

Diverse Berichte

Briefliche Mittheilungen an die Redaction.

Ein neuer Fundort von sarmatischen Delphin-Resten im
Stadtgebiete von Wien.

Von Franz Toula.

Wien, 1. November 1897.

Gelegentlich einer Begehung des in grossartiger Regulierungsarbeit befindlichen Wienthales, die ich mit meinen Zuhörern in Gesellschaft meines Collegen diplom. Ingenieur R. v. RECKENSCHUSS vor Kurzem ausführte, wurden mir von einem meiner früheren Schüler, dem als städtischer Ingenieur bei dem grossen Werke thätigen diplom. Ing. HEINRICH MAYER, eine grössere Anzahl von Fundstücken übergeben, welche bei Fundamentaushebungen am linken Ufer und im Wienflussbette oberhalb der Kaiser Josefs-Brücke kurz vorher aufgefunden worden waren. — Die genannte Brücke liegt unmittelbar an der alten Stadtgrenze oberhalb des Schlachthauses einer- und der Gaudenzdorfer Gasfabrik andererseits, dort, wo die Gürtelbahnlinie in das Wienthal einmündet. Die Verhältnisse an dieser Stelle wurden mir durch Herrn diplom. Ing. MAYER an einem Profile dargestellt, in welchem die beiden tiefen Fundamentgruben eingezeichnet sind. Die Grube am linken Ufer, 8,5 m tief, liegt im Tegel, und zwar ist die obere Tegelpartie fossilienleer befunden worden. Sie enthält jedoch eine 10 cm mächtige Sandeinlagerung, in der sich grössere Braunkohlenbrocken und viele Muschelschalen fanden. Probestücke, die mir übergeben wurden, stellen sich als ein förmliches feinkörnig-schuppiges Muschelschalengerreibsel dar. Leider finden sich darin nur recht wenige einigermaassen erkennbare Stücke, darunter einige Schalen von *Bulla Lajonkaireana* BAST. und viele Wirbelstücke von *Cardium* sp. und *Tapes gregaria* PARTSCH. Die Cardienbruchstücke lassen kaum eine sichere Bestimmung zu, es wird wohl *Cardium obsoletum* EICHW. gewesen sein. Ziemlich häufig finden sich Foraminiferenschälchen. Vorwaltend *Nonionia granosa* ORB., selten *Polystomella aculeata* ORB., zwei in den sarmatischen Ablagerungen der Umgebung Wiens an vielen Punkten auftretende Arten.

Auf keinen Fall besteht ein Zweifel, dass man es mit sarmatischem Tegel zu thun habe. Unter dieser sandigschuppigen Einlagerung wurden einzelne Knochenreste aufgefunden, von denen man auch in der im Bette selbst gelegenen Baugrube in annähernd derselben Tiefe einige gefunden hat. Sie sollen sofort besprochen werden. Der Liegendtegel hat Muschelreste geliefert und wurde mir darunter auch das Vorkommen von Muschel- und von *Bulla*-Schalen angegeben.

Die Knochenreste stammen durchwegs von einem *Champsodelphis* her und konnte ich das Vorkommen folgender Skelettheile nachweisen.

Vom Kopfskelet liegt nur ein Kieferbruchstück aus der Schnauzenregion vor.

Vom Schultergürtel: ein Bruchstück des Schulterblattes und zwei tafelförmige Stücke, die wohl vom Brustblatte herrühren dürften. Sie lassen je eine seitliche Gelenksfläche erkennen.

Von der vorderen Extremität liegen vor: der Gelenkkopf (Epiphysenstück) des rechten Oberarmes; von einem kleineren Individuum herrührend.

Von Vorderarmknochen liegen solche von zwei Individuen vor, einem grösseren und einem viel kleineren, die jedoch nach den übereinstimmenden Verhältnissen der Maasse derselben Art angehört haben dürften. Von dem ersteren liegen beide Ellenbeine vor, das eine bis auf die untere Epiphyse sehr wohl erhalten, sowie eine gleichfalls wohl erhaltene Speiche. Von dem kleineren Individuum wurden Elle und Speiche gefunden. Die Elle des kleineren Thieres ist 54, die des grösseren 90 mm lang. Diese Unterarmknochen sind besonders schlank gebaut, schlanker als diejenigen, wie sie BRANDT von *Champsodelphis Fuchsi* und *Ch. Karreri* dargestellt hat (Fossile Cetaceen t. XXIX f. 7 u. t. XXX f. 12). Die Reste von der Kaiser Josefs-Brücke stammen sicherlich von einer diesen beiden Arten nahestehenden Form ab, und zwar ist die letztgenannte Form von Nussdorf-Heiligenstadt aus dem dortigen Tegel die ähnlichere.

Eine lose Vorderarmepiphyse gehört zu keinem der vorliegenden Stücke, sie stammt von einem anderen Individuum her.

Wirbel sind in ziemlich grosser Zahl gefunden worden. Es liegen vor:

Ein recht wohl erhaltenes Bruchstück des Atlas. Es ist die rechte Hälfte mit je einer vorderen und rückwärtigen seitlichen Gelenkfläche, sowie der Gelenkspfanne für den kurzen Gelenksfortsatz des Epistropheus.

Sechs Rückenwirbel, z. Th. als Bruchstücke und theilweise ohne die Epiphysen.

Vier Lendenwirbel, und zwar mehr oder weniger unvollkommen, nur mit den Wurzelstücken der Fortsätze. Der grösste hat eine Länge von 54 mm gegenüber den entsprechenden von *Ch. Karreri* von Nussdorf, der nur 44 mm lang ist. (Von dem kleineren Thiere liegt nur ein Lendenwirbel vor.)

Drei Schwanzwirbel; verhältnissmässig wohl erhalten. Sie stammen aus der rückwärtigen Partie des Schwanzes, denn es sind keinerlei Andeutungen der seitlichen Fortsätze vorhanden. Ihre Grösse deutet gleich-

falls auf ein ansehnliches Thier hin. Der eine ist 42 mm lang, während derselbe Wirbel bei *Champsodelphis Karreri* von Nussdorf nur 32 mm Länge erreicht.

Rippenstücke fanden sich ziemlich viele, darunter nur zwei mit Gelenkflächen.

Die vorliegenden Reste stammen nach Allem von einem ziemlich grossen Thiere, welches der Art nach als dem *Champsodelphis Karreri* BRANDT zum mindesten sehr nahestehend, wenn nicht damit übereinstimmend angenommen werden darf.

Auf der geologischen Karte der Umgebung von Wien von THEODOR FUCHS (Wien 1873) liegt die Grenze der sarmatischen Stufe gegen die Congerienstufe nur wenig unterhalb der Kaiser Josefs-Brücke.

Zur Geschichte des Hercyn.

Von E. Kayser.

Marburg i. Hessen, 5. December 1897.

In der jüngst erschienenen, von Prof. FR. FRECH bearbeiteten Fortsetzung der *Lethaea palaeozoica* wird bei Besprechung des Harzer Devon behauptet, die von der preuss. geol. Landesanstalt ausgegangene Gliederung der ältesten Schichten des Unterharzes sei „in den Einzelheiten wesentlich von LOSSEN und von KAYSER construiert“, und weiterhin wiederholt von der gänzlichen Unhaltbarkeit des LOSSEN-KAYSER'schen Schemas gesprochen (Bd. II, p. 189 ff.). Die nachfolgenden Ausführungen werden zeigen, dass diese Behauptung, soweit sie mich betrifft, vollständig unberechtigt ist.

Wie aus einem im ersten Bande des Jahrbuches der geol. Landesanstalt (Jahrb. für 1880. p. 10) veröffentlichten, amtlichen Berichte über die Gründung und Entwicklung der Anstalt ersichtlich ist, begann E. BEYRICH seine Arbeiten am Harz im Sommer 1862, und zwar zuerst auf den Blättern Ilfeld und Nordhausen, dann auf Blatt Stolberg und Zorge. LOSSEN wurde zu den Aufnahmearbeiten im Harz im Jahre 1866 herangezogen (ebenda p. 11). Die ersten, in den Protokollen der deutschen geol. Gesellschaft niedergelegten Mittheilungen BEYRICH's über die älteren Ablagerungen des Unterharzes stammen aus den Jahren 1865 und 1867 (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 18. 16 und 19. 247); die erste, von LOSSEN herrührende Mittheilung über die stratigraphische Gliederung jener Ablagerungen aus dem Jahre 1867 (ebenda 19. 247).

Im Jahre 1870 erschien sodann die 1. Lieferung der geol. Specialkarte, umfassend die Blätter Nordhausen, Ilfeld, Zorge, Stolberg, Benneckenstein und Hasselfelde. In den begleitenden Erläuterungen (z. B. in der zu Blatt Zorge, p. 1) heisst es wörtlich: „das hercynische Schiefergebirge ist in einer Gliederung dargestellt, die sich als das Ergebniss der bis jetzt ausgeführten speciellen geognostischen Bearbeitung des Harzes allmählich

herausgestellt und befestigt hat. Die Arbeit wurde zuerst auf den Blättern Zorge und Benneckenstein gemeinschaftlich von den Herren BEYRICH und LOSSEN in Angriff genommen und während der letzten Jahre in den östlicheren Gegenden von Letzterem allein weitergeführt“¹.

Als ich selbst im Jahre 1873 in die Zahl der das Harzgebirge aufnehmenden Geologen eintrat, war somit die Gliederung der Unterharzer Schichtenfolge bereits in allen wesentlichen Punkten fertig. Die folgenden Jahre (während welcher ich übrigens wiederholt und für längere Zeit ausserhalb des Harzes thätig war) brachten keine nennenswerthe Änderung des 1870 veröffentlichten Schemas mehr, sondern nur seinen weiteren Ausbau und seine Anwendung auf die übrigen Theile des Harzes. In dieser Gestalt tritt es uns in einer längeren Mittheilung LOSSEN's vom Jahre 1877 (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 29. 612, insbes. auch Tabelle zu p. 624) entgegen. Auch in meiner eigenen, 1878 erschienenen, monographischen Bearbeitung der ältesten Devon-Fauna des Harzes beschränkte ich mich auf eine unveränderte Wiedergabe der BEYRICH-LOSSEN'schen Gliederung, ohne jede eigene Zuthat.

Dass dem so ist, dass ich selbst keinen grösseren Einfluss auf die Gestaltung der Gliederung der älteren Harzbildungen ausgeübt habe, wird für den, der die in Betracht kommenden Persönlichkeiten kennt, leicht verständlich sein. Ich selbst war, als ich zur Kartirung des Harzes herangezogen wurde, noch ein junger Mann und blickte mit viel zu viel Hochachtung zu meinem Lehrer sowie auch zu meinem älteren Freunde empor, als dass ich mich vermessen hätte, eine von jenen beiden Männern begründete und im Laufe der Jahre scheinbar überall bestätigte Eintheilung anzweifeln oder gar ändern zu wollen. Zudem weiss jeder, der LOSSEN gekannt hat — und solcher sind ja noch Viele — dass es bei eintretenden Meinungsverschiedenheiten über wissenschaftliche Fragen nichts weniger als leicht war, sich mit ihm zu verständigen. LOSSEN vertrat in solchen Fällen seine Ansicht mit der ganzen Wucht seiner eifrigen und bedeutenden Persönlichkeit, so dass fast Jeder ihm gegenüber den Kürzeren zog. Ganz besonders aber lag LOSSEN die Harz-Gliederung am Herzen, die er als sein eigenstes, von ihm eifersüchtig gehütetes Werk betrachtete. So erklärt es sich, dass ich selbst in späteren Jahren, als ich bereits am Rhein kartirte und dort Thatsachen kennen lernte, die ich schlechterdings nicht mit den für den Harz aufgestellten Anschauungen in Einklang bringen konnte, es doch unterlassen habe, diesen Zweifeln öffentlich Ausdruck zu geben. Ich fand darin die ungetheilte Billigung BEYRICH's, der aus dem Schosse der Landesanstalt hervorgehende Angriffe gegen eine von dieser selbst ausgegangene Gliederung mit Recht vermieden zu sehen wünschte.

Aus dem Vorstehenden ergibt sich in voller Deutlichkeit, dass die Eintheilung der älteren Harz-Ablagerungen allein von LOSSEN und BEY-

¹ In diesen Kartenblättern und Erläuterungen sind, nebenbei bemerkt, die bekannten Namen Tanner Grauwacke, Wieder Schiefer u. s. w. zum ersten Male angewandt.

RICHT herrührt. Meine eigenen Gliederungsversuche betreffen das rheinische Devon und haben sich gut bewährt; für die Gliederung der Harzer Schichten aber bin ich nicht verantwortlich.

Wäre in dieser Hinsicht überhaupt noch ein Zweifel möglich, so müsste er schwinden angesichts eines unzweideutigen Zeugnisses von LOSSEN selbst, der in einer 1881 erschienenen Abhandlung (Jahrb. d. geol. Landesanstalt f. 1880, p. 2, Fussnote) wörtlich sagt: „KAYSER's Abhandlung (über die älteste Devonfauna des Harzes) hat unserer Gliederung (der Harz-Ablagerungen) nichts zugefügt; sie hatte vielmehr als palaeontologische Untersuchung dieselbe zur Vorbedingung; darum liegt auch der Schwerpunkt dieser Arbeit nicht sowohl in einer Erweiterung der geologischen Kenntniss des Harzes, als vielmehr“ Diese Erklärung ist darauf zurückzuführen, dass LOSSEN sich durch mich verletzt fühlte, weil ich in der Einleitung meiner Monographie seinen Antheil am Zustandekommen der Harzer Gliederung nicht genügend hervorgehoben hätte — ein Beweis für die Richtigkeit dessen, was ich oben gesagt habe.

Wie unter solchen Umständen Herr FRECH dazu gekommen ist, die Gliederung der Unterharzer Schichtenfolge mir mit zur Last zu legen, ist schwer zu verstehen, um so mehr als FRECH seit langer Zeit mit den geologischen Kreisen Berlins unausgesetzte Fühlung gehabt hat, und es sich um Dinge handelt, die dort allgemein bekannt sind.

Ueber die Lagerung der Schichten im Leinethal in der Gegend von Alfeld.

Von A. v. Koenen.

Göttingen, 2. Januar 1898.

In einem Aufsatze über die „Tektonischen Verhältnisse des norddeutschen Schollengebirges etc.“ in der Festschrift der Herzoglichen Technischen Hochschule Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig für die 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte hat Herr KLOOS auf Grund der Ergebnisse verschiedener Bohrlöcher auf Kalisalz bei Freden, Meimershausen und Dehnsen bei Alfeld Profile durch die Schichten auf beiden Seiten des Leinethals mitgetheilt und Ansichten entwickelt, welche nicht unerheblich von denjenigen abweichen, welche in einzelnen von mir verfassten oder veranlassten Arbeiten ausgesprochen worden waren. Ich kann seine Ausführungen aber nicht als zutreffend anerkennen und muss daher denselben hier entgegentreten, um nicht durch Schweigen den Anschein zu erwecken, als hielte ich jene Ansichten für richtig.

Es haben die Bohrlöcher bei Meimershausen und Dehnsen unter dem Steinsalz des Zechsteins Unteren bzw. Mittleren Buntsandstein in 561 bzw. 882 m Tiefe angetroffen; Herr KLOOS schloss hieraus, dass eine Überschiebung vorläge, und brachte dies S. 258 zur Anschauung in zwei Profilen, von welchen das bei Meimershausen in eine nach Nordost einfallende Sattelspalte zwischen Salzgebirge eingeklemmten Unteren Bunt-

sandstein zeigt. Dieser soll nach der Tiefe zu an Breite zunehmen, ohne dass ein Grund für diese Annahme angegeben wäre. Ausserdem ist aber angegeben, dass unter dem Muschelkalk, welcher südwestlich einfallend auf der anderen Seite des Leinethales ansteht, gleichmässig der ganze Buntsandstein und das Salzgebirge folgten und den Untergrund fast des ganzen Leinethales bildeten. Hiergegen ist zu bemerken, dass, wie bekannt, in Freden in der Sattelspalte Tertiärgebirge steckt, und zwischen Freden und Meimershausen an der Leine, im Thal selbst, Untere Kreide aufgeschlossen ist, so dass im Fortstreichen bei Meimershausen unter dem Leine-Alluvium alle möglichen jüngeren Schichten eher als Mittlerer Buntsandstein zu erwarten sein würden.

Ich habe aber schon vor Jahren die Überzeugung gewonnen, dass bei Meimershausen und besonders bei Freden auf der rechten Seite der Leine von dem Nordostflügel des Sattels eine Anzahl von Schollen von Unterem Buntsandstein abgesunken liegen, so dass ein Kalisalzbergbau in diesem Gebiete wenig aussichtsvoll erschien. Diese Ansicht hat aber im letzten Sommer ihre Bestätigung gefunden, denn nach dem von Herrn Kloos mitgetheilten Bohrprofil wurde bei Freden in 285 m Tiefe das jüngere Steinsalz mit einem Einfallen von 45—50° erbohrt, und von dieser Stelle weiter nach Nordosten zeigt der Buntsandstein immer dasselbe Einfallen nach Nordosten, aber ein Bohrloch, das über 1 km nach dem Einfallen zu, am Anfange des Waldes niedergebracht wurde, traf das jüngere Steinsalz bei ca. 650 m. Es hätte dasselbe aber dem Einfallen entsprechend erst bei ca. 1500 m Tiefe antreffen können, wenn nicht mindestens eine Verwerfung zwischen beiden Bohrlöchern hindurchsetzte. Welches Einfallen diese Verwerfungen haben, kann Niemand wissen, es scheint mir aber unzulässig, eine „widersinnig“ einfallende Verwerfung, durch die etwa der Buntsandstein schräg unter das „Salzgebirge“ gelangt ist, wie das Profil dies zeigt, mit Überschiebung zu bezeichnen, zumal da hierdurch Vorstellungen ausgedrückt werden, für welche ein thatsächlicher Anhalt nicht vorhanden oder doch nicht erwiesen ist. Im Übrigen ist auch, abgesehen von derartigen Absinkungen und Verwerfungen, zumal da bei Freden eine von Gandersheim kommende Hauptverwerfung in das Leinethal tritt, nahe der Sattellinie zu erwarten, dass schon durch die Stauchung allerlei Störungen und Zerstückelungen des Gebirges hervorgebracht worden sind, so dass ich nicht wagen möchte, auf Grund eines Bohrloches, welches eine Störung angetroffen hat, eine weitere Erstreckung dieser Störung nach einer bestimmten Richtung anzunehmen. Jedenfalls muss ich aber daran festhalten, dass das von Herrn Kloos entworfene Profil des Leinethales bei Meimershausen nicht richtig ist.

Was ferner das Profil durch das Leinethal bei Dehnsen betrifft, so ist wiederum unter dem ganzen Leinethal-Alluvium regelmässig und gleichmässig nach NO. einfallender Unterer und Mittlerer Buntsandstein angegeben, der ganz wahrscheinlich dort nicht vorhanden ist. Die ganze, nach Nordost einfallende Verwerfung ist augenscheinlich construiert auf Grund des Einfallens einer oder mehrerer Schollen von Buntsandstein,

welche bei der Entstehung der ganzen Störung dort hängen geblieben sind, wie dies ja so häufig am Rande von Bruchlinien zu beobachten ist. Auf keinen Fall berechtigen sie zu der Annahme, dass von hier nach Nordosten unter dem Leinethal regelmässig liegender Buntsandstein zu finden wäre, wie dies freilich für einen Kalisalzbergbau recht erwünscht wäre. In der Beschreibung wird übrigens angegeben, dass diese Schollen „steil stehend“ seien und dem bedeutend flacher, südwestlich einfallenden Mittleren Buntsandstein angelagert; auf dem Profil sind sie weniger steil als letzterer gezeichnet, so dass dasselbe selbst in dieser Beziehung nicht ganz den beobachteten Verhältnissen zu entsprechen scheint.

Bei Schilderung der Verhältnisse am Benther Berge bei Hannover wird ferner S. 261 angegeben, die Bohrung der Gesellschaft „Benthe“ „stand vielleicht schon von 50 m an in einer von Letten mit Gypsschnüren ausgefüllten Verwerfungsspalte, in welcher sie bis 160 m verblieb“. Auf dem S. 268 Fig. 3 entworfenen Profil ist von einer solchen Verwerfung indessen nichts zu sehen. Wenn aber in dem Bohrprofil der Gesellschaft „Benther Berg“ S. 265 angeführt wird „von 67,5 m bis 163,7 m blaugrauer, feingeschichteter Mergel, von dünnen Kalklagen durchzogen und von Schwefelkies durchsprengt. Die Schichten des Mergels (unterer Muschelkalk) fallen sehr steil, unter 80° , ein“, und wenn hiermit der Wellenkalk auf dem Profil S. 268 gemeint ist, so würde ich das Gestein nach jener Beschreibung für alles Andere gehalten haben, als für Wellenkalk des nordwestlichen Deutschlands.

Auch dieses dritte Profil giebt daher Anlass zu Zweifeln an seiner Richtigkeit und ist somit ebensowenig wie die beiden ersteren geeignet, als Beispiel für Gebirgslagerung in Norddeutschland angeführt zu werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: [1898](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Diverse Berichte 64-70](#)