wenn die systematische Erforschung der ausgedehnten gallisch-römischen Ansiedlung der Engehaldinsel so weit gediehen ist, daß ihre Ergebnisse in einer Sonderpublikation zusammengefaßt werden können.

Die drei oben erwähnten r. *Okulistenstempel*, die unter dem Tufsteinboden gefunden wurden, bestehen, wie fast alle solche Stempel, aus Steatit (Speckstein) und zeigen die Aufschriften in Spiegelschrift. Ich gebe im

folgenden nur die Transkription mit Auflösung der Abkürzungen in Minuskelschrift und verweise für alles weitere, namentlich auch darüber, was bereits aus früher publizierten Okulistenstempeln bekannt, was neu ist, auf meinen Aufsatz im „Jahrbuch d. bern. hist. Museums für 1923.“

1. Prisma aus grünem Speckstein, 46 mm lang, 15—16 mm breit, 8—9 mm dick. Auf den beiden Schmalseiten in Buchstaben von 2 mm Höhe.

- a) *Ti(berii) Cl(audii) Peregrini dia/lepidos ad cicatric(es).*
- b) *Ti(berii) Cl(audii) Peregrini di/absoric(um) ad claritatem.*

Am Ende von a Z. 2 ein Zeichen, das ich nicht zu deuten vermag. —
b. *diabsoricum* = *diapsoricum*.

2. Prisma aus grünlich-grauem Speckstein, 48 mm l., 9 mm br., 8,5 mm dick. Buchstabenhöhe 2 mm.

- a) *Ti(berii) Cl(audii) Peregrini ani/ceton ad aspri(tudines) et cl(aritatem).*
- b) *Ti(berii) Cl(audii) Peregrini cin/naminum ad su. u.*
- c) *Ti(berii) Cl(audii) Peregrini dia/misus ad aspritudi(nes).*
- d) *Ti(berii) Claudi) Peregrini dias/myrnes ad sedata.*

In b) ist der zweitletzte Buchstabe bis zur Undeutlichkeit zerkratzt. War er P oder ein ligiertes Doppel-P, so wäre wohl aufzulösen *ad sup(p)u(rationem)* (*sc. oculorum*). War er dagegen ein F, so ist wohl aufzulösen *ad suff(f)u(siones)*. — In d) am Ende von Z. 1 ein Zeichen, vielleicht das Zeichen für das Apothekergewicht *scripulum*.

3. Prisma aus weißlichem Speckstein mit zwei abgeschrägten Kanten, 39 mm l., 8—9 mm br., 9—9,5 mm d. Buchstabenhöhe 2 mm.

- a) *Ti(berii) Cl(audii) Peregrini diap/soricum ad aspri(tudines).*
- b) *Ti(berii) Cl(audii) Peregrini cin/naminum ad cali(ginem).*
- c) *Ti(berii) Alpi(nii?) Soterichi cin/naminum ad calig(inem).*
- d) *Ti(berii) Alpi(nii?) Soterichi dia/psoricum ad claritat(em).*

An einem Kopfende des Stempels ist in feiner Kursive ebenfalls linksläufig als Besitzerzeichen \sqrt{DIT} = *Ti(berii) Cl(audii)* eingeritzt, darunter vielleicht $\overline{\cdot}$ mit eingesetztem Punkt.

Der Gentilname des Soterichus kann *Alpius* oder *Alpinus* oder *Alpi-nius* gelautet haben. — Die Aufschriften des Soterichus und die des Peregrinus nehmen je zwei anstoßende Flächen ein. Zwei und drei verschiedene Okulistennamen auf ein und demselben Stempel sind nicht selten, einmal erscheinen sogar vier Okulisten auf *einem* Stempel CIL XIII 3, 2 nr 10021, 144.

Durch diesen in mancher Hinsicht wertvollen Fund ist die Zahl der Okulistenstempel, die auf dem Boden der jetzigen Schweiz gefunden wurden, von den 3, die ich in der „Festgabe für Hugo Blümner“ (Zürich 1914), 175—185 behandelt habe, auf 6 gestiegen und zwar durch drei vorzüglich erhaltene und einiges Neues bietende vermehrt.

6. Berschis (Bez. Sargans, St. Gallen). Bei der systematischen Grabung, die vom 10.—20. Oktober 1923 am Südosthang des *St. Georgs-Hügels* zu Berschis im „*Heliga Bungert*“ in unmittelbarem Anschluß an die 1917 freigelegten 6 alamannischen Gräber ausgeführt wurde, wurden weitere 14 Gräber eines in vier nordsüdliche Reihen geordneten *alamannischen Friedhofes* festgestellt. Zwei davon konnten vorläufig vollständig gehoben werden. In einem Sondiergraben, der auf der Südseite des „*Heliga Bungerts*“ in westöstlicher Richtung ausgehoben wurde, kamen in ungefähr 1 m Tiefe Bruchstücke von r. Dachziegeln und Heizröhren zum Vorschein. (Werner Manz, N. Z. Z., 6. November 1923, Nr. 1525).

7. Bettlach (Amt Solothurn-Lebern, Kt. Solothurn). Ein Mittelerz des Vespasian mit der *Iudaea capta* auf dem Revers (Cohen I 307 nr. 309), das Lehrer Joh. Haas unweit der mittelalterlichen Burg oberhalb Bettlach in einem Maulwurfshausen fand und dem Museum Solothurn schenkte, gibt E. Tatarinoff, „Beiträge zur solothurnischen Altertumskunde, 29. *Judaea capta*“, in Soloth. Wochenblatt, 16. Febr. 1924, Nr. 7, Veranlassung, die Bedeutung dieser Münze zu besprechen und darauf hinzuweisen, daß dieser Fund ein weiteres Glied der Beweiskette bildet, daß schon in römischer Zeit „nicht nur im Tale längs des Jurahanges, sondern auch oben auf dem Berge ein starker Paß- und wohl auch Gratverkehr war.“ Einen r. Paß von Grenchen und Selzach nach Gänzenbrunnen hat schon Meisterhans, Aelteste Gesch. d. Kts. Solothurn, 56, nachgewiesen.

8. Biberist (Bez. Kriegstetten, Solothurn). Am 19. März 1923 wurde beim Ackern auf „Spitalhof“, einem Grundstück zwischen „Lacks Höfli“ und dem eigentlichen *Spitalhof*, Einung Biberist, Grundstück 22 (alt 1220, 1223, 1234) eine ganze Menge von *Mauerbruchsteinen* und r. *Ziegeln* und zwar Falzziegeln, Hohlziegeln und Heizziegeln, zutage gefördert, sowie eine stark abgeschliffene, leider nicht mehr sicher bestimmbarer *Bronzemünze* aus dem Ende des 1. oder Anfang des 2. Jahrhunderts (Trajan), die dem Museum Solothurn geschenkt wurde. Damit ist auf dieser Stelle westlich von der Liegenschaft des Herrn F. Lack-Schwarz, der dem Konservator der Antiquar. Abteilung des Museums Solothurn Mitteilung machte, eine bisher in der Literatur nicht erwähnte r. *Siedlung* nachgewiesen, die schon in der früheren Kaiserzeit als zwar schon der *vicus*, aber noch nicht das *castrum* Salodurum bestand, errichtet sein dürfte. Vgl. Tatarinoff, Soloth. Tagbl., 22. März 1923, Nr. 69 und Soloth. Zeitg., 22. März 1923, Nr. 69, der darauf hinweist, daß auf dem Plateau südlich der Aare, schon Meisterhans, Aelteste Gesch. d. Kts. Solothurn, 61, r. Niederlassungen im sogen. Lerchenfeld, bei der „Weißen Laus“ und der Dreifaltigkeitskapelle erwähnte. Dazu kam 1895 die jedenfalls reichere villa rustica im Buchrain. Es blickte also auf solothurnischen Vicus in der früheren Kaiserzeit von dem aussichtsreichen

Plateau auf der Südseite „en et der Aren“ ein ganzer Kranz von Landhäusern hinunter.“

9. *Bözen* (Bezirk Brugg, Kt. Aargau). Über die Freilegung einer *villa rustica* in Bözen, seiner Heimatgemeinde, durch die Gesellschaft Pro Vindonissa hat mir Herr Dr. S. Heuberger in Brugg folgenden Bericht eingesandt, nachdem schon im Jahresber. d. Ges. Pro Vind. 1922/23, S. 2, Lit. d, mit Bild auf der Tafel, darüber kurz berichtet war.

„Schon in meiner Jugendzeit war mir bekannt, daß in der Mai in Bözen, einem Weiler von drei Häusern südlich vom Dorfe, römische Ziegel gefunden wurden. Die Flur liegt nördlich (unterhalb) von den drei Häusern auf der topographischen Karte westlich vom Flurnamen Breite und vom Weg, der an der Breite vorbeiführt. Der Fundort heißt Büchsetöl (mit Ton auf der ersten Silbe), d. i. Buchsental. Mein Bruder, Dr. jur. J. Heuberger, gest. 1912, forderte mich mehrmals auf, die Stelle zu untersuchen. Er habe als Kantonsschüler Prof. E. L. Rochholz einen Ziegel mit dem Stempel der XIII. Legion von dorther überbracht: Rochholz habe aber das Stück ziemlich geringschätzig entgegengenommen mit der Bemerkung, man finde in der Gegend nur Stempel der XXI. und der XI. Legion. Ich nahm an, mein Bruder habe sich in der Lesung geirrt; er beharrte jedoch dabei, daß das Stück zweifellos den Stempel der XIII. getragen habe, und daß auch Rochholz so gelesen habe. Weil es verschwunden ist, kann eine Entscheidung nicht getroffen werden. Sicher aber ist, daß die Bewohner von Bözen im Buchsetöl Legionsziegel fanden; s. Anzeiger XVII, 281, Taschenbuch d. histor. Gesellsch. d. Kts. Aargau 1916, S. 70. So sehr es mich reizte, eine Untersuchung des Platzes vorzunehmen, kam ich doch nicht dazu. Als mir dann R. Laur-Belart vor Neujahr 1923 mitteilte, er werde einige Monate in Effingen zubringen und er wolle gern in der dortigen Gegend eine Bodenforschung ausführen, wies ich ihn auf die Funde in der Mai hin, von denen er auch noch nichts gehört hatte. Er führte dann im Januar 1923 die Grabung zu Handen und auf Rechnung der Gesellschaft Pro Vindonissa aus, konnte sie aber nicht abschließen, weil ihm die Zeit und der Gesellschaft die Mittel fehlten. Was er bloßlegte, war nach seinem Befund *der eine Flügel einer großen Villa rustica*, bestehend aus sechs geschlossenen Räumen, wovon zwei mit Hypokaustanlagen; ein dritter war die Badezelle. Laur's ausführlicher Bericht, von dem das Wichtigste mit der Aufnahme von C. Fels im „Anzeiger“ erscheinen wird, schließt mit der Annahme, daß der Bau gegen Ende des ersten Jahrhunderts errichtet und zur Zeit der Alamanneneinfälle, vielleicht gegen das Jahr 300, durch Feuer zerstört wurde. Die Güte der Fundamentmauern spricht allerdings für die Entstehung des Baues in der Blütezeit Vindonissas. Außer Ziegelbruchstücken waren die Kleinfunde nach Zahl und Art gering. Nur zwei Ziegelstücke trugen einen Stempel und zwar den der XI. Legion. Von den ungestempelten Stücken gehören die einen, der Form nach, zu denen des

Windischer Lagers, andere eher einer privaten Ziegelei der späteren Zeit. Daß nur wenig keramische Fundstücke erhoben wurden, ist leicht erklärlich aus dem Umstand, daß die Ackererde über der Ruine ganz dünn war, stellenweise bloß 10 cm stark.

Die Lage der Villa am Nordabhang ist begründet durch die Quelle, die oberhalb, bei der Mai, entspringt und auch für eine große Villa reichlich Wasser lieferte. Noch in neuester Zeit wurde eine Leitung erstellt, die einen Teil des Dorfes Bözen mit Trinkwasser aus der Maiquelle versieht.

Den alamannischen Namen Buchsetel erhielt der Platz der Villa jedenfalls wegen des Buchses, den ihre römischen Besitzer dort anpflanzten (Schweizer-deutsches Idiotikon IV, 999 f.) und der nach ihrem Abzug fortwucherte, bis ihn die alamanischen Besiedler der Gegend ausrodeten, um auf dem Boden Getreide zu pflanzen.

Durch die Grabung ist erwiesen, daß in allen vier murbachisch-habsburgischen Herrschaftshöfen (Eltingen-Bözen, Rain, Holderbank und Lunkhofen, s. Taschenbuch der Histor. Gesellsch. d. Kts. Aargau, 1916, S. 70) r. Gutshöfe vorhanden waren, aus denen die frühmittelalterlichen aller aller Wahrscheinlichkeit nach entstanden sind.

Kurze Mitteilungen über die Grabung in der Mai brachten Aargauer Tagblatt 10. Jan. 1923, Nr. 7; Brugger Tagblatt 10. Jan., Nr. 8; Neue Zürcher Zeitung 13. Jan., Nr. 54; Basler Nachrichten 17. Jan., Nr. 27 und andere Tagesblätter.“

10. *Castelmur bei Promontogno* (Gem. Bondo, Kreis Bergell, Bezirk Maloja, Kt. Graubünden). Unterhalb Stampa wird das ziemlich breite Bergelltal durch einen Ausläufer des Mongacc von der Südseite her gesperrt, so daß die Maira sich in enger Schlucht den Durchweg zu der untern Talstufe erzwingen muß. Die heutige Poststraße führt durch einen diesen Querriegel durchbrechenden Tunnel nach Promontogno hinunter, während die alte, zum Teil noch guterhaltene Straße in halber Höhe über den Vorsprung des Gebirgskammes geht, von Stampa aus mäßig ansteigend, vom höchsten Punkte an nach Promontogno in steilen Windungen hinunterführend. Als eine Art Talsperre zieht sich von der hochgelegenen Burgruine, die gewöhnlich Castelmur genannt wird (jetzt nennen die Einheimischen so das von der Familie Castelmur auf dem rechten Ufer der Maira, oberhalb Promontogno erbaute moderne Schloß), eine imposante Mauer, *la Müraia* genannt, bis auf den Rand des untern Plateaus hinunter. Durch die Müraia führt die Straße in einem einst versperrbaren Torweg, *la Porta*, hindurch. Die 67,45 m lange Mauer schmiegt sich dem Terrain an und erreicht je nach dessen Gestaltung eine Höhe bis zu 7 m, bei einer durchschnittlichen obere Dicke von 3 m. Daß die Burgruine und auch die hinter dieser gelegene alte Talkirche, Nossa Donna im Volksmund geheißen, auf Fundamenten stehen, die mindestens bis in die römische Zeit

zurückreichen und daß die ganze Mūraia samt der Porta r. sei, ist schon oft behauptet, aber nicht erwiesen worden und wird sich aus der Bau-technik auch nicht erweisen lassen.

Die Hauptstütze für diese Behauptung bildet die Annahme, daß *muro* des Itinerarium Antonini, XV römische Meilen *a Tinnetione*, sicher Tinzen im Oberhalbstein, und XX römische Meilen *a Summolacu*, d. h. dem Ende der Bergellerstraße am Comersee, genauer am Lago di Mezzola bei la Riva, mit dem heutigen Castelmur oder Castromuro identisch sei. Da die Distanzangaben nicht genau stimmen, wurde auch diese Vermutung angefochten, sie ist aber durch Grabungen und Bodenbefunde aus neuester Zeit durchaus bestätigt.

Es ist das Verdienst des Herrn Tierarztes Gaudenzio Giovanoli, a. Kreispräsident des Bergells in Soglio, des besten Kenners des Bergells und seiner Geschichte, der auf Initiative des Sekretärs der SGU 1921 auf der Innenseite der Mūraia, der sogen. Hofseite gegen Promontogno hin, eine Versuchsgrabung unternahm, den fehlenden Beweis durch Funde erbracht zu haben. Diese Grabung lieferte römische Leisten- und Hohlziegel, eine große Bodenplatte und Reste von Heizröhren, sowie eine vielleicht römische Pfeilspitze, alles jetzt im Rätischen Museum in Chur. Vgl. meinen Bericht über die Forschung des Jahres 1921 im 11. JB. SGU. S. 85.

Im Berichtsjahr 1923 veranstaltete die Schweiz. Gesellschaft für Erhaltung historischer Kunstdenkmäler, die günstige Gelegenheit benützend, daß Ingenieure der Schweiz. Landestopographie in der Gegend mit Neu-aufnahmen beschäftigt waren, eine weitere Grabung. Diese fand vom 30. Oktober bis 2. November unter Leitung von Ingenieur-Topograph Hans Dübi statt, mit dem ich im Juli die Aufgabe an Ort und Stelle festgelegt hatte. Die Ergebnisse der Grabung sind in eine Meßtischaufnahme im Maßstab 1 : 200 eingetragen. Ferner wurde ein Grundriß und Aufriß der Mūraia: 1 : 100 angefertigt und zeichnete Herr Dübi, da eine gute photographische Aufnahme der ganzen Anlage nicht möglich war, Mūraia und Burgruine nebst angrenzendem Gelände und machte 18 photographische Detailaufnahmen.

Über das Ergebnis der Grabung werde ich im Jahresbericht der Schweiz. Gesellschaft f. Erhaltung histor. Kunstdenkmäler eingehender berichten, hier entnehme ich dem Berichte, den ich in ihrem Auftrage dem Eidg. Departement des Innern erstattet habe, folgende Tatsachen.

Etwa 2 m westlich von der Mūraia, von der Stelle aus, wo 1921 ge-graben worden war, wurden schon 30 cm unter der Grasnarbe die Fundamente eines r. Bauwerkes mit Mauern von 55–60 cm Dicke freigelegt von wenig mehr als 4 m² im Lichten, von einem anstoßenden Raum nur ein Stück der einen nach Süden verlaufenden Mauer, während die östliche ebenfalls nach Süden verlaufende Mauer scharf absetzte, offenbar für einen Türeingang. Daß das Gebäude r. ist, beweisen die Fundgegen-

stände, zahlreiche Fragmente von Leistenziegeln von verschiedenen Profilen und verschiedenartigem Material, außerdem einige höchst bemerkenswerte Fundstücke aus Lavezstein. Unter diesen befinden sich zwei Kernstücke, wie sie beim Ausbohren des Topfsteins zur Herstellung von Gefäßen entstehen. Sie sind ungebraucht, und da auch von den übrigen Stücken nur die Fragmente eines einzigen Lavezgefäßes Spuren von Gebrauch aufweisen, so scheint mir der Schluß unabweisbar, daß an dieser Stelle in r. Zeit sich eine Werkstatt zur Herstellung von Lavezgefäßen befand. Lavezgefäße sind von der frühesten keltischen Zeit an bis in späte römische Zeit und das Mittelalter hindurch bis zur Gegenwart nachweisbar, jedoch ist, wie mir der beste Kenner dieser Materie, Prof. L. Rütimeyer in Basel bestätigt, hiemit zum ersten Mal eine r. Werkstatt für diese Bearbeitung des Topfsteines, die sich in unveränderter Technik bis auf den heutigen Tag im Malencotal im Veltlin erhalten hat, mit Sicherheit nachgewiesen.

Eine Grabung gegen den Hügelrand nördlich von dieser Fundstelle ergab keine Funde; dagegen wurde durch fünf kurze Suchgraben, die längs dem Südrande der über das Plateau führenden Straße gezogen wurden, eine zu diesem Rande parallel geführte Mauer nachgewiesen, die von der Porta an die Straße nach Westen begleitet, aber gegen Promontogno hin aufzuhören scheint. Diese Mauer wird später, wenn wieder Geldmittel zur Verfügung stehen, noch genauer zu verfolgen sein, und dabei wird auch festzustellen sein, ob auch die Nordseite der alten Straße so eingefaßt war. Die Fundgegenstände, die zu einem guten Teil neben diesem Straßenmäuerchen gehoben wurden, sind dem Rätischen Museum übergeben worden.

11. *Chur* (Graubünden). Die im letzten Bericht S. 72 ff. besprochene r. *Hausanlage mit Hypokaust* im Welschdörfli ist jetzt mit Abbildungen publiziert von F. Jecklin und C. Coaz, Anz. 25 (1923), 78—82.

Hinter der *Custorei*, wo schon öfter r. Altertümer gefunden wurden, kamen nach Mitteilung Fritz Jecklin's an Tatarinoff r. Überreste zum Vorschein, u. a. ein Drehschlüssel aus Blei, ein chirurgischer (?) Löffel aus Bronze, die Spitze eines Eisenspeers und eine steinerne Scheibe von etwa 19 cm Dm. Es ist die von Jecklin versprochene Publikation abzuwarten.

12. *Conthey* (Wallis). Chanoine J. Groß meldet Tatarinoff die Auffindung einer „kleinen Münze des Magnentius“ aus Sensine, Gem. Conthey.

13. *Fahrwangen* (Bez. Lenzburg), Aargau). Beim Neubau der Käserei in Fahrwangen wurde ein großes r. *Säulenkapitäl* gefunden aus Material wahrscheinlich aus den Steinbrüchen von Othmarsingen. Er stammt vermutlich aus der r. Villa „Steinmuri“, von wo es nach dem großen Brande von 1792 verschleppt wurde. Die „Histor. Vereinigung von Seengen und

Umgebung“ beabsichtigt, in der „Steinmüri“ zu graben (Basler Nachr., 31. Januar 1924, Nr. 53).

14. *Farneren* (Bez. Wangen, Bern). Die sogen. Bettlerkuchi bei der Schmiedenmatt, oberhalb Farneren, ist als ergiebiger Fundort für r. Münzen bekannt, so daß vermutet wurde, es habe dort an der jetzigen Kantonsgrenze ein Paßheiligtum gestanden. Jüngst kamen wieder zwei schon früher dort gefundene r. Münzen als Geschenk von Negotiant Born an das Lokalmuseum Wiedlisbach. (Mitteilungen Posthalter Ingold an Tatarinoff.)

15. *Feiben* (Bez. Frauenfeld, Thurgau). In *Wellhausen* konstatiert Keller-Tarnuzzer in einer Mitteilung an Tatarinoff das Vorhandensein einer Terrasse mit Mauerzügen und einer Zugangsrampe. Die Anlage ist mit Thalbach westlich und Oberkirch östlich von Frauenfeld und mit Pfyn ins System zu setzen.

16. *Gempen* (Amt Dorneck-Thierstein, Solothurn). Nach Mitteilung von Pfr. Stüdely an Tatarinoff fand im Februar 1923 ein Mann im „Stollen“ beim Öffnen einer Kiesgrube in 1 m Tiefe in einer richtigen Kulturschicht 2 r. Münzen, über die bis jetzt nähere Angaben fehlen.

17. *Genève*. La publication de M. W. Deonna, *Histoire des collections archéologiques de la ville de Genève*, *Mélanges publiés à l'occasion du 25^{ème} anniversaire de la Société auxiliaire du Musée de Genève* (1922) p. 153—218, est d'un intérêt particulier pour le développement et le sort de la collection *des inscriptions romaines de Genève*. Comme M. Paul E. Martin dans son rapport *Rev. d'hist. suisse* 2 (1922), 396 l'a bien dit, les progrès semblent bien lents, mais l'enrichissement et sûr et considérable.“

Entre les rues de la Pelisserie et de La-Tour-de-Borel on a trouvé une *pierre de taille romaine* et beaucoup de *poteries*. (N. Z. Z., 18. März 1923, Nr. 369).

18. *Gipf bei Frick* (Bez. Laufenburg, Aargau). Herr Dr. Alfr. Amsler vom Stalden meldet, daß Konr. Meng um 1920 am Egg, ca. 2 mm südlich von D in Dürrmatt (TK. Bl. 32) Fragmente von r. Leistenziegeln fand, deren eines an das Museum Aarau abgeliefert wurde. Auch Fundamente sollen sich dort finden. (Geßner.)

19. *Goms* (Wallis). Aus diesem Bezirk, jedoch ohne nähere Fundangabe, stammt eine *r. Zangenfibel* im Anthropologischen Institut von Prof. Pittard in Genf, die nach Tatarinoff den Zangenfibeln von Kippel (s. 14 JB. 76 „auf ein Haar ähnlich sieht“).

20. *Gottlieben* (Bez. Kreuzlingen, Thurgau). Nach gefl. Mitteilung von Karl Keller-Tarnuzzer fand im Sommer 1921 Witwe Dreher in ihrem Garten (TK. 51, 88 mm v. l., 106,5 mm v. u.) in Spatentiefe eine *Bronze-*

münze des Vespasian. Er erinnert daran, daß schon früher Funde r. Münzen aus Gottlieben gemeldet wurden, und daß das Landesmuseum von dort eine Münze der gens Calpurnia besitzt, jedoch ohne nähere Fundangabe. Keller-Tarnuzzer ist überhaupt in anerkennenswerter Weise den Angaben über frühere Funde und Fundstellen im Thurgau nachgegangen. So meldet er auch die Auffindung einer r. Münze in einem Garten bei *Heimenhofen*, Gem. Birwinken, Bez. Weinfelden, die schon 1908 erfolgte. Ferner hatte er gemeinsam mit Tatarinoff festgestellt, daß der berühmte Fund r. Münzen von *Hauptwil* (Bez. Bischofszell, Thurgau), der 1831 gemacht und im gleichen Jahre von Daniel Meyer publiziert wurde, bei der Stelle TK. 74, 115,5 mm v. r., 15,5 mm v. u. gemacht wurde, nach der alten Fundortsangabe bei der Wiedenhub. Im Jahre 1918 ist die Fundstätte infolge einer Grenzregulierung aus der Hoheit des Kantons St. Gallen in die des Kantons Thurgau übergegangen.

21. *Gsteig* (Amtsbez. Saanen, Bern). Vom „*Wallisgäbli*“ am Sanetsch stammt ein *Silberdenar* der jüngern Faustina (Av. Faustina Augusta, Rev. Fecunditas. Stehende Frau mit Hasta in der Rechten und Kind auf dem linken Arm). Der Fund, den Pfr. R. Müller gemeldet hat, ist, obgleich ein Einzelfund, wichtig; denn seit durch die römischen Gräber von Unterseen (s. 14 JB. SGU., 83 f.) und Kippel im Lötschental (s. ebend. 76 f.) die Besiedelung dieser Gegenden in r. Zeit einwandfrei nachgewiesen ist, ist die Begehung der Alpenübergänge in dieser Zeit höchst wahrscheinlich. (O. Tschumi).

22. *Herdern* (Bez. Steckborn, Thurgau). Einige r. Münzen und Scherben aus dem Pfarrhausgarten, einer seit längerer Zeit bekannten Fundstelle, kamen ins Thurg. Museum in Frauenfeld. (Keller-Tarnuzzer an Tatarinoff.)

23. *Kölliken* (Aargau). Am Gerberrain zu Kölliken, im Grundstück von Landwirt G. Matter (TK. 152, Punkt 435, in dem von der Landstraße und zwei Seitenwegen, die sich an der Bahnlinie schneiden, eingeschlossenen Dreieck) wurden Anfang 1923 die Reste eines r. *Ziegelbrennofens* freigelegt. Herr Ammann, Zigarrenfabrikant, hatte im Dezember 1922 darauf aufmerksam gemacht. Herr Architekt Haller leitete die Grabung und besorgte die Aufnahmen (Situation 1 : 500; Grundriß und Schnitte 1 : 50), die sich, nebst 2 Photographien, im Archiv der SGU. befinden. Erhalten sind zwei nur an den Außenkanten geschichtete, ca. 70 cm von einander entfernte Backsteinmauern von 7 m Länge, zwischen denen Bruchstücke als Füllung verwendet sind. Der als Mörtel verwendete Lehm ist zu Ziegelstein gebrannt, die Wände des Grabens sind bis zur Glasurbildung versintert. Unter den Bruchstücken von Leistenziegeln tragen 4 den Stempel der XXI. Legion, mehrere Bodenplatten weisen Strichmuster auf. Am zerstörten Präfurnium Holzkohlenreste.

24. *Krauchthal* (Amtsbez. Burgdorf, Bern). Auf dem sogen. *Gummel*, oberhalb des Lindenfeldes, kamen r. *Münzen* und ein *Kupferbeil* zum Vorschein. Die Fundstelle, von der das bern. hist. Museum schon eine Faustina Pia und einen Claudius Gothicus, beides Mittelbronzen, besitzt (s. JB. Hist. Mus., Bern I (1921), 90 und 13, JB. SGU., 82), befindet sich hoch über dem Lindental, über dem hohen Molassefelsen. Es kam dort auf dem höchsten verebneten Platze, der durch Steilabhänge nach allen Seiten gesichert erscheint, in ein Meter Tiefe eine Steinsetzung zum Vorschein, in der Nähe r. Leistenziegelreste, Asche und zusammengeschmolzene Metallklumpen. Die r. Münzen lassen auf eine r. Anlage schließen. Auf diesem beherrschenden Punkte, der mit Thorberg und dem Lindental in Augenverbindung stand, könnte ganz wohl eine r. Warte gestanden haben; wenigstens weisen alle Indizien auf r. Siedlungsspuren hin. Der Wirt Fr. Flückiger in Krauchthal hat übrigens an der gleichen Stelle einen r. Mühlstein gefunden, der im nördlichsten Fluhhäuschen im Kamin vermauert worden ist. Das Kupferbeil weist auf die endneolithische Zeit hin, und tatsächlich ist denn auch bei diesen Fluhhäuschen ein Steinbeil gefunden worden, das sich im Besitz von Lehrer Grimm in Krauchthal befindet. Ob diese Höhlenwohnungen schon vor dem Neolithikum besiedelt waren, bleibt vorderhand noch eine offene Frage. Auf alle Fälle erscheint es nicht ausgeschlossen, daß die Wohnungen und die darüber liegenden Terrassen in den verschiedensten Epochen aufgesucht worden sind. Die näheren Mitteilungen verdanken wir Herrn Notar Gosteli in Krauchthal, sowie Herrn Dr. F. König in Schönbühl. (O. Tschumi.)

25. *Landeron* (Distr. et canton de Neuchâtel). *Monnaie* de bronze d'Agrippa (Cohen² I, p. 175, no. 3), Agrippa avec corona rostralis, avers: Neptune. — La contrée de *Combes*, surtout la pente de la montagne, est très riche en objets romains. (M. Paul Monnerat à M. Tatarinoff et autopsie.)

26. *Laufen* (Amtsbez. Laufen, Bern). Die von den Herren Gerster, Vater und Sohn, ausgegrabene Villa im Müschhag, die ich in meinem Bericht für 1918 nach Autopsie beschreiben konnte (11. JB. der SGU., 75), ist nunmehr sorgfältig publiziert von Alban Gerster, Architekt, „Eine römische Villa in Laufen (Berner Jura)“, Anz. 25 (1923), 193—204.

27. *Laupen* (Amtsbez. Laupen, Bern). Bei einer Kellergrabung westlich Punkt 488 (TK. 315, 7 mm v. r., 43 mm v. u.) wurde 1921 in etwa 50 cm Tiefe ein *altes Grab* gefunden, ein Steinbett von ovaler Form, zwei bis drei Steinlagen aufeinander, 1,80 m lang, rings von Kieselsteinen eingefaßt. Darin eingebettet ein *menschliches Skelett* von schlechtem Erhaltungszustand. Einzige Beigabe ein eiserner *Speerschuh* mit Nietloch. In der Nähe wurden eine eiserne *Pfeilspitze* und ein *Schlüssel* unzweifelhaft römischen Ursprungs gefunden; doch konnte der Finder nicht mehr mit Sicher-

heit angeben, ob sie auch zum Grabinventar gehörten. Leider ist das alte Mauerwerk, auf das man nördlich von dem Wege, der nach P. 488 führt, nicht untersucht worden. Angesichts der andern schon früher gemeldeten r. Funde von Laupen (s. JB. Hist. Mus. Bern 1922 und 14. JB. SGU., 78) wird das Bestehen einer gleichzeitigen Niederlassung sehr wahrscheinlich, auch wenn man das gemeldete Grab nur mit Vorbehalt der Römerzeit zuschreiben möchte. Für die genauen Fundangaben und die geschenkweise Überlassung der Funde ist das bern. hist. Museum Herrn Lehrer H. Balmer in Laupen zu Dank verpflichtet. (O. Tschumi.)

28. *Lenzburg* (Aargau). Zwei unbestimmbare r. *Münzen*, gefunden am Wilweg, wurden an das Museum Aarau abgeliefert. (Geßner.)

29. *Lostorf* (Amt Olten-Gösgen, Kt. Solothurn). Vom Friedhof, wo schon längst eine r. villa rustica bekannt war (vgl. auch den letztjährigen Bericht S. 78), kam nachträglich ein *Ziegelstempel* der XXI. Legion ins Museum Olten. (Häfliger an Tatarinoff.)

30. *Martigny* (Valais). Nous espérons avoir pour notre prochain rapport les renseignements nécessaires sur des *bronzes*, provenant de Martigny, qui sont entrés dernièrement dans le Musée de Sion, parmi lesquels on relève un anneau de clef richement décoré, où un lion mord un âne couché au dessous de lui. (M. Tatarinoff d'après autopsie à Sion.)

31. *Massongex* (Distr. de Martigny, Valais). Notons d'après une communication de M. le chanoine Groß à M. Tatarinoff que sur le territoire de Massongex il y a divers objets romains, entre autres une *pierre avec inscription*. Nous nous réservons la vérification de ces indications.

32. *Märstetten* (Bez. Weinfelden, Thurgau). Eine *Kleinbronze* des Gallienus, die um 1920 bei der Erweiterung der Straße nach Wigoltingen direkt hinter den Häusern von Märstetten, TK. 57, 26 mm v. u., 109 mm v. r., gefunden wurde, kam im März 1924 an das Thurg. Museum in Frauenfeld. (Gefl. Mitteilung von Karl Keller-Tarnuzzer).

33. *St.-Maurice* (Valais). M. l'abbé N. Peissard, archéologue cantonal de Fribourg, „La découverte du tombeau de St.-Maurice, martyr d'Agone à St.-Maurice en Valais“ (St.-Maurice 1923, 83 pp. et 9 planches), croit que le *tombeau* remonte au 4^e siècle de notre ère. Cette date, appuyée par de solides arguments, paraît très acceptable à M. D. Viollier, „Indicateur“ 25 (1923), 63 suiv. Mais le problème ne pourra être résolu que combiné avec la chronologie des trois églises, que les fouilles ont rendues au jour, ce qui demande des fouilles dirigées avec plus de méthode qu'elles n'ont été conduites par feu le chanoine Bourban, auquel du reste le mérite d'avoir inauguré ces fouilles restera inoubliable.

34. *Mollens* (Distr. de Sierre, Valais). Près de la chapelle de St. Maurice-de-Lacques (autrefois écrit „des Lacs“) se trouvent deux anciens cime-

tières dont l'un occupe un terrain d'à peu près 200 m². D'un de ces cimetières, qui promettent une bonne récolte et où l'on fouille à fur et à mesure, proviennent les terres cuites et le verre, dont nous donnons une reproduction sur notre planche VI, fig. 1. (M. le chanoine Groß à M. Tatarinoff).

35. *Muri b. Bern.* Neuere Funde *römischer Münzen* vom Kirchhof in Muri, 1908 eine Crispina, 1923 ein Maximianus (Mitteilung von Oberlehrer Bill in Gümligen), lassen den Wunsch nach einer systematischen Untersuchung dieses bedeutenden Fundortes aufkommen. Der gleiche Gewährsmann erwähnt auch, ohne genauere Angaben, den Fund einer *r. Münze* beim Neubau des Schulhauses in *Gümligen*. (O. Tschumi.)

36. *Neunkirch* (Bez. Oberklettgau, Schaffhausen). Die im 13. JB. der SGU., 84 erwähnte *r. Anlage* in der „*Rietwiesen*“ (TA. 15, 51 mm v. r., 71 mm v. o.) wurde von Reallehrer Stamm mit Hilfe des Kantonsarchäologen Sulzberger teilweise mit staatlichen Mitteln auf eine große Strecke untersucht. In dem heute teilweise sumpfigen Gelände sind sehr lange Mauerzüge mit Einbauten und Anbauten, deren Enden nicht konstatierbar sind, nachgewiesen, offenbar zur Umfassung eines großen *r. Gutshofes* gehörend, dessen Hauptgebäude noch zu suchen ist. Funde: Leistenziegel mit schmalen Leisten häufig, etwas unechte Terrasigillata, davon ein Fragment mit hufeisenförmigen Reliefverzierungen (wie in Vindonissa), ein *Denar* des Antoninus Pius mit providentia deorum, ein gerippter Bandhenkel von einem Glas und andere typische Romana. Nach der Aussage alter Leute soll in der Nähe, jedoch auf den Anhöhen, viel Mauerwerk zum Kalkbrennen aus dem Boden gerissen worden sein. (Tatarinoff nach Stamm und Sulzberger und Autopsie.)

37. *Oberdorf* (Amt Solothurn-Lebern, Kt. Solothurn). Auf dem *Hinteren Weißenstein* wurde ein *Großerz* des Hadrian mit Concordia und cos. II, also von 118 n. Chr., Cohen¹ 2, 188, Nr. 704 gefunden (Tatarinoff), auf dem *Nesselboden*, unterhalb des Vorderen Weißensteins, eine halbierte Großbronze von Vienna, DIVI IVL . . ., gef. im September 1923. (E. Schneeberger [Bern] an Tatarinoff.)

38. *Pfyn* (Bez. Steckborn, Thurgau). Im Lehrergarten fand Lehrer Wegmann 2 r. Münzen von Gordian, die ans Thurg. Museum in Frauenfeld kamen. (Keller-Tarnuzzer an Tatarinoff.)

39. *Pratteln* (Bez. Liestal, Baselland). Im sogen. *Kästelgebiet* (Name bezeichnend!) stieß man auf *r. Mauern* und Ziegel an einem als Fundstelle bereits bekannten Platze. (Basl. Nationalzeitung, 26. März 1923, Nr. 143).

40. *Reichenbach* (Gem. Bremgarten bei Bern). Ein Schüler des städt. Progymnasiums Bern, F. Andres, wohnhaft in Zollikofen, fand bei Sonderungen in Reichenbach, TK. 317, 64 mm v. r., 63 mm v. o., *römische Fundamente*, zahlreiche Leistenziegel, eine bronzene Gürtelschnalle und

ein Bruchstück einer Urne. Die Anlage steht auf einem tuffsteinhaltigen Plateau hart über dem in Reichenbach in die Aare einfließenden Bach und könnte mit dem zur Römerzeit hier ausgebeuteten Tuffsteinbruch im Zusammenhang stehen.

Eine zweite Fundstelle mit *r. Fundamenten*, die sich im Winkel der Einmündung des Steinibaches in die Aare befindet, war schon vorher gemeldet worden. Diese Fundstelle muß mit der r. Brücke, die von dort nach der Engehalbinsel führte, in Zusammenhang gebracht werden, von der ein Hohlweg nach der Engesiedlung führte. Das Dunkel, das seit Jahrtausenden über der namenlosen römischen Ansiedlung auf der Engehalbinsel gelagert hat, beginnt allmählich zu weichen. (O. Tschumi; vgl. auch Bund 25. April 1923, Nr. 172).

41. *Riedern-Bümpliz* (Amtsbez. Bern). Hinter dem Haus bei Punkt 603 des TA. stieß man bei der Aufdeckung des im Abschnitt 4 zu erwähnenden r. Straßenkörpers auf *Eisenstücke*, u. a. Reste eines Hufeisens. Schon früher wurde in unmittelbarer Nähe dieser Fundstelle eine *r. Münze* gefunden.

Heft

42. *Riehen* (Baselland). Eine *Marsstatuette* aus Bronze, 9,5 cm hoch, gefunden in der r. Villa im *Pfaffenlohweg*, kam 1922 ins Histor. Museum Basel; s. 14. JB. SGU., 80 und JB. und Rechn. des Hist. Mus. Basel 1922, 23.

43. *Schafisheim* (Bez. Lenzburg, Aargau). Anfang 1923 lieferte, wie uns Herr Prof. Geßner mitteilt, Stadtförster M. Senn in Aarau ein Bruchstück eines r. Leistenziegels an das Aarauer Museum ab, das auf den *Fuchsäckern* am Waldrand gefunden wurde, etwa an der Stelle des zweiten i-Punktes im Namen Schafisheim, TA. 153. — Anfang 1924 wurden am östlichen Dorfausgang, östlich von der die Fuchsäcker begrenzenden Böschung, beim Ausheben der Baugruben für zwei kleinere Neubauten ebenfalls Ziegelstücke und einzelne Gußbrocken gefunden, sowie eine größere Anzahl Flußkiesel, die auf eine Trockenmauer schließen lassen. Die Fundstelle liegt an der auch von Heierli in die archäologische Karte des Kts. Aargau eingezeichneten Straße nach Vindonissa. Herr Dr. R. Bosch, der an das Archiv d. SGU. eine Situationsskizze 1 : 250 abgeliefert und über den Fund in der N. Z. Z., 13. Februar 1924, Nr. 221, I. Abendblatt berichtet hat (s. auch Aarg. Tagblatt vom 14. Febr. 1924), macht darauf aufmerksam, daß bis heute nur in Bettental, einem Weiler 1 km südlich von Schafisheim, eine römische Villa bekannt war, daß dagegen in dem Gebiet östlich des Dorfes, das den bezeichnenden Namen „Auf den Mauern“ führt, schon vor längerer Zeit römische Streufunde gemacht wurden. Das Gelände mit günstigen Grundwasserverhältnissen eignete sich gut zur Besiedelung. Die Richtung des einstigen Römerweges ist in trockenen Sommern am niedern Wuchs des Getreides oder Klees kenntlich. Lehrer

Wildi in Schafisheim hofft im Herbst die Fundstelle östlich der Fuchsäcker näher untersuchen zu können.

44. *Schupfart* (Bez. Rheinfelden, Aargau). Im Winter traten im *Hasel*, ca. 400 m östlich der Villa Bettberg-Staffel beim Fällen eines Baumes *r. Bauträümmer* zutage. (Mitteilung von Lehrer Ackermann in Wegenstetten an Tatarinoff.)

45. *Seengen* (Bez. Lenzburg, Aargau). Die junge, rührige „Historische Vereinigung von Seengen und Umgebung“, über deren erfolgreiche Ausgrabungen am „Markstein“ wir im letzten Bericht, S. 81 f., berichten konnten und über deren Untersuchung der Moorbaute in der Riesi, oben S. 61 f., berichtet ist, hat über ihre Tätigkeit im Jahre 1923 den I. Jahresbericht veröffentlicht. Ich entnehme ihm die Angabe, daß in den Katasterplan, der die Funde verzeichnet, *r. Mauern*, die beim Bau eines Schuppens von Gemeindeammann Schilling in Seengen zutage traten, eingetragen werden konnten, und daß die Sammlung das schöne r. Säulenkapitäl von Fahrwangen (s. oben S. 97) erhielt.

46. *Sursee* (Stadt und Amt, Kt. Luzern). Die Freilegung eines römischen *Straßenbettes* mit Auffindung von Scherben und Glas am 17. April 1922 ist erwähnt im „Geschichtsfreund“ 78 (1923), XII.

47. *Trimbach* (Bez. Gösgen, Solothurn). Im *Bantli*, nördlich von Trimbach, etwa bei „a“ von Kaltbrunnen (TK. 149), im sogen. Bödeli, wo Schweizer eine Menge r. Scherben, untermischt mit primitiven Objekten, wie rötlichen bearbeiteten Feuersteinen fand, kam in etwa 70 cm Tiefe auch eine *Terrasigillatascherbe* zum Vorschein. Wir haben es hier offenbar mit einer Brandschicht primitiver Leute, aber aus der r. Kultур-epochen zu tun. (Schweizer an Tatarinoff und Autopsie des letztern.)

48. *Twann* (Amtsbez. Nidau, Bern). Herr P. König, Versicherungsagent in Bern, schenkte dem bern. hist. Museum ein *r. Salbfläschchen aus Glas*, das in den *Rostelenreben*, unterhalb des Kapf, Gem. Twann, in 18 cm Tiefe zum Vorschein gekommen war. Daß die Ufer des Bielersees in r. Zeit ungemein dicht besiedelt waren, weil damals dort einer der Hauptmittelpunkte des Rebbaues in unserm Lande war, ist schon durch zahlreiche r. Gebäude und Kleinfunde erwiesen. (O. Tschumi).

49. *Unterseen* (Amtsbez. Interlaken, Bern). Die Zahl der im *r. Gräberfeld* von Unterseen im sogen. „*Baumgarten*“ freigelegten Gräber, worüber schon im letzten Bericht S. 83 f. berichtet wurde, hat sich auf 12 erhöht. Über den reichen Grabinhalt wird Prof. O. Tschumi im JB. d. Hist. Mus. Bern für 1923 eingehend Bericht erstatten. Hier seien aus dem mir im Manuscript gütigst zur Verfügung gestellten Berichte nur die Schlußfolgerungen wiedergegeben.

Gefäßformen und Münzen weisen mit Sicherheit auf das 2. Jahrh. n. Chr. hin. Neben dem Verbrennen der Toten kam auch die Totenbeerdigung vor, die im 2. Jahrh. wieder aufgekommen zu sein scheint, eine Erscheinung, die auch in Deutschland beobachtet wurde.

Die Funde von Unterseen sind ein deutlicher Beweis dafür, daß die Römer die Alpentäler ständig bewohnten, vor allem die geschützten Lagen, wozu das „Bödeli“ von Interlaken zweifellos zu rechnen ist. Wenn wir zu dem r. Gräberfeld von Unterseen noch die r. Gräber von Kippél (14. JB. SGU., 76) heranziehen, so wird auch die Annahme des Paßverkehrs über den Lötschenpaß in r. Zeit nahegelegt, der übrigens längst vermutet worden ist, zumal ein Stück des Weges heute noch den Namen „Römerstraße“ trägt. Die Bedeutung der Flur-, Straßen- und Ortsnamen für die Erschließung der ältesten Siedlungsgeschichte unseres Landes wird dadurch wieder einmal klar erwiesen.

Erstaunlich bleibt freilich, daß vom Thunersee aufwärts bis zur Stunde noch keine Fundamentmauern r. Häuser einwandfrei nachgewiesen sind. Am leichtesten wäre dies zu erklären, wenn wir nach Analogie vieler Funde des bernischen Mittellandes annehmen dürften, daß man die r. Häuser des Oberlandes am Standort der heutigen Pfarrkirchen zu suchen hat, wo Nachgrabungen selten vorgenommen werden. Dort fanden die ersten christlichen Bewohner des Landes die Bauträümmer der r. Häuser, die ihnen zur Anlage ihrer Gotteshäuser willkommenes Baumaterial boten.

Die geschenkweise Überlassung sämtlicher Fundgegenstände von Unterseen an das bern. hist. Museum durch den Grundbesitzer Herrn Ed. Ritter-Hürzeler, der damit einen Beweis vom Verständnis für die wissenschaftliche Bedeutung dieser Funde ablegte, verdient auch hier eine besondere dankbare Erwähnung und darf zur Nachahmung empfohlen werden.

Über die Auffindung einer *r. Münze* in der Nähe der Kirche von Unterseen s. unten Abschnitt 4, Römische Straßen.

50. *Vorburg* (Amtsbez. Delsberg, Bern). Unterhalb der 1916 umgebauten Wallfahrtskirche fand sich nach einem Berichte von Architekt E. J. Propper in Biel an die Direktion des Unterrichtswesens des Kts. Bern vom 24. Juni 1923 bei einem Besuche, den er mit Dr. Riat, dem Präsidenten des Verschönerungsvereins Delsberg, machte, *ein Komplex alten Mauerwerkes*. Dessen unterster Teil ist eine Art *Gußmauerwerk* von außerordentlicher Mörtelstärke, so daß man von einem Kalkbeton sprechen kann. Die Steinbrocken des Mörtels sind ungleich groß, von 5—30 cm größtem Durchmesser; der Mörtel selber besteht aus Weißkalk und Flußsand. Die Länge dieses Mauerwerkes ist ca. 9,30 m, die mittlere Höhe 4 m und die Dicke in der Mitte, vor der Absprengung von ca. 50 cm, im ganzen 2,25 m, sie verjüngt sich aber nach den Seiten bis auf 45 bis 60 cm. Es soll an beiden Seiten von gemauerten Kalksteinplatten ein-

gefaßt gewesen sein, die abgebrochen wurden. Ein besonderes, zugerichtetes Auflager für das alte Betonmauerwerk konnte nicht mehr festgestellt werden. Die jetzigen Arbeiter hatten durch Abspitzen ein Auflager hergerichtet zum Zwecke der Aufführung der neuen Stützmauer.

Die Herren Propper und Architekt Alban Gerster in Laufen sind überzeugt, daß wir es hier mit *römischem* Mauerwerk zu tun haben, daß also an dieser Stelle das von Quiquerez behauptete, aber allgemein angefochtene r. Bauwerk gestanden habe. „Eine genaue Untersuchung des Turmes über der Wallfahrtskirche dürfte die volle Bestätigung von Quiquerez' Behauptung ergeben,“ sagt der Bericht.

Über diesem Gußmauerwerk befand sich mittelalterliches Strebe-mauerwerk von mindestens zwei Bauperioden. Dazu wurden wahrscheinlich Kalksteine und Kalkplatten ehemaliger Konstruktionen am Platz verwendet. So fand man darin ein gut erhaltenes *Kapitäl* aus romanischer Zeit eingemauert, das einst ein Wandsäulchen, einen sogen. Wanddienst bekrönte.

Es scheint mir zu gewagt, lediglich auf Grund der Härte eines Gußwerkes, ohne daß auch nur die geringsten Reste von Ziegeln oder Scherben oder Münzen die Behauptung stützen, den röm. Ursprung dieses Mauerwerkes zu behaupten. Auch müßte man, wenn man solch' mächtige Unterbauten für römisch hält, mindestens eine Vermutung äußern können über Zweck und Bedeutung der darüber befindlichen Konstruktion, also hier des „römischen“ Turmes.

De kan J. Jecker in Courrendlin, der 1911 in einer Schrift über die Vorburg das urkundliche Material fleißig gesammelt hat, ist entschieden zu weit gegangen, wenn er die Annahme von Römerspuren in dieser Gegend für bloße Phantasiegebilde erklärte. Allerdings kann man sich auf die Autorität von Quiquerez nicht berufen, der nicht anstand, zur Stützung der Ergebnisse seiner „Forschungen“ Münzen und Urkunden zu fälschen. Aber Zurückhaltung legt uns nahe die Freilegung der r. Villa im Müschhag bei Laufen (s. 11. JB. d. SGU., 75 und oben S. 100) und die Annahme von Alban Gerster und Dr. Karl Stehlin, daß die Reste auf dem Stürmenkopf in der Gemeinde Wahlen (s. 12. JB. SGU., 117), der nach Alban Gerster als Signalposten ungemein geeignet gewesen wäre, römisch seien.

Da die Kapelle Vorburg und die unterhalb derselben befindlichen Reste der Burg gleichen Namens Eigentum der Burgergemeinde Delsberg und seit 1903 zur Aufnahme in das provisorische Inventar der Kunstaltertümer angemeldet sind, so bietet sich vielleicht später einmal die Gelegenheit zu einer eingehenderen Untersuchung, die erwünscht wäre.

51. *Wahlern* (Amtsbez. Schwarzenburg, Bern). In dieser Gemeinde liegt die sogen. *Kilchermatt*, ein Gehöft, auf dessen Nordseite sich eine steile Molasse-Felswand mit gewölbartiger Bearbeitung des Felsens zeigt. Auf dem Westende dieser Wand kam bei Gartenarbeiten ein *Grab* zum Vorschein, das in den Felsen eingeschnitten war, 1,35 m lang, 0,60 m

breit, ungefähr in der Richtung N—S verlaufend. Der Kopf des Toten ruhte auf einem ausgesparten Felsstück von 45×22×27 cm, das nach dem Grabinnern abgeflacht und offensichtlich als Kopfunterlage hergerichtet war. Vom Skelett waren noch der Schädel und die Langknochen eines bejahrten Individuums vorhanden. Beigaben fehlten. Östlich vom Grabe sieht man ein chorartiges Gewölbe, das vermutlich durch ein vorspringendes Holzdach auf Pfosten vor der Witterung geschützt war. Es zeigen sich nämlich im Felsen verschiedene Pfostenlöcher im Osten und Westen, in 7,5 m Abstand. In der Nähe des Grabes kamen Tierknochen, *Reste römischer Leistenziegel*, Tuffsteinbrocken und Gefäßscherben zum Vorschein. Vermutlich handelt es sich um eine frühmittelalterliche Kapelle unbekannten Namens mit dem Grab eines Heiligen oder Eremiten. Die r. Überreste können von einem r. Haus in der Nähe verschleppt worden sein; schon Jahn, Kt. Bern 152, meldet eine r. Niederlassung in Rümlisberg bei Elsried. Die Kilchermatt oder Kilchenmatt dagegen war ihm unbekannt. Der Flurname erscheint hier wieder einmal als Wegweiser in frühgeschichtliche Zeiten. (O. Tschumi, der die genauern Angaben den Herren Pfarrer Nissen und Sekundarlehrer Stähli in Schwarzenburg verdankt.)

52. *Wichtrach* (Amtsbez. Konolfingen, Bern). Im Garten des Postgebäudes wurde eine *Mittelbronze* des Marcus Aurelius von 174 n. Chr. gefunden (Cohen 312). Über die ältern Funde von Wichtrach vgl. Jahn, Kt. Bern 440. R. Baureste befinden sich im sogen. Pfrundland von Wichtrach. Dort wurde 1830 in ca. 1 m Tiefe eine Hypokaustanlage von 18 bis 20 Zügen gefunden, wovon das Archiv des bern. hist. Museums Zeichnungen besitzt. (O. Tschumi nach Mitteilung der Gymnasiastin E. Kaufmann in Bern.)

53. *Winterthur* (Zürich). Bei den Kanalisationsarbeiten an der *Marktgasse*, der Hauptstraße Winterthurs, stieß man im Juni 1923 bei der Grabung für den Hausanschluß des Hauses Nr. 36 „zum Sternen“, unmittelbar hinter den der Straße zugekehrten Fundamenten des Hauses in ca. 1 m Tiefe auf ein mit Kieselsteinen eingefaßtes *Grab* mit einem Skelett mit den Füßen nach Osten. Das Grab war von den Hausfundamenten zum Teil übermauert. Die städtischen Behörden ließen in höchst anerkennenswerter Weise sofort die Grabarbeiten an dieser Stelle einstellen und ordneten sorgfältige Nachgrabungen nach weitern Funden an, die durch den städtischen Tiefbautechniker J. Schaub, unter Leitung des Schweiz. Landesmuseums weitergeführt wurden. Es wurde etwa 4 m weiter hinten ein zweites Grab mit einem ebenfalls nach Osten schauenden Skelett freigelegt und schließlich noch ein drittes Skelett, alle ohne Beigaben und nur mit Resten der Steinsetzung, die zum größten Teil zerstört war. Diese Gräber dürften, wie Herr Dr. Violier mit mir übereinstimmend urteilte, alamannischen Ursprungs sein.

Beim Durchsuchen des Bodens zwischen den beiden Gräbern stieß man am 21. Juni 1923 auf *das Präfurnium einer römischen Heizanlage* von 50 cm Höhe und 40 cm Breite im Lichten, allerdings bloß auf eine Strecke von etwa 85 cm gut erhalten. Die Seitenwände dieses Heizganges waren aus Sandsteinplatten von ca. 50 cm Höhe und 10 cm Dicke gebildet. Diese waren an r. Falzziegel, die mit dem Falz nach oben auf den Boden gelegt waren, so angelehnt, daß sie in dem Winkel, der durch den Falz gebildet wurde, aufrecht standen, wobei eine Außenseite durch eine Lage starker Kieselbollen gegen den Erddruck von außen geschützt war. Oben war das Präfurnium durch eine große Sandsteinplatte von 10 cm Dicke abgedeckt. Die Platten trugen einen von der Hitze rotgebrannten Mörtelbelag. Über dem Präfurnium und zwar nicht bloß beim Heizloch auf der Südseite, sondern auch weiter innen auf der Nordseite befand sich ebenfalls ein dicker Mörtelbelag. Dieser wurde auf der Südseite gegen die Marktgasse offensichtlich erst angelegt, als die Heizung aufgelassen wurde, so daß sich deutlich zwei Bauperioden ergeben. Gefunden wurde beim Heizloch etwas Asche und Holzkohlenteile, außerdem im Boden zerstreut etwas *r. Keramik*, besonders Bruchstücke eines vom Feuer geschwärzten Kochtopfes aus grauem Ton und Randstücke von Gefäßen aus rötlichem Ton, ausgesprochen einheimische Bauernkeramik, die etwa auf das 4. Jahrhundert hinweisen dürfte. Außerdem fand man allerlei Knochen von Hunden und Raubtieren, von einem solchen einen Unterkiefer mit ganz eigentümlicher Zahnstellung. Die Skelette und die Knochenfunde werden im Naturhistor. Museum der Stadt Winterthur aufbewahrt und dort bestimmt werden. Das merkwürdigste Fundstück ist ein bearbeiteter *Sandstein*, der wie ein großer Champagnerpfropfen von etwa 25 cm Höhe aussieht. Über seine Herkunft und Zweckbestimmung wage ich mich nicht auszusprechen. Sollte er römisch sein, so dürfte vielleicht vermutet werden, er sei ein *Hausaltärchen* mit runder, wulstartiger Basis gewesen. Es ist einem glücklichen Zufall zu verdanken, daß diese Reste römischer und alamannischer Besiedelung erhalten geblieben sind. Das Haus „zum Sternen“ ist nämlich nur auf der Nordseite unterkellert, nicht dagegen auf der Südseite nach der Marktgassee hin. Als es um 1820 abgebrannt war, wurde hier über den Hohlräum einfach der neue Boden mit seinem Gebälk gelegt, so daß der Hohlräum mit dem Erdboden, der diese Reste enthielt, unberührt blieb.

Der Fund ist von ungewöhnlicher Bedeutung nicht um der Gräber und der bescheidenen Fundobjekte willen, sondern weil hier meines Wissens *zum ersten Male auf dem Boden der heutigen Stadt Winterthur die Reste einer r. Ansiedelung festgestellt sind*. Bisher wußte man nur, daß in gewohnter Weise an das eine halbe Stunde östlich gelegene spätromische Kastell Vitudurum, heute Oberwinterthur, ein nicht sehr ausgedehnter *vicus* angelehnt war. Da das sorgfältig konstruierte Präfurnium auf eine Hypokaustanlage, diese aber auf ein Wohngebäude besserer Art hinweist, so

haben wir unterm Haus „zum Sternen“ den ersten sichern Rest eines r. Wohnhauses in Winterthur, wo bis jetzt, so viel ich weiß, auch keine r. Streufunde zutage traten. Die Alamannengräber geben ein neues Beispiel für die in unserm Lande schon oft konstatierte Tatsache, daß die alamanischen Eroberer ihre Toten in den von ihnen zerstörten römischen Wohnstätten bargen. Weitere Spuren des r. Wohnhauses konnten trotz sorgfältiger Durchsuchung des Bodens nicht gefunden werden. Von den Gräbern und dem Präfurnium wurden planimetrische und photographische Aufnahmen erstellt. Die Stadtkanzlei, die sich um die sorgfältige Ausführung der Grabung verdient gemacht hat, gab der Bevölkerung von den Funden und ihrer Bedeutung in einer längeren Mitteilung Kenntnis, die in der Lokalpresse, u. a. den N. Winterthurer Tagbl. vom 23. Juni 1923, Nr. 145 abgedruckt wurde.

54. *Wohlen* (Bez. Bremgarten, Aargau). Von hier gelangte eine von Th. Graf südlich der Kreuzung der Bahlinie Wohlen-Muri und der Straße Wohlen-Büttikon gefundene *Münze* des Postumus in den Besitz des Aarauer Museums. (Geßner.)

55. *Würenlos* (Bez. Baden, Aargau). Von hier erhielt das Museum Aarau eine im Furtbach gefundene unbestimmbare r. *Bronzemünze*. (Geßner.)

56. *Zuchwil* (Amt Bucheggberg-Kriegstetten, Solothurn). Viel römisches Trümmermaterial, wohl von den r. Siedlungen in der Umgebung der Kirche stammend, wurde 1923 etwa 30 m östlich im Grundstück von Ludwig Karli gefunden. (Lehrer Eggenschwiler an Tatarinoff.)

57. *Zug*. Zu den Angaben des letztjährigen Berichtes S. 85 f. über r. Funde auf dem Gebiete des Kantons Zug ist nach den einleuchtenden Ausführungen von P. Emanuel Scherer in seinem Schlußartikel über „die urgeschichtlichen und frühgeschichtlichen Altertümer des Kantons Zug“, Anz. 25 (1923), 4 ff. folgendes nachzutragen. Die „*Baarburg*“ nö. vom Dorfe Baar (TK. 191) ergab an der Südwestrampe einige Scherbenreste, die entweder aus dem Ende der Römerzeit oder aus dem Anfange des Frühmittelalters stammen; s. Scherer S. 10 und die chronologische Übersicht in der Zusammenfassung S. 12.

3. Die römische Grenzwehr am Schweizerrhein.

Für die Vorbereitung der Publikation der Ergebnisse unserer langjährigen Grabungen erwies sich die weitere Ergänzung und Umzeichnung früherer Aufnahmen als notwendig. So mußten wir die nur noch in unbedeutenden Mauerresten, aber in den Umrissen deutlich erhaltene *Warte bei Mannhausen* bei Dachsen (Kt. Zürich), TA. Blatt 16, 20 mm v. r., 5 mm v. l., vollständig ausgraben, soweit es die Waldbäume erlaubten.

Dem Spürsinn meines vortrefflichen Mitarbeiters, Herrn Th. Wehrli, Lehrer für Graphik an der Kunstgewerbeschule in Zürich, gelang es, im Berichtsjahre noch zwei neue Warten zu entdecken, die eine kleinere im Oberfeld-Zurzach, unweit der Sodawerke Zurzach, die andere ganz besonders große und interessante an der Tößegg bei der Mündung der Töß in den Rhein.

Dem Berichte, den ich im Auftrag der Schweiz. Gesellschaft für Erhaltung histor. Kunstdenkmäler an das Eidg. Departement des Innern erstattete, entnehme ich folgende Angaben.

Die *Warte im Oberfeld-Zurzach* (Kt. Aargau), TA. Blatt 23, 92 mm v. l., 82 mm v. o., liegt auf der zweiten Terrasse über dem Rhein, 32,60 m vom Rheinufer, 11,62 m über dem Wasserstand vom 16. X. 1923. Man übersieht von der Stelle den ganzen Rhein abwärts bis zum Kastell Burg bei Zurzach, aufwärts bis zur Warte bei der Bahnstation Rekingen. Erhalten sind lediglich die ganz aus Rheinwacken sorgfältig gemauerten Fundamentmauern, diese vollständig, dagegen vom aufgehenden Mauerwerk nur ein ganz kleines Stück. Die Warte bildet ein nicht ganz regelmäßiges Viereck von rund 7 m äußerer Länge, 4,09—4,37 m im Lichten bei einer Mauerdicke von 1,08—1,59 m, durchschnittlich 1,30 m. Besonderheiten sind keine zu erwähnen, außer das völlige Fehlen von Leistenziegelfragmenten, das sich aber dadurch erklärt, daß die erhaltenen Mauern nur 30—40 cm unter der Erdoberfläche lagen, also Ziegelstücke bei der Feldbestellung längst weggeräumt wurden. Funde sehr spärlich; bemerkenswert ein ungemein starker geschmiedeter, sicher r. Eisennagel. In etwa 50 m Abstand von der Warte wurde zufällig im Jahre vorher ein vorzüglich erhaltenes Bronzeschwert gefunden, das jetzt im Museum in Aarau liegt (s. oben S. 68 f.).

Ungewöhnlich interessant ist die in einsamer Gegend am Rheinknie oberhalb Eglisau (da, wo die Töß in den Rhein mündet) gelegene *Warte an der Tößegg*, Gem. Teufen, Kt. Zürich. Sie liegt im „Schlößliacker“ — Flurbezeichnung charakteristisch! — 69,71 m vom Rheinufer entfernt, zirka 23 m über dem Mittelwasserstand und 133,15 m vom Tößufer, ebenfalls 23 m über ihrem Mittelwasserstand. Die Reste von Maueroberkant lagen 30—70 cm unter der Erdoberfläche, die Fundamente aber reichen 2 m tief. Der Eingang rheinwärts ist deutlich erhalten, ebenso ein starker Fundamentklotz im Innenraum, der offenbar zum Tragen des hölzernen Oberbaues oder der Dachkonstruktion diente. Besondere Beachtung verdienen die Holzkonstruktionen an der Südostecke, bestehend aus sieben Lagen mächtiger Balken, die auf der Innenseite durch starke, jetzt in die Fundamente eingemauerte Pfosten gestützt sind. Die Hoffnung, hier einmal einen Rest einer der alten Warten der ersten, augusteischen Periode, die aus Holz und Erde bestanden haben werden, getroffen zu haben, erwies sich als illusorisch. Auch von den Balkenrostern und Balkeneinlagen,

die wir in einer ganzen Anzahl von Warten im Westen konstatiert haben, ist diese Anlage wesentlich verschieden. Diese Holzkonstruktionen röhren vielmehr einfach von einer starken Spundwand her, die, weil die Fundamente sehr tief, bis auf 2 m hinuntergeführt werden mußten, offenbar das Nachrutschen des Terrains zu verhindern hatte. Dieses ist heute ziemlich feste Molasse, kann aber zur Zeit der Errichtung der Warte im 4. Jahrhundert ganz wohl aus rutschiger Sandmasse bestanden haben. Wir fanden nämlich an dieser Ecke noch ganz deutlich erkennbar die Zufahrtsrampe, die beim Bau der Warte zum Heranführen des Baumaterials in das Terrain eingeschnitten wurde. Die Einzelfunde sind nicht bedeutend: ein halber r. Mahlstein aus Granit, drei vielleicht rezente Eisenteile, ganz wenig Ziegelbruchstücke, gar kein Geschirr. Aufwärts überblickt man von dieser Warte aus den ganzen Rhein bis zu dem zirka $2\frac{1}{2}$ km entfernten Vorsprung des Ebersberges, auf oder an dem auch eine Warte gestanden haben muß, deren Reste wir bis jetzt vergeblich gesucht haben, abwärts dagegen nur eine kurze Strecke von wenigen hundert Metern in der Richtung auf Eglisau.

4. Römische Strassen.

Ich beginne im Osten und bemerke, daß die Erwähnung der *Julier-Septimer-Route* im letztjährigen Berichte, S. 91, von berufener Seite beanstandet wurde, da der Septimer durchaus mittelalterlich und die *Julier-Maloja-Route* der einzige Ostalpenpaß der Römerzeit gewesen sei, außer dem Splügen. Meine Angabe entstammte dem Berichte Fritz v. Jecklins, den ich zu korrigieren nicht befugt war. Ich neige übrigens trotz Berger Jahrb. f. schweiz. Gesch. 15, 1 ff., stark der Annahme zu, daß der *Septimer* bereits römisch war. Natürlich nicht die jetzige Straße; denn, daß diese von den Bergellern im Sempacherkriege angelegt wurde, hat Berger un widerleglich erwiesen. Dagegen verstärkte sich mir voriges Jahr bei einem Aufenthalt im Bergell der Eindruck, daß der weitaus kürzeste Übergang von Bivio-Stalla ins Bergell nach Casaccia hinunter bereits den Römern bekannt und von ihnen benutzt sein durfte. Das ist auch die Ansicht von Heinrich Meyer und von Wilh. Oechsli, Urgeschichte Graubündens, S. 72.— Über die Fortsetzung dieser Straße im Bergell verweise ich auf das, was ich oben, S. 95 f., zu Castelmur gesagt habe.

Im *Berner-Oberland* beginnt das Dunkel, das über der römischen Besiedelung lag, sich allmählich zu lichten. Prof. O. Tschumi verdanke ich hierüber folgenden Bericht: vgl. auch oben S. 104 unter Unterseen.

In der Nähe der Kirche von *Unterseen* bei Interlaken und des Kaufhauses kamen 1923 bei Grabungen mächtige unterirdische Mauerzüge von 0,80—1,50 m zum Vorscheine, bei denen aber nur Tierknochen und Ziegelreste der mittelalterlichen Zeit aufgedeckt wurden. Dagegen ist in der Nähe der Kirche neuerdings eine r. *Münze* gehoben worden, die sich an

den Fund einer Großbronze des Trajan im Jahre 1830 anschließt. Auf r. Straßen weist der Name „Hochgesträß“ im Bödeli; eine Verbindung über Leissigen, Angern bei Faulensee (keltisch-römischer Fund 1922 s. 14 JB. SGU., 59), Spiez, Strättligen ist nach Ausweis der Funde höchst wahrscheinlich. Auch die Verbindung mit dem Simmental wird nahegelegt durch den Säumerweg am Nordrande des „Bürgli“ bei Amsoldingen. Bei der Porta an der Portfluh betrat man das Simmental. Der Name Wimmis und r. Kleinfunde daselbst lassen auf römische Siedlung und Weinbau schließen; solcher ist in St. Stephan im Ober-Simmental urkundlich beglaubigt. Aus allen diesen Römerspuren werden wir den Schluß ziehen dürfen, daß nicht nur das Aaretal mit seinem leicht zugänglichen Gelände, sondern auch die Nebentäler der r. Herrschaft erschlossen waren.

In *Riedern-Bümpliz* (Amtsbez. Bern) stieß man hinter dem Hause bei P. 603 der TK. in 1,50 m Tiefe in dem Molassegestein auf ein Straßenstück von ungefähr 10 m Länge und 1,10 m Breite. Es war in das Ge-stein deutlich eingeschnitten und wies beidseitig Fahrgleise von 9 cm Tiefe und 18 cm Breite auf. Die Mitte des Straßenstücks war mit Kies von 20 cm Mächtigkeit bedeckt. Über die Eisenstücke, die man hier fand, s. oben S. 103. Die Mitteilung von der fröhern Auffindung einer römischen Münze in unmittelbarer Nähe der heutigen Fundstelle läßt auf eine r. Weg-anlage schließen, die vermutlich von Bümpliz durch den Forst in das Tal der Saane und von da nach dem Hauptort Aventicum geführt hat. In der Nähe befindet sich das frühgermanische Gräbersfeld vom Riedernhubel. (O. Tschumi nach Angaben des Eisenbahnarbeiters K. Löffel, wohnhaft in Riedern.)

Im Bericht für 1919—20 (12. JB. SGU., 31) habe ich über die Unter-suchung des alten Paßweges über den *Bözberg*, die 1920 Rud. Laur-Belart vornahm, berichtet. Der ausführliche, reich illustrierte Grabungs-bericht ist nunmehr im Anz. 25 (1923), 13—24, unter dem Titel „Unter-suchungen an der alten Bözbergstraße“ veröffentlicht. — Auf die von Laur untersuchte Partie weist auch offenbar am Anfang seines Briefes Dr. Alfred Amsler vom Stalden hin, der nach gef. Mitteilung Prof. A. Geßners an das Museum Aarau schrieb: „Man trifft im *Fricktal*, so bei *Effingen*, dann wieder zwischen *Frick-Gipf* und zwischen *Gipf* und *Oberfrick* alte, mehrere Meter tief eingeschnittene Wege, somit Haupt-straßen, ohne daß man den Sinn recht begriffe. Diese Hohlwege werden meist „Hohlen“ genannt. Die oberhalb Frick, östlich vom Eisenbahndamm könnte als durch die hier durchgehende Böschung bedingt erklärt werden, nicht so die bei der Post *Gipf-Oberfrick* (bei Punkt 379) auf der ebenen Fläche; auch ein Wasser kann sie nicht ausgeschwemmt haben.“

Über das r. Straßenbett in *Sursee* (Kt. Luzern) s. oben S. 104.

Es ist vielleicht nicht überflüssig, wieder einmal darauf hinzuweisen, daß das im Bahngleise des Bahnhofs Brugg freigelegte r. Grab (s. oben S. 87)

nebst den vielen andern Grabfunden, die seit Jahrzehnten in der Nähe des Bahnhofs Brugg gemacht wurden, beweist, daß wenigstens auf der Strecke bei Brugg die heutige Aarauerstraße *der Römerstraße Vindonissa-Salodurum* folgt, bezw. mit ihr identisch ist.

Über die r. Straße bei *Olten-Hammer* und den r. Weg über die Wartburghöfe von *Olten nach Zofingen* s. oben unter Olten S. 83 f.

Route Eburodunum — Abolica. M. V.-H. Bourgeois, dont nous connaissons et apprécions depuis longtemps les études archéologiques sur Yverdon et ses environs, vient de publier dans l'Indicateur 25 (1923), p. 185—192 une étude très intéressante et fort bien documentée sur „*la voie romaine des Gorges de Covatannaz sur Yverdon.*“ Partant du fait que la cité d'Yverdon (Eburodunum), placée au croisement de plusieurs routes de premier rang, avait une certaine importance militaire, il constate que tout un réseau de routes reliait Yverdon aux autres cités romaines. Le chemin longeant le pied du Jura d'Orbe et de Baulmes et passant à Vuittebœuf, Champagne, Onnens, connu aujourd'hui sous le nom de „la Vy d'Etraz“ a même gardé le nom de l'ancienne route romaine „*via strata*“.

La voie romaine, qui reliait Yverdon directement à Pontarlier et à Besançon, indiquée aussi dans la table de Peutinger, en traversant le Jura par les Georges de Covatannaz, passait par Montagny, puis un peu à droite d'Essert, ensuite à Peney, pour arriver à Vuittebœuf, où elle rejoignait la Vy d'Etraz, venant de Baulmes. Au sortir de Vuittebœuf la route se dirigeait à droite et se confond aujourd'hui avec le sentier conduisant à Grange-la-Côte. De là elle retournait sur la gauche, montant d'abord modérément et peu à peu, avec une pente sans cesse accentuée, elle arrivait au-dessus des grands parois des rochers de la Gorge de Covatannaz. Sur ce parcours chaque segment, où la route passe sur le roc vif, on voit des sillons profonds, éloignés de centre à centre de 1,08 m à 1,10 m et d'une profondeur jusqu'à 30 cm et même plus. M. Bourgeois conteste que ces sillons, dans lesquels roulaient les roues des chariots, soient l'effet naturel de cette usure, mais il croit qu'ils ont bien été creusés volontairement par les constructeurs de cette route. En effet, aux endroits, où ces sillons grimpent la pente rocheuse, des marches ou rainures horizontales, encore parfaitement nettes et reconnaissables (voir notre planche VI, fig. 3 et VII, fig. 1), relient les deux ornières, offrant ainsi un plan à peu près horizontal aux pieds des mulets. M. Bourgeois a aussi dégagé et retrouvé sur le parcours de Vuittebœuf à la Villette l'emplacement, où se faisaient les croisements de chariots, reconnaissable à la bifurcation de plusieurs paires de sillons. Sur plusieurs points du parcours de Vuittebœuf au château de Ste.-Croix on remarque un autre sillon, creusé exactement de la même manière dans le roc, mais à environ 50 cm à 1 m plus haut que la route elle-même et de plus, seul, sans son inseparable compagnon (voir notre fig. 2). D'après M. Bourgeois c'était une première route, plus ancienne encore, abandonnée ou réparée

plus tard, soit par suite d'usure, soit pour tout autre motif. Il voit son hypothèse confirmée par le milliaire romain, trouvé en 1862 à Montagny par Rochat et transporté ensuite à Yverdon (Mommsen, *Inscr. Conf. Helv. Suppl.* de Keller et Meyer n. 51 = CIL XIII 9068). L'inscription du milliaire, érigé par l'empereur Caracalla au commencement de l'année 213, indique que Caracalla „a restauré les routes et les ponts dégradés par le temps“ (*vias et pontes v[er]etust]/(ate) colla[psas res/tituit]*).

J'ai reproduit aussi exactement que possible cette „constation irréfutable de l'existence de cette route grimpant les pentes rocheuses des Gorges de Covatannaz“, mais je dois renoncer à résumer la seconde partie de l'étude de M. Bourgeois, qui traite la question épineuse de l'identification d'Abolica ou Ariorica de l'intinéraire d'Antonin, qui n'était pas une ville, mais une simple station de relais, avec Pontarlier. Je crois que M. Bourgeois, s'en tenant à la table de Peutinger, nie cette identification avec raison. Il cherche de son côté Abolica sur l'emplacement même du village ou dans les abords immédiats de Ste.-Croix, localité, où l'on a trouvé une quantité de preuves de la présence des Romains, objets, tuiles, monnaies etc. Sur cette hypothèse, qui a déjà été émise par Plantin, *Helvetia antica e nova* (p. 205), je me réserve le jugement.

Notons en passant que M. Bourgeois corrige avec raison le nom erroné du „*Col des Etroits*“, situé au-dessus de Ste-Croix, (nommé autrefois le Col ou le Bois des Etres), nom motivé d'aucune façon par la configuration du terrain, en „*Col des Etraz*“, dérivé du latin *stratas* et désignant une route pavée.

5. Verschiedenes.

Über die meines Erachtens berechtigte Kritik, die Felix Stähelin *Zeitschr. f. schweiz. Gesch.* 1 (1921), 120 ff. an den Aufstellungen von Eduard Norden und Hans Philipp geübt hat, ist im 13. JB. SGU. 55 f. referiert. — Die Nachricht von Tacitus über Inschriften in griechischen Buchstaben „im Grenzgebiet von Germanien und Rätien“ nimmt als zuverlässig in Schutz Ernst Kornemann. „Zur Schweizer Frühgeschichte“, N. Z. Ztg. 1922, Nr. 1234: vgl. dazu C. Brun, *Zeitschr. f. schweiz. Gesch.* 2 (1923), 484.

Felix Stähelin liefert zu seinem im 13. JB. SGU. 57 kurz ausgezogenen Aufsatz „Aus der Religion des römischen Helvetiens“ unter dem Titel „Denkmäler und Spuren helvetischer Religion“; im Anzeiger 26 (1924), 20—27 interessante Nachträge.

Für das Studium der römischen Religion in unserm Lande wird künftig vor allem die auf langjährigem Studium der Denkmäler und ihrer Literatur beruhende zusammenfassende Darstellung von Friedrich Drexel, „Die Götterverehrung im römischen Germanien“, 14. Bericht der röm.-germ.

Kommission d. deutsch. archäolog. Instituts f. 1922, S. 1—68, erschienen 1923, heranzuziehen sein.

D. Viollier, „Cæcina et les Helvètes (69 de notre ère). Etude sur un passage des „Histoires“ de Tacite.“ Zeitschr. f. schweiz. Gesch. 2 (1922), 401—411 sei hier lediglich erwähnt. Die Beurteilung dieser Studie fällt der Schweizergeschichte zu. Ich kann nicht umhin zu gestehen, daß ich die Lösung nicht für glücklich halte, doch muß ich mir versagen, hier auf die Kritik im einzelnen einzutreten.

Der Aufsatz von Dr. Julius Miedel in Memmingen, „Die Alamannenorte des Geographen von Ravenna“, Zeitschr. f. schweiz. Gesch. 2 (1922), 273—293 besteht zwar in der Hauptsache aus Polemik, die gegen Miedels frühere Aufstellungen in der Zeitschr. f. d. Gymnasialschulwesen 52 (1916), 261 ff. erhoben worden waren; doch darf der Berichterstatter für den römischen Teil nicht achtlos daran vorbeigehen. Er enthält nämlich u. a. die Etymologie zweier auch für die römische Forschung wichtiger Ortsnamen: *Zurzach* aus *z' Wurzaha* (Geogr. Rav. *Vvrzacha*) mit Agglutination der Präposition, also nicht eine Umdeutschung von *torta aqua*, wie Steinmeyer vermutete (s. S. 281), und *Eschenz* mit falscher Deglutination des aus *Taξγαῖτον* (Ptol. 2, 12, 2), inschriftlich *Tasg(etium)* entstandenen *Taskitio*, *Zäschez*, mit nachheriger Anlehnung an Esche: Aschinza (S. 273 Anm. 1).

Von Nachbargebieten erwähne ich nur, daß etwa 150 m südlich von dem auch für unsere „Rheinlimes“-Forschung nicht unwichtigen *Kastell Schaan* in Liechtenstein nach einer Mitteilung des Herrn Rohrer in Buchs an Tatarinoff ein wohlerhaltener *Aureus* des Kaisers Constantius mit Gloria Reipublicae und VOT/XXX/MVLT/XXXX/, im Abschnitt SIRM(ium) (etwa Münch, Argovia 251, Nr. 21) gefunden wurde. Ferner, daß unser Nachbarland *Bayern* eine sorgfältige, interessante und durch zahlreiche gut ausgewählte Abbildungen besonders lehrreiche Darstellung erfahren hat im I. Band der „Bayerischen Heimatbücher“ durch Dr. Friedrich Wagner, Die Römer in Bayern. München 1924, Knorr & Hirth.

Die Literatur zur Geschichte der Schweiz in der Römerzeit für das Jahr 1921 ist mit gewohnter Sorgfalt und Vollständigkeit zusammengestellt von Helen Wild, Bibliographie der Schweizergeschichte, Beilage zur Zeitschr. f. schweiz. Gesch. Jahrg. 1922 (Zürich 1923) S. 6 ff.

VII. Die Anfänge der mittelalterlichen Kultur.

Die Rücksicht auf den Umfang dieses Berichtes und die verhältnismäßig geringe Bedeutung der Ergebnisse auf diesem Gebiete während des Berichtsjahres mögen es entschuldigen, daß wir für einmal diesen Teil hier weglassen und im nächsten Jahre über 1923 und 1924 berichten.



Abb. 1. Mollens. Röm. Gräber-Funde, ca. 1:2. (S. 101 f.)

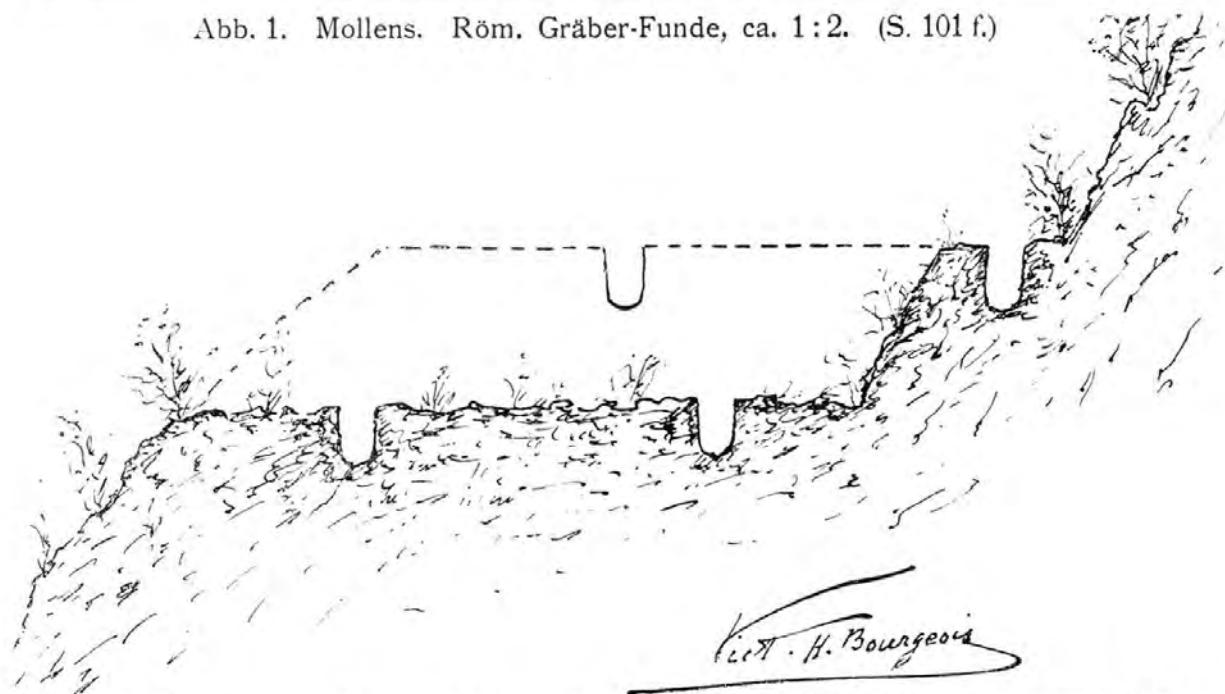


Abb. 2. Covatannaz. Alte Straßeneinschnitte. (S. 113.) Cliché Landesmuseum Zürich.



Abb. 3. Covatannaz. Alte Straße. (S. 113.) Cliché Landesmuseum Zürich.



Abb. 1. Covatannaz. Alte Straße. (S. 113.) Cliché Landesmuseum Zürich.

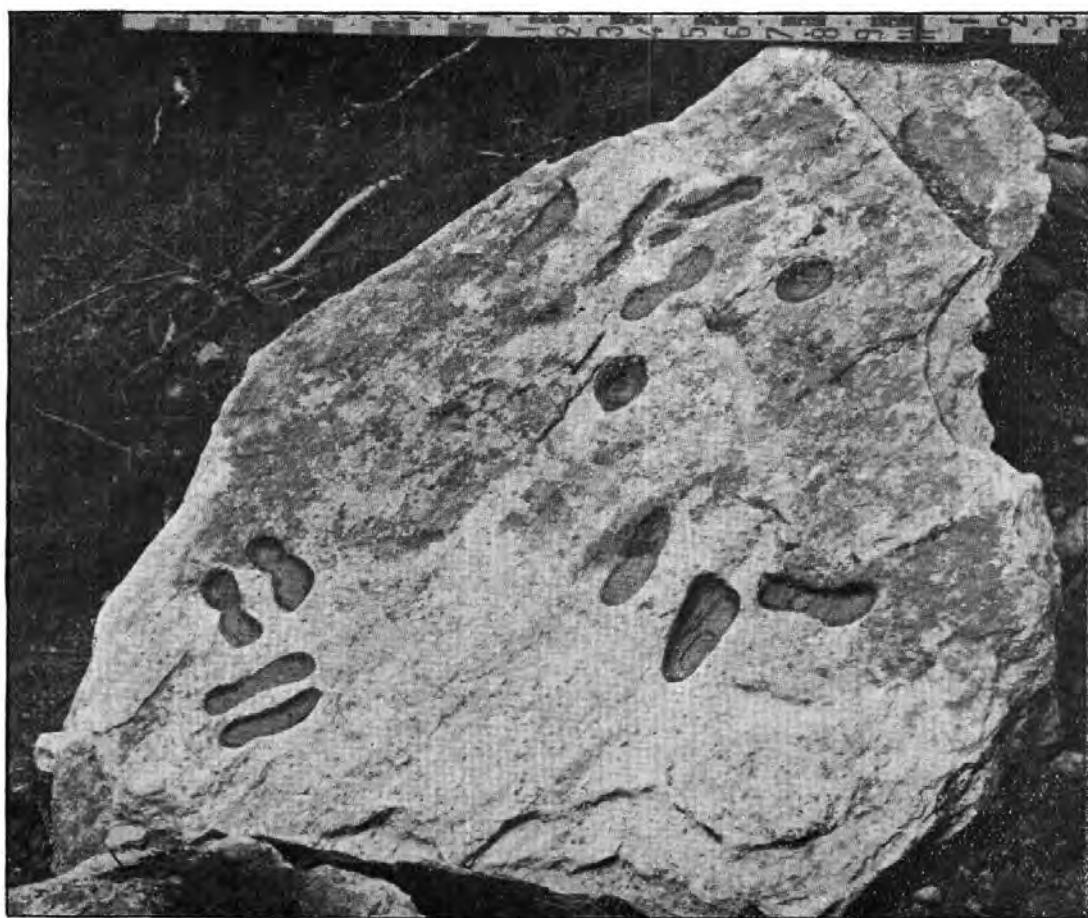


Abb. 2. Soglio. Bosco delle Bugne. Zeichenstein mit Fußspuren. (S. 130.)
Die Sohlen sind im Original in etwa natürlicher Größe.
Nach einer uns von Giovanoli in Soglio zur Verfügung gestellten Photographie.

VIII. Zeitlich und kulturell nicht sicher heimzuweisende Funde.

1. *Baar* (Zug). Über verschiedene da und dort signalisierte *Gräberfunde*, die sich zeitlich und kulturell nicht sicher heimweisen lassen, z. B. bei *Bad Walterswil*, *Deinikon*, in der allernächsten Nähe der *Pfarrkirche Baar* etc. vgl. die Zusammenstellung durch P. Scherer in AA. 25 (1923), 3f.

2. *Bourg St. Pierre* (Distr. Entremont, Valais). Selon une communication de Jules Gross on aurait trouvé, il y a peu de temps, un bon nombre de *squelettes humains* et un *chapiteau* devant le prieuré. Un grand nombre de squelettes auraient aussi été trouvés vers la maison du professeur et la Maison Joris. Comme c'est là que se trouvait l'ancienne abbaye, il est bien possible que ces tombes proviennent d'une époque plus récente.

3. *Burgdorf* (Bern). Auf S. 105 des 14. JB. SGU. haben wir kurz der Untersuchungen von Dür-Sieber in der Gegend von Burgdorf gedacht. Unter allem Vorbehalt und unter voller Verantwortlichkeit des Forschers bringen wir hier in extenso seine Ausführungen:

„Wenn die Große Emme ihre engere, traute Heimat verläßt, um in freierem Gelände den Weg zur Aare zu suchen, tritt sie durch eine hohe, alte Felsporde (Meermolasse). Links von ihr erhebt sich der Schloßbergfelsen mit der ehrwürdigen Zähringerburg, anschließend der Stadt- und Kirchhügel von Burgdorf, am rechten Ufer steigen kühn die vier Gysnauflühe empor, deren Ausläufer $1\frac{1}{2}$ km lang in südlicher Richtung dem Fluß einen Damm setzt. Diese Felsenburg entging jedenfalls dem scharfen Blick der urzeitlichen Bewohner unseres Landes nicht und fand gebührende Beachtung und Würdigung. Das Gebiet über den Felsen, mit seinen sicher gestellten, sonnigen und quellenreichen Hängen, mit seinem schönen Ausblick auf das umliegende Land, auf den Firnenglanz der Berneralpen, auf die langgezogenen, blauen Höhen des Jura, war wie geschaffen für eine Ansiedlung in ältester Zeit.“

Im Jahre 1877 wurde von Lehrern und Schülern des Gymnasiums Burgdorf auf der ersten, nördlichsten *Gysnaufluh*, die durch zwei künstliche Wälle abgeschlossen ist, in einem dieser Wälle ein Grab abgedeckt, in dem sich nebst andern Funden 4 n. Feuerstein-Pfeilspitzen vorfanden. Das Durchlesen des bez. Berichtes veranlaßte mich im Jahre 1919, im Gysnaubezirke nach den Spuren einer n. Ansiedlung zu suchen, — ich fand auch bald *Steinwerkzeuge*, die ich aber einer viel ältern Kultur-Periode zuteilen mußte.

Die Hauptfundstelle liegt über Felsen auf einem Plateau, 620 - 650 m ü. Meer, auf einer Riß-Moräne, die auf miocäner Molasse liegt und 1—2 m hoch mit feinem Sand und zähem Lehm zugeschüttet ist. Das Rohmaterial

der Artefakte besteht hauptsächlich aus Quarzit, Granit, Kalk, Kristall, Schiefer u. a. Die Bearbeitung dieses harten Materials ist eine ganz andere und viel schwierigere, als die von Feuerstein. Fast in allen Schriften über Prähistorie findet man ausschließlich Bilder von Silex-Geräten; immer mehr aber stellt es sich heraus, daß unsere schweizerischen Paläolithiker der älteren Zeit (Wildkirchli) auch mit anderem Material, spez. Quarziten, gearbeitet haben.

Die Schlagflächen der obenerwähnten Steinarten sind unter sich auch sehr verschieden. Ein graubrauner krystallinischer Quarzit zeigt in der Farbe und auch in den Retouchen die größte Ähnlichkeit mit Feuerstein. Die Funde zeigen uns die bekannten p. Waffen und Werkzeuge: Faustkeile (oft sehr große, bis 17 cm lang), große und kleine Schneidewerkzeuge, Dolche, Lanzenspitzen, Hohl- und Rund-Schaber, Kratzer, kleine Spitzen.

Typische Formen. Unter diesen sind zu erwähnen eine schlängelförmige Retouche. In kleinen Windungen, mit scharfen Kanten scheint sie ein besseres Schneiden oder Sägen zu bezwecken, bei größeren Geräten, um der fassenden Hand einen besseren Halt zu geben und, bei einigen Tierköpfen, am Unterkiefer als Verzierung angebracht zu sein. Die typischen Formen kommen namentlich bei den Waffen zur Geltung. So ist eine ganze Sammlung herzförmiger Schlager da, bei denen gewöhnlich die Vertiefung der obren Seite ausgeschlagen ist, ferner die eine Herz-kammer oben rund, die andere regelmäßig etwas abgeflacht ist. Es sind solche Schlager da von 6 cm Höhe bis zu 15 cm. Ferner sind einige schöne Faustkeile von der Acheul-Form vorhanden; diese Form haben aber auch ganz kleine Steine, die vielleicht zu Schmuckzwecken dienten. Von Faustkeilen in Mandelform, wieder ähnlich den Acheul-Keilen, wurden mehrere hübsche Stücke gefunden; auffallend ist, daß zur Herstellung dieser Form fast immer Glimmer-Schiefer benutzt wurde. Es sind also *Typen* vorhanden. Beim größten Teil der Steine wurde die beim Zerschlagen oder Spalten sich ergebende Form benutzt, die Spitzen und Kanten etwas geschärft, beim Handgriff ein Abschlag gemacht, damit der Daumen aufgelegt werden konnte. Viele Stücke zeigen Früh-Moustérien-Bearbeitung, einige wenige den Aurignacypus.

Das eigenartigste dieser Artefakte aber ist, was ich speziell feststellen möchte, ihre häufige und deutliche *Verzierung mit Menschen- und Tierköpfen*. Man sieht deutlich, wie nach und nach aus Formen und Spielen der Natur der menschliche Geist zu Nachahmung und Weiterentwicklung angeregt wurde. Hierbei spielt natürlich das Rohmaterial, hier speziell grobkörniger Quarzit, eine Hauptrolle. Bei glatten Bruchflächen des Silex sind diese Naturbilder ausgeschlossen. Wenn man grobkörnige Quarze, Granite und ähnliche Mineralien zerschlägt, so sieht man oft auf der Bruchfläche kleine Vertiefungen, wie zwei Äuglein, oft darunter zufälligerweise

eine Erhöhung, wie ein Näschen, — alles Naturspiel. Bei meinen Artefakten aus den erwähnten Steinarten finden sich diese Gesichtchen öfter vor, nur zeigt sich bei einer gründlichen Untersuchung mit der Lupe, daß bei vielen Augen und namentlich bei den Mundöffnungen mit einer scharfen Spalte nachgeholfen wurde; und bald entdeckt man, zwar selten, daß sich solche Gesichtchen vorfinden, die nur durch Menschenhand geschaffen wurden. Diese Köpfchen messen meist 5—10 mm im Dm. Durch Abschläge an scharfen Steinkanten entstehen Nasenformen, Mundvertiefungen etc. Die Köpfe stellen in der Mehrzahl Männer dar, mit hoher Stirne, großer runder Nase (wie der auf Mammutknochen gravierte Mann aus dem Abri de la Colombière, Ain) und mit meist mächtigen Bärten. Es befinden sich mehr und minder gute Köpfe (ca. 40 Stück) in meiner Sammlung, auch ein hübscher Frauenkopf und ein Kinderköpfchen, Gesichtshöhe von 3—20 cm. Bei den Männerköpfen sind 6 Exemplare mit hohen spitzen Mützen, die Form, wie sie im Altertum und heute noch bei einigen asiatischen Völkern u. a. eine große Rolle spielt. Die Köpfe dürften der Auriac-Rasse angehören. Gleich wie bei den Menschenköpfen wurden die urzeitlichen Künstler zur Darstellung von Tierköpfen geführt. Ein länglich ovaler Stein, der Länge nach gespalten, hat eine tierkopfähnliche Gestalt. Viel und oft liegt an der Stelle, wo ein Auge hingehört, eine Erhöhung oder eine Krystall-Druse, — dann braucht nur in der Kante über und unter dem Auge ein kleiner Abschlag gemacht zu werden und der Augenwulst ist markiert, — noch einige Abschläge am Unterkiefer und der Tierkopf ist fertig. Ist kein von Natur gemachtes Auge da, so wird ein künstliches gemacht, — bald eine runde Vertiefung, bald ein Dreieck in den Stein geschlagen. Tierköpfe sind reichlich vertreten; leicht erkennbar sind der Bär (mehrere Stücke), Wolf, Hyäne, Wildschwein, Büffel, Wildpferd, Widder, Hirsch, Reh, Hase, Igel und verschiedene Vögel. Ein Hirschkopf und ein Gazellenkopf sind in Hoch-Relief ausgeführt und die kunstvollsten Stücke. — Die feinste Bearbeitung zeigt sich bei den kleinsten Geräten, wahrscheinlich, weil sie von Frauenhand hergestellt wurden.

Noch sei erwähnt, daß im Hofe des Schlosses Burgdorf, wo früher die Höhle Drachenloch war, bei der Grabung eines Reservoirs, *Höhlen-Bärenknochen* zum Vorschein kamen (nach der Bestimmung des Herrn Prof. Th. Studer sel., neuerdings von Prof. Hescheler), von denen einer bearbeitet ist und genau einem Knochen gleicht, der, aus der Höhle von Cotencher stammend, im prähist. Museum von Neuenburg ausgestellt ist.

Ferner möchte ich betonen, daß die Hersteller der beschriebenen Artefakte nicht nur in Burgdorf ansässig waren, sondern in einem weiten Bezirke wohnten. Dieses beweisen mir Einzelfunde, die ich im Seeland, im Gürbethal und im Berner-Oberland machte; daselbst fand ich in einer hochgelegenen Höhle (Abländschen) z. B. ein Stück gleicher Bearbeitung.

Allen den Autoritäten auf dem Gebiete der Urgeschichte und Mit-

gliedern der SGU., die mich in freundlicher Weise ermutigten, „uner müdlich weiterzusammeln“, sowie auch den drei Experten, die letztes Jahr meine Funde und Fundstellen prüften und ein günstiges Urteil abgaben, spreche ich meinen besten Dank aus. Herr Dr. F. Nußbaum, der geologische Experte, schreibt in seinem Gutachten vom 21. August 1923: ‘Von Wichtigkeit scheint mir die Tatsache, daß es sich hier um eigentliche Artefakte einer verhältnismäßig frühen Epoche handelt, und es verbleibt sicher Ihr Verdienst, hiermit den Beweis einer bis in die Steinzeit zurückreichenden Besiedelung der Gegend von Burgdorf erbracht zu haben.’

Allen Mitgliedern der SGU., sowie auch andern Freunden der Altertumsforschung, stehen meine Funde gerne zur Besichtigung bereit.“

Dür-Sieber hat uns mehrere Abbildungen der erwähnten anthropomorphen und zoomorphen Steine zur Verfügung gestellt; um dem Leser ein Urteil zu ermöglichen, bilden wir hier auf Tafel VIII eines der Exemplare ab, wobei wir bemerken, daß die Umrisse nachgedunkelt sind.

Wie man sieht, bemüht sich unser Freund Dür-Sieber, sich gegen eine gewiß nicht unberechtigte Kritik durchzusetzen. Wir müssen auch anerkennen, daß er mit unermüdlichem Fleiß eine wohlstudierte Sammlung an Belegmaterial zusammengebracht hat. Da er uns Gelegenheit geboten hat, in die auf unsren Rat eingeholten Gutachten Einsicht zu nehmen, können wir bestätigen, daß sie in der Tat günstig lauten (namentlich das geologische von Dr. Nußbaum) und daß er von verschiedener, sehr kompetenter Seite — auch ohne eigentliches Gutachten — aufgefordert wurde, weiter zu forschen. Es ist ihm, wie wir uns zu verschiedenen Malen überzeugen konnten, auch gelungen, eine Serie von *Typen* zusammenzubringen. Wir möchten uns gegenüber der einen Hauptfrage, daß es sich tatsächlich um primitiv zurechtgeschlagene Werkzeuge handeln könnte, nicht mehr so ganz ablehnend verhalten, wie wir es im Anfang getan haben. Wir bemerken noch, daß die Hauptfundstelle sich auf dem Binzbergwald, hinter den Gysnauflügen, also bei einer immerhin doch festgestellten prähistorischen Station, befindet und daß diese Höhe sich zu einer vorzeitlichen Besiedelung sehr gut eignet; auch die Funde des Höhlenbärenknochenartefakts auf dem Schloßfelsen ist sicher beachtenswert. Dagegen gibt es aber doch u. E. noch allzuvielen *negative Instanzen*, worunter wir besonders die etwas gar zu weite Streulage der Funde und insbesondere das vollständige Fehlen jeder Kulturschicht erwähnen möchten. Wenn wir bis zu einem gewissen Grade die Artefaktur gewisser Steine nicht ganz ablehnen können, so möchten wir uns gegenüber den anderen Thesen Dür's, wonach es sich um Darstellungen primitivster Kunst handelt, vorläufig in verneinendem Sinne entscheiden. Es geht doch nicht an, daß man irgend eine der natürlichen Bruchflächen von Quarzkieseln darauf ansieht, ob sie nicht möglicherweise eine Tiergestalt darstellen könnten, um dann gleich

darauf zu schließen, der primitive Mensch habe das auch gesehen und noch etwas zurechtgearbeitet oder gar ein solches Bild selber hergestellt. Es ist wie mit den Haufenwolkenbildern: ein phantasievolles Auge kann bei jedem derartigen Naturgebilde eine Menschen- oder Tierdarstellung sehen. Wir möchten bei dieser Gelegenheit auf die Bemerkungen Birkner's in „Deutsche Gae“ 23 (1922), 14 und die sich daran knüpfende Polemik, ib. 76 f., verweisen.¹

Was die *Zeitstellung* betrifft, so dürfte es sich — nach Nußbaum — um das letzte Interglacial handeln, wäre also vielleicht gleichzeitig mit dem von Bächler festgestellten alpinen P. Dagegen gibt Nußbaum zu, daß die Artefakte auch jünger sein könnten. Sulzberger erkennt in seinem Gutachten Rostspuren; es ist aber zu beachten, daß zwei vom FO. nicht weit entfernte Badquellen ein Wasser mit starkem Eisenoxydul führen. Vorsichtig drückt sich Reinerth aus, Gutachten vom 27. Oktober 1923: „Das Alter ist durch die Lagerung bestimmt, doch läßt sich vorerst, bis zur Erlangung brauchbarer Typen, die Zuteilung zu einer der steinzeitlichen Kulturstufen nicht durchführen“. Unseres Erachtens sollte vorerst die Untersuchung danach trachten, nachzuweisen, ob nicht doch durch natürliche Pressung und Rollung (man bedenke, was junge Gletscherströme für eine mechanische Kraft entfalteten!) ähnliche Bildungen erzeugt werden können.

4. *Buus* (Bez. Sissach, Baselland). In der Gegend von Buus fand man Zeugen alter *Verhüttung* von Eisenerz, dabei Holzkohlen- und Schlackenstücke („Erzmatt“ westl. des Dorfes). Vgl. den Art. „Vergifteter Boden im Baselbiet“ in Basl. Nachr. 1923, Nr. 539, 1. Beil., v. 18. Nov. Da in der Nähe auch prähist. Gegenstände gef. wurden, die bis in die B. zurückgehen (Bolliger, Führer [Cicerone] durch Baselland [1923], 63), so dürfte man auf dieses Vorkommnis acht geben.

5. *Conthey* (Valais). Il serait bien à désirer que la topographie préhistorique du village de Conthey soit une fois fixée. On sait que cette contrée est une des plus riches de la Suisse. Les pentes ensoleillées contiennent une telle quantité de tombes de tous les âges qu'il est impossible de se faire une idée nette de la répartition des différentes civilisations, si l'on ne fixe pas exactement les trouvailles qui ont été faites et se font encore tous les jours. C'est le mérite du chanoine Gross de collectionner sur place toutes les indications possibles. Ainsi il nous a indiqué et montré l'emplacement exact de la *nécropole* de *Sensine* (TA. 486, 97 mm d. g., 21 mm de h.). C'est une place à peu près rectangulaire s'inclinant lé-

¹ Etwas anderes ist es mit dem Menschenkopf, der im Bericht des Kongresses der SPF in Nimes, 1911, pag. 163—165, von J. Dharvent publiziert wird. Dieser lag bei einwandfreien p. Artefakten; und doch muß auch hier die Frage aufgeworfen werden, ob es sich nicht um ein Naturspiel handelt.

gèrement vers la vallée, encadrée ça et là par des murailles et des escarpes. La partie postérieure, vers le village de Sensine, contiendrait des tombes burgondes à dalles et la partie antérieure des tombes „pré-historiques“ en terre libre. La SSP. subventionnerait volontiers des recherches méthodiques sur cet emplacement qui n'est du reste pas inconnu dans la littérature; p. ex. par Heierli, Urgesch. Wallis, SA. 78, et par une petite notice Journ. de Gen. 1923, Nr. 91, du 4 avril.

„Plan Praz est un très beau pâturage au dessus de Daillon et de Premploz (1500 m. d'alt.) . . . Il y a là deux sources . . . En tout cas, j'ai la preuve certaine qu'il (le Sanetsch) a été connu au moins à l'ère n. Au dessus d'une des sources, sur un mamelon, j'ai vu les grosses pierres qui ont été enlevées il y a quelques années, d'un *tumulus* d'un mètre environ de hauteur, de forme hémisphérique, et d'un m. et demi de tour. Ce tumulus était recouvert de gazon. Celui qui l'a ouvert, Maurice Fontannaz de Premploz, me dit que le devant était formé par ces grosses pierres qui était comme un mur de pierres sèches. Il finissait en cône et au sommet se trouvait une pierre. Elle pèse 20 k. environ. C'est une sculpture primitive représentant, je crois, un ours assis, j'en ai vu une autre dans le mur d'une étable, on dirait un cheval (voir pag. 119 de ce texte). Au milieu des pierres du tumulus, se trouvaient des ossements carbonisés qui malheureusement ont été perdus. Il y avait quatre *pierres polies* dont une très jolie ressemble à une faucille. En outre 4 petites pierres d'une roche rougeâtre très dure sont très bien taillées, mais non polies Je crois que plus tard Plan-Praz a été un *camp romain*. J'ai une monnaie d'Auguste très bien conservée, et on a trouvé des épées; on m'a dit que l'on y avait trouvé d'autres monnaies jusqu'à Dioclétien. Je me demande si les nombreuses fibules „militaires“ dites de Daillon ne proviennent pas d'ici. En tout cas, il est un fait que tout le monde connaît à Conthey, c'est que Plan-Praz est un endroit où les antiquités foisonnent.

Au village de *Daillon* (hameau de Fontaines, 951 m.) on a découvert dans un jardin qui était autrefois une maison, une *statuette* en pierre de 10 cm., représentant, je crois, un homme à tête informe. — Dans le même jardin on avait trouvé une autre pierre taillée représentant un pied (?).

On me signale aussi des *tombes* dans les mayens élevés de *My* (1445 m.) au dessus de Daillon. Tombe avec épée". Jules Gross.

Ce qui est sur les hauteurs ensoleillées de la partie nord de la grande vallée cache encore une quantité de surprises!

6. *Effingen* (Bez. Brugg, Aargau). Über die Forschungen, die R. Laur an der alten *Bözbergstraße* unternommen hat, die aber noch zu keinem abschließenden Resultat über die zeitliche Bestimmung der dortigen Straßenstücke ergeben haben, vgl. AA. 25 (1923), 13—24.

7. *Engelberg* (Obwalden). Unterm 10. Aug. 1923 meldete uns Durrer, daß P. Placidus Hartmann und Maler Amrhein den sog. *Pfaffenhaufen* in *Obertrübsee* an der Pfaffenwand, am alten Jochpaßweg, etwa 2000 üb. Meer, angeschnitten und darin ein wohlerhaltenes *Skelett* gef. hätten. „Das Stein-hügelgrab ohne Erdbedeckung liegt auf einer Abplattung des Hanges, hart unter dem Wege und zeigt im Grundriß ein ganz regelmäßiges Oval von 10 m Länge und 7,5 m Br. Der Scheitel des Steinhaufens war 1,70 m hoch. Genau im Mittelpunkt der Längsseite wurde beim ersten Durchstich das Skelett gef., das mit dem Kopf etwa 70 cm, mit den Füßen ca. 45 cm tief ins Erdreich gebettet, Richtung SW—NO, Kopf im SW., dem Tal und dem See zugewendet, mit hängenden Armen dalag. Der Schädel zeigt eine auffällig niedrige, fliehende Stirn mit ausgesprochenen Augenwülsten und einem stark entwickelten Kiefer mit wenig abgenutzten Zähnen. Die Extremitätenknochen sind auffallend stark. Die Körperlänge beträgt nur 1,55 m.“ (Durrer.) Das Grab wurde am 9. August untersucht (durch Durrer, Hartmann und Kunstmaler Amrhein, in Beisein von W. Amrein), das Skelett sorgfältig herausgenommen und ins Anthropol. Institut der Univ. Zch. gesandt. Beigaben fanden sich keine, so daß die Zeitstellung trotz der Tatsache, daß der Jochpaß offenbar ein sehr alt begangener Weg war (man hat sogar am untern Trübseeweg eine Steinaxt gef.) nicht fixiert werden kann. Wenn Durrer in Anlehnung an skandinavische Vorkommnisse die Anlage dieses Steintumulus in eine prähist. Periode, vielleicht in die B. versetzt, so müssen wir ihm die Verantwortung dafür überlassen. Auf jeden Fall ist interessant, daß die unterwaldnerische Sagenbildung an diesen Tumulus anknüpft, der von jeher die Volksphantasie angeregt hat.¹

8. *Grenchen* (Bez. Lebern, Solothurn). Bei der ehemaligen *Bettlerküche*, TA. „Stierenkänzli“, einer Höhle, die infolge des neuen Straßenausbaus auf den Grenchenberg durchschnitten und zerstört wurde, fand man nach Angaben von Werner Rüefli, Bannwart, Kohlen, Asche und verbrannte Steine, die in etwa 2 m Tiefe zutage traten. In der Nähe soll einst ein menschliches Skelett (ein Verunglückter?) gef. worden sein. Die Stelle ist nicht uninteressant, weil oberhalb ein alter Weg zur Grenchner Burg geführt zu haben scheint.

9 *Großwangen* (Bez. Sursee, Luzern). Wir verdanken der Güte des Luzerner Staatsarchivars P. X. Weber die Einsichtnahme in einen Bericht, den stud. theol. Franz Holzmann über die *Skelettgräber vom Innerdorf*

¹ Das Wesentlichste über diesen immerhin recht interessanten Fund hat Durrer unter dem Titel „Der Pfaffenhaufen auf Trübseealp“ in N. N. Z. 1923, Nr. 1174, v. 30. Aug. veröffentlicht, teils in Polemik gegen Heß, der unter dem gleichen Titel in N. Z. Z., Nr. 1131, v. 20. Aug. in dem Sinne berichtet hatte, daß der Tote in verhältnismäßig junger Zeit dort beigesetzt worden sei.

an die Ant. Ges. Luzern erstattet hat.¹ Die erste Ausgrabung fand 1921 statt, vgl. 13. JB. SGU., 98 (damals stellten wir die Gräber unter die Rubrik VII). Seither, im April und August 1923, hat eine neue Untersuchung eingesetzt. Im April wurde zu den schon aufgef. 3 Skeletten ein 4. gef., Richtung WO., Tiefe 80 cm, Kopf nur 73 cm tief, dieses Individuum schräg hineingelegt. Ende August wurde ein 5. Skelett gef., ebenfalls ohne Beigaben, Gesicht wohl auch gegen O gewandt, Tiefe 83 cm. Da das Skelett 1 in umgekehrter Richtung, Kopf im Osten, lag, und auch nicht die geringste Beigabe gef. wurde, ist die zeitliche Ansetzung dieser Nekropole doch noch nicht ganz gesichert. Eine freilich unverbürgte Tradition, nach der, wie schon l. c. angegeben, ein nordsüdlich orientiertes „Franzosengrab“ mit reichem Schmuck gef. wurde, „mit dem die Arbeiter an Ort und Stelle noch tagelang herumließen,“ ist leider nicht geeignet, die Situation aufzuhellen. Vgl. auch das Ref. in „Vaterland“ 1923, Nr. 273, 3. Bl., vom 17. Nov.

10. *Grüschen* (Bez. Unter-Landquart, Graubünden). Ein *Handbohrer* aus einem Stück Hirschhorn, dabei der Boden eines *Gefäßes* von Lavezstein, gef. 1½ m tief beim Fundamentieren der Turnhalle. 52. Ber. Hist. Ant. Ges. Grb. 1922, VIII. Viell. r.

11. *Gsteig* (Bez. Saanen, Bern). „In der *Waldmatte*, westl. von Gsteig, im Wäldchen südl. von Halten, TA. 472, 18 mm v. l., 54 mm v. u., sind Fundamente und Mauerreste von zirka 50–60 *Gebäuden* sichtbar, die in Größe und Ausführung Übereinstimmung mit den in AA. 1869, 11 und 15; 1870, 128; 3. JB. SGU., 133 und 5, 206 erwähnten *Heidenhäuschen* zeigen. Die Ansiedlung, die durch Bergsturz verschüttet worden zu sein scheint, wird in Chroniken etc. nirgends erwähnt. Vorläufige Sondierungen 1923 ergaben als Funde in 60 cm Tiefe rezente Tonscherben und ein durch Feuer verunstaltetes meißelförmiges Eisenstück von 21 cm L. Sage über diese Wohnungen bei Vernaleken S. 12. Bes. Flurnamen in der Gem. Gsteig: Pillon, mundartlich Bille (Belenus?), Walegg, mundartlich Wahlig, Kriegsgraben, Tschärzis (nach Hubschmied keltisch), Olden, Joderheiti = eine Wiese (Kirchenpatron von Gsteig ist Theodul = Joder).“

Marti-Wehren.

12. *Liddes* (Distr. Entremont, Valais). Selon une communication de Jules Gross on a trouvé, en creusant dans la rue pour les hydrants, plusieurs *tombes*. Dans l'une d'elles il y avait deux squelettes humains d'adultes de très petite taille, un homme et une femme.

En outre, il y a 19 ans, en établissant la nouvelle route à l'endroit nommé „*Croix du Signal*“ sous le village de *Champdonne*, se trouvait un *squelette* humain. A Champdonne même, on a trouvé, il y a quelques

¹ Der Orig.ber. liegt im Arch. der Ant. Ges. Luzern.

années, une vingtaine de tombes. D'autres tombes ont été découvertes en arrangeant la route depuis la croix au sortir du village en montant à la chapelle de St. Etienne.

J. Gross nous signale encore une quantité de renseignements recueillis auprès des habitants du pays, mais qui sont sujets à caution (p. ex. une monnaie des Salasses disparue aujourd'hui). Il y avait ici un passage très ancien et il faut suivre de près les découvertes faites sur la route du Gd. St. Bernard.

13. *Mollens* (Distr. Sierre, Valais). *St. Maurice-de-Lacques*. J. Gross nous parle d'une grotte à *Dougy* et d'une grotte à *Tzaramély* où il dit avoir trouvé des cendres abondantes et un mur en pierres sèches. Il parle des mayens de *Cordonna*, où l'on aperçoit à une grande hauteur un mur. „Un village détruit a existé au lieu dit: *Croë Gétroz* (mauvaise gite). On y a trouvé des coupes en pierre . . . il existe deux nécropoles à 250 m seulement l'une de l'autre, au village de *Conzor*, à 5 min. de l'église, voir pag. 101. Elles sont nettement romaines . . .“

14. *Mümliswil-Ramiswil* (Bez. Balsthal-Thal, Solothurn). In der *Brocheten* im *Guldental* wurde TA. 99, 23 mm v. l., 30 mm v. u. am Hang des Schattenberges ein *Pferdeskelett* gef., das nicht mehr an primitiver Lagerstätte gewesen zu sein scheint. Der „*Walenstich*“, ein Teil des alten Bergsträßchens mit seinen Radspuren, verschiedene wallartige Konstruktionen in der Nähe der Fundstelle, die Tatsache, daß das Guldental früher viel dichter besiedelt war, die mannigfachen Traditionen, die sich an verschiedene Lokalitäten knüpfen, das Vorkommen von Eisen („*Erzberg*“), die Auffindung von r. Münzen bei der Kirche von Ramiswil lassen es wünschenswert erscheinen, daß man dieses heute nahezu verlassene Tal vom prähist. archäologischen Standpunkt aus nicht außer acht läßt. Wir verdanken einige vorläufige Hinweise der Güte des Schlossers August Häfeli in Ramiswil.

15. *Ober-Aegeri* (Zug). Die zwei *Moränenhügel*, ehemalige Inselchen am Südufer des früher sicher größeren Aegerisees (TA. 258, mit den Quoten 742 und 744) verdienten eine nähere Untersuchung, da ich dort Pf. vermute. Vgl. auch P. Scherer in AA. 25 (1923), 4.

16. *Randogne* (Distr. Sierre, Valais). „En ouvrant la route des hôtels de Montana, on a ouvert un tombeau à *Tachelogne*“. Gross.

17. *Saicourt* (Distr. Moutier, Berne). Dans une des tourbières de *Bellelay* on a trouvé une *mâchoire* d'une espèce de *Bos* qui a été remise au Musée d'hist. nat. de Bâle (cf. Verh. NG. Basel 34 (1922/23), 313. Ces tourbières sont riches en trouvailles de toutes les époques. Quiquerez à étudié l'âge de ces tourbières et leur accroissement, AA. 1872, 322 f.

18. *Schaffhausen*. Präparator Stemmler teilt uns einige *Scherben* mit, die aus dem *Eschheimer Tal*, einem bekannten FO. stammen (vgl. Wanner, Georg, Frühgesch. Alt. Kts. Schaffh., Beitr. vat. Gesch. 7 (1900), 50, Funde von der B. bis zu R.). Eine dunkle Scherbe weist eingepunzte Kreisornamente mit markiertem Zentrum auf, die in horizontalen Reihen angeordnet sind, viell. merowingisch, weil sehr hart gebrannt. Der genaue FO. befindet sich TA. 14, 122 mm v. r., 24 mm v. u. Auch das Eschheimer Tal verdiente genauere Untersuchungen.

19. *Seengen* (Bez. Lenzburg, Aargau). Nach einer Meldung von Bosch fand man unweit der Kirche etwa 2 m tief eichene *Pfähle*, deren Bedeutung nicht klar ist.

Demselben Gewährsmann verdanken wir die Nachricht, daß im Winter 1915/16 in der *Rütimatt*, TA. 156, etwas nördl. „Rennfeld“, bei Dränierungsarbeiten in etwa 1,70 m Tiefe *Scherben* aufgef. wurden, die einen h. Charakter aufweisen. In der Gegend von Manzenbach, unweit der Gem.-Grenze, steht eine tumulusartige Erhöhung; bemerkenswert sind die Ortsnamen Steinis, Totenmoos, im Weiher.

20. *Sevelen* (Bez. Werdenberg, St. Gallen). Ob die von zwei Knaben oberhalb Altendorf am *Sonnenbühl* bei Quote 520, „rechts vom Hohlweg gegen den Tobel“ aufgef., uns von Rohrer in Buchs signalisierte Calotte eines menschlichen Schädels zu dem spätröm. Gräberfeld auf jener Höhe gehört, ist nicht ganz sicher. Vgl. 13. JB. SGU., 108

21. *Solothurn*. Im *Schöngrien*, beim Abgraben des Hanges zum Fundamentieren von Häusern, TA. 126, 143 mm v. r., 84 v. o., wurden mehrere *menschl. Skelette* gef., die verschiedenen Alters zu sein scheinen. Es macht den Eindruck, daß sie nicht an primitiver Lagerstätte seien. Nach alten Berichten soll sich in der Nähe ein Friedhof befunden haben.

22. *Starrkirch* (Bez. Olten, Solothurn). Schweizer berichtet uns von einem am 17. Juli 1922 gemachten Funde eines menschlichen *Skeletts*, TA. 149, 24 mm v. r., 46 mm v. u. Es wurde beim Abbau eines Kalksteinbruches gef.

23. *Tiefencastel* (Bez. Albula, Graubünden). Oberhalb des Dorfes, an der Julia, fanden Pioniere in einem Bergsturzgebiet die *Knochen-Überreste* von etwa 5—6 menschlichen Individuen, dabei auch einige Tierknochen, in einer Lage, die vermuten läßt, hier seien die Zeugen einer Bergsturzkatastrophe entdeckt worden. Gefl. vorläufige Mitt. F. v. Jecklin's.

24. *Unter-Aegeri* (Zug). Im Frühjahr 1908 wurden beim Fundamentieren des neuen *Hotels Seefeld* 2 gut erhaltene *Skelette* aufgef. 1. JB. SGU., 120. Es soll eine Eisenschnalle dabei gelegen haben, doch ist die ganze diesbez. Fundtradition noch nachzuprüfen. Scherer, AA. 25 (1923), 4.

25. Uster (Zürich). Die bei *Glattenried* mitten im Riedland aufgef. *Grundmauern* eines rechteckigen Gebäudes von 6 auf 5 m Seitenlänge scheinen ins M. versetzt werden zu müssen. Ihre Bestimmung ist unklar. N. Z. Z. 1923, Nr. 1583, v. 16. Nov.

26. Zermatt (Bez. Visp, Wallis). Im 11. JB. SGU., 55 erwähnten wir die *Lavezsteinfabriken* von Zermatt. Im 57. Jahrb. des Schweizer Alpen-klub, 246f. berichtet unter dem Titel „Zermatt in alten Zeiten“ Dr. L. Meyer, schon 1869 habe Pfr. Ruden die Hofmatte erwähnt, wo man Lavezsteine gef. habe (= Lindfluh). 1868 wurden bei der Vergrößerung des Hotels Monte Rosa eine Menge von bearbeiteten Steinen entdeckt, ausgedrehte Gefäße, Kernstücke, die herausgebohrt waren, Schutt und Abfälle von verschiedenster Größe. Seither haben sich die Fundstellen dieser Art vermehrt; es werden genannt z'Mutt, zum See, in Platten, Hofmatte. Sogar auf Ryffel, also in bedeutender Höhe, wurden solche Überreste gef. und kamen teilweise in das Museum der Jesuitenschule zu Feldkirch (1883/84). Der Rohstoff, „Topfstein“ genannt, wurde in der Umgebung, z. B. auf der Gornermoräne beim Weiler Furri auf Ryffelberg, unter dem Gornergrat, festgestellt; ferner viel weiter oben, hinter den Zwillingsbergen, Castor und Pollux, im Monte-Rosa-Gebiet, wo heute noch die Bruchstelle zu sehen ist, nebst Spuren der Verarbeitung an Ort und Stelle. Meyer versucht auch festzustellen, wohin diese Fabrikate gekommen seien. In *Saas* wurden in einer Höhle ähnliche Töpfe gef., die ins Sittener Museum kamen. Im Jahr 1891 wurde in *Sankt Niklaus* unter einer Steinplatte ein *Grab* gef., mit einem Steinbecher von 6 cm Höhe und 2 Armbändern, wohl aus der T. (Walliser Bote 1891, vom 13. Juli). Bekannt sind übrigens Funde von Lavezsteinbechern im ganzen Wallis. Es ist nur die Frage, ob alle von den Zermatter Brüchen kommen. Merkwürdig sind die Töpfe, die unten breiter sind als oben und starke Kerbringe aufweisen. Da über die Zermatter Industrie in der Ortstradition auch nicht das geringste bekannt war, ist hohes Alter, vielleicht T., doch wahrscheinlich. In dem genannten Aufsatz ist die Literatur angegeben und sind die wichtigsten Typen abgebildet.

IX. Spezialforschungen aus verschiedenen Perioden.

1. Megalithen (Schalen- und Zeichensteine, Cromlechs, Dolmen etc.).

In der *Datierung* der *Schalensteine* sind wir auch in den letzten zwei Jahren nicht weiter gekommen. Die Unsicherheit wird dadurch noch größer, daß sie, wie Capitan meint, schon im Moustérien vorkommen. In *La Ferrassie* (Dordogne) wurde nämlich über einem aus dieser Kulturperiode stammenden Grabe ein Deckel gehoben, der auf der Rückseite Schalen aufweist, die sicher von Menschenhand herrühren müssen. Vgl. darüber Magni in Riv. arch. Como 1922, 238, bei Anlaß der Besprechung



Burgdorf. Stein mit Menschen- und Tierkopf, ca. 13:15. (S. 119.)

Die Umrisse sind nachgedunkelt.

Nach einer uns von Dür-Sieber zur Verfügung gestellten Orig.-Phot.

der Sch. im Comaskischen. Dieser Gelehrte verhält sich in der Zeitbestimmung freilich sehr reserviert.

Während die Datierung immer noch mit den größten Schwierigkeiten zu kämpfen hat, wird die *Zweckbestimmung* — Verbindung mit dem Totenkult oder anderen Kulten, wenigstens in vielen Fällen — immer deutlicher. So bildet Finskt Museum, 1920—1921, Ref. auf pag. 5, einen in Sibirien entdeckten *Opferstein* ab, auf dem eine Opferszene mit Prozession dargestellt ist, auf der rechten Seite 9 deutliche Schalen.

Daß größere Schalen auch *Lampen* sein können, darf wenigstens vermutet werden; so ist das bei einem Sch. von *La Sicardière*, Loublane, Deux-Sèvres, geschehen, der Schalen von 4—6 cm Dm. und 2,5 cm Tiefe aufweist. Bull. arch. Comm. trav. hist. etc. 1921, XLVIII f. Vgl. auch den Stein von *Grimenz*, 10. JB. SGU., 93.

Die Deutung der *Zeichensteine* kann ebenfalls nur mit der vergleichenden Methode geschehen. Im 5. JB. SGU., 227 bildet B. Reber den Zeichenstein von *Hubelwängen* oberhalb Zermatt ab, worauf u. a. auch *Radzeichen* angebracht sind. In Fornvännen 16 (1922), 196 f. wird unter dem Titel „Der Radstein von Gravsjö“ ein Megalith abgebildet, der freilich nur Räder und keine anderen Zeichen trägt. Nach B. Salin soll dies ein Grenzstein zwischen Schweden und Dänemark und die Grenze zwischen den beiden Radkreuzen durchgegangen sein. Mehrere Sagen erzählen, daß derjenige, der das Rad eingeritzt hat, vor dessen Vollendung im Streite getötet und in einem Moor versenkt wurde, nachdem er versucht hatte, die Grenze durch Ritzung auf das Gebiet des Nachbars zu verlegen. „Der Radstein, (aus der B. stammend) ist das erste bekannte Beispiel des direkten Stein-Kultus bei der germanischen Bevölkerung Schwedens.“

Dem gegenüber wird man wieder skeptisch gestimmt, wenn man hört, daß in Spanien noch im Mittelalter Zeichen an Felsen angebracht wurden, um das *Eigentum* an Weiden anzudeuten; das mag von den Arabern eingeführt sein, bei denen die Sitte ebenfalls nachgewiesen werden kann, daß sie zur Abgrenzung ihres Eigentums Marken an den Felsen anbringen. Breuil in A. 31 (1921), 520.

Wir stellen hier in summarischer Weise die Sch. zusammen, die im Laufe der letzten Berichtsperiode (seit 1921, vgl. 13, JB. SGU., 113 f.) von sich reden gemacht haben und deren Existenz uns zur Kenntnis gekommen ist. Wir sprechen zunächst über die Sch. des

Flachlandes. Im Pf.-Gebiete, besonders an den Ufern des Bieler- und Neuenburgersees sind die Sch. verhältnismäßig sehr zahlreich. Man muß unterscheiden zwischen den kleinen mit Schalen versehenen Steinen, die in den Pf. gef. werden und solchen, die in der weiteren Umgebung der Pf.-Reviere vorkommen und von denen es fraglich ist, ob sie in einem Zusammenhang mit dem kultischen Leben der Pf. stehen. Zu der erstenen Kategorie

gehört ein flacher Stein, der im J. 1918 bei *Auvernier* aus dem Wasser gezogen wurde und in die Sammlung Ph. Rollier kam; es war ein unterer Mahlstein und trug auf der unteren Seite eine schöne runde Schale. Ein Miniatursch. wurde von Pfr. Irlet bei *Vinets* gef.; es war ein kleiner, gelblicher Kieselstein mit drei in einer Diagonale angeordneten ungleich großen, aber deutlichen Schalen, vielleicht ein dem Hauskult dienendes Objekt. Auf einen sehr schönen Sch. der zweiten Kategorie macht uns Paul Monnerat aufmerksam, indem er uns zunächst seine Broschüre über diesen Stein „*pierre druidique*“, Landeron 1922 schickte und uns sodann später einmal an Ort und Stelle führte. Es ist ein mächtiger erratischer Block, bei „*Les Prises*“, TA. 134, 132 mm v. l., 16,5 v. o., an einem aussichtsreichen Terrassenrand, was der gewöhnlichen Lage der Sch. entspricht. Auf diesem großen, fast wagrecht stehenden Gneisblock sind mehr als 200 verschiedene Schalen von ungleicher Größe (mit 2 Rinnen) eingraviert; der Stein genießt noch heute eine gewisse abergläubische Verehrung bei der Bevölkerung, indem noch in neuerer Zeit eine Frau ihr heimlich geborenes Kind darunter begrub. Wenn Monnerat in einem Art. in der *Feuille d'avis de Neuch.* vom 18. Juni 1923 berichtete, daß wir diese Schalen als Himmelskarte gedeutet hätten, so war offenbar der Wunsch der Vater des Gedankens; immerhin gebührt dem emsigen Lokalforscher das Verdienst, dieses Objekt, das übrigens nicht unbekannt war, von dem es umgebenden Gestrüpp befreit und genau aufgenommen zu haben. Bei dieser Gelegenheit meldet uns Maurice Borel, daß in der Gegend von Neuenburg über 80 Sch. bekannt seien. Vgl. auch Rev. hist. vaud. 30 (1922), 355.

Im Gebiete des Kantons *Solothurn* hat die Sektion für Naturschutz begonnen, eine systematische *Aufnahme der erratischen Blöcke* durchzuführen, wobei auch noch unbekannte Sch. entdeckt werden können. Bis jetzt ist der Bezirk Bucheggberg-Kriegstetten — unter der Leitung des Geologen Dr. Mollet — in Angriff genommen worden.

Alpine Gegenden. 1. In der *Zentralschweiz* scheint auf der *Göschener Alp* ein „gezeichneter“ Stein, der sog. „Schöne Stein“ zu liegen, über den Forstadjunkt Max Oechsli an der Versammlung der Sektion Uri des V-örtigen Vereins vom 28. Nov. 1922 referierte. Gfd. 78 (1923), XVIII.

2. *Berner Oberland.* Im Jahre 1922 wurde über einen Sch. berichtet, der sich am Fußweg zwischen *Matten* (Gem. St. Stephan, Obersimmenthal) und dem durch die Sage bekannten Niederdorf befinden soll; daran wurde der Wunsch geknüpft, dieses Dokument möchte im Hist. Mus. in Bern plaziert werden. Der Fund begegnete aber begründeten Zweifeln.

Wir haben schon im 13. JB. SGU., 114 des „falschen“ Sch. in *Trom*, Gem. Saanen, gedacht. Wir haben damals die Entstehung von Schalen auf Algenwirkung zurückgeführt. In den Mitt. Nat. Ges. Winterthur, 13 (1919 und 1920) liest man einen Aufsatz von Ziegler „Zur Entstehung

der Furchensteine“ mit einer Abb. „Lochstein mit Terrassen und Spiralen“; nach Forel sollen sich nicht nur Algen, sondern auch gewisse Insektenlarven, besonders die der sog. *Tinodes lurida*, in weicheres Gestein einbohren und falsche Schalen erzeugen. Ein gutes Merkmal für „falsche“ Sch. sind die scharfen und doch nicht ganz regelmäßigen oberen Ränder, sowie die unverhältnismäßige Tiefe der Schalen, die ein geübtes Auge sofort erkennt.

3. *Wallis*. Wie in allen prähistorischen Erscheinungen, so ist auch auf diesem Spezialgebiet das Wallis ein besonders ergiebiges und interessantes Land, vgl. die Forschungen Rebers, insbes. in 5. JB. SGU., 223 ff.¹

Nach einer Mitt. von Gams, der sich lange Zeit in jener Gegend aufgehalten hat, soll sich in der Gem. *Fully*, „an den Felsen unter Beudon“ (Buitona) einer der berühmten *Sündflutringe* befinden, den Reber nicht kannte.

Über den „Schalenfels in der Gugginen im Lötschental“ hat Hedwig Anneler im „Kl. Bund“ 1923, Nr. 8, v. 25. Feb. eine ihrer anziehenden Studien verfaßt. Sie nimmt an, es handle sich bei diesem Sch. um eine *vorzeitliche Opferstätte* und weist darauf hin, daß die meisten Kapellen im Lötschental auf nackten Felsen stehen, die gelegentlich auch Schalen tragen, „Tole“, „Pappertolen“, wie der Volksmund sagt. Die Verfasserin kennt noch mehr solcher Sch. im Tale, macht sie aber leider nicht namhaft.

4. *Graubünden*. In der Gem. *Bergün*, am Albula paß, soll sich ein Sch. befinden: „Au dessous du col et au dessus et à suite du Weissenstein, sur une croupe des rochers moutonnés sur les pentes sont des trous réunis par de petits canaux: pierre à écuelles?“ Die Stelle befindet sich TA. 427, 68 mm v. l., 69 mm v. u. Gefl. Mitt. Viollier's, nach Angaben von Ingenieur Robbi in Bern.

Der im 13. JB. SGU., 113 erwähnte Sch. von *Celerina* (Spuondas) ist nach Autopsie kein Sch., vielmehr ein durch Vegetation angefressener, mächtiger Block von weicherem Gestein.

Ein großes Verdienst um die Sache der Sch. hat sich unser Mitglied, Präsident Giovanolli in Soglio, erworben; nicht nur hat er im *Bergell* außer den vier bereits bekannten (13. JB. SGU., 114) noch acht neue entdeckt, sondern er hat uns auch z. H. unseres Archivs die Photographien derselben zugeschickt. Wir bemerken zum vornehmerein, daß es sich hier um *echte Sch.* handelt, und wir haben den Eindruck, daß namentlich in den Alpengegenden noch viel mehr solcher Erscheinungen bekannt wären,

¹ Es ist freilich zu bemerken, daß die Feststellungen Rebers nicht von allen Forschern als gültig anerkannt werden. Bei einem „Zeichenstein“, der am Eingang von *Salvan* signalisiert wird, soll es sich um Kreise handeln, die eingegraben wurden, um Mühlsteine herauszubrechen, und am *Rocher du Planet* hätten zwei „Idioten“ ihre Künste erprobt. Gefl. Mitt. von J. Gross. Dagegen meldet uns der gleiche Gewährsmann einen Cromlech (Steinkreis) in *Choëx* bei Monthey, am Wege nach Massillon; vielleicht handelt es sich um das im Geogr. Lex. 1, 495 verzeichnete Vorkommnis (Dolmen!).

wenn allerorts so aufmerksame Beobachter wären, wie in Soglio. Wir registrieren zunächst die wirklich aufgenommenen Sch. und bemerken, daß sie alle auf TA. 520, in den Gemeinden Soglio und Stampa zu finden sind.

1. *Soglio. Climate.* 12 mm v. l., 8 mm v. u. Eine große Schale, um die sich 10 kleinere und mittlere Schalen gruppieren.
2. *Soglio. Lottano unten,* 24 mm v. l., 10 mm v. u., mit 20 unregelmäßig verteilten größeren, mittleren und kleineren Schalen, teilweise durch Rinnen miteinander verbunden.
3. *Soglio. Lottano Mitte*, etwa 200 m nordöstl. von 2, mit einer großen Schale in der Mitte und einer kleineren rechts davon.
4. *Soglio. Lottano oben,* 22 mm v. l., 14 mm v. u. Stein mit 27 zieml. gleichmäßig großen Schalen, einem Kreuz und einer gehörnten menschlichen Figur, Oberfläche rauh.
5. *Soglio. Bosco delle Bugne* an der Caroggia grande. 20 mm v. l., 31,5 mm v. u. (Taf. VII, Abb. 2), mit 2 Schalen und 15 Fußspuren, wovon mehrere doppelt neben einander, ganz offenkundig zu einander gehörig. Zu diesen Steinen mit Fußspuren, die auch Reber kennt (5. JB. SGU., 224), vgl. die Arbeit von Gaerte, W. Das Schuhsohlen-, Rad- und Kreuzsymbol auf den schwedischen Felszeichnungen, in Mannus 15 (1923), 271 bis 285; danach sollen diese Fußabdrücke an das Umgehen eines Stückes Land zum Zweck von dessen Besitzergreifung erinnern, also ein Herrscher- oder ein Machtzeichen sein; es wird an den lat. Rechtsspruch erinnert: „quidquid pes tuus calcaverit, tuum erit“. Vgl. auch den Ausdruck „den Fuß auf den Leib setzen“.
6. *Soglio. Tombelo*, 53 mm, v. l., 20 mm v. u., mit 6 Fußspuren, 4 Schalen und zwei Kreuzen und einer Art Inschrift (undeutlich).
7. *Soglio. Über dem Dorfe unten,* 42 mm v. l., 11 mm v. u., schon signalisiert, mit Gruppen von 4, 5, 5, 9 und 22 Schalen, die letzteren erscheinen in ziemlich regelmäßiger paralleler Anordnung (Wagen?).
8. *Soglio. Über dem Dorfe oben*, etwa 50 m höher als 7. Gruppenweise Anordnung von 2, 3, 7, 6 und 6 Schalen, alle ziemlich nahe beieinander.
9. *Stampa, Montaccio unten*, 81 mm v. l., 21 mm v. u., sehr schöner Sch. mit 56 Schalen, von denen mehrere in gerader Reihe parallel zu einander angeordnet sind. Da die Oberfläche brüchig ist, können viele Schalen im Laufe der Zeit zu Grunde gegangen sein.
10. *Stampa. Montaccio oben*, etwas höher und etwa 200 m weiter östlich liegend, Schalen in kleineren Gruppen angeordnet zu 3, 3, 4, 1, 10, 13, 4, 3, 1, 4, 4, 3, 1, 1, 2, total 58 Schalen; offenbar sind auch hier nicht mehr alle erhalten.

Außer diesen in Photographie mitgeteilten Sch. hat Giovanoli noch 2 andere entdeckt und vorläufig signalisiert:

11. *Vicosoprano*. Zwischen Bosca und dem Zackweg nach der Alp Zocchetta, 146 mm v. l., 43 mm v. u.

12. *Castasegna*. Über Castellazzo, TA. 510, 4 mm v. r., 5 mm v. u., in der denkbar herrlichsten Lage, eine kleine Terrasse nach außen begrenzend. Die Schalen liegen hier auf der Mittelkante eines sich von Ost nach West erstreckenden Granitsteines, der ziemlich tief im Boden steckt; die ganze kleine Terrasse ist von Sturzblöcken umgeben; in der Nähe rauscht der Grenzfluß, der Lovero, zu Tal (Autopsie).

Zusammenfassend müssen wir erklären, daß diese *Häufung von Sch.* in einem ganz bestimmten Höhenniveau, alle an der Sonnenseite gelegen, einen ganz außerordentlichen Eindruck hinterläßt und den Forscher mächtig reizt, einen Schlüssel für dieses Rätsel zu finden. Die Ausgrabung der zuletzt genannten Terrasse, eine leichte Arbeit, würde vielleicht etwas Licht in dieses Dunkel bringen.

Während die Sch. bei uns noch relativ häufig vorhanden sind, gilt das weniger von den übrigen Steindenkmälern, den *Dolmen* und *Menhirs*. Daß diese mit Grabbauten zusammenhängen, dürfte in den meisten Fällen bejahend beantwortet werden. Nicht sicher ist das freilich bei dem Freistein von *Attiswil*, TA. 113, 84 mm v. l., 105 mm v. u., einem mitten im Felde aufrecht stehenden, anthropoiden, mannshohen Block aus „saurem Granit“, an dessen Fuß einst prähist. Scherben und r. Spuren gef. wurden (Litt.: von Mülinen, Heimatk. Kts. Bern, Oberaargau, 14 f.; neuerdings Tschumi, Vorgesch. Oberaarg. 1924, 12, mit Abb. als Titelbild). Da er eine Zeitlang durch den Unverstand des Besitzers gefährdet war, nahmen sich auf Anregung des Verfassers die Organe des bern. Hist. Museums dieses Denkmals an und taten Schritte, um es vor Zerstörung zu schützen. Diese Vorsorge ist denn auch wohl begründet. „Im Kt. Bern ist unser Menhir von Attiswil der einzige und letzte Zeuge.“

Über die berühmten, noch stehenden Menhirs von *Concise* bei Corcelles hat in seiner neuen Auflage des wertvollen Altertumsführers „Au pied du Jura“ (1922), 218 f. V. H. Bourgeois noch einmal festgestellt, daß einer der vier Menhire im J. 1843 anstelle eines alten aufgerichtet wurde, was jetzt durch eine Inschrift bestätigt ist. Abb. l. c.

Einen Anklang an den Rest eines Dolmens bei Courgenay bietet eine Entdeckung am Heidenstein bei *Nieder-Schwörstadt* (Amt Säckingen, Baden), wo ein aus Blöcken bestehendes *Kistengrab* geöffnet wurde, von dem jetzt nur noch die rückseitige Steinplatte mit dem „Seelenloch“ vorhanden ist. Da in der Nähe Gräber aus der B. gef. wurden, läßt sich vermuten, daß dieses Grab in jene Zeit, vielleicht auch schon ins Eneolithikum, die Stein-Kupferzeit zu setzen ist. Genaue Beschreibung des „Heidentempels“ bei Schreiber, Taschenbuch 4 (1844), 262 f. mit Abb. auf Taf. 2 (eine richtige Pierre percée!). Nat.-Ztg. 1922, Nr. 400 v. 26. Aug. Daß sowohl Menhirs wie Dolmen Grabbauten sind und zu einander gehören, und deshalb öfter

mit einander verwechselt werden, stellt, gestützt auf Forschungen in der Bretagne, Jullian in Rev. ét. anc. 24 (1922), 332 f. fest.

Anhangsweise mag auch noch auf die Mitt. von Stephan (Merseburg) hingewiesen werden, der auf dem Tübinger Kongreß der DAG. 1923 die Frage „Haben die vorgeschichtlichen Steinsetzungen der Sonnenbeobachtung und Zeiteinteilung gedient?“ in bejahendem Sinne beantwortet. Tüb. Chron. 1923, Nr. 187. v. 12. Aug.

Eine besondere Rolle in der Megalithik spielen bekanntlich die im Comaskischen vorkommenden *Massi-avelli*, *Wannengräber*, deren wir schon zu verschiedenen Malen in unseren JBB. gedacht haben. In Riv. arch. Como 82—84 (1922), 3—120 stellt Magni unter dem Titel „I massi-avelli della regione Comense“ sämtliche ihm bekannten Wannengräber systematisch zusammen und bildet sie ab; wo es angeht, gibt er die genauen Maße. Es sind ihm im ganzen 25 *Exemplare* bekannt. Auffallend ist die *enge örtliche Begrenzung* dieser Grabform, woraus mit Recht der Schluß gezogen wird, daß sie etwas ganz Besonderes sind. Sie müssen sichtbar gewesen sein und jedenfalls hochgestellten Persönlichkeiten gedient haben, da ihre Herstellung sehr mühevoll war. Die Orientierung paßte sich der Lage des Steines an. In Stampa lief sie parallel dem Lauf der Maira. Meist aber ist sie so gerichtet, daß der Tote nach Osten schaute. Die meisten Forscher nahmen an, daß sie t. seien, während wieder andere geneigt waren, sie ins M. zu datieren (unter diesen besonders Baserga und Marchesetti). Da doch da und dort r. Überreste gefunden wurden, ist Magni eher geneigt, diese Gräber für hervorragende Persönlichkeiten aus der Zeit von etwa 100 nach Chr. bis ins 4. Jh. zu setzen: „Le sepolture scavate nei trovanti, le quali si restringono ad un'estremità senza essere costrette dalla deficienza del masso, e quelle che hanno forma rettangolare o sono rettangolari ad una sola estremità, sieno dei primi tempi cristiani, cioè della fine del 4º secolo“. Die roh zubehauenen seien dann etwas jüngeren Datums. Das Fatale ist, daß kein einziges dieser Gräber intakt gefunden wurde. Immerhin ist zu begrüßen, daß es den Comenser Forschern gelungen ist, sämtliche auf italienischem Boden stehende Massi-avelli, die zum Teil Wallfahrtspunkte sind, unter staatlichen Schutz zu stellen. Mit dem Masso-avello von Stampa sollte es auch geschehen.

Auf schweizerischem Boden sind 3 *Massi-avelli* bekannt.

Nach der Beschreibung, die Magni bringt (Riv. arch. Como I. c. 48 ff.) hat das von Giussani entdeckte Grab bei Palü (*Stampa*) eine Ausdehnung von 1,92 m Länge, 0,82 m Breite und 0,58 m Tiefe; das innen für das Haupt angebrachte stufenartige „Kissen“ ist 0,17 m breit und 0,10 m hoch. Um den (leider verschwundenen) Deckel fest aufzulegen, war ein Einschnitt in den Stein ausgespart, der 0,14 m breit ist; zugleich wurde auch eine kleine Rinne gegraben, um das Wasser abzuleiten. Ob gewisse

Zeichen, die sich an der gegen die Maira gerichteten senkrechten Flanke befinden, etwas zu bedeuten haben, ist auch für Magni fraglich.

Was den Masso-avello von *Rovio* betrifft, so befand er sich 1862 bei San Vigilio (nicht San Vito!) auf dem Lande des Bagutti; es waren noch später deutlich die zwei halbkreisförmigen Enden in einem Block zu sehen, mit einem erhöhten Rande. Bemerkenswert ist, daß der Stein bei einer Kapelle steht. l. c. 44 und 113.

Der Masso-avello von *Rivera* ist in den anstehenden Fels eingehauen, nicht in einen erratischen Block, wie die von Rovio und Stampa, und befindet sich in einem Sattel am Hügel, wo sich der Rest des alten Turmes auf dem Monte Cenere erhebt (der Platz heißt *della Guardia*), in kurzer Entfernung von dem Platz, wo 1912 unterirdische Mauern gefunden wurden (neben Keramik eine Münze der Lucilla!). Das Grab hatte eine Länge von 183 cm, eine Breite von 77 cm, eine Tiefe von 62 cm, war rechteckig und hatte die Richtung O-W. Um die Mündung war ein ausgeschnittener Kanal von 7 cm Breite und 3 cm Tiefe. Es barg einige Scherben, wovon eine von einem Grabgefäß mit Spuren von Vitrifikation. Magni, l. c. 42—44.

Wenn man bedenkt, daß solche Häuptlingsgräber viel eher zur *germanischen* Mentalität passen, wenn man daran denkt, daß in der Nähe des Grabes von Rivera ein m. Turm stand, wenn man die Wanderzüge der Goten und Langobarden und ihre Siedlungen in den Alpen berücksichtigt, so liegt es nahe, anzunehmen, daß wir es hier mit eventuell frühchristlichen Gräbern germanischer Stämme zu tun haben; wir möchten also die Annahme von Baserga und Marchesetti, von Pigorini und Brizio doch nicht von der Hand weisen.

2. Wehranlagen (Ringwälle), Abschnittsburgen, „Refugien“ etc.

Zur Erklärung von Zeit und Bestimmung unserer schweiz. Erdwerke können wir, soweit systematische Forschungen in Betracht fallen (außer Mönthal, s. u. S. 139 ff., wenig Neues beitragen. Um so wertvoller ist es, wenn wir benachbarte Untersuchungen studieren und die Nutzanwendung auf unsere Vorkommnisse übertragen können, denn die Ringwallforschung hat unbedingt einen *internationalen Charakter*. So hat bald nach unserem Besuch im Sommer 1921 (13. JB. SGU., 8) Bersu die *Heuneburg* bei Upflamör, OA. Riedlingen in Württemberg genauer untersucht und in der N. F. der Fundber. aus Schwaben 1 (1922), 46—60 eingehend darüber berichtet. Sie gehört dem allgemeinen Typus nach zu den Viereckschanzen, ist aber unregelmäßig viereckig eingefaßt und besteht eigentlich aus zwei Viereckschanzen und einem Vorwerk (vgl. den Plan l. c., Taf. 1); nach unserer Typologie müssen wir sie als eine Mischung von Typ 5 und 6 erklären (13. JB. SGU., 116). Die 3 Abteilungen werden als Vorburg, Hauptburg und Flankenburg bezeichnet, und es wird nach sorgfältigster Untersuchung

festgestellt, daß die Anlage in der H c., d. h. in der dritten Hallstattstufe eine von einem Dynasten dauernd bewohnte Burg war, in H d. auch dauernd besiedelt war, aber ohne erkennbare Dynastenwohnung, und endlich in einer späteren Zeit eine eigentliche Flieburg. Die dazu gehörigen Grabhügel liegen in der Nähe.

Eine *Klassifizierung* der verschiedenen Erdburgen eines bestimmten Gebietes vom ältesten N. an bis zur T. hat *Florance* unter dem Titel „*Classement chronologique des camps, buttes et enceintes du Loir-et-Cher*“ im Bull. SPF. von 1919 vorgenommen; vgl. Ref. darüber in A. 32 (1922), 299. Bemerkenswert ist die Feststellung, daß die ältesten Wehranlagen keine Gräben, sondern nur Wälle aufweisen. Dazu ist unser Typus 1 und 2 zu rechnen. Wie zahlreich solche Bauten in einem relativ beschränkten Gebiete sein können, beweist, daß in dem genannten Departement aus der Eisenzeit nicht weniger als 237 Nummern bekannt sind.

Eine schöne Bestätigung dafür, daß auch noch die Römer bis in das 3. nachchr. Jh. hinein den *murus gallicus*, die Mauerkonstruktion mit Steinlagen und Balkenlagen, angewendet haben, notiert *Toutain* in Pro Alesia 8 (1922), 128—130.

Der Berichterstatter hat im J. 1922 einen Teil der in der Wagner'schen Statistik (Wagner, Fundstätten und Funde, Bd. 1 und als gelegentliche Ergänzung dazu die Statistik von Kraus, Kunstdenkmal Badens) erwähnten Erdburgen in Süd-Deutschland besucht, die meist wohlerhalten sind und ein ausgezeichnetes Vergleichsmaterial zu den unsrigen bilden: so die Burg *Kaien* bei Bonndorf, Gem. Billafingen (Typus 4 Knebelburg), *Nesselwangen*, Schloßhölzle, gleicher Typ, aber mit ausgezeichneter Terrassierung, wohl von einer Palisade mit Wehrgang, *Sigmundshau*, Gem. Owingen, gemischt Typus 4 und 8; endlich die übrigen im N. des Bodensees befindlichen Anlagen (in der Gegend von *Salem-Efrizweiler*). Wer sich vornimmt, dem Studium unserer Erdburgen obzuliegen, sollte nicht verfehlen, diese südbadischen „Refugien“ in der Nähe des Bodensees zu besichtigen. Wer die Geschichte jener Gegenden kennt, für den ist es kein Zufall, daß dieses Gebiet reich an Erdwerken ist. Es ist auch eine typische *Grabhügelgegend*.

Auch über die eigentlichen *Viereckschanzen* (Typus 5), die bei uns bis jetzt nur als kleine, namentlich spätr. Anlagen (Umfassungen von Wachttürmen) bekannt sind, ist in unserm Nachbarland, in Süddeutschland, wo diese Anlagen besonders zahlreich sind, in den letzten Jahren ziemlich eingehend geforscht worden. Bersu hat z. B. im Jahre 1921 auch die Viereckschanzen von *Heiligkreuztal* (württ. Donautal) genauer untersucht (Fundber. aus Schwaben N. F. 1 (1917—1922), 64—74) und hat bei der Schanze im Wald *Bann* eine hölzerne Toranlage gef. Typisch ist, daß ihre Ecken überhöht sind, wohl weil dort eine Art Türme standen. Das Inventar erinnert teilweise an das von der Basler Gasfabrik, dürfte also in T. III ge-

setzt werden. Bersu vermutet, die Anlage könnte aus einer Zeit stammen, wo die r. Eindringlinge allmählich ins Dekumatland einrückten, und zwar von der keltischen Bevölkerung, die ihre Habe hier in Sicherheit bringen wollte, den Römern aber bereits ihre Lageranlagen nachgemacht hätte. Es ist freilich die Frage aufzuwerfen, ob diese oblongen, aber sich dem Quadrat nähерnden Viereckschanzen nicht von den Römern selbst erstellt wurden und die Reste jener Marschlager sind, die sie während ihres ersten Eindringens erstellen mußten, bevor die definitive Okkupation des Limes erfolgte.

Im Bayr. Vorgfd. 1/2 (1922), 39—44, bezeichnet Reinecke unter dem Titel „Die spätrömischen Viereckschanzen in Süddeutschl.“ die Rechteckbauten mit den stark ausgeprägten, überhöhten Ecken als keltische ummauerte *Gutshöfe*, während die r. Anlagen abgerundete Ecken aufweisen.

Über sehr bedeutende und auch unser Gebiet interessierende *Wehrbauten* aus der B. und H. im *Elsass* berichtet Forrer in AEA. 1923, 94 ff. Es handelt sich hauptsächlich um Oermingen, Leutenheim (Abschnittsburg mit 3 Gräben), den Pandurengraben bei Zabern und natürlich die Heidenmauer vom Odilienberg: il ne s'agit pas d'un oppidum habité dans le genre du Mont-Beuvray ou du Mont-Auxois, mais tout simplement d'une grande enceinte de refuge non habitée, destinée à recevoir les tribus seulement en cas de danger et qui n'a jamais été utilisée en toute son étendue“.

Eine Höhensiedlung interessanter Art ist der *Kirchberg* bei *Reusten*, den wir bei Anlaß der Tübinger Tagung besucht haben (vgl. o. S. 4). Nach den Forschungen Reinerth's ist dieser Berg vom N. an bis zum Ende der B. kontinuierlich besiedelt worden. Ausgesprochene Hütten befanden sich zur B. am Nordrand der Hügelkuppe, was für die Beurteilung der Dickenbännli-Mardellen nicht ohne Belang ist. Mir scheint an der ganzen Anlage das Wichtigste zu sein, daß sie an einer großen, jedenfalls schon vorrömischen Straße lag. Im 14. Jh. kommt Reusten urk. als „an des Kuniges Straß“ gelegen vor. Paulus, Alt. Württ. Schwarzwaldkreis, 103 und 135. Ein Referat über die Mitt. Reinerth's an Ort und Stelle ist Tüb. Chron. 1923, Nr. 186, v. 11. Aug. nachzulesen.

Leider wird der Hügel *Bohl* bei *Bühl* (bad. Amt Waldshut) an der schaffhauserischen Grenze, eine Höhensiedlung, die fortwährend abgegraben wird und zwar im Eiltempo, nicht genügend beobachtet. Es ist ein Platz, ähnlich wie das Dickenbännli, der vom N. bis in die geschichtliche Zeit vom Menschen in Behandlung genommen wurde, sei es als Siedlung, sei es als Gräberstätte, sei es vielleicht auch nur zur Ausbeutung des Steinmaterials. Wagner, Fundstätten und Funde 1, 129 f. Unweit davon, bei *Weissweil*, findet sich ein noch gut erhaltener Burgstall, rund, mit Ringgraben, Typus 3 b. In jener Gegend muß ein viel begangener vorrömischer Weg direkt vom Rhein bei Eglisau nach Schleitheim-Stüh-

lingen (Juliomagus) geführt haben. P. und n. Funde sind in jener Gegend sehr häufig; eine schöne Sammlung davon besitzt F. G. Häring in Dettingen.

Wie man mittels *Fliegeraufnahmen* die Ringwälle und andere Erdburgen feststellen kann, zeigt für England, mit zahlreichen instruktiven Abb., O. G. S. Crawford, „Air survey and archeology“, SA. aus Geogr. Journal, May 1923. Da bei uns die meisten derartigen Anlagen im Wald stecken, kommt diese Methode für uns weniger in Betracht, vielleicht etwa im Gebirge.

Wir verzeichnen übungsgemäß hier einige Wehrbauten, die in den zwei letzten Jahren teils neu entdeckt, teils sonst in den Blickpunkt der Betrachtung gerückt sind.

1. *Aarwangen* (Bern). Wie uns Moser (Dießbach) berichtet, fand er, als er nach einem nun ganz verschwundenen Grabhügel im Moosbergwald fahndete, ein kleines markantes *Erdwerk*, TA. 164, 182 mm v. r., 42 mm v. u. Es ist ein kleinerer Burgstall an einer Schlucht, „Leuzigraben“, die sich von NW her gegen die Höhe des Spichigwaldes zieht. Es ist eine ungefähr viereckige, mit eingezogenen Flanken erstellte Burg, die von N, O und W durch Gräben eingefaßt war und gegen Süden durch einen Halsgraben abgeschnitten ist; auf dieser, der Gefahrseite, war noch am Rand ein Wall aufgeworfen. An der südl. Hälfte mißt der Burghügel 13 m in der Breite und an der nördl. Hälfte 19—20 m. Die L. beträgt etwa 25 m. Der Halsgraben ist in der Mitte noch 3—3,5 m tief. Die Anlage dürfte wohl m. sein. Vielleicht hängt sie mit den Rittern von Aarwangen zusammen; denn im J. 1331 wird ein Gut unter dem Namen Mosiberg als Eigengut des Johannes von A. erwähnt. Mülinen, Heimatkunde, Oberaarg. 8. Ein von Moser in gewohnter Art sorgfältig erstelltes Plättchen liegt in unserm Archiv.

2. *Arch* (Bez. Büren, Bern). Reinerth erklärt nach Autopsie das Erdwerk von *Bisenlee* und das oberhalb der Kirche Arch als m., etwa aus dem 11. Jh. stammend. Er macht darauf aufmerksam, daß beide Anlagen, so unähnlich sie auch unter sich sind, aus dem natürlichen Boden herausgeschnitten sind, eine Eigenschaft, die ältere, eigentlich prähistorische Anlagen nicht aufweisen.

3. *Baar* (Zug). Über die immer noch näher zu durchforschende *Baarbburg* mit ihren zahlreichen Fundstellen hat P. Scherer in AA. 25 (1923), 4—10 alles Wissenswerte zusammengestellt. Er kommt zum Schluß, daß die im 10. JB. SGU., 96 erwähnten Überreste eines Wohnplatzes aus dem Ende der R. oder dem Anfang des M. stammen. Auf der Südseite befindet sich, wie bereits 13, 18 erwähnt, ein Abschnittswall.

4. *Balm* (Bez. Bucheggberg, Solothurn). Im sog. *Rapperstübli* („Radberts Stübli“), einem von einem sehr starken Halsgraben abgeschnittenen

Burstel, der einst der Sitz derer von Balmegg war (Eggenschwiler, Territ. Entwickl. Sol. [1916], 86) hat im J. 1922 ein Unberufener eine kleinere Grabung unternommen und dabei außer schon lange bekannten Mauern eine dichte Brandschicht und viele Reste von einem *Ofen* (Hohlkacheln, nicht glasiert, gefäßartig, wohl aus dem 13. Jh. stammend) bloßgelegt. Glücklicherweise konnte dieser Raubgrabung rechtzeitig Einhalt getan werden. Diese Stelle, die schon dem Namen nach auf eine frühmittelalterl. Anlage schließen läßt, hat von jeher zur Schatzgräberei angelockt. Wir haben schon 13. JB. SGU., 118 erwähnt, daß der Südrand des Bucheggbergs eine fortlaufende Reihe von Erdbefestigungen aufweist, vielleicht zur Deckung eines durch das Limpachtal gehenden Verkehrsweges.

5. *Bannwil* (Bez. Aarwangen, Bern). Das *Rüchihölzli*, auf dessen Grat 10 Tumuli stehen, ist in seinem östlichen Teile durch einen tiefen *Ab schnittsgraben* befestigt; das haben die bisherigen Forscher (bis auf die Aufnahme Moser's im J. 1923, vgl. Tschumi, Vorgesch. Oberaargau, 43) übersehen.

6. *Bern*. Der Spitzgraben beim *Pulverturm* auf der Engehalbinsel, der die Spitze der Halbinsel von dem dahinter liegenden Plateau trennt, wird von den Berner Forschern als gallisch bezeichnet, d. h. zum gallischen Oppidum daselbst gehörig angesehen. Ich halte es nicht für ausgeschlossen, daß dieser Spitzgraben früh-r. Ursprungs ist, d. h. von den ersten r. Okkupanten erstellt wurde. Ich bin auch überzeugt, daß die mächtigen Wälle, die die Engehalbinsel gegen Reichenbach zu abschließen, die Reste einer r. Umwallung sind.

7. *Boudry* (Neuchâtel). TA. 308, 92 mm d. g., 8 mm d. b. Rollier nous a montré une *enceinte fortifiée*, une très grande place rectangulaire entourée par des remparts et des fossés; au nord-ouest, on remarque même un double fossé. Devant le côté sud, il y a plusieurs pierriers. Dans la direction est les remparts se perdent dans les prés. Il est possible qu'il s'agit ici d'une villa fortifiée, car on voit dans l'intérieur une terrasse provenant peut-être d'une habitation. On penserait volontiers à une villa fortifiée de l'époque gauloise.

8. *Buch* (Bez. Reyath, Schaffhausen). Nach einer Mitt. Sulzberger's befindet sich auf dem sog. *Zundelplatz* bei Grenzstein Nr. 79 ein bis jetzt unbekanntes *Erdwerk* von großen Ausmessungen. Bemerkenswert sind die Lage an Landes- und Bezirksgrenze und die Ortsnamen „Im Morden“, „Im Toten Mann“, „Lachen“, „Bissert“ in der Nähe. Gegenüber, auf dem Schüppel, befinden sich Grabhügel der H.

9. *Felben* (Bez. Frauenfeld, Thurgau). Nach einer gefl. Mitt. von Keller-Tarnuzzer befindet sich unterhalb des Weges, wo der oben zit. Bronzefund gemacht wurde (S. 67), eine ausgedehnte Terrasse, in der schon

öfter *Mauerzüge* beobachtet wurden; an der Westseite sei eine verwaschene Zugangsrampe zu sehen. Unser Gewährsmann bringt vermutungsweise die r. Stationen Thalbach, Oberkirch und Pfyn mit dieser Stellung in Zusammenhang.

10. *Flums* (Bez. Sargans, St. Gallen). Die Burgstelle *Gräplang*, ein FO. von Bronzen (AA. 4 (1902/3), 256 f.) ist um die Summe von 3000 Fr. in den Besitz der Gem. Flums übergegangen. Damit ist die Erhaltung dieser Stelle gesichert. Neujahrbs. Hist. Ver. St. G. 1924, 62, Ann. 4.

11. *Homburg* (Bez. Steckborn, Thurgau). Bei *Herten*, am Zusammenfluß der tief eingeschnittenen Bäche Gschmelltobel und Teufelstobel liegt ein *Erdwerk*, eine Abschnittsburg vom Typus 8, Plateau und Graben im Westen. Bisher nirgends zit. Führung an Ort und Stelle durch Ortskundige auf Anregung von Keller-Tarnuzer. Zu beachten, daß Bezirks- und Gem.grenze hart an diesem Platz durchführen. Vgl. unten unter „*Raperswilen*“, S. 142.

12. *Langenthal* (Bez. Aarwangen, Bern). Im J. 1922 wurde der *Schloßhubel*, unweit des Riedhof-Unter-Steckholzweges im Walde, als ein ungefähr quadratisches *Erdwerk* festgestellt und unter der Oberleitung des Hist. Mus. Bern von den Langenthalern untersucht. Es scheint eine *Wassburg* gewesen zu sein, die auf drei Seiten noch von Wällen eingefaßt war. Es fanden sich nur m. Scherben. Wiedmer-Stern, Arch. aus dem Oberaargau, 421 meldet Funde von St. Urban-Backsteinen; Jahrb. Hist. Mus. Bern 2 (1922), 131 f.; Tschumi, Vorgeschichte Oberaarg., 38 und Situationsplan, 44.

13. *Leutwil* (Bez. Kulm, Aargau). In dieser Gem. liegt das *Gufistädtli*, das durch die Lokalsage berühmt geworden ist; es soll sich dort einst eine ganze Stadt befunden haben, „Seerosen“ 1887 passim (ausgezeichnete Lokalforschung!). Es gelüstete uns, diesen Platz zu besichtigen und wir konnten uns einmal der Begleitung des geschichtskundigen Ammann Grat von Leutwil erfreuen. Wo TA. 170 der Name steht, bemerkten wir zwar nichts Auffallendes; dagegen ist noch der *Sod* zu sehen, ein schön gemauerter Brunnen mit rundem Durchschnitt, jetzt fast vollständig ausgefüllt. In unmittelbarer Nähe östl. davon bemerkte der Berichterstatter ein *Erdwerk* mit deutlich sichtbarem Graben. Höchst bemerkenswert ist das Zusammentreffen der 3 *Gemeindegrenzen* Birrwil, Leutwil und Zetzwil an dieser Stelle; der Sod selbst liegt auf dem Gebiete der letzteren Gemeinde.

14. *Märstetten* (Bez. Weinfelden, Thurgau). Unterm 5. März 1923 meldete uns Keller-Tarnuzer, daß er in der *Geren*, südöstl. des Dorfes eine *Viereckschanze* entdeckt habe. Bei einer Autopsie konnte ich ein etwas verschobenes Rechteck in einer ebenen Matte erkennen, muß mich aber, da dort verschiedene Bäche eingedämmt wurden, in dieser Sache doch

ablehnend verhalten. Der Vergleich mit der typischen Viereckschanze in Einsiedel bei Tübingen, die ich ebenfalls zu studieren Gelegenheit hatte, begründet diese Auffassung hinreichend. Fundber. aus Schwaben 20 (1912), 29.

15. *Meinisberg* (Bez. Büren, Bern). Am äußersten Ausläufer des *Büttenbergs*, TA. 124, 6 mm v. r., 5 mm v. o., befindet sich ein von Moser (Dießbach) erkanntes und aufgenommenes *Erdwerk* mit rundlichem Kern, vom Plateau noch durch einen Graben von 5 m Tiefe getrennt; vom Graben aus sieht es wie ein mächtiger Tumulus aus. Es fragt sich, ob nicht damit die von Schwab signalisierten Tumuli verwechselt worden sind, Bonstetten, Carte arch. Berne, 9. Über den Büttenberg und die darauf gemachten Funde ist immer noch die Führung durch Jahns Kt. Bern, 92 ff. unerlässlich. Vgl. auch Bähler in AA. 19 (1917), 18.

16. *Mönthal* (Bez. Brugg, Aargau). Im 14. JB. SGU., 79, gedachten wir einer Reihe von Entdeckungen in Mönthal, einer Gegend, die auf der 1899 erschienenen arch. K. Aarg. in weitem Umkreis noch ganz fundleer war. Es wurde bei Anlaß einer Besichtigung der „*Burghalde*“ von Seiten der Vertreter der Gesellschaft Pro Vindonissa der Wunsch ausgesprochen, es möchte bei der „*Mardelle*“ TA. 33, 54,5 v. r., 107,5 v. o., wo bei oberflächlicher Anschürfung primitive Scherben gef. worden waren, eine regelrechte Sondierung stattfinden und so hat im August 1923 der Berichterstatter selbst auf Rechnung der SGU. diese Mardelle vollständig untersucht. Wir wollen noch einmal daran erinnern, daß der Fund eines Stollens am Südostausgang des Dorfes die Vermutung hatte aufkommen lassen, er stehe im Zusammenhang mit der Burghalde, und es war namentlich Vizeammann Meier, der sich für die Geschichte seines Dorfes lebhaft interessiert, der, gestützt auf diese Volkstradition, in der genannten Mardelle den Ausgang des Stollens auf der Burg erkennen zu müssen glaubte. Man sah damals freilich nur eine schwache Einsenkung, fand aber schon beim ersten Sondieren, daß man sich vor einem *künstlichen Einschnitt in den Fels* befand; dies bestätigte sich denn auch bei der Untersuchung, während von einer Verbindung mit dem Stollen im Tale keine Rede war; diese Annahme von meilenweiten unterirdischen Gängen bei Burganlagen ist ja ein in unseren Landen weit verbreiteter Aberglauben.

Aus Taf. V, Abb. 2 ist ersichtlich, wie die *Wohngrube* am äußersten W.-Rande der Jura-Zunge in den Fels eingeschnitten war. Auf dem Felsen war noch eine Trockenmauer aufgeschichtet, die zwar zerfallen, aber doch noch deutlich zu erkennen war; besonders gegen außen, d. h. gegen SW war offenbar der Felsrand durch diese Mauer stark überhöht. Darüber müssen wir uns einen Oberbau aus Holz denken. In der Westecke muß ein *Herd* mit Rauchabzug gestanden haben, denn dort waren Asche, Kohle und teils verbrannte, teils unverbrannte Knochen besonders häufig. Die künstlich

eingeschnittene Vertiefung an der NO-Wand scheint ein *Wasserbehälter* gewesen zu sein, eine Art Sod, da Quellen auf dieser Höhe natürlich nie vorkamen. Bei 2,80 m auf 2,40 m Inhalt bot dieser Raum keine große Bewegungsfreiheit, genügte aber primitiven Bedürfnissen vollkommen, wenn man noch einen „ersten Stock“ dazu rechnet. Ob sich noch weitere Wohngruben direkt anschlossen oder ob, was mir wahrscheinlicher vorkommt, in größerer oder geringerer Nähe weitere ähnliche Siedelungsplätze liegen, wie z. B. auf dem Dickenbännli bei Olten, muß eine weitere Untersuchung lehren; vorderhand haben wir es mit einem durchaus vereinzelten Vorkommen zu tun.

Es wurde sorgfältig Schicht für Schicht abgegraben; dabei ist zu bemerken, daß irgend welche Kulturschichten nicht zu erkennen waren, bis auf den Boden, wo der Brandplatz sich deutlich abhob. Die meisten Funde wurden in den unteren Partien gemacht. Wenn man von Schichten sprechen darf, so sind es deren zwei; eine obere, die Abraum und vielleicht auch vom hölzernen Obergemach heruntergefallene Gegenstände enthielt, und eine untere, mit den Hauptfunden; im Sod fand sich sozusagen nichts.

Wir geben hier eine kurze Übersicht der *Funde*:

a) *Bronze*. Eine *Nadel* mit verdicktem, kolbenartigem Knopf, am Halse leicht geschwollen, eben an dieser Stelle durchbohrt, mit Rillen von oben bis etwa zur Mitte, mit schräg umlaufenden leichten Strichen gekreuzt. — Eine *Armspange* mit kolbenartigen Enden, die auf zwei Seiten mit gravierten Fischgrätenmustern verziert sind, in frühgerm. Inventarien sehr häufig, vgl. Pilloy, Sép. de l'Aisne 3, Fontaine-Uterte, Nr. 5. Beide Stücke sehr schön patiniert.

b) *Eisen*. Ein *Schlüsselgriff* (Frgm.) mit ovalem Ring, die Enden einfach übereinander geschlagen. — 2 schmale *Eisenbänder*, wovon eines mit Öse. — Frgm. vom Gliede einer *Kette*. — Mehrere vierkantige, fein geschmiedete und gut erhaltene *Nägel* mit flachem unregelmäßigem Kopf. — Ein kleineres Schlackensteinstück.

c) *Stein*. Ein fein geschliffener *Anhänger* von Kieselstein mit einer konisch durchbohrten Öse am Ende, zirka 3 cm lang, von prismatischer länglicher Form (vgl. Pilloy, I. c. Taf. 4, Nr. 8). — Eine flache dreieckige *Pfeilspitze* von rötlichem Silex, mit schwachem Mittelgrat auf einer Seite, auf der andern flach. — Ein feines *Spitzchen*, mit breiter Basis, sehr schön retouchiert, wohl für die Vogeljagd. — Ein *Silex* zum *Feuerschlagen* und mehrere Knollen, Nuclei und Splitter von Silex. — Ein *Reibstein* von erratischem Material. — Eine *Spitze* aus Kalkstein. — Verschiedene Kieselsteine können zum Schleifen und Polieren gedient haben.

d) *Keramik*. Eine kleine *Perle* aus weichem graurötelchem gebranntem Ton, mit sehr ausgeprägtem Profil. — Von Töpfen wurden eine Menge von *Scherben* gef., aber kein Gefäß war ganz oder konnte auch nur zusammengesetzt werden. Es ist grobe und feine Ware darunter, die grō-

bere mit viel Quarzsplittern. Viele Töpfe waren außen rötlich, innen schwärzlich; oft ist der Scherben außen und innen rot, in der Mitte schwarz. Die Randprofile sind meist recht scharf ausgeprägt, gewöhnlich schräg in scharfem Winkel nach außen stehend (etwa auch mehrfach profiliert). Von *Verzierungen* kommen Wolfszahnornamente, Zacklinien in Tiefstich, schräge Kerbschnitte auf Leisten, auch Fingertupfenleisten, pyramidenähnliche Buckel hart aneinander vor. Ein besonders schönes schwarzes Töpfchen hatte unter dem einfachen Rand ein tief eingestochenes Fischgrätenmuster, darunter 4 flache Rillen, darunter eine Linie von feinen tief eingestochenen Punkten. Der Gebrauch der Töpferscheibe ist da und dort genau zu erkennen.

e) *Glas*. Mehrere kl. Frgm., darunter eines vom Rand eines grünen Bechers. Der Rand ist oben herumgestülpt, so daß er horizontal perforiert erscheint¹⁾.

f) *Knochen*. Einige Spitzchen und Burins sind sicher verwendet worden.

Angesichts dieses Fundinventars ist es nicht ganz leicht, eine sichere Diagnose zu stellen. Bei den ersten Scherbenfunden ging die Richtung der Gedanken auf H. Indessen ist es jetzt doch festgestellt, daß die Typen der Funde in das frühe M. weisen, so etwa ins 8. oder 9. Jh., wobei es freilich nicht ausgeschlossen ist, daß sich irgendwo auf dieser Hochfläche (die übrigens früher bebaut und nicht mit Wald bedeckt war) Siedelungen befinden, die in eine ältere Zeit gerückt werden könnten und deren Fundinventar von späteren Geschlechtern verwendet wurde. Das Glas, die eisernen Nägel, und namentlich die Keramik lassen keinen Zweifel aufkommen, daß wir es mit den gleichen Erscheinungen zu tun haben, wie sie vor einigen Jahren in der Gegend von Solothurn (am Weißenstein) erkannt wurden, vgl. insbesondere 7. JB. SGU., 143 ff., wo Scherben abgebildet sind, die den unsrigen auf ein Haar ähnlich sehen. Die beiden Bronzen, die in einer oberen Schicht gef. wurden und deren m. Charakter namentlich bei der Armpange außer allem Zweifel steht, erklären sich vielleicht durch Absturz aus einem obern Gemach oder durch Anschwemmung von einem benachbarten Platz, vielleicht von einem Grab.

Es ist ohne weiteres anzunehmen, daß der doppelte *Abschnittsgraben*, der sich TA. 33, 46 v. r., 122,5 v. u. befindet, zu der bewehrten Siedlung gehört, von der wir eben eine Mardelle beschrieben haben. Wir hätten also hier eines der befestigten alamannischen Dörfer vor uns, die in ihrer ersten Anlage gegen die noch im Lande befindlichen Römer erbaut wurden und bis in die karolingische Zeit hinein gedauert haben; es ist möglich, daß sich von jener Zeit an noch ein Herrensitz auf der Höhe befand.²⁾

¹⁾ Im alamann. Friedhof von Trimbach wurde ein ähnliches Frgm. gef., das dort als Halskettenperle getragen wurde. Grab 17, Fundber. Sol. Tagbl., Unterh.-Beil. 1911, Nr. 91, v. 20. April.

²⁾ Wir sind in der Beschreibung dieser Anlage etwas ausführlicher gewesen, weil sonst nirgends ein größerer Fundbericht erschienen ist. Ganz kurze Notizen Aarg. Tagbl.

Wir wollen nicht unterlassen, den Herren von der Ges. Pro Vindonissa, die sich an den Vorbereitungen zu dieser Grabung lebhaft beteiligten, und namentlich auch dem Grundbesitzer Hrn. Lehrer Schweizer in Turgi, der auf eine Entschädigung verzichtete, den verdienten Dank auszusprechen; ebenso danken wir dem Architekten Herzog und seinem Geometer Ruh für die Aufnahme des Planes.

17. *Münsingen* (Bez. Konolfingen, Bern). Auf P. 575, zwischen dem Dorfe und Grabenthal, befindet sich die nun allmählich verschwindende *Burgstelle* der Edeln von Münsingen. Von der nördl. gegenüberliegenden Stelle aus erkennt man noch deutlich die Spuren von 2 Umfassungsgräben, die parallel in ziemlich großer Entfernung von einander die Sicherung der Burg bildeten. Vgl. Mülinen, Beitr. zur Heimatk. Bern, Mittelland 2, 215 f.

18. *Niederbüren* (Bez. Wil, St. Gallen). Die Abschnittsfestung „*Sorenthal*“ liegt im sog. Bischofszeller Wald, TA. 76, 45 mm v. l., 22 mm v. o. (Führung an Ort und Stelle durch Keller-Tarnuzzer). Gegen NO befindet sich eine Palisadenböschung; die eigentliche Anlage, aus mehreren Abschnitten bestehend, liegt auf der Kuppe 545, ist also von der östl. Kuppe überhöht. Es ist offenbar das Erdwerk, das Heierli auf seiner Arch. K. Thurgau verzeichnet, ebenso in Arch. K. St. G., AA. 5 (1903/4), 110 erwähnt. Die Anlage ist schon seit Ferd. Kellers Zeiten bekannt. In der Nähe wurden alamannische Gräber entdeckt.

19. *Oberdorf* (Bez. Lebern, Solothurn). Es mag zur Erklärung der Tatsache, daß wir in der Nähe des m. Gräberfeldes im Biel bei Oberdorf (13. JB. SGU., 104) eine *Art Befestigung* haben, nicht unangebracht sein, zu erwähnen, daß eine solche Erscheinung auch bei dem bekannten Mittel-T.-Gräberfeld von *Düren* (bad. Amt Sinsheim) beobachtet wurde und zwar auf eine Strecke von über 30 m, freilich aus Holz bestehend. Wagner, Funde und Fundstätten, 2, 333.

Im Dorfe selbst befinden sich *Erdställe*, d. h. gemauerte, unterirdische Ausgänge gegen den Bach zu; wir konnten einen dieser mächtigen Gänge beim Hause von Adam, Sager, besichtigen, TA. 112, 85 mm v. l., 47 mm v. u., in unmittelbarer Nähe des Gräberfeldes vom „Biel“.

20. *Raperswilen* (Bez. Steckborn, Thurgau). Dem Erdwerk „*Herten*“ vgl. oben unter „Homburg“, S. 138, gegenüber, auch wieder über dem Zusammenfluß zweier Bäche, liegt ein *Erdwerk*, TA. 57, „*Schanz*“ genannt, von dem Ferd. Keller AA. 1869, 3 einen mit den wahren Verhältnissen nicht ganz stimmenden, skizzenhaften Plan gezeichnet hat. Vgl. auch Heierli, Arch. K. Thurg., 45 f. Diese Befestigung besteht im wesentlichen aus einem mächtigen *Abschnittswall*.

1922, Nr. 81. – 1923, Nr. 84. – Brugger Tagbl. 1923, Nr. 84 (von Heuberger). Letzterer vermutet, daß die Freudegg auf der Burghalde zu suchen sei. Merz, Burgen des Aarg., 411 erwähnt ausdrücklich, es sei nichts von einer Burg bekannt. Vgl. auch oben S. 1 f.

Auch am Westrand des prächtigen Gutes *Mülberg* befindet sich ein *Erdwerk*, im wesentlichen ein durch einen tiefen Graben eingeschlossenes rundes Plateau, Typus 3 (durch moderne Bauten zerstört).

21. *Rüti* (Bez. Büren, Bern). Die *Teufelsburg* wird von Reinerth wegen ihrer Anlage als ein *Burstel* aus dem 12., wenn nicht aus dem 13. Jh. erklärt. Im Pionier 43 (1922), 19 hat noch einmal E. Lüthi seine Thesen über die Teufelsburg entwickelt, setzt die Anlage aber etwas zu früh an. Jedenfalls ist es keine Stammesburg, sondern ein richtiger Hausberg, eine *Herrenburg*.

Wie sehr wir recht hatten, von Anfang an die charakteristischen *Ringwälle* vom Typus 7 (Teufelsburg und Obergösgen) ins *Mittelalter* zu versetzen, belegt gut die auf dem Buchberg nordwestl. von Markt *Neu-Lengbach* in Österreich befindliche Anlage, die ohne weiteres als m. deklariert wird. Mitt. (österr.) Denkmalamt 1 (1919), 52.

22. *Sarmenstorf* (Bez. Bremgarten, Aargau). Unweit des *Heidenhübel*, TA. 170, 67 mm v. r., 81 mm v. o., befindet sich ein gut erhaltenes *Erdwerk* von einem Umfang von ca. 138 Schritt, ein Plateau, das von einem Ringgraben umgeben ist, etwa elliptisch. Es ist gewiß die Burg, die, wie die Tradition berichtet, im Sempacherkrieg zerstört wurde, und so darf die Behauptung Heierli's, Arch. K. Aarg., 73, der offenbar den Art. in den „Seerosen“ 1877, 207 gekannt hat, ihm aber kritisch gegenüberstand, bestätigt werden; von einem prähist. Refugium ist keine Rede.

23. *Schönholzerswilen* (Bez. Münchwilen, Thurgau). Als „*Kochersburg*“ bekannt war schon längst der sog. *Burgstock*, Ortsgem. Tooß, Rahn, mittelalterl. Kunstdenk. Thurgau 230 f. Sie liegt TA. 73, 42 mm v. l., 36 mm v. o. Es ist ein weites, nach allen Seiten steil abfallendes Plateau an der spitzen Mündung zweier Bäche. Hinter dem Plateau ist ein hoher Tumulus, der „Schloßplatz“ und dahinter eine schmale Landzunge, die vielleicht durch einen Graben abgeschnitten war. Uns scheint die Anlage, wenn auch m., in der Nähe einer älteren, b. Ansiedelung zu liegen, denn es wurden hier wirklich Bronzen gef. Man beachte auch, daß gerade an dieser Stelle wieder Bezirks- und Gemeindegrenzen zusammenstoßen. Heierli Arch. K. Thurg. kennt diese Fundstelle nicht. Autopsie mit Keller-Tarnuzzer.

24. *Schupfart* (Bez. Rheinfelden, Aargau). Der *Herrain*, TA. 32, 88 mm v. l., 115 mm v. u., ist ein prächtiger *Burgstall* vom Typus 3 b, also ein kegelförmiger Einzelsitz mit Palisaden, gegen N durch einen tiefen Rundgraben abgeschnitten. Die ältesten Ausgaben des TA. verzeichnen hier noch eine Ruine. Es sollen sich am Nordhang Mauern im Boden befinden. Diese Anlage ist also sicher m., und es müßte noch genauer nachgeforscht werden, wo die „r. Reste“ gef. wurden, die Heierli, Arch. K. Aarg. 74 erwähnt.

25. *Seengen* (Bez. Lenzburg, Aargau). In den *Widen*, auf dem waldigen Hügel östl. des Dorfes, TA. 156, Quot 644, befinden sich die sog. *Wolfsgruben*, auf die uns Hauri aufmerksam machte. Nach einer Autopsie gelangten wir zur Überzeugung, daß es sich hier wohl um alte Ausbeutestellen, vielleicht auch von erratischen Blöcken handelt, aber kaum um Wohngruben. Die Umgebung verdient freilich noch genauere Untersuchung.

25. *Siblingen* (Bez. Schleitheim, Schaffhausen). Die Arch. K. Schaffhausen (Wanner, Beitr. vat. Gesch. 7 [1900], 52) erwähnt *gallisch-r. Scherben*, die auf dem *Schloßbuck* gef. wurden. Nach den neueren Feststellungen durch Sulzberger ist davon keine Rede; der „*Siblinger Randenturm*“ steht in der Nähe einer m. Baute, nach den Scherben 12.—14. Jh.

27. *Starrkirch* (Bez. Olten, Solothurn). Gegenüber dem Mühlloch, auf dem Grate, wo der schöne Bergkristall-Nucleus gef. wurde, 13. JB. SGU., 40, befindet sich tatsächlich ein *Erdwerk*; ein Abschnittsgraben ist deutlich sichtbar. Die oberste Kuppe dieser vielleicht in der H. errichteten Anlage ist TA. 149, 31 mm v. r., 53 mm v. u. Von Süden her führt ein künstlicher Einschnitt durch den Fels zu dieser Stelle.

28. *Steckborn* (Thurgau). Im Gebiete der Gem. *Mammern* liegen *zwei Erdwerke*, die teilweise bekannt, aber wohl nicht richtig gedeutet waren. Das erste ist ein Burstel, ein Abschnitts-Erdwerk vom Typus 8. Diese imposante, in mehreren Terrassen aufgebaute Burg, deren tiefster Graben auf der Seeseite liegt, ist wohl nichts anderes als der von Rahn, Kunstd. Thurg., 275 erwähnte, bereits im 12. Jh. abgegangene Edelsitz der Freiherren von Manbüron. Sie steht TA. 56, 144 mm v. l., 49 mm v. o. hart an der Grenze von Lanzenneunforn. Ein Tumulus hinter dem eigentlichen Burgareal hat sich, wie uns Keller-Tarnuzzer mitteilt, als ein Kohlplatz erwiesen.

Auf einem anderen Vorsprung des Seerückens, auf dem Gebiete der Schulgem. *Gündelhart*, ebenfalls unweit von Gemeindegrenzen, liegt ein zweites Refugium, vom Typus 3, *Rutschi* genannt, wohl deswegen, weil vor einigen Jahren ein großer Teil desselben seewärts abgerutscht ist,¹ TA. 56, 162 mm v. l., 30 mm v. o. Der Kern, der durch einen Ringgraben von gewaltiger Tiefe abgeschnitten ist, hat gegen die Gefahrseite noch einen deutlichen Wall; an abgebrochenen Stellen läßt sich noch ersehen, daß der Kern mit Steinen verstärkt war. Es mögen sich auf der Höhe noch Wohnplätze feststellen lassen. Diese Erdburg scheint wirklich prähistorisches Alter, viell. h., zu besitzen.

¹ Der Absturz des „Rutschi“ fand im J. 1913 statt, N. Z. Z. 1913, Nr. 144, 3. Abendbl. Daraus geht doch hervor, daß auch diese Anlage nicht unbekannt war. Die erste nennt Heierli unter „Lanzenneunforn“, die zweite kannte er freilich nicht. Vgl. auch 4. JB. SGU., 142.

Die beiden Erdwerke, die Liebenfels flankieren, dürften zu einem Wehranlagensystem gehören, das die Zugänge vom Bodensee in der Richtung auf Pfyn zu bewachen hatte. Ich besichtigte beide unter der kundigen Führung von Keller-Tarnuzzer.

29. *Villigen* (Bez. Brugg, Aargau). Nach einer uns gütigst von Geßner in Aarau zur Verfügung gestellten Information befindet sich am Südufer des *Krebsbaches*, gerade dem Stauwehr eines Kraftwerkes gegenüber, hoch über der Aare ein *Erdwerk*, das durch einen Halsgraben gegen die Bergseite hin abgeschnitten war. Unweit westlich davon geht ein eingetiefter Straßenzug vorbei. Hier sind solche Anlagen besonders beachtenswert; sie werden in Verbindung mit der Straßenforschung zu betrachten sein.

30. *Wäldi* (Bez. Kreuzlingen, Thurgau). Die interessante Kirche von *Lipperswil* scheint in einem älteren *Erdwerk* zu stehen. TA. 57. Diese Tatsache ist bei Rahn, m. Kunst d. Thurg., 265 nicht beachtet.

31. *Wallenstadt* (Bez. Sargans, St. Gallen). Der Felszug, auf dem die Georgskapelle von *Berschis* steht und wo der mit m. Plattengräbern reich ausgestattete Friedhof vom *Heligä Bungert* steht, ist offenbar auch eine *befestigte Höhensiedelung* gewesen, vielleicht mit einem vorrömischen Heiligtum. Auf Gesuch des Hist. Mus. St. G. hat der Regierungsrat das ganze Gebiet als Naturschutzgebiet erklärt und zur Durchforschung desselben die Leitung des genannten Museums erwählt. Neujahrsbl. Hist. Ver. St. G. 1924, 65, Anm. 1.¹

32. *Weinfelden* (Thurgau). Der *Thurberg* nordw. W. ist schon seit längerer Zeit als ein recht interessanter Burgplatz bekannt, den aber Rahn (Kunstd. Thurg. 385), weil er nur das eigentliche Schloß weiter südöstl. behandelt, nicht kennt. Seit einiger Zeit hat Keller-Tarnuzzer immer und immer wieder darauf hingewiesen, daß diese Stelle ein Besiedelungsplatz, teils befestigt, teils unbefestigt, gewesen ist, der sogar einwandfrei n. Spuren hinterlassen hat, also eine äußerst wichtige Landstation ist, wie das Dickenbännli bei Olten. Im Besitze des Wirtes Häberli liegen eine Menge von Fundstücken: aus dem N. (in einer Schicht von etwa 1,50 m Tiefe unter dem Burghügel angeschnitten) *Steinbeile*, teils mit Sägeschnitten, viel *Keramik*, darunter eine Scherbe mit dem typischen Vinelzer Ornament (Heierli, Urgesch. Schweiz, 189; Mus. Ant. Lausanne Taf. 39, 28 und 32), Sandstein, etwas *Nephrit*, einige *Silices*, darunter auch Pfeilspitzen. Auf B. oder H. weisen *Tonspulen* und überhaupt *Keramik* hin. Ein *Bronzeglöcklein* und viele andere Kleinfunde lassen r. Kultur erkennen. Das M. ist durch die Burgstelle vertreten, die u. a. richtige *Ofenkacheln* von un-

¹ Wir wollen hier gerne erwähnen, daß uns die Museumsleitung von St. Gallen einen ausführlichen Fundbericht über die 1923 vorgenommenen Ausgrabungen von m. Gräbern im *Heligä Bungert* eingereicht hat. Vgl. indessen oben S. 115.

glasiertem Ton aus dem 12. oder 13. Jh. geliefert hat. Die r. Funde befinden sich mehr im vorderen Teil des Thurbergareals. In populärer Weise behandelt in der Weinfeldner Schreibmappe von 1923 Keller-Tarnuzzer die bisherigen, nicht auf systematischen Grabungen beruhenden Ergebnisse.¹

33. *Wilchingen* (Bez. Unter-Klettgau, Schaffhausen). Die schon seit langem bekannte, aber kaum beachtete Burg *Radegg* wurde in den Jahren 1922 und 1923 vom Kantonsarchäologen Sulzberger auf Kosten der Gem. W. systematisch durchforscht und die Mauerzüge, soweit tunlich, bloßgelegt und konserviert. Obschon noch keine abschließenden Resultate vorliegen, kann man doch jetzt schon sagen, daß die Burg im 14. Jh. aufgelassen wurde. Eine Menge von eisernen Pfeilspitzen, die beim Bergfrit gef. wurden, gehören in diese Zeit; man darf also annehmen, daß einmal ein Kampf um diese Veste stattgef. hat. „Verdächtige Funde“, namentlich auch von rohen Scherben und Feuerstein, das nahe Vorkommen von Erzgruben, die ganze Lage des Platzes läßt darauf schließen, daß er schon in prähistorischer Zeit, vielleicht zur H. periode, besiedelt war. Der Zugang muß einst von Kohlwies über „Radegghalde“ westl. um die Burg herumgeführt haben; der Eingang war wohl im NW. Die Gräben sind vielerorts noch in sehr scharfem Relief sichtbar. Ein hinter dem Hauptgraben liegender ebener Platz ist noch nicht untersucht. Über die vermeintlichen *Grabhügel* in der Nähe s. oben S. 73. Es ist immerhin merkwürdig, daß von der Geschichte dieser Burg sozusagen nichts bekannt ist. Beachtenswert sind die darüber führende, gänzlich unverständliche Grenze der Enklave Wilchingen und der Ortsname „Steinmüri“ in unmittelbarer Nähe.

34. *Zetzwil* (Bez. Kulm, Aargau). Siehe Leutwil, oben S. 138.

3. Höhlenforschungen.

Wo eine in Höhlen vorkommende Kulturschicht einwandfrei bestimmt werden kann, bringen wir natürlich die Höhlenforschungen unter dem der betr. Kulturperiode entsprechenden Abschnitt. Einzig wo die Bestimmung von Höhlenfunden und -forschungen noch nicht über allem Zweifel steht, sprechen wir hier davon. Es ist zum vornherein zu bemerken, daß im Laufe der beiden letzten Berichtsjahre unsere schweiz. Höhlenforschung nicht unerhebliche Fortschritte gemacht hat, vgl. Saillon.

Allgemein mag interessieren, was Tarnuzzer in Nat. u. Techn. 4 (1922/23), 209—213 über die Bildung des für unsere Forschung sehr wichtigen *Höhlenlehms* resumierte. Nach ihm ist dieser meist Verwitterungsschutt, der in den Höhlen selbst entstanden ist. Ab und zu wird er aber auch von

¹ Da die HV. von 1924 in Frauenfeld stattfindet und bei dieser Gelegenheit dem Thurberg einen Besuch abgestattet werden soll, kommen wir im nächsten JB. auf diesen FO. zurück. Heierli, Arch. K. Thurgau, 54 ahnte bereits etwas von dieser Fundstelle.

außen zugeschwemmt: so ist in den fränkischen Höhlen der die Funde einhüllende Lehm gelber Löß und Steppenstaub der Hochfläche, der durch Regengüsse eingeschwemmt wurde. Dagegen stecken im Wildkirchli und Drachenloch die Knochen in toniger und sinteriger Erde — Ergebnis der Verwitterungsvorgänge und Auslaugung des Gesteins in der Höhle selbst; auch die weiße, den Felsboden des Drachenlochs bedeckende „Kaolin“-schicht ist durchaus örtlichen Ursprungs. Weniger beachtet ist, daß auch Wasser, namentlich, wenn es in der Höhle lange stagniert, Höhlenlehm bildet; freilich sind dann weniger menschliche Einschlüsse darin zu erwarten.

1. *Arbaz* (Distr. Sion, Valais). L'infatigable chanoine J. Gross nous raconte les sondages qu'il a faits avec le curé de la commune, l'abbé Clerc, dans la *grotte du Pertuis de Leytron*, à 1750 m de hauteur. Cette grotte s'appelle aussi „Grotte des Féés“, et il y a en bas une „Fontaine des Féés“, ce qui laisse prévoir un site préhistorique; mais cette grotte était aussi habitée dans les temps modernes. L'exploration est très difficile et embrouillante. La grotte, qui s'ouvre vers l'ouest, a environ 70 m de profondeur. Il y a une première chambre longue de 5 m et puis une seconde plus petite; au fond de celle-ci la grotte change de direction et se dirige à l'est. A l'entrée, J. Gross a creusé un fossé de 2,5 m de largeur et de 1 m de profondeur, sans trouver autre chose que des ossements et des foyers. On devrait explorer systématiquement ce gisement!

2. *Beatenberg* (Bez. Interlaken, Bern). Kuriositätshalber erwähnen wir, daß im J. 1922 H. Hartmann eine Broschüre über die *Felsinschriften zu St. Batten*, in der Umgebung der sagenberühmten Höhlen, veröffentlicht hat, Erinnerungen, die schon ins Mittelalter zurückreichen, N. Z. Z. 1922, Nr. 1040, v. 9. August.

3. *Büßerach* (Bez. Thierstein, Solothurn). F. Sarasin macht uns auf eine schöne geräumige Höhle nebst Abri aufmerksam, die TA. 98, 131 mm v. r., 10 mm v. o. liegt, hart an der Gemeindegrenze Büßerach-Erschwil in einem geschützten Tälchen „Schwalbennest“. In anbetracht der Nähe der reichen Höhle Thierstein (F. Sarasin, Höhlen des Birstales (1918), SA. 134 ff.) ist prähist. Besiedelung auch dieses Platzes wahrscheinlich und würde sich eine Untersuchung wohl lohnen.

4. *Götzis* (Vorarlberg). Daß Höhlen auch in r. Zeit als *Zufluchtstätten* bedrängter Leute ausgewählt wurden (vgl. die Weißensteinhöhlen, z. B. 7. JB. SGU., 142 ff.) beweist neuerdings die im Vierteljahrsh. Gesch. und Landesk. Vorarlbergs 7, Heft 3 erwähnte *Söhlehöhle*, über die uns unser Mitglied, von Schwerzenbach, Bregenz, einen kurzen, durch Museumsverwalter Hild verfaßten Rapport übermittelt. Danach wurden auch vor dieser Höhle *Terra sigillata*, und zwar spät-r. Ware, gef., mehrere Brandstellen, angeschnittene Knochen etc., ganz analog wie im Herrenkeller

(Oberdorf). Für die Geschichte der Kultur der niederen Schichten der Bevölkerung am Ende der r. Herrschaft sind alle diese Erscheinungen von Interesse.

5. *Haldenstein* (Bez. Unter-Landquart, Graubünden). Th. Schweizer meldete uns im Jan. 1923 von der Entdeckung einer Höhle, die er im Herbst 1922 bei Anlaß einer Exkursion am *Calanda*, „auf der Grenze zwischen Felsberg und Haldenstein, zirka 100 m über dem Rheinbett“, TA. 406, festgestellt habe. Diese Höhle sei nur noch die hintere Kammer einer einst größeren Höhle, die teilweise einem Steinbruchbetrieb zum Opfer gefallen sei. Im intakten Teil fand er in 40–50 cm Tiefe sehr viele Knochen und auch Kohle; auch menschliche Knochen von einem ganz jugendlichem Individuum lagen, aber ganz wahllos, herum. Werkzeuge wurden aber nicht gef. Unter Hinweis auf den Bronzedolch, der einst bei Felsberg, in der Nähe der Höhle gef. wurde (zuletzt erwähnt 14. JB. SGU., 42), vermutet Schweizer, diese menschlichen Knochenreste könnten aus der B. stammen. Außer dem Menschen hat H. G. Stehlin Ziege, Marder, Hase, Waldmaus, Arvicolide, diverse Vögel, Kröte festgestellt. Es ist ja auffallend, daß die Gebeine des Kindes in intakter Schicht zerstreut herum-lagen. Ob man aber daraus auf Kannibalismus schließen darf, ist eine andere Frage; zur Lösung derselben müßte man die Entstehung der Schicht heranziehen, in der die Knochen eingebettet lagen.¹

6. *Kaufdorf* (Bez. Seftigen, Bern). Das von Jahn, Kt. Bern, 242, erwähnte „*Pfaffenloch*“, unweit Gutenbrunnen, an das sich mehrere Sagen knüpfen, wurde von Dür-Sieber im Sommer 1923 sondiert; er fand aber so viel Verwitterungsmaterial, daß er, wegen der Kosten und Mühe, seine Untersuchung resultatlos aufgab. Auch Jahn betont die technischen Schwierigkeiten, die sich einer Erforschung dieser Höhle entgegenstellen.

7. *Mollens* (Distr. Sierre, Valais). Le chanoine J. Gross nous signale deux grottes qu'il a explorées avec le président de la commune de Mollens, Antoine Berclaz. Il s'agit d'abord de la grotte de Dougy, à 1500 m, qui est actuellement très humide (p. 124), et d'une autre grotte, située dix minutes plus haut, largement ouverte, mais difficile à explorer. Il y aurait encore une *grotte Daville* au-dessus de laquelle sont bâties deux demies tours du moyen-âge. Les résultats de ces recherches sont encore précaires. Sans contrôle, il est difficile de se rendre compte des choses d'après ces notices, sans doute importantes, mais incompréhensibles sans croquis, vu que les localités indiquées par Groß ne figurent pas sur le TA.

8. *Oberdorf* (Bez. Lebern, Solothurn). Über die zwar sportlich-alpinistisch hinreichend, aber archäologisch-faunistisch noch nicht näher durchforschte, sehr lange und tiefe Spaltenhöhle *Nidleloch* (vgl. Strohmeier, Kt. Solothurn,

¹ Ber. in der N. Z. Z. 1923, Nr. 122. v. 27. Jan.

27 f.) hat Dr. P. Vosseler in der Nat.-Ztg. 1922, Nr. 190, v. 24. April, eine Expedition der Basler Sektion des Alpenklubs ausführlich und reizvoll beschrieben. Hier wird auch dem Wunsch, diese Höhle, namentlich den Eingang archäologisch zu untersuchen, Ausdruck gegeben.

9. *Orsières* (Distr. Entremont, Valais). Au dessus du hameau de *Commeire*, il y a une grotte nommée par les gens du pays „*Grotte de St. Mayeul*“. Ce serait une grotte à explorer. L'hagiographie raconte que ce saint fut arrêté au dixième siècle par les Sarrasins „ad pontem Ursarii“ en descendant du Mont-Joux et retenu captif jusqu'à ce qu'on eut payé pour lui une énorme rançon. Vgl. Burgener, *Helvetia sancta*, 2, 4 ff.

10. *Saanen* (Bern). Jahn, Kt. Bern, 300, erwähnt das *Heidenloch* in den *Gastlosen*, oberhalb des Dörfchens *Abländschen*, und spricht von einer „troglodytischen Ansiedelung keltisch-helvetischer Bergbewohner“. Diese Notiz hat Dür-Sieber veranlaßt, dort eine Sondierungsgrabung vorzunehmen, freilich noch ohne besonderes Resultat; die Ausgrabungsverhältnisse sind dort in jeder Richtung schwierig.

11. *Saillon* (Distr. Martigny, Valais). Vers la fin de l'année 1923 et surtout au commencement de l'année 1924, le chanoine J. Gross a exploré la *Grotte du Poteux*, TA. 485, 108, 5 mm d. d., 67,5 mm d. b. C'est une grande et profonde caverne, admirablement située à une hauteur d'environ 600 m dominant un chemin qui conduit de Saillon vers la chaîne du Grand Moeveran. Elle est très bien abritée et regarde vers l'ouest (jusqu'à Martigny). C'est ici que Gams a déjà travaillé et reconnu qu'il s'agissait d'un site important. Nous résumons sommairement les résultats des fouilles de 1923/24 que j'ai visitées moi-même trois fois et que notre société a subventionné modestement. Avec l'aide de l'Etat du Valais et de la Société d'histoire valaisanne, ainsi que du Prévôt du Gd. St. Bernard, J. Gross a pu travailler (avec interruptions) du nov. 1923 au 15 mars 1924. D'après son rapport, il trouva à l'entrée de la grotte un *mur en pierres sèches* bien conservé qui fermait la grotte. A gauche, un escalier très primitif permettait de monter sur le mur. Devant le mur, à l'angle nord-ouest, deux petits foyers livrent des ossements; nouveau foyer au sommet de l'escalier. Les couches de la grotte antérieure et surtout de la grotte postérieure ont été dérangées par les gens de Saillon qui ont pris de la terre pour fumer leurs prés. Un naturaliste étranger a, de son côté, fait des sondages archéologiques¹. ... Heureusement que les couches inférieures ne semblent

¹ C'est M. Gams. Il nous écrivait, le 8 nov. 1923: „Auf eine prähist. Siedlung in der Tanna du Poteux (Poteux bezeichnet einen Ort, wo sich das Vieh „versteigt“) hat zuerst Prof. Schardt (er hat noch eine kurze Notiz im Geogr. Lex. 4, 324, veröffentlicht) 1905 geschlossen. Meine Beobachtungen sind im Bull. de la Soc. Murithienne 1916 und in dem in den nächsten Tagen erscheinenden Heft des Speläologischen Jahrbuchs (Wien), Pflanzl. Höhlenkunde, 2. Teil, enthalten, worin auch der von Prof. Schardt aufgenommene Plan enthalten ist. Ich konnte 1915/16 das Vorhandensein einer Aschen.“

pas avoir été touchées. Les foyers les plus importants sont à 20 ou 25 cm seulement du plancher de la grotte, sous une couche stérile de terre brune avec des pierres qui semblent amenées par les eaux. Dans la partie antérieure de la grotte, c. a. d. dans les environs du mur, on a trouvé des objets appartenant à la période néolithique: hache polie en serpentine (un caillou travaillé très primitif), une flèche en silex à pédoncule (le seul spécimen de silex découvert!), des objets en os aussi du type n., mais presque pas de poteries; un manche en bois de cerf confirme le fait, qu'à l'entrée, il y a eu des néolithiques. En avançant vers la grotte postérieure, les objets prennent un caractère encore plus primitif, c'est à dire que nous trouvons des outils travaillés non en silex, mais en quartzite et même en quartzite blanc (il y a des usines du marbre dans la proximité de la grotte!); des pointes de flèches qui me paraissent, malgré leur aspect primitif, être influencées par des types n., des burins, des racloirs, des ossements travaillés, pierres et ossements avec des retouches qui montrent que ces gens ont façonné avec beaucoup de soins et de technique perfectionnée leurs matériaux qui ne se prêtaient pas si facilement à ce travail, comme le silex. Il est bien possible que nous ayons à faire avec une période de transition entre l'azilien et le n., mais en tout cas, je n'aimerais pas me prononcer définitivement en faveur d'une époque paléolithique (il y a, il est vrai, des types moustériens et des types aurignaciens), parce qu'on n'a pas pu constater des couches archéologiques qui puissent déterminer géologiquement la glaciation ou le post-glaciaire du magdalénien. Du reste, Gams qui connaît le Valais, déclare que la grotte n'a pas pu être habitée avant l'azilien. En tout cas nous tenons à féliciter M. J. Groß pour ces travaux qu'il a mené à bien avec un grand dévouement. Nous espérons pouvoir revenir sur ces fouilles et nous prononcer avec plus de sûreté dans notre rapport de 1924, tout en ajoutant les photographies des trouvailles les plus intéressantes. Somme toute, le dernier mot sur cette trouvaille d'intérêt particulier et tout à fait unique n'est pas encore prononcé.

12. *Schönholzerswilen* (Bez. Münchwilen, Thurgau). Das Problem, das das *Bruderloch*, eine in die Molasse künstlich eingehauene *Ganghöhle* (TA. 73, 87 mm v. l., 155 mm v. u.) bietet, hat durch Keller-Tarnuzer eine genaue Untersuchung erfahren, deren Resultate er unter dem Titel „Das Bruderloch bei Schönholzerswilen und die verwandten künstlichen Höhlen in Mitteleuropa“ in den Thurg. Beitr. 61 (1924), 17—48, mit zahlreichen Plänen und Abbildungen mitteilt. Dieser künstliche Einschnitt in den Sandsteinfels verläuft nicht geradlinig, hat eine Gesamtlänge von 15,8 m und weist in der Mitte und am hinteren Ende je zwei Nischen und Kammern auf. Der „gewölbte Gang“ ist etwa 90 cm breit, beim Beginn etwa 1 m

schicht und einer Gruppe von Herdsteinen im Vorhof bestätigen, aber sonst nichts finden. Eine richtige Ausgrabung habe ich leider nicht vorgenommen Die Höhle war frühestens im Azilien bewohnbar. Sicher n. Funde aus der Gegend kenne ich keine“

hoch und hat gegen Ende schließlich Stehhöhe. Nach einer Vergleichung mit zahlreichen ähnlichen Erscheinungen, speziell in Österreich und Süddeutschland, kommt er zum Wahrscheinlichkeitsschluß, es könne sich um eine *Fluchthöhle aus der frühen Völkerwanderungszeit* handeln. Funde wurden keine gemacht, welche uns über das Alter Aufschluß geben könnten, außer einer kleinen Sandsteinstele (18 cm hoch), die aber nicht *in situ* lag. Wenn, wie Keller meint, diese Baute „auf einen Stamm zurückzuführen ist, der sein Zentrum um das 5. Jh. herum in Ober- und Niederösterreich hatte und seine Ausläufer bis zum Bodensee hin ausschickte“, so muß man dem doch entgegenhalten, daß in jener Zeit solche rätselhafte Völker nicht mehr existierten und daß man dann doch ruhig die Alamannen nennen dürfte, um so mehr, als er ein „seßhaftes“ Volk entschieden annimmt. Uns fällt auf, daß Keller nicht auf die nächste Lösung kommt: auf die Klause eines christlichen Einsiedlers, wie sie je und je im Mittelalter vorkamen¹.

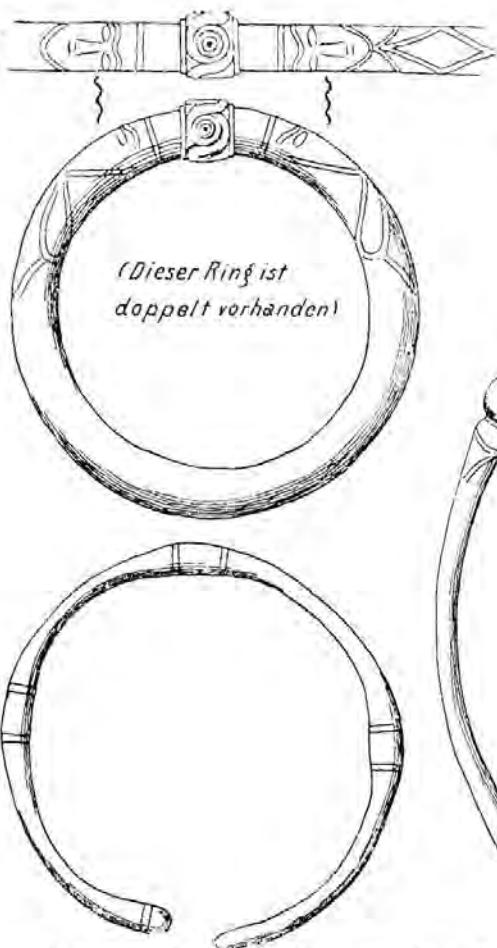
13. *Twann* (Bez. Nidau, Bern). Nach einer Mitt. von Dr. Lanz in Biel hat das Museum Schwab im Herbst 1922 in einem *Abri* zwischen *Twann* und *Gaicht*, im Eselshüsli, etwas tiefer als die Grabung Wiedmer (4. JB. SGU., 34), „da, wo am alten Gaichtweg, der von der Kirche ab geht, die Reben aufhören“, einen Versuchsgraben gezogen. In einer Tiefe von 1 m stieß man auf eine n. Schicht mit viel Scherben und Asche, dann folgte bis auf 3,5 m Tiefe Gehängeschutt, ohne daß man auf die erwartete p. Schicht gestoßen wäre. Finanzielle Rücksichten geboten das Einstellen der Grabung. Die Stelle befindet sich TA. 135 in der Nähe des bezeichnenden Namens „Kapf“.

X. Prähistorische Topographie und Siedlungskunde.

Unter dieser Rubrik bringen wir aus der in dieser Hinsicht immer reicheren und fast unübersehbaren Literatur einige Beiträge, die dazu dienen sollen, unseren Mitgliedern die Augen dafür zu schärfen, daß sie ein vereinzeltes archäologisches Vorkommen eigentlich stets im Zusammenhang mit der umgebenden Landschaft zu verstehen suchen müssen. Für vieles diesen Abschnitt Betreffende muß auf den vorgehenden Text verwiesen werden. Wir machen auch hier nicht im entferntesten auf Vollständigkeit Anspruch.

1. *Baselland*. Wir registrieren auch an dieser Stelle (vgl. oben S. 88) die Arbeit von Bolliger „Führer durch die Geschichts- und Kunstdenkmäler (Cicerone) von Baselland“. Basel 1923, ein sehr brauchbares Reise-

¹ Das Fehlen von Herdspuren beweist doch m. E. in dieser Sache nichts, denn entweder haben diese Leute, die ja offenbar in ihrer Klause einen Kochplatz hatten, die Asche jeweilen weggeräumt oder an einer Stelle vor dem Eingang gekocht, schon des Rauches wegen. — Der Vf. hat seine Thesen auch an der zu Pfingsten 1923 in Konstanz abgehaltenen HV. des Bodensee-Geschichtsvereins vorgetragen. N.Z.Z. 1923, Nr. 705, v. 25. Mai.



Bronze-Grabfund an der Ensingerstrasse
Kirchenfeld, Bern.
1923

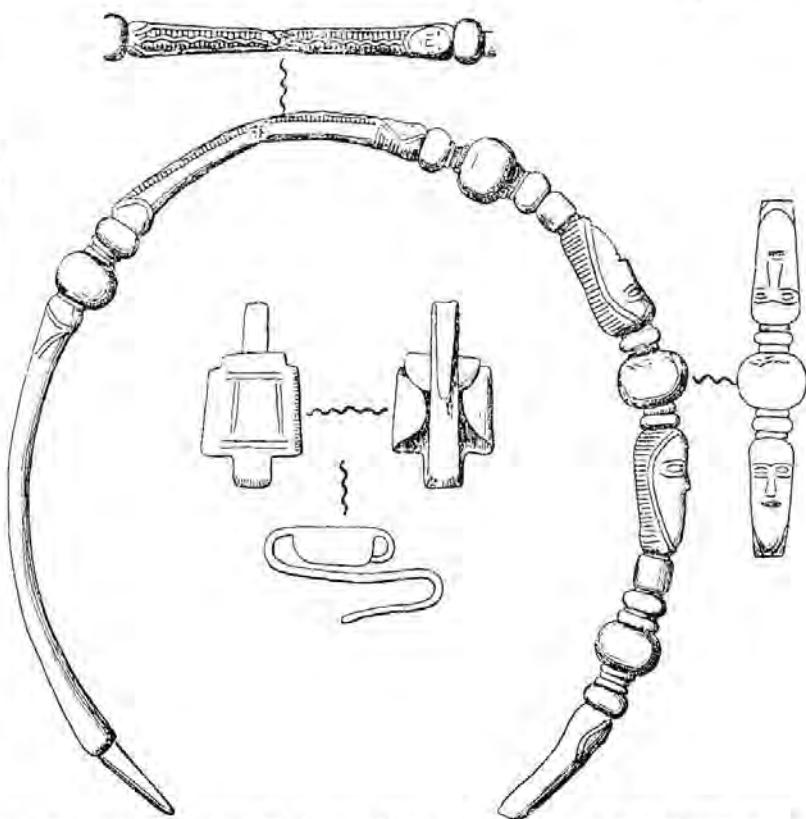


Abb. 1. Bern. Ensingerstraße. Grabfunde der T. I, ca. 2:3. (S. 76.) Nach einer von B. Moser (Dießbach) erstellten, uns vom Hist. Mus. in Bern überlassenen Zeichnung.

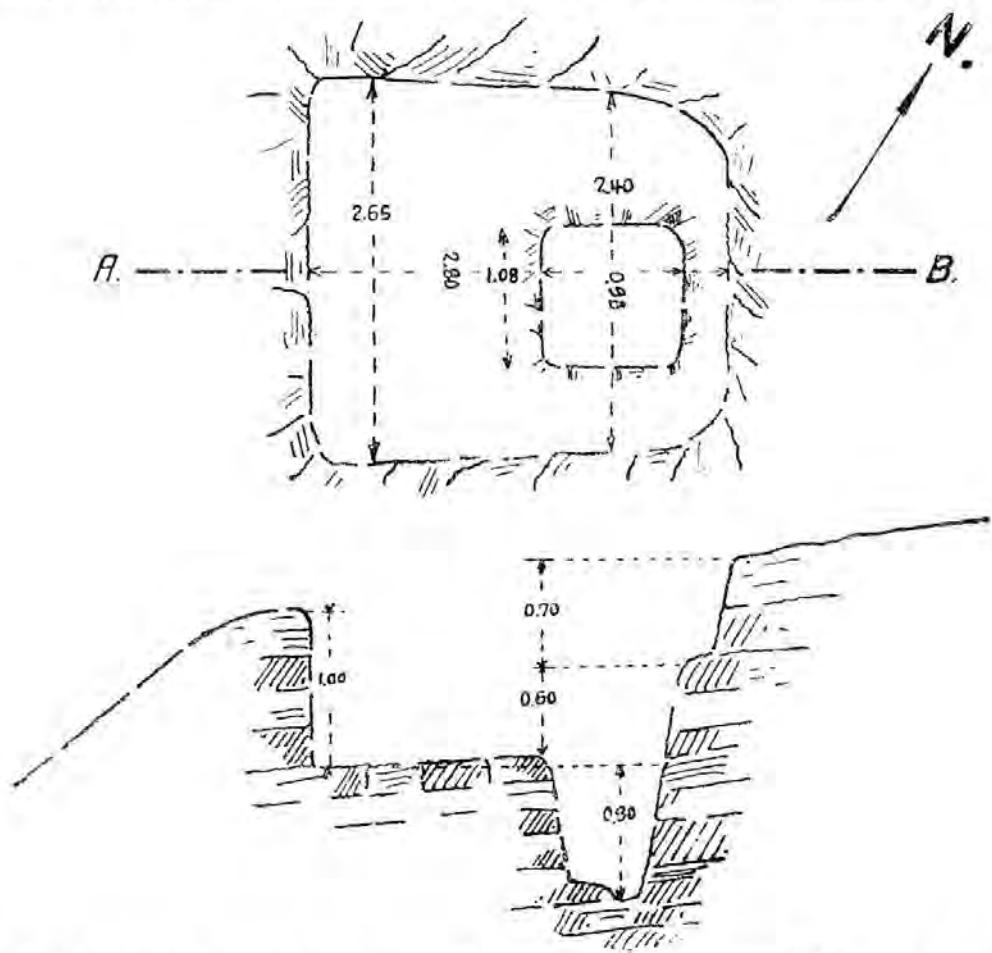


Abb. 2. Mönthal, Burghalde. Grundriß und Querschnitt einer Wohngrube. (S. 139 f.)



Abb. 1. Covatannaz. Alte Straße. (S. 113.) Cliché Landesmuseum Zürich.

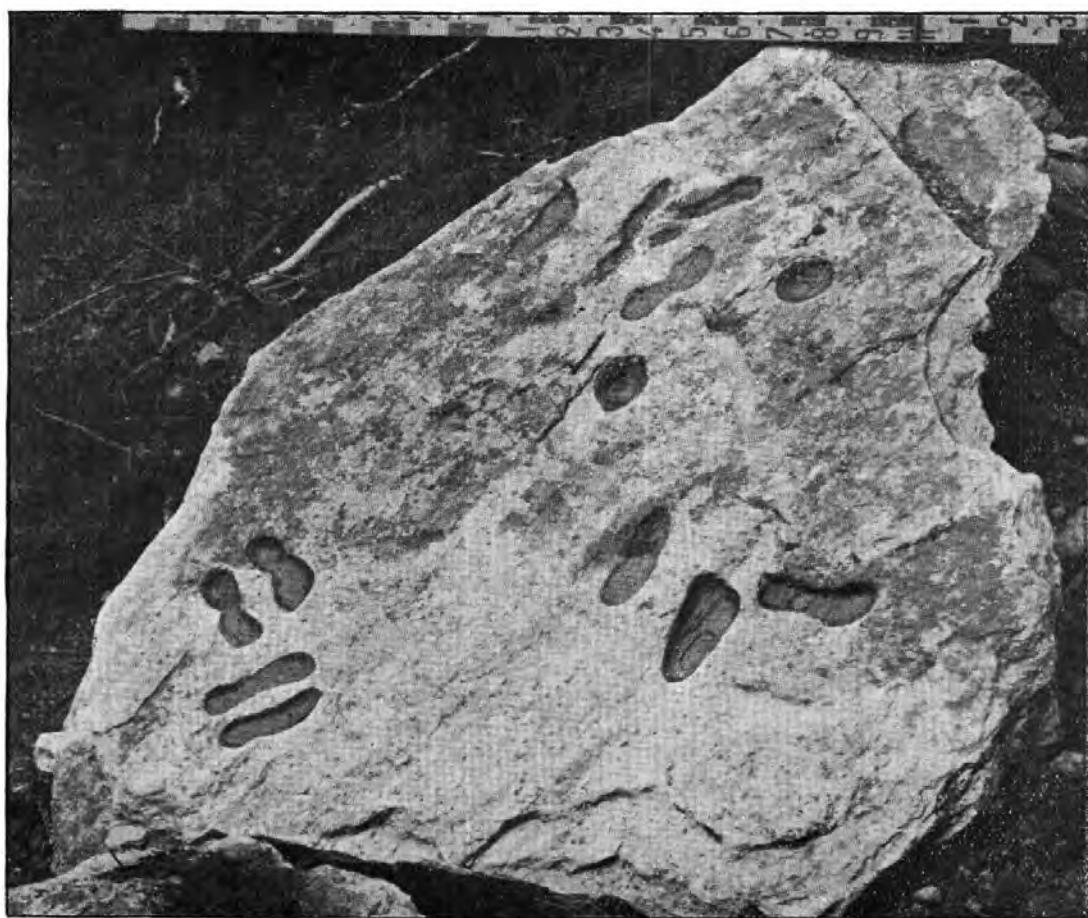


Abb. 2. Soglio. Bosco delle Bugne. Zeichenstein mit Fußspuren. (S. 130.)
Die Sohlen sind im Original in etwa natürlicher Größe.
Nach einer uns von Giovanoli in Soglio zur Verfügung gestellten Photographie.

büchlein, das aber eher für das mittelalterliche Baselland Interesse bringt als für das vor- und frühgeschichtliche. An das Werk von Bourgeois (vgl. unten S. 154) reicht es für die Vertreter unserer Forschung nicht heran.

2. *Bern. Stadt.* Unter dem Titel „Altertümliches um Bern herum“ hat R. Steiger im Jg. 1922 des „Berner Heim“, auch SA., die Umgebung der Stadt Bern in populärer Weise einem größeren Leserkreise dargestellt. Die Studie umfaßt einen ziemlich großen Aktionsradius, bewegt sich aber — an Hand von Jahn — auf oft unsicherem Boden. Besonders viel wird von r. Kastellen und Flußübergängen gesprochen, wo es geboten ist, nähere gründliche Untersuchungen abzuwarten.

Auf wesentlich sichererem, freilich auch beschränkterem Boden bewegt sich Tschumi in seinem Aufsatz „Vom ältesten Bern“, im „Kl. Bund“ 1922, vom 8., 15. und 22. Jan., indem er sich mit der Topographie der *Engehalbinsel*, wohin er das älteste Bern verlegt, begnügt. Von Wert ist die Zusammenstellung der Erforschungsgeschichte dieses Platzes seit dem 17. Jahrhundert als Einleitung und die Darstellung der Schlußfolgerungen am Ende.

Seeland. „Das Werden einer Landschaft“ und die damit verbundene Siedlungsarchäologie zeichnet in einem anregenden Artikel Dr. P. Haberbosch in Nat.ztg. 1922, Nr. 388, v. 20. Aug. Die Kontinuierlichkeit der Besiedelung des Gebietes der drei Juraseen läßt sich nirgends besser nachweisen als im Abschnitt „Seeland“ des bernischen Territoriums.

Über die *Geschichte der Fischerei am Bielersee* von den ältesten Zeiten an ist nachzulesen die eingehende Arbeit von P. Aeschbacher im Arch. Hist. Ver. Bern 27 (1923), 1—120. Sie betrifft freilich mehr die historischen Zeiten, skizziert aber doch schon die Pfahlbau-Fischerei.

Oberaargau. Als das erste Heft einer vollständigen Serie von prähistorischer Heimatkunde ist anzusehen die Arbeit von Tschumi „Die Vor- und Frühgeschichte des Oberaargaus“, Neujahrsbl. Lit. Ges. Bern, N. F. Heft 2. Bern 1924. Vgl. meine Besprechung in „Archäologisches aus unserer Nachbarschaft. 2. Im Oberaargau“. Sol. Woch. 1924, Nr. 1 und 2, v. 5. und 12. Jan. Es ist bedauerlich, daß diese als Serie gedachten Veröffentlichungen nicht nach einem einheitlicheren System erfolgen; in einem und demselben Kanton sollte das doch möglich sein!

Das *Fermelthal*. In einer siedlungsgeschichtlichen Studie „*Das Fermelthal*“ in Basl. Nachr. 1923, Nr. 352, Beil., v. 26. Nov., studiert Ernst Marti das bisher kaum beachtete Fermeltal, das sich von Matten im Simmental aus gegen NO. hinzieht. Dabei stellt er die methodologisch nicht ungewöhnliche Vermutung auf, dieses Tal, das gegen außen relativ abgeschlossen war, sei von oben herunter, nicht von unten herauf besiedelt worden, indem die scheinbar schwierigsten Bergpässe weniger Hindernisse boten, als die Talriegel. So könnte auch die Lötschentaler Besiedelung erklärt werden.

Pays d'Ajoie, Elsgau. Un des meilleurs connaisseurs de la géographie humaine de notre pays, le prof. Früh de l'Ecole polytechnique fédérale, a fait une conférence dans la Société ethnographique et géographique de Zurich, sur le pays d'Ajoie; voir l'extrait sous le titre „Die Nordwestecke unseres Landes“, dans la N. Z. Z. 1922, Nr. 97, du 23 janvier. Le savant zurichois se prononce aussi sur la signification du Mont Terri.

3. *Genève* (*Chancy* et environs). A l'occasion de la description du four de potier (tuilerie) de Ch., AA. 24 (1922), 25, Mrs. Cailler et Bachofen résument toutes les trouvailles qui ont été découvertes dans les environs de Chancy. Nous avons ici aussi la continuité des civilisations depuis le n. jusqu'au mérovingien. „En résumé, la région de Ch., peuplée depuis le n., prend peu à peu de l'importance pour devenir à l'époque romaine une des parties les plus habitées du territoire actuel du Ct. de Genève.“ La carte archéologique de Montandon n'indique pas l'emplacement des tombes mérovingiennes de Chancy. Voir Genève des origines etc. (1922), Nr. 133 (Chancy), 220 (Passeyry), 173 (Epeisses), 227 (Pougny), 105 (Athénaz).

Le canton de Genève et ses environs, surtout le Chablais et le Salève, ont trouvé un ouvrage admirablement documenté dans celui de R. Montandon, „Genève des origines aux invasions barbares“, Gen. 1922; c'est une *carte archéologique* qui nous renseigne aussi complètement que possible sur toutes les trouvailles préhistoriques du bassin genevois. Ce travail restera indispensable à tous ceux qui voudront s'orienter sur tout ce qui concerne la préhistoire genevoise. Nous félicitons l'auteur et le Canton de ce document d'une tenue parfaite pour une matière si difficile et si épineuse et que sauront apprécier tous ceux qui ont à faire avec ces études. Voir l'article détaillé de Tatarinoff dans la N. Z. Z. 1923, Nr. 37, du 10 janvier.

4. *Luzern*. Die urgeschichtlichen Funde des Kantons Luzern stellt neuerdings P. Scherer in einer kleinen populär gehaltenen Studie zusammen unter dem Titel „Aus der Urgeschichte des Kantons Luzern“, in den leider bald eingegangenen „Blättern für Wiss. und Kunst“, Beilage zum „Vaterland“, Jg. 1921/22, 73–76. Wir erinnern bei dieser Gelegenheit auch an die sehr instruktive Arbeit desselben Verfassers „Die Anfänge der Bodenforschung im Kt. Luzern“, SA. aus dem Gfd. Bd. 76.

5. *St. Gallen*. *Altstätten*. Über Altstätten und seine Umgebung hat Pl. Bütler im Neujahrsbl. Hist. Ver. St. G. 1922 eine historisch-topographische Arbeit veröffentlicht, die auch auf die älteste Geschichte dieser Siedlung eingeht. Danach ist sie jedenfalls schon in der T. entstanden, wenn auch der alamannische Name urkundlich erst 853 erscheint.

Sarganserland. In Werner Manz haben wir einen eiffrigen Siedlungsforscher für das interessante und reiche Sarganserland. In einem

Art. in der N. Z. Z. 1922, Nr. 1066, v. 15. Aug., stellt er summarisch die Funde und Entdeckungen zusammen, indem er beim Drachenloch bei Vättis beginnt und (im ersten Teil des Feuilletons) mit der germanischen Epoche endigt. Merkwürdigerweise erwähnt er in diesem letzten Abschnitt den Georgshügel mit dem interessanten m. Gräberfeld im „Heligä Bungert“ nicht.

6. *Schaffhausen*. Die prähistorische Literatur, freilich nicht ganz vollständig (warum werden z. B. unsere Jahresberichte nicht genannt?) über den Kanton Schaffhausen hat K. Sulzberger in den Mitt. NG. Schaffh. 2 (1922), 113—116 zusammengestellt. Dieses Heft, das im Zusammenhang mit dem Jubiläum dieser Gesellschaft erschienen ist, enthält eine Menge von Angaben zur Statistik der naturwiss. Forschung und auch eine Übersicht über die oft recht originellen Personalien.

Speziell über das P. und das N. im Kanton — auf diesem Gebiete behauptet Schaffhausen noch immer den ersten Platz in der schweiz. Forschung — hat der gleiche Forscher im Jahre 1921 auf den Anlaß der Versammlung der SNG. (Verh. SNG. 1921, Schaffh. 2, 43—49) einen kurzen Überblick gegeben. Was wir hier speziell hervorheben möchten, ist die Ansicht, daß die älteren p. Funde nicht mehr, wie bisher, rein ins Magdalénien zu setzen seien, sondern ins Solutréen oder gar ins Auriñacien; wir würden uns eher die Frage stellen, ob wir nicht verschiedene zeitlich von einander geschiedene Magdalénienhorizonte anzunehmen haben. Ferner glaubt Sulzberger festgestellt zu haben, daß während der Keßlerlochbesiedelung Tundra, Steppe und Wald neben einander existiert hätten.

7. *Tessin. Lugano*. Einer Notiz von R. Hoppeler in N. Z. Z. 1922, Nr. 1263, v. 28. Sept., entnehmen wir, daß sich im handschriftlichen Nachlaß des bekannten, im Jahre 1920 verstorbenen Tessiner Historikers Emilio Motta auch eine unvollendete, aber bereits im wesentlichen fertig gedruckte Arbeit über die vorrömische und r. Epoche der Landschaft Lugano befunden habe, die er zusammen mit Serafino Ricci verfaßt habe. Am Sitze der Società storica lombarda in Mailand, deren langjähriger Sekretär Motta war, seien nun 500 Exemplare dieser Schrift in einer Kiste zum Vorschein gekommen. Bis jetzt war es uns noch nicht möglich, sie zu Gesicht zu bekommen. Ist sie der Öffentlichkeit übergeben worden?

8. *Vaud. Au pied du Jura*. Nous ne saurions trop recommander à nos lecteurs le travail de V. H. Bourgeois „Au pied du Jura“, dont une seconde édition revue et améliorée a paru en 1922 à Yverdon. C'est un vadémécum inappréiable pour tous ceux qui font des excursions dans les environs de Grandson et d'Yverdon, tant pour les savants que pour les curieux et les amateurs d'antiquités. Il serait à désirer que tous nos sites riches en antiquités trouveraient un interprète aussi avisé que Mr. V. H. Bourgeois.

9. *Zug*. Eine vollständige prähistorisch-archäologische Statistik des Kantons Zug verdanken wir dem fleissigen Luzerner Forscher P. Emmanuel Scherer in Sarnen, der uns im 24. und 25. Jg. des AA. in vornehm kritischer Art über alle Funde berichtet, die aus dem kleinen, aber namentlich an Pf. sehr reichen Kanton bekannt wurden. Wir verweisen hier noch einmal ausdrücklich auf unsere letzten zwei Berichte, die von allen diesen Funden Notiz genommen haben.

10. *Zürich*. *Greifensee*. Die siedlungstopographisch schön abgeschlossene Gegend um den *Greifensee* behandelt K. F. in der N. Z. Z. 1923, Nr. 614 und 642, v. 6. und 13. Mai.

Katzensee. Der gleiche Verfasser unternimmt einen archäologischen Spaziergang „Um den Katzensee“, in N. Z. Z. 1923, Nr. 785, v. 10. Juni.

Aus unserer unmittelbaren Nachbarschaft erwähnen wir folgende siedlungsarchäologische Forschungen.

11. *Baden* (Schwarzwald). Die in Stuttgart bei Strecker & Schröder erscheinende Zeitschrift „Oberdeutschland“ widmet ihr Maiheft 1922 dem *bädischen Schwarzwald*. In einem Einführungsartikel behandelt O. Hoerth den Schwarzwald in Geschichte, Kultur und Gegenwart. Der Mineralreichtum und die Heilquellen dieses Gebietes waren schon den Römern bekannt; das Vorgelände war aber sicher schon in vorrömischer Zeit dicht besiedelt. Die südbadische Forschung hat noch ein reiches Arbeitsfeld vor sich.

12. *Elsaß*. (Kreis Altkirch). Werner behandelt im Bull. Mus. hist. Mulhouse 1922, 9—36, die prähistorische Topographie des Kreises *Altkirch* in r. Zeit, unter Beifügung einer Karte. Besonders kommt die Straßenforschung zu ihrem Recht. Die Gegend um Altkirch war in jener Zeit dicht besiedelt; W. errechnet ein Areal von etwa 180 qkm bebauten Landes. Das einzige militärische Lager von Bedeutung befand sich in *Larg*; die bedeutendsten Vici sind *Hirsingen* und *Köstlach*. W. weist für diese Gegend nach, daß in r. Zeit die Verteilung der Güter nach einem bestimmten System stattgef. haben müsse. Interessant ist die auch bei uns gemachte Beobachtung, daß die Kapellen und Kirchen an Stellen errichtet wurden, wo früh-r. Gebäude standen. Der erste Barbareneinfall von O. her erfolgte im J. 234; dann folgten sie rasch aufeinander, so daß in spät-r. Zeit die einheimischen Gallo-Römer sich stark reduzierten.

Eine richtige prähistorische Topographie und Siedlungskunde des *Elsaß* gibt uns auch Dr. Forrer unter dem Titel „Nouvelles découvertes et acquisitions du Musée préhist. et gallo-romain de Strasbourg.“ AEA. 1922, 1—34; 1923, 88—124. Wir kommen auf diese Arbeit zurück, vgl. oben S. 33.

13. *Piemont (Aostatal)*. Die vorrömischen Funde aus dem Aosta-Tal, die für das Verständnis der Walliser Kultur von so großer Bedeutung sind, werden unter Hinzufügung der einschlägigen Literatur zusammengestellt von Barocelli in Boll. soc. piem. arch. 6 (1922), 26 f.

Verzeichnis der im Besitze der Gesellschaft für Urgeschichte befindlichen Diapositive.

(Vgl. oben S. 6.)

NB. Diese Sammlung steht unter der Verwaltung des Historischen Museums Bern. Betr. Anfragen wende man sich an unser Mitglied, Herrn Hegwein, Historisches Museum Bern. Benützungsgebühr 20 Rp. per Stück.

- Nr. 1—19. Münsingen. Verschiedene Funde vom t. Gräberfeld.
- Nr. 20. Marin-Epagnier, La Tène. Schwerter. T.
- Nr. 21. Bümpliz-Bethlehem. Bronzeschmuck. T.
- Nr. 22—23. Versch. Fundorte. Schwerter und Dolche. B.
- Nr. 24—27. Veltheim, Ringoldswil, Wabern, Renzenbühl. Depotfunde. B.
- Nr. 28. Versch. Fundorte. Schwerter. B.
- Nr. 29—30. Mörigen. Bronze- und Kupfergegenstände. B.
- Nr. 31—39. Italienische Gräberfunde der Villanovaperiode (nach Montelius).
- Nr. 40—45. Burgäschi, Inkwil, Lüscherz, Corcellettes. N. Gegenstände.
- Nr. 46—48. Muri bei Bern. R. Götterstatuetten.
- Nr. 49—51. Avenches. Plan, Theater und Cigognier.
- Nr. 52. Altimendingen. R. Frauenköpfchen.
- Nr. 53—56. Bern. Engehalbinsel. Ausgrabungspläne, r.
- Nr. 57—62. Bern. Roßfeld. R. Gräberfunde.
- Nr. 63—71. Frühgermanische Altertümer, meist von Bümpliz-Bethlehem.
- Nr. 72. Grächwil. Bronzeurne. H.
- Nr. 73. Attiswil. Menhir (Megalith).
- Nr. 74. Villanova. Grabfund nach Montelius. H.
- Nr. 75. Avenches. R. Fundstücke.
- Nr. 76—81. Mönthal. Plan und Fundstücke. M. Wehrbaute.