

Über
einige paläozoische Versteinerungen des
Cap-Landes,

von

Hrn. Dr. F. SANDBERGER.

Der *Englische* Naturforscher Dr. SMITH hatte von seiner Reise im *Cap-Lande* auch Versteinerungen mitgebracht, welche nach Capitän ALEXANDER* an den *Ceder-Bergen* 150 Engl. Meilen nordöstlich von der *Cap-Stadt*, 2000' über dem Meere in einem aschgrauen quarzigen Sandsteine reichlich gefunden werden. MURCHISON erwähnte im *Silurian System* p. 653 daher der folgenden Arten:

Homalonotus Herscheli MURCH. Nucula Smithi J. Sow.
Calymene Blumenbachi BRNGN. Turbo *sp.*
Cucullaea ovata J. Sow. Turritella *sp.*
Leptaena lata J. Sow. Conularia quadrisulcata Sow.
Orbicula rugata J. Sow.

Er bemerkt dazu, dass unter diesen Petrefakten einige den Übergang von dem Old-red-Sandstone in die Ludlow-Gruppe bezeichnen, andere in der Ludlow- und Wenlock-Gruppe sehr häufig seyen, und hält die Schicht, in welcher sie sich finden, demnach für silurisch.

D'ARCHIAC und DE VERNEUIL fügen in ihrem *Memoir on the fossils of the older deposits in the Rhenish provinces*** noch die folgenden Arten hinzu.

Homalonotus Knighti KOEN. Spirifer macropterus GOLDF.
Calymene Tristani BRONGN. Spirifer speciosus SCHLTH.
Bellerophon acutus J. Sow. Leptaena membranacea PHILL.

* *Journal of the geographical Society*, vol. VIII, p. 3.

** *Geol. Transact.*, II. series, vol. VI, p. 303 sqq.

Für die damalige Zeit enthielt diese Liste nichts in sich Widersprechendes, da auch die untere Abtheilung des *Rheinischen* Systems, der Spiriferen-Sandstein, dessen Leitmuschel *Spirifer macropterus* bildet, noch zum silurischen Systeme gerechnet wurde. Seitdem sich aber immer klarer herausgestellt hat, dass diese Schichten von den Kalken und Schieferen, welche auf ihnen ruhen, nicht getrennt werden dürfen und mit dem silurischen Systeme nur sehr wenige zum Theil ganz lokal vorkommende Arten gemein haben, lag es sehr nahe, auch diese *Afrikanische* Ablagerung etwas genauer zu untersuchen. In ihr würden, wenn wirklich alle diese Petrefakten aus einer Schicht stammten, Leit-Petrefakten aus den untersilurischen Schichten (*Calymene Tristani*) mit solchen aus den mittelsilurischen (*Calymene Blumenbachi*) und dem unteren Theile der Rheinischen (*Spirifer macropterus*) zusammen vorkommen, was ganz ohne Analogie wäre.

Herr Professor KRAUSS in *Stuttgart* hatte auf der Naturforscher-Versammlung zu *Mainz* 1842 einen Vortrag über die von ihm auf seiner in jeder Beziehung so erfolgreichen wissenschaftlichen Reise in *Süd-Afrika* gesammelten Versteinerungen gehalten, von welchen die Mehrzahl der unteren Kreide-Formation, nur wenige den paläozoischen Schichten angehörten. Die ausgezeichneten Arten des Grünsands hat er seitdem ausführlich beschrieben* und abgebildet, über die paläozoischen Petrefakte aber nichts Näheres mitgetheilt. Durch die mit meinem Bruder gemeinschaftlich seit Jahren unternommenen Studien über die paläozoischen Schichten und Versteinerungen *Nassau's* und deren Analoga in anderen Ländern, deren Resultate in der „Systematischen Beschreibung und Abbildung der Versteinerungen des *Rheinischen* Schichten-Systems in *Nassau*“ dem Publikum zum Theil bereits vorliegen, wurde ich veranlasst, Hrn. Prof. KRAUSS um die Mittheilung der paläozoischen Petrefakte zu bitten, welche er gesammelt hatte. Er entsprach meiner Bitte mit der grössten Freundlichkeit und theilte zugleich die folgenden Notizen über das Vorkommen mit. — „Leider kann ich

* *Acta Leopold. vol. XXII, P. II, p. 442 sqq., tab. 47–50.*

von einigen und zwar den schönsten Petrefakten den Fundort nicht genau sagen, weil ich sie nicht selbst gesammelt habe, sondern geschenkt erhielt. Man hat mir auch die *Ceder-Berge* (nordöstlich von der *Cap-Stadt*) und *Kokmannsklof* im Distrikt *Zwellendam* angegeben, wo es auch schöne Trilobiten geben soll. Ich war nicht an der West-Küste. Dass aber Brachiopoden auch auf dem südöstlichen Theile der Kolonie vorkommen, beweisen die Stücke Nr. 45 (vom *Kromme-Rivier* bei *Palmiet-Rivier* im Distrikt *Zwellendam*).

In den Flächen und Thälern dieser Distrikte, besonders im Distrikt *Zwellendam* ist überall Grauwacke und Thonschiefer, während die Gebirgs-Züge aus Buntem Sandstein bestehen. In diesen Flächen finden sich auch die Krinoiden-Glieder. Kalk (No. 57) mit Schalstein fand ich nur in den *Camgo-Bergen* im Distrikt *George*.“

Die entferntesten angegebenen Fundorte, die *Ceder-Berge* im Westen und die *Plattenberg-Bai* im SO. des *Cap-Landes*, liegen etwa 120 Stunden von einander, und die sie verbindende Linie ist ungefähr die Hypothenuse eines die Distrikte *Cap*, *Zwellendam* und *George* umschliessenden Dreiecks. Die paläozoische Formation bildet daher wahrscheinlich den grössten Theil des *Cap-Landes*.

Die oben zuerst erwähnten, von welchen Hr. Professor KRAUSS den Fundort nicht genau kennt, indem er sie geschenkt erhielt, bestehen aus einem bräunlich-grauen feinkörnigen harten und aus einem Ocker-gelben weicheren ebenfalls feinkörnigen Sandstein. Letzter namentlich zeigt die täuschendste Ähnlichkeit in petrographischer Beziehung mit unseren Spiriferen-Sandsteinen von *Pfaffendorf*, *Kemmenau*, *Buch*, *Holzappel*, *Manderbach* und dem des *Kahleberg's* am *Harze*. Erster gleicht mehr den unverwitterten sandigen Schichten von *Lahnstein* und *Braubach*, besonders aber Handstücken des Oriskany-Sandstone aus *New-York*. Der dunkle Sandstein enthält zahllose Exemplare von *Spirifer macropterus* GOLDF. var. *mucronata nob. **, theils Kerne, theils mit der

* Die genaue Beschreibung und Abbildung dieser interessanten Varietät wird in unserem grösseren Werke gegeben werden.

Schaale erhalten und zuweilen über Zoll-gross; der gelbliche dagegen eben so zahlreich *Chonetes sarcinulata* SCHLTH. sp. (= *Leptaenalata* J. Sow.), *Leptaena laticosta* CONR. als Kerne, alle drei Leitmuscheln für die untere Abtheilung des Rheinischen Systems. An einem Stücke bemerkt man den sehr verwachsenen Kern eines Pelekypoden, an einem anderen *Tentaculites annulatus* SCHLTH.; von Trilobiten ist nichts daran zu sehen. Mit dem dunkeln Sandstein ist in petrographischer Beziehung ganz übereinstimmend ein mit Nr. 65 bezeichnetes Handstück von *Stofpad-Rivier* im Distrikt *George*, in welchem jedoch nur undeutliche Bivalven-Kerne enthalten sind, die keinesfalls zu *Spirifer* gehören. Von demselben Fundorte, wie auch vom *Kromme-Rivier* befinden sich Handstücke von gelblichem oder grauem sandigem Schiefer mit vielen kleinen Glimmer-Blättchen unter der Suite, in welchen hin und wieder Abdrücke von Brachiopoden liegen, Versteinerungen aber überhaupt gerade so wie in petrographisch damit identischen Schichten bei uns, sehr selten zu seyn scheinen. Nr. 46 von *Pot-Rivier* im Distrikt *Zwellendam* ist ein noch quarzigerer grauer Schiefer, der den Übergang zum Sandstein bildet; Petrefakten liegen darin nicht, wohl aber ein grosser in Brauneisenstein umgewandelter Eisenkies-Würfel. Im Allgemeinen zeigt ein mit „*Plettenbergs-Bai*, in der Nähe des Farms von Kapitän HARKER“ bezeichnetes Stück dieselbe Beschaffenheit; es erscheint jedoch röthlichgrau gefärbt, und die Schiefer-Struktur wird noch undeutlicher. Nr. 57 ist ein dunkelgrauer feinkörniger Kalkstein von splitterigem Bruche, hin und wieder mit Kalkspath durchzogen; er gleicht ganz manchen Varietäten der *Nassauischen* Stringocephalen-Kalke z. B. von *Diez*, *Schuzbach*, *Limburg*. Versteinerungen sind darin nicht zu sehen. In diesem Gesteine liegt die berühmte *Cango-Grotte*, Distrikt *George*. Von dem *Bosjesveld* auf der *Karoo-Fläche* im *Breedefluss-Thale*, Distrikt *Zwellendam*, liegt aus den oben beschriebenen Schiefeln eine grosse Zahl Krinoideen-Glieder der verschiedensten Form und eine guterhaltene neue Terebratel aus der Verwandtschaft der *T. livonica* v. BUCH vor, sämmtlich in Brauneisenstein umgewandelt, der gewiss aus Eisenkies ent-

standen ist. — Die von Hrn. Professor KRAUSS mitgetheilten Versteinerungen, obwohl nur wenige, enthalten drei der wichtigsten in beiden Hemisphären bekannten Leitmuscheln der untersten Abtheilung des Rheinischen Systems; *Tentaculites annulatus* findet sich in diesem und dem silurischen System, *Terebratula n. sp.* ist bis jetzt dem *Cap* eigenthümlich und für die Alters-Bestimmung nicht brauchbar. Was nun die von MURCHISON, d'ARCHIAC und DE VERNEUIL angeführten Arten betrifft, so ist *Nucula Smithi* ebenfalls dem *Cap* eigenthümlich, *Homalonotus Herscheli* bis jetzt in *Europa* nur aus dem Spiriferen-Sandstein, *H. crassicauda* (*Knighti* KOEN.) aus diesem und den obersten silurischen (Ludlow-) Schichten bekannt; *Bellerophon acutus* findet sich in *England* im Caradoc-Sandstein, aber eben so wohl und gar nicht selten in unseren Spiriferen-Sandsteinen; *Conularia quadrilobata* war damals noch Inbegriff einer Reihe von Arten aus verschiedenen Schichten und kann zur Bestimmung des Systems nicht dienen, ehe ermittelt ist, welcher Art das *Cap*'sche Exemplar angehört; *Cucullaea ovata* möchte wohl ebenfalls kein scharf bestimmtes Petrefakt seyn, und es bliebe von entschieden silurischen Versteinerungen nur *Calymene Blumenbachi* und *C. Tristani* übrig. *C. Blumenbachi* wurde von verschiedenen Autoren früher auch aus dem *Nassauischen* Spiriferen-Sandsteine aufgeführt; bei der sorgfältigen Untersuchung stellt sich aber heraus, dass hiermit nur unvollständige Exemplare des Kopfes von *Phacops laciniatus* gemeint seyn konnten; auch die früher nicht selten mit *Rheinischen* *Phacops*-Arten verwechselte *C. Tristani*, so wie überhaupt die Gattung *Calymene*, kommen im Rheinischen System nirgends vor.

Es müssten daher, wenn die Bestimmungen MURCHISON'S richtig sind, diese einer eigenen silurischen Schicht angehören. Alles Übrige beweist jedoch hiefür Nichts; dagegen stellen die drei ausgezeichneten Leitmuscheln des Rheinischen Systems ausser Zweifel, dass die paläozoischen Schichten des *Caps* zum grossen Theile dem Spiriferen-Sandstein des Rheinischen Systems angehören müssen.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1852

Band/Volume: [1852](#)

Autor(en)/Author(s): Sandberger Carl Ludwig Fridolin

Artikel/Article: [Über einige paläozoische Versteinerungen des Cap-Landes 582-585](#)