

4. Aus dem Thüringischen Diluvium.

Von Herrn R. RICHTER in Saalfeld.



Das westliche Vorgebirge, welches das Voigtländische Berg- und Hügelland gegen die Saale vorschiebt, erhebt sich zu einer mittleren Meereshöhe von 390 Metern und ist auf drei Seiten von diesem Flusse, im Nordosten vom Unterlaufe der Orla, im Südosten von der Thalfurche umgrenzt, welche der Hutsbach sich ausgegraben hat.

Durch die sanft ansteigende Thalmulde der „trocknen Orl“, auf deren Sohle der „Weyrabach“ abfließt, wird das Massiv in zwei etwas ungleiche Theile geschieden, von denen der grössere nördliche aus dem der unteren Trias angehörigen Berggehäuf der „Haide“ besteht und mit den steilen Gehängen der „Schillershöhe“, des „Antoniusgrabes“, der „Preilipper Kuppe“ und der „Remschützer Felsen“ zur Saale abfällt.

Der kleinere südliche Theil bildet die Hochfläche, die unter dem Namen des „Rothen Berges“ ebenso dem Bergmann, wie dem Mineralogen und dem Paläontologen bekannt ist und bei einer nördlichen Abdachung, die unter 3 bis 4° gegen die „Weyra“ geneigt ist, mit den nahezu senkrechten Wänden des „Bohlen“ bei Obernitz und der vom „Gleitsch“ gekrönten „Gositz“ 150 M. tief zum Saalspiegel abstürzt. Das hierdurch aufgeschlossene Profil lässt mit schönster Deutlichkeit den Aufbau des „Rothen Berges“ aus vielfach gewundenem Cypridenschiefer, unterem Kulm, wenig mächtigem Rothliegenden und der vollständigen Reihe der Formationsglieder des Zechsteins vom Weissliegenden bis zum empyreumatischen Plattendolomit erkennen, auf welchem letzteren noch einige isolirte Schollen des sonst auf die „Haide“ beschränkten Bunten Sandsteins liegen geblieben sind.

Am Westrande des Plateaus auf der Dolomitkuppe des Gleitsch (376 M.) sind einige Findlinge von Hornblendegneiss, grobkörnigem Granit und Quarzporphyr vorgekommen; da dieselben durchaus noch scharfe Ecken und Kanten besitzen und keine Uebereinstimmung mit irgend einem Gesteine des Thüringer Waldes oder des Fichtelgebirges zeigen, so wird vermuthet werden dürfen, dass sie anderer Herkunft seien, als die zwischen ihnen zerstreut liegenden Geschiebe Thüringischer und Fichtelgebirgischer Gesteine, von denen mächtige Lagen ringsum und in ungefähr gleichem Niveau („Lohmen“ und „Schluff“ bei Eichicht, „Quitschenberg“ gegenüber der Hohenwart, „Saltar“ bei Buch, „Grätz“ bei Neidenberge, „Harleskuppe“ bei Wilhelmsdorf, „Goldgrube“ bei Gössitz etc.) Höhen und Bergwände bedecken, während die noch weit mächtigeren und ausgedehnteren Ablagerungen eben solchen Schotters auf der „Heide“ nur 309 M. Meereshöhe erreichen.

Oestlich vom Gleitsch, der nach den dortigen Fundstücken an verkohlten Knochen, eisernen Messern etc. eine Cultstätte der Eisenzeit gewesen sein möchte, und in geringer Entfernung (1,2 Kilom.) von demselben finden sich auf dem sehr allmählich ansteigenden Rücken in 390 M. Meereshöhe die schon früher ¹⁾ beschriebenen Feuersteinwaffen und Geräthe, namentlich Messer, Schabsteine, Pfeilspitzen etc., von denen eine ganz besonders durch fast völlige Uebereinstimmung mit einer bei Lubbock (Die vorgeschichtliche Zeit, übers. von Passow, I., pag. 97. f. 119) abgebildeten irischen sich auszeichnet (siehe nebenstehende Figur). Die Menge der mitvorkommenden Abfallsplitter und Spähne deutet darauf hin, dass die Geräthe an Ort und Stelle, also während längeren Aufenthalts der Ver-



fertiger, aber wegen geringen Vorraths an Material (der nächste Fundort von Feuersteinknollen ist die Umgebung von Naumburg a/S.) mit äusserster Sparsamkeit geschlagen worden sein möchten.

Zwischen dieser ungefähr 0,5 Kilom. in die Länge und Breite sich erstreckenden Localität und dem „Giebelstein“, dem höchsten Punkte des Rothen Berges erhebt sich nahe dem letzteren (0,3 Kilom.) eine kleine Dolomitkuppe, welche wegen auflässig gewordener Steinbrüche mit dem Namen der „Fuchslöcher“ bezeichnet wird, bis zu 415 M. über dem Meere. Als im Jahre 1873 behufs Eröffnung eines neuen Steinbruchs auf der Spitze der Kuppe Abraumarbeiten vorgenommen wurden, fanden nach Mittheilung des Maurermeisters, der dort Material suchte, die Arbeiter Knochen, von denen sie die grossen zer-

¹⁾ Zeitschr. für die ges. Naturwiss. Halle 1869.

trümmerten, die kleineren achtlos liegen liessen, umsomehr, als der Schurf nicht weiter verfolgt wurde. Erst 1876 sammelte Herr Bergingenieur SPENGLER in Gross-Kamsdorf eine Anzahl Knochen für das Museum in Jena und liess später auch in Gegenwart des Herrn Prof. SCHMID in Jena durch Bergleute weiter aufräumen und sammeln. Die bis dahin geborgene Ausbeute war bei Gelegenheit der Versammlung der Deutschen geologischen Gesellschaft in Jena ausgestellt. Referent konnte nunmehr nur noch eine Nachlese halten und die Situationsverhältnisse constatiren, soweit dieselben nach den bisher geschehenen Angriffen auf das Lager überhaupt noch erkennbar waren. Uebrigens ist die Nachlese ergiebig genug gewesen, um keine der in der Jenaischen Sammlung repräsentirten Species vermissen zu lassen.

Die Kuppe der „Fuchslöcher“, deren oberste Fläche ungefähr 20 Qu.-M. einnimmt, besteht aus einem Dolomit, der so dünnplattig und kleinklüftig ist, dass von der Gewinnung desselben zu Baustein abgesehen werden musste. Aber eben diese Kleinklüftigkeit scheint der Bildung ansehnlicherer Klüfte von auch nur einiger Weite ein Hinderniss gewesen zu sein. Das sehr rauhe Gestein (Rauhwacke) geht überall mit kleinen Klippen zu Tage aus, zwischen denen ärmlicher Graswuchs von steifen Cariceen und Gramineen sein Leben fristet. Die geringfügigen Unebenheiten der nur wenig gegen Nordwest geneigten Schichtflächen sind theils durch Dolomitgrus, theils von einer nur wenige und höchstens 11 Centim. mächtigen Schicht der unteren (rothen) Zechsteinletten, die sich ringsum ziemlich weit ausbreiten, ausgeglichen und von dem auch nur höchstens 7 Centim. messenden Alluvialboden bedeckt, der wohl in seinem grösseren Theile subaërialen Ursprungs ist.

Der Dolomitgrus ist meist lose und vielfach mit dem umliegenden Mergel vermischt, doch auch hin und wieder durch Kalksinter zu steinartiger Consistenz verfestigt. Zuoberst ist der Mergel oder Letten nicht mehr durch Grus verunreinigt, führt aber sehr häufig kleine Geschiebe von Kulmschiefer und von einem vollkommen wasserhellen Quarz, die kaum Erbsengrösse erreichen und wie polirt glänzen. Alles deutet darauf hin, dass der Dolomitgrus einst unter einer mit Mergel- oder Lettenschlamm beladenen Wasserbedeckung gelegen habe, wofür auch spricht, dass der Letten deutlich geschichtet ist und trotz seiner geringen Mächtigkeit in seiner Mitte eine Lage verfolgen lässt, die von rundlichen Knollen erfüllt ist. Diese scheinbaren Concretionen, die leicht aus ihrer Schicht herausfallen, haben sich beim Versuche, sie mittelst Wassers von den anhängenden und die Regelmässigkeit und Glätte der Form störenden Mergeltheilchen zu reinigen, als ganz unregel-

mässige scharfeckige Dolomitfragmente von Nuss- bis Wallnussgrösse entpuppt, die in eigenthümlicher Weise von einer auch die bedeutendsten Unebenheiten verhüllenden Mergelkruste gleichsam eingewickelt sind. Diese Kruste, aus feinsten Mergeltheilchen bestehend, löst sich ausserordentlich leicht aus dem Zusammenhange mit der umschliessenden Mergel- oder Lettenschicht und umgiebt manchmal statt der Rauchwackengerölle auch Schneckengehäuse.

In diesem Complex von Dolomitgrus und mergeligem Zechsteinletten, welcher mit Einschluss des aufliegenden Rasenbodens kaum 20 Cm. Mächtigkeit besitzt, liegen die Reste der hiesigen quartären Fauna entweder lose im losen Grus, der auch alle Röhrenknochen der grösseren Thiere zugleich mit häufigen Resten der kleineren Thiere, namentlich der Arvicolen erfüllt, oder mittelst des Kalksinters auf Gesteinsstücken festgekittet, wie es ganz besonders mit den aufgeblätterten und flach ausgebreiteten Lamellen der Stosszähne von *Elephas primigenius* genau in derselben Weise geschieht, wie LIEBE ein ähnliches Vorkommen in der Lindenthaler Höhle beschreibt ¹⁾; oder auch im rothen Letten, der ebenfalls zugleich mit Nagerresten nicht wenige Röhrenknochen oder auch Schneckengehäuse erfüllt; endlich sogar im Rasenboden, so dass verschiedene Zähne und Skletttheile von *Hyaena*, *Bos*, *Equus* etc. auch an unverritzten und von den Abraumschürfen entfernt liegenden Stellen aus dem spärlichen Graswuchse hervorgezogen worden sind.

Die auffallende Erscheinung, dass die Ablagerung von Resten einer quartären Fauna nur auf die Spitze einer kleinen Felskuppe beschränkt ist, fordert wenigstens zum Versuch einer Erklärung auf. Die ehemalige Existenz einer weiten Gypsschlote zu vermuthen, gestatten die obwaltenden Verhältnisse nicht, da die rothen, mergeligen Letten, denen der Gyps, wie bei dem nahen Röblitz (2,15 Kilom.) hätte eingelagert sein müssen, hier nur eine äusserst dünne und augenscheinlich regenerirte Decke bilden und im Falle des Einsturzes der Höhle, welche eine längere Zeit als Zufluchtsort oder vielmehr Wohnstätte der Thiere, deren Reste hier vorliegen, gedient hätte, die Ueberbleibsel der Höhlendecke aus Trümmerstücken des Daches der Letten, nämlich aus Plattendolomit bestehen müssten. Allein alle die mächtigen Felsblöcke, die rings um die „Fuchslöcher“ theils auf der Oberfläche, theils im Boden des Plateaus liegen, sind ebenso wie jene, die den um 31 M. höheren „Giebelstein“ umgeben, charakteristischer Dolomit des mittleren Zechsteins, genau so, wie der Felsboden unserer Lagerstätte. Es hätte demnach die vorauszusetzende Höhle

¹⁾ Die Lindenthaler Hyänenhöhle, II. pag. 5.

oder Kluft nur in diesem Dolomit Platz finden können, was an und für sich und angesichts so mancher im Dolomit stehenden Höhlen, unter denen nur die bekannte, über 150 M. tief in den „Hohlestein“ eindringende Liebensteiner Höhle bei Glücksbrunn namhaft gemacht zu werden braucht, gar nicht so undenkbar wäre, wenn nicht dabei immer noch das Räthsel zu lösen bliebe, wie eine Höhle eine Kuppe ohne Spur der ursprünglichen Seitenwände hinterlassen könne. Freilich ist die Zahl der „Rücken“ bildenden und oft sehr bedeutenden Verwerfungen, mit denen Einstürze recht füglich verbunden gewesen sein könnten, eben auf dem Rothen Berge eine sehr grosse; und dass dieselben auch noch nach der Diluvialzeit erfolgten, beweist der urkundlich bezeugte Einsturz des nahen Culmbergs (8 Kilom.) im Jahre 1588, wobei ein Theil des Gipfels in das Saalbette hinabrutschte und heute das sogen. Antoniusgrab bildet. Oder vielleicht darf man nicht sowohl an eine wirkliche Höhle oder Kluft, als vielmehr an eine festere Hangendschicht des Gesteins denken, die sich längere Zeit erhielt und, wie heute noch am Giebelstein, ein Wetterdach bildete, während das Liegende von geringerer Widerstandsfähigkeit unter dem Einflusse der Atmosphärien sich immer mehr abbröckelte und nur Grus zurückliess.

Die dünne Mergellage auf dem Dolomitgrus würde sich dann als Einschwemmung durch Klüfte von der Oberfläche des einst höheren Felsens auffassen lassen, und dabei vielleicht auch die Einwickelung der Rauhwackenfragmente eine Deutung dahin finden können, dass das atmosphärische Wasser von der Oberfläche, wo es sich mit Mergelschlamm belud, seinen Durchgang durch die Klüfte der Dolomitdecke nicht continuirlich, sondern nur nach Regenfällen, also periodisch und deshalb Schichten bildend nehmen konnte, und dass es beim Durchsickern immer ärmer an Schlammtheilchen werden musste, je tiefer es hinabgelangte, und dass schliesslich während längerer Regenspauzen nur dasjenige Wasser, welches blos noch die feinsten Schlammtheilchen mit sich führte, sei es in Tropfen fallend, sei es an den Wänden niederrinnend, die tiefsten Stellen des Höhlenbodens erreichte und verdunstend nur diesen feinsten Schlamm auf dem Rauwackengerölle zurückliess. Je häufiger sich der Vorgang wiederholte, desto stärker und zugleich härter mussten die concentrischen Schlammkrusten, welche die einzelnen Gerölle umgeben, sich ausbilden und desto grösseren Widerstand den hin und wieder zum Boden des überdachten Raumes gelangenden ansehnlicheren Wassermengen entgegenstellen. Sit venia dem Erklärungsversuche!

Das Verzeichniss der bisher an unserem Fundorte gesammelten Reste umfasst 53 Species, die sich unter 36 Gattungen

vertheilen. Bei Berücksichtigung der übrigen benachbarten Fundorte bei Röblitz, Pösneck und Oppurg (Gamsenberg und Pfaffenberg) erhöht sich die Zahl der Species auf 58, die der Gattungen auf 39. Der Bestimmung derselben stellte nicht selten der fragmentarische Zustand der Reste Schwierigkeiten entgegen, und es ist mir eine besonders angenehme Pflicht, für die zuvorkommendste Unterstützung, mit welcher Herr GIEBEL in Halle und Herr NEHRING in Wolfenbüttel mich erfreuten, hier den aufrichtigsten und verbindlichsten Dank auszusprechen.

Während Thiede und Westeregeln ¹⁾ mehrere Chiropteren-species aufzuweisen haben, fehlen solche hier wie auch bei Gera ²⁾ gänzlich, obgleich die Localverhältnisse treffliche Aufenthaltssorte und die Insectenfauna, wie aus verschiedenen Anzeichen zu schliessen, ausreichende Nahrung dargeboten haben würden. Da sich auch nicht annehmen lässt, dass das Klima der hiesigen Gegend, welche um zwei Breitengrade südlicher gelegen ist, als Thiede und Westeregeln, den Fledermäusen nicht zugesagt habe, so dürfte die Auffindung von Resten aus dieser Ordnung noch zu erwarten stehen.

Der erste Repräsentant der Carnivoren ist

1. *Talpa europaea* L. Die häufigen Humeri sind manchmal auffallend gross. Da die Bodendecke des Knochenlagers eine so äusserst geringe Mächtigkeit besitzt, so muss der Maulwurf erst in grösserer Entfernung und in tieferem Boden die Bedingungen für seine Existenz gefunden haben, und seine Reste sind wohl die Ueberbleibsel der Jagdbeute, welche Mustelinen, kleinere Caninen und vielleicht auch Raubvögel herbeigeschleppt haben.

(2. *Ursus spelaeus* GOLDF. ist an unserem Fundorte noch nicht vorgekommen, wohl aber auf dem Gamsenberge bei Oppurg von LIEBE angetroffen worden.)

3. *Foetorius vulgaris* ERXL.,

4. *Foetorius erminea* L. und

5. *Foetorius putorius* sind mehrmal gefunden worden.

6. *Canis spelaeus-lupus*. Zähne und andere Skelettheile, aber nur in geringer Anzahl. Nicht häufiger bei Röblitz, 2,15 Kilom. von den Fuchslöchern entfernt, wo beim Abbau eines mächtigen Gypslagers in den unteren Letten eine Höhle geöffnet wurde, deren Ausfüllung aus ungeschichtetem Löss mit Lösskindchen bestand. Bisher haben sich darin ausser den Resten von *Canis* auch solche von *Arvicola*, *Equus*, *Cervus* und

¹⁾ NEHRING, Die quaternäre Fauna von Thiede und Westeregeln. Braunschweig 1878.

²⁾ LIEBE, Die Lindenthaler Hyänenhöhle. 1878.

ecaudaten Batrachiern, endlich auch Kohlenstückchen gefunden. Dieselben sind nicht blos an sich klein, sondern rühren auch nur von dünnen Zweigen her, wahrscheinlich der Kiefer (*Pinus sylvestris* L.), soweit die opaken Splitterchen Spuren von Tüpfeln erkennen lassen. Da sie durch die ganze Lössmasse zerstreut waren und eine Feuerstelle sich nicht hat entdecken lassen, so muss es einstweilen dahin gestellt bleiben, ob diese Kohlen Zeugniß für ein von Menschen angezündetes Feuer ablegen oder für einen auf andere Weise entstandenen Brand.

7. *Canis spec.* Reste, die weder zu *Lupus*, noch zu *Vulpes* gehören und ihrer Grösse nach eine mittlere Stellung zwischen den beiden genannten Arten einnehmen, also ungefähr den von LIEBE (a. a. O. I. pag. 9. No. 15., II. pag. 7. No. 4.) beschriebenen Resten aus der Umgebung von Gera entsprechen dürften. Da der Fundort noch keine sichere Spur von der gleichzeitigen Anwesenheit des Menschen erkennen lässt, so würde die Vermuthung, es möchten diese Zähne und andere Skelettheile nicht sowohl einem gezähmten Hunde, als vielmehr einem noch nicht genügend bekannten und bestimmten Wildhunde angehören, die meiste Wahrscheinlichkeit für sich haben.

8. *Canis vulpes* L. Nicht häufiger als der Wolf.

9. *Canis lagopus* L. In dem einen Oberkiefer ist der Fleischzahn so lang, als die beiden Kauzähne zusammen, in diesem und einem zweiten Oberkiefer ist der erste Kauzahn fast doppelt so breit als lang, auch sind die letzten Lückenzähne mit hinterem Nebenhöcker versehen. Ein linker Unterkiefer hat noch das Milchgebiss.

10. *Hyaena spelaea* GOLDF. Häufig. Die Beschaffenheit der Zähne, die bald dem Milchgebiss angehören, bald von Thieren mittleren Alters stammen, bald endlich bis auf die Wurzeln abgekaut sind, bezeugt, dass diese Raubthiere, bei denen alle Altersstufen vertreten sind, wirklich hier heimisch lebten und einen Horst bewohnten, von dem wohl längere Reihen von Geschlechtern gebürtig waren. Die Krone eines noch gar nicht abgenutzten linken unteren Reisszahns misst 40 Mm. in der Länge und erlaubt demnach einem Schluss darauf, wie weit die Höhlenhyäne auch die lebende *H. crocuta* an Grösse übertraf. Die bei den Hyänenresten liegenden Knochen namentlich der grösseren Hufthiere tragen fast durchgängig an ihren Enden die groben Zahnspuren der Raubthiere, die sich des Knorpelüberzugs der Gelenkflächen zu bemächtigen suchten. Einzelne starke Knochensplitter sind durch die Arbeit des Abkauens völlig abgerundet. Nur die Knochen, die nach ihren Dimensionen besonders grossen Individuen der Jagdthiere angehört haben müssen, zeigen solche Zahnspuren nicht, als ob diese grössten Thiere nur dem Tiger zur Beute gefallen

seien, der die niedergerissenen nach der Höhle geschleppt und durch sein Erscheinen die Hyänen zeitweilig verscheucht habe. — Auch in der Höhle des Pfaffenberges bei Oppurg von LIEBE gefunden. Angekaute Knochensplitter liegen auch auf dem Gamsenberge.

11. *Felis spelaea* GOLDF. Neben anderen Skelettheilen (ein vorderes Kahnbein hat 54 Mm. Länge) liegen zwei rechte Oberkiefer ausgewachsener Thiere (die Krone des Fleischzahns ist 29 Mm. lang) und ein etwas kleinerer linker Unterkiefer vor. Ein Milcheckzahn und Unterkieferfragmente von geringen Dimensionen scheinen zwar einer *Felis* anzugehören, aber nicht der *F. spelaea*, von der allem Anschein nach nicht mit Unrecht angenommen wird, dass sie gleich dem Tiger der Jetztzeit nur im erwachsenen Alter höhere Breiten besucht habe, während die Jugendzustände in wärmeren Klimaten zugebracht wurden.

Die Nagethiere, welche in unserem Knochenlager repräsentirt sind, gehören fast ohne Ausnahme zu den Grabenden. Aber in Folge der vorausgegangenen Angriffe auf die Ablagerung sind die Reste nirgends nach Individuen oder Gruppen vereinigt geblieben, sondern durchgängig so nach allen Richtungen zerstreut, dass ein Schluss auf Lebensweise, Todesart oder anderweitige Deposition der Thiere unausführbar ist, und sie nur den Beweis liefern, dass diese einst hier gelebt haben und von den kleineren Räubern gejagt worden sind.

(12. *Spermophilus* spec. ist von LIEBE in der Höhle des Pfaffenberges bei Oppurg beobachtet worden.)

13. *Arctomys marmotta* L. Sehr selten, aber die Grösse und die etwas ausgebleicht rothgelbe Färbung der oberen Nagezähne würden einer Einordnung unter die von LIEBE angenommene Urform *A. primigenius* nicht hinderlich sein.

14. *Arvicola amphibius* DESM. Sehr häufig, auch bei Röblitz und bei Oppurg. Wegen des Wassermangels auf der Hochfläche des Rothen Berges würde an die var. *terrestris* auct., wie sie BLASIUS abgrenzt, zu denken sein und wie sie noch heute daselbst, dann auf der ganzen trockenen Oberfläche des Riffelsens der Altenburg bei Pösnek, des Gamsenberges bei Oppurg und sonst sehr häufig vorkommt.

15. *Arvicola glareolus* SUNDEV. Einzeln. Auch bei Röblitz und auf dem Gamsenberge bei Oppurg.

16. *Arvicola arvalis* S. LCH. Häufig.

17. *Arvicola ratticeps* BLAS. Nicht allzu selten eben so wie

18. *Arvicola gregalis* DESM. Von allen diesen kleinen Nagern sind Schädel äusserst selten und nur in Fragmenten vorhanden. Nur die Unterkiefer mit den Backzähnen gestatten die Erkennung.

19. *Myodes lemmus* L. Selten.

20. *Myodes torquatus* PALL. Bei weitem häufiger. Von den Resten der Lemminge gilt dasselbe, was über jene der Wühlmäuse bemerkt wurde.

21. *Cricetus frumentarius* PALL. Manche Exemplare übertreffen an Grösse den Hamster der Gegenwart recht merklich, während ein sehr kleiner rechter Unterkiefer nach NEHRING einer anderen Species anzugehören scheint.

22. *Lepus timidus* L. Nicht selten.

23. *Lepus variabilis* PALL. Mehrmals.

24. *Lepus cuniculus* L. Von dieser Art sind mehrere Zähne und Skelettheile aus dem Knochenlager hervorgezogen worden. Sie könnten allerdings für recent gehalten werden, um so mehr, als das wilde Kaninchen, welches den Rothen Berg auch heute noch bewohnt, nach allgemeiner Annahme erst in historischer Zeit aus dem südlichen Europa sich weiter nach Norden ausgebreitet hat. Allein, da die Möglichkeit eines Eingehens der Thiere im Bau nicht wahrscheinlich ist, weil der Felsboden des Knochenlagers von einer zu geringen Erdschicht bedeckt ist, als dass innerhalb derselben ein Kaninchenbau stehen könnte, da ferner nach GIEBEL, Säugethiere pag. 451, aus einigen Knochenhöhlen des mittleren Europas auch fossile Reste des Kaninchens angeführt werden, so durfte das hiesige Vorkommen um so weniger unerwähnt bleiben, als die Reste in ihren physikalischen Eigenschaften mit denen der übrigen Knochen übereinstimmen.

25. *Alactaga jaculus* BRDT. In einigen (jungen und erwachsenen) Exemplaren.

26. *Hystrix cristata* L. Zähne und Wirbel.

Die Vielhufer erscheinen nur in drei Gattungen und ebensoviele Arten.

27. *Elephas primigenius* BLUMENB. Obgleich die bisher in unserem Knochenlager aufgefundenen Reste sich auf Stosszahnlamellen beschränken, die in der oben beschriebenen Weise durch Kalksinter auf Dolomitstücke flach aufgeklittet sind, so gehören doch die bei Pösnek und sonst in der Gegend einzeln beobachteten Backzähne unzweifelhaft zu unserer Species, so dass es nahe liegt, auch die Stosszahnfragmente derselben zuzuweisen. In dem ausgedehnten Lager diluvialen Lehms mit *Pupa muscorum* und *Succinea oblonga* bei dem Eisenwerke Unterwellerborn, hat sich ohne Zweifel auf secundärer Lagerstätte ein solches Stosszahnfragment von 128 Mm. Durchmesser erhalten.

28. *Rhinoceros tichorhinus* CUV. Nach den vorhandenen Zähnen und Zahnsplintern sicher diese Species.

29. *Sus scrofa* L. Einige Zähne.

Die Einhufer sind ausschliesslich vertreten durch

30. *Equus caballus* L. Milchzähne bis zu völlig abgekauten Ersatzzähnen. Die zahlreich vorhandenen Röhrenknochen vom Pferde sind nicht bloss wie jene der übrigen Herbivoren vielfach an den Enden von den grossen Raubthieren abgenagt, sondern auch nicht selten von flachen scharfrandigen Grübchen bedeckt, die von jenen, welche LIEBE (a. a. O. I. pag. 5) beschreibt, sich allein dadurch unterscheiden, dass sie nur bis 3 Mm. lang und verhältnissmässig breit sind, manchmal aber weniger als 1 Mm. Länge und entsprechende Breite erreichen. Sind sie wirklich von Schneckenzungen ausgehöhlt worden, so können nur die kleineren Hyalinen und Vitriinen, vielleicht auch kleine Nacktschnecken deshalb in Anspruch genommen werden, da echte *Helices* vermöge ihrer Grösse wohl auch nur grössere Grübchen hätten zurücklassen müssen. Pferdereste sind auch von Röblitz, Pösneck, vom Gamsenberge und vom Pfaffenberge bei Oppurg bekannt.

Wenn auch nicht in grösserer Individuenzahl, so doch in zahlreicheren Gattungen und Arten erscheinen die Zweihufer.

(31. *Cervus megaceros* HART., ebenso wie

32. *Cervus alces* L. am Pfaffenberge bei Oppurg von LIEBE gefunden.)

33. *Cervus tarandus* L. Milchzähne bis zu ganz abgekauten Ersatzzähnen. Extremitätenknochen und Wirbel nicht selten. Bei Röblitz fand sich auch eine 31 Cm. lange linke Stange mit ansitzendem Schädelstück, die ebenso von einem jungen Thiere, wie von einer kleinhörnigen Wälderform herühren kann, wie sie aus Nordamerika angegeben wird. Auch bei Pösneck, auf dem Gamsenberge und am Pfaffenberge bei Oppurg finden sich Reste vom Ren.

34. *Cervus elaphus* L. Zähne und andere Skelettheile. Von Geweihen nur einige Spitzen von Enden.

35. *Cervus capreolus* L. Zwei Backzähne.

36. *Bos primigenius* BOJ. Nach der Form der Sichelgruben auf den Kauflächen der oberen und unteren Backenzähne und nach der Stärke der accessorischen Schmelzcyylinder müssen diese Zähne, wie die zahlreichen übrigen Skelettheile (auch von ganz jungen Stücken) dem Ur zugewiesen werden.

Die Classe der Vögel hat nur wenige Repräsentanten gestellt, dieselben sind aber überwiegend solche Gattungen und Arten, die, wenn auch nicht geradezu als Steppenvögel, so doch nicht als solche zu bezeichnen sind, die der Steppe ganz fremd wären.

37. *Strix* spec. von mittlerer Grösse.

38. *Corvus* spec., cfr. *C. corone*. Beide mögen den Mustelinen und den kleinen Caninen ihre Beute an den kleinen Nagern und den Batrachinen manchmal streitig gemacht haben.

39. *Hirundo rustica* L. Ein Tarsometatarsus, der vollkommen mit jenem übereinstimmt, den NEHRING (a. a. O. pag. 43) von Westeregeln beschreibt und abbildet.

40. *Tetrao tetrix* L. Mehrmals, Hahn und Henne.

41. *Perdix coturnix* L.

42. *Gallus* spec.

(43. *Anser* spec. Ein Ei, von LIEBE in der Höhle des Pfaffenberges bei Oppurg entdeckt.)

Aus der dritten Classe der Wirbelthiere finden sich sehr häufig Skelettheile von ungeschwänzten Betrachiern, was durchaus nicht auf Nässe oder auch nur bedeutende Feuchtigkeit des Höhlenbodens zu schliessen berechtigt, da einestheils hinfänglich bekannt ist, wie frühzeitig und auf wie lange Zeit diese Thiere das Wasser verlassen, auch heute noch an unserem Fundorte selbst bei trockenstem Wetter die gemeine Erdkröte unter flachen Steinen eine häufige Erscheinung ist, anderentheils die kleinen Räuber insgesamt den Frosch nicht verschmähen und denselben wohl öfters als willkommene Beute zur Höhle gebracht haben mögen.

44. *Rana temporaria* L. Nach den Dimensionen der Knochenreste müssen einzelne Individuen eine ansehnliche Grösse erreicht haben.

45. *Rana esculenta* L.

46. *Phryne vulgaris* LATR.

Aus der Classe der Fische haben sich nur vereinzelte Wirbel von

47. *Esox lucius* L. gefunden. Die Entfernung bis zur Saale beträgt heute 1,13 Kilom. und dürfte nach den Ablagerungen von Flussgeschieben, die bis in die nächste Nähe unseres Fundortes reichen, einst kaum 0,15 Kilom. betragen haben, gewiss eine kurze Strecke für die Ichthyophagen unserer Fauna.

Von den wirbellosen Thieren haben hauptsächlich Landmollusken theils Spuren, theils mehr oder weniger gut erhaltene Gehäuse hinterlassen.

(48. *Zonites verticillus* FER. Auf dem Gamsenberge bei Oppurg von LIEBE ausgegraben. Seine nördlichste Grenze erreicht das Thier in der Gegenwart bei Passau.)

49. *Hyalina cellaria* MÜLL.

50. *Patula rotundata* MÜLL.

51. *Eulota fruticum* MÜLL. Vertritt hier die Stelle der sonst vielfach als quartär genannten *E. strigella* DRAP.

52. *Campylaea ichthyomma* HLD., wie diese von KOBELT¹⁾ als *Helix foetens* var. *Duffii* bestimmte Schnecke von v. MARTENS²⁾ aufgefasst wird. Sie hat sich lebend hier nicht mehr auffinden lassen, sondern wird nur an der südlichsten Grenze des deutschen Reichs bei Reichenhall, am Eibsee etc. gefunden. Zuerst ist sie hier in einer Kluft des Cypridinenschiefers am Bohlen bei Oberritz von v. WALLENBERG 1858 bei Gelegenheit einer Excursion mit Herrn BEYRICH und dem Referenten entdeckt worden. Weitere Nachforschungen ergaben ihre Verbreitung am ganzen Fusse des Bohlen hin, wobei sie mehrmals in Gesellschaft von *Hyalina cellaria*, *Buliminus tridens* (fehlt hier in der Gegenwart), *Cionella acicula* und verschiedenen Puppen und Clausilien angetroffen wurde, nicht als ob sie eingeschlänmt wäre, sondern als ob sie sich zum Winterschlaf in die leetigen Kluftausfüllungen (einmal 69 Stück beisammen) eingewühlt hätte. Ihre Auffindung in unserem Knochenlager, wo sie auch von Mergel oder Dolomitgrus voll Arvicolenknöchelchen ausgefüllt und in Mergel eingewickelt ist, giebt Auskunft, seit und vielleicht auch bis wann sie hier lebte.

53. *Chilotrema lapicida* L. und deren ausgezeichnete

54. var. *grossulariae* v. VOITH.

55. *Arionta arbustorum* L. Die Exemplare sind von ziemlicher Höhe, so dass sie dadurch der var. *trochoidalis* ROFFIAEN aus Süddeutschland nahe steht. Eine aus mindestens acht Individuen bestehende Gruppe ist durch Kalksinter verkittet.

56. *Tachea nemoralis* L., manchmal in die regenerirten rothen Letten eingewickelt und mit solchen oder mit Dolomitgrus voll Resten von kleinen Nagern erfüllt. Von Bändervarietäten sind nur 1 2 3 — — und (1 2) 3 — — beobachtet worden.

57. *Pupa muscorum* L. Selten.

¹⁾ Nachrichtsbl. d. deutsch. malako-zool. Ges. 1869. pag. 182.

²⁾ a. a. O. 1870. pag. 197 und Jahrb. d. deutsch. malak. Ges. 1877. pag. 229.

58. *Succinea oblonga* DRAP. Wie vorige selten in dem Knochenlager, häufiger in der grossen Lehmablagerung bei dem Eisenwerke Unterwellenborn, wo auch auf secundärer Lagerstätte das Fragment eines Stosszahns von *Elephas primigenius* aufgehoben worden ist.

Auf die Gegenwart von Insecten oder Arthrozoen überhaupt muss schon aus dem Vorkommen von Resten des Maulwurfs und der Schwalbe geschlossen werden. Aber auch directe Beweise liegen vor in den seichten und schmalen glattrandigen Rinnen, welche in grosser Häufigkeit Knochen und selbst Zähne (besonders der Hyäne und des Pferdes) bedecken und nach ihrer Beschaffenheit nur Insecten oder deren Larven zugeschrieben werden können, da die ähnlichen Rinnen, die von Schneckenungen ausgehöhlt zu sein scheinen, der glatten Ränder entbehren. Auch Löcher, die von Anobien herrühren könnten, finden sich. Verwitterte und ihres Fettes beraubte Knochen werden wohl nicht leicht von Insecten oder deren Larven angegangen werden, es dürften also jene seichten Rinnen, die auf der Innenseite der manchmal vorhandenen Sinterüberzüge als erhabene Abdrücke wiedererscheinen, zu einer Zeit eingenagt worden sein, als den Knochen noch eine gewisse Frische eigen war.

Abgesehen von der oft gänzlichen Zertrümmerung, welche die Skelettheile resp. Gehäuse der vorstehend aufgezählten Thiere in Folge der früheren Abraumarbeiten und sonstigen Angriffe auf das Knochenlager erlitten haben, sind, wie schon erwähnt, die Röhren-, die Mittelhand- und Mittelfuss-, die Hand- und Fusswurzelknochen der grösseren Thiere an den während des Lebens mit Knorpelüberzug versehenen Theilen bedeckt von den groben Zahnsuren, die wohl meist von der Hyäne herrühren, während andere Spuren der Benagung von Seiten kleinerer Thiere sich nur in den Gängen von Insecten und in den flachen Grübchen zeigen, welche Schneckenungen zugeschrieben werden. Dieselben finden sich auch in den Furchen von Zahnsuren und sind vermöge ihrer Kleinheit an manchen Stellen so zahlreich, dass auf dem Raume eines Quadratcentimeters deren 132 gezählt werden konnten. Oft sind sie aneinander gereiht und zusammengeflossen, so dass hin und her gebogene feine Rinnen, deren Entstehung aus ganz kleinen, sich berührenden Grübchen unverkennbar ist, zum Vorschein kommen.

Manche Knochenstücke haben abgerundete und geglättete Bruchränder, eine auch an anderen Orten nicht seltene Erscheinung, die ohne Zweifel am richtigsten aus der Abreibung erklärt wird, welche durch die unaufhörliche, beim Hin- und Hergehen der Thiere unvermeidliche Berührung mit der feirauen Haut der Fussballen und dem in der Behaarung der Tatzen mitgeführten Dolomitgrus bewirkt werden muss.

Ausserdem sind viele Röhrenknochen in der Mitte quer durchgebrochen oder es sind die Gelenkköpfe abgebrochen. Häufig finden sich auch längsgespaltene Knochen, aber nirgends an denselben eine Hindeutung auf absichtliche oder künstliche Spaltung, keine Spur eines Zahns oder eines angesetzten Instruments. Wohl aber zeigt sich sehr oft die Spaltung als Folge eines spontanen Längsrisses, der allmählich weiter geht, so dass die Spaltung selbst noch in der Sammlung sich fortsetzt und vollendet.

Ein einziger 2,5 Centim. breiter Splitter eines Röhrenknochens von *Bos* ist an einem Ende quer durchgeschnitten und auf der Schnittfläche fast ganz eben und ziemlich glatt, so dass die schief von aussen nach innen laufenden Züge, die den von einem sägezähnigen Instrument bewirkten ähneln, nur wenig bemerkbar sind. Der Versuch mit einem der ungefähr 2 Kilom. entfernt auf dem Plateau zerstreut liegenden Feuersteinmesser hat eine noch glattere Schnittfläche ergeben und es sind hierbei, wie beim Versuch mit einer kleinen Baumsäge, die von aussen nach innen laufenden Züge auch nur wenig sichtbar geworden. Der Schnitt kann nur vermittelt Sägens gemacht worden sein, da die Anwendung eines hauen- den Instruments unfehlbar das Fragment zersplittert haben würde und derselbe dürfte wohl schon in jener Frühzeit geschehen sein, in welcher der Mensch des scharfen Steins sich bediente, da zur Zersägung des Splitters in der Gegenwart weder Gelegenheit noch Anlass sich vorstellig machen lässt.

Es ist dies der einzige Fund, aus welchem der Schluss gezogen werden könnte, dass der Mensch gleichzeitig mit den Raubthieren des Hyänenhorstes gelebt und möglicher Weise nach dem Abzuge der Thiere denselben betreten habe. Und doch hat der prähistorische Mensch in nächster Nähe, in nur 2 Kilom. Entfernung (die noch nähere, 0,15 Kilom. entfernte und 12 M. unter dem höchsten Punkte des Giebelsteins gelegene Höhle muss unberücksichtigt bleiben, da einestheils Herr Prof. KLOPFLEISCH in Jena die Beschreibung der dortigen Funde sich vorbehalten hat, anderentheils die dort angetroffenen Schieferplatten, wenn sie wirklich als Deckel von Gefässen gedient haben, eben so wie die thierischen Reste auf eine Zeit

schliessen lassen, die wesentlich später liegen muss, als jene der Reste der „Fuchslöcher“), eine Stätte gehabt, an der er nicht nur vorübergehend weilte, sondern auch wohnte, wie die zahlreichen Feuersteinsplitter beweisen, welche unter den dort angefertigten Feuersteingeräthen sich vorfinden. Die rohe und ungeschickte Behandlung dieser Geräthe, unter denen nur eine einzige Pfeilspitze etwas sorgfältiger und zierlicher ausgeführt ist, legt es nahe, dass dieselben so ziemlich mit jenen, die bei Gera und bei Westeregeln mitten unter den Resten der quartären Fauna gesammelt worden sind, gleichalterig sein dürften. Aber ist der Mensch vor den Thieren, oder sind diese vor dem Menschen gewichen?

Die geringe, nur nach wenigen Centimetern sich berechnende Mächtigkeit unseres Knochenlagers, innerhalb welcher durch die vorangegangenen Schurf- und anderen Arbeiten auch die letzten Spuren von Niveaulinien verwischt worden sind, in Verbindung mit der vollständigen Vermengung der Reste machen es unthunlich, eine ursprüngliche Lage derselben in tieferem oder höherem Niveau zu erkennen und sich daraus eine Vorstellung von höherem oder jüngerem relativen Alter derselben zu bilden. Einzig der Umstand, dass Reste kleiner Steppennager auch in Röhrenknochen von *Equus*, *Bos* etc. eingebettet liegen, kann der Vermuthung Raum geben, dass jene und die mit ihnen bei Röblitz vorkommenden Reste vom Wolf und vom Ren jünger seien, als diese. Es wird daher auch ein Schluss auf die während und wohl auch vor der Existenzzeit unserer hiesigen Quartärfauna herrschend gewesenenen verschiedenen physikalischen Bildungen, unter denen die klimatischen und die auf die Pflanzendecke bezüglichen die erste Stelle einnehmen, nicht anders ziehen lassen, als aus der Berücksichtigung der rings umher noch der Beobachtung zugänglichen Verhältnisse, aus der zusammenfassenden Betrachtung der ganzen bisher bekannt gewordenen Fauna und aus der Vergleichung mit anderen, wenigstens im Allgemeinen gleichzeitigen Faunen, die unter ziemlich gleicher Breite gelebt haben, wie jene von Gera und von Thiede und Westeregeln.

Der nahe, nicht mehr als 3,3 Kilom. entfernte Gleitsch, mit welchem die vom Rothen Berge einerseits, vom Lohmen andererseits umschlossene circusartige Ausweitung des Saalthales zum Abschlusse gelangt, könnte wohl den innersten Punkt des Busens gebildet haben, mit dem nach der gewohnten Annahme das alte Diluvialmeer vom Nordrande des Harzes

her nach Thüringen eindrang und die aus dem Gebirge herabstürzende Saale aufnahm. Die auf der Höhe desselben liegenden vereinzeltten Findlinge von nur geringer Grösse können füglich als die am weitesten gegen Süden auf dem Rücken von Eisbergen, deren Dimensionen der Enge, wie auch wohl der vermuthlichen Seichtigkeit des Busens entsprechen, transportirten Trümmer von nordischen Gesteinen, also als die letzten Repräsentanten der älteren Eiszeit betrachtet werden.

Ist nunmehr auch für unsere Gegend wirklich eine Periode der Senkung und der untermeerischen Ablagerung von nordischen Geschieben eingetreten, so hat diese Zeit hier nur sehr geringfügige Spuren zurückgelassen, da bis jetzt nur ein einziges Geschiebe von Hornblendeschiefer fremder Abstammung und zwar in der Mitte des selbstverständlich viel jüngeren Knochenlagers entdeckt worden ist. Bei Kahla, bis wohin wahrscheinlicher Weise das Diluvialmeer noch ziemlich seicht geblieben ist, sind Reste von Ostreen (cfr. *O. virginiana* LIST.), bedeckt mit Membraniporen, vorgekommen.

Die nachfolgende Hebung, von der man wohl sagen kann, dass sie auch heute noch nicht vollständig zum Stillstande gelangt ist, muss von einer Erhöhung der Temperatur begleitet gewesen sein, die jedoch nur sehr allmählich in dem Verhältniss, in welchem das Meer sich hinter immer nördlicher gelegene Küstenlinien zurückzog und zugleich das aus der Meeresbedeckung auftauchende Festland sich mehr und mehr ausstüßte, sich zu einem continentalen und unter dem Einflusse der Insolation jener weithin gelagerten Hochflächen, die sich zwischen dem Thüringer Walde und dem Harze einerseits, zwischen Elster und Leine von der Saalplatte bis zum Eichsfeldischen Plateau andererseits erstrecken, und zugleich unter dem Einflusse der energischen Ausstrahlung eines der schützenden Pflanzendecke noch fast gänzlich entbehrenden Bodens zu einem Klima ausgestaltete, welches zwischen den Extremen hoher Sommerwärme und strenger Winterkälte oscillirend, einen Mittelwerth repräsentiren musste, der von dem der Gegenwart nicht zu sehr abwich, aber doch dem Steppenklima näher stand, als dem unsrigen von heute.

Und allerdings, abgesehen von *Hystrix* und vielleicht auch *Zonites* und *Campylaea*, würde bis auf die eigentlich hochnordischen Formen oder „Gäste“ die gesammte Quartärfauna, die in ihren Resten hier, wie bei Gera und auch bei Thiede und Westeregeln vertreten ist, ein wesentlich von dem vorstehend charakterisirten verschiedenes Klima nicht erfordert haben, da, wie wir wissen, die Hyäne, wenigstens *H. striata*, bis zum Altai, der Tiger selbst bis Barnaul heraufgehen, gar nicht zu

reden von den für das Polarklima ausgerüsteten Mähneelephanten und den wollhaarigen Rhinoceroten. Es würde nur eine andere Pflanzendecke, als die heutige, oder vielmehr eine andere Vertheilung derselben supponirt werden müssen, um daraus Klima und Fauna zu verstehen.

Statt der Culturgewächse, die in dichtgeschlossenem Stande unsere Gefilde bedecken, statt der wohlgepflegten Wälder, die unsere Hügel krönen, vegetirt auf den Plateaus eine Steppenflora charakteristischer Zusammensetzung, wie charakteristischen Standes und Wuchses, wie Analoges sich noch jetzt, wenigstens auf manchen exponirten Kalkplateaus, zeigt. Ueber die kleinen und auch im Kleinen isolirten Rasen von steifblättrigen Gramineen und Cariceen, dazwischen auf dem felsigen Boden darbindenden Liliaceen, zerstreuten Polster starkkriechender Labiaten, über Gruppen von zottigen *Oxytropis*- und *Astragalus*-Stauden oder von dorniger *Ononis* ragen einzelne Linarien oder Königskerzen, schlanke Pimpinellen, gelbblühende Cruciferen empor, die wieder von weissfilzigen *Artemisia*-Büschen, spinnwebigen Cynareen, von stechenden Rosen- und Schlehen-Gebüschen überhöht werden und aus diesen Epigonen auf eine Flora schliessen lassen, die mit dem Eintritte des Frühlings rasch sich entwickelnd, den Herbivoren unserer Fauna ausreichende und zarte Weide bot, bis nach wenigen Wochen die sengende Gluth des Sommers das Grün verdorren liess und das Nahrungsbedürfniss die Thiere von den sonnigen Höhen hinabtrieb in die Flussauen, wo neben dem Uferdickicht von *Phragmites* und Sparganien, durch welches die schweren Pachydermen ihre Pfade brachen, in dem aber auch der Tiger lauerte, sich saftige Wiesen ausbreiteten im Schatten von Eichen, Buchen, Birken, Haselnuss und Weiden, deren Reste heute noch am Bahnhof Saalfeld und bei Röblitz unter mächtigen Decken von Lehm mit Flussgeschieben wohlerhalten liegen.

Solche Verhältnisse mögen wohl ganz jenen entsprochen haben, die nach NEHRING's scharfsinnigen Untersuchungen einst bei Thiede und Westeregeln herrschten und heute noch in Südwestsibirien beobachtet werden. Weitere Begründung wird sich auch ergeben aus der Vergleichung der diluvialen Fauna von Thiede und Westeregeln (A.), von Saalfeld incl. Pösneck und Oppurg (B.) und von Gera incl. Köstritz und Pahren (C.) nach ihren Uebereinstimmungen.

	A.	B.	C.
1. <i>Ursus spelaeus</i> . . .	×	×	×
2. <i>Foetorius vulgaris</i> . . .	×	×	—
3. <i>Foetorius putorius</i> . . .	×	×	×
4. <i>Canis lupus</i> . . .	×	×	×
5. <i>Canis spec.</i> . . .	—	×	×
6. <i>Canis vulpes</i> . . .	—	×	×
7. <i>Canis lagopus</i> . . .	×	×	—
8. <i>Hyaena spelaea</i> . . .	×	×	×
9. <i>Felis spelaea</i> . . .	×	×	×
10. <i>Arctomys marmotta-</i> <i>bobac</i> . . .	×	×	×
11. <i>Arvicola amphibius</i> . . .	×	×	×
12. <i>Arvicola arvalis</i> . . .	—	×	×
13. <i>Arvicola ratticeps</i> . . .	×	×	—
14. <i>Arvicola gregalis</i> . . .	×	×	×
15. <i>Myodes lemmus</i> . . .	×	×	×
16. <i>Myodes torquatus</i> . . .	×	×	×
17. <i>Lepus timidus</i> . . .	×	×	×
18. <i>Lepus variabilis</i> . . .	×	×	×
19. <i>Alactaga jaculus</i> . . .	×	×	×
20. <i>Elephas primigenius</i> . . .	×	×	×
21. <i>Rhinoceros tichorhinus</i> . . .	×	×	×
22. <i>Sus scrofa</i> . . .	—	×	×
23. <i>Equus caballus</i> . . .	×	×	×
24. <i>Cervus alces</i> . . .	—	×	×
25. <i>Cervus tarandus</i> . . .	×	×	×
26. <i>Cervus elaphus</i> . . .	×	×	×
27. <i>Cervus capreolus</i> . . .	—	×	×
28. <i>Bos primigenius</i> . . .	×	×	×
29. <i>Hirundo rustica</i> . . .	×	×	—
30. <i>Tetrao tetrix</i> . . .	×	×	×
31. <i>Gallus spec.</i> . . .	×	×	—
32. <i>Rana temporaria</i> . . .	×	×	—
33. <i>Rana esculenta</i> . . .	×	×	—
34. <i>Phryne vulgaris</i> . . .	×	×	—
35. <i>Esox lucius</i> . . .	×	×	—
36. <i>Pupa muscorum</i> . . .	×	×	—
37. <i>Succinea oblonga</i> . . .	×	×	—
38. <i>Insectenspuren</i> . . .	×	×	×

Erst als von den Flussaunen aus der Laubwald die Gehänge der Flussthäler erklimmt und von den Höhen der Nadelwald (in den Ablagerungen vom Bahnhof Saalfeld liegen starke Stämme von *Pinus silvestris* L.) hernieder stieg, konnte jene klimatische Ausgleichung ihren Anfang nehmen, die durch feuchtes und rauhes Waldklima, welches aus vorhistorischer Zeit die erwähnten Pflanzenreste vom Bahnhof Saalfeld und von Röblitz, unter denen auch Reste des Edelhirsches, des Wildschweins und verschiedener Käfer (*Donacia*, *Balaninus* etc.) liegen, aus historischer CÄSAR und TACITUS bezeugen, hindurch unser heutiges Klima sich entwickeln liess.

Als Funde aus den letzten Wochen sind noch nachzutragen Reptilienreste (Schlange und [?] Schildkröte), Reste von *Anas* sp., von *Lagopus albus*, *Tetrao Urogallus*, von einer kleinen Species *Mus* (die untere Backzahnreihe ist 4 Mm. lang), *Felis lynx* (ein linker unterer Reisszahn), *Meles taxus*, *Crossopus fodiens*, *Sorex pygmaeus* und endlich zwei obere Schneidezähne, die sich von denen des Menschen nicht unterscheiden lassen. Auch bearbeitete Knochen, unter denen namentlich einer mit einem kreisrunden Loche von 6 Mm. Durchm. durchbohrt ist, welches auf der Aussenseite des Knochensplitters einen ganz scharfen und glatten, auf der Innenseite einen regelmässig abgeschrägten und ebenfalls glatten Rand zeigt. Die daneben ziemlich tief im Boden gefundenen Kohlen stammen von *Pinus sylvestris* L.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1879

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s): Richter Reinhard

Artikel/Article: [Aus dem Thul`ringischen Diluvium. 282-300](#)