

*Erläuterungen über die von mir im Löss des Rheinthales,
im Jahre 1823 aufgefundenen Menschenknochen.*

Von dem w. M. Dr. Ami Boué.

In der Wissenschaft gibt es Fragen, die jedem offen zu stehen scheinen, andere aber über welche man schon im Voraus seine Meinung festgestellt hat. Im letztern Falle befindet sich die Existenz oder Nicht-Existenz von Menschen in der ältern Alluvialzeit. Betrachtet man die physische Möglichkeit jener frühesten Menschen-Racen, so bezeichnen uns die geologischen Medaillen jener Urzeit Nichts, was dagegen förmlich spräche, ausser wenn man der phantastischen Theorie huldigt, die in jener Periode den ganzen Erdball in ein Eisgehäuse einhüllen möchte. Wo jene grosse Mannigfaltigkeit von abgestorbenen vierfüssigen Thieren lebte, konnten auch Menschen leicht fortkommen. Land von verschiedener absoluter Höhe so wie Waldungen zur Jagd und Wasserthiere gab es in Ueberfluss. Was aber die Temperatur-Verhältnisse am besten bestimmt, sind die Mollusken-Ueberbleibsel in jenen ältern Alluvionen. Ihre Gattungen sind noch die jetzt lebenden, nur ihre geographische und numerische Ausbreitung ist jetzt etwas verschieden geworden.

Sehr alte Menschenknochen sind oft gefunden worden, doch ihre geognostische Lage ist unbestimmt geblieben oder sie lagen an der Oberfläche der Erde in sehr jungem Alluvium, so dass sie nur aus historischen Zeiten stammen konnten. Wie bei den Thierknochen geben uns das Aussehen so wie die chemische Analyse keinen Halt um fossile Menschenknochen von subfossilen zu unterscheiden.

Unter den Entdeckungen von Menschenknochen mit urweltlichen Thierknochen in Höhlen, Löss, Thon oder gröberem Alluvium sind sehr wenige, wo die geognostischen Verhältnisse sich so deutlich gestalten, als in dem Falle, wo ich solche vor 27 Jahren im Löss fand. Da diese Thatsache zweimal absichtlich entstellt und mir eine Auslegung zugemuthet wurde, die ganz und gar nicht die meine ist, so glaube ich nach meinen noch vorhandenen Reise-Tagebüchern die folgende Auseinandersetzung des Fundes ein für allemal bekannt machen zu müssen. Dass es wirklich Menschenknochen waren, dafür bürgt selbst der gedruckte Ausspruch eines Cuvier.

Das kleine Badische Städtchen Lahr liegt in einer Entfernung von zwei Stunden oder einer deutschen Meile vom Rhein. Der kleine Bach, die Schutter, fliesst südlich vorbei und kommt vom Schwarzwalde. Die Stadt liegt am Ausgange dieses Baches in der Ebene und daneben erheben sich ziemlich bedeutende Hügel von Löss, eine Formation, deren Mächtigkeit im Rheinthale über 200 Fuss beträgt, indem sie sich wenigstens bis 200 Fuss über den Rhein erhebt und bei Lahr 80 Fuss Höhe erreicht. Sie lehnt sich an bunten Sandstein und Gneiss, des Schwarzwaldes an. Ihre untern Lager enthalten Gerölle von buntem Sandstein und man sieht darin die gewöhnlichen Erd- und Wasserschnecken jener Gebilde, wie Lymnea, Pupa, Physa, Clausilia, Helix und seltener Cyclostoma.

Geht man auf dem nördlichen Ufer des Schutterthales aus der Stadt gegen Osten, so sieht man, dass der Löss-Hügel sich terrassenförmig erhebt und mit Fruchtbäumen theilweise besetzt ist. Zwischen seinem Fusse und dem Bach sind zwei breite Felder, die durch die Landstrasse getrennt werden und eine Art von Flächen-Erhöhung über den Bach bilden. Am Fusse des Hügels war ein kleiner nackter Abhang von 4—5 Schuh Höhe entblösst. Die Menschenknochen steckten in dem Theile der Lösswand, die durch Verwitterung etwas ausgehöhlt war. Diese Knochen bestanden aus denen eines Beines, aus einigen kleinen des andern so wie auch aus Rippenknochen und einigen Wirbeln. Der herausstehende Femur war die Veranlassung zur Auffindung dieser Knochen, ich grub ihn dann wie die übrigen nur mit vieler Mühe heraus. Sie lagen in keiner sehr regelmässigen Ordnung. Keine Spur einer Todtentrube war zu bemerken, so dass ich noch jetzt wie damals glauben muss, dass diese Knochen wie die Schnecken-Gehäuse gleichzeitig mit dem mergeligen Löss-Gebilde und selbst in seinen untern Schichten abgesetzt wurden.

Aber anstatt dieses Glaubensbekenntnisses haben systematische Ansichten die Herren G. Cuvier und Alex. Brongniart bewogen, mir eine Unmöglichkeit in den Mund zu legen. Cuvier stellt sich vor, dass diese Knochen in einem mergeligen Flusskoth der Schutter liegen. (Ann. d. Sc. nat. 1829, B. 18. Revue bibliographique S. 150.) Nun frage ich jeden Geologen, ob der so schöne charakteristische Rhein-Löss je mit einem Flusskoth zu verwechseln sei. Ausserdem wo wäre denn die Grenze in der Höhe zwischen beiden?

Der Referent in Leonard's Jahrbuch der Mineralogie (1830, S. 363) geht aber in seinem sogenannten Briefe von mir, noch weiter und möchte selbst darin eine Rhein-Ueberschwemmung sehen! Wäre aber dies die wahre Erklärung und die Knochen in einem Fluss-Alluvium, so würde in allen Fällen die Höhe des genannten Ortes über den Rhein dieses Gebilde nur als ein sehr altes Alluvial-Ereigniss stempeln können.

Als ich die Thatsache bekannt machte, hätte man sollen geschichtlich nachforschen, ob je bei Lahr ein Kirchhof in jener Stätte war, oder ob je eine Schlacht dort Statt fand. Niemand, selbst mein verewigter vortrefflicher Freund Volz aus Strassburg hat sich für diese Untersuchung bereitwillig gestellt. Aber eine solche geschichtliche Begebenheit würde doch noch nicht genügen, um die Lage der Knochen im Löss zu erklären, denn um Menschen zu beerdigen, hätte man doch das nebenliegende Alluvial-Feld dem abschüssigen und dichtern Löss-Terrain vorgezogen. Ausserdem da an Ort und Stelle keine Spur von Ausgrabung und Wiederausfüllung eines Loches zu sehen war, da der Löss ganz ohne fremdes Gemenge erscheint, so kann man eine solche Erklärung schon darum nicht annehmen. Wäre so etwas bemerkbar gewesen, so hätte ich mich nicht der Arbeit des Ausgrabens unterzogen. Bei meinem zweiten Besuch jener Oertlichkeit im Jahre 1829 habe ich die Ansicht von dem Vorhandensein eines ehemaligen Kirchhofes, an Ort und Stelle vollständig prüfen können. Schade nur, dass ich keinen Schädel fand. Obgleich dieser Theil des Skeletes viel seltener als fossil angegeben wurde, so gibt es davon doch einige Beispiele und man kann solche Knochen noch in Löss bei Kannstadt (in Würtemberg), bei Köstritz u. s. w. einmal finden. Um aber historische Schädel von den andern zu unterscheiden, werden Arbeiten wie die meines gelehrten Collegen Fitzinger höchst nützlich sein und die bis jetzt sehr unsichern Bestimmungen, wenigstens der in Europa gefundenen ältern Schädel endlich ersetzen.

Weitere Mittheilungen meine Theorie des farbigen Lichtes der Doppelsterne betreffend.

Von dem w. M. Dr. Christian Doppler.

Vor etwa anderthalb Jahren hatte ich die Ehre die Aufmerksamkeit der verehrlichen Classe auf zwei Memoiren des Herrn Benedetto Sestini, damaligen Astronomen am *Collegio Romano* zu Rom, zu lenken, welche eine reiche Sammlung von neuen Beobachtungen über das farbige Licht der Fixsterne enthielten, und von denen das eine im Jahre 1845, das zweite im Jahre 1847 zur Publicität gelangte. Es hatte nämlich dieser verdiente Astronom, aus Veranlassung meiner kleinen Abhandlung „über das farbige Licht der Doppelsterne etc.“, welche ihm bald nach ihrem Erscheinen zugekommen war, unter theilweiser Mithülfe des Herrn Ignazio Cugnoni und seines Collegen Antonio Gross, aus reinem Interesse für die Wissenschaft sich der gewiss nicht unbedeutenden mehrjährigen Mühe unterzogen, eine sorgfältige Durchmusterung und Abaichung des gestirnten Himmels und eine genaue Bestimmung der Farbe des Lichtes der einzelnen Fixsterne, worauf man bis dahin wenig Gewicht gelegt, vorzunehmen. Meine Theorie, die ich als dem wissenschaftlichen Publikum bereits hinreichend bekannt voraussetzen darf, führt nämlich mit Nothwendigkeit zu der Folgerung, dass wie auch immer die ursprüngliche und eigenthümliche Farbe des Lichtes der Fixsterne beschaffen sein mag, diese Farbe für die Wahrnehmung jedenfalls eine Aenderung dann erfahren muss, wenn diese Himmelskörper in eine sehr schnelle Bewegung gerathen, oder, falls sie damit bereits begabt sind, diese merklich ändern. Obgleich demnach die Frage über die ursprüngliche Farbe des Fixsterne Lichtes mit meiner Theorie, die nur die Farbenänderungen der Gestirne zu erklären sucht, in keinem unmittelbaren Zusammenhange steht, so machen es doch der wahrscheinlich gleiche Ursprung und die vermuthlich nahezu gleiche Beschaffenheit der Fixsterne, so wie der weitere Umstand, dass die Farbe der überwiegenden Mehrzahl und namentlich derjenigen Fixsterne, an denen wir keinerlei Bewegung wahrnehmen oder sonst ihnen beizulegen uns veranlasst sehen, die weisse oder gelblichweisse ist, während wir hinwieder gerade solche Gestirne, deren schnelle Bewegung ausser allem Zweifel stehet, z. B. die Doppelsterne, in mehr oder weniger gefärbten, ja mitunter selbst im bril-