

Ueber
Elephas antiquus Falc. und Rhinoceros Merki
als Jagdtiere des alt-diluvialen Menschen in Thüringen und über
das erste Auftreten des Menschen in Europa

von

Hugo Möller, Breslau.

Mit Tafel II.

Das Vorkommen von Resten des Rentieres in den berühmten Ablagerungen des Sommethals, wo zuerst in den dreissiger Jahren des nun zur Rüste gehenden Jahrhunderts von BOUCHER DE PERTHES die ersten sicheren Beweise für die Existenz des diluvialen Menschen erbracht wurden, gestattet bekanntlich keine genaue Festsetzung darüber, in welchem Abschnitte der Diluvialepoche der Mensch dort gelebt hat, zumal dessen Ueberbleibsel sich daselbst auch noch auf sekundärer Lagerstätte vorfinden.

Man ist allerdings geneigt anzunehmen, dass das Sommethal bereits während der ersten Interglacialzeit, vielleicht auch gar schon zur Präglacialzeit bewohnt wurde, allein der sichere vollgültige Nachweis des alt-diluvialen Menschen hat für Europa bisher einzig und allein die klassische Fundstelle von Taubach b. Weimar erbracht. Seit den 70er Jahren sind die Taubacher Travertin-Gruben schon mehrfach — besonders von paläontologischer Seite — zum Gegenstand wissenschaftlicher Studien gemacht worden, es ist daher nicht nötig, hier nochmals auf die stratigraphischen und faunistischen Verhältnisse der Fundstelle näher einzugehen, und ich beschränke mich darauf, am Schlusse meiner Abhandlung die einschlägige Litteratur namhaft zu machen.

Der hohe wissenschaftliche Wert, welcher der Taubacher Fundstelle beizumessen ist, beruht, wie JOH. RANKE¹⁾ treffend bemerkt hat, in der vollkommenen Reinheit und Ungemischtheit der faunistischen Zeugnisse für die geologische Periode, in der der Mensch einst daselbst gehaust hat und auch darin, dass der gegen 5 m mächtige Schichtenkomplex, welcher über der Hauptfundschieht, dem „Knochensand“ lagerte, sich als durchaus klar und niemals gestört erwiesen hat. Weiterhin aber finden sich — das steht nunmehr fest — in Taubach die Reste des diluvialen Menschen nicht wie im Sommethal auf sekundärer, sondern auf primärer Lagerstätte.

Durch die Auffindung wirklicher Menschenreste im Taubacher Travertinsand, bestehend in einem „vorderen Milchbackenzahn aus dem linken Unterkiefer eines etwa neunjährigen menschlichen Kindes²⁾ und eines ersten wahren Molaren aus dem linken Unterkiefer eines erwachsenen Menschen“, wurde die Anwesenheit des Menschen zur Zeit der Ablagerung der Taubacher Hauptfundschieht (des Knochensandes), die ja bekanntermassen auch schon zuvor durch andere Belegstücke nachgewiesen war, als unumstößlich sicher festgestellt. NEHRING der die beiden fossilen Menschenzähne auf das eingehendste untersuchte und beschrieb, hat an beiden verschiedene pithekoïde Merkmale festgestellt, die, wiewohl es sich hier um bisher

¹⁾ Joh. Ranke, Diluvium und Urmensch ([in Meyer's Volksbücher Nr. 1101—1103] Separat-Abdruck aus dessen Werk „Der Mensch“, Bd. II, S. 43/45, S. 46/49, S. 64/72).

²⁾ Vgl. a) O. Schötensack, Diluvial-Funde von Taubach [in Verh. d. Berl. Anthropol. Ges. 1895, S. 92/95].

b) A. Nehring, Ueber einen fossilen Menschenzahn aus dem Diluvium von Taubach, [ebenda 1895, S. 338/340].

c) Ders., Ueber einen diluvialen Kinderzahn von Prédmost in Mähren unter Bezugnahme auf den schon früher beschriebenen Kinderzahn von Taubach, [ebenda 1895, S. 425/433].

d) Ders., Ueber einen menschlichen Molar aus dem Diluvium von Taubach, [ebenda 1895, 573/577].

e) Ders., Ueber fossile Menschenzähne aus dem Diluvium von Taubach [in Naturwissenschaftliche Wochenschrift, herausgegeben von Potonié, 1895, S. 371 ff. u. 522 ff].

unwiderlegt gebliebene, allerdings vorläufig noch isoliert dastehende Thatsachen handelt, als eine starke Stütze für die durch ERNST HÄCKEL in seinem Cambridge-Vortrage¹⁾ neuerdings abermals in Fluss gebrachte Frage, von der Primaten-Descendenz des Menschen angesehen werden können. Sollte es freilich gelingen den definitiven Nachweis zu führen, dass, wie dies jetzt immer wahrscheinlicher wird, die Taubacher Hauptfundschieht (der Knochensand) präglacialen Alters ist, so erscheint mir die Spanne Zeit im geologischen Sinne zu kurz zu sein, die zwischen der Einlagerung der soviel Aufsehen erregenden Fossilreste des *Pithecanthropus erectus* Dubois in jene jung-pliocänen Schichten des erhärteten vulkanischen Tuffes von Trinil auf Java und der Einbettung der fossilen Menschenzähne im Kalktuff-„Sand“ von Taubach liegt, um den *Pithecanthropus* überhaupt als direkten Vorfahren des Menschen betrachten zu können. Es muss als feststehend angesehen werden, dass der alt-diluviale Mensch von Taubach trotz der von NEHRING nachgewiesenen pithekoiden Merkmale seiner Zähne, wie seine Kulturreste es bezeugen, uns schon in jener uralten Epoche als voller Mensch entgegentritt.²⁾ Es bestätigt somit auch der Befund der Taubacher Zähne die Ansicht von H. KLAATSCH³⁾ und W. BRANCO'S,⁴⁾ dass bei Annahme der Primaten-Descendenz des Menschen „die Ausprägung des menschlichen Typus in eine noch weiter zurückliegende Zeit als das Pliocän datiert werden muss“.

¹⁾ Vgl. E. Häckel, Ueber unsere gegenwärtige Kenntnis vom Ursprung des Menschen, Bonn 1898, S. 17/21 u. 47/49.

²⁾ Vgl. dazu: H. Pohlig, Die grossen Säugetiere der Diluvialzeit, Leipzig 1890, S. 18/19.

³⁾ Vgl. H. Klaatsch, Die Stellung des Menschen in der Primatenreihe und der Modus seiner Hervorbildung aus einer niederen Form [im Korrespondenzbl. d. deutsch. Anthropol. Ges. XXX Jahrgang 1899, S. 154—157].

Desgl. „Globus“ Bd. LXXVI, Nr. 21 v. 2. Dez. 1899, S. 330/332, Nr. 22 v. 9. Dez. 1899, S. 354/357, speziell S. 356.

⁴⁾ Vgl. W. Branco, Die menschenähnlichen Zähne aus dem Bohnerz der schwäbischen Alb [in den Jahresheften des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg 54. Jahrg., Stuttgart 1898, S. 2/139].

Seit dem Erscheinen der NEHRING'schen Publikationen über die Taubacher fossilen Menschenzähne, den geologisch ältesten Menschenresten, die bis jetzt mit Sicherheit in Europa nachgewiesen werden konnten, sind noch einige weitere höchst bemerkenswerte Funde aus Taubach bekannt geworden. Es sind dies einige Erwerbungen des RÖMER-Museums in Hildesheim, aus der paläontologischen Sammlung des Herrn Lehrer TH. REICHE in Braunschweig stammend.

Es befinden sich darunter zwei Stücke, deren schon POHLIG in der Sitzung vom 16. Februar 1891 der nieder-rheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn kurz Erwähnung thut¹⁾ und deren Abbildung und Beschreibung er später im Zusammenhang geben wollte, was aber bis dato unterblieben ist. Als anthropologisch von höchster Wichtigkeit nenne ich hier zunächst die löffelartig zu einer Trinkschale künstlich ausgehöhlte Femurkugel von *Rhinoceros Merki*. Das in Fig. 1 Taf. II abgebildete Gefäß hat einen grössten Durchmesser von 111 mm und eine Höhe von 55 mm. Der Kubikinhalt der porösen, leimgetränkten Trinkschale lässt sich wegen ihres zerbröckelten, ungleichhohen Randes nur schätzungsweise angeben.²⁾ Mit den primitiven, nur ganz roh und unsymmetrisch zugehauenen Steinwerkzeugen des alt-diluvialen Urmenschen von Taubach, mag es ein äusserst mühseliges, zeitraubendes Stück Arbeit gewesen sein, den harten Gelenkkopf auszuhöhlen und auszuschaben, eine Arbeit, deren unverwischbare Spuren noch heute nach diversen zehntausend Jahren deutlich sichtbar sind. Ganz abgesehen davon, dass dieser Femur-Gelenkkopf des MERK'schen Nashorns vom alt-diluvialen Urmenschen

¹⁾ Vgl. H. Pohlig, Ueber neue Ausgrabungen von Taubach b. Weimar [in den Sitzungsberichten der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn 1891, S. 38/39, Sitzung v. 12./2. 1891].

²⁾ Herr Prof. Dr. A. Andreae, Direktor des Römer-Museums in Hildesheim, hatte die Freundlichkeit mir die oben angegebenen Dimensionen der „Trinkschale“ mitzuteilen, wofür ich demselben meinen besten Dank sage.

Vgl. auch Führer durch das Römer-Museum in Hildesheim, Abteilung Nr. II, ethnographische u. prähistorische Sammlungen, Hildesheim 1897, S. 7/8 und Tafel I Fig. 1 u. 2.

Taubach's zu einem ausgesprochenen Gebrauchszweck bearbeitet wurde, ist dieser bemerkenswerte Fund ein überaus wichtiges und sicheres Beweisstück für die Coëxistenz des Menschen mit *Rhinoceros Merki*, der geologisch älteren Rasse der beiden diluvialen Rhinozeronten, denn nur im frischen Zustand ist es möglich den Gelenkkopf mit den armseligen Taubacher kleinen Feuersteinmessern (vom Chelles-Typus) derartig auszuhöhlen. Das grösste anthropologische Interesse gewinnt aber dieses Fundstück als ältestes von Menschenhand gefertigtes Trinkgeschirr bezw. Gefäss, das bisher mit Sicherheit in Europa nachweisbar ist. GÖRZE¹⁾ beschreibt zwar in seiner Abhandlung über „die paläolithische Fundstelle von Taubach b. Weimar“ ein Gebilde, hergestellt durch Abschlagen der störenden Knochenstücke, aus der „Gelenkpfanne“ eines grösseren Tieres, das er als „Becher“ bezeichnet. Indessen kann es sich bei diesem „Becher“ ebensogut auch um ein zufällig bei der Mahlzeit entstandenes Beckenbruchstück handeln, zumal es immerhin nicht ganz ausgeschlossen erscheint, dass die nach GÖRZE'S Beschreibung „an einer Stelle deutlichen Spuren eines scharfen Instruments, vielleicht eines Meissels“ auf Einwirkungen von Tieren oder von Pflanzenwurzeln zurückgeführt werden können. Es gilt dies namentlich auch für „die vielen, in verschiedenen Richtungen verlaufenden Ritze der ebenen Standfläche des GÖRZE'schen Bechers. Allerdings darf nicht unerwähnt bleiben, dass das städtische Museum in Weimar noch einige ähnliche mindergut erhaltene und roher geformte Beckenbruchstücke aufbewahrt, deren Anfertigung für menschliche Gebrauchszwecke zwar zweifelhaft erscheint, die aber, selbst wenn zufällig entstanden, möglicherweise doch Trinkzwecken gedient haben können, da sie sich thatsächlich hierzu einigermassen eignen.

Ein auf ähnliche Weise, wie die Femurkugel (Gelenkkopf) von *Rhinoceros Merki* künstlich ausgehöhlter Gelenkkopf vom Schenkelbein eines Pferdes, der mutmasslich als „Lampe“ (?) verwendet worden sein soll, wahrscheinlich aber

¹⁾ Vgl. A. Götze, Verhandlungen d. Berl. Anthropol. Ges. 1892, S. 374/375.

gleichfalls Trinkzwecken diene, wird von MAŠKA¹⁾ beschrieben und abgebildet. WANKEL fand dies „Gefäß“ mit zahlreichen anderen Artefakten in der Höhle Byciškála zwischen Josefthal und Kiritein in Mähren. Dieser ausgehöhlte Gelenkkopf vom Pferd befindet sich mit den übrigen Manufakten aus der Byciškála im naturhistorischen Hofmuseum in Wien und gehört einer wesentlich jüngeren Kulturperiode an.

Das RÖMER-Museum zu Hildesheim bewahrt auch das zweite von POHLIG a. a. O. erwähnte anthropologisch wichtige Fundstück, einen Knochendolch (Fig. 2 und 3 Taf. II), hergestellt aus der rechten inneren und proximalen Ulnahälfte eines *Ursus arctos*(?). Das Fundstück (die älteste bis dato nachweisbare Stichwaffe) gleicht, wie schon POHLIG sehr richtig hervorhebt, ganz den heutigen, aus menschlichen Ulna-oberenden hergestellten polynesischen Knochendolchen und besitzt eine Länge von 198 mm, jedoch ist die Spitze leider abgebrochen. Der Dolch weist deutliche Bearbeitungsspuren auf.

Auch noch einen anderen, ebenfalls der REICHE'schen Sammlung entstammenden, paläolithisch-anthropologisch höchst wichtigen Fund, birgt das RÖMER-Museum, den gleichfalls die Taubacher Travertinsandgruben geliefert haben. Ich meine den in Schrank Nr. 3 aufbewahrten Schenkelknochen eines jungen Urelephanten (Fig. 4 Taf. II). Dieser Schenkelknochen ist vom alt-diluvialen Urmenschen Taubachs zum Zwecke der Markgewinnung „durch Aufschlagen mit einem spitzen Stein durchlöchert und geborsten“. An eine zufällige Durchlöcherung, Zerberstung und Zersplitterung in eben beschriebener Weise kann hier auf keinen Fall gedacht werden, das steht fest. Ebenso wenig kann aber auch der Zahn eines Raubtieres, etwa der eines Bären, den Knochen derart durchlöchert und geborsten haben. Nur eine Möglichkeit giebt es hier! Einzig und allein die mit einem spitzen Stein bewaffnete Hand des nach dem fettreichen Mark der jungen Urelephanten lüsternen, alt-diluvialen Urmenschen, dem jegliche Haustiere und somit auch alles fette Fleisch fehlte, kann mit kräftigen Schlägen

¹⁾ Vgl. Karl J. Maška, Der diluviale Mensch in Mähren, Neutitschein 1886, S. 19 u. 29.

diesen Schenkelknochen zertrümmert haben, um sich der vielbegehrten Marksubstanz in den Röhrenknochen des erlegten Jagdtieres zu versichern, da sie ihm nicht nur ein grosser Leckerbissen, sondern geradezu ein Lebensbedürfnis war. Gerade dieses Stück ist somit, wie kein anderer Fund aus den Taubacher Travertinsandgruben, als ein vollgültiger Beweis dafür anzusehen, dass der alt-diluviale Mensch von Taubach das grösste Landtier aller Zeiten, den mächtigen, über 5 m Schulterhöhe erreichenden Urelephanten (*E. antiquus* Falc.) thatsächlich gejagt und vornehmlich dessen „Junge“ am Lagerfeuer verzehrt hat. Wir haben in diesem geöffneten Schenkelknochen abermals einen greifbaren, sicheren Beweis für die Coexistenz des Menschen mit der *Elephas antiquus*-Fauna und für seine Existenz zur Zeit der Bildung der Taubacher Hauptfundschiebt (des Knochen-sandes), was allerdings ebenso überzeugend auch durch den Fund der beiden fossilen Menschenzähne dargethan ward.

Wie anlässlich der Diskussion über den Vortrag von A. MAKOWSKY¹⁾ von dem Wiener Anatomen Prof. TOLDT (NB. auf dem vorjährigen Anthropologen-Kongress zu Lindau) dargethan worden ist, ist speziell bei jungen Elephanten die Spongiosa der Schenkelknochen mit reichlichen Markmassen erfüllt. Mit zunehmendem Alter des Tieres tritt an deren Stelle eine Markröhre, die zuerst auf die Mitte beschränkt ist, aber allmählich die ganze Länge des Knochens durchsetzt.²⁾ Es ist bekannt, dass der diluviale Mensch während einer erheblich späteren geologischen Periode in Mähren existierte, als wie dessen alt-diluvialer Vorläufer in Taubach. Merkwürdigerweise waren es aber ganz wie in Taubach

¹⁾ Vgl. Bericht über den Anthropologen-Kongress in Lindau 1899 [in der 1. Beilage der Vossischen Zeitung, Berlin, Nr. 423, Morgen-Ausgabe vom 9. Sept. 1899].

Vgl. Alex. Makowsky, Ueber den diluvialen Menschen in Mähren [im Korrespondenzbl. d. deutsch. Anthropol. Ges. XXX Jahrg. 1899, Nr. 19, S. 109/112].

Ders., Sitzungsbericht d. Wiener Anthropol. Ges. (in Mitteilungen der Anthropol. Ges. in Wien Bd. XXX, Nr. 1, Januar 1900, S. [41/46]).

²⁾ Die Untersuchungen von E. Fraas bestätigen dies. Ueber die Markhöhle im Humerus von *Elephas* [vgl. Korrespondenzbl. d. deutsch. Anthropol. Ges. XXXI Jahrg. 1900, Heft 5, S. 35].

auch dort vornehmlich die jugendlichen Tiere, die den Gegenstand der prähistorischen Jagd bildeten. Es ist auch bei den so äusserst primitiven Waffen und geringen Hilfsmitteln des Menschen der Diluvialzeit gar nicht zu verwundern, dass er sich in erster Linie die unbeholfeneren, weniger erfahrenen und daher leichter zu erlegenden *Elephas*- und *Rhinoceros*-Kälbchen als Jagdbeute ausersehen hat und die riesigen „Alten“ verschonte, bzw. sich nicht getraute sie zu erlegen. Der Nachweis, dass der alt-diluviale Urmensch von Taubach thatsächlich den *Elephas antiquus* Falc. jagte und verzehrte, bzw. die Langknochen seiner „Jungen“ zum Zwecke der Markgewinnung zu öffnen verstand, bildet nun auch ein gewichtiges Argument für die Behauptung MAKOWSKY's, dass der geologisch jüngere Mensch der Diluvialzeit Mährens ebenfalls aus den Extremitätenknochen der von ihm erlegten jungen Mammuth die Mark- und Fettsubstanz herauszunehmen wusste, also gleichzeitig mit dem Mammuth in Mähren lebte.

Durch die neuerdings von NÜESCH im Kesslerloch bewirkten Ausgrabungen¹⁾ ist endgültig festgestellt worden, dass der Renntierjäger des Kesslerloches, der wie PENCK²⁾ nachgewiesen hat diese Grotte erst nach dem Rückzuge der dritten alpinen Vergletscherung bewohnte, auch ein Mammuthjäger gewesen ist. Es geht aus NÜESCH's Untersuchungen somit hervor, dass der Troglodyte des Kesslerloch's bei Thayngen noch zur Postglacialzeit ein Zeitgenosse des Mammuths in Süddeutschland gewesen ist, und mit diesem und dem Rennthier in Süddeutschland zusammengelebt hat. Er jagte und erlegte das Mammuth,

¹⁾ Vgl. den Brief von Dr. J. Nüesch, Schaffhausen an Dr. A. Makowsky, Brünn v. 5. Dez. 1899, publiziert [in Mitt. d. Anthrop. Ges. in Wien Bd. XXIX 1899, Sitzungsber. 1899 S. 68/69].

Vgl. Dr. J. Nüesch, Neue Grabungen und Funde im Kesslerloch bei Thayngen [im Korrespondenzblatt d. deutsch. Anthrop. Ges. 1899, Heft 11 u. 12, S. 142/144].

²⁾ Vgl. A. Penck, Die Glacialbildungen um Schaffhausen und ihre Beziehungen zu den prähistorischen Stationen des Schweizerbildes und von Thayngen, Teil IV von Dr. J. Nüesch, Das Schweizerbild [in Neue Denkschriften der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die gesamten Naturwissenschaften Bd. XXXV, Zürich 1896, S. 154/180].

briet das Fleisch am Lagerfeuer und nährte sich auch teilweise davon, ganz wie sein alt-diluvialer Vorläufer in Taubach, der Zeitgenosse des riesigen Urelephanten diesen gleichfalls als Jagdtier erlegte und verzehrte.

Durch den Nachweis wirklicher Menschenreste in Gestalt der beiden Zähne aus der paläolithischen Fundschicht Taubachs, weiterhin durch die sicher erwiesene Thatsache, dass der alt-diluviale Mensch von Taubach den *Elephas antiquus* erlegte und verzehrte, sowie endlich durch die neuen NÜESCH'schen Funde im Kesslerloch dürften nun endlich einmal die von STEENSTRUP¹⁾ und neuerdings auch von RANKE²⁾ geäußerten Bedenken hinsichtlich der Gleichzeitigkeit des Menschen der Diluvialzeit Mährens mit dem Mammuth endgültig beseitigt sein.

Die von JOH. RANKE a. a. O. diesbezüglich geäußerten Zweifel sind allerdings vor Bekanntwerden der NÜESCH'schen neuen Funde im Kesslerloch voll und ganz berechtigt gewesen und wurden ja auch vor Publikation derselben niedergeschrieben. Nachdem jedoch inzwischen erwiesen ist, dass das Mammuth noch zur Postglacialzeit in Deutschland zusammen mit Moschusochs und Rentier lebte sind RANKE's mit kritischer Schärfe geführten Argumentationen hinfällig geworden.

Ebenso wie der jungdiluviale Mensch des Kesslerlochs, sowohl ein Rentierjäger, als auch ein Mammuthjäger gewesen ist, mit diesem Dickhäuter also zusammengelebt hat, muss dies auch von den Bewohner der Rentierstationen am „Schweizerbild“ und in der Grotte von St. Madeleine³⁾ im Périgord angenommen werden. In beiden Stationen fanden sich bekanntlich auf einer Kalkstein- bzw. Elfenbeinplatte die beiden, soviel Aufsehen erregenden Gravierungen, welche

¹⁾ Vgl. Japetus Steenstrup, Die Lössstation von Prédmost in Mähren [in Mitt. der Anthrop. Ges. in Wien Bd. XX 1890].

²⁾ Johannes Ranke, Vorgeschichte der Menschheit [in Weltgeschichte, unter Mitwirkung hervorragender Fachgelehrter herausgegeben von Dr. Hans F. Helmolt, Bd. I, Teil 4, Leipzig u. Wien 1899, S. 133/134].

³⁾ Vgl. die Abbildung in Zittel, Karl A. v. Handbuch der Paläontologie München, Leipzig 1891/1893 Abt. I. Paläozoologie Bd. IV. Vertebrata S. 717 und Fig. 589.

unverkennbar das Bild eines Mammuths darstellen. Bei dem nunmehrigen Stande unserer Kenntnisse der faunistischen Verhältnisse der Postglacialzeit Mitteleuropas, muss man, was bislang immer nur vermutet werden konnte, als sicher annehmen, dass die diluvialzeitlichen Künstler, die jene Abbildungen verfertigten, thatsächlich das Mammuth lebend gesehen und nach der Natur in rohen Umrissen portraitiert haben.

Auch das muss jetzt als feststehend angesehen werden, dass am Ende der Eiszeit und im Beginn der Nacheiszeit der diluviale Mensch, sowohl in Prédmost b. Prerau in Mähren, als auch in der Umgebung von Brünn und in den mährischen Devonkalkhöhlen gleichzeitig mit dem Mammuth gelebt und dieses gejagt und verzehrt hat, obgleich sich nebenbei, ganz wie im Kesslerloch auch unverkennbare Vertreter der eigentlichen Fauna der Rentierperiode, wie Wolf, Bär, Rentier, Moschusochs und Wildpferd vorfinden.

Doch kehren wir nach dieser Abschweifung wieder zum Ausgangspunkt der vorliegenden Abhandlung, zur Taubacher Fundstelle zurück! Da scheint es mir zunächst am Platze zu sein einiger anderer, anthropologisch höchst wichtiger Momente zu gedenken, deren in zum Teil schwer zugänglichen nur einem kleinen Kreis von Fachgelehrten bekannten paläontologischen Schriften Erwähnung gethan wird.

Ausser den heute nicht mehr festzustellenden, der Wissenschaft leider verloren gegangenen Knochenmengen, die man in den 60er Jahren bedauerlicherweise aus Unkenntnis wagenladungsweise in Taubach in die Ilm versenkte und von denen erst unlängst wieder, bei Baggararbeiten einiges zu Tage gefördert wurde, erwähnt POHLIG der Reste von mindestens 100 Individuen des *Rhinoceros Merki*, die auf dem nur wenige Quadratruten grossen Platze gefunden worden seien, sodass letzteres sonach Hauptgegenstand der Jagd des alt-diluvialen Urmenschen gewesen zu sein scheint. Von *Elephas antiquus* seien 40 (NB bis Febr. 1891) bezw. 50 (NB bis Herbst 1891) von eben daher nachweisbar und etwa gleich gross werde die Zahl der Reste je von Bären, Bison, Hirsch und Biber sein.¹⁾ POHLIG hat festgestellt — ich

¹⁾ Vgl. H. Pohlig [in Sitzungsber. d. niederrheinischen Ges. etc., Bonn 1891 S. 38/39].

bitte dies besonders zu beachten — dass „unter höchstens 50 Individuen von *Elephas antiquus*“ deren Reste bis zum Herbst des Jahres 1891 in Taubach gefunden wurden „sich mindestens 7 Stück so ganz jugendliche, fast embryonale Tierchen befanden, bei denen erst der erste Milchbackenzahn durchgebrochen war, zu denen reichlich ebensoviel Reste von Tierchen kamen, die erst den zweiten Milchbackenzahn in voller Thätigkeit hatten.“

Doch lassen wir uns von POHLIG weiter über diese Verhältnisse, deren er an anderer Stelle erwähnte, eingehender unterrichten. Bis Herbst 1891 bezifferte sich nach dessen Angaben¹⁾ „die Anzahl der von Taubach bis dahin nachweisbaren Urelephantenkälbehen bei denen der hinterste Milchmolar noch nicht, oder doch ganz wenig erst im Gebrauch gewesen ist, auf mindestens etwa 20, unter den Resten von höchstens 50 Tieren der Spezies überhaupt, welche man daselbst innerhalb weniger Quadratruten Landes teilweise zu Tage gefördert hat.“ „Diese verhältnismässig grosse Zahl von Resten ganz jugendlicher und jüngster Individuen zu Taubach, ist an sich schon wiederum ein anthropologisches Moment, so gut wie in der Höhle von Balve, in dem Löss von Prédmost“ (NB und auch im Kesslerloch) „und in andern paläolithischen Stationen.“ „Der Taubacher Urmensch, dem es augenscheinlich nicht um das Elfenbein, sondern nur um den Braten zu thun war, hatte es ebenfalls des ausgiebigeren Fanges wegen, offenbar vorzugsweise auf Muttertiere abgesehen.“ Haben doch seiner Zeit die Ausgrabungen in den Gruben Mehlhorn und Sonnrein neben zahlreichen Knochenresten, auch noch ein wahres „Magazin“ von Zähnen des *Elephas antiquus* in allen Grössen und Altersstadien, in sehr gutem Erhaltungszustand aufgedeckt.

¹⁾ Vgl. H. Pohlig, Dentition und Kranologie des *Elephas antiquus* Falc. mit Beiträgen über *Elephas primigenius* Blum und *E. meridionalis* Nest. [in den Verhandlungen der Kaiserl. Leopoldinisch Karolinischen deutschen Akademie der Naturforscher Bd. LVII. Halle a. S. 1892. S. 291, 295, 298]. Es ist dies der zweite Teil einer Monographien-Reihe, deren Herausgabe Prof. Pohlig sich vorgenommen hat, die aber bislang leider nur teilweise erschienen ist. (Titel: Monographie der *Elephas antiquus* Falc. führenden Travertine Thüringens, ihrer Fauna und Flora).

Nachdem nunmehr durch jenen zum Zwecke der Markgewinnung aufgeschlagenen Schenkelknochen nachgewiesen ist, dass der Taubacher Urmensch die erlegten Elephanten auch thatsächlich verzehrt hat, findet die von POHLIG bekanntgegebene Anhäufung von Zähnen, in dem in Grube Mehlhorn und Sonnrein damals angebrochenen „Magazin fossilen Elfenbeins“ in befriedigender Weise wohl nur dadurch eine Erklärung, dass es sich hier um die Jagdtrophäen des alt-diluvialen Urmenschen handelt. Nichts deutet nämlich unter den zahlreichen in Taubach gefundenen Geräten aus Stein (Typus von Chelles) daraufhin, dass der Mensch bereits damals die Möglichkeit der Verarbeitung des heute so gesuchten Elfenbein-Materials zu Gegenständen des Gebrauchs kannte. Ich glaube daher nicht fehl zu gehen, wenn ich das von POHLIG erwähnte „Magazin“ als einen Sammelplatz der Jagdtrophäen der alt-diluvialen *Elephas*- und *Rhinoceros*-Jäger anspreche.

Aus allen dem geht nun auch zur Evidenz hervor, dass die Meinung von v. FRITSCH,¹⁾ die Anhäufung der Knochen und Zähne auf so verhältnismässig kleinem Platze sei eine Folge von Zusammenschwemmung durch die Ilm eine irrige ist. Weiterhin scheint mir durch diesen Nachweis die von v. FRITSCH a. a. O. gleichfalls ausgesprochene Ansicht widerlegt zu sein, dass die Entstehung der Knochenansammlungen etc. eventuell darauf zurückzuführen sei; dass sich auf der Taubacher Fundstelle einst eine „Suhle“ der diluvialen Tiere befunden habe, in welche die unbeholfenen, jugendlichen Tiere häufig beim Baden durch Einbrechen in die noch nachgiebige Kalkkruste verunglückt seien. Die schon von PORTIS²⁾ und später von GÖTZE³⁾ gemachte Beobachtung, dass unter den Knochen

¹⁾ Vgl. v. Fritsch, Sitzungsberichte des naturwissenschaftlichen Vereins für Sachsen u. Thüringen in Halle a. S., Sitzung v. 16. Febr. 1888. [in Zeitschrift für Naturwissenschaften, Bd. 61, Halle a. S. 1888. S. 78/79].

²⁾ Vgl. Portis, Alessandro, Ueber die Osteologie von *Rhinoceros Merki* Jäg. und über die diluviale Säugetierfauna v. Taubach b. Weimar [in Paläontographica Bd. XXV. 1878 S. 145—162 speciell S. 159].

³⁾ Vgl. Götze, A. a. a. O. S. 376.

der zahlreichen Individuen des *Rhinoceros Merki* noch keine Rücken- und Lendenwirbel und nur vereinzelt Bruchstücke von Rippen gefunden wurden, da diese schwer transportabeln und schlecht zerlegbaren Teile wohl am Orte der Jagd liegen bleiben, kann hier nicht gegen v. FRITSCH'S Annahme hervorgehoben werden, denn diese Beobachtungen sind nicht im vollen Umfang zutreffend. So wurden beispielsweise nach WEISS in Taubach Rippen in grossen Mengen gefunden, wurden jedoch als wertlos weggeworfen, da sie nicht präpariert werden konnten.

Nach POHLIG'S Bericht befand sich damals in dessen Besitz unter vielen anderen aus Taubach stammenden Zähnen des *Elephas antiquus* Falc., der linke vorderste mandibulare Milchmolar eines sehr jugendlichen Kälbchens dieser Elephantenart. Dieser Zahn fand sich, mit noch zwei anderen Zähnchen und Kieferbruchstücken desselben Tierchens in Grube Hänschen zu Taubach vor. Hierzu gesellten sich, wenn auch erst einige Jahre später, in der benachbarten MEHLHORN'Schen Grube gefunden, der dazugehörige rechte vorderste maxillare Milchbackenzahn desselben Individuums. Beide Zähnchen sind bemerkenswert, weil sie die einzigen Taubacher Milchmolaren von *E. antiquus* Falc. darstellen, welche alte Brandspuren aufweisen, und die Fundumstände deuten darauf hin, dass der junge Träger dieser Zähne von den alt-diluvialen Rhinoceros- und Elephas-Jägern Taubachs am Lagerfeuer verspeist wurde. „Die Brandspuren sind bei dem vordersten Milchmolar der Maxille“, den POHLIG genau beschreibt und abbildet,¹⁾ „auf die Kaufläche beschränkt, besonders stark am Dentin und Cortical, während an dem linkseitigen, vorderen, mandibularen Milchbackenzahn die Wurzel alte Spuren von Feuer und Absplitterung des Basalendes an sich trägt,²⁾ wie sie nur beim Braten bezw. Rösten der Kieferstücke am offenen Feuer

¹⁾ Vgl. Pohlig H. Dentition u. Kranologie etc. [in Verh. d. Kaiserl. Leop. Karol. Deutschen Akademie der Naturforscher Bd. LVII. Halle 1892 S. 292 u. Abbildung Tafel II bis Fig. 3—3 b].

²⁾ Pohlig, H., Dentition und Kranologie etc. [in Verhandlg. der Kaiserl. Leop. Karol. Deutsch. Akademie der Naturforscher, Bd. LIII, Halle 1889, S. 71 und Abbildung, Tafel II, Fig. 5—5 b].

von Menschen hervorgebracht worden sein können. Als ebenfalls aus Taubach stammend und in der Sammlung des Herrn GABR. MAX in München befindlich, erwähnt POHLIG noch „das mandibulare Paar der ersten wahren Molaren (M¹) und den M¹¹ der gleichen Mandibel. Die drei Molaren sind an den Innenwänden oben fast bis zur Hälfte bereits vor der Ausgrabung abgesplittert und angekohlt gewesen. POHLIG, der diesen Fund nur vorläufig erwähnt, versprach an anderer Stelle (d. h. wohl in dem immer noch ausstehenden anthropologischen Teil seiner Monographien-Reihe) Abbildung und Beschreibung davon zu geben.

Nachdem das Zusammenleben des Menschen sowohl mit der sogenannten Mammuth- als auch mit der *Elephas-antiquus*-Fauna als sicher erwiesen betrachtet werden kann, entsteht nunmehr die Frage, ob nicht doch etwa irgend ein, wenn auch noch so isoliert dastehendes Ueberbleibsel menschlicher Besiedelung Europas aus noch älteren Perioden des Diluviums nachweisbar ist? Mit anderen Worten: es fragt sich, ob der Mensch nicht schon vor der Zeit der Ablagerung der Taubacher Hauptfundschiebt (des „Knochensandes“) den Boden Europas bewohnt hat?

Nach PENCK¹⁾ soll der Mensch bei Taubach nach dem Rückzug der Gletscher der ersten Eiszeit (d. h. der älteren diluvialen Vergletscherung Nord- und Mitteldeutschlands, welche der zweiten alpinen Eiszeit entsprechen würde) gelebt haben. Die dortigen Kalktuffe und Tuffe sollen nach PENCK's Ausführungen, ähnlich den Cannstätter Tuffen, auf Quartärgeröll auflagern und dieses enthalte nordische Geschiebe (?), die nur durch skandinavische Vergletscherung nach Thüringen gelangt sein könnten. „Die Taubacher Fundstelle ruht“ — so sagt PENCK weiterhin — „unmittelbar auf den äusseren Moränen der älteren Eiszeit auf, welche von der Ausdehnung der jüngeren nicht mehr erreicht wurde.“

Diese Annahme PENCK's war damals, als sie ausgesprochen wurde, wohl berechtigt, seitdem sind unsere Kennt-

¹⁾ Penck, A., „Mensch und Eiszeit“ [im Archiv für Anthropologie, Bd. 15, Jahrgang 1884, S. 216].

nisse über die Taubacher Kalktuff-Ablagerungen und anderer Ablagerungen in der Nähe von Weimar-Taubach jedoch wesentlich bereichert worden, sodass heute, nach 16 Jahren, die Meinung PENCK's sich wohl kaum noch im vollen Umfang aufrecht erhalten lassen wird.

Nach einer mir von Herrn Dr. phil. ARTHUR WEISS in Hildburghausen (früher in Weimar) gemachten Mitteilung, muss zunächst als feststehend angesehen werden, dass für die Taubacher Kalktuff-Ablagerungen — da charakteristische Glacialbildungen an der Fundstelle fehlen — bisher noch in keiner Weise ein Zusammenhang mit den nordischen Eiszeiten gefunden ist. Man kann nach den faunistischen Verhältnissen der unteren Taubacher Schichten nur annehmen, dass diese Kalktuff-„Sande“ alt-diluvialen Alters sind und während einer der wärmeren Teilperioden des Alt-Diluviums abgelagert wurden. Ob speziell die hier in Frage kommende Hauptfundschieht, der Knochensand (populär „Scheuersand“ genannt) während der „Voreiszeit“ der präglacialen Epoche, oder während der älteren (ersten) „Zwischen-eiszeit“¹⁾ der alt-interglacialen Epoche abgelagert wurde, kann bisher, wie gesagt, mit Sicherheit noch nicht bestimmt werden. Leider hat A. WEISS²⁾ seine Absicht, die geologischen Verhältnisse der Taubacher Schichten zu bestimmen, bisher noch nicht ausführen können, da der Aufbau noch nicht genügend studiert ist, doch wird dessen Arbeit nun bald fertig gestellt. WAHNSCHAFFE hält den Kalktuff von Schwanebeck³⁾ für präglacial, wegen seiner Lagerung,⁴⁾

¹⁾ Im Sinne von Keilhack, K., Gliederung der norddeutschen Diluvialablagerungen in dessen Abhandlung Die Geikiesche Gliederung der nordeuropäischen Glacialablagerungen [im Jahrbuch d. Kgl. Preuss. geologischen Landesanstalt für das Jahr 1895, Berlin 1896, S. 111—115, speziell S. 123].

²⁾ Ich ergreife hier gerne die Gelegenheit, dem genauen Kenner der geologischen Verhältnisse Taubachs, Herrn Dr. phil. Arthur Weiss in Hildburghausen, meinen verbindlichsten Dank für die freundliche Durchsicht des Manuskripts auszusprechen.

³⁾ Vgl. Wolterstorff, Die Conchylienfauna der Travertine von Schwanebeck [in der Zeitschr. d. Deutsch. geolog. Ges., Bd. 48, 1896].

⁴⁾ Vergl. dazu Zech, Leonh., Die geologischen Verhältnisse der nördlichen Umgebung von Halberstadt [im Jahresbericht der Oberreal-

derselbe wird wegen seiner Fauna, die genau dieselbe ist wie die Weimar-Taubacher von WEISS als interglacial angenommen.

Nach einem, wie ich mir wohl bewusst bin, nicht ohne weiteres zulässigen Analogieschluss, bin ich geneigt anzunehmen, dass die Taubacher paläolithische Hauptfundschieht, wie der Kalktuff von Schwanebeck präglacialen Alters ist. Zu dieser Annahme eines präglacialen Alters stimmen dann auch sehr gut die von A. WEISS gemachten Beobachtungen, nach denen bei den Tuffen „zu oberst oft an gewissen Schichten Faltungen und Stauchungen bemerkbar sind, welche auf Gletscherwirkung schliessen lassen.“ Dies kann nur das Inlandeis der Hauptglacialzeit bewirkt haben, da die Vergletscherung der anderen Eiszeiten niemals bis in die Gegend von Weimar-Taubach reichte.¹⁾ Einschlüsse von erraticem Gneis im fossilreichen Kalksand und Travertin Taubachs — wie v. FRITSCH angiebt — und einzelne Gesteinsstücke skandinavischer Herkunft im Liegenden der Kalktuffe nach POHLIG und MICHAEL sprechen noch lange nicht gegen die Annahme des präglacialen Alters der unteren Taubacher Schichten. „So lange nicht der einwandfreie Nachweis geführt ist, dass im Liegenden der Kalktuff-„Sande“ noch wirkliche Moränenbildungen vorkommen, so lange muss man diese Kalktuff-Sande“ nach dem Vorgange KEILHACK'S²⁾ als „diluvial-präglacial bzw. alt-interglacial ansehen, d. h. als in einer Zeit abgelagert, in welcher das skandinavische Inlandeis noch bei weitem nicht bis zu so südlicher Gegend vorgedrungen war, sondern erst durch seine von Norden nach Süden fließenden Schmelzwasser, die grosse Quantitäten ausgewaschenen nördischen Materials mit sich führten gewissermassen sich ankündigte.“ In diesem Falle, der für die Bestimmung des geologischen Alters der

schule zu Halberstadt, Ostern 1894. Programm Nr. 273. S. 14—15 u. Anm. 9 auf S. 19].

¹⁾ Vgl. A. Weiss, Zeitschr. der deutschen geologischen Gesellsch. Jahrg. 1896, S. 182.

²⁾ Vgl. Keilhack, K., Ueber präglaciale Süßwasserbildungen im Diluvium Norddeutschlands [im Jahrbuch der geolog. Landesanstalt etc. für das Jahr 1882. Berlin 1883. S. 166—167].

bisher ältesten, sicher nachweisbaren Spuren des Menschen in Europa so wichtig ist, können die faunistischen Verhältnisse allein unmöglich die ausschlaggebenden Faktoren der Altersbestimmung bilden. Hat doch die präglaciale (jungpliocän-diluviale) Mischfauna der Sande und Kiesablagerungen von Saint-Prest (Eure et Loire), Chagny (Saône et Loire), Durfort (Gard) etc. sehr grosse Aehnlichkeit mit derjenigen Taubachs, sodass man wohl sagen kann, die Fauna Taubachs ist jünger als diejenige der eben angeführten Gegenden. Ob jedoch die Taubacher Travertin-„Sande“ der Hauptfundschrift vor oder nach der ersten diluvialen¹⁾ Vereisung abgelagert wurde, das ist aus den paläontologischen Erfunden bis heute noch in keiner Weise zu ersehen. Was EWALD WÜST²⁾ für die Verhältnisse der ersten Interglacialzeit geltend macht, muss zweifellos auch für die Praeglacialzeit als zu Rechte bestehend angesehen werden. Wir haben beide Abschnitte der Diluvialepoche unbedingt als lange andauernde Perioden anzusehen, die man sich sehr wohl aus Zeitabschnitten mit, durch das allmähliche Absinken, bezw. die allmähliche Steigerung der mittleren Jahrestemperatur begründete, recht verschiedenartigen klimatischen, floristischen und faunistischen Verhältnissen vorstellen kann. Dadurch erklärt es sich auch, dass die alt-interglaciale Fauna Mitteleuropas der voreiszeitlichen (praeglacialen) sehr ähnlich erscheint und es, wie ich wiederholt hervorhebe, unmöglich zugänglich ist, lediglich aus paläontologischen Gründen das Alter der Ablagerung der untersten Taubacher Schichten zu bestimmen.

Gerade PENCK's „Untersuchungen der Glacialbildungen um Schaffhausen“³⁾ lehrten ja in überaus überzeugender Weise „auf wie schwachen Füßen die paläontologische

¹⁾ Die erste Eiszeit Geikie's [dessen „Scanian“ die Schonensche Stufe] ist möglicherweise ein pliocäner Verlängerer der diluvialen Vergletscherung (Privatansicht des Verfassers), vgl. hierzu K. Keilhack, a. a. O. S. 111 u. 115.

²⁾ Wüst, Ewald, Die geologische Stellung des Kieslagers von Süssenborn bei Weimar [i. d. Zeitschrift f. Naturwissenschaften, Bd. 71, Heft 6. Halle a. S., 6. Juni 1899, S. 393—400, speziell S. 399].

³⁾ Vgl. hierzu auch das Referat von E. Geinitz [i. Neues Jahrb. für Mineralogie etc. Jahrgang 1898, Bd. II, S. 227—228].

Chronologie der Pleistocänzeit steht.“ Durch die Ergebnisse jener Untersuchungen (l. c. S. 175/179.) war PENCK bereits in der Lage, seine früheren Angaben (s. Mensch und Eiszeit) hinsichtlich des Alters der Stationen von Schussenried und Thayngen zu berichtigen. Beide prähistorische Stationen sind wie nunmehr feststeht nicht interglacialen, sondern postglacialen Alters, dies gilt auch für die Funde des Schweizerbildes.

Die Taubacher Hauptfundschieht (der „Knochensand“) wird nun unterteilt von Kiesen, Sanden und Konglomeraten, welche POHLIG, nach den angeblich darin gemachten Funden von zahlreichen Resten des *Elephas trogontherii* Pohl. der Mosbacher Stufe seiner Gliederung des Pleistocäns zurechnet. Nach A. WEISS¹⁾ ist es jedoch „trotz eifrigen Forschens noch lange nicht erwiesen, ob die „Kiese“ von Taubach (das Liegende der Taubacher Kalktuffe) den Süssenborner Kiesen und Sanden und somit auch den rheinischen Sanden von Mosbach, Mauer, Hangenbieten etc. gleichalterig sind, oder ob sie jünger sind. Ebensowenig ist bis dato sicher festgestellt, ob die Süssenborner Kiese alt-diluvialen oder pliocänen Alters sind. Indessen berechtigen uns die paläontologischen Funde vollständig dazu die Kiese von Süssenborn für älter zu betrachten, als die Weimar-Taubacher Travertinkalke.²⁾

Diese Auseinandersetzung war notwendig für das richtige Verständnis des Folgenden:

POHLIG³⁾ giebt in seiner zweiten Diluvial-Monographie „Ueber die Cerviden der thüringischen Diluvial-Travertine etc. Abbildung und Beschreibung eines Stangenstumpfes von *Cervus (elaphus) Antiqui* Pohl. (einen Vorläufer unseres heutigen Edelhirsches). Nach POHLIG zeigte dieser Geweih-

¹⁾ Vgl. A. Weiss, Die Conchylienfauna der Kiese von Süssenborn bei Weimar [i. Zeitschrift der deutschen geolog. Ges., Bd. LI, 1899, S. 156—167, speziell 165—166].

²⁾ Vgl. auch Ewald Wüst, a. a. O., S. 395.

³⁾ Vgl. H. Pohl, Ueber die Cerviden der thüringischen Diluvial-Travertine mit Beiträgen über andere diluviale und über rezente Hirschformen i. Palaeontographica, Bd. 39, 1892, pag. 239, 240, 249. — Vgl. auch das Referat [i. Archiv f. Anthropologie, Bd. 23, 1895, S. 122—123].

stumpf „eine deutliche Spur urmenschlicher Thätigkeit, indem der Stamm dicht ober dem Okularspross abgeschnitten worden ist. Die Schnittfläche ist glatt, sehr eben, geht fast über die innere Hälfte des Stammes und ist mit dem gleichen bräunlichen, mineralischen Ueberzug bedeckt, wie die sonstige Oberfläche des Stumpfes.“

Die Fundstätte soll nach POHLIG'S Angaben in Grube Mehlhorn jener von ihm mit der Bezeichnung „Trogontherienschotter“¹⁾ belegte, „fluviatile Sand“ sein, der die Taubacher Hauptfundschieht (den Knochensand) unterteuft und in welchen der erstere durch Thon und fluviatilen Sand allmählich übergeht. POHLIG rechnet diese Sandschichten wie bereits bemerkt der „Mosbacher Stufe“ seiner Gliederung des Pleistocäns zu. Der Stumpf soll sich daselbst vergesellschaftet mit zahlreichen Resten von *Elephas trogontherii* Pohl. vorgefunden haben.²⁾

Sowohl A. WEISS³⁾ als auch EWALD WÜST⁴⁾ bezweifeln indes die Richtigkeit dieser Angaben POHLIG'S. Wie WEISS berichtet wurde nach dessen seit über zwölf Jahren ununterbrochen geübten Kontrolle der Taubacher Gruben nur zweimal Kies angeschürft und nichts von Wirbeltierresten gefunden. Die von POHLIG in „Paläontographica“ XXXIX. 1892, p. 235, 239, 247, f. 22 a. 249 besonders 260 aus dem Fluviatilsande von Taubach beschriebenen Funde gehören sicher alle dem Kieslager von Süssenborn an. Schwunghaftes Geschäft mit Süssenborner *Elephas*-Zähnen haben die Taubacher Grubenbesitzer MEHLHORN und ERNST getrieben, nachdem ihre Gruben schon seit dem Jahre 1890 nicht viel Wirbeltierreste mehr lieferten. Das auf pag. 239. Fig. 16a

1) Vgl. H. Pohlig [in Sitzungsber. d. niederrhein. Ges. in Bonn 1883. pag. 228]. — Vgl. H. Pohlig [in Sitzungsber. d. niederrhein. Ges. in Bonn 1884. pag. 48. — Vgl. H. Pohlig [in Zeitschrift für (die gesamten) Naturwissenschaften Halle 1885. Bd. LVIII. pag. 258/259. — Vgl. H. Pohlig [in Zeitschrift d. Deutsch. geolog. Ges. Bd. XXXIX. 1887. pag. 806 etc.

2) Vgl. H. Pohlig, Ueber die Cerviden etc. a. o. O. pag. 260.

3) Vgl. A. Weiss, Die Conchylienfauna der Kiese von Süssenborn a. a. O. pag. 161.

4) Vgl. Ewald Wüst, Die geolog. Stellung der Kiese v. Süssenborn. a. a. O. pag. 395. Anmerkung 1.

abgebildete Geweih z. B. wurde von dem Stuckateur ERNST in Süssenborn gekauft.“

Auch der POHLIG'sche „Geweihstumpf“ rührt wahrscheinlich aus den Süssenborner Kiesgruben her, ist von dort nach Taubach importiert und als ein Taubacher Fundstück ausgegeben worden. Soviel steht jedenfalls fest, dass kein Forscher jemals selbst, weder *Elephas trogontherii* Pohl. Zähne, noch sonstige Wirbeltierreste den Taubacher Kiesen und Sanden entnommen hat, welche das Liegende der dortigen Kalktuffe bilden.

Da der Schotter die erst später abgelagerten Kalktuffschichten Taubach's unterteuft, die überlagernde Schichtung der Kalktuffe aber anerkanntermassen durchaus klar ist und niemals gestört wurde, so müsste der „Geweihstumpf“, wenn wir voraussetzen, dass dessen Entnahme aus dem Taubacher Schotter besser, bezw. einwandfreier bezeugt wäre, insofern ein hohes wissenschaftliches Interesse beanspruchen als er:

1. der älteste Beleg menschlicher Thätigkeit und Anwesenheit in Europa sein würde,

2. unter allen den Taubacher Nachweisen des alt-diluvialen Urmenschen als das geologische älteste Stück angesehen werden müsste,

3. aber müsste als nächste Konsequenz dieses Fundes gelten, dass der Mensch nicht nur Zeitgenosse des *Elephas primigenius* Blum. und des *E. antiquus* Falc. gewesen ist, sondern es müsste auch die Coexistenz des Menschen mit dem nur in den untersten Schichten des Alt-Diluviums vorkommenden und somit geologisch noch älteren *Elephas trogontherii* Pohl. der direkten Uebergangsform zwischen dem pliocänen *Elephas meridionalis* und dem oberdiluvialen Mammuth als erwiesen angesehen werden, wengleich es sich hier um einen isoliert dastehenden Fund handelt. Nach POHLIG¹⁾ steht nämlich die Molarenform seines *Elephas tro-*

¹⁾ Vgl. H. Pohlig, Dentition u. Kranologie [in Verh. d. K. Leop. Karol. Akademie Bd. LIII. Halle 1889. S. 208. Bd. LVII. Halle 1892. S. 458/459.] Vgl. H. Pohlig, Ueber *Elephas trogontherii* u. *Rhinoceros Merki* v. Rixdorf b. Berlin [in Ztschr. d. D. geolog. Ges. Bd. XXXIX. 1887. S. 789/807]. Vgl. A. Weiss, Die Conchylienfauna der Kiese von Süssenborn. [in Ztschr. d. D. geolog. Ges. Bd. LL. 1899. S. 160]. Vgl. Wilh. Volz, [in Ztschr. d. D. geolog. Ges. Bd. XLIX. 1897. S. 194].

gontherii zoologisch wie ihrer geologischen Lagerstätte nach in der Mitte zwischen derjenigen des *Elephas primigenius* und der des *E. meridionalis*. Dem *E. antiquus* kommt sie in der Lamellenformel am nächsten, ist aber in der Gestaltung der Schmelzfiguren der Kaufläche und in der allgemeinen breiten Kronenform und geologischen Lagerstätte von dieser Art weit schärfer gesondert, als von den anderen beiden Spezies. Von der Stammform *E. primigenius* unterscheidet sich *E. trogontherii* Pohl. fernerhin durch beträchtlichere Dimensionen (?) und weniger gekrümmte Curve der Defensen. *Elephas meridionalis* und *E. primigenius* stehen nach Kranologie und Dentition über *Elephas trogontherii* hin in direkter Verwandtschaft. Auf Grund der Bedeutung seines geologischen Vorkommens muss *E. trogontherii* Pohl. nicht nur als selbständige Form von dem Rang einer natürlichen Rasse betrachtet werden, sondern auch als ein gutes Leitfossil für die Süßenborn-Mosbachstufe des Alt-Diluviums.

Bedauerlicher Weise scheint POHLIG, dieser um die Dentition und Kranologie der fossilen Elephanten und um die Paläontologie der grossen Diluvial-Säugetiere so verdienstvolle Gelehrte, was den „Geweihstumpf“ und seine Begleitfunde anbelangt das Opfer einer Fälschung geworden zu sein. Bei den weitgehenden, bereits vorstehend von mir angedeuteten Schlussfolgerungen, welche die Nachwelt, im Vertrauen auf die Richtigkeit von POHLIG's Angaben, möglicherweise auf jenes, wenn auch noch so isoliert dastehende Fundobjekt aufbauen könnte, schien es mir verdienstlich zu sein, so lange noch Zeugen und genaue Lokalkenner am Leben sind, diese Fälschung aufzudecken. Ob sich thatsächlich an dem „Geweihstumpf“ menschliche Bearbeitungsspuren vorfinden, wage ich nicht zu entscheiden, da ich selbst das Fundstück niemals zu Gesicht bekam. Angebliche Bearbeitungsspuren an Funden aus Diluvial-Kiesen und Schottern sind im allgemeinen zu bezweifeln, dieselben können Rollstücke oder geschrammte oder gekritzte Glacialgeschiebe sein und Bruchspuren, welche abgenützt erscheinen, sind oft der Wasserwirkung zuzuschreiben.

Wäre thatsächlich der „Geweihstumpf“ einwandfrei bezeugt dem Taubacher Schotter entnommen worden, so er-

hielte dieses Fundstück eine noch weit höhere wissenschaftliche Bedeutung durch den Fund menschlicher Skelettreste aus der paläolithischen Kiesterasse von Galley-Hill (Kent), die der Geologe NEWTON beschrieben und abgebildet hat.¹⁾ Diese menschlichen Skelettreste sind, wenn richtig gedeutet, zu mindestens gleichaltrig mit den Taubacher fossilen Menschenzähnen, ja, wenn nicht alles trügt, gehören sie sogar ebenfalls der Süssenborn-Mosbach Stufe des Alt-Diluviums an, wie — die Richtigkeit von POHLIG'S Angaben vorausgesetzt — der mehrfach erwähnte „Geweihestumpf“ von *Cervus (elaphus) Antiqui* Pohl. Die gleichalterigen Grandlager in der Nachbarschaft von Galley-Hill führen nämlich Säugetierreste, welche anscheinend der Fauna der mitteldeutschen Trogontheriensotter von Mosbach bei Wiesbaden und Süssenborn bei Weimar angehören und somit als alt-diluvial (präglacial?) bezeichnet werden müssen. Leider erfolgte die Aufdeckung der Skelettreste nicht durch einen Mann der Wissenschaft, sondern durch (allerdings einwandfreie) Privatpersonen, so kam es, wie bedauerlicherweise schon oftmals, dass ein solch interessanter Diluvialfund nicht beweiskräftig genug wurde, weil die Lagerung nicht genügend festgestellt, oder doch die Feststellung nicht genügend durch den Angensein von Autoritäten gedeckt wurde. Der Skepsis bleibt daher auch in diesem Falle immerhin noch einiger Spielraum.

Wohin ich also auch blicke, bis zur Stunde noch müssen die beiden Taubacher Zähne als die geologisch ältesten fossilen menschlichen Reste angesehen werden, die in Europa mit Sicherheit nachzuweisen waren.

Ob thatsächlich bereits vor Eintritt der „Gletscherperiode“ (also während der Präglacialzeit) der präglaciale Urmensch bei Kiew gelebt, wie dies nach der hier unten wiedergegebenen, der russischen Tageszeitung „Kiewljanin“

¹⁾ Vgl. E. T. Newton, On fossile human remains from paläolithic Gravells at Galley-Hill (Kent) [in Quarterly Journal of the Geological Society. Vol. LI, 1895 (5), pag. 505 — 528]. — Vgl. hierzu auch das Referat von E. Koken, [i. d. Deutschen naturwissenschaftlichen Rundschau, Jahrgang XI, 1895, Heft 1, S. 6 — 8]. — Vgl. auch Archiv für Anthropologie, Bd. XXV, 1898, Litteraturverzeichnis, S. 161.

entnommenen Notiz der Breslauer Morgenzeitung,¹⁾ die neueren Funde Chwojko's dargethan haben sollen, darüber sind die Untersuchungen, wie es scheint, bislang noch zu keinem abschliessenden Resultat gelangt.

Uebrigens gedachte bereits auf dem X. russischen archäologischen Kongress zu Riga (1./13 bis 15./27. August 1896)

¹⁾ Breslauer Morgenzeitung Nr. 251, 2. Beilage (Donnerstag, den 1. Juni 1899): Die älteste Kulturstätte in Russland. Glänzende Resultate haben die Ausgrabungen gezeitigt, die unter der Leitung von Chwojko auf einer Privatbesitzung bei Kiew während der letzten sechs Jahre veranstaltet worden sind. Der „Kiewljanin“ berichtet darüber folgendes: Es wurde eine Fülle von Mammuthknochen wie auch von Knochen anderer Tiere, ferner Kohle und Reste verkohlter und versteinertes Holzstücke und verschiedene Gerätschaften gefunden, die von der Hand eines Menschen aus Feuerstein und aus Mammuthknochen hergestellt waren. Letzteres verdient besonders hervorgehoben zu werden, da man bis jetzt bei den Ausgrabungen in Europa noch keine einzige Gerätschaft aus Mammuthknochen aufgefunden hatte. Feuersteingerätschaften finden sich in dieser Schicht nur sehr spärlich und in einer sehr groben primitiven Form. Man darf wohl annehmen, dass man es hier mit dem ältesten der bis jetzt in Russland entdeckten Aufenthaltsorte des Urmenschen zu thun hat. Beim Beginn der Ausgrabungen in diesem Jahre wurde beschlossen, ein genaues Register der gefundenen Mammuthskelettreste zu führen, in der Zeit vom 15. Jan. bis 1. Mai konnten allein 31 Unterkiefer ausser einer grossen Zahl anderer Knochen verzeichnet werden. Die Zähne der gefundenen Mammuthkiefer deuten darauf hin, dass sie nicht nur von Mammuthen verschiedenen Alters stammen, sondern vielleicht auch von verschiedenen Unterarten. In einer offenen Kulturschicht wurden auch gut erhaltene Knochen einer Menschenhand gefunden. Die Geschichte des Hügels, auf dem diese Ausgrabungen gemacht werden, ist interessant. Es wurden zwei Kulturschichten in ihm freigelegt. In seinem untersten Teile sind die erwähnten Reste aufgefunden worden, die den Beweis zu liefern scheinen, dass hier vor dem Eintritt der Gletscherperiode Urmenschen gelebt haben. Nach einem ausserordentlich langen Zeitraum erscheint dann wieder der Mensch fast auf dem neugebildeten Gipfel des Hügels, etwa 20 Meter höher als sein Ahne, der Zeitgenosse des Mammuths. Ein Beweis für die Existenz dieses zweiten Aufenthalts des Urmenschen liefern etwa 50 von Chwojko aufgefundene Höhlen und Erdhütten, die zur Wohnstätte dieses Menschen gedient haben. Der Mensch dieser Zeitperiode stand schon auf einer bedeutend höheren Kulturstufe, als jener erste, aus dessen Zeit die Reste in den untersten Kulturschichten stammen. Seine Wohnstätte — die Höhle — besass bereits ein Dach, das ihn vor Unwetter schützte. Unter den Gerätschaften, die in seinen Erdhütten gefunden wurden, befinden sich

Prof. W. B. ANTONOWITSCH aus Kiew ¹⁾ auch der Funde CHWOJKO's (bis zum Juli 1896) und erwähnt, dass die Mammuthknochen und Feuersteingeräte in sehr grosser Tiefe (über 20 m) gefunden sind, nämlich an der Grenze der tertiären Schicht.

Nach meiner Ueberzeugung hat der präglaciale Mensch in Europa bereits existiert. Ich hoffe hierüber in kurzem Gewissheit zu erlangen und bereite demnächst eine Publikation über dies Thema vor.

Nach Professor ZITTEL,²⁾ dem berufensten Forscher auf dem Gebiete der Paläontologie in Deutschland, steht der Existenz des Menschen in der Tertiärzeit an und für sich nichts entgegen, seine Entstehung im Tertiär ist sogar höchst wahrscheinlich. Vollgültige Beweise für die Existenz des Menschen — sagen wir noch *Homo stupidus* — während der Tertiärzeit liegen jedoch vorläufig noch nicht vor. Weitere Forschungsergebnisse bringen hierüber vielleicht früher oder später unerwartet neue Aufschlüsse, denn auch der *Pithecanthropus erectus* Dub. kann als direkter Vorläufer des Menschen auf keinen Fall angesehen werden.

Im Heppenloch, am Nordabhang der schwäbischen Alb fand allerdings Medizinalrat Dr. HEDINGER³⁾ Steingeräte von beilförmiger, messerförmiger und keilförmiger Gestalt (den Taubacher Feuersteinsplintern am ähnlichsten), derart vergesellschaftet mit den Resten von pliocänen Tieren, dass die Existenz des Menschen zur Tertiärzeit kaum noch länger bezweifelt werden kann. Von den plio-

schon Aexte aus Feuerstein, Elentier- und Hirsch-Horn. Weiter sind viele kleinere Werkzeuge, hie und da auch Thongeschirre, aufgefunden worden. Verschiedene Tierknochen, wie auch Fischgeräte, Muscheln etc. zeigen an, dass der Mensch von der Jagd lebte, aber auch Fische, Muscheln u. dergl. nicht verschmäht hat.

¹⁾ W. B. Antonowitsch, Die während der letzten drei Jahre in Kiew gefundenen Gegenstände der Steinzeit. Bericht über den zehnten archäologischen Kongress zu Riga (1/13 bis 15/27 Aug. 1896) [im Archiv für Anthropologie Bd. XXV. 1898. S. 78].

²⁾ Zittel, Handbuch der Paläontologie Bd. IV. S. 719.

³⁾ Vgl. Hedinger, Neue Höhlenfunde auf der schwäbischen Alb. [in Korrespondenz-Bl. d. deutsch. Anthropol. Ges. XXII. Jahrg. 1891. S. 9/12 u. 20/24].

cänen Tieren nenne ich hier nur: den Oberkiefer eines Affen *Inuus suevicus*,¹⁾ ferner das *Aceratherium*; ein dem Nashorn ähnliches und das *Palaeotherium*, ein dem Tapir ähnliches Tier, ferner *Cyon alpinus fossilis*,²⁾ eine Wolfsart. Aber auch die ausserdem noch im Heppenloch gefundenen Reste der eigentlichen Diluvialtiere zeigen einen älteren Typus, sodass wir es hier entschieden mit einer präglacialen, besser gesagt, jungtertiären Fauna zu thun haben.

¹⁾ Vgl. Hedinger, Neues Jahrbuch für Mineralogie etc. 1891. Bd. I. S. 169 etc.

²⁾ Vgl. Nehring, A., Sitzungsbericht der Ges. naturforschender Freunde zu Berlin Jahrg. 1890 No. 2. (Sitzung v. 18. Febr. 1890).

Litteratur.

1. Schmid, E. E., Geologische Spezialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten. 1:25 000. Nr. 359. Blatt Magala nebst den Erläuterungen. (1872) pag. 8.

2. Schmid, E. E., Briefliche Mittheilungen desselben an Prof. H. B. Geinitz vom 20. Mai 1873, über die Auffindung der damals für Mammuthreste gehaltenen Skeletteile von *E. antiquus* Falc. (betrifft das grosse, sehr vollständige Skelett eines der riesigsten Urelephanten, das leider in 7 verschiedenen Museen Deutschlands stückweise aufbewahrt wird und sich in den Haupttheilen in Jena befindet. [Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, 1873, S. 401.]

3. Pfeiffer, L., und Rohlf's, G., Nachricht über das angebliche Vorkommen von Menschenknochen, zusammen mit denen von *Rhinoceros Merki* in Taubach. [Verhandl. der Berliner Gesellsch. f. Anthropologie etc. vom 12. Oktober 1872 S. (260), vom 14. Dezember 1872 S. (279).]

4. Vgl. auch [Korrespondenz-Blatt der deutschen anthropologischen Gesellschaft, 1873, S. 3].

5. Fritsch, K. v., Ueber Wirbeltierreste von Taubach bei Weimar. [Zeitschrift für (die gesamteten) Naturwissenschaften, Bd. 45 (N. F. 11. Bd), S. 461. Berlin 1875.]

6. Fritsch, K. v., Ueber die bisher bekannt gewordene diluviale Fauna und Spuren urmenschlicher Thätigkeit, Lagerungsverhältnisse und Entstehungsweise der Kalktuff-Ablagerungen von Taubach in [dieser Zeitschrift, Bd. 61 (4. Folge, 7. Bd.), Halle a. S. 1888, S. 78—79]. Bericht über die Sitzung vom 16. Februar 1888 des naturwissenschaftl. Vereins für Sachsen und Thüringen.

7. Bericht über die VII. allgem. Versammlung d. deutschen Gesellschaft für Anthropologie etc. zu Jena am 9.—12. August 1876. [Korrespondenz-Blatt der deutschen anthrop. Ges. 1876, S. 76. Ueber die Exkursion der Teilnehmer nach Taubach am 12. August 1876.]

8. Virchow, R., Ueber diluviale Funde bei Taubach (Weimar) in [Verhandl. der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie u. Urgeschichte, Jahrg. IX, 1877 S. (25—27).]

9. Klopffleisch, R., Ueber Spuren urmenschlicher Thätigkeit zusammen mit Resten von *E. antiquus* etc. in [Korrespondenzblatt der deutschen anthropologischen Gesellschaft, 1877, Heft 5, S. 37].

10. Klopffleisch, R., Fundbericht (Grube Hänschen) Feuerstelle, in [Vorgeschichtliche Altertümer der Provinz Sachsen, Heft I, S. 32—36].

11. Portis, Alessandro, Ueber die Osteologie von *Rhinoceros Merki* Jäg. und über die diluviale Säugetierfauna von Taubach bei Weimar in [Paläontographica von W. Dunker und K. v. Zittel, Bd. 25, Kassel 1878, S. 145—162].

12. Referat darüber in [Neues Jahrbuch f. Mineralogie etc. 1878, S. 884—885].

13. Pohlig, H., Ueber *Elephas antiquus* Falc. und die Gliederung des Plistocäns in [Sitzungsbericht d. niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn 1882] (Sitzung vom 3. Juli 1882) S. 134—136.

14. Pohlig, H., Ueber das Milchgebiss der Elephanten. [Sitzungsbericht der niederrheinischen Gesellschaft in Bonn] Sitzung vom 4. Februar 1884.

15. Pohlig, H., Vorläufige Mitteilungen über das Plistocän, insbesondere Thüringens, gekürzte Ausführung. [Sitzungsbericht der niederrhein. Gesellschaft in Bonn] Sitzung vom 3. März 1884.

16. Pohlig, H., Vorläufige Mitteilungen über das Plistocän, insbesondere Thüringens, ausführlichere Behandlung, in [dieser Zeitschrift, Bd. 58 (4. Folge, 4. Bd.) Halle a. S., Jahrgang 1885, S. 258—276].

17. Pohlig, H., Beabsichtigte Herausgabe einer Monographie der *Elephas antiquus* Falc. führenden Travertine Thüringens, ihrer Flora und Fauna in 15 Büchern. (Bis jetzt nur 3 erschienen.) [Sitzungsbericht der niederrheinischen Gesellschaft in Bonn]. Sitzung vom 14. Januar 1888.

18. Pohlig, H., Dentition und Kranologie des *Elephas antiquus* Falc. mit Beiträgen über *Elephas meridionalis* Nest. und *Elephas primigenius* Blum. Buch I, 1, Dentition. [Verhandl. der Kaiserlich-Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher, Bd. 53, Halle 1889.]

19. Pohlig, H., vgl. das Referat von Branco in [Neues Jahrbuch für Mineralogie etc. Bd. I, 1890, S. 462—466].

20. Pohlig, H., Kranologie und Nachtrag zur Dentition des *Elephas antiquus* Falc. Buch I, 2, Dentition, Buch II, Kranologie. Ibid. Bd. 57, Halle a. S. 1892.

21. Pohlig, H., Die grossen Säugetiere der Diluvialzeit. (Heft 5 von Zoologische Vorträge, herausgegeben von William Marshall.) Leipzig 1890, Verlag von Richard Freese (jetzt Dresden).

22. Pohlig, H., Vgl. Referat von Branco [in N. Jahrbuch für Mineral., Jahrg. 1891, S. 339.

23. Pohlig, H., Ueber neue Ausgrabungen in Taubach bei Weimar [Sitzungsbericht der niederrheinischen Gesellschaft in Bonn, S. 38—39]. Sitzung vom 16. Febr. 1891.

24. Pohlig, H., Die Cerviden der thüringischen diluvial-Travertine mit Beiträgen über andere diluviale und über rezente Hirschformen, [Paläontographica Bd. 39. 1892 p. 215—262].

25. Pohlig, H., Vgl. Referat von Schlosser [im Archiv für Anthropol. Bd. 23, 1895 S. 122—123.

26. Förtsch, O., Die Entstehung der ältesten Werkzeuge und Geräte, Inaugural-Dissertation Halle a. S. 1892.

27. Götze, A., Die paläolithische Fundstelle in Taubach bei Weimar [Verhandl. der Berliner Gesellschaft für Anthropol. etc. Jahrgang 1892 S. 366—377].

28. Götze, A., Menschliche Spuren in den Travertinlagern bei Weimar (Hirsch'scher Steinbruch in der Belvedere-Allee). [Verhandl. der Berliner Gesellschaft für Anthropologie 1893, S. 327—329].

29. Götze, A., Vgl. auch Regel, Thüringen (Bd. II, 2, 1895 S. 397).

30. Götze, A., Die Urzeit des Menschen, Bilder aus den frühesten Tagen unserer Heimat, Szenischer Vortrag, Berlin 1898, Verlag der Gesellschaft „Urania“ Taubenstr. 48/49. S. 6—9.

31. Regel, Fr., Thüringen, Ein geographisches Handbuch. Jena, 1892—96.

a) Bd. I, 1892, S. 167, Fossilreste S. 168—169. Lagerungsverhältnisse (Grube Hänschen) S. 168—169, Flora und Fauna der Kalktuffe, Gleichzeitigkeit des Menschen mit den diluvialen Säugetieren S. 291, Schilderung nach A. Porti, S. 400, Bruch bei Hänschen jetzt zugeschüttet.

b) Bd. II, 1. 1895, S. 330, 333, 337. Conchylien Vorkommen.

c) Bd. II, 2. 1895 S. 386, Privatsammlungen (Hänschen) S. 389—390, Erste Nachrichten Altersbestimmung, S. 391—392. Uebersicht der Fundstelle nach Götze, Lagerungsverhältnisse a) Grube Weise, b) Grube Ernst, primäre Lagerstätte, S. 393. Feuerstelle in Grube Hänschen, Spuren der Abrollung und Bearbeitung, S. 394 die Ablagerungszeit S. 394—397, die Funde (nach Götze)

S. 397 menschliche Spuren in den Travertinlagern der Belvedere-Allee.

d) Bd. III. 1896 S. 126, Kalktuff als Baumaterial S. 415 fossiler Menschenzahn.

32. Ranke, Joh., 1896 *Der Mensch* Bd. II. 2. Aufl. 1894 S. 417 ff.

33. Ranke, Joh., 1896 *Diluvium und Urmensch*, Meyers Volksbücher Nr. 1101—1103.

34. Ranke, Joh., *Vorgeschichte der Menschheit* in „Weltgeschichte“ herausgegeben v. H. Helmholtz, Bd. I, Teil IV 1. Leipzig und Wien 1899, S. 117—118 u. 121—124.

35. Schötensack, O., *Diluvial-Funde von Taubach* in (Verhandl. der Berliner Gesellschaft für Anthropologie etc. 1895 S. 92—95.

36—40. Nehring, A., Ueber die beiden fossilen Menschenzähne von Taubach, vergl. die Fussnote, diese Zeitschrift, Bd. 73, 1900, S. 42 [2].

41. Fraas, E., Ueber den Fund eines Menschenzahns im Alt-Diluvium von Taubach bei Weimar, [Zeitsch. der Deutschen geolog. Gesellschaft Bd. XLVII. 1895 S. 616 (v. 14. Aug. 1895)]

42. Fraas, E., Ueber die pleistocänen Bildungen im schwäbischen Unterlande mit besonderer Berücksichtigung auf Cannstatt (Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft, Bd. XLVIII. 1896, S. 696).

43. Weiss, A., Die Conchylienfauna der altpleistocänen Travertine des Weimarisch-Taubacher Kalktuffbeckens und Vergleich der Fauna mit aequivalenten Pleistocänablagerungen, in [Nachrichtenblatt der deutschen Malako-zoologischen Gesellschaft, Nr. 9 u. 10, 1894, S. 145—165].

44. Weiss, A., Ueber die Conchylienfauna der interglacialen Travertine des Weimar-Taubacher Kalktuffbeckens, eine revidierte Liste der bis jetzt gefundenen Conchylien (13. bis 15. Dezember 1895). [Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, Bd. XLVIII, 1896, S. 170—182.]

45. Weiss, A., Ueber die Conchylienfauna der interglacialen Travertine (Kalktuffe) von Burgtonna und Gräfontonna in Thüringen, eine revidierte Liste der bis jetzt dort nachgewiesenen Conchylien (NB. bis 10. September 1897). [Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, Bd. XLIX, 1897, S. 683—686.]

46. Weiss, A., Die Conchylienfauna der Kiese von Süssenborn bei Weimar (10. Januar 1899). [Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, Bd. LI, 1899, S. 156—167.]

47. Michael, P., Die Gerölle- und Geschiebevorkommnisse in der Umgegend von Weimar. [XXXIV. Jahresbericht des Realgymnasiums zu Weimar. Ostern 1896. Programm Nr. 693, S. 3—21, besonders S. 16—18.]

48. Zech, Leonhard, Die geologischen Verhältnisse der nördlichen Umgebung von Halberstadt. [Jahresbericht der Oberrealschule zu Halberstadt. Ostern 1894. Programm Nr. 273, S. 3—19, besonders S. 14—15 u. 19 Anm. 8.]

49. Wolterstorff, W., Die Conchylienfauna der Kalktuffe der *Helix canthensis* Beyr. -Stufe des Altpliocän von Schwanebeck bei Halberstadt. [Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft., Bd. XLVIII, 1896 (4. März), S. 192—196.]

50. Wolterstorff, W., Ueber fossile Frösche aus den altpleistocänen Kalktuffen von Weimar und Taubach (3. April 1896). [Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, Bd. XLVIII, 1896, S. 197—198.]

51. Bayberger, A., Der glacielle und der tertiäre Mensch. [Himmel und Erde, Jahrgang VII, S. 105—126.]

52. Buschan, Georg, Das erste Auftreten des Menschen auf der Erde. [Nord und Süd, LXXXIX. Bd., Breslau, April 1899, Heft 265, S. 108—120.]

53. Beck, G., Der Urmensch. Kritische Studie, Basel, 1899, 62 S.

Tafel II.

Hugo Möller, Ueber *Elephas antiquus* Falc. und *Rhinoceros Merki*

als Jagdtiere des alt-diluvialen Menschen in Thüringen und über
das erste Auftreten des Menschen in Europa.

- Fig. 1. Trinkschale vom alt-diluvialen Urmenschen Taubachs künstlich mittelst Feuersteinmesser bzw. Schaber aus einer Femurkugel von *Rhinoceros Merki* löffelartig ausgehöhlt. $\frac{1}{2}$ nat. Grösse.
(NB. das älteste bisher mit Sicherheit nachweisbare Gefäss.)
- Fig. 2 u. 3. Knochendolch von Taubach, hergestellt aus der rechten inneren und proximalen Ulnahälfte eines *Ursus arctos* (?). Ansicht von zwei Seiten. $\frac{1}{2}$ nat. Grösse.
(NB. die älteste bis jetzt nachweisbare Stichwaffe.)
- Fig. 4. Schenkelknochen eines jungen Urelephanten, zum Zwecke der Markgewinnung vom alt-diluvialen Urmenschen Taubachs durch Aufschlagen mit einem spitzen Stein durchlöchert und geborsten. $\frac{1}{5}$ nat. Grösse.
(NB. zeigt deutliche Hieb- bzw. Schlagmarken sowie zahlreiche Kritze.)
-