

Fig. 1.

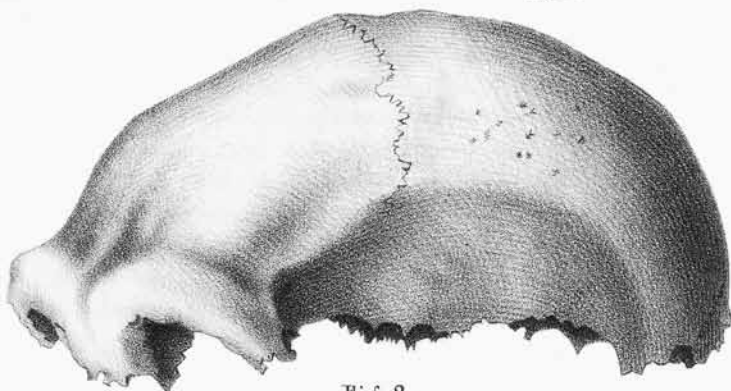


Fig. 2.



Fig. 4.



Fig. 5.

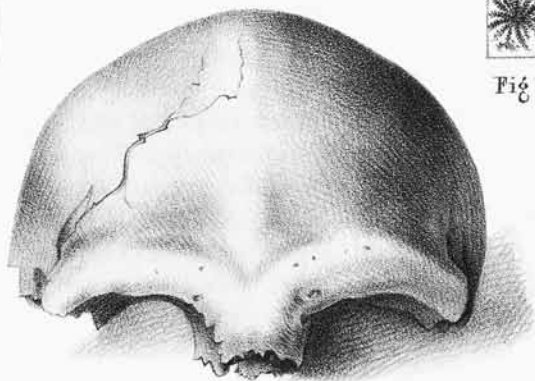


Fig. 3

## **Menschliche Ueberreste aus einer Felsengrotte des Düsselthals.**

Ein Beitrag zur Frage über die Existenz fossiler Menschen.

Von

**Dr. C. Fuhrrott.**

Nebst Tafel I.

---

Unter den Seitenthälern des Rheines, die sich durch ihre romantische Wildheit und durch die pittoresken Formen ihrer Thalwände auszeichnen, nimmt das Thal der kleinen Düssel eine der ersten Stellen ein. Die Düssel entspringt in etwa anderthalbstündiger Entfernung, nordwestlich von Elberfeld an einem Höhenzuge, der die Wasserscheide bildet, zwischen der Ruhr einerseits und der Wupper und Düssel andererseits und fließt von da in südlicher Richtung durch flache Thaltiefen über die verschiedenen Steingebilde, die sich in jener Gegend zwischen dem flötzleeren Sandsteine und einem mächtigen Zuge devonischen Kalkes eingelagert finden. Den devonischen Kalk erreicht sie in der Nähe des Dorfes Gruiten, wendet sich dann westlich der Rheinebene zu und tritt in dieselbe bei Erkrath ein, nachdem sie sich unter beständig starkem Gefälle durch eine Reihe von beckenartigen Thalweitungen und engen Schluchten mit zum Theil senkrecht anstehenden Felswänden bis Erkrath durchgewunden hat. Die Thalwände der Düssel sind auf der erwähnten Strecke ihres westlichen Laufes häufig so eigenthümlich schroff abstürzend und im Ganzen einander so sehr genähert, dass das Thal als solches, schon in geringer Entfernung von demselben, sich dem Blicke entzieht und nur als schmaler Waldstreifen ankündigt, der aus dem allgemeinen Niveau der Gegend hervortraucht, deshalb aber um so leichter als tiefer Einschnitt in dieses Niveau erkannt wird, welcher wohl nicht ursprünglich vorhanden war, sondern seine gegenwärtigen Umrisse der zerstörenden Wirkung der Düsselfluthen zu verdanken hat.

Bei der ungleichen Festigkeit der verschiedenen Kalk- und Schieferschichten, denen die Gewässer auf ihrem Laufe begegneten und welche die gegenwärtige Thalrichtung durchschnittlich unter sehr schiefen Winkeln durchsetzen, musste die auswaschende Wirkung derselben verschieden sein; es bildeten sich beckenförmige Thalweitungen, wo die Zerstörung rascher von Statten ging, und schmale Wasserrinnen, die sich allmählich zu den gegenwärtigen Schluchten austieften, wo die Zerstörung langsam erfolgte. Aehnliche Vorgänge wird man freilich für die Bildungsweise der meisten Flussthäler in Gegenden mit steiniger Bodenstructur geltend machen können; mir ist jedoch kein Flussthal bekannt, dessen gegenwärtige Form sich aus der angedeuteten Wechselbeziehung zwischen den festen und flüssigen Elementen auf einer verhältnissmässig sehr geringen Erstreckung so bestimmt nachweisen liesse, wie beim Düsselthal. Ich würde dieses Verhältniss aber kaum erwähnen, wenn es nicht in einer Frage einigen Aufschluss verspräche, die von dem Gegenstande unzertrennlich ist, worüber ich Bericht erstatten will.

Eine von den Schluchten des Düsselthals und zwar die letzte, die das Flüsschen vor seinem Eintritt in die Rheinebene zu passiren hat, in Ansehung ihrer Längenerstreckung die beträchtlichste und wegen ihrer wildromantischen Reize zugleich ein Gegenstand der Bewunderung für die Bewohner eines weiten Umkreises, bildet mit einer ihr vorliegenden beckenförmigen Thalweitung das sogenannte Neanderthal, bekannter in der Umgegend unter dem Namen Neanderhöhle oder des Mettmanner Gesteins, Benennungen, die jedoch mehr an Theile, als an das Ganze des Neanderthals erinnern. Die spaltenartige Enge der Schlucht, die unsere Aufmerksamkeit zunächst in Anspruch nehmen soll, und die noch vor wenig Jahren mit den berühmten Schluchten der Schweiz, der Via mala und der Tamina-Schlucht bei Bad Pfäfers (Vergl. Feuilleton der Cöln. Zeitung vom Jahr 1852 Nro. 276) verglichen und in ihrem damaligen Zustande der Länge nach in der That nur mit Schwierigkeit vom Wanderer passirt werden konnte, hat seitdem durch grossartigen Steinbruchbetrieb auf der linken Düsselseite Vieles von ihrem wilden Charakter, aber auch Vieles von dem

malerischen Effecte verloren, den sie in ihrem früheren Zustande auf ihre Bewunderer ausübte. Der sinnige Naturfreund, der hier einstens die wilde Grösse theils zackig unterbrochener, theils pralliger bis zu 200 Fuss ansteigender Felswände anstaunte, oder sich erfreute an der eigenthümlich reichen und üppigen Vegetation, womit die Gehänge der Schlucht bedeckt waren, oder der sein Auge weidete an dem munteren Spiele einer kleinen aber köstlichen Cascade und Erholung suchte in der Kühle schattiger Laubgänge und höhlenartiger Grotten, durch die er auf beiden Seiten der Schlucht mehr oder weniger tief in das Innere der Felswände eindringen konnte, — der sinnige Naturfreund wird es ohne Zweifel beklagen, dass die unaufhaltsam fortschreitende Industrie unserer Tage sich durch die seltenen Reize der kleinen Landschaft von der theilweisen Zerstörung derselben nicht hat abhalten lassen; er wird mit seinen Klagen den lebhaften Wunsch verbinden, dass wenigstens der bis dahin intact gebliebene Theil der rechten Seite der Schlucht, in welchem sich die eigentliche Neandershöhle befindet, der Mit- und Nachwelt erhalten bleibe. Aber wie sehr man sich auch an diesen Klagen und Wünschen betheiligen möge, so ist doch nicht zu verkennen, dass ohne die von der Neanderthaler Actiengesellschaft für Marmor-Industrie auf der linken Düsseldorfseite in Betrieb gesetzten Kalksteinbrüche der fragliche interessante Fund, wenn nicht auf immer, sich jedenfalls noch lange der wissenschaftlichen Beachtung würde entzogen haben.

Die Neanderthaler Schlucht setzt quer durch mächtige Schichten des devonischen Kalkes, der hier wie überall, wo derselbe als Massengebirge auftritt, zahlreiche Grotten und Höhlen aufzuweisen hat. Die meisten von diesen Höhlen, soweit sie in die Schlucht mündeten, waren von jeher mehr oder weniger leicht zugänglich, woraus es sich erklärt, dass die wahrscheinlich früher in denselben Stalaktiten-Bildungen bis auf geringe Spuren und eine dünne Schicht Kalksinter, womit die Decke und die Wandungen der dortigen Grottenräume bekleidet blieben, verschwunden sind. Was aber in keiner dieser Höhlen fehlt, so hoch sie auch über der gegenwärtigen Thalsole der Düsseldorf und dem Niveau ihres höchsten

Wasserstandes liegen mag, das ist ein mehr oder weniger mächtiges, an der Oberfläche trockenes, dichtes Lehlager über dem Boden derselben, in welchem sich in nicht grosser Zahl nussgrosse rundliche Fragmente eines bräunlichen oder gelblichen Hornsteins eingeschlossen finden, wovon grössere Knollen von mannigfacher Gestalt an den Gehängen der benachbarten Höhenzüge, namentlich auch in den Lehlagern von Mettmann und daher unter dem Geschiebe des oberhalb des Neanderthals in die Düssel mündenden Mettmanner Baches zahlreich angetroffen werden. In Ansehung ihrer räumlichen Dimensionen stehen die Neanderthaler Höhlen hinter den Höhlen von Sundwig und denen des Hönnethals, die in der östlichen Fortsetzung derselben Gebirgsformation auftreten, nicht allein sehr zurück, sondern sie können im Vergleich mit diesen nur die Bedeutung kleiner Grotten in Anspruch nehmen. Dessen ungeachtet lag die Vermuthung nahe und wurde namentlich vom Herrn Professor Nöggerath (in dem bereits angeführten Feuilleton der Cöln. Zeitung) ausgesprochen, dass die Lehlager derselben, wie anderwärts, wahrscheinlich fossile Reste von vorweltlichen Thieren bergen möchten. Eine Durchsuchung der Grotten auf fossile Thierknochen hat aber nicht Statt gefunden. Man würde daher nach dieser Seite hin über die Neanderthaler Grotten wohl noch immer in Zweifel sein, wenn nicht in Folge des erwähnten Steinbruchbetriebes auf der linken Seite der Schlucht zwei dieser Grotten im August 1856 hätten ausgeräumt werden müssen.

Diese beiden Grotten, gegenwärtig durch Abbruch fast spurlos verschwunden, die zur Unterscheidung von den übrigen zusammen die „Feldhofer Grotten“ genannt wurden, lagen ziemlich in der Mitte der Schlucht, der eigentlichen Neandershöhle auf der andern Düsselseite gerade gegenüber, in der fast senkrecht aufstrebenden Felswand einer halbkreisförmigen Einbuchtung, 100 bis 110 Fuss von der Düssel entfernt und etwa 60 Fuss über der gegenwärtigen Thalsole derselben. Sie mündeten, die grössere mit portalähnlichem Eingange und unter dem Namen der „Feldhofer Kirche“ bekannt in der Richtung nach Westen, die kleinere in der Richtung nach Norden auf ein vorliegendes schmales Plateau mit unebener Oberfläche, unterhalb dessen die Fels-

masse mit glatten Wänden steil in die Tiefe abschoss. Während daher von unten her das erwähnte Plateau und die Grotten fast unzugänglich waren, konnte man über den südlichen Rand der Schlucht auf zwar sehr abschüssigen aber doch gangbaren Pfaden von oben herab auf das Plateau und zu den Grotten gelangen. Ich erwähne dieses Verhältnisses deshalb mit einiger Umständlichkeit, weil es einen der möglichen Wege andeutet, auf welchem die 5 bis 6 Fuss mächtige Lehmschuttablagerung und vielleicht auch das menschliche Individuum in die Feldhofer Grottenräume gelangte, dessen Gebeine bei der Ausräumung derselben gefunden wurden und seitdem die Aufmerksamkeit der Paläontologen in Anspruch genommen haben. Obwohl in der Folge nur die kleinere, in der südlichen Wand der erwähnten Einbuchtung gelegene und daher nach Norden hin geöffnete Grotte vorzugsweise in Frage kommen wird, so verdient hier doch als gemeinsames Merkmal beider Grotten ausdrücklich hervorgehoben zu werden, dass die Lehmlager derselben bis zu gleicher Höhe und zwar bis zum Niveau des vorliegenden Plateaus anstiegen, ein Umstand, der kaum einer andern Vermuthung Raum lässt, als dass die Lehm-masse in die Grotte geschwemmt wurde, und sich daher auf dem unebenen, im Ganzen beckenförmig vertieften Boden derselben nur bis zur Höhe ihres unteren Mündungsrandes aus dem Wasser absetzen konnte, wie stark auch der Zufluss sein und wie oft sich derselbe auch wiederholen mochte. Vor Wegräumung des Lehmschuttes war die Mündung der kleineren Grotte nur durch eine flach bogenförmige Öffnung markirt, durch welche von der gewölbten Decke und den inneren Dimensionen derselben nur ein kleiner Theil sichtbar war; nach Entfernung ihres Lehms aber und des vorliegenden Plateaus bildete sie einen ziemlich regelmässig gewölbten, nach dem Innern keilförmig verjüngten, etwa 15 Fuss langen Hohlraum, dessen Mündung eine Breite von 10 Fuss und eine Höhe von 8 Fuss im Lichten haben mochte. Nach späteren Ermittlungen befindet sich die Grotte in dem Liegenden einer engen Schichtenspalte und communicirt in dem Streichen dieser Spalte mit einer Reihe anderer Hohlräume, deren Dimensionen aber noch unbekannt sind.

Ich bin nun an dem Punkte angekommen, dass ich zur nähern Betrachtung des interessanten Fundes selbst schreiten kann, der im August 1856 in der Lehmlagerung dieser kleinen Höhle gemacht wurde. Der Fund besteht in einer Anzahl zusammengehöriger menschlicher Gebeine, die durch die Eigenthümlichkeit ihres osteologischen Charakters und die localen Bedingungen ihres Vorkommens zu der Ansicht verleiten können, dass sie aus der vorhistorischen Zeit, wahrscheinlich aus der Diluvialperiode stammen und daher einem urtypischen Individuum unseres Geschlechts einstens angehört haben. Da die Tragweite einer solchen Ansicht zur Zeit noch zur sorgfältigsten Prüfung ihres Gegenstandes verpflichtet, für die Begründung derselben aber, abgesehen von der Beschaffenheit des Fundes an sich, die Art und die näheren Umstände der Auffindung, so wie zumal die localen Verhältnisse des Fundorts von massgebender Bedeutung sind, so brauche ich die umständliche Ausführlichkeit wohl nicht zu entschuldigen, mit der ich diese Verhältnisse beschrieben habe.

Ich erwähne zunächst die Auffindung der Gebeine und die Umstände, von denen dieselbe begleitet war, wobei ich mich theils auf die eigene Kenntniss des Fundortes in seinem früheren Zustande, theils auf Mittheilungen der Herren Willh. Pieper und Beckershoff, Mitbesitzer der Neanderthaler Steinbrüche, insbesondere aber auf die Aussagen zweier Arbeiter beziehe, welche die Grotte ausgeräumt und die fraglichen Gebeine aufgefunden haben, und die an Ort und Stelle von dem Herrn Dr. Meisenburg aus Elberfeld und mir umständlich darüber vernommen wurden. — Darnach hatte das beinahe trockene und in der oberen Lage (wie sich die Arbeiter ausdrückten) steinharte Lehmlager eine horizontale Oberfläche und an den tiefsten Stellen der Grotte höchstens 6 Fuss Mächtigkeit, war aber weder an der Oberfläche mit Kalksinter überzogen, noch irgendwo durch eine dünne Lage dieses Minerals in Schichten gesondert, sondern bildete, wenn man von den sparsam darin vertheilten rundlichen Hornsteinen absieht, eine gleichartige, dicht zusammenhängende Masse. Auf die Gebeine stiess man etwa 2 Fuss tief unter

der Oberfläche. Sie lagen, wie sich bei der fortschreitenden Arbeit ergab, in der Längenrichtung der Grotte horizontal hingestreckt, mit dem Schädel nach der Mündung gewendet, wurden aber wegen der festanklebenden Lehmhülle, die sie umgab, anfänglich so wenig erkannt und beachtet, dass sogar die Schädeldecke mit dem losgehackten Lehmschutt von dem vorliegenden Plateau in die Tiefe hinunter geworfen und erst nach Auffindung der Armknochen — und nachdem Herr Beckershoff, der zufällig in diesem Augenblick zur Stelle kam, den Arbeitern die Aufbewahrung aller Knochen, die sie fänden, anempfohlen hatte, — nebst einigen Rippenfragmenten aus diesem Schutt wieder hervor gesucht wurde. Unter diesen Umständen ist es erklärlich, dass von einem möglicher Weise vollständig vorhandenen Skelete ausser der genannten Schädeldecke und einem ansehnlichen Beckenfragmente vorzugsweise nur die grösseren Bestandtheile der Gliedmassen gerettet, die kleineren dagegen so wie namentlich auch alle Gesichtsknochen und Wirbel in ihrer Lehmhülle nicht erkannt und mit dem Schutt weggeschafft wurden. Es ist dabei nicht uninteressant, dass man — bei der auffallend abnormen Beschaffenheit der Schädeldecke und in Rücksicht auf das bekannte Vorkommen thierischer Ueberreste in andern Höhlen — nicht menschliche, sondern Höhlenbären-Knochen aufgefunden zu haben glaubte, und dass ich diesem Irrthum wahrscheinlich die Acquisition des Neanderthaler Fundes zu verdanken habe. In meinen Besitz kamen diese Knochen Ende Augusts 1856 durch Herrn Wilh. Pieper auf Hochdahl, der die Güte hatte, mich von dem Funde zu benachrichtigen und zur Besichtigung und Empfangnahme desselben dorthin einzuladen. An verschiedenen Zeitungsberichten, die bald darauf über den Fund veröffentlicht wurden und die mir das Verdienst einer wichtigen Entdeckung vindiciren wollten, habe ich keinen Antheil gehabt. Mein etwaiges Verdienst in der Sache möchte sich auf das Interesse beschränken, welches ich der Untersuchung des Neanderthals seit längerer Zeit gewidmet hatte, wobei ich allerdings bemerken darf, dass ich die Gebeine beim ersten Anblick derselben als menschliche erkannte und über die Bedeutsamkeit des Fundes, wenn auch nicht in ihrem gegen-



wärtigen Umfange, keinen Augenblick im Zweifel war. Der die Knochen umhüllende Lehmschmutz, welcher mich sogleich an den ganz ähnlichen Zustand erinnerte, worin ich verschiedene fossile Thierknochen in den Diluvial-Ablagerungen der Balver Höhle (im Hönnethal unweit Iserlohn in Westphalen) gefunden hatte, mag dazu nicht unwesentlich beigetragen haben.

Ich lasse es dahin gestellt sein, wie weit man die Richtigkeit der Aussagen der von mir vernommenen Arbeiter will gelten lassen. Da aber nach diesen Zeugnissen die menschlichen Ueberreste bei ihrer Auffindung nicht allein in derselben Horizontalebene, sondern auch in der Aufeinanderfolge neben einander lagen, wie sie durch ihr natürliches Verhältniss zu einem ausgestreckten menschlichen Körper bedingt war, da ferner keine Erscheinungen an ihnen einen längeren Transport der einzelnen Knochen in fluthendem Gewässer mit Sicherheit vermuthen lassen, eine sehr sorgfältige vom Herrn Professor Dr. Schaaffhausen in Bonn vorgenommene anatomische Untersuchung aber ergeben hat, dass sämtliche Knochen ohne erheblichen Zwang als integrirende Skelet-Bestandtheile von einem und demselben menschlichen Individuum herrühren können, so ist es nicht ganz unwahrscheinlich, dass ein vollständiges Skelet an dem Fundorte vorhanden war, wohl sicher aber, dass manche von den wirklich vorhandenen Knochen aus Achtlosigkeit verloren gegangen sind. Es ist daher sehr zu beklagen, dass die Ausgrabung nicht unter der Aufsicht und mit der Sorgfalt des wissenschaftlichen Interesses vorgenommen und daher als paläontologischer Fund nur das ausgebeutet wurde, was wegen seiner Form und Grösse nicht wohl übersehen werden konnte. Dass dessen ungeachtet ein glücklicher Zufall von dem wahrscheinlich grösseren Knochenvorrathe eine Anzahl sehr wichtiger Bestandtheile in meine Hände geführt hat, dürfte sich ohne Weiteres aus einer übersichtlichen Zusammenstellung ergeben. Es wurden mir nämlich übergeben: die Schädeldecke (Hirnschale) mit einem kleinen Fragment der linken Schläfenschuppe, die beiden Oberschenkelbeine, der rechte Oberarmknochen mit zugehöriger Speiche, der linke Oberarmknochen mit abgebrochenem Kopfe, ein linkes

Ellenbogenbein, ein Fragment vom rechten Schulterblatt, ein fast vollständiges rechtes Schlüsselbein, fünf Rippenfragmente und eine fast vollständige linke Beckenhälfte.

Bald nachdem ich in den Besitz dieser Gebeine gekommen war und die oben erwähnten Zeitungsberichte Wahres und Falsches darüber veröffentlicht hatten, erging an mich von zwei Professoren der Bonner Universität, den Herren Geh. Rath Dr. Mayer und Dr. Schaaffhausen das Gesuch, die fossilen menschlichen Ueberreste des Neanderthals zur genauen wissenschaftlichen Untersuchung nach Bonn einzusenden. Ich war indess selbst mit einer Arbeit über den Fund eifrig beschäftigt und konnte erst im Laufe des Winters diesem Gesuche nachkommen, wo ich die fraglichen Knochen selbst nach Bonn gebracht und den genannten Professoren eingehändigt habe. Es musste mir zur grossen Genugthuung gereichen, dass beide Fachmänner dem Gegenstande meiner Studien die lebhafteste Aufmerksamkeit widmeten, und durch die theilweise Neuheit desselben überrascht den Ansichten beitraten, die ich über den wahrscheinlichen Ursprung und die wissenschaftliche Bedeutung des Fundes gewonnen hatte. Da ich Herrn Geh. Rath Dr. Mayer bettlägerig krank fand, so übernahm Herr Prof. Dr. Schaaffhausen mit bereitwilligem Eifer die anatomische Untersuchung der Knochen, und liess mir bald nachher über die Resultate derselben einen ausführlichen Bericht zugehen. Ich würde mich verpflichtet fühlen, diesen Bericht hier vollständig mitzutheilen, wenn nicht der Verfasser desselben das Detail seiner Untersuchung bereits anderweitig veröffentlicht hätte\*). Unter Hinweisung auf die beigegebenen Abbildungen (Taf. I.) werde ich mich daher auf diejenigen Angaben beschränken, aus denen die osteologische Eigenthümlichkeit des Neanderthaler Fundes hinreichend erkannt werden kann.

Von den vorhin aufgezählten Gebeinen steht in Ansehung ihrer osteologischen Eigenthümlichkeit die Schädeldecke (Hirnschale) oben an. Sie ist, wie frische Bruchflächen an derselben darthun, beim Auffinden durch Zerschlagen von den

---

\*) Vergl. Müller's Archiv etc. Jahrgang 1858: „Zur Kenntniss der ältesten Rassenschädel“ von Dr. Schaaffhausen.

übrigen Schädelknochen getrennt worden und leider nur bis zur Höhe der oberen Augenhöhlenwand des Stirnbeins und der sehr stark ausgebildeten und fast zu einem horizontalen Wulst vereinigten oberen halbkreisförmigen Linien der Hinterhauptsschuppe erhalten. Sie besteht demnach aus dem fast vollständigen Stirnbeine, den beiden Scheitelbeinen, einem Fragment der linken Schläfenschuppe und dem oberen Drittheil des Hinterhauptbeines. Die Kronen- und die Pfeilnaht sind aussen beinahe, auf der Innenfläche des Schädels spurlos verwachsen, die lambdäformige Naht indessen gar nicht. Im Ganzen ist die Hirnschale von länglich ovaler Form und ungewöhnlicher Grösse. Vom Nasenfortsatze an über den Scheitel bis zu den oberen halbkreisförmigen Linien des Hinterhauptes gemessen, beträgt ihre Länge 303 Mm. (= 11<sup>''</sup> 7<sup>'''</sup> Rhl.), während ihr Umfang über die Augenbrauenbogen und die halbkreisförmigen Linien des Hinterhauptes gemessen, 590 Mm. (= 22<sup>''</sup> 7<sup>'''</sup> Rhl.) beträgt. Auffallend ist die schmale, flache, fast fliehende Stirn, während die hinteren und mittleren Theile des Schädeldgewölbes gut entwickelt sind. (S. Taf. I. Fig. 1 u. 2.) Als besonders auffällige und wahrscheinlich bisher noch nicht beobachtete Eigenthümlichkeit muss aber die ausserordentlich starke Entwicklung der Stirnhöhlen hervorgehoben werden, wodurch die Augenbrauenbogen, welche in der Mitte ganz mit einander verschmolzen sind, (S. Taf. I. Fig. 2. u. 3.) so weit vorspringen, dass über oder vielmehr hinter ihnen das Stirnbein eine beträchtliche Vertiefung zeigt und eben so in der Gegend der Nasenwurzel ein tiefer Einschnitt gebildet wird. Ausser einer breiten Furche, die schräg in den rechten Orbitalrand eingedrückt ist und von einer Verletzung während des Lebens herrühren mag, ist die Hirnschale noch durch ungewöhnliche Dicke ausgezeichnet. Diese starke Entwicklung der Knochenmasse hat sie indess mit allen übrigen Knochen gemein, an denen ausserdem alle Höcker, Grate und Leisten, die dem Ansatz der Muskeln dienen, ebenfalls ungewöhnlich stark ausgebildet sind. Dieses Verhältniss lässt sich am besten veranschaulichen, wenn man die beiden ganz erhaltenen Oberschenkelbeine mit zwei im anatomischen Museum zu Bonn als sogenannte Riesenknöchel aufbewahrten Oberschenkel-

beinen aus neuerer Zeit vergleicht, wobei sich herausstellt, dass die Oberschenkelbeine des Neanderthaler Skelets diesen Riesenknocben in der Dicke beinahe ganz gleichkommen, obwohl sie von ihnen um fast 4 Zoll in der Länge übertroffen werden.

Wir haben oben gesehen, dass die Umstände, unter denen die Knochen aufgefunden wurden, für die individuelle Zusammengehörigkeit derselben sprechen. Eine flüchtige Vergleichung der linken mit den rechten Armknochen kann indes leicht auf die Vermuthung führen, dass diese Knochen verschiedenen Individuen angehört haben. Da aber die vorliegenden Differenzen sich auch als Folgen äusserer Verletzung und einer damit zusammenhängenden krankhaften Missbildung und Verkümmernng deuten lassen, dieselben auch gewisse übereinstimmende Merkmale nicht ausschliessen, so können sie die Vermuthung, dass die Armknochen verschiedenen Individuen angehört haben, nicht rechtfertigen. In ähnlicher Weise verhält es sich mit zwei hinteren und einem mittleren Rippenstück, die durch ihre abgerundete Form und abweichende Krümmung eher auf einen Fleischfresser, als auf ein menschliches Individuum deuten; aber sie sind zu kurz, um ein bestimmtes Urtheil zu begründen, auch kann möglicher Weise die abweichende Form derselben durch eine ungewöhnlich starkentwickelte Musculatur des Thorax bedingt gewesen sein.

Was den Zustand der substanziellen Erhaltung der Knochen betrifft, so kleben sie zwar stark an der Zunge, die chemische Behandlung derselben mit Salzsäure aber zeigt, dass der Knochenknorpel zum grössten Theil erhalten ist, nur erscheint derselbe bröckelich und lose zusammenhängend.

Nach einer Beobachtung, die an den Neanderthaler Gebeinen zuerst von dem Herrn Geh. Rath Dr. Mayer in Bonn gemacht wurde, ist die Oberfläche derselben an vielen Stellen mit kleinen schwärzlichen Flecken bedeckt, die sich unter der Loupe als sehr zierliche, von einem Mittelpunkte strahlig nach der Peripherie der kleinen Flecken sich verzweigende, wahrscheinlich aus einer Mangan- und Eisenverbindung bestehende dendritische Bildungen (Krystallisationen) darstellen. (S. Taf. I. Fig. 4 und 5.) Herr Dr. Mayer hat über diese

Beobachtung bereits in der Sitzung der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde vom 12. April 1858 Bericht erstattet, wonach er derartige Krystallisationen in grösserer Menge und vollständiger ausgebildet auch an mehreren fossilen Thierknochen der paläontologischen Sammlung in Poppelsdorf, namentlich an Knochen von *Ursus spelaeus*, *Equus adamiticus*, *Elephas primigenius* u. s. w. aus den Kalksteinhöhlen von Balve und Sundwig angetroffen hat. Ich wurde dadurch veranlasst, eine Anzahl fossiler Thierknochen aus den Diluvialablagerungen der Balver Höhle und einer Kalksteinhöhle in der Grüne zwischen Limburg und Iserlohn zu untersuchen und fand an allen mir vorliegenden Exemplaren, dass jene dendritischen Krystallisationen nicht allein die Oberfläche theils ganz theils stellenweise förmlich bedecken, sondern auch mehr oder weniger tief in die innere Knochenmasse eindringen, ausgewitterte Bestandtheile gleichsam ersetzen und dadurch ohne Zweifel eine beachtenswerthe Bedingung für die Erhaltung der Knochen geworden sind. Wenn unter diesen Umständen die Frage nahe liegen musste, die auch schon Herr Mayer in seinem Berichte andeutet, ob diese dendritischen Bildungen nicht eine gewisse Analogie zwischen jenen fossilen Thierknochen und den menschlichen Gebeinen des Neanderthals hinsichtlich der sie einschliessenden und bedeckenden Ablagerungen begründen, ob sie ferner nicht überhaupt in einer bestimmten Relation zu dem geologischen Alter der Knochen stehen möchten, an denen sie beobachtet werden, so dürfte ein näheres Eingehen auf die Bildungsweise der fraglichen Dendriten hier wohl nicht überflüssig erscheinen.

Bei der Zartheit, mit welcher die zierlichen sternförmigen nicht selten moosähnlich gruppirten Dendritenbildungen als unregelmässig zerstreufleckiger Anflug an den mir vorliegenden fossilen Thierknochen auftreten, darf man mit Grund annehmen, dass sie sich nur aus einer in geringer Menge zuströmenden wässerigen Auflösung abgesetzt haben können. Man wird die Dendritenbildungen in dieser Form daher überall da beobachten, wo die Knochen von erdigen oder steinigen Massen umhüllt oder bedeckt sind, welche die Mineralbestandtheile enthielten oder noch enthalten, die sich in jenen

Bildungen darstellen und welche zugleich das diese Bestandtheile auflösende Wasser, unter Zutritt der Luft, nur in geringer Menge zu den Knochen gelangen liessen. Beide Bedingungen sind in den compacten Lehmschuttmassen gegeben, wozu in den Neanderthaler, wie in den westphälischen Kalksteinhöhlen ihre Einschlüsse bedeckt sind. Wo dagegen die localen Bedingungen für den stärkeren Zufluss einer concentrirten Auflösung und die Ausscheidung der Mangan- und Eisenoxyde günstiger waren, da mussten jene Bildungen so häufig werden, dass sie wie mit einem homogenen braunen oder bräunlich schwarzen Farbmittel die Knochen überziehen und durchdringen konnten, — wie denn in der That fossile Knochen dieser Art keine Seltenheit sind. Im vorliegenden speciellen Falle, wo es sich um eine trockene, mit einer einzigen gleichartigen lehmigen Schuttmasse erfüllte Grotte handelt, bei welcher wir für das aus den umgebenden Felsen etwa einsickernde Wasser, dem Anscheine nach, alle Risse und Spalten durch eingeschobene Kalksinterbildungen verstopft finden und nur der ungehinderte Zutritt der atmosphärischen Luft durch die weite Mündung gestattet ist, treten der Erklärung des Processes allerdings Schwierigkeiten entgegen. Da indess das Lehmager der Grotte, wie früher erwähnt, ohne Zweifel ursprünglich eingeschlemmt wurde, also einmal feucht war und lange genug feucht bleiben konnte, um unter Mitwirkung der im Schlamme vorhandenen organischen Stoffe seinen Gehalt an Mangan- und Eisenoxyden zur Auflösung zu bringen, — da sich ferner nicht behaupten lässt, dass schon vor der Einlagerung der in ihm aufgefundenen Knochen die Spalten der Felsen durch Kalksinter verstopft waren, auch insofern von absoluter Trockenheit des Lehmlagers nicht die Rede sein kann, als während der wärmeren Jahreszeit an den kälteren Grottenwänden sich fortwährend Wasserdünste aus der atmosphärischen Luft niederschlagen und allmählig in das Lehmager eindringen mussten, — so kann die Trockenheit der Lehmmasse, in welche die Gebeine eingelagert waren, nur als eine an der Oberfläche vorhandene angesehen werden, während die tiefer liegende Masse die Bedingungen nicht ausschloss, die man für die Entstehung dendritischer Bildungen an fossilen Knochen geltend machen

muss. Und dass die kleinere Feldhofer Grotte, die uns in vorliegender Frage hauptsächlich beschäftigt, jene Bedingungen in der That nicht ausschloss, dafür sprechen ja mehr als alle mulmasslichen Umstände, die zierlichen sternförmigen Dendriten auf den menschlichen Gebeinen selbst, von denen ich bei dieser Untersuchung ausgegangen bin. Bei der fast steinharten Dichtigkeit und nahezu trockenen Beschaffenheit ihrer lehmigen Umhüllung konnte der Entstehungsprocess jener Dendriten ohne Zweifel nur langsam von Statten gehen, woraus die zierliche Kleinheit dieser Bildungen im Vergleich zu der analogen Erscheinung auf fossilen Thierknochen aus den westphälischen Höhlen sich erklären mag, wenn man dafür nicht lieber in der geringen Mächtigkeit der die Knochen überlagernden Lehmdecke den hinreichenden Grund suchen will.

Die vorstehenden Bemerkungen über dendritische Krystallisationen auf fossilen Thierknochen und auf den menschlichen Gebeinen des Neanderthals habe ich bereits in der Pflingstwoche 1857 vor der Generalversammlung des Naturhistorischen Vereins von Rheinland-Westphalen in Bonn zur Sprache gebracht. Nachdem Prof. Dr. Schaaffhausen, gestützt auf briefliche Mittheilungen von H. von Meyer in Frankfurt, schon damals diesen dendritischen Bildungen jede Bedeutung für das Alter der Knochen, auf denen sie beobachtet werden, abgesprochen und in seiner Abhandlung (Müller's Archiv 1858) über die ältesten Rassenschädel in demselben Sinne die eigenen Worte des Meisters veröffentlicht hat, bin ich weit entfernt, in analogen Dendritenbildungen auf Knochen von verschiedenen Fundorten einen Beweis für das gleiche Alter der Knochen zu beanspruchen und auf Grund der thatsächlich vorliegenden Analogie allein den Ursprung der Neanderthaler Gebeine bis in die Diluvialperiode zurück zu datiren. Ich habe dessen ungeachtet kein Bedenken getragen, obige Bemerkungen hier zu wiederholen, die eines Theils zur richtigen Würdigung einer jedenfalls interessanten Erscheinung, über welche die Ansichten der Paläontologen noch keineswegs allgemein festgestellt zu sein scheinen, Einiges beitragen mögen, und andern Theils auch für die Neanderthaler Gebeine nicht ohne Bedeutung bleiben, wenn sich auch nur

behaupten liesse, dass das Vorhandensein dendritischer Bildungen weit mehr für als gegen die Annahme einer langen Lagerung dieser Gebeine an ihrem Fundorte spreche, somit unter den Argumenten, die für einen frühzeitigen Ursprung derselben etwa geltend gemacht werden, offenbar mitzähle.

Nach diesen vorläufigen Erörterungen, in denen ich das Thatsächliche vollständig zusammenzustellen suchte, was zur Beurtheilung der in Neanderthale aufgefundenen menschlichen Gebeine irgendwie maassgebend sein mag, drängt sich in den Vordergrund der weiteren Untersuchung die Frage nach dem Alter und dem wahrscheinlichen Ursprunge dieser Gebeine, von deren Beantwortung ohne Zweifel die ganze Bedeutung des vielbesprochenen Fundes abhängt. Mehrfache Hindeutungen auf einen sehr frühen Ursprung dieses Fundes haben sich in den obigen Erörterungen nicht vermeiden lassen. Um diese theils zu rechtfertigen, theils auf ihren wahren Gehalt zurückzuführen, dürfte die einfache Hinweisung auf den Gesamteindruck der Umstände genügen, unter denen die fraglichen Gebeine ausgegraben wurden, sofern diese Umstände nach Maassgabe des analogen Auftretens vorweltlicher Thierknochen den unbefangenen Beobachter fast zu der Vermuthung nöthigen konnten, dass die menschlichen Gebeine des Neanderthals nicht aus der gegenwärtigen, sondern aus einer früheren geologischen Epoche datiren, dass — mit einem Worte, — in diesen Knochen antediluviane, also fossile Menschenreste vorliegen müssten. Ich gestehe, dass auch mir diese Vermuthung nicht fremd geblieben und seit dem Frühjahr 1857, wo ich sie in Bonn öffentlich auszusprechen wagte, bei fortgesetzter Prüfung ihres Inhaltes oft wieder nahe getreten ist.

Die Bedeutung des Fundes, wenn er wirklich fossil wäre, für das Alter des Menschengeschlechts, worüber sich bereits eine ganz neue wissenschaftliche Ansicht Bahn zu brechen begonnen hat, kann Niemand verkennen. Aber obgleich das von Cuvier aufgestellte und später im Allgemeinen mit scrupulöser Aengstlichkeit vertheidigte paläontologische Dogma gegen die Existenz fossiler Menschenreste heut zu Tage Vieles von seinem früheren Ansehen verloren hat, und ich vielleicht auf die Zustimmung manches Fachgenossen rechnen könnte,



wenn ich gegenwärtig die Fossilität der Neanderthaler Gebeine unbedingt behaupten wollte, so scheint es dennoch angemessener, dass ich mich auf die Darlegung des objectiven Thatbestandes beschränke und die Entscheidung in vorliegender Frage einer reicheren Erfahrung oder dem Urtheile der Zukunft anheimstelle, die noch manche analoge Beobachtungen in ihrem Schoosse bergen mag. Indem ich daher die Fossilität des Neanderthaler Fundes auf sich beruhen lasse, fühle ich mich zu einer Darlegung und gedrängten Kritik des fraglichen Thatbestandes um so mehr verpflichtet, je weniger es bei fortschreitender Zerstörung des Fundortes und seiner Umgebungen Andern vergönnt sein wird, durch Augenschein aus den localen Bedingungen ein Urtheil in der Frage zu gewinnen.

Fassen wir den Fundort der Neanderthaler Gebeine zunächst in seiner Totalität ins Auge, so lässt sich eine entschiedene Aehnlichkeit desselben mit den Kalksteinhöhlen des Höhenthals in Westphalen und andern bekannten Fundorten fossiler Thierreste nicht in Abrede stellen. Ja diese Aehnlichkeit ist so gross, dass sie nicht allein die Vermuthung (Nöggerath's) rechtfertigt, wonach die Neanderthaler Grotten fossile Thierreste bergen möchten, sondern dass sie auch den früher erwähnten Irrthum der ersten Besitzer der fraglichen Menschenknochen begreiflich macht, welche ihren Fund für Höhlenbären-Knochen hielten. Wären daher, unter übrigens gleichen Umständen, aus jener Grotte thierische Knochen zu Tage gefördert worden, so würde auf Grund der localen Bedingungen im Allgemeinen wohl Niemand einen Zweifel gegen die Fossilität derselben erhoben haben.

Von den einzelnen Momenten der Localität mache ich zunächst auf die Lehmlagerung aufmerksam, womit der Neanderthaler Fund bedeckt war, und die ihrer Zusammensetzung und Beschaffenheit nach als identisch mit der Masse des 12 bis 15 Fuss mächtigen Lehmlagers angesehen werden muss, wovon im gleichen Niveau mit der Gipfelhöhe oder den Rändern der Neanderthaler Schlucht die Gegend zwischen dieser Schlucht (dem Düsselthale) und der Station Hochdahl überdeckt ist. Dass dieses Lehmlager der Diluvialperiode angehört, bestätigt sich, abgesehen von andern

Gründen, durch den jüngsten paläontologischen Fund in hiesiger Gegend, durch die Mammuthreste, die am 27. December 1858 in einem der Dornaper Kalksteinbrüche (an der Steele-Vohwinkeler-Eisenbahn) kaum 15 Fuss tief unter der dortigen Bodenfläche, in einer 14 Zoll breiten senkrechten, nach oben hin offenen Spalte entdeckt wurden, die mit einem der Hochdahler Lehmmasse völlig analogen lehmigen Schutt ausgefüllt war \*). Diese Mammuthreste setzen ausser Zweifel, dass ihre Einschlussmasse dem Diluvium angehört. Da nun der Dornaper (devonische) Kalk die östliche Fortsetzung des Neanderthaler Kalkzuges bildet, und der Fundort der Mammuthreste kaum 1½ Stunden vom Neanderthal entfernt ist, so wird es mehr als wahrscheinlich, dass die Lehmablagerungen resp. die Spalten und Grottenausfüllungen beider Oertlichkeiten einen (geologisch) gleichzeitigen Ursprung haben und hier wie dort der Diluvialperiode angehören. Sind aber die fraglichen Mammuthreste unbestritten fossil, so können auch die in demselben Diluvialschutt eingelagerten menschlichen Gebeine des Neanderthals fossil sein, und es muss die Versuchung nahe liegen, dem menschlichen Geschlechte, vielleicht in einer primitiven Form desselben, mit den Dickhäutern der Vorwelt ein gleich hohes Alter zu vindiciren.

Ein so bedeutsames Ergebniss würde auch in der That kaum abzulehnen sein, wenn für dasselbe die Gleichartigkeit der Gebirgsmasse, in der beide Fundorte liegen, und der eingelagerte Diluvialschutt allein maassgebend wären, oder wenn die Unterschiede, die sich bei der weiteren Vergleichung der Fundorte herausstellen werden, und andere beachtenswerthe Localverhältnisse für die Zulassung eines Zweifels an der Fossilität der Neanderthaler Gebeine nicht erheblich genug sein sollten.

Dass die Mammuthreste in einer nach oben hin offenen, engen Spalte und 15 Fuss tief unter der Bodenfläche, die menschlichen Gebeine dagegen in einer gewölbten, nach dem

---

\*) Nähere Angaben über diesen Fund habe ich in den Verhandlungen des Naturh. Vereins für Rheinland-Westphalen, Jahrg. 1859, veröffentlicht.

Düsselthal hin offenen Grotte, relativ weit tiefer unter der Bodenfläche gelagert, jedoch nur 2 Fuss hoch mit Lehmschutt überdeckt waren, diese Unterschilde können meines Erachtens kein Bedenken gegen die Fossilität dieser Gebeine begründen. Die Mammuthreste sind ohne Zweifel mit ihrem Lehmschutt durch eine Fluth an ihre Lagerstätte gebracht worden. Wurden nun auch die menschlichen Ueberreste durch Gewässer, welche die Gegend ihres Fundorts überflutheten, in jene Grotte geführt und gleichzeitig mit dem sie einschliessenden Lehmschutt abgelagert, so kann dieses wohl nur zu einer Zeit Statt gefunden haben, wo die Neanderthaler Schlucht noch nicht zu ihrer gegenwärtigen Tiefe und Weite, vielleicht erst bis zum Niveau der Feldhofer Grotten ausgewaschen war. Aus dieser Annahme ergäbe sich aber, dass diese Grotten einstens bis zur Decke mit eingeschlemmtem Schutt angefüllt waren, der bei der allmählichen Austiefung der Schlucht und der dadurch bedingten Trockenlegung der Grotten entweder auf seinen späteren Umfang eintrocknete, oder was wahrscheinlich ist, in seinen oberen Lagen durch Gewässer bis zum Niveau des den Grotten vorliegenden Plateaus abgeführt wurde, mögen diese Gewässer nun langsam eingesickert, oder als Fluthen in die Grotten eingedrungen sein. Da die menschlichen Gebeine 2 Fuss unter dem Niveau des Plateaus lagen, daher von der Verminderung der sie deckenden Schuttmasse nicht berührt wurden, so konnten sie immerhin unter einer nur 2 Fuss dicken Lehmdecke in einer seitwärts offenen Grotte aufgefunden werden und dennoch wie die Mammuthreste bereits seit der Diluvialperiode in dieser Grotte geruht haben. Die allgemeine Aehnlichkeit des Fundorts mit bekannten Lagerstätten fossiler Thierknochen wurde bereits hervorgehoben. Von einem künstlichen Grabe und von Kunstzeugnissen auch der rohesten Art ist bei der Auffindung der menschlichen Gebeine keine Spur beobachtet worden. Muss nun eingeräumt werden, dass sowohl die abnormen Dimensionen dieser Gebeine, wie der Umstand, dass sie gleich den fossilen Thierresten in analogen Lagerstätten nur fragmentarisch gesammelt wurden, sich zu Gunsten eines ungewöhnlich frühzeitigen Ursprungs derselben deuten lassen, so mag es beinahe auffal-

lend erscheinen, dass ich dennoch die Fossilität des Neanderthaler Fundes fraglich gelassen habe.

Mein Bedenken dürfte sich aber rechtfertigen, wenn man erwägt, dass es sich hier nur um einen der möglichen Wege handelt, auf welchem die menschlichen Ueberreste an ihren Fundort gelangt sein können, während über die Zulässigkeit eines anderen Weges noch nichts entschieden ist; wenn man ferner beachtet, dass dieser Weg Fluthen bedingt, die sich in der Richtung des Düssellaufs bewegten, und entweder die Neanderthaler Schlucht in ihren gegenwärtigen Umrissen vorfanden und dieselbe bis zu ihren Rändern ausfüllten, oder sich in einer Periode der Vorzeit ereigneten, wo die Schlucht erst etwa bis zur Hälfte ihrer gegenwärtigen Tiefe ausgewaschen war. Die Sohle der oft erwähnten Grotten liegt 60 Fuss über der gegenwärtigen Thalsole des Düsselbachs. Wenn sich nun auch mit Wahrscheinlichkeit annehmen lässt, dass die Neanderthaler Schlucht seit der Diluvialperiode durch fluthendes Gewässer bis auf ihre gegenwärtigen Grenzen ausgewaschen ist, so bleibt diese Annahme doch immerhin unsicher, und noch weniger sicher lässt sich behaupten, dass Fluthen der Vorzeit, die sich in der Richtung der Schlucht bewegten, dieselben auch bis zu der angegebenen Höhe erfüllt haben. So weit daher die Auswaschung der Flussthäler in die Discussion der vorliegenden Frage eingreift, können die Resultate derselben vorläufig nur auf bedingungsweise Richtigkeit Anspruch machen.

Vergleichen wir die Höhenpunkte, bis zu welchen die vorweltlichen Fluthen anstiegen, mit den Thaltiefen, in denen sich die fließenden Gewässer der Gegenwart fortbewegen, so werden wir in manchen Gegenden mit Recht die Grösse der senkrechten Erhebung jener Punkte über die höchsten Pegelstände unsrer heutigen Flüsse und Ströme anstaunen, zugleich aber auch die Ueberzeugung gewinnen, dass die Fluthen der Vorzeit von der Richtung unsrer jetzigen Flussthäler vielfach abgewichen sein mögen. Belege für den Unterschied in der senkrechten Höhe der Fluthen von vorinals und heute liefern unter anderen die Geschiebe- und Lössablagerungen an so auffallend hohen Punkten des Rheinthales in den Umgebungen des Siebengebirges. Eine über 15 Fuss

mächtige Ablagerung von Flussgeschieben in der Nähe von Sonnborn bei Elberfeld, wohl an 100 Fuss über der gegenwärtigen Thalsole der nahen Wupper liegend, mag zum Beweise dienen, dass auch die hiesige Gegend in der Richtung des Neanderthales deutliche Spuren von vorweltlichen Fluthen aufzuweisen hat. Viel wichtiger, namentlich in Beziehung zu der vorliegenden Hauptfrage, ist aber das bereits erwähnte mächtige Lehmlager in der unmittelbaren Nähe der Neanderthaler Schlucht auf beiden Seiten derselben, sofern dasselbe sicher nur von vorweltlichen Gewässern herühren kann, welche die Gipfelhöhe der Schluchtränder erreichten, diese wie die ganze umliegende Gegend einstens überflutheten, und an den steilen Abhängen der Schlucht ebenso wie in den Umgebungen derselben ihre Schuttmassen absetzten. Aus der Annahme, dass durch eine derartige Fluth die menschlichen Gebeine an ihren Fundort geführt wurden, würde sich nicht allein die bereits früher erwähnte Identität der die Gebeine einschliessenden Schuttmasse mit dem in der Nähe des Fundorts vorhandenen Lehmlager erklären, sondern mit ihr würde auch keiner der Umstände im Widerspruch stehen, die bei der Auffindung der Gebeine beobachtet wurden, selbst der nicht, dass in der Fundgrotte vielleicht ein vollständiges Skelet-Individuum vorhanden war, von welchem durch die Achtlosigkeit der Arbeiter nur Fragmente gesammelt wurden.

So wahrscheinlich die hier angedeuteten Vorgänge Stattgefunden haben, und so gewiss, wenn sie wirklich Statt fanden, die Neanderthaler Gebeine fossil sein würden, so lässt sich doch nicht in Abrede stellen, dass die lehmige Schuttmasse, welche die Gebeine umgab, auch durch eine die Fundgrotte quer durchsetzende enge Schichtenspalte, also von oben herab in die Grotte eingedrungen sein kann. Die in dem Streichen dieser Spalte befindlichen Hohlräume, in die sich, wie jüngsthin ermittelt wurde, die Fundgrotte gleichsam erweitert, würden dann auf demselben Wege ihre Ausfüllmassen erhalten haben.

Ist die Schuttmasse auf diesem Wege eingedrungen, so können die menschlichen Gebeine nur entweder auf demselben Wege und gleichzeitig mit der Schuttmasse, oder

durch die Mündung der Grotte an ihre Lagerstätte gelangt sein. Sind die Gebeine auf dem ersten dieser Wege dahin gelangt, — eine Voraussetzung, die durch den Augenschein wenig unterstützt wird, aber bei der eigenthümlichen Structur des Kalkes und der möglichen Erweiterung der Spalte an irgend einem Punkte der entsprechenden Schichtenköpfe nicht geradezu abzuweisen ist — so gehören sie auch der Periode an, in welcher das Kalkgebirge der Umgegend und seine Spalten mit Diluvialschlamm überschüttet und ausgefüllt wurden, und ihre Fossilität verstände sich dann gleichsam von selber.

Sind die Gebeine dagegen ohne Mitwirkung einer Fluth durch die Mündung, der Lehmschutt aber auf dem entgegengesetzten Wege in die Grotte gelangt, so bleiben nur die beiden Combinationen dieser Vorgänge denkbar, dass der Lehmschutt früher als die Gebeine vorhanden war, oder die Gebeine sich einlagerten, während die Schuttmasse langsam und vielleicht periodisch intermittirend sich ansammelte.

War die Grotte bereits bis zum Niveau des ihr vorliegenden Plateaus mit Lehmschutt angefüllt, als die menschlichen Reste dahin gelangten, so begegnen wir — abgesehen davon, dass bei dieser Annahme die Mündung der Grotte kaum für ein Raubthier von mittlerer Grösse und für ein menschliches Individuum nur in kriechender Stellung zugänglich war — der schwierigen Thatsache, dass die Gebeine nicht an der Oberfläche des Lehmlagers, sondern 2 Fuss unter derselben lagen. Wie geriethen sie in diese Tiefe, wenn etwa ein menschliches Individuum von einem Raubthiere in die Grotte geschleppt und bis auf die grösseren Skelettheile verzehrt wurde, oder wenn ein menschliches Individuum unter irgend welcher Ungunst äusserer Umstände sich lebend in der Grotte verbarg und daselbst vom Tode überrascht wurde? — Ist vielleicht in der historischen Zeit an der kaum zugänglichen Felsenwand ein Mord verübt und das gemordete Individuum in das Lehmlager der Grotte verscharrt worden? — Die Annalen des bergischen Landes aber und die Sagen des Neanderthales berichten nichts von einem solchen Vorfalle; und abgesehen von der Difformität der Gebeine, die auf einen früheren Ursprung dersel-

ben hinweist, so wie von dem Umstande, dass zur Operation des Einscharrens einer Leiche die Grotte durchaus nicht geräumig genug war, so ist von einem künstlichen Grabe keine Spur beobachtet, auch sind die Gebeine nicht in derjenigen Vollzähligkeit gesammelt worden, die eine solche Annahme rechtfertigen könnte.

Wenn sonach die Annahme des späteren Eindringens der Gebeine unzulässig erscheint, so bleiben nur die zwei möglichen Fälle zu erwägen, dass dieselben gleichzeitig mit dem Lehmschutt oder während der langsamen, vielleicht periodisch intermittirenden Ablagerung desselben an ihren Fundort gelangt sind. Das gleichzeitige Eindringen auf entgegengesetzten Wegen liesse sich nur unter Mitwirkung einer die ganze Gegend überschwemmenden Fluth als möglich denken, die ihren Schlamm und was sie ausserdem fortwälzte, in den Spalten, Klüften und Grotten des überflutheten Gebirges absetzte, und würde somit durch Vorgänge bedingt gewesen sein, die wir als der Diluvialperiode angehörig bereits erwähnt haben.

Geschahe das Eindringen beider Objecte nicht gleichzeitig so wäre bei dem bekannten Verhältniss ihrer Lage nur denkbar, dass die Lehmmasse durch die enge Spalte mit periodischen Unterbrechungen sich allmählig über dem concaven Boden der Grotte anhäufte, während welcher der übrige Raum derselben von Thieren oder in thierischer Rohheit lebenden Menschen als Zufluchtsort oder Wohnstätte benutzt werden mochte. Wenn sich aber weder in der Natur des Neanderthaler Kalkes, noch in den localen Bedingungen überhaupt ein hinreichender Grund für ein intermittirendes Eindringen der Lehmmasse durch die gedachte Spalte dürfte nachweisen lassen, so scheint die letzte Annahme auch an der Thatsache zu scheitern, dass die in unmittelbarer Nähe des Fundortes an der östlichen Wand der oben beschriebenen Einbuchtung befindliche zweite Grotte (die sogenannte Feldhofer Kirche) bis zu gleichem Niveau mit der Gebeinegrotte mit ganz gleichartigem trockenem Lehmschutt angefüllt war. Diese zweite Grotte liegt zwar in dem Hangenden der unter c. 70° einfallenden Schichtenspalte, sie fiel aber bloss mit ihrem untern Mündungsrande in die Linie ihres

Streichens, während in gleicher Höhe mit dem unteren Mündungsrande das Liegende der Spalte in dem der Grotte vorliegenden Plateau sich horizontal abflachte. Wurde nun der Grotte ihr Lehmschutt durch die fragliche Spalte zugeführt, so war dieses nur möglich, sofern sich die Spalte d. h. ihr Liegendes weiter aufwärts fortsetzte, zu einer Zeit also, wo mit dem vorliegenden Plateau auch die Bedingung der Zugänglichkeit beider Grotten für menschliche Bewohner aller Wahrscheinlichkeit nach noch gänzlich fehlte. Wenn damit aber die zweite Combination des gleichzeitigen Eindringens als unhaltbar abzulehnen ist, so kann es wohl kaum noch einem Zweifel unterliegen, dass der Lehmschutt und die menschlichen Gebeine gleichzeitig durch die Mündung in die Fundgrotte gelangt sind.

Ich lasse es dahin gestellt sein, ob ich in vorliegender Untersuchung alle denkbaren Möglichkeiten der Einlagerung des Neanderthaler Fundes in die kleinere Feldhofer Grotte hinreichend beleuchtet habe. Gewiss ist nur, was ich hiermit ohne Rückhalt bekenne, dass mich die strengste Kritik der einschläglichen Thatsachen der Ueberzeugung von der Fossilität des vorliegenden Fundes immer näher gebracht hat. Es mögen dafür die Thatsachen sprechen, die ich sorgfältig beobachtet und constatirt habe. Die damit verbundenen Arbeiten und Studien haben auf einem für mich fast neuen Gebiete des Wissens so viel Gewinn gebracht, dass ich vollkommen damit zufrieden, auf jeden Versuch einer Propaganda für meine Ueberzeugung gern verzichte, und das entscheidende Urtheil über die Existenz fossiler Menschen der Zukunft anheim stelle.

Anm. der Redaction: Wir haben den vorstehenden Aufsatz des geehrten Herrn Verfassers unverkürzt wiedergegeben, können aber nicht umhin zu bemerken, dass wir die vorgetragenen Ansichten nicht theilen können, wie denn namentlich die Möglichkeit, dass der Mensch oder die Leiche durch irgend einen Zufall in die kleine Grotte eingelangt sei, in keiner Weise widerlegt ist. Die Beweise von der Existenz diluvialer Menschenknochen werden immer nur durch Einschlüsse in feste Gesteine nicht in lockere Schuttmassen geliefert werden können, falls nicht ganz besondere Umstände eine secundäre Einschliessung auf das Bestimmteste widerlegen. Dass die Dendriten nichts beweisen liegt auf der Hand, da sie an jedem in der Erde liegenden Schädel vorkommen können und nur ein mangan- oder eisenhaltiges Wasser dazu gehört um sie in wenigen Stunden zu erzeugen.