

des Sandes einer solchen Küstenzone, wie sie sich zum Muschel-sandstein im W dehnte? Welche Untersuchungen berichten von konstanten Entfernungen solcher Maxima vom Strand unter entsprechenden Bedingungen? Welche von den typischen, besonders von den erhaltbaren Faunenelementen in solchen Sanden und welche von den Salzen, von dem Dolomit- oder Kalkgehalt, die ursprünglich am Aufbau des Sediments teilnahmen? Wie selten sind Bohrungen im Flachseewasser, wie sie beispielsweise DEECKE von der Oderbank studieren konnte! Erst solche können zur Erklärung und sicheren Verwertung etwa der unendlich zahlreichen Mächtigkeits-Beobachtungen der Stratigraphie dienen. Nicht das Blättern im Buche der Erde allein, nicht das Beschauen, Beklopfen, Abmessen und Registrieren der Bänke, das Benennen und Klassifizieren der petrographischen und paläontologischen Reste allein ist ja doch Aufgabe und Ziel des Geologen. Zur Erschließung der Erdgeschichte gehört auch Verständnis dessen, was dem Hammer und den anderen üblichen (spärlichen) Instrumenten erreichbar ist; und solches Verständnis kann uns auch nicht durch weitgehende Spekulation werden, sondern allein durch das eingehende Studium der heutigen Begebenheiten auf der Erde.

Über eine neue Faunula im Juragebiet der deutsch-ostafrikanischen Mittellandbahn¹.

Von **Hans Reck** in Berlin.

Mit 3 Textfiguren.

Der Mittellandbahnjura wurde erstmals durch HENNIG's² schöne, stratigraphisch-geologische Arbeiten und Zusammenfassungen früherer Beobachtungen in geschlossenem Zusammenhang näher bekannt. Nach ihm konnte ich selbst die fragliche Gegend noch mehrmals bereisen und hoffe meine ergänzenden Beobachtungen und Aufsammlungen im Verein mit HENNIG's bevorstehender paläontologischer Bearbeitung des Gesamtmaterials darstellen zu können.

Dieser größeren Arbeit möchte ich hier jedoch die Mitteilung einer kleinen Jurafanna vorausschicken, weil sie mir in paläontologischer wie stratigraphischer Hinsicht von besonderer Bedeutung zu sein scheint.

¹ Die Bahn hieß ursprünglich „Zentralbahn“ und wird von HENNIG noch so genannt: ihr Name wurde jedoch später offiziell in „Mittellandbahn“ umgeändert.

² Geologisch-stratigraphische Beobachtungen der Jura-Ablagerungen an der deutsch-ostafrikanischen Zentralbahn. Archiv für Biontologie. Berlin 1913. p. 51—72.

Fig. 1. Das Braunjura-Profil der Mittellandbahn in Deutsch-Ostafrika bei km 139,5—139,75.



Sie stellt nämlich die tiefste und daher älteste bekannte Fauna des Gebietes dar und bestätigt und erweitert HENNIG's Erstmitteilung von unterem Dogger in der Kolonie, zu dem er die Kidugallokalke sowohl nach ihrer Lage unter mittlerem braunem Jura wie nach ihrer Fossilführung stellt. Da es sich bei Kidugallo vor allem um *P. personatus* handelt, wären seine Kidugallogesteine als Braunjura β anzusprechen.

Das Liegende der Serie blieb unbekannt, da in HENNIG's Profil auf die letzt beobachteten sandigen Kidugallokalke bei km 138,7 eine weite Lücke folgt, jenseits der erst bei km 142,4 neben tektonischen Störungen wieder sandige Schieferletten und Sandsteine auftreten, deren Alter infolge ihrer Fossilleere bisher verschieden gedeutet wurde.

Diese Lücke füllt ein zur Zeit meiner Anwesenheit an der Bahn bei km 139,5—139,75 klar erschlossenes Profil wenigstens teilweise aus. Die Schichten zeigen dasselbe Streichen und Fallen wie die Kidugallokalke bei 138,7; etwa 10—20° nach O—SO. Anzeichen einer Störung oder eines Verwerfes zwischen beiden Punkten konnten nicht festgestellt werden. Die Lagerung scheint also eine ungestörte zu sein. Dafür spricht auch der in der fraglichen Strecke sich zeigende und allmählich vollziehende Übergang von den hangenden, vorherrschend kalkigen Schichten zu den liegenden kalkarmen Sandsteinen, deren basale Teile wenig weiter westlich sogar vielfach in grobkonglomeratischer Ausbildung die unmittelbare Nähe der alten Festlandküste verkünden.

Diese Konkordanz der ganzen Schichtfolge von km 138,7—149 am Gneisrand ist nun zwar schon stets betont worden, sowohl von FRAAS wie von HENNIG. Aber bei dem wiederholten Auftreten von Verwerfungen und bei den durch mangelhafte Aufschlüsse stark beeinträchtigten und lückenhaften Beobachtungen doch m. E. noch nicht einwandfrei erwiesen. Wie leicht könnte hier eine auch nur geringe Diskordanz, die bei der allgemeinen flachen Lagerung des Gebirges doch großen Zeitlücken entsprechen könnte, übersehen worden sein. Und gerade hier ist diese Frage der Konkordanz von besonderer Bedeutung, weil sie maßgebend sein muß für unser Urteil darüber, ob an der Zentralbahn noch Karu

ansteht oder nicht. Das Karu des Ruffjgebietes, auch größtenteils Sandsteine verschiedenen Kornes führend, und z. T. mit bestimmbarcn Pflanzenresten und Kohlenschmitzen durchsetzt, die POTOSIÉ mit Vorbehalt einer möglichen Rhät-Lias-Flora zuschrieb, ist im unfernen südlichen Ostuluguruvorland noch weit verbreitet. Es kam daher nicht überraschen, daß FRAAS geneigt war, die liegendsten Kalksandsteine und Sandsteine des Zentralbahnprofils dieser Karruserie anzuschließen, worin ihm das nicht seltene Vorkommen verkohlten Holzes und kohligcr Einschlüsse in den Kidugallosandkalken des unteren Doggers bestärkt haben mag. Wenn HESNIG sich anfänglich auf Grund des Fehlens beobachteter Diskordanzen dagegen aussprach und in einer späteren einschränkenden Bemerkung¹ Karu im Oberflächenbilde des Bahnprofils höchstens im Sinne von kontinentalem Lias anerkennen wollte, so glaube ich diese seine Ansicht durch das hier mitgeteilte Profil stützen zu können. Streng beweisend ist es auch nicht. Vielmehr gemahnt die Feststellung einer weiteren Verwerfung gerade in diesem Profil² in so relativ großer Entfernung vom Hauptabbruchsrand des Gneishinterlandes zum sedimentären Vorlande eher zu noch größerer Vorsicht.

Aber die petrographische Zusammensetzung und Folge der hier zu beobachtenden Schichten läßt doch einen organischen Übergang aus der Kalk- in die Sandfazies erkennen und legt damit auch die genetische Zusammengehörigkeit des ganzen Komplexes nahe.

Auch paläontologisch schließt das Profil sich wenigstens bis km 139,5 sicher eng an das Hangende an, ohne Anhaltspunkte zu geben, daß das Liegende des Fossilhorizontes genetisch durch eine Lücke von ihm getrennt sei.

Die Fauna selbst, die aus einer dunkelgrauen, sandig verunreinigten, mit tonigen Partien stark durchsetzten, wulstig-knotigen Kalkbank stammt, deren kalkige Teile sich durch große Härte auszeichnen, zeigt die nachfolgende Zusammensetzung, deren Bestimmung ich Herrn Kollegen DIETRICH verdanke:

Ostrea sp.

Gervilleia sp. Gruppe der *G. ferruginea* BEX.

„ sp. „ „ *G. acuta* SOW.

Perua sp.

Ähnlich *P. mytiliformis* SCHLIPPE, aber Einbiegung der Vorderseite stärker; an *P. isognomonoides* ST. erinnernd.

¹ Paläogeographie des afrikanischen Mesozoicums. BRANCA-Festschrift 1914. p. 108—111.

² Die Sprunghöhe der Verwerfung ist unbekannt. Doch dürfte sie nicht sehr bedeutend sein. Dies scheint mir weniger aus den geringen Schichtstörungen hervorzugehen, da es sich ja um einen Zerrungsbruch handelt, als daraus, daß beide Flügel in derselben Zone sandig-lettinger Gesteine mit kalkigen Einschaltungen stehen geblieben sind, welche gerade hier auf nur relativ kurze Strecke charakteristisch sind.

Trigonia sp. Gruppe der *Tr. costata*.

Astarte sp.

Mäßig schief, eher flachchalig als gewölbt, gleichmäßig stark berippt. Zwischen *A. elegans-opalina* Qu. einerseits und *A. Münsteri* K. et D. -*depressa* andererseits stehend. ?*Nuculana* sp. (Schloß nicht beobachtet.)

Cypricardia cf. *franconica* WAAG. (aus der Zone der *Sonninia Sowerbyi*).

Cypricardia sp.

Dietrichia parvula n. g. n. sp.

L. 24 mm. H. 13 mm, D. 14 mm.

Schloß mit 3 Kardinalzähnen jederseits, kein hinterer Lateralzahn; gewölbt, ungleichseitig. Vorderrand gerade abgestutzt, große Lunula. Wirbel klein, sich berührend. Schale fein konzentrisch gerippt; die Rippung wird am Unterrand gröber.

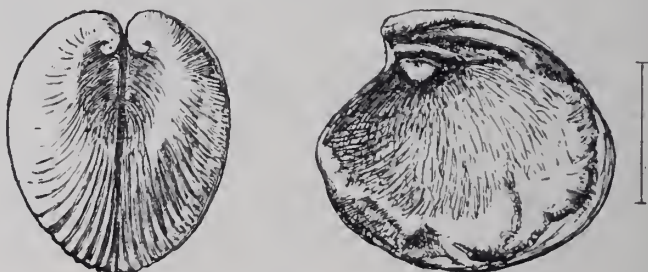


Fig. 2. *Dietrichia parvula* n. g. n. sp.

Unt. Braunjura. Mittellaubahn D.-O.-A. Vergr. etwa 1,8 ×.

Von *Cypricardia*, *Pseudotrapezium* und ähnlichen Formen scheidet sie schon das Schloß, von *Pronoella* die Abstutzung der Vorderseite und die tiefe Lunula.

Schon BENECKE betont, daß derartige mesozoische Cypriniden generisch neu benannt werden müssen. Meinem langjährigen Mitarbeiter und Kollegen am hiesigen Museum Herrn Dr. W. O. DIETRICH zu Ehren nenne ich die Gattung *Dietrichia*, die Art *parvula*.

Neritodomus subkidugallensis n. sp.

H. 5—6 mm. Br. 6—7.

Eine glatte Art mit drei rasch anwachsenden Umgängen.

Trochus sp. ind.

?*Eulima* sp. ind.

Die Fauna ist charakterisiert durch das häufige Auftreten von Cypriniden zusammen mit schmalen, sehr schiefen und mit breiten, wenig schiefen Gervillien.

Dazu kommen Astarten und kleine costate Trigonien. Von Neriten gibt auch MEXZEL¹ eine „*Nerita* sp.“ von Kibwendere am Ngerengere an. Die Fauna zeichnet sich durchweg durch kleine Formen aus.

Diese Fannenzusammensetzung ließ Herrn DIETRICH aus rein paläontologischen Gesichtspunkten ohne jede Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse bereits zu folgendem Schluß kommen:

„Derartige Zweischalervergesellschaftungen beobachtet man zwar im ganzen Dogger, aber wenn man die Cypriniden besonders berücksichtigt, muß man sich nach Analogie mit ihrem Auftreten im europäischen Dogger und mangels sonstiger Leitfossilien für unteren Dogger entscheiden. Genauere Altersangaben, ob tieferer oder höherer Unterdogger lassen sich nicht machen. Man kann nur vermuten, daß das Fannenfragment aus älterem Bayeux stammt.“

Einen weiteren Altershinweis gibt aber hier die Stratigraphie:

Die Fauna unterlagert konkordant HENNIG's unteren Dogger β , dessen Fauna hier, von wenigen Ausnahmen abgesehen, nur aus vereinzelt vorkommenden Pectiniden zu bestehen scheint. Diese Fauna ist hierdurch als sehr arten- und individuenarm gekennzeichnet.

Die hier beschriebene Fauna ist auch artenarm, wenn auch nicht so ausgesprochen wie jene. Sie ist aber durchaus individuenreich; denn die Fossilien drängen sich vielfach in nennenswerter Zahl, oft auch nur in Bruchstücken, in einem Handstück zusammen. Sie sind vornehmlich an die kalkig harten Partien der Schicht gebunden. Ihre Erhaltung ist fast durchweg schlecht, ihre Präparation sehr schwierig, weshalb in den meisten Fällen Speziesbestimmungen nicht möglich waren. Immerhin ist das Gesamtbild der Fauna klar genug, um aufzuzeigen, daß sie gegenüber der Kidugallofauna einen durchaus abweichenden, selbständigen Charakter hat, so daß sie sicher nicht mit ihr zusammengezogen werden kann.

Mir will die Mächtigkeit der unter dem Kidugallohorizont liegenden Gesteine nicht so unbedeutend scheinen wie HENNIG. Tritt man doch von O nach W stetig in immer ältere Schichten ein, während von km 145 an die Umkehr des Schichtfallens bis zum Gneisrand möglicherweise keinen neuen Horizonten mehr hervortreten gestattet. Bis km 145 aber, also mindestens auf eine Strecke von über 6 km, ist mit einem durchschnittlichen Ostfallen von mindestens 10° zu rechnen, wobei noch zu beachten



Fig. 3. *Neritodomus subkidugallensis* n. sp.
Unt. Braunjura. Mittel-
landbalm D.-O.-A.
Vergr. etwa 3 ×.

¹ DANTZ, Reisen in Deutsch-Ostafrika 1898—1900. Mittel. a. d. deutsch. Schutzgeb. 1902. p. 41.

ist, daß das Bahngefälle, also die Basis des Anschlusses, sich zur Ngerengeresenke fortschreitend abwärts neigt und bei km 139,6 — möglicherweise auch weiterhin noch wiederholt (vgl. HENNIG's Beobachtung bei km 143,6) — Verwerfungen vorkommen, deren Ostflügel in dem hier dargelegten Profil abgesunken sind. Nach HENNIG¹ liegen Kidugallo bei km 137,7 in 230 m, km 138,7 in 213 m, km 139,5—7 in 196 m Höhe.

Ich meine daher rein stratigraphisch, daß unter obigen Voraussetzungen selbst schon zwischen der Pectinidenfanna HENNIG's und der neuen Cyprinidenfanna, also zwischen km 137,7 und km 139,6 ein so ansehnliches Schichtpaket abgelagert sein muß, daß seine Ablagerungsdauer auch eine nennenswerte zeitliche Trennung der beiden Fannen bedingt.

Ist aber HENNIG's Kidugallohorizont in der Tat Dogger β — und das scheint gesichert —, so fügt diese neue Fanna nicht nur HENNIG's Erstbeobachtung einen zweiten unteren Doggerfundpunkt in der Kolonie hinzu, sondern sie gehört gleichzeitig in noch tieferen Dogger und rückt damit schon hart an die Liasgrenze heran.

Neuere Funde von Wirbeltieren, besonders Säugetieren im Tertiär und Pleistocän der Iberischen Halbinsel.

Von M. Schlosser.

Unsere Kenntnisse von dem Vorkommen von Wirbeltieren, namentlich Säugetieren im Tertiär von Spanien und Portugal waren bis vor kurzem äußerst dürftig. Um so erfreulicher ist es, daß auch dort in den beiden letzten Dezennien die Forschung einen bedeutenden Aufschwung genommen und auch schon recht viele schöne Erfolge erzielt hat. Leider sind jedoch, weil die Veröffentlichungen in wenig verbreiteten und in Deutschland wenig bekannten Denkschriften erfolgten, diese Resultate bei uns lange nicht so bekannt, wie sie es verdienen.

Der gütigen Vermittlung des Herrn Prof. Dr. HUGO OBERMAYER in Madrid verdanke ich nun eine Anzahl solcher Publikationen, aus welchen einen kurzen Überblick zu geben ich für keineswegs überflüssig halte. Anstatt jedoch über die verschiedenen Abhandlungen einzeln zu referieren, ziehe ich es vor, diese Berichte in der Form einer zusammenfassenden Mitteilung zu veröffentlichen, weil sie auf diese Weise doch weniger leicht in Vergessenheit geraten als das bei den gewöhnlichen Referaten der Fall ist.

¹ Persönliche Mitteilung, vgl. auch sein Profil l. c. 1913, Taf. II, 2.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1921

Band/Volume: [1921](#)

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

Artikel/Article: [Über eine neue Faunula im Juragebiet der deutschostafrikanischen Mittellandbahn. 431-436](#)