

Zeitschrift

für die

Gesammten Naturwissenschaften.

Herausgegeben

von dem

Naturw. Vereine für Sachsen u. Thüringen in Halle,

redigirt von

C. Giebel und **W. Heintz.**

Jahrgang 1858.

Elfter Band.

Mit 10 Tafeln und einer Tabelle.

Berlin,

G. Bosselmann.

1858.

Zeitschrift

für die

Gesamnten Naturwissenschaften.

1858.

Mai.

N^o V.

Ueber den Keuper bei Schlotheim in Thüringen und seine Versteinerungen Taf. IX.

von

E. Picard.

Die Herrn Giebel und Chop haben es übernommen einige von mir gesammelte Vorkommnisse aus dem Reptilien- und Fischreste führenden Keuper bei Schlotheim in Thüringen zu beschreiben und da es der Erstere freundlichst zugesagt hat, meine weitem Funde aus dieser Keuperabtheilung in unserer Zeitschrift zu beschreiben, so halte ich es für überflüssig mich vorläufig weiter über diesen Gegenstand zu verbreiten. Der Zweck dieses kurzen Abrisses ist es daher demnächst nur, auf anderweitige Beobachtungen gestützt, das in unserer Zeitschrift 1856. VIII. 423 gegebene Schichtenprofil zu ergänzen und einige un-rissliche Mittheilungen über die in dem hiesigen Keuper vorkommenden, sonstigen interessanten Versteinerungen zu machen.

Was Ersteres betrifft, so hatte ich bei der früher darüber gemachten Mittheilung nur ausschlieslich die Saurier- und Fischreste führenden Straten im Auge gehabt und ob ich gleich an den damals Mitgetheilten nichts zu ändern habe, so erscheint es doch in Bezug auf das locale Vorkommen des Keupers in hiesiger Gegend im Allgemeinen, wie in specie in Bezug auf die Verwandtschaft der noch sonst weit verbreiteten und bekannten Keuper-Ablagerungen zu jenen saurier- und fischreichen Schichten, nothwendig, deren relatives Vorkommen näher zu beleuchten.

Der dem Keuper zur Unterlage dienende Muschelkalk bei Schlotheim, welcher an mehreren Stellen, namentlich

aber südwestlich von der Stadt am s. g. Kirchberge durch drei grössere Steinbrüche aufgeschlossen ist, gehört in seinen untern Schichten dem obern Theile des mittlern Muschelkalkes an und ist durch seine oolithischen Bänke sowohl als durch das Vorkommen von *Encrinus liliiformis* characterisirt; während seine oberen Lagen den Nautilitenreichen untern Schichten des obern Muschelkalkes angehören. Eine reiche Fauna ist hier abgelagert, so dass ich vielleicht später Gelegenheit nehmen werde, Einiges über die interessantesten Vorkommnisse mitzuthellen. Dieser Muschelkalk ist, wo er zu Tage ausgeht, durchweg von einer Schicht von 8 bis 10 Fuss Mächtigkeit überlagert, welche aus eckigen Geschieben und Bruchstücken desselben Gesteins regellos und breccienartig zusammengesetzt ist und welcher eine humusreiche Ackerkrume folgt.

Anders verhält es sich mit diesem Muschelkalk, wo er von dem jüngern Keuper überlagert wird. Hier fehlt die breccienartige Schicht und es folgen graue schiefrige Lettenschichten, welche mit festen, dem Muschelkalk vollkommen gleichen Kalkbänken von 2 bis 4 Fuss Mächtigkeit wechseln. Die Lettenschichten sind meist mächtiger als die des Kalkes und gehen nach und nach in Mergel und Sandstein über. Der letztere ist mürbe und so beschaffen, dass er eine technische Verwendung nicht zulässt. Diesen Mergel- und Sandstein-Schichten gehören die oben erwähnten und bereits im VIII. Bande unserer Zeitschrift näher bezeichneten, durch ihren Reptilien- und Fischreichthum ausgezeichneten Schichten an. Letztern reiht sich eine Zahl Gebilde an, welche zwar auch in einem steten Wechsel von Mergel und Sandstein spielen, bei näherer Betrachtung aber ganz andere Lagerungsverhältnisse darlegen als die vorigen und die ich um deshalb und da ich lange Zeit in demselben keine Versteinerungen fand, für Localbildungen einer späteren Epoche hielt. Zwei Umstände lehrten mich aber bei weiteren Nachforschungen, dass dieselben den anlagernden Keuperschichten unzweifelhaft beizuzählen und nur durch spätere Ereignisse aus ihrer ursprünglichen Lage in die jetzige gebracht worden seien.

Diese Gesteine gleichen nämlich hinsichtlich ihrer geringen Cohärenz den vorhergehenden vollkommen, unterscheiden sich aber von denselben sehr wesentlich durch die Verschiedenheit ihrer Färbung. Während nämlich bei erst erwähnten Bildungen lediglich eine graue oder bläuliche Färbung vorherrschend ist, welche ihre Entstehung einem grossen Bitumen-Reichthum zu verdanken scheint, so sind letztere fast ausschliesslich durch Eisen- und Manganoxyd roth, braun und ins Violette spielend gefärbt und wechseln von Zeit zu Zeit mit gelbgrauen Bänken ab. In dieser Abtheilung des Gesteines finden sich zwei Muschelbänke vor, eine in einem gelbgrauen Sandsteine, die andere in braunroth gefärbtem, lockern Mergel. Die überlagernden Schichten gehen mehr ins sandige über, nehmen eine durch Eisenoxydhydrat hervorgebrachte gelbliche Färbung an und bilden zum Theil feste Sandbänke, welche aber nur geringe Dicke haben. Diese letztbeschriebenen Gebilde befinden sich, wie schon bemerkt, in einer weit geneigteren Stellung als ihre benachbarten Gesteine, die sich nur um einige Grade von der horizontalen Lage entfernen und scheinen diese mehr durch Anlagerung zu begrenzen. Demungeachtet ist es ausser Zweifel, dass diese Bildungen einst in wagerechter Lagerung sich über demselben befanden, wovon uns, bei genauer Beobachtung, noch einige Trümmer auf demselben ausreichendes Zeugnis geben, während sich jetzt ihre Hauptglieder bedeutend tiefer befinden. Dieser Umstand fällt bei oberflächlicher Prüfung nicht wenig auf, denn da diese Schichten, wie schon bemerkt, eine viel grössere Neigung besitzen als die anlagernden Gesteine, welche doch ältern Ursprungs sind, so können sie folglich nicht in der gegenwärtigen Stellung abgesetzt worden sein. Da nun aber die ältern Gebilde fast keine Störung erlitten haben, so ist die gegenwärtige, ziemlich aufgerichtete Stellung derselben nicht anders zu erklären, als dass diese Massen, nach vollendeter Bildung, in ihrem jetzigen festen Zustande, auf einige Erstreckung bergschliffartig herabgeglitten sind. Ich bin bei den gegebenen Verhältnissen so vollständig davon überzeugt, dass diese interessante Bildung so und nicht anders vor sich gegangen sein muss,

dass ich diese Deutung für mehr als eine blossе Hypothese gebe.

Ein solches Herabgleiten der obern Massen war auch bei der Natur des Gesteines um so leichter möglich, als dessen grosser Thongehalt die theilweise Auswaschung einer thonreichen Zwischen-Schicht, durch die von oben eindringenden Wasser so erleichterte, auf welcher alsdann, als schlüpfriger Unterlage, die compacteren Schichten in den durch Auswaschung entstandenen leeren Thalraum hinabrutschten. — Aehnliche Vorgänge finden an demselben Gesteine, namentlich im Frühjahre beim langsamen Wegschmelzen des Schnees, noch unter unseren Augen statt, wenn auch nur im viel geringeren Massstabe.

Die entgegengesetzten Gehänge zeigen theilweise identische Schichten, doch meist in ungestörterer Lage. Was jedoch noch besonders auffällig ist, ist der Umstand, dass diese gegenüber liegenden Schichten bei Weitem versteinungsärmer sind als die eben geschilderten, in welchen die Muschelbänke einen solchen Schalenreichthum zeigen, dass sie theilweise ganz aus Muschelschalen bestehen und da diese letzteren meist mit aufgeklappter Schale niedergesunken sind, so steht zu vermuthen, dass diese Stelle des ehemaligen Keupermeeres eine kleine Bucht bildete, in welcher diese Muscheln sowohl als die häufigen Vorkommnisse von Ichthyolithen- und Saurierresten, welche letztere ordnungslos und zerstreut neben einander liegen, ruhig abgesetzt, gleichsam angespült worden sind.

Nach den Erscheinungen auf der entgegengesetzten Thalseite zu schliessen, waren die zuletzt beschriebenen Gesteine von einer braunrothen, reich thonigen, wenig geschieferten Masse überlagert, in welcher oft elliptische und kugelige, im Kern drusige Massen von Mergel (s. g. Dutenmergel) eingeschlossen sind, welche meist Faust, selten bis zu einem Fuss Durchmesser, gross sind. Aehnliche Bildungen wie diese letztern sind zwar in der ganzen Keuperformation gemein, nur dass andern Orts die erwähnten Drusenräume meist mit Gyps und Anhydrit gefüllt sind, was bei uns nie der Fall ist.

Vergleicht man unsern Keuper mit der von Alberti geschilderten gleichen Formation des südwestlichen Deutschlands, so dürften unsere mit Kalkbänken wechselnden Lettenschichten der Lettenkohle analog sein. Diesen folgt wie dort der Mergelschiefer. Der hierauf folgende Sandstein enthält gleich dem dortigen Pflanzenreste; nach welchem der Kalkstein, freilich nur rudimentär angedeutet ist. Diesem folgen bunte Mergel und es scheint daher nur der Gyps *v* zu fehlen, während der Gyps *w* in wenigen Meilen Entfernung reichlich bei uns auftritt. Die reptilien- und fischreichen Niederschläge, welche dort in der Reptilienbreccie von Gailsdorf vertreten sind, haben bei uns ihre Ablagerung bereits früher und zwar in einer dem Sandstein *b* analogen Schicht gefunden.

Die übrigen Glieder des Keupers, obgleich sie in geringer Entfernung von wenigen Meilen auch auftreten, gehören dieser localen Skizze nicht an.

Bezüglich der in unserm Keuper begraben liegenden Flora ist wenig zu berichten, da nur undeutliche Abdrücke von Equiseten und Calamiten darinnen spärlich auftreten, welche andere Glieder dieser Gruppe, an andern Orten, in sehr schönen Exemplaren liefern. Dagegen ist die Fauna viel reichhaltiger.

Von den untern, der Lettenkohle analogen Schichten sind die Letten fast versteinerungslos, denn höchst selten finden sich in demselben Schuppen von *Amblypterus* und Zähne von *Saurichthys* oder *Hybodus* vor; die mit denselben wechselnden Kalkbänke tragen noch ganz den Character des Muschelkalkes an sich und enthalten auch dessen Versteinerungen; als namentlich zwei *Aspiduren*, *Ammonites nodosus*, *Ostrea decemcostata*, *Pecten discites*, *Gervillia socialis*, *Myophoria vulgaris et laevigata*, *Nucula schlotheimensis* und *Terebratula vulgaris*.

In den hierauf folgenden Mergel- und Thon-Uebergängen fand ich bisher keine Versteinerungen. Dann folgt diejenige schwache Sandsteinschicht, welche sich durch ihren Ichthyolithen- und Reptilienreichthum so besonders auszeichnet. Der ihr aufwärts folgende blaue schieferige Thon ist mit schwachen Sandsteinschichten durchsetzt,

welche plattgedrückte Exemplare von *Posidonomya minuta* enthalten. In den hierauf folgenden grauen ca. 10 bis 12 Fuss mächtigen Sandsteinschichten sind nur Pflanzenreste enthalten. Auf diesen Sandstein folgt ein, jedoch nur rudimentär angedeuteter, von thierischen Resten dunkelgefärbter Kalkstein, welcher oftmals ganz von kleinen Schuppen durchsetzt ist.

In den darüber liegenden bunten Mergeln mit ihren schwachen Sandsteinschichten treten mehrere Muschelbänke auf, die sich zwar durch eine grosse Menge von Muschelschalen auszeichnen, dagegen nur wenige Arten aufzuweisen haben. Ihnen gehören vorzüglich an: *Myophoria bicostata*, *Myacites elongatus* et *musculoides* Schl. und *Myacites* sp. Eine in den höhern, schwachen, gelben Sandsteinschichten auftretende Muschelbank wird vorzüglich durch das häufige Vorkommen von *Myophoria Goldfussi* bezeichnet; ihr gehören noch ferner an: *Myophoria vulgaris*, *Myacites elongatus* und andere noch nicht hinlänglich beobachtete Gattungen.

Es dürfte für den Zweck dieses Aufsatzes zu weit führen, wenn ich die zum Theil ohnehin hinlänglich bekannten Vorkommnisse hier genauer beschreiben wollte und ich begnüge mich deshalb mit deren bereits geschehener Aufzählung und gebe nur den noch wenig bekannten und neuen Arten eine Abbildung bei und werde dieselben auch im folgenden kurz zu characterisiren suchen.

Aspidura Ag. Die vorliegenden Exemplare dieser Ophiuridengattung fand ich in den Kalkbänken der oben beschriebenen untersten Keuperschichten, welche ich dieser Kalkbänke halber Muschelkalk-Keuperübergänge nennen möchte. Dieselben erinnern zwar an die in Bronn's Leth. geognost. abgebildeten und beschriebenen Exemplare von *Aspidura scutellata*, unterscheiden sich jedoch sehr wesentlich von denselben, sowohl durch die Rückenschildchen als die Schuppenbildung der Arme und rechtfertigen die Aufstellung neuer Arten. Ich beschreibe zu diesem Zwecke von mehreren, von mir selbst aufgefundenen Exemplaren zwei unter Hinweis auf die Abbildung.

Aspidura squamosa nov. sp. Taf. IX. Fig. 1 a. und 1 b. die mehrfach vergrösserten Armschuppen. Das zur Beschreibung vorliegende Exemplar ist von der Rückenseite sichtbar und zeigt ein den 5 Armen entsprechendes fünfeckiges Mittelschildchen von drei Millimeter Durchmesser, umgeben von einer fünftheiligen Rosette deren Durchmesser 10^{mm} beträgt. Die verhältnissmässig dünnen Arme liegen, durch wulstige Erhöhungen angedeutet, unter den Schildchen der Rosette und stossen an die Ecken des fünfkantigen Mittelschildchens. Unter den Rippen hervortretend schlängeln sie sich wie die der lebenden Ophiuriden und sprechen mit Sicherheit dafür, dass die abgekürzten Arme der andern Art nur verstümmelt sind. Die vollständigen Arme messen von ihrem Ursprunge an 15 bis 18^{mm} , während ihre Breite nur 1 Millimeter beträgt.

Mit den lebenden Ophiuriden verglichen dürfte diese Art hinsichtlich der Beschuppung ihrer Arme den gemeinen Ophiuriden, *Ophiura lacertosa*, am nächsten stehen, nur fehlen an den seitlichen Schuppen die scharf gezähnten Ränder, dieselben scheinen bei unserer Art vielmehr umgebogen zu sein; auch ist die Rückenschilderbildung derjenigen der *Ophiura lacertosa* nicht ähnlich. Mit der fossilen *Aspidura scutellata* Br. aus dem Muschelkalk zusammengestellt, fällt die wesentlich verschiedene Gliederung der Rückenschilder sowohl als die viel schlankere Form der Arme schon bei oberflächlicher Vergleichung auf.

Aspidura coronaeformis nov. spec. Fig. 2 a doppelt vergrössert, b vergrössertes Armstück. Wie bei Voriger ist auch hier nur die obere Seite sichtbar. Im Allgemeinen unterscheidet sich diese Art von der vorigen schon durch die Grössenverhältnisse der Arme zu denen des Rückenschildchens. Die ersteren sind verhältnissmässig dicker, während das letztere nicht soviel Durchmesser zeigt wie bei *Asp. squamosa*. Charakteristischer ist jedoch der Unterschied, welchen die Beschuppung der Arme zeigt, deren Glieder bei gegenwärtiger Art aus 3 Theilen bestehen und die Form einer Krone zeigen. Die Arme sind theilweise abgebrochen, so dass der längste nur noch 5^{mm} Länge, bei etwas über 1^{mm} Dicke hat. Die ganze Breite des Rücken-

schildchens beträgt nur $5\frac{1}{2}$ mm. Dasselbe besteht aus einem ungetheilten Ganzen, dessen zarte Decke sich teppigartig über die rundlichen Arme breitet und deren Conturen umhüllt. Die Zartheit des Rückenschildchens lässt auch die sternförmige Bildung des jenseitig gelegenen Mundes wahrnehmen. Von den Armen, die sämtlich ihre natürliche Länge nicht mehr haben, ist der eine abgebrochen und liegt horizontal über den Ausläufern zweier anderer. Auf dem Unterlagegestein liegen viele hunderte von zarten Armschüppchen zerstreut umher, welche die Zertrümmerung der fehlenden Armfortsätze documentiren; jedoch nur unter der Lupe als solche erkannt werden. Während bei der vorigen Art die Rückenschildchen zwischen je zwei Armen zwei kleine Bogen mit einer Einbiegung bilden, so ist der Umriss desselben bei gegenwärtiger Art fast kreisrund und macht nur eine sanfte Schwingung zwischen je zwei Armen.

Die Namen für beide Arten habe ich auf die Gestalt der Armgliederung gestützt.

Obgleich mir vier vollständige Exemplare und mehrere Bruchstücke bei der Bestimmung vorlagen, so war es mir doch nicht vergönnt, ein oder das andere von unten zu beobachten. Nur ein einzelner Arm den ich Fig. 3 vergrößert abgebildet habe, ist wahrscheinlich von der Unterseite gesehen. Derselbe ist wohl erhalten und es scheint als ob sich an der Unterseite die seitlichen Armschuppen so umgekrümmt hätten, dass dadurch die gegenüberstehenden Grübchen gebildet worden.

Terebratula vulgaris Fig. 4, 5 und 6. Dieser sehr bekannte Brachiopode würde hier keine Erwähnung gefunden haben, wenn sich nicht in unsern Keuperübergängen oft, sowohl linke als rechte Klappen, mit gut erhaltener innerer Bildung finden. Bei der grossen Bekanntheit verzichte ich auf jede Beschreibung und verweise nur einfach auf die drei Abbildungen, wovon Fig. 4 die flache rechte, Fig. 5 die hohle linke Klappe von innen zeigt, während 6 gleichfalls die hohle Klappe, jedoch kräftiger markirt darlegt.

Myophoria bicostata nov. sp. Fig. 7. Beide Schalen gleichklappig und von dreiseitiger Form. Auf beiden Klappen erheben sich zwei scharfe, hohe Längsrippen. Von der

letzten dieser Rippen neigt sich eine hintere Fläche, bei ältern Exemplaren rechtwinklig bei jüngern sanfter geneigt ab, beide Schalen sind zierlich und zart, aber deutlich querlinirt und ihre zarten Linien folgen wellenförmig den durch die beiden starken Rippen entstandenen Erhöhungen und Einbiegungen, setzen auch noch auf die Hinterfläche fort, auf welcher sie jedoch, namentlich bei ältern Exemplaren, oftmals undeutlich werden. Die Wirbel biegen sich nach dem Schlossrande ein und von ihnen steigt die Schale etwas und senkt sich sodann sanft nach dem Bauchrande ab. die hintere Rippe springt nach dem Bauchrande zu stark schnabelförmig vor, von wo aus sich eine Einbuchtung nach der zweiten Längsrippe zieht. Dieser folgt der schildförmig geschwungene Vorderrand. Mit vieler Wahrscheinlichkeit darf, auf die äussere Form schliessend, vermuthet werden, dass hier der von Giebel eingeführte Name „Neoschizodus“ hätte Platz greifen können, da ich jedoch bis jetzt keine Gelegenheit hatte das Schloss zu beobachten, so zog ich es vor die ältere Benennung Bronns beizubehalten. Die Länge beträgt über die Mittelrippe gemessen von 13 bis 22^{mm} und die Breite von dem hintern spitzen Ausläufer bis zum vordern schildförmigen Rande 17 bis 28^{mm}.

Von den verwandten, gleichfalls bei guter Erhaltung querlinirten Arten als: *Myophoria vulgaris* und *Myophoria laevigata* und der nicht liniirten *Myophoria pes anseris* unterscheidet sich dieselbe folgendermassen. Von *M. vulgaris*, welche auch eine zweite Längsrippe besitzt, dadurch, dass die hintere Leiste sowohl bei jüngern als ältern Individuen viel länger und schnabelförmiger vorspringt, sowie die viel stärkere Einbuchtung zwischen der ersten und zweiten Rippe. Ueberdies ist diese zweite Rippe bei *Myophoria vulgaris* stets nur angedeutet, während sie bei unserer Art eine deutliche, ja sogar scharfe Rippe bildet. Auch die Linirung ist wesentlich verschieden, während nämlich die *M. vulgaris* sowohl als die nachfolgende *M. laevigata* zugerundete, gleichsam fadenförmige Querlinien zeigt, hat die *M. bicostata* einschnittartige Linien, welche gewissermassen schuppig übereinander liegen. Der *M. laevigata* fehlt die zweite Leiste gänzlich und *M. pes anseris* hat eine sol-

che mehr und ist auch in der Regel viel grösser; sie kann daher nicht leicht mit einer andern verwechselt werden.

Ihrer Lagerstätte ist bereits oben Erwähnung geschehen.

Nucula Lmk. Von dieser Gattung habe ich in unserm Muschelkalke sowohl als in den Kalkbänken des unteren Keupers zwei Arten wahrgenommen. Die eine von der ich jedoch stets nur die Schlossränder aufgefunden habe, scheint der *Nucula cuneata* Goldf. anzugehören, während die andere, nach meinem Dafürhalten, eine neue Art begründet.

Nucula schlotheimensis nov. sp. Fig. 8 und 9 dreifach vergrössert. Gleichklappige, dreieckige, kleine verhältnissmässig starke Schalen, deren Länge 5^{mm} und deren Breite 7^{mm} beträgt. Die Wirbel krümmen sich helmartig, schief nach dem Schlosse hin, welches letztere sehr deutlich das tiefe Bandgrübchen in der Mitte zeigt. Die Schlosszähne sind wegen ihrer Zartheit nur sehr undeutlich sichtbar, während die Kerbzähne längs dem Schlossrande klar hervortreten. Diese letztern sind der Zahl nach sieben, auf beiden Seiten gleich und unterscheidet sich hierdurch von allen in der Trias vorkommenden Arten, welche immer auf der einen Seite des Schlossrandes überwiegend mehr Zähne zeigen als auf der andern. Die von mir aufgefundenen Schalen haben mit geringer Abweichung immer die oben angegebene Grösse. Die beiden Muskeleindrücke habe ich bisher noch nicht wahrnehmen können.

Myacites Schloth. Diese längst bekannte von Schlotheim aufgestellte Gattung ist durch 5 Arten in den Muschelbänken des Mergels und Sandsteins vertreten. Zwei derselben gehören den gemeinen Arten *M. elongatus* et *musculoides* an, während sich eine dritte Art durch eine vom Wirbel nach dem Bauchrande verlaufenden scharfen Kante auszeichnet. Ich habe dieselbe Fig. 10 abgebildet; da ich aber keine Gelegenheit hatte ihren innern Bau zu beobachten, so konnte ich mich nicht überwinden, diese ohnehin mythische Gattung mit einer neuen Art zu vermehren. Bemerken muss ich noch, dass ich bei den häufigen wohl erhaltenen Vorkommen der Myaciten-Schalen, doch nie die von Giebel bei der Lieskauer Art beobachtete Durchbohrung der Wirbel wahrgenommen habe.

Bevor ich diese Mittheilungen schliesse, muss ich noch eines der Familie der Kruster angehörigen Thieres erwähnen, welches bei der ohnehin grossen Seltenheit dieser Thierklasse in der Trias nicht ohne Interesse sein wird.

Sphaeroma triasina nov. sp. Fig. 11. Dieses interessante Vorkommniss aus den Kalkbänken unserer Keuperübergänge, welches ich vorläufig den Kugelasseln beigeordnet habe, sitzt auf einer Schale von *Ammonites nodosus*. Ihr ganzer Körperbau und namentlich der Bau der Fühler spricht für die Unterbringung bei den Kugelasseln, weshalb ich mich auch vorläufig dazu entschlossen habe. — Die Characterisirung derselben lasse ich hiernach folgen.

Fühler: zwei Paare, wovon die längern nach vorn die kürzern dahinter stehen. Die vordern Fühler bestehen aus zwei Theilen, einem untern stielartigen Basaltheile und einer vielgliederigen, geringelten Geissel, welche denselben Beweglichkeit verliehen hat. Die Länge der grossen Fühler beträgt 4^{mm} wovon ziemlich die Hälfte auf den glatten Untertheil, die andere auf die Geissel fällt. Die Länge des ganzen Körpers beträgt 13, die Breite nicht voll 4^{mm}. Derselbe ist hoch gewölbt bis auf das schildförmige letzte Schwanzglied, welches aus einem Stücke bestehend, platt und mit einer erhabenen Mittelleiste versehen ist. Das Kopfschild ist eingedrückt wie die Leibschilder, doch wie diese noch gänzlich erhalten; der letztern sind 7 vorhanden. Ausser diesen und den letzten, ungetheilten, schildförmigen, wahrscheinlich flossenartig wirkenden Schwanzschilde scheinen noch ein oder zwei Ringe, zu letztern gehörig, vorhanden gewesen zu sein, dieselben sind aber so verletzt, dass sie nicht deutlich wahrgenommen werden können. Von den seitlichen Füssen sind nur zwei an der linken Seite undeutlich wahrnehmbar, während die Hinterfüsse scheerenartig zweigespalten an beiden Seiten des Schwanzschildes liegen. Ein etwas längeres zweites Hinterglieder-Paar ist vorhanden gewesen, wovon auf der linken Seite noch ein Rudiment vorhanden ist. Auf der rechten Seite ist dasselbe nicht sichtbar.

Merkwürdig und beachtenswerth ist der gänzliche Mangel an Gasteropoden in unserm Keuper, während doch der

darunter liegende Muschelkalk, wenn auch gerade keinen Reichthum, so doch deren Repräsentanten mehrfach aufzuweisen hat.

Die Käfer- und Schmetterlingsfauna von Marienbad in Böhmen.

Von

L. Moeller.

Bei einem fünfwöchentlichen Aufenthalte im Juli und August 1857 in Marienbad als Kurgast war es mir möglich die dortige Insektenfauna zu beobachten.

Zu der Käferfauna fand ich schon eine wissenschaftliche Grundlage in Dr. Emil Kratzmann's Kurort Marienbad und seine Umgebungen (4. Aufl. Prag. 1857) in einem Verzeichnisse von 248 Arten, durch Herrn G. W. Ahrbeck, k. Kammerkanzelist in Hannover, 1852 beobachtet, vor, die ich, hier mit einem * bezeichnend, auf 600 Arten habe erweitern können.

Die Schmetterlingsfauna fand ich dort selbst, freilich jedem wissenschaftlichen Anblicke entbehrend, zuerst von Herrn D. W. Krösmann in 67 Arten verzeichnet, und nur durch grosse Aufmerksamkeit war es mir möglich, gegen 200 Arten beobachten zu können. Die Armuth der genannten Fauna findet besonders ihren Grund in dem Mangel an Bäumen und Sträuchern, wie z. B. Eichen, Buchen, Ulmen, Ahorn, Linde etc., die vielen hundert Arten von Raupen als Nahrungspflanzen dienen.

Dass die nachfolgende, nach dem Stettiner Cataloge verzeichnete Käfer- und Schmetterlingsfauna von Marienbad und seiner Umgegend, zu welcher besonders das nahe gelegene Königswart und der Podhorn mit eingeschlossen ist, nicht als beendet, sondern vielmehr noch in ihrer Entstehung begriffen angesehen werden kann, versteht sich wohl von selbst, da zumal z. B. Nachrichten über die sonst überall reichhaltige Frühlings- und Herbstfauna gänzlich fehlen.

