4. Ueber einen Menschen-Schädel aus dem Süsswasserkalke von Greussen in Thüringen.

Von Herrn E. E. Schmid in Jena.

Der Fund, über den ich im Folgenden berichte, wurde schon vor geraumer Zeit gemacht; er gehört zu denen, welche gegenwärtig ein höheres und allgemeineres Interesse in Anspruch nehmen; gerade deshalb glaubte ich, ihn recht genau und ausführlich ermitteln zu müssen, und hoffte, das dazu Erforderliche bald zu erlangen; indem ich mich in der letzten Hoffnung täuschte, könnte mein Aufschub als Säumniss erscheinen.

Der Fund betrifft einen Menschen-Schädel, welcher mit gleichem Recht als fossil bezeichnet werden kann, wie die Elephanten- und Rhinoceros-Reste, welche in demselben Gestein, nämlich im Süsswasserkalk, eingeschlossen sind. Der Fundort liegt in der nächsten Umgebung des thüringischen Städtchens Greussen.

Eine Abbildung des Schädels halte ich vorläufig für entbehrlich neben dem competenten Urtheil meines anatomischen Collegen, des Herrn Professor Gegenbaur; dasselbe lautet folgendermaassen:

„Das eine mir vorgelegte, grössere Bruchstück besteht „aus dem Gesichtstheil des Schädels von einem erwachsenen „Menschen. Vom Stirnbein ist der Orbitaltheil und der Nasen„theil, sowie linkerseits ein Theil der Stirnregion erhalten; „doch fehlt die äussere Glastafel fast ganz, so dass die Diploë „blossliegt; auch entbehren die Frontal-Sinusse ihres vorderen „Randes. Einige platte Knochenstücke, an denen fast ganz die „äussere Lamella-compacta-Substanz fehlt, gehören zum Stirn„bein; da jedoch nur an einem derselben und nur auf eine „kurze Strecke ein Nahtrand vorhanden ist, die übrigen Be„grenzungen aber Bruchränder sind und nicht an einander „passen, so ist es unmöglich, über die Form der von diesen

„Knochen gebildeten Oberfläche des Schädels Bestimmtes zu „äussern. Von der Ethmoidalregion des Schädels besteht nur „die senkrechte Platte des Siebbeins in einem kleinen, 10 Mm. „hohen Stück. Von den Orbitalhöhlen besitzt die rechte eine „bis auf die mediane und untere Wand vollständige Begren- „zung. Der rechte Oberkieferknochen ist bis auf seine Orbi- „talfläche und den Stirnfortsatz vollständig, vom linken ist „ausser dem Gaumen und Alveolarfortsatz nur das die äussere „Nasenöffnung begrenzende Stück vorhanden. Ein Stück des „rechten Wangenbeins ist mit Oberkiefer, Keilbein und Stirn- „bein in natürlicher Verbindung und vervollständigt die rechte „Orbita. Nach aussen liegt die ganze rechte Schläfengegend „in Gesteinsmasse, die linke ist frei und lässt einen vom „Stirnbein auf den grossen Keilbeinflügel übergehenden Bruch- „rand erkennen. Die Fossa canina ist ausnehmend tief, ob „durch Einsenkung der sehr dünnen, vorderen Wand der Ober- „kieferhöhle, ist nicht zu bestimmen. Das Gebiss des Ober- „kiefers ist bis auf den linken mittleren Schneidezahn voll- „ständig. Die letzten Molares sind durchgebrochen, liegen aber „über der Kaufläche und besitzen unansehnliche Kronen; die „des rechten ist glatt, sanft abgerundet, die des linken zeigt „zwei gleich grosse Kuppen. An den Schneide- und Prämolar- „Zähnen sind die Kronen abgenützt, so dass die Zahnbeine „blossliegen. Die Prognathie ist deutlich. Eine Horizontal- „Messung des Stirnbeinumfangs kann nicht vorgenommen wer- „den, da die ganze äussere Glastafel fehlt und die Sinusse „blossliegen. Die Breite der Stirn zwischen beiden Jochfort- „sätzen des Stirnbeins beträgt 95 Mm., die Höhe des Gesichts „von der Nasenwurzel bis zum Ende des Alveolarfortsatzes „des Oberkiefers 60 Mm.

„Unter den mehreren kleinen Knochenstücken befindet sich „ein 50 Mm. langes Stück des rechten Scheitelbeins, an wel- „chem ein Stück des Randes der Kreuznaht erhalten ist, fer- „ner ein Stück der Schuppe mit erhaltenem Lamdarand, ein „Basalstück des Hinterhauptbeins mit beiden Partes contyloï- „deae, ein Stück eines Felsentheils vom Schläfenbein, ein Stück „des Zitzenfortsatzes.“

Die Auffindung des grösseren Bruchstücks vom Vorderhaupt geschah im Sommer 1857 durch Christian Drehmann in seinem unmittelbar vor der Stadt Greussen, links neben der

Chaussee nach Sondershausen gelegenen Süsswasserkalk-Bruch. Drehmann legte die breite Steinplatte, in welcher der Schädel eingeschlossen war, sogleich zurück und übergab sie noch vor Abend dem Herrn Geh. Medicinalrath Klemm, einem in weiten Kreisen hochverehrten praktischen Arzte, als derselbe zufällig am Steinbruche vorbeifuhr. Herr Geh. Rath Klemm erkannte den Schädel sogleich als einen menschlichen, fand aber nicht die Musse zu seiner weiteren Untersuchung, sondern begnügte sich damit, die Steinplatte mittelst Sägens zu formatisiren und in einem Glaskasten zu verwahren. Bei dem Formatisiren war jedoch die Platte so zersprungen, dass sich die Zähne des Oberkiefers ablösten und mit ihren Kronen im abgesprungenen Stücke festsassen. Zu Anfang des Jahres 1862 wurde das Präparat dem mineralogischen Museum zu Jena zuerst zur Aufbewahrung, später als Eigenthum übergeben. Nachdem dies geschehen war, löste ich zunächst die Zahnkronen aus dem abgesprungenen Gesteinsstück heraus, um sie wieder in den Oberkiefer einzufügen, und entblösste die Schädelknochen soweit, dass an der linken Seite und oben überall Bruchränder zu erkennen sind. Diese Entblössung musste jedoch sehr vorsichtig vorgenommen werden, da die eingeschlossenen Knochen beträchtlich mürber sind als der einschliessende Süsswasserkalk.

Anfangs April 1862 reiste ich selbst nach Greussen, um die Umstände, unter denen der Schädel aufgefunden war, zu erkunden, und habe mich später nochmals längere Zeit dort aufgehalten, um die geologischen Verhältnisse der Umgegend zu untersuchen. Dabei wurde ich durch die Herren Dr. med. Nicolai und Apotheker Kiel vorzüglich unterstützt und gelangte durch deren gütige Vermittelung in Besitz oder wenigstens zur Anschauung alles dessen, was bis jetzt an Einschlüssen im Süsswasserkalke vorgekommen ist.

Indem ich die Resultate meiner Untersuchungen zusammenstelle, muss ich zugestehen, dass ich sie weder so sicher, noch so vollständig zu erhalten vermochte, als ich wünschte.

Das Fürstlich Schwarzburg - Sondershausensche Städtchen Greussen liegt $4\frac{1}{2}$ Meilen nördlich von Erfurt auf der ebenen, fast horizontalen Thalniederung der Helbe, welche sich zwischen flachen Abhängen westlich noch $\frac{1}{2}$ Meile weit bis Wasserthalleben aufwärts und östlich $1\frac{1}{2}$ Meile weit zur Unstrut-Aue abwärts zieht. Die Thalniederung der Helbe, wie

diejenige der Gera, Gramme und Lossa, vereinigt sich mit der Unstrut-Aue zu dem thüringer Centralbecken, dessen nahe horizontaler Boden zu dem Hügellande der thüringer Mulde in einem recht auffallenden Contrast steht und so wenig über die Flussspiegel erhoben ist, dass er noch jetzt häufig überschwemmt wird, mithin dem Bereiche der Alluvionen angehört.

Bekanntlich besteht der tiefere Felsenuntergrund der thüringer Mulde, wenigstens ihres südwestlichen grösseren Theils, abgesehen von einer weder zusammenhängenden, noch mächtigen Decke oligocänen bis recenten Gesteins ausschliesslich aus den Schichten der Trias, welche sich von der Mitte der Mulde aus nach allen Seiten heben und zugleich zwischen dem Thüringer-Walde im Südwesten und dem Harz im Nordosten wellenförmig zusammengeschoben, auch wohl gestaucht und geknickt sind. Dem entsprechend stehen an den Abhängen zu beiden Seiten der Helbeniederung von der Unstrut her die bunten Mergel und Gypse des Keupers an; dann von Grüningen an heben sich die Ocker-Dolomite, Sandsteine und Letten der Lettenkohlen-Gruppe über die Thalsohle und bei Wasserthalleben der Muschelkalk, der nördlich Greussen knapp über der Kante des Thalgehänges hervortritt und den langgezogenen, hohen Kamm der Hainleite bildet. In Bezug auf die Schichten der Trias ist das Helbe-Thal nach Studer's Terminologie ein Diagonal-Thal, steht jedoch einem isoklinalen Längsthale näher als einem Querthale. Recente Alluvionen bilden den ebenen Boden der Thalaue; ältere, muthmaasslich postpliocäne Geschiebe breiten sich auf den niedrigen Plateaus über den Thalgehängen aus.

Der ebene Thalboden der Helbe-Aue führt noch jetzt an vielen Stellen auch oberhalb Greussen den Namen Rieth, der ihn als einen von Wasser durchzogenen, häufig von Wasser überspülten bezeichnet, obgleich er bis $\frac{1}{4}$ Stunde unterhalb Greussen beackert und erst weiter abwärts von Wiesen eingenommen wird. Die Beackerung würde wohl auch ohne das Wehr bei Wasserthalleben nicht überall möglich sein; durch dasselbe wird nämlich das Wasser der Helbe so hoch aufgestaut, dass es grösstentheils zu beiden Seiten des Thals in Gräben am Fusse der Abhänge hin bis zur Unstrut fliesst, während sich im wilden Flussbett, bis unterhalb Greussen der Steingraben genannt, gewöhnlich nur wenig Wasser bewegt.

Sogleich unter dem Wehre, neben welchem Muschelkalk ansteht, schneidet der Steingraben in ein Süsswasserkalklager, welches mehrere Fuss hoch von Dammerde bedeckt ist und auf einem Torflager ruht. Die Dammerde ist sehr gleichförmig, feinkörnig und dunkel; ihre untere Grenze ist recht scharf. Der Süsswasserkalk ist nirgends dicht, vielmehr überall von Hohlräumen durchzogen; seine Masse hängt bald fest zusammen, bald ist sie mürbe bis zerreiblich, bald besteht sie aus einem losen Haufwerke feiner Körner. In den harten Kalken mit weiten Hohlräumen erkennt man Incrustationen von Schilf und Gras, deren Stengel sich gewöhnlich thalabwärts wie umgeknickt neigen. Diese Incrustationen bieten oft ein so nettes Aussehen, dass man sie namentlich für Kunstgärtnerei, vielfach verwendet; unter dem Namen „Grottenstein“ stehen sie in ziemlich hohem Preise und werden fuderweise bis Erfurt, sogar Leipzig verfahren. Die übrigen harten und die mürben Kalksteine sind als Bausteine in weitem Umkreise so beliebt, dass man stets eine Mehrzahl von Brüchen darauf in Betrieb findet. Die ganz losen Süsswasserkalke werden als Streusand benutzt. Grottensteine, Bausteine und Streusande wechsellagern nach keiner bestimmten Ordnung; die meisten und schönsten Grottensteine bemerkte ich oberhalb Greussen, den meisten und losesten Streusand unterhalb. Ockerige Beimengungen und Ueberzüge sind nicht selten. Der Süsswasserkalk ist geschichtet; die Schichtung ist gewöhnlich gewunden. Zwischen den Kalkschichten ist oft Moder eingeschaltet und in fladenartigen Lagen ausgebreitet; nur eine Moderschicht sah ich, 2 bis 3 Fuss über dem zur Zeit meiner Beobachtung sehr niedrigen Wasserstand, soweit der steile Uferabhang des Steingrabens bei West-Greussen Aufschluss gewährte, ununterbrochen fortstreichen mit einer Mächtigkeit von etwa 1 Zoll.

An Einschlüssen bietet der Süsswasserkalk Pflanzenabdrücke, Schneckengehäuse, Vogeleier, Knochen und Zähne und menschliche Kunstprodukte.

Unter den Pflanzenresten herrschen incrustirte Schilf- und Grasstengel vor; deutliche Incrustationen von Moosen sind selten, Abdrücke loser Laubholzblätter sehr selten. Doch mag es dahin gestellt bleiben, welchen Antheil die Incrustation von Moosen an der Bildung namentlich der harten Süsswasserkalke mit kleinen Hohlräumen genommen hat, und welche

Bedeutung überhaupt pflanzlichem Leben in der von Cohn*) so bestimmt angegebenen Weise für die Bildung des Greussener Süsswasserkalks zukommt. Die Schneckengehäuse sind nicht gleichmässig durch den Süsswasserkalk verbreitet. An einzelnen Stellen wimmelt es aber von wohlerhaltenen, wenn auch gebleichten und calcinirten Exemplaren. Namentlich unterhalb Greussen konnte ich sie aus Baustein und Streusand in kürzester Zeit zu Hunderten herauslesen. Am leichtesten aber und am ergiebigsten war die Ausbeute da, wo Torf unter dem Süsswasserkalke herausgegraben worden war, und wo sich die Gruben mit Wasser gefüllt hatten; die unversehrt ausgespülten Schneckengehäuse schwammen auf der Oberfläche dieser Süsswassertümpel in unzählbarer Menge. Ich habe darunter gefunden: *Limnaeus palustris*, *L. stagnalis*, *L. vulgaris*, *Physa fontinalis*, *Planorbis marginatus*, *P. carinatus*, *P. vortex*, *P. contortus*, *Helix bidentata*, *H. fruticum*, *H. pulchella*, *H. fulva*, *H. hispida*, *H. lucida*, *H. nitidula*, *Succinea Pfeifferi*, *Achatina lubrica*, *A. acicula*, *Pupa muscorum*, *P. frumentum*, *P. (Vertigo) septemdentata*, *Paludina vivipara*, *P. impura*, *Valvata spirorbis*. Am häufigsten sind die Limnaeen und Planorben und *Paludina impura*. Bruchstücke von Vogeleiern hat man nur einmal gefunden. Säugethierreste kommen verhältnissmässig selten vor. Darunter sind am häufigsten Zähne von Rind und Pferd, viel seltener Kiefer- und Geweih-Fragmente von Hirsch und Reh; nur wenige Zähne deuten auf Hund oder Wolf. Menschliche Ueberreste wurden nahe bei einander zweimal gefunden; es ist jedoch wohl möglich, dass dieselben Bruchstücke eines einzigen Schädels sind. Menschliche Kunstprodukte aus Thon und Knochen liegen in grösserer Zahl vor.

Die Mächtigkeit des Süsswasserkalks ist nicht überall gleich. Zwischen dem Wehr von Wasserthalleben und Greussen im Steingraben tritt das Liegende desselben nirgends zu Tage. Etwa $\frac{1}{3}$ Stunde oberhalb Greussen, bei Klingen hatte der tiefste Steinbruch mit 20 Fuss den Süsswasserkalk noch nicht durchsunken, und tiefer konnte man des Wassers wegen nicht kom-

---

*) Siehe besonders Cohn: Ueber die Algen des Karlsbader Sprudels mit Rücksicht auf die Bildung des Sprudelsinters. Aus den Abhandlungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Naturwissenschaftlich-medicinische Abtheilung. 1862. Heft 2. Breslau. 1863.

men; als ein Bohrloch noch einige Fuss tiefer durch die Bodenbank hindurchgeführt worden war, drang mooriges Wasser heraus; man darf demnach annehmen, dass schon hier Torf unter dem Süsswasserkalk liege, und dass die Gesammtmächtigkeit des Süsswasserkalks 22 bis 23 Fuss betrage. Unterhalb Greussen, jenseits der Kupfer-Helbe, durch welche der südliche Helbe-Graben mit dem wilden Bett wieder verbunden wird, sowie bei Grüningen hat man unter dem Acker- und Wiesenboden nur noch eine schwache Lage von Süsswasserkalk, welche sich bald nach oben ganz auskeilt, um Torf als Untergrund hervortreten zu lassen.

Der Torf besteht aus schwarzbraunem Humus, über dessen pflanzliche Bildungselemente ich nach den wenigen mir dargebotenen Proben kein Urtheil abgeben kann. Nach Angaben der mit dem Torfgraben beschäftigten Arbeiter hat das Lager zwischen Grüningen und Ottenhausen eine Mächtigkeit von nicht mehr als 3 bis 4 Fuss; seine räumlichen Verhältnisse sind jedoch zur Zeit noch nicht erforscht. Schneckengehäuse, namentlich Limnaeen, fehlen auch dem Torfe nicht. Knochen sind in ihm häufiger und bezeichnender als im Süsswasserkalk. Im Sommer 1863 fand man bei Ottenhausen einen — wie mir versichert wurde — vollständigen Rinds-Schädel; derselbe war bereits vor meiner Ankunft nach Sondershausen abgegeben worden; ein Arbeiter brachte mir jedoch noch drei dazu gehörige Backenzähne, und diese liessen keinen Zweifel daran übrig, dass man *Bos primigenius* Boj. vor sich habe. Ohne genaue Angabe des Fundortes und aus zweiter Hand erhielt ich noch ein Oberschenkelbein und einige Wirbel von *Bos primigenius*, ferner Kieferbruchstücke vom Reh, einen Reisszahn eines kleinen Raubthieres, ein ziemlich vollständiges Skelet eines Kranichs, eine Anzahl Knochen kleinerer Vögel und endlich Schildstücke der europäischen Flussschildkröte.

Unter dem Torfe folgt zwischen Grüningen und Ottenhausen grauer, fetter Thon, den ich nicht sowohl für einen selbstständigen Absatz halte, als vielmehr für eine Aufweichung und Ausbreitung des Schieferlettens der Lettenkohlen-Gruppe, welche hier unter der Helbe-Aue durchstreicht.

Den bereits erwähnten Drehmann'schen Süsswasserkalkbruch traf ich in Bezug auf die Fundstücke des grösseren Schädel-

bruchstückes wenig verändert. Die Steinwand stand noch, in deren nächster Nähe gegen Nordosten der Fund geschehen war. Zufällig war Christian Drehmann bei meinem Eintritte im Steinbruche beschäftigt; er erzählte mir die Geschichte der Auffindung in Uebereinstimmung mit früher eingegangenen Mittheilungen, bezeichnete mir die Grottensteinbank, unter deren Fortsetzung, und die Bausteinbank, in deren Fortsetzung das Schädelstück gelegen hatte, und händigte mir die mehreren kleinen Schädelstücke ein, welche ganz kurz vor meinem Eintritte zwischen denselben zwei Bänken hervorgeholt worden waren. Da Christian Drehmann als durchaus wahrhaft und ehrenhaft berufen ist, und ein Gewinn für ihn gar nicht in Aussicht stand, so glaube ich seine Erzählungen und Angaben in allem Wesentlichen richtig hinnehmen zu dürfen, oder vielmehr zu müssen.

Die Oberfläche des Bodens ist in der Umgebung des Steinbruchs nicht mehr ganz eben — wahrscheinlich in Folge älterer Brucharbeiten —; der Abraum an Dammerde ist bald nur 2 Fuss, bald nahe 6 Fuss mächtig; die Fundstücke der Schädelbruchstücke liegt etwa 7 Fuss unter der oberen Grenze des Süsswasserkalkes, also mindestens 9 Fuss tief unter der Bodenoberfläche; unter der bezeichneten Bausteinbank folgt eine, soweit der Steinbruch die Schichten entblösst, zusammenhängende Moderschicht von etwa 1 Zoll mittlerer Stärke und darunter noch nahe 10 Fuss Süsswasserkalk, in dessen untersten Schichten Knochen und Zähne von Rind und Pferd, sowie Bruchstücke einer Eierschale gefunden worden sind.

Die Hauptfrage nach dem Alter der Schädelbruchstücke ist demnach dahin entschieden, dass dasselbe dem Absatz der mittleren Schichten des Süsswasserkalkes entspricht. Die erste Nebenfrage, ob alle so nahe neben einander gefundenen Bruchstücke zu einem Schädel zusammengehören, ist geologisch von geringerer Bedeutung. Anatomische Rücksichten verwehren ebensowenig die Annahme der Zusammengehörigkeit, als sie dazu nöthigen. Die zweite Nebenfrage nach Race-Eigenthümlichkeiten bleibt vorsichtiger Weise so lange unbeantwortet, bis der Beantwortung ausreichendere Materialien zu Grunde liegen. Die Prognathie würde ein Zeichen für einen niederen Entwickelungs- und Kulturzustand sein, wenn man sie von dem einen vorliegenden Individuum auf die Gesammtheit der gleichzeitigen Stammesgenossen übertragen will.

In nächster Beziehung zu dem menschlichen Schädel stehen jedenfalls die menschlichen Kunsterzeugnisse. Die Mehrzahl derselben besteht zwar aus hellgebranntem Thone, bekundet aber doch eine höher entwickelte Kunstfertigkeit nicht nur in Bezug auf die Gestaltung, sondern auch in Bezug auf allerdings nur sparsame Verzierung mit Bronce. Wie mir Johann Drehmann, der damalige Besitzer dieser Thongeräthe, in ganz unbefangener und uninteressirter Weise erzählte, wurden dieselben nahe bei einander, zugleich mit Rind- und Pferdezähnen, ebenfalls, wie die Schädelstücke, 8—10 Fuss tief unter einer geschlossenen Decke von Grottenstein aus mürbem Süsswasserkalk herausgegraben. Die Grube liegt nahe der Steinfurther-Mühle, halbwegs zwischen Greussen und Grüningen. Aus Knochen liegt ein kammartiges und ein dolchartiges Werkzeug vor. Ich enthalte mich des Eingehens auf die Einzelnheiten dieser Funde, da sie auf einer durch längere Vergangenheit leicht unklar gewordenen Erinnerung beruhten. Herr Dr. Klopffleisch in Jena, der eifrige Forscher auf dem Gebiete der thüringischen Archäologie wird in Kürze ausführlich über alle diese Dinge berichten.

Die Mehrzahl der Säugethierreste des Greussener Süsswasserkalkes, namentlich die Rind- und Pferdezähne, scheinen sich von denen der Gegenwart nicht zu unterscheiden; etwas anders dürfte es sich mit den Hirsch-Arten verhalten; doch bleibt in dieser Beziehung noch das Meiste den vergleichend-anatomischen Untersuchungen der Zukunft vorbehalten. Soweit die Säugethier-Fauna der thüringischen Süsswasserkalke bis jetzt gesammelt und untersucht ist, bedingt sie für die Mehrzahl der Ablagerungen und für die obersten Schichten aller ein recentes Alter, während die unteren Schichten einiger, so namentlich zwischen Weimar und Belvedere, postpliocäne Formen darbieten, wie Elephanten und Rhinoceronten, unter welchen ersten sich *Elephas antiquus* Falkoner auszeichnet.

Auch die Säugethier-Fauna der Torf-Ablagerungen Thüringens stellt einen stetigen Uebergang vom Recenten zum Postpliocänen dar; aber die recenten Formen treten hier, umgekehrt zu denen des Süsswasserkalkes, gegen die postpliocänen zurück. Die Charakterform der thüringischen Torfmoore ist *Bos primigenius*. Sein Vorkommen wurde bereits von Ottenhausen erwähnt; noch häufiger ist es in den Torfstichen längs der Schmalen

Gera bei Hassleben; von dort stammt das fast vollständige Skelet, welches, von Herrn Geheimrath Klemm während seiner Studienzeit zusammengesetzt, in der vergleichend-osteologischen Sammlung zu Jena aufbewahrt wird. Aber auch die zahmeren Abkömmlinge von *Bos primigenius* fehlen nicht; einem Rindschädel, der 1864 aus 4 Fuss Tiefe unterhalb Hassleben ausgegraben wurde, fehlen alle Verdickungen und Kanten, welche alle Knochen des *B. primigenius* so augenfällig auszeichnen. Der Edelhirsch ist im thüringischen Torf keine Seltenheit; im Herbst 1846 erhielt ich ein stattliches Achtzehnender-Geweih, welches eben aus einem Torfstiche auf der Grammen-Aue oberhalb Werningshausen herausgefördert worden war. Uebrigens ist die Sammlung und Untersuchung der Säugethier-Fauna des thüringischen Torfs noch mehr im Rückstand als diejenige des Süsswasserkalkes. Ich will hier nur noch eines Biberschädels von Hassleben Erwähnung thun, den die Jenaer Petrefacten-Sammlung besitzt. Der Biber, wie die Flussschildkröte, haben Thüringen in Folge fortschreitender Austrocknung der Niederungen früher verlassen als andere Wasser- und Sumpfbewohner, besonders zahlreiche Vögel, z. B. wilde Schwäne, die am ehemaligen Schwansee heimisch waren. Seit einigen Jahren hat sie sogar den Storch den thüringischen Niederungen oberhalb der Sachsenlücke entfremdet.

Die Süsswasserkalke und Torfe Thüringens sind gleichzeitige Bildungen, die mitunter nicht nur recht nahe an einander liegen, sondern auch durch einander. Auf der Grammen-Aue in unmittelbarer Nähe der Grammen-Mühle fand ich eine Süsswasserkalkgrube ringsum von Torf eingeschlossen. Der Boden des Rieths der Lossa bei Orlishausen ist ein Gemenge von beiden.

Die Schnecken-Fauna des Greussener Süsswasserkalkes ist in jeder Beziehung recent. Alle vorkommenden Formen sind auch jetzt noch in Thüringen häufig, und alle in Thüringen häufigen Formen kommen vor. Eine Ausnahme schien anfangs *Helix bidentata* zu machen, wovon nur ein thüringisches Exemplar, und zwar von den Wöllnitzer Wiesen bei Jena, zur Vergleichung vorlag*). Später erhielt ich jedoch Exemplare dieser Art von einer moorigen Wiese bei Alperstedt zwischen der

*) Mittheilung des Herrn Dr. Zimmer in Gera.

Schmalen Gera und der Gramme, auf der sie zahlreich verstreut sein sollen. Ich besitze *Helix bidentata* nur aus dem Greussener Süsswasserkalke, doch ist sie auch im Torf von Werningshausen nicht gar selten*).

Der Schnecken - Fauna von Greussen steht diejenige des Rieths der Lossa bei Orlishausen am nächsten, nur herrschen da Wasserbewohner noch mehr vor. Anders dagegen steht es mit den Süsswasserkalk-Ablagerungen in engeren Thälern. Schon bei Magdala nehmen Landschnecken mehr überhand und bei Wöllnitz und Ammerbach, in den engeren Seitenthälern der Saale nahe Jena herrschen sie ganz vor. Da ist *Helix hortensis*, *H. fruticum* und *H. arbustorum* am häufigsten, dann findet sich auch häufig *Helix rotundata*, *H. hispida* und *H. lucida*, seltener *Helix pomatia*, *H. nemoralis*, *H. nitidosa*, *H. nitidula*, *H. candidula*, *H. crystallina*, *H. strigella*, *H. lapicida*, *H. incarnata* und *H. obvoluta*; Clausilien sind häufig, namentlich *Clausilia ventricosa*, *C. rugosa*, *C. similis*, *C. parvula* und *C. bidens*, welche mir von Greussen ebensowenig bekannt sind, wie *Bulimus montanus* und *B. obscurus*, die ich ebenfalls bei Ammerbach fand. Dagegen fehlen an den letztgenannten Orten die Paludinen und *Physa fontinalis*, und die Limnaeen sind selten. Planorben und Succineen sind in allen thüringischen Süsswasserkalken gemein. Die Vergleichung des Greussener Süsswasserkalkes mit anderen thüringischen nach den darin eingeschlossenen Conchylien lässt keinen anderen Unterschied erkennen, als den von Absätzen auf einer weiten und schmalen Thalsohle, und zwischen flachen und steilen Gehängen. In den ersten müssen abgestorbene Wasserbewohner, in den zweiten eingeschwemmte Landbewohner vorwalten.

Eine fremdartige, geschweige denn eine erloschene Form ist mir ebensowenig unter den Conchylien, als unter den Pflanzen des thüringischen Süsswasserkalkes und Torfes aufgefallen; ich muss jedoch dazu bemerken, erstens, dass sich meine Untersuchungen auf die tieferen Lagen des Weimarischen und anderer Süsswasserkalke, welche Reste von postpliocänen Säugethieren enthalten, nicht erstreckt haben, und zweitens, dass meinen Untersuchungen die rein zoologischen und botanischen Unterlagen in unzureichendem Maasse zu Gebote standen.

---

*) Mündliche Mittheilung des Herrn Bergrath Zerrenner.

Zu welchem Ergebniss übrigens diese und ähnliche Untersuchungen des thüringischen Süsswasserkalkes und Torfes immerhin führen mögen, das Alter des Greussener Schädels kann dadurch nicht über die Grenze zwischen Recent und Postpliocän zurückgeschoben werden. Der Schädel gehört unstreitig der geologischen Gegenwart an, aber er bewährt zugleich die Ansicht, dass die geologische Gegenwart einen im Vergleich zu der Geschichte kaum ermesslich langen Zeitraum umfasst, während dessen die Erdoberfläche sehr wesentlich verändert wurde.

Greussen war bereits im Jahre 1260 ein Burgflecken der Grafen von Hohenstein, entstanden aus einer Ansiedelung um den noch jetzt sogenannten Schieferhof, an welcher Stelle sich nach einer freilich nicht authentischen Ueberlieferung *) ein ausgezeichneter Krieger des thüringischen Königs Hermanfried aus dem edlen Geschlechte der Giruzen, Grutzin oder Crussen um das Jahr 525 niedergelassen hatte. Eine solche Niederlassung setzt voraus, dass die Umgebung dazu einlud, dass sie trocken und kulturfähig war. Dann müsste damals die mächtige, humusreiche Erdschicht als Untergrund des Bodens der Helbe-Aue schon vorhanden gewesen sein; denn weder durch Pflanzen-Kultur, noch durch wilden Wuchs kann die Dammerde so mächtig werden ohne sehr häufige Durchfruchtung oder Ueberspülung. Jedenfalls hat man, ohne Zahlen angeben zu können, einen sehr langen Zeitraum für die Bildung dieser Dammerde in Rechnung zu ziehen.

Setzt man Stetigkeit in der Entwickelung voraus, so wird man von einer häufigen Durchnässung und Ueberspülung zu einer bleibenden und damit zu der Bedingung geführt, unter welcher die Bildung des Süsswasserkalkes vor sich gehen konnte. Auch sie musste wiederum sehr lange gewaltet haben, ehe die Ablagerung des Süsswasserkalkes bis zu einer Mächtigkeit von 7 Fuss gediehen war.

Die bleibende Ueberspülung oder Bedeckung mit Wasser war aber unmöglich ohne eine Störung, für welche kein anderer Grund ersichtlich ist, als eine stete Anspannung des Wassers über der unteren Helbe-Aue, mit der wiederum eine seeartige

---

*) Sternickel, Fürstlich Schwarzburgischer Landcommissär und Privatlehrer der Mathematik, Chronik der Stadt Greussen. 1829. S. 2—6.

Ausbreitung des Wassers über der Unstrut- und Gera-Aue und den damit zusammenhängenden Niederungen in nothwendiger Verbindung steht. Als der Mensch lebte, von dem der vorliegende Schädel herrührt, war das thüringische Central-Bassin nicht mehr ein Ueberschwemmungsgebiet, wie jetzt, sondern ein vielfach verzweigter Landsee. Auf einen solchen aber deutet auch nicht einmal die Sage hin, trotzdem der damalige Mensch wahrscheinlich bereits zu einer höheren Kunstfertigkeit herangebildet war.

Schreitet man noch etwas weiter nach der Vergangenheit zurück, so beweisen die ausgedehnten Geschiebelager auf den Höhen, mehr als 100 Fuss über den jetzigen Spiegeln der Unstrut, Gera, Gramme, Lossa und Scherkonde, dass sich der vorhin angedeutete Landsee des centralen Thüringens aus einem viel weiteren und tieferen, noch älteren Binnen-Gewässer entwickelt hat. Diese Geschiebe bestehen zu ihrem weit grösseren Theile aus Porphyren, übereinstimmend mit denen des mittleren Thüringer Waldes, wie die Geschiebe der Gera und Ilm. Die Möglichkeit dieses Wasserstandes setzt nicht eine Einsenkung als nothwendig voraus, sondern wird einfacher durch den Lauf der jetzigen Unstrut bedingt, welche die Gewässer des jetzigen Centralbeckens durch die Sachsenlücke der Goldenen Aue und durch die Thalenge zwischen Nebra und Freiburg der Saalniederung zuführt. Die Sachsenlücke unterbricht den Höhenzug der Hainleite nordwestlich, der Finne und Schmücke südöstlich; sie ist deutlich das Resultat der Erosion und nichts hindert, ihre Erweiterung und Vertiefung der geologischen Neuzeit einzuordnen. Dasselbe gilt von der allerdings längeren Thalenge unterhalb der Goldenen Aue.

Schreitet man umgekehrt etwas weiter zu der Gegenwart vor, so knüpft sich auch an die allmälige Erniedrigung des Wasserstandes im thüringer Centralbecken und an die Erhöhung des Seebodens durch Geschiebe, Sand und Schlamm, wie ihn die fliessenden Gewässer noch jetzt herbeiführen, durch Süsswasserkalk und Torf, wie er an Ort und Stelle entsteht, keine Sage, keine Geschichte. Nur einige Ortsnamen beziehen sich auf seeartige Unterbrechungen der Flussläufe. So wurde die Stadt Gebesee — halbwegs zwischen Erfurt und Greussen — höchst wahrscheinlich am Ufer einer seeartigen Ausbreitung der Gera gegründet, deren Ablauf sich hier ein Wehr aus

Keupergesteinen zwischen dem Gerichtsberge und der Burg entgegenstellte. Zwischen Walschleben und Audisleben wird ein Theil der Gera-Aue als „der See“ bezeichnet. Auch eine feuchte Wiese zwischen Hassleben und Alperstedt heisst „der See“.

Zu Anfang des 18. Jahrhunderts bestanden im thüringer Centralbecken noch folgende Seen*), und zwar nach ihrem Umfange geordnet:

1) der grosse und der kleine Weissensee,
2) der Schwansee,
3) der See zwischen Gross-Brembach und Guttmannshausen,
4) der See zwischen Wenigen-Tennstedt und Tennstedt,
5) der See zwischen Vieselbach und Kerspleben.

Ueber das Verschwinden der Seen von Tennstedt und Vieselbach kann ich keine Angabe machen; der Lage des letzten entspricht gegenwärtig ein Laubgehölz, die sogenannte Fasanerie.

Die ansehnliche Wasserfläche der Weissenseen wurde durch einen Vorsprung des nördlichen Ufers in den westlichen grossen und in den östlichen kleinen geschieden. Auf diesem Vorsprunge erbaute Jutta, die Gemahlin Ludwigs des Eisernen, Landgrafen von Thüringen, 1172 eine Burg, „dass sie da eine sichere Herberge zwischen Naumburg und Wartburg habe“, aus welcher die Stadt Weissensee entstanden ist**). Die Trockenlegung des grossen Sees wurde 1705***) begonnen, die des kleinen am Ende des vorigen Jahrhunderts. Der ehemalige Boden des grossen Weissensees stellt jetzt eine fast horizontale Fläche dar, welche theils als Wiesenland, theils als Ackerland benutzt wird, theils mit Bäumen besetzt ist. Die Quelle, welche den ehemaligen See speiste, fliesst mittelst eines Abzugsgrabens nach dem niederen Niveau des kleinen Weissensees ab, und von da durch einen Einschnitt in einem Gypsrücken zwischen dem See und der Helbe in die letzte. Nur die tieferen Stellen des Bodens vom kleinen See sind noch berast, die übrigen beackert. Der Boden beider Seeflächen ist locker und humos; er enthält

---

*) Principatus Isenacensis exhib. a Joh. Bapt. Homanno ca. 1712.

**) Merian, Topographia superioris Saxoniae, Thuringiae, Missniae etc. Frankoforti a. M. 1540. Fol. S. 190.

***) Gregorii, das jetzt florirende Thüringen u. s. w. Erfurt, 1711. S. 133.

viele Brocken von Schnecken und Muscheln, die besonders auf dem kleinen See noch bestimmbar sind.

Der Schwansee*) hatte eine Oberfläche von 1800 Weimarischen Ackern; seine Trockenlegung durch Ablassen des Wassers nach der Gramme begann 1795; jetzt ist die ebene Bodenfläche von Laubholz und Wiese eingenommen.

Ein am Ufer des Brembacher Sees gelegenes Lustschlösschen wurde von der Herzogin Anna Amalie von Sachsen-Weimar, der Mutter Karl Augusts, noch wochenlang während des Sommers bewohnt. Gegen Ende des vorigen Jahrhunderts wurde der See durch Dämme in 4 Teiche geschieden. Die beiden grössten davon hatten zusammen 113 Weimarische Acker Oberfläche und wurden bereits 1795 trocken gelegt; der Mittelteich hatte 39 Weimarische Acker, der kleine nur 10 Weimarische Acker; diese beiden sind erst 1822 nach zwei Seiten hin, nach der Scherkonde und nach der Lossa, entwässert worden**).

Gegenwärtig hat das centrale Thüringen keinen einzigen See mehr nachzuweisen; die Entwickelung der thüringischen Flussläufe ist bis auf einige Riethe und Ueberschwemmungsflächen vollendet.

Menschliche Ueberreste aus den Süsswasserkalken Deutschlands sind ausserdem schon viermal aufgezeichnet worden. Hausmann***) hat über eine Steinaxt berichtet, welche man 1853 neben der Sägemühle von Rauschenwasser unweit Bovenden bei Göttingen unter einer mehrere Fusse starken Kalktuffbank fand, und in Gemeinschaft mit Bunsen†) über eine Anzahl Topfscherben und Feuersteingeräthe, welche 1834 oberhalb Lenglern unweit Göttingen, links am Wege nach Emmenhausen etwa 10 Fuss tief unter der Oberfläche aus lockerem Kalktuff ausgegraben worden waren. Noch früher gab v. Schlotheim††) Nachricht über Menschenschädel aus den Kalktufflagern bei

---

*) Müller, Staats-Handbuch für das Grossherzogthum Sachsen-Weimar-Eisenach. Weimar, 1864. S. 217.

**) Briefliche Mittheilung des Herrn Pfarrer Krahmer zu Gross-Brembach.

***) Göttinger gelehrte Anzeigen. 1854. Nachrichten von der Georg-August-Universität. S. 159.

†) Göttinger gelehrte Anzeigen. 1835. S. 1090.

††) v. Schlotheim, Petrefactenkunde u. s. w Gotha, 1820. S. 3.

Bilzingsleben und Meissen, die freilich auf die Nennung der Fundorte beschränkt sind.

Die menschlichen Ueberreste des mitteldeutschen Süsswasserkalkes tragen dazu bei, die weite Kluft zwischen dem Menschen der Geschichte und denen der Geologie aus den Kiesablagerungen des Sommethales und aus den Höhlen Englands, Belgiens, Süd-Frankreichs und Siciliens, in denen sie mit erloschenen Thierformen gemengt sind, durch ein neues Zwischenglied auszufüllen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1866-1867

Band/Volume: 19

Autor(en)/Author(s): Schmid Ernst Erhard

Artikel/Article: Ueber einen Menschen-Schädel aus dein SuÌˆsswasserkalke von Greussen in ThuÌˆringen. 52-67