

# Ein neuer Fund diluvialer Knochen bei Pössneck in Thüringen.

Von Herrn E. Zimmermann in Berlin.

Zwischen Oepitz und Krölpa, auf dem von K. TH. LIEBE und mir aufgenommenen Blatte Ziegenrück-Pössneck, tritt auf der Nordseite des Thales der Kleinen Orla der Gyps im Unteren Letten des Oberen Zechsteins in einer über einen Kilometer langen, etwa 30–50 Meter hohen, steil gegen S. geneigten Wand zu Tage, die fast ganz nackt und felsig ist. Er besitzt dort einen im Ganzen sehr hohen Grad von Reinheit und wird darum in einer Reihe von Steinbrüchen seit Alters abgebaut; auf Anhydrit ist man dabei meines Wissens niemals gestossen.

Um für ihre Porzellanerzeugnisse Formen aus (gebranntem) Gyps herzustellen, hat auch die Firma CONTA und BÖHME, im benachbarten Pössneck, einen (auf der Karte des genannten Blattes noch nicht angegebenen) Bruch an jener Wand angelegt, — den östlichsten, östlich von dem die zusammenhängende Gypswand so gleich ihr Ende findet.

Im Februar 1899 stürzte in diesem Bruche ein von der Thalsole aus etwa 10 Meter hohes Stück der Bruchwand ein. In dem Schutte fielen den Arbeitern eine Anzahl von Knochen auf, andere beobachtete man dann auch in der stehen gebliebenen Wand. Die Arbeiter hielten diese Knochen anfangs für solche von verscharreten Pferden u. s. w. und legten ihnen keinen Werth bei. Von einem Freunde unserer Anstalt waren aber die Herren CONTA schon

früher aufmerksam gemacht, etwaige Funde uns mitzutheilen, und so benachrichtigten sie uns noch frühzeitig genug, schickten auch auf unsern Wunsch einige Proben. Da sich unter diesen auch Reste von Höhlenhyäne und Nashorn befanden, erhielt ich von der Direction der Geologischen Landesanstalt den Auftrag, die Lagerstätte näher zu untersuchen und geeignetenfalls weiter auszubenten oder Anweisung für die Ausbeutung zu geben.

Den Inhabern der Firma CONTA und BÖHME sei auch an dieser Stelle warmer Dank ausgesprochen für das Wohlwollen, das sie unserer Anstalt und der Wissenschaft durch schnelle Benachrichtigung und durch den den Arbeitern ertheilten Auftrag erwiesen haben, dass sie mich unterstützen und für uns weiter sammeln sollten, und besonders auch für die gütige und verständnisvolle Ueberlassung der werthvollen Funde an das Museum der Geologischen Landesanstalt.

Localsammlern, die ja in der Umgebung Pössnecks immer, besonders im Zechstein-Riffdolomit, ein ausgiebiges Feld haben, gelang es allerdings auch noch, einige Stücke zu erwerben. Doch hatte der eine, dem die Paläontologie schon seit lange manchen schönen Fund in jener Gegend verdankt, der seitdem verstorbene Bankbeamte A. FISCHER, die grosse Liebenswürdigkeit, die ihm gehörige eine Unterkieferhälfte von Hyäne, zu der wir schon die andere Hälfte und den Schädel besaßen, unsrer Anstalt geschenkweise zu überlassen; und von dem andern Sammler, Herrn Lehrer H. QUANTZ, damals in Pössneck, konnten wir einige grössere Knochen tauschweise erwerben, nachdem er allerdings schon die zahlreichen Knöchel von Kleinthieren Herrn Prof. NEHRING für die Sammlung der Landwirthschaftlichen Hochschule überlassen hatte; aber er hat das Verdienst, dass er die günstige Nähe seines Wohnortes an der Fundstelle zu öfterem Besuche benutzte und gerade auf das kleine Gethier seine besondere Aufmerksamkeit richtete, ohne welche dessen Reste jedenfalls der Wissenschaft verloren gegangen wären.

Als ich zum ersten Male hinkam, war der abgestürzte Felschutt meist schon wieder entfernt, ein grosser Theil der entstandenen senkrechten Abbruchswand bot sich vollkommen frei

dem Auge dar, am Fuss der einen Hälfte von ihr zog sich aber noch ein 4—5 Meter hoher Kegel älteren erdigen Schuttes hin, der, wie sich später herausstellte, einen Theil der eigentlichen Knochenlagerstätte noch verdeckte. Deren Haupttheil befand sich indess oberhalb dieses Schuttkegels und war von ihm aus mit Leitern zu erreichen.

Beim zweiten Besuch, im Mai 1899, fand ich den Schutt fortgeräumt, die Bruchwand selbst aber nur wenig weiter in den Berg hinein verschoben. Im Juli desselben Jahres wurde der Betrieb des Bruches eingestellt und im Jahre 1900 fand ich bei einem dritten Besuche keine neuen Aufschlüsse.

In der Hoffnung, dass solche doch noch einmal gemacht würden in der Zeit, solange ich noch geologische Aufnahmen in dem ja nur ein paar Meilen südlicher gelegenen thüringischen Schiefergebirge auszuführen und darum zu Besuchen des Bruches leichte Gelegenheit hätte, schob ich die Veröffentlichung der bisherigen Untersuchungsergebnisse hinaus; nachdem aber jene Aufnahmen abgeschlossen sind und ich nun vielleicht nicht so bald wieder nach jener Gegend komme, gebe ich vorliegende Arbeit doch in Druck, ohne inzwischen von neuen Aufschlüssen und Funden Kunde erhalten zu haben. —

Der Gyps der Oepitzer Wand ist durchgängig schneeweiss und fast alabasterartig dicht und lässt an sich selbst nur höchst undeutlich Spuren von Schichtung erkennen, doch ist diese, nach dem Plattendolomit, der das Hangende bildet, zu urtheilen, im Grossen fast horizontal, mit schwacher Neigung nach NW. oder NO.

Zwischen den Steinbrüchen ragen völlig nackt zahlreiche kleine Felsköpfe aus der Wand empor, welche auf ihren freien Flächen eigenthümliche Anätzungen zeigen, denen nebenbei ein Wort gegönnt sei. Es sind das auf den Oberseiten der Felsköpfe dicht geschaarte, kreisrunde flache Grübchen etwa von 3—20 Millimeter Durchmesser, — auf den Seitenflächen senkrechte, parallele Rinnen von derselben Breite wie die Grübchen; wo die Oberseiten in die Seitenflächen übergehen, gehen auch die randständigen Grübchen, indem sie sich radial mehr und mehr verlängern, in die Rillen über. Die gleiche Anätzung, mit geringen Grössen-

unterschieden, beobachtete ich übrigens auch an den nackten Felsköpfen von Hippuritenkalken in den Karstgebieten Dalmatiens; sie gehört zur Gruppe der Karrenbildungen und ist wahrscheinlich in geeignetem Klima auf nackten Felsen von reinen (thonarmen), leicht in Regenwasser (bezw. in kohlensäurehaltigem Wasser) auflöslichen, homogenen Gesteinen (Kalkstein, Gyps, Steinsalz) in weiter Verbreitung zu finden. Die senkrechten Rillen mit den trennenden scharfen Kanten erinnern durchaus an die Cannellirung dorischer Säulen, und zu deren Erfindung sind die Griechen vielleicht durch Beobachtung jener Aetzerscheinungen an ihren Kalk- und Marmorfelsen veranlasst worden. — Doch dies also nur nebenbei.

Dicht östlich neben dem in Frage stehenden Steinbruch, von diesem zum Theil selbst noch, bei Abräumungsarbeiten, blossgelegt, findet sich eine etwa 3 Meter mächtige Flusssandablagerung, die man, da ihre Sohle 5 Meter über der Thalsole sich befindet, als diluvial ansprechen muss; Fossilien aber hat sie nicht geliefert, weder Knochen noch Schnecken. Es ist ein bräunlichgrauer, etwas thoniger Sand, der mit einzelnen sehr zurücktretenden Lagen feinen braungrauen Thones wechsellagert; seine Schichten sind natürlich horizontal, einige von ihnen aber, bis 0,4 Meter mächtig, sind wieder kreuz und quer schräggeschichtet. Die Korngrösse beträgt meist unter 1 Millimeter, ein paar Lagen sind auch gröber, die grössten (sehr spärlichen) Körner waren etwa bohnergross. Wohl über 95 pCt. der Sandkörner bestehen aus Quarz, der dem in der nördlichen Nachbarschaft weit verbreiteten Buntsandstein zu entstammen scheint; die gröberen Lagen bestehen aus Geröllechen von Sandstein, von Zechsteindolomit und von feiner bis mittelkörniger Culmgrauwacke, welche ja südlich vom ostthüringischen Zechsteinstreifen auf viele Kilometer nach allen Seiten hin herrschend ist. Der Sand ist also ein Absatz der vorbeifliessenden Kleinen Orla aus der Diluvialzeit und ist hier etwas genauer deswegen beschrieben, weil ähnliche Ablagerungen bisher aus jenem Thale nicht bekannt waren. — Fossilien also, wie gesagt, enthält dieser Sand nicht, auch keine etwa ehedem vom Berge herabgebröckelten Gypsstücke; vielleicht muss man richtiger sagen: er enthält letztere nicht mehr. Er ist meistens fast ganz lose, in einzelnen Lagen

aber durch Gyps locker verkittet. In den Thonlagen, sowie über diese ein wenig hinausgewachsen, haben sich Concretionen von Gyps in schönen einzelnen, oder horizontal zu mehreren mit einander verwachsenen Kugeln von 3—5 Centimeter Durchmesser gebildet. Diese Kugeln besitzen eine von zahllosen kleinen Krystallspitzen gebildete Aussenfläche; jedes dieser Krystallindividuen setzt sich radial nach innen fort, doch ist die Mitte in der Regel hohl und einzelne kegelförmige Gruppen von Krystallstrahlen greifen unregelmässig mehr oder weniger weit, anscheinend ohne krystallographische Begrenzung, in den Hohlraum hinein. Vielleicht befand sich ursprünglich an dessen Stelle ein herbeigerollter Brocken dichten Gypses, der den wachsenden Krystallstrahlen möglicherweise nicht bloß als Stützpunkt, sondern eine Zeitlang sogar sozusagen als Nahrung diente; das würde ein Fall eigenartiger Umkrystallisation sein. Die einzelnen Strahlen bestehen aus farblosem klarem Gypsspath, sind aber gegen einander durch zarte Häutchen des Thones getrennt, in dem sie gewachsen sind; darum haben die Kugeln im Ganzen ein schmutzigbraunes Aussehen.

Die in Frage stehende Steinbruchswand zeigte nun kaum Andeutungen von Schichtung, war aber von vielen kleinen unregelmässigen Rissen durchzogen, die theils durch Austrocknung, theils durch die freie, einseitig der Stütze entbehrende Lage des Gesteins an einem steilen Abhange veranlasst sein mochten; so machte die Wand einen sehr »unganzen« Eindruck und man erkannte in ihr erst bei näherem Zusehen, dass nicht Alles anstehender (»gewachsener«) Fels war, sondern dass darin eine aus schneeweisser Gyps breccie bestehende Masse von oben her eingesenkt war: kantige Gypsbrocken von Nuss- bis Kopf-, vorherrschend jedoch von Faustgrösse sind hier so fest oder so locker — wie man es nennen will — auf einander gepackt, wie etwa ein frisch aus Bruchsteinen aufgeschütteter Eisenbahndamm; und zwischen diesen Brocken und Bröckchen waren allenthalben kleine kantige Hohlräume geblieben, in die man meist kaum den Finger hineinstecken konnte und die, was auffällig genug ist<sup>1)</sup>, weder durch Letten,

<sup>1)</sup> In andern Brüchen, 100—200 Meter nach W. entfernt, sind grosse trichterförmig nach oben erweiterte Hohlräume von vielen Metern Höhe aufgeschlossen,

noch durch Lehm, den oben beschriebenen Sand oder sonst etwas mechanisch ausgefüllt, sondern nur dadurch etwas kleiner geworden waren, dass sich — besonders an ihren Decken — spärliche, feinkrystallinische Ueberzüge von Gypssinter gebildet hatten. Durch diese Sinterkrusten wurde auch eine geringe Verkittung des sonst ganz losen Brockenwerks herbeigeführt, die es befähigte, sich eine Zeit lang in der senkrechten Abbruchswand zu erhalten. Da die Grenze dieser Breccie auch gegen den gewachsenen Fels nicht durch farbige Ueberzüge kenntlich war, war sie nur schwierig zu erkennen und zu bestimmen.

Bei meinem ersten Besuche konnte ich nur feststellen, dass diese Breccienmasse oben, also etwa in 10 Meter Höhe über der Thalsohle, etwa 5 Meter breit war und sich auf der Ansichtsfläche in fast quadratischer Form auch 5 Meter weit nach unten erstreckte; etwas weiter hinten aber, beim zweiten Besuche, zeigte sich die Breccie schon in etwa 2 Meter Höhe über der Bruchsohle; von hier stieg sie mit etwa 3 Meter Breite bis zu 6 Meter Höhe auf und verbreiterte sich dann sehr schnell bis auf 7—9 Meter. Der von ihr erfüllte Hohlraum muss also ziemlich unregelmässig gewesen sein; wie er noch weiter im Berginnern gestaltet sein mag, ist vorläufig nicht zu sagen. Seine Wände zeigen meist jene Glätte und jene nischenförmigen Ausrundungen, wie sie von fließendem Wasser auch an Kalksteinwänden so oft erzeugt werden; auch gehen von ihnen aus horizontal seitwärts in den »gewachsenen« Felsen hinein kurze flache glattwandige Hohlräume, die, unten eben, oben gewölbt, den von alten Bodeläufen in den Rübeler Kalksteinen geschaffenen Weitungen in sehr verkleinertem Maassstabe zu gleichen scheinen. Nachdem aber der gesammte grosse Hohlraum mit der Gypsbreccie erfüllt war, sind keine grossen strömenden Wassermassen mehr durchgezogen, sondern nur kleine Mengen von oben nach unten gesickert; sie sind in den luftigen Zwischenräumen theilweise verdunstet und haben dabei den gelösten

---

die sich von oben her durch natürliches allmähliches Hinabsinken der hangenden bunten Letten geschlossen haben, wie das ja auch sonst im Gypsgebirge ganz gemeine Erscheinung ist.

Gyps wieder, hauptsächlich an der Unterseite der Gypsbrocken, in Sinterkrusten abgesetzt.

Die Knochen bilden nun gleichsam Bestandtheile der Breccie, in der sie nicht am Boden oder schichtweise gehäuft, sondern meist ganz zerstreut eingebettet waren. Wenigstens war dies mit den meisten derer der Fall, die ich selbst sah, und auch die Arbeiter, die doch länger die einzelnen Stadien des Steinbruchs beobachten konnten, berichteten mir nicht von irgend einer auffälligen Anhäufung von Knochen, obwohl sich bei der späteren Untersuchung herausstellte, dass viele Knochen mehrerer Thierarten je zu einem Individuum gehört zu haben scheinen, sodass also möglicherweise dort ursprünglich mehrere ganze Skelette zur Einbettung gelangt sind. Nur als eine Ausnahme kam mir die von mir selbst gemachte Beobachtung vor, dass einmal 3 oder 4 Wirbel von BISON noch in ihrer ursprünglichen Reihenfolge und Lage neben einander sich befanden, mitten in der Breccienmasse. Trotz ihrer Zerstreuerung durch die ganze Masse sind aber die einzelnen Knochen meist vorzüglich erhalten<sup>1)</sup>, nicht bestossen oder abgerollt, nur ein paar Knochen waren, nach der Art der von den diluvialen Menschen zur Gewinnung des Markes zerschlagenen, zersplittert, und ein Nashornschädel gerieth ganz zertrümmert in unsere Hände, konnte aber durch Herrn H. SCHRÖDER mit schönstem Erfolge wieder zusammengesetzt werden. Hervorgehoben sei nur noch, dass die Knöchel der kleinen Thiere, die Herr QUANTZ gesammelt hat, nach dessen freundlicher mündlicher Mittheilung alle in den oberen Theilen der Breccie lagen.

Was die Entstehung der Knochenlagerstätte betrifft, so darf man aus der vorausgehenden Darstellung wohl schliessen, dass die jetzt von der Breccie ausgefüllte Höhlung eine von fliessendem Wasser benutzte und erweiterte Spalte oder Schlotte im Gyps war, dass diese aber nun nicht auch vom selben Wasser allmählich mit allerlei von ihm herbeigeführtem Material gefüllt wurde; vielmehr erweckt die Gleichartigkeit der ganzen Breccie von unten

---

<sup>1)</sup> Selbst eine 0,68 Meter lange, bis 0,2 Meter dicke, stark gebogene Rippe von Bos (?) war unzertrümmert.

bis oben, soweit sich beobachten lässt, die Vermuthung, dass die Füllung durch einen einzigen plötzlichen Einbruch erfolgt ist. Es mag, ähnlich dem Vorgange, durch den jetzt die Lagerstätte blossgelegt worden ist, die Decke oder ein Theil der oberen Seitenwand sich auf einmal losgelöst haben und hinabgestürzt sein, mit sich nehmend, was darauf gelegen hatte. Aber das können nicht Erde, Schlamm oder Sand gewesen sein, wovon, wie gesagt, jede Spur fehlt, sondern nur Reste und zum Theil vollständige Skelette von Wirbelthieren; und zwar mögen diese Reste noch zum Theil von Fleisch umkleidet gewesen sein, wie es z. B. das oben genannte Stück einer Bison-Wirbelsäule zu beweisen scheint, dessen einzelne Wirbel ich mitten in der Breccie im richtigen gegenseitigen Nebeneinander fand. Eine weitere Aufklärung der Entstehungsverhältnisse ist nur vom weiteren Fortschritt des ganzen Steinbruchbetriebes zu erwarten, ein absichtlich nur auf Ausbeutung der Knochenlagerstätte beschränktes Vordringen in der Gypsbreccie wäre unverhältnissmässig kostspielig und musste darum unterbleiben. Man kann nur hoffen, dass, wenn der Steinbruch einmal weiterbetrieben wird, die Wissenschaft wieder Nachricht und Zutritt erhält, um ihre Untersuchungen fortzusetzen.

Diese haben sich unter anderm auch auf die Frage zu erstrecken, ob sich nicht vielleicht zwei verschiedene Lagerstätten über einander unterscheiden lassen. Herr H. SCHRÖDER nämlich, der die Knochenreste näher untersucht und bestimmt hat, konnte nach der Art der Erhaltung zwei verschiedene Arten von Fundstücken unterscheiden, die sich so auffällig von einander abheben, dass nur in sehr wenigen Fällen<sup>1)</sup> die Zugehörigkeit zur einen oder zur anderen Art zweifelhaft war.

Ich gebe nachstehend den amtlichen Bericht, den Herr College SCHRÖDER über seine Untersuchungen und Bestimmungen eingereicht hat, ziemlich wortgetreu wieder und spreche ihm für die freundliche, sachkundige Uebernahme dieser Arbeit auch hier gern meinen Dank aus.

Die Knochen des einen, vorherrschenden Erhaltungs-

---

<sup>1)</sup> Diese sind weiterhin nicht berücksichtigt.



zustandes (A) besitzen eine gleichmässige hellgelbe bis bräunlichgelbe Farbe und matten Bruch Die Knochen der zweiten, selteneren Art (B) sind fleckig, dunkel- und hellbraun oder grau, der Bruch ist bei ihnen fettglänzend, sie machen den Eindruck, als ob sie noch nicht vollständig entleimt und entfettet sind.

Von der Gruppe B sind alle Fundstücke im Besitze der Geologischen Landesanstalt, zur Gruppe A hingegen gehören auch alle jene Stücke, welche die Landwirthschaftliche Hochschule besitzt. Von diesen hat Herr NEHRING 1899<sup>1)</sup> eine Aufzählung gegeben, auch hat er Herrn SCHRÖDER deren Ansicht freundlichst gestattet; ihre Liste ist unter die folgende mit aufgenommen und der betreffende Vermerk mit »Landw. Hochsch.« gemacht.

#### Gruppe A.

1. Eine Krötenspecies.  
Mehrere Gliedmaassenknochen (Landw. Hochsch.).
2. Eine Schlangenspecies.  
Oberkieferbruchstück und zahlreiche Wirbel (Landw. Hochsch. und Geol. Landesanst.).
3. Mehrere Vogelspecies. (Landw. Hochsch.)
4. *Equus caballus* L.  
Phalanx<sup>I</sup> und <sup>II</sup> desselben Individuums (Geolog. Landesanst.).
5. *Rhinoceros antiquitatis* BLUMENB.  
Schädel, Unterkiefer, Atlas, Epistropheus, drei Halswirbel, dreizehn Brustwirbel, zwei Lendenwirbel, zwei Schulterblätter, linke Handwurzel: Scaphoideum, Lunatum, Cunciforme, Trapezium, Trapezoideum, Magnum, Unciforme; rechte Handwurzel: Lunatum, Unciforme, Trapezium, Trapezoideum, zwei Sesambeine, ein Metacarpale IV, eine Phalanx<sup>I</sup>, drei Phalangen<sup>II</sup> und zwei Phalangen<sup>III</sup>. Am Schädel<sup>2)</sup> ist die Nasenscheidewand

<sup>1)</sup> NEHRING, über neue Funde diluvialer Thierreste von Pössneck in Thüringen. [Sitz.-Ber. der Ges. naturf. Freunde, Berlin, Juni 1899, S. 99—101.

<sup>2)</sup> Wegen seiner besonderen paläontologischen Bedeutung hat ihn Herr SCHRÖDER in einer besonderen Arbeit beschrieben: »Schädel eines jungen *Rhinoceros*

noch nicht fest mit dem Nasenbein verbunden; die dritten Molaren des Ober- und Unterkiefers sind noch nicht in Gebrauch genommen und die Epiphysen der Wirbel noch nicht mit den Wirbelkörpern verwachsen. Das Individuum, dem sämtliche Knochen mit Wahrscheinlichkeit angehören, war also von noch jugendlichem Alter. (Epistropheus und ein Sesambein Landw. Hochschule, die übrigen Reste Geol. Landesanst.)

6. *Sus scrofa* L.

Es liegen Reste von zwei Individuen vor, die beide sehr jugendlich, aber von verschiedenem Alter sind.

a) Einem jungen Individuum gehören an: Schädelfragment, Unterkieferfragment mit  $d_3$ ,  $d_4$  und  $m_1$ , letzter Halswirbel, zwei Brustwirbel, Humerusfragment, eine Ulna, zwei Radien, Beckenfragment, zwei Femora, Tibiafragment, Astragalus, Calcaneus, drei Metatarsen (Landw. Hochsch. und Geol. Landesanst.).

b) Einem noch jüngeren Individuum gehören an: Schädelfragmente, zwei Ulnae, Calcaneus. (Landw. Hochschule und Geol. Landesanst.).

7. *Cervus elaphus* L. — NEHRING bezeichnet ihn als *Cervus maral foss.* Vergl. NEHRING, Sitzungsber. d. Gesellsch. naturf. Freunde, Berlin 1889, S. 67 und TSCHERSKI, Mém. de l'Acad. d. sc. de St. Pétersbourg T. XL, 1, p. 225.

Hinterhauptfragment, Oberkieferfragment mit sämtlichen Zähnen, zwei Halswirbel, fünf Lendenwirbel, Kreuzbeinfragment, Calcaneus. Sämtliche Theile können einem sehr kräftigen, erwachsenen Individuum angehören. (Landw. Hochsch. und Geol. Landesanst.)

8. *Cervus tarandus* L.

Mehrere Stirnbeinfragmente mit aufsitzenden Geweihtheilen und sonstige Geweihfragmente, sämtlich von schwächlichem Bau, acht Unterkieferzähne, linke Unterkieferhälfte mit vollständiger Zahnreihe, rechtes

Unterkieferfragment mit  $m_2$  und  $m_3$ , zwei Beckenfragmente, eine Phalanx <sup>1</sup>. (Landw. Hochsch. und Geol. Landesanst.)

9. *Bison* sp., von NEHRING als *Bison europaeus* bezeichnet.  
Zwei Oberkieferzähne, Fragment des Unterkiefers mit  $m_3$ , Atlas, Epistropheus, dritter, vierter, fünfter und siebenter Halswirbel, sechs Brustwirbel, sechs Lendenwirbel, Fragment des Kreuzbeins, vier Schwanzwirbel (die Wirbel können sämtlich einem Individuum (nach NEHRING ♀) angehören), zahlreiche Fragmente der Gliedmaassenknochen, Astragalus und mehrere Phalangen; ferner eine Unterkieferpartie mit Milchbackzähnen eines sehr jungen Individuums. (Landw. Hochsch. und Geol. Landesanst.)
10. *Eliomys* sp., nach NEHRING entweder *E. nitela* oder *E. dryas*.  
Zwei Unterkieferhälften mit den leeren Alveolen. (Landw. Hochsch.)
11. *Alactaga sabilens*, nach NEHRING.  
Mittlerer Theil einer Unterkieferhälfte mit den Alveolen von drei Backzähnen, ein Nagezahn. (Landw. Hochsch.)
12. *Spermophilus rufescens* BL.  
Eine Oberkieferpartie mit den Alveolen von 5 Backzähnen, nach NEHRING; zwei Unterkiefer. (Landw. Hochsch. und Geol. Landesanst.)
13. *Arvicola* sp. } nach NEHRING drei noch nicht hinreichend  
» } sicher bestimmte Arten.  
» }  
Unterkiefer, Oberschädeltheile und Beinknochen. (Landw. Hochsch.)
14. *Mus* sp., nach NEHRING nahe verwandt mit *Mus silvaticus*.  
Ein verletzter Oberschädel, mehrere Unterkieferhälften. (Landw. Hochsch.)
15. *Lepus* sp.  
Zahlreiche Reste, die wenigstens zwei Individuen angehören. (Geol. Landesanst.)

16. *Sorex* sp., nach NEHRING.

Oberkiefer etc. (Landw. Hochsch.)

17. *Crocidura* sp., nach NEHRING.

Ein Unterkiefer. (Landw. Hochsch.)

18. *Hyaena spelaea* GOLDF.

Zahlreiche Reste verschiedenen individuellen Alters, darunter ein vollständiger Schädel mit Unterkiefer. (Geol. Landesanst. und Landw. Hochsch.). Zahlreiche Knochen von *Equus caballus*, *Rhinoceros antiquitatis*, *Bison* sp. zeigen Spuren der Thätigkeit der Hyänen.

19. *Homo sapiens* L.

Die Anwesenheit des Menschen ist durch zahlreiche, künstlich geglättete Knochenstücke und ein in der Axe künstlich durchbohrtes und äusserlich bearbeitetes Geweihstück bewiesen. (Geol. Landesanst.)

#### Gruppe B.

1. *Cervus tarandus* L. Metacarpus- und Metatarsusfragmente.

Die Knochen sind grau. In braunfleckiger Erhaltung sind ausserdem noch zwei Humerusfragmente eines Cerviden gefunden. (Geol. Landesanst.)

2. *Bos* sp.

Ein Oberkiefer- und ein Unterkieferzahn, Atlasfragment, Schulterblattfragment, zwei Radiusfragmente, zwei Femurfragmente, Tibia, Astragalus, Calcaneus, zu einem Individuum gehörig. (Geol. Landesanst.)

Wie unsere neue Knochen-Fundstätte hat der Orlagau, dem sie angehört, schon eine ganze Reihe solcher Fundstätten geliefert, die auch in der Litteratur bekannt geworden sind. Wenn wir genannte Landschaft im geologischen Sinne nehmen, dann ist ihr Hauptbestandtheil jener Zechsteinstreifen, welcher sich in der Richtung von ONO. nach WSW. durch Ostthüringen zwischen dem paläozoischen Schiefergebirge im S. und der Buntsandstein-Haidelandschaft im N. hinzieht und ein langgestrecktes, flachmuldiges, fruchtbares Längsthal mit mildem Klima bildet; im hydrographischen Sinne wird sie zwar gegenwärtig von 3 verschieden ge-

richteten Flüssen und Bächen durchströmt, doch haben LIEBE und ich in den Erläuterungen zu Blatt Ziegenrück-Pössneck nachgewiesen, dass dies in der Diluvialzeit einmal anders war, dass nämlich die Ur-Orla von Triptis herkommend, wahrscheinlich bei Saalfeld in die Saale geflossen ist. Rechnen wir demnach im W. das Zechsteingebiet bei Saalfeld, rechts der Saale, noch mit zum Orlagau, und dehnen wir ferner letzteren, immer entlang dem Zechstein, auch nach O. etwas weiter aus, so gehören ihm, bezw. dem ostthüringischen Zechsteingebiet, von Einzelknochenfunden abgesehen, folgende reiche diluviale Knochenlagerstätten an, geordnet in der Richtung von W. gegen O.:

1. Ganz im W. die Fuchslöcher auf dem Rothen Berg bei Saalfeld im geschichteten Zechsteindolomit; beschrieben von RICHTER (Aus dem thüringischen Diluvium, Z. d. d. g. G. 1879, S. 282. — N. Jb. f. Min. 1879, S. 850) und von NEHRING, (Uebersicht über 24 mitteleurop. Quartär-Faunen, Z. d. d. g. G. 1880, S. 495). Dieselbe Fauna hat sich nach RICHTER in den Spalten im Gyps bei Röblitz gefunden.
2. Die den Gegenstand vorliegender Arbeit bildende Lagerstätte im Gyps des Conta'schen Bruches zwischen Krölpa und Oepitz bei Pössneck.
3. Eine lössähnliche Ablagerung am Südfuss des Zechstein-Bryozoenriffes der Alteburg bei Pössneck, beschrieben von GEINITZ und NEHRING (GEINITZ, Sitz.-Ber. der nat. Ges. Isis, Dresden 1869, S. 6. NEHRING, Diluviale Wirbelthiere von Pössneck in Thüringen, N. Jb. f. Min. 1889, I, S. 205—214).
4. Klüfte im Bryozoendolomit des Gamsenberges und des Pfaffenberges bei Oppurg<sup>1)</sup>: LIEBE, Die Lindenthaler Hyänenhöhle und andere diluviale Knochenfunde in Ostthüringen (ECKER's Arch. f. Anthropol. IX, 1876, S. 168 bis 169).

---

<sup>1)</sup> Wenig südlich von hier, aber nicht mehr im Zechsteingebiet, sondern in Spalten von oberdevonischem Kalk fand sich die Fauna von Pahren: LIEBE, Die Knochenlagerstätte von Pahren (Z. f. ges. Nat. 35, 1870, 33—37). — In ähnlicher Lage fand sich die Knochenlagerstätte von Oelsnitz im Vogtland, deren Literatur angegeben ist in JENTZSCH (Geol. Lit. d. Kgr: Sachsen, S. 114).

5—7. Ganz im O. würden sich im Elsterthale, aber ebenfalls im Zechsteingebiete, anschliessen die reichen Funde von der Hyänenhöhle am Lindenthal bei Gera, (LIEBE, Die Lindenthaler Hyänenhöhle, 16.—17. und 18.—20. Jahresber. d. Ges. v. Fr. d. Naturw. in Gera 1875—1878; — LIEBE, Die Lindenthaler Hyänenhöhle und andere diluviale Knochenfunde in Ostthüringen, Arch. f. Anthrop. IX, 1876, S. 155; NEHRING, Uebersicht über 24 mitteleurop. Quartär-Faunen, S. 477—478; hierin auch noch ein paar Specialschriften angegeben). Ferner die Funde von Gleina bei Köstritz, (SCHOTTIN, Ueber die fossilen Knochen bei Köstritz in: OKEN's Isis 1826, 1829 und 1830; von SCHLOTHEIM, Ausgrabungen zu Köstritz in: Petrefaktenkunde 1820, S. 1—2 und 43—61 und Nachträge zur Petrefaktenkunde, 1822, S. 1—16; LIEBE, Neue Ausgrabungen bei Köstritz, Z. f. ges. Nat. 23, 1864, 449—459; EISEL, Knochenfunde in der Umgebung von Gera, 5. Jahresb. d. Ges. v. Fr. d. Naturw., Gera 1862, S. 36—39). Endlich eine Lagerstätte im Löss neben dem Plattendolomit von Wetterzeuba, aus der Herr MAX SCHRÖDER-Gera eine grössere Zahl von Resten erworben hat, über die aber noch nichts veröffentlicht ist.

Mit der Erwähnung dieser geographischen Beziehungen möge es zur Zeit sein Bewenden haben; eine Vergleichung der betreffenden Faunen mit einander und mit fremden Diluvialfaunen scheint mir besser aufgehoben zu werden bis dahin, wo das thüringische Diluvium in seiner Gesamtheit vom geologischen Standpunkte aus einheitlich durchforscht und erkannt ist.

Februar 1902.

