

Externlobus, auf. Es ist dieselbe Kerbe, die im altersreifen Zustand des Individuums sich am tiefsten in den Sattelkörper einschneidet. Die Inzisionen stellen sich bei *Oxynoticeras* in den Hauptloben und im Externsattel nicht nacheinander, sondern gleichzeitig ein.

Bei *Pompeckjites Layeri* HAU. sind die Adventivsättel bereits in einem Wachstumstadium durch polare Inzision dimeroid geteilt, in dem von einer Kerbung in den Hauptloben noch kaum Andeutungen vorhanden sind. Dann aber treten diese Kerben weder im Lobengrund noch an den Spitzen, sondern entlang der Flankenmitte der pyramidenförmigen Lateralsättel auf.

Eine auch nur teilweise Annahme der von WEDEKIND vorgeschlagenen neuen Systematik muß auf berechtigten Widerstand stoßen. Schon die primäre Sonderung in Ammoniten mit ungeteilten, bipolar und unipolar zerschlitzen Lobenelementen fordert zu Einwänden heraus, da sie der Mannigfaltigkeit der Suturezerschlitzung nicht gerecht wird und deren Typenzahl keineswegs erschöpft. Sie bringt aber auch die natürlichen Verwandtschaftsverhältnisse der Ammoniten nicht in zutreffender Weise zum Ausdruck, da sie einerseits einheitliche Gruppen (*Sirenites*) zerreißt oder aus ihrem Zusammenhang (*Joannites-Arcestes*) löst, andererseits zur Vereinigung geologisch junger Formengruppen (*Flickia*, *Neolobites*, *Indoceras*, *Libycoceras*) mit geologisch viel älteren nötigt, deren direkte phylogenetische Verbindung schon mit Rücksicht auf die lange zeitliche Intermitenz überaus unwahrscheinlich ist.

Die Zahl der *Gervilleia*-Bänke im Mittleren Buntsandsteine.

Von **Ewald Wüst** in Kiel.

Den schon bei den Auseinandersetzungen über die Bildungsweise des Mittleren Buntsandsteines viel besprochenen *Gervilleia*-Bänken wird neuerdings immer mehr Bedeutung für die Gliederung des genannten Formationsgliedens beigemessen. So trägt BLANCKENHORN in seinem soeben erschienenen sehr bemerkenswerten Vortrage über „Organische Reste im Mittleren Buntsandstein Hessens“¹ „kein Bedenken, die beiden Lagen mit den Gervillien als wirkliche durchgehende Horizonte ganz wie bei andern geologischen Formationen anzusehen“ (p. 29). Wie aus diesen Worten hervorgeht, kennt BLANCKENHORN nur zwei verschiedene *Gervilleia*-Horizonte, wie sie von mir² für das östliche Harzvorland, von

¹ Sitzungsberichte der Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften zu Marburg. No. 2, 9. Febr. 1916. p. 21—43.

² Die Fossilienführung des Mittleren Buntsandsteines der Mansfelder Mulde. Zeitschr. f. Naturw. No. 79. 1907. p. 109—126. Vergl. auch: Die erdgeschichtliche Entwicklung und der geologische Bau des Östlichen Harzvorlandes. Halle a. S. 1908. p. 52.

GRUPE¹ für den Solling und von BLANCKENHORN² für das Knüllgebirge angegeben worden sind. Es gibt aber, wenigstens im östlichen Harzvorlande, sicher drei solcher *Gervilleia*-Horizonte. Das lehrt ein Vergleich zwischen meiner Gliederung des Mittleren Buntsandsteines des östlichen Harzvorlandes und dem 1909 in den Erläuterungen zu Blatt Halle a. S. (Süd) der Geol. Karte von Preußen usw., p. 14—17, mitgeteilten, von E. PICARD bearbeiteten Profile der Bohrung Bennstedt III, östlich von Bennstedt, wie es durch die folgende Tabelle erleichtert wird, in der PICARD's Bohrregister unter Beibehaltung aller Angaben über Fossilien in eine für die Vergleichung mit meiner Gliederung geeignete abgekürzte Form gebracht ist.

Man erkennt ohne weiteres, daß sich die in der Bohrung Bennstedt III getroffenen Schichtenkomplexe nach dem Vorherrschen der Sandsteine oder der Letten, nach den Mächtigkeiten und z. T. auch nach der Fossilienführung zwanglos meiner Gliederung einfügen lassen. Auffallend erscheint nur, daß bei der Bearbeitung der Bohrung nichts von den in allen mir bekannten Tagesaufschlüssen des östlichen Harzvorlandes reichlich vorhandenen Fossilien meiner Oberen Zwischenschichten bemerkt worden ist, doch sind diese Oberen Zwischenschichten in dem vorwiegend aus Letten aufgebauten Schichtenkomplexe zwischen 552 und 506 m Teufe mit Sicherheit zu erkennen. Der einzige Horizont, in dem *Gervilleia* bemerkt worden ist, liegt unverkennbar innerhalb meiner Unteren Sandsteine, 48 oder 49 m über der Obergrenze meiner Unteren Muschelbänke und mindestens 78 m unter der Untergrenze meiner Oberen Muschelbänke. Es liegt danach ohne jeden Zweifel ein dritter *Gervilleia*-Horizont vor. Da ich kurz nach dem Erscheinen der Erläuterungen zu Blatt Halle a. S. (Süd) den Buntsandsteingebieten des östlichen Harzvorlandes entrückt wurde, habe ich keine Gelegenheit gefunden, die Tagesaufschlüsse nochmals zu begehen, um nach diesem dritten — mittleren — *Gervilleia*-Horizonte zu suchen. Nach meinen älteren Exkursions-Notizen scheine ich ihn mehrfach, doch niemals in klaren, zusammenhängenden Profilen, beobachtet zu haben, so vor allem bei Elben im Bereiche des Meßtischblattes Wettin. Schlechte, unzusammenhängende Aufschlüsse ließen mich 1907 im Fleischbachtale am unteren Ende von Bösenburg die Fischbänke, zwischen Bösenburg und Elben (zwischen „km“ und „118,7“ des Meßtischblattes) die Oberen Muschelbänke und am oberen Ende von Elben nochmals Muschelbänke erkennen. Ein Blick auf Blatt Wettin der Geol. Karte von Preußen usw. lehrt, daß die Elbener Muschelbänke nach ihrer Lage zur Grenze zwischen Mittlerem und Unterem Buntsandstein

¹ Zur Stratigraphie der Trias im Gebiete des oberen Wesertales. 4. Jahresber. d. Niedersächs. geol. Vereins. 1911. p. 1—102. Vergl. auch: Zur Gliederung des deutschen Buntsandsteins. Jahrb. d. Kgl. Preuß. geol. Landesanst. f. 1912. 33. Teil 1. Heft 3. p. 397—421.

² a. a. O.

Wüst's Gliederung des Mittleren Buntsandsteines des östlichen Harzvorlandes.	PICARD'S Bohrregister für den Mittleren Buntsandstein der Bohrung Bennstedt III.
V. Obere Sandsteine, etwa 80 m, dickbankige Sandsteine vorherrschend, örtlich Kieselsäurekonkretionen.	411—506 m, 95 m, Sandstein vorherrschend. Darin: 416—416,5 m „Weißer Sandstein mit grünen Tongallen, Fischreste“. 424—428 m „Grüner Sandstein mit groben (bis 6 mm) Geröll, Fischresten“. 461—465 m „Graue Letten mit Pflanzenresten“.
IV. Obere Zwischenschichten, etwa 45 m, Schieferletten mit untergeordneten dünnen Sandsteinbänken vorherrschend. Darin: ε. Obere Estherienbänke. δ. Fischbänke. γ. Obere Muschelbänke, wie α ausgebildet.	506—552 m, 46 m, Letten vorherrschend.
III. Mittlere Sandsteine, etwa 110 m, dickbankige Sandsteine vorherrschend.	552—653 m, 101 m, Sandstein vorherrschend. Darin: 630 m, also 23 m über der Basis: „eingelagerte Letten mit <i>Gervilleia</i> “.
II. Untere Zwischenschichten, etwa 25 m, Schieferletten vorherrschend. Diese Schichten bilden die β. Unteren Estherienbänke mit <i>Pleuromeia Sternbergi</i> MÜNST. sp. und Estherien.	653—679 m, 26 m, „Letten, sandstreifig“. Darin: 659—667 m Estherien.
I. Untere Sandsteine, etwa 15 m, dickbankige Sandsteine vorherrschend. Darin: α. Untere Muschelbänke, meist dünnplattige Sandsteine und Schieferletten mit <i>Aucella Geinitzi</i> v. FR., <i>Gervilleia Murchisonii</i> GEIN. und Estherien.	679—699 m, 20 m, Sandsteine vorherrschend. Darin: 694—696 m „Bunte Letten, sandstreifig, <i>Estheria</i> “.

keinesfalls die Unteren Muschelbänke sein können. Danach kann es sich nur entweder um eine Wiederholung der Oberen Muschelbänke infolge von — bei den obwaltenden Aufschlußverhältnissen leicht der Beachtung entgehenden — Lagerungsstörungen oder um einen dritten Muschelhorizont, der mit demjenigen der Bohrung Bennstedt III identisch sein kann, handeln.

Die in der Bohrung Bennstedt III in den Oberen Sandsteinen gefundenen Pflanzen- und Fischreste vervollständigen die von BLANCKENHORN (bes. p. 27—28) betonte weitgehende Übereinstimmung des Mittleren Buntsandsteines des östlichen Harzvorlandes und des Knüllgebirges in Gliederung und Fossilienführung.

Beiläufig sei darauf hingewiesen, daß das ebenfalls in den Erläuterungen zu Blatt Halle a. S. (Süd), p. 18—21, mitgeteilte Profil der Bohrung Bennstedt IV, östlich von Bennstedt, ebenfalls einen neuen fossilführenden Horizont erkennen läßt: in 620—622 m Tiefe, unverkennbar innerhalb meiner Mittleren Sandsteine, 76 bis 78 m über der Basis des Mittleren Buntsandsteines, wurden nach PICARD's Bohrregister getroffen: „Bunte Letten, sandstreifig, Trockenrisse, *Estheria*“.

Meine Meinung über die Bildungsweise der *Gervilleia*-Bänke und des Mittleren Buntsandsteines überhaupt zu verändern, sehe ich mich durch die neueren Befunde nicht veranlaßt. Es hat mich zwar überrascht, daß die beiden zunächst allein bekannt gewordenen *Gervilleia*-Horizonte, deren Auskeilen ich seinerzeit im östlichen Harzvorlande vergeblich nachzuweisen versuchte, in so entfernten Gebieten wie im Solling und im Knüllgebirge in so ähnlicher Stellung im Gesamtprofile des Mittleren Buntsandsteines nachgewiesen worden sind. Aber aus dieser Nachweise auf eine genaue Gleichalterigkeit der beiden erwähnten *Gervilleia*-Bänke in den genannten 3 Gebieten zu schließen, scheint mir nicht ohne weiteres zulässig zu sein, denn es kann sich in diesen beiden Bänken sehr wohl um Absätze zweier verschiedenalteriger Wüstenseen handeln, die lange Zeit hindurch wanderten, ganz wie das JOHANNES WALTHER¹ seinerzeit sehr einleuchtend auseinandergesetzt hat. Es ist nun zweifellos interessant, zu untersuchen, ob auch der dritte — mittlere — *Gervilleia*-Horizont eine ebenso weite Verbreitung besitzt wie die beiden anderen², oder ob wir wenigstens in ihm eine örtlich ganz beschränkte Erscheinung zu erblicken haben.

¹ Über die Fauna eines Binnensees in der Buntsandsteinwüste. Dies. Centralbl. 1904, p. 5—12.

² GRUPE spricht in seiner oben zitierten Arbeit von 1911 auf p. 24 von „zwei, bezw. drei verschiedenalterigen Horizonten“ mit *Gervilleia Murchisoni* GEIN, gibt aber nur von zwei solchen Horizonten die Stellung in der Schichtenfolge an.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1916

Band/Volume: [1916](#)

Autor(en)/Author(s): Wüst Ewald

Artikel/Article: [Die Zahl der Gervilleia-Bänke im Mittleren Buntsandsteine. 381-384](#)