

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

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Urgeschichte

Band: 15 (1923)

Rubrik: Die neolithische Kultur

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 05.04.2026

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

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 Höhlenbärenschieht 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 Mergelschieht 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 Berichtersteller 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 verfehlen, 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.

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. Öftere 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. Kunstentwicklung 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 frühreifes 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 Moorbachstum und Tuffabsatz, beginnt ca. 5500 und dauert etwa 2000 Jahre. Kjökkenmöddinger und Campagnien, 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 verkennen, 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, Schöffli Dorf-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 zugehörigen nordischen Fundstücke (späte Rechteckbeile, späte Schnurtöpferei) gehen über die genannte Linie hinaus und sind in den Pf. des Bieler, Neuenburger und Genfer Sees häufig. Andererseits 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 Mooregebiete am Rand der Seen und Flüsse besiedelt worden, so können wir *seit dem Eindringen der Nordleute die ersten Höhengründungen* 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 neuentstandenen 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 Silixartefakte heranzuziehen, die R. gänzlich außer Acht setzt? Diese und allerhand andere Bedenken haben sich bei dem Berichtersteller 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, dura 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 dessèchement 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 Schlaginhaufen 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 schmälere 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 schmalen 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, Baumwilder, 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 Gefahrmomenten.

² Wir wollen hier noch einmal (vgl. 12. JB. SGU., 64 f.) bemerken, daß es bedauerlich ist, daß die einzelnen Stat. des Wauwiler Moores nicht auseinandergelassen 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 Siedelung 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 Bienne. — 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 gaine 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 Schifflande 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 dormalen 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^{os} 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 Bereiche 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, Spießmösli* (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., *Seeäcker, 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-Breitenindex 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 Siedelung 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 unbekanntem 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 Siedelung 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 *Tribschen* wirklich n. Pf. wird konstatieren können. MAGZ. 29, 4, 64.

39. *Männedorf* (Bez. Meilen, Zürich). Im J. 1921 hat das LM. einen bisher nahezu unbekannt, 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 Reinert's über den n. Pf. *Erlenhölzli* (13. JB. SGU., 34) sei diese Siedelung 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 Siedelung 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 Siedelung 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 *Hausensee* (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 Siedelung 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. nachweisen zu lassen.

52. *Pfäffikon* (Zürich). Im **Weberwiesli* befand sich ein kleinerer n. Pf., der jetzt verschwunden ist, während zwei andere Stellen, *Riet* und *Torfmoor Irgenhausen*, 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 signalisierte 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* (Seebezirk, 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. *Reveillod-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. *Truttiger Weiher*, *Große Aa* und *Seesatz*, MAGZ. 29, 4, 66.

65. *Schenkön* (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 **Schlöbli* (mit etwas Kupfer). Zweifelhaft *Rietwiese*, MAGZ. 29, 4, 16; ebenso *Landschlacht*, *Seebach*, l. 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, Siedelung 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. *Rheinhalde*, 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 Moorbautendorf 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. *Vinelz* (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 *Miniaturhämmerchen* (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 vorgreifend bereits darauf hinweisen, daß Reinert 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 insofern zu wünschen übrig läßt, als er die verschiedenen übereinanderliegenden Siedelungen (Stratigraphie derselben!) durch verschiedene Färbung hätte andeuten sollen.

sie uns den typologischen Übergang von der Rautenform zu der mit Widerhaken zeigt), *Hobelschaber*, ein *Spinnwirtel* 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 Bahnstation) 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. Häfliger 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. Siedelung 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 ausgezeichnete 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 Collegiums 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 Schráníl „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 übergang.

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