

## Eine neue diluviale Säugetierfundstelle am Minjonjo in Deutsch-Ostafrika.

Von HANS RECK, Berlin,

nebst palaeontologischer Notiz von W. O. DIETRICH, Berlin.

Der Verteidigungskampf der Kolonie hat noch zu einer Reihe letzter, neuer geologischer Beobachtungen in dem uns vorläufig geraubten Lande geführt, deren eine in der Entdeckung einer Säugetierfundstelle besteht, über die diese Zeilen Mitteilung machen sollen.

Die Funde wurden auf einer Orientierungsreise gemacht, die ich mit Dipl.-Ing. REHFELDT von Ufiome nach dem Lolkisale-Inselberg, der ca. 12 Marschstunden südwestlich von Aruscha liegt, unternommen hatte.

Am 28. Juni 1915 lagerten wir in gänzlich unbebauter und abgesehen von herumstreifenden Wanderobbosippschaften unbewohnter Steppe an einem der wenigen Wasserlöcher des Trockengebietes.

Der Marsch von Ufiome her ging nach Verlassen der Zone jungvulkanischer Eruptionsstellen im Vorlande dieses Vulkanhorstes durch flachwelliges Gneisgelände. Das Anstehende tritt nur selten und spärlich zu Tage, die breiten, niedrigen Hügelwellen liegen völlig unter einer Decke rotsandiger bis grau-toniger Verwitterungserde von dem für das Gneisgebiet Ostafrikas durchaus üblichen Habitus.

Die seichten Mulden und Steppenflächen, welche in weiten Abständen mit den Gneisrücken wechseln, zeichnen sich durch meist graustaubigen in der Regenzeit schwärzlich zähen Tonboden aus, der stellenweise auch tonig-sandig ist. Die größeren Mulden sind so breit und flach, daß ihr Boden zwischen flachen Randneigungen dem Auge völlig eben und horizontal erscheint. Er ist in diesem Teil des Gebietes, das von allen Bruch- oder sonstigen Steilrändern des Masailandes weit entlegen ist, auch meist nicht von jungen Furchen erneut zersägt.

Wir stehen in basifernem Gebiet einer alten Verbnungsfläche, die von den Folgen der jugendlichen ostafrikanischen Tektonik und ihrer Cykluserneuerung hier noch nicht oder doch kaum betroffen ist.

Ganz dementsprechend breitet sich das Wasser in diesen Ebenen zur Regenzeit zu weiten Flächen aus, findet nur langsam und teilweise einen Abfluß aus den fast gefällelosen Mulden, und gibt so Anlaß zu weitgehenden Versumpfungen, welche erst die dem Regen folgende Trockenperiode wieder beseitigt. Dann allerdings so gründlich, daß die Wasserarmut der Steppe diese nur

mehr den intensivsten Trockenwirtschaft angepaßten Wanderobos und Masais bewohnbar erscheinen läßt, und nur ihnen noch ein Minimum der Existenznotwendigkeit bietet. Das Sinken des Grundwasserspiegels erreicht dann solche Ausmaße, daß die wenigen Brunnenlöcher, die überhaupt noch Wasser geben, wie die bei Hilalu, bis ca. 20 m Tiefe hinabgebracht werden müssen.

Eine solche breite Verebnung stellt auch die Njonjo- oder Minjonjosenke dar, die sich nach Norden hin allmählich verengt, und dann den Charakter eines eigentlichen alten Flußtales erhält, in dem nach abwärts mit seiner Annäherung an den jungen Einbruch der Umbugwelandchaft, auf den das Tal schließlich mündet, zunehmend die breitere Urmulde ein jung eingetieftes, rezentes Flußbett aufweist.

In diesem unteren Hauptteil führt das Tal und sein Fluß den Namen Tarangiri. Es ist eine in Afrika überaus häufige und lästige Erscheinung, daß Flußläufe in ihren verschiedenen Teilen verschiedene Namen führen. Die Namengebung geht dabei nicht von irgendwelchen physiographischen Gesichtspunkten aus, sondern beruht auf Sonderbezeichnungen der Stämme oder Stammteile, welche dem betreffenden Flußteil anwohnen oder früher anwohnten. Sie ist daher auch eine häufig überaus schwankende.

Die Minjonjoaue trägt, wie alle diese Niederungen, offenes kärgliches Grasland. An ihrem Tiefsten, im Versumpfungsbereich, ist das Gras dicht und hoch, hier stellen sich auch Gruppen oder kleine Bestände von Busch und Schirmakazien ein.

Die Ränder der angrenzenden Rücken dagegen sind nicht nur in Bezug auf den Boden, wie bereits gesagt, sondern auch auf die Bewachsung völlig verschieden. Meist nicht sehr dichter aber lückenloser Dornbusch, oft geradezu niederwaldartig entwickelt, überzieht die meisten Randhöhen.

Das Tiefste der Minjonjoaue ist an der Fossilfundstelle, ca. 20 Min. südlich der Wasserstelle (Lager), eine an flachen Rändern eingesenkte, seichte Mulde. Die Mulde selbst zeigt keinerlei Aufschlüsse in ihrem tonigen Boden, dem stellenweise noch ein dünnes helles Schwemmsandband auflagert, das dem Muldentiefsten folgt, nicht oder kaum eingeschnitten und durchschnittlich nur etwa 1 m breit ist. Die Hänge werden besonders von kurzen, seitlichen Zuflußadern angeritzt, deren Flanken stellenweise ein 3 bis 4 m hohes Profil entblößen. Die Betten dieser Zuflüsse sind unverhältnismäßig breit, und nehmen sich wie weite, bis zu 1 km zurücktretende Buchten der Haupttalmulde aus.

Ihre Oberränder zeigen unter reichlicher Steppenalkalbestreuung vielfach Partien mit starksandigem Boden. Die Hanganrisse sind m. E. weit weniger der für gemäßigtes Klima typischen, linearen Quellbacherosion zu verdanken, als vielmehr der flächenhaften Einwirkung von Sickerwasser und tropischen Sturzregen, denn nur so erklärt sich die breite, fast zirkusartige Form der Hangtälchen. Kleine Knochenbruchstücke finden sich nahe dem Hauptfundplatz hier auch schon an der Oberfläche herausgewittert, sind aber durchweg schlecht erhalten. Ebenso kommen einzelne Quarz- und Feldspatbrocken vor, deren Dasein natürlich aus dem Bestand der nahen Hügellücken herzuleiten ist.

Die geographische genaue Fixierung des Minjonjo, dessen Ränder die neue Fossilfundstelle bergen, gewinnt dadurch an Schwierigkeit, daß kein bekannter, fester Fixpunkt in weitem Umkreis vorhanden ist, von dem die Beschreibung ausgehen könnte. Nach SO. ist der Minjonjo einen starken Tagemarsch von Ufiome entfernt, nach NW. einen Tagemarsch von der ziemlich bekannten und dauernden Wasserstelle Kikoti, die ihrerseits wieder einen Tagemarsch südwestlich von Lolkissale liegt. Als wichtigster Orientierungspunkt ragt im Osten die kahle Steilspitze des Sambu auf.

Bis zum Krieg lag hier Alles in wegeloser Wildnis, und erst durch die Bedürfnisse der Front wurde eine Straße an die Wasserstelle Minjonjo S. herangeführt. Tsetseversuchung und Wasserfragen erforderten dann die wiederholte Verlegung der Straße und auch Umbauung der Lager. Es ist daher völlig ungewiß, ob und welche der Fahrstraßen und alten Lager sich in Zukunft erhalten, und welche Namen sich für sie einbürgern werden.

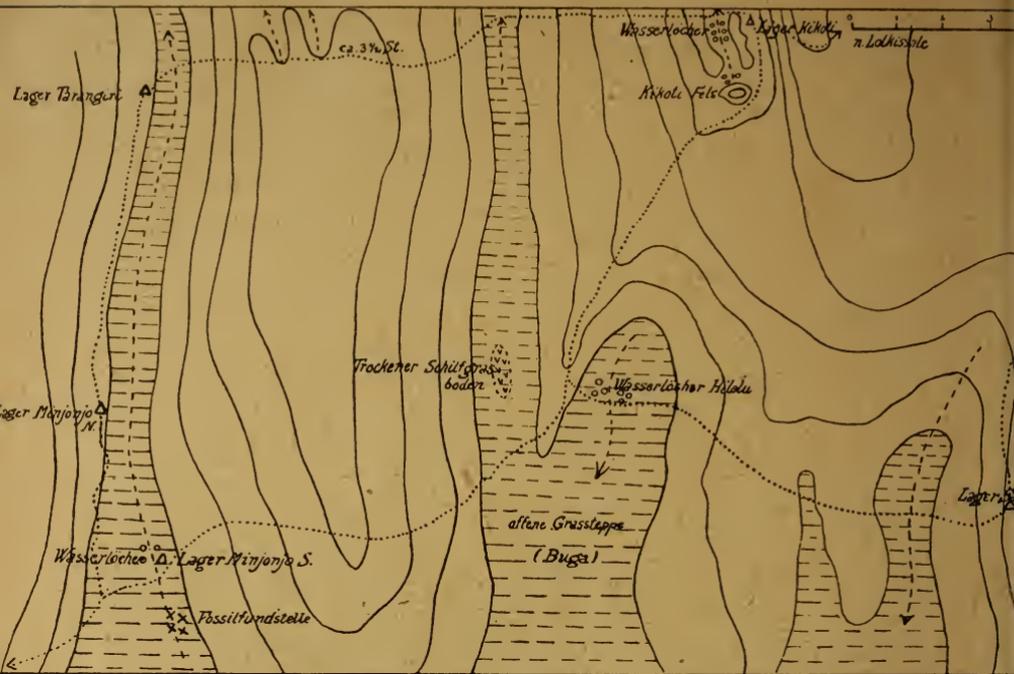
Die beste Orientierung gibt wohl eine Kartenskizze, auf der die drei Kriegsstraßen, ihre Lager, die Wasserstelle Minjonjo und der etwa 20 Minuten südlich von ihr beginnende Fossilfundpunkt verzeichnet sind. Die eingetragenen Geländelinien machen nicht den Anspruch Isohypsen zu sein, sondern sollen nur die allgemeine Geländeform versinnbildlichen.

Zusammenfassend haben wir somit im Gebiet der Fundstelle folgende Formen:

1) Völlig ausgeflachte Gneisrücken als randliche Begrenzung einer breiten, ebenen Niederung.

2) In der Tiefenaxe dieser Niederung eine breite, flache, zur Regenzeit versumpfte Mulde.

3) Am Rande dieser Mulde kurze Seitentälchen, welche in 3—4 m tiefen Anschnitten lokal den Aufbau der Niederung entblößen.



nach Kambi ya Bwana Mganga 2 St.,  
von da nach Ufiome 5 St.

Skizze 1.

Übersichtsskizze über die nähere Umgebung der neuen Säugetierfundstelle  
am Minjonjo.  
(Nach eigener Routenaufnahme im Kriege.)

Morphogenetisch muß man die Randhöhen und Niederungen als gleichwertige, also gleichartige Bildungen ansehen, offen mag dagegen die Frage bleiben, ob die Axenmulde ebenfalls als gleichaltrige oder als jüngere Eintiefung angesehen werden soll. Man kann die jungen südlichen Anrisse als jetzt vor sich gehende letzte Ausgleichungs-Erscheinungen im alten Zyklus zwischen dem Steppenniveau und seiner Tiefenaxe betrachten, denn die jugendliche Vertiefung der Axenmulde setzt erst weiter nördlich deutlich ein, sonst aber müßte man sie als deren erste schwache Vorläufer deuten.



Skizze 2.

Querprofil der Minjonjoniederung.

Das Querprofil zeigt also folgenden aus verschiedenen Beobachtungspunkten kombinierten Aufbau, welchen die Nebentälchen entweder an ihrem Rande oder an pilzartig vor ihren Rändern stehen gebliebenen Zeugen entblößt haben.

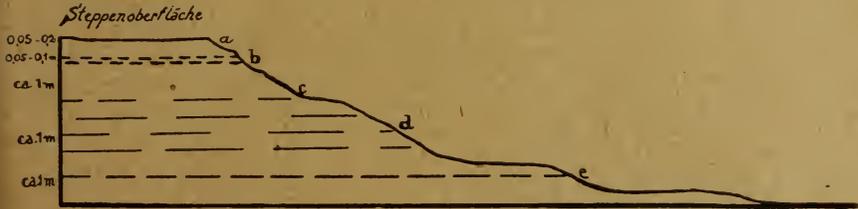
Die volle Tiefe des Steppenprofils ist dabei unbekannt. Im einzelnen setzt es sich folgendermaßen zusammen:

a) Die Oberfläche der Steppe und die Muldenränder bildet weithin 5—20 cm tiefe, graue, sandig-mergelige Erde mit viel Kalkbröseln und Brocken.

b) An ihrer Basis pflegt sich bei den Randaufschlüssen eine hart versinterte Basalschicht herauszubilden, oft geradezu eine kalktuffartige Bank darstellend, ganz analog dem noch viel ausgeprägteren Vorkommen an der Oldoway Säugerfundstelle und an vielen anderen Orten.

c) und d) Darunter folgen grau-grünelbe Tonmergel, stellenweise in ihrer ganzen erschlossenen Mächtigkeit von 2—3 m ungliedert, vielfach auch nur oben ungeschichtet, nach unten aber schichtartige Streifen in bald geringerem bald größerem Abstand aufweisend.

e) In der tiefsten Partie endlich schalten sich teilweise reinere Tonbänder und auch härtere Bändchen aus zelligem, verkittetem Kalk als Zwischenlagerungen in die Mergel ein.



Skizze 3.

Detailprofil des Hanges bei der Säugetierfundstelle.

Das Mergelprofil ist vielfach sandig verunreinigt. Im bröcklichen Mergel zerstreut findet man nicht selten rundliche Kalkstückchen, die den Eindruck von altem, umgelagertem und dabei abgerolltem Steppenalkal erwecken. Am auffallendsten war der Fund eines Gesteinstückes von basaltischem Habitus. Es liegt nahe, hierbei an die basaltischen Gesteine des nicht sehr ternen Ufionehorstes und seiner Umgebung zu denken, wenn mir auch die Umlagerung nach dem Minjonjo-Tarangiri hin rätselhaft bliebe. Möglicherweise könnte es sich dabei auch um ein Bruchstück aus

einem alten, den Gneis durchsetzenden basischen Gang höheren Alters handeln, doch sind mir Gänge dieser Art aus der näheren und weiteren Umgebung des Tarangiri nicht bekannt geworden. Wichtig ist es in diesem Zusammenhang, daß ich beim Weitermarsch nach Kikoti noch ein ganz ähnliches Stück nicht in einer Flußbaue, sondern auf dem Verwitterungsboden des unterlagernden Gneisrückens aufgelesen habe. Trotzdem ich meine Achtsamkeit darauf richtete, konnte ich weder weitere derartige Stücke in diesem Gebiet finden, noch zu einer befriedigenden Lösung der Frage nach ihrer Herkunft gelangen.

Das eben genannte Profil ergab nun in seinen mergeligen Partien die fossilen Knochenreste von Säugetieren.

Auf ihre ersten Spuren stießen wir zufällig auf der Jagd. Ich sammelte dann am nächsten Tage die Stelle gründlich ab, und habe die Aufsammlungen bei einem späteren Besuch, zu dem sich mir am 21. September 1915 Gelegenheit bot, ergänzt. Zu Grabungen war keine Zeit und Gelegenheit gegeben. Nach der Reichhaltigkeit der Oberflächenfunde auf so begrenztem Raum läßt sich hoffen, daß bei genauerer Durchforschung reiche Funde geborgen werden könnten.

Die Funde, insgesamt 2 - 3 Trägerlasten Material, habe ich beim Rückzug auf einer Mission belassen. Ob sie sich noch werden retten lassen, ist vorläufig noch nicht abzusehen.<sup>1)</sup> Mitgebracht und durch alle Fährnisse des Krieges gerettet habe ich nur ein Zahnfragment, das mir seiner Form nach Mastodonverdächtig, und darum besonders wichtig erschien. Allerdings machte mich auf der Fundstelle bereits sein enges Zusammenliegen mit zwei prächtig erhaltenen, vollständigen Molaren vom Typ des von Herrn Kollegen DIETRICH bearbeiteten Oldoway-Elefanten, des *Elephas antiquus* Recki DIETRICH stutzig.<sup>2)</sup>

Tatsächlich konnte nun DIETRICH die *Elephas antiquus*-Natur des geretteten Bruchstückes (s. Fig. 5) nachweisen, wie seine angeschlossenen Untersuchungen dartun. Hat sich somit auch die Hoffnung auf einen Mastodonfund nicht bestätigt, so scheint mir das Resultat doch nicht minder wichtig, indem es

<sup>1)</sup> Meine bis zur Korrekturlesung erfolgten Nachforschungen lassen die Hoffnung auf ein Wiedererscheinen der Sammlungen fast schwinden. Nach meinen Nachrichten wurde die Mission Ufome, bei der die Sachen lagen, von den Engländern völlig ausgeplündert und Vieles zerstört.

<sup>2)</sup> DIETRICH *Elephas antiquus* Recki n. f. aus d. Diluvium Deutsch-Ostafrikas. Wiss. Erg. d. Oldoway-Exp. Arch. f. Biont. 4,1. Ges. naturf. Freunde, Berlin, 1916.

einmal einen neuen Fundpunkt, und damit einen neuen Anhalt über die Verbreitung des *Elephas antiquus Recki* gibt, indem es zweitens das Alter der neu gefundenen Säugetierfundstelle dem der auch sonst in Vielem ähnlichen Oldoway-Fauna nahe zu stellen erlaubt, und sie wie jene als jung-mittel diluvial erscheinen läßt, und indem drittens damit auch ein Anhaltspunkt für das Alter der alten Verebnungsfläche des Masairandgebietes gewonnen wird, welchem der Fund angehört.

Gesteinshandstücke von der Fundstelle fehlen mir natürlich. Immerhin hat sich eine Probe des die Stücke einschließenden Tonmergels bei der Reinigung und Präparation des Molarenrestes gewinnen lassen.

Als einzige weitere Belegstücke habe ich noch eine Anzahl Panzerschuppen eines ebenfalls dort lokal massenhaft auftretenden Siluriden mitgebracht, wie sie auch ähnlich in Oldoway vorkommen, und lebend heute noch in zahlreichen Schlammgrundgewässern des inneren Ostafrikas auftreten.

Aus meinen Notizen kann ich noch folgende Ergänzungen des Faunenbildes geben, zu denen mir jedoch Belegstücke — mindestens vorläufig — fehlen, und die auch nur auf ersten Notierungen im Felde, nicht auf genauer Bestimmung beruhen.

Es wurden gesammelt:

Mehrere Reste von *Elephas*. Darunter ein Femur. An einer Stelle, dicht nebeneinanderliegend, ohne Kiefer, zwei vollständige, prachtvoll erhaltene Molaren vom Typ des *Elephas antiquus Recki*, nahebei ein Zahnbruchstück, dessen Geschichte bereits oben mitgeteilt ist, und dessen palaeontologische Bearbeitung unten folgt. Ferner Stoßzahnbruchstücke.

Zähne z. T. von Antilopen.

Extremitätenknochen von Giraffe. (?)

Zahn von Hippopotamus.

Kieferaststück (schwarz gefärbt! vergleiche Oldoway!) einer Antilope, dazu mehrere Einzelzähne und Knochenbruchstücke.

Wirbel, Rippe und Schulterblattteile, vermutlich zu einem größeren Tier gehörig. Art?

Zahlreiche Reste von Siluriden.

Die Aufsammlungen stammen sämtlich vom Ost-Hang der Njonjomulde aus zwei oder drei der genannten buchtartigen Seitentälchen.

Über die Entstehung der Lagerstätte seien hier noch einige Beobachtungen und Betrachtungen angeschlossen.

Daß die Bruchstücknatur vieler frei herumliegender Knochen nicht immer sekundäre Zerstörungserscheinung ist, zeigte mir das Beispiel eines solchen scharfkantigen Bruchstückes, das ich selbst aus dem Anstehenden herausgeholt habe.

Aus Habitus und Verteilung der Knochen auf der Lagerstätte ergibt sich, daß dieselben wohl alle annähernd *in situ* liegen, d. h. da wo sie herausgewittert sind und nicht nennenswert verfrachtet sind. Kein Stück zeigte meines Erinnerns deutliche Spuren von Abrollung.

Die Mehrzahl der Funde stellen zusammenhanglose Einzelknochen von im allgemeinen sehr guter Erhaltung dar. Aber eine Anzahl Knochengruppen läßt nicht verkennen, daß sie ursprünglich vermutlich einem Tier angehört haben. Ich nenne nur die 3 benachbarten Zähne eines Elefanten als Beispiel. Größere im Zusammenhang erhaltene Komplexe oder gar ganze Skelette habe ich nirgends an der Oberfläche gefunden.

Dies setzt also Einbettungsverhältnisse voraus, welche im allgemeinen denen des Oldoway und zum Teil selbst denen des Tendaguru nicht unähnlich waren.

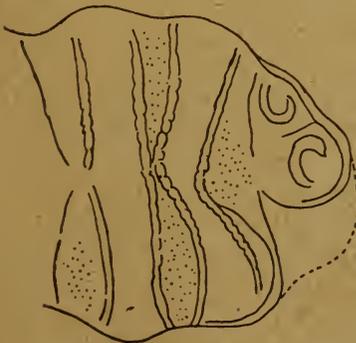
Die geographischen Verhältnisse müssen bei der Einbettung ähnliche gewesen, wie heute. Eine Peneplain, in der flache Gneisrücken mit breiten Niederungen wechselten, in welchen sich die graugrünen Tonmergel absetzten. Ich kann nicht glauben, daß es sich hierbei um eine eigentliche Seeablagerung handelt, vielmehr liegt wohl näher sich vorzustellen, daß die Regenperiode der Diluvialzeit das flache Gelände völlig unter Wasser setzte und seinen Boden in zähen Schlamm verwandelte. In diesem Wasser, während der Trockenzeit in restlichen Tümpeln oder im eingetrockneten Schlamm vergraben, lebten wie heute noch die Siluriden. Wasser und Schlamm aber betteten die verschiedenen eingeschwemmten Tierleichen ein. Elefanten, Giraffen, Flußpferde, Zebras, Antilopen u. a.

Die starke Zerreißen und Auflösung der Skelette läßt nicht ein Sterben der Tiere am Einbettungsplatze vermuten, sondern eine Verfrachtung nach dem Tode. Diese kann allerdings keine rapide gewesen sein — dagegen spricht ja schon der Tonmergel — und auch keine allzuweite, denn sonst wären in nicht so relativ häufigen Fällen Skeletteile im nahen Zusammenhang geblieben. Andererseits spricht die Beschränkung — so weit wir bisher wissen — der Funde auf eine relativ kleine Fläche, und ihre

Anreicherung daselbst sowie das überaus Verschiedenartige der im Tod vereinten Tiere dafür, daß hier die Sedimentation ein Optimum hatte, das sich vielleicht aus einer lokalen Gefällsverminderung des trübe und träg die Njonjomulde hinabfließenden diluvialen Flusses erklärt.

Es sind im Einzelnen natürlich auch andere Deutungen des Einbettungsvorganges möglich. Ich will mit meinem Versuch einer Erklärung auch hauptsächlich nur das Eine dartun, daß m. E. ein katastrophaler Untergang der Fauna auf dem Platz, auf dem wir sie jetzt finden, nicht stattgehabt haben kann. Dagegen spricht nicht nur die Mischung der Fauna und die Zerreißung der Skelette, sondern auch die mehr oder minder gleichmäßige Verteilung der Reste durch die ganze Mächtigkeit der Tonmergel, die sicherlich langsam und allmählich abgesetzt wurden, wenn auch in einem geologisch gesprochen einheitlichen Sedimentationsvorgang.

(D.) Das mir von Herrn Kollegen RECK übergebene, glücklich gerettete Molarenfragment gehört der Gattung *Elephas* an. In der Tat ist der Zahn ein merkwürdiger Fall und hat für *Elephas* ein ungewöhnliches Aussehen; es bedarf starker Rekonstruktion, um ihn als solchen zu erkennen. Erhalten sind zwei Joche, die Andeutung eines dritten und ein starker Talon, von welchen zwei niedere, kegelförmige Hcker vorhanden sind, die allerdings an Mastodon erinnern. Die Kaufläche ist zerstört und zwar sind Schmelz, Dentin und Zement in verschiedenem Ma weggebrochen, abgesplittert, abgewittert. Ergänzt, gibt sie (Fig. 4) das Bild eines fast bis auf den Grund niedergekauften Zahnstummels. Die



ca. 1/2 der natürlichen Größe.

Fig. 4.

Die ergänzte Kaufläche des Molarenstummels vom Mijonjo. Zement punktiert.

Zahnkrone hat nach dem durch die Kegelspitzen und der Oberfläche einer stehengebliebenen Zementplatte angezeigten obersten Niveau der Kaufläche noch eine Höhe von ca. 3,5 cm. —

Um zu entscheiden, welchen Platz das Fragment am Molaren und dieser im Gebiß eingenommen hat, müssen die noch erhaltene Zahnunterseite und die Wurzel mitberücksichtigt werden. (Fig. 5) Von der Abbruchstelle an läuft rings um den Zahn, Lamellen und Talon nach unten umfassend, eine gemeinsame Wurzelwand, die an der Kronenbasis dick ist, und nach unten sich rasch verjüngt. Die Schmelzbuchten sind unten durch dicke Zahnbeinablagerungen fast ausgefüllt, die Zementsäcke ebenfalls durch Beläge geschlossen, wobei auf der Mittelkante die charakteristischen Dentinstalaktiten stehen,

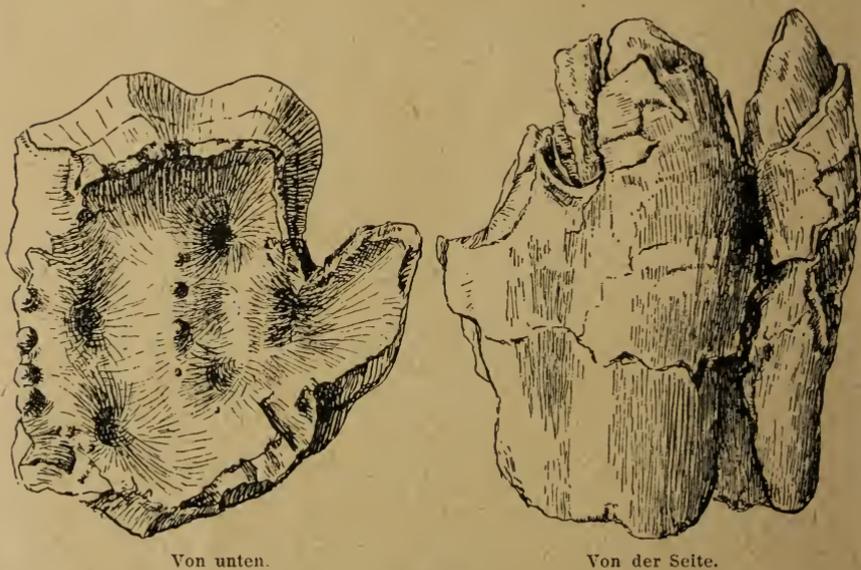


Fig. 5.

Zahnfragment des *Elephas antiquus Revi* DIETR. vom Minjonjo (nördl. Deutsch-Ostafrika).  $\frac{2}{3}$  nat. Gr.

alles Merkmale eines fertigen Molaren. Folglich haben wir es, die Kaufläche hinzugezogen, mit dem Hinterende eines bis auf dieses niedergekauften Molaren zu tun, an dem vorne einige Lamellen weggebrochen sind. — (Formel  $\infty 3 \times$ ) — Sehr wichtig wäre es, die ursprüngliche Höhe der Lamellen zu kennen, sie läßt sich nicht exakt bestimmen, kann aber, wie die vorn und hinten von zwei parallelen vertikalen Wänden begrenzte Zementplatte zwischen den beiden Lamellen lehrt, nicht gering gewesen sein. Nach

Schätzung kann das vorletzte Joch wohl 10 cm oder höher gewesen sein, was nicht im Widerspruch zu dem niedrigen Talon steht, da die Lamellenhöhe am Hinterende von Elefanten-Molaren bekanntlich sprungweise abnimmt. — Die Lamellen und der gemeinsame Wurzelzapfen bilden von der Seite gesehen einen stumpfen Winkel miteinander, dadurch, daß die Lamellen etwas nach vorne geneigt sind. Daraus und aus dem Verlauf der Lamellen von vorn innen nach hinten außen bestimmt sich der Molar als ein unterer und linker, ob M. 2 oder M. 3 wird sich gleich ergeben.

Die Schwierigkeit der artlichen Bestimmung solcher fragmentarischen Elefantenmolarstummel ist bekannt, es sei nur an den Streit zwischen SOERGEL und SCHLESINGER über österreichische Planifrontmolaren erinnert. Zähne, die dabei noch wesentlich besser erhalten waren als unser Fragment. Die bedeutende Schmelzstärke, große Lamellendicke und Länge des Zementintervalls sind spezifisch nicht verwertbar, sondern nur Scheinmerkmale. Es bleibt zum Vergleich praktisch nur der zentralafrikanische Oldoway-Elefant, *E. antiquus Recki* DIETR. übrig. Mit dessen Molaren stimmt der neue Fund sowohl hinsichtlich des Fossilisationsgrades und der schwarzbraunen Färbung des Dentins, als auch der morphologischen Eigenschaften überein (gleiche Lamellenbreite und Dicke, gleiche Schmelzstärke u. s. w.). Wir haben in den Minjonjoabsätzen dieselbe diluviale *Elephas*-Art, wie in dem nach RECKS Angaben 8 Tagemärsche entfernten Oldoway. Nach dem Gebiß des Oldoway-Elefanten gehört das Fragment von Minjonjo wahrscheinlich einem M. 2 nicht M. 3, an. Vom Oldoway liegen so stark abgekauter M. 2 oder M. 3-stummel nicht vor, doch ist zu bemerken, daß ein solcher Fall, wie der vorliegende, zumal, wenn die Wurzel noch so verhältnismäßig gut erhalten ist, überhaupt zu den seltenen Ausnahmen gehört.

Verfehlt wäre es, den Zahn einer geologisch älteren *Elephas*-Art zuzuschreiben oder gar etwas Neues daraus zu machen. Es sind allerdings aus Zentralafrika 2 Vorkommen von *Elephas cf. meridionalis* in der Literatur bekannt, das eine vom Unterlauf des Omo, nördlich vom Rudolf-See, das andere vom Südufer der Kawirondobucht des Viktoria-Sees. Es handelt sich um vorläufige Angaben über zur Zeit noch unbearbeitete Funde. Das letztere, von OSWALD ausgebeutete und für Jungpliocän erklärte Vorkommen enthält Pavian, Hippopotamus, Phacochoerus und Antilopen und legt die Vermutung nahe, daß der Kawirondo-Elefant dem Oldoway und Minjonjo-Elefant nahesteht, und alle drei Faunen gleichalterig sind. Die Oldoway-Fundstelle lieferte KATTWINKEL Anzeichen einer

Säugerfauna vom Gepräge der in Europa weit verbreiteten Fauna der pontischen Stufe. Die von RECK 1915 entdeckte Säugetierfundstelle liefert zur Zeit keinen solchen Anhalt, und hat für die Anwesenheit pliocäner und diluvialer zentralafrikanischer Mastodonten nichts ergeben, ebensowenig etwas für die Herkunft des lebenden afrikanischen Elefanten. Der Minjonjo-Zahn und ein entsprechender Afrikanus-Zahn sind ebensoweit von einander verschieden, wie die Oldoway-Zähne von den Afrikanus-Molaren. Ein sicherer diluvialer oder tertiärer Mastodon-Fund ist aus Zentralafrika bisher überhaupt nicht bekannt, denn die Angaben von C. W. ANDREWS über untermiocäne Mastodonknochen am Karungubusen des Viktoria-Sees sind problematisch. Das verhältnismäßig häufige Vorkommen von Dinotherium in Zentralafrika um die Wende von Oligocän und Miocän involviert allerdings empirisch und theoretisch die gleichzeitige Anwesenheit von Mastodonten. Die Frage nach den oligozänen und pleistozänen äthiopischen Mastodonten ist nach wie vor offen und brennend, und bevor sie nicht durch Funde beantwortet ist, kann Afrika nicht mit Bestimmtheit als Entstehungsherd der Proboscidier bezeichnet werden.

## Diagnose einer neuen Characiniden-Art aus Südamerika,

### *Aphyocharax rubropinnis* sp. n.

Von P. PAPPENHEIM.

D. 9—10, A. 20—21, Sq. 33—34, Ltr.  $10\frac{1}{2}$  (bis V.)

Kopflänge  $3\frac{2}{3}$  mal, Körperhöhe  $3\frac{1}{2}$  mal in Körperlänge (ohne C.) enthalten. Seitenlinie durchbohrt 7—9 Schuppen. Zwischen Supraoccipitalfortsatz und Ansatz der D. 14 Schuppenreihen. Augendurchmesser  $3\frac{1}{5}$ —4 mal, Schnauzenlänge 5— $5\frac{2}{3}$  mal, Interorbitalbreite  $2\frac{2}{3}$ — $2\frac{4}{5}$  mal in der Kopflänge enthalten, Höhe des Schwanzstiels  $2\frac{2}{5}$ — $2\frac{9}{10}$  mal in der Körperhöhe; Höhe der D. mißt  $\frac{7}{8}$ , die der A.  $\frac{5}{8}$  derselben. P. reicht beinahe bis zur Vertikale im Ansatz von V., diese nicht an die A. Das Maxillare, meist nicht bis unter den vorderen Rand der Orbita reichend, mit 4 Zähnen im vorderen Teil und langem zahnlosen Hinterende. Das Intermaxillare jederseits mit 8 Zähnen, das Dentale mit 8—9, die kleinen Nebenspitzen („lobes“ bei EIGENMANN s. u.) der sonst konisch gestalteten Zähne sind schwer mittelst Binokularlupe, besser am mikroskopischen Präparat zu untersuchen. Die Zähne ähneln in der Form den von C. EIGENMANN in seiner Monographie

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin](#)

Jahr/Year: 1921

Band/Volume: [1921](#)

Autor(en)/Author(s): Reck Hans

Artikel/Article: [Eine neue diluviale Säugetierfundstelle am Minjonjo in Deutsch-Ostafrika. 25-36](#)