

3. Ueber die in der Umgegend von *Pössneck* auftretenden Gebirgsarten und die Verbreitung der die Zechsteinformation paläontologisch charakterisirenden Petrefakten in den Gliedern dieser Formation.

Von Herrn ZERRENNER.

Wer sich vorzugsweise für die Zechsteinformation interessirt, als deren Centralpunkt in Deutschland Thüringen zu betrachten ist, und wer seine Petrefaktensammlung mit Versteinerungen bereichern will, durch welche die Zechsteinformation paläontologisch charakterisirt wird, der findet in der Umgebung *Pössnecks* nicht nur die wichtigsten Glieder dieser Formation sämmtlich über Tage anstehend und also für die Beobachtung leichter zugänglich als anderwärts, wo sie erst durch Bergbau aufgeschlossen worden sind, sondern er trifft hier auch einen guten Theil der Zechsteinpetrefakten in solcher Menge und Schönheit an, dass die Umgegend von *Pössneck* allen durch derartige Ergiebigkeit bisher bekannt gewordenen Zechsteinpunkten Deutschlands, wie *Gera*, *Ronneburg*, Bad *Liebenstein* u. A., mit vollem Recht zur Seite gestellt zu werden verdient. Denn schon die Altenburg, der stattlichste Berg im ganzen Orlathale in unmittelbarer Nachbarschaft der Stadt, ist, nach den Handstücken zu urtheilen, die man von seinen Felsen abschlägt, mit Korallen, wie *Fenestella retiformis*, durch und durch imprägnirt, während in dem östlich anstossenden Galgenberge *Orthothrix excavatus*, *Terebratula elongata* nebst andern Brachiopoden und Conchiferen, deren Vorkommen bis jetzt in der Gegend von *Pössneck* noch nicht bekannt war, in solcher Weise angehäuft sind, wie etwa *Terebratula vulgaris* in Schichten des Muschelkalkes. Hierzu kommt noch, dass einzelne derjenigen Formen, die man einigen Gliedern der Zechsteinformation als vorzugsweises Eigenthum zuschrieb, sich hier bald auf- bald abwärts in einer grössern Zahl dieser Glieder vorfinden und also von weitergreifender Verbreitung sind, als bisher beob-

achtet wurde. Ich rechne hierher z. B. das Auftreten des *Productus horridus* und des *Spirifer undulatus* im Zechsteindolomite, das desselben *Spirifer undulatus* und der *Gervillia keratophaga* im Kupfererze führenden, bituminösen Mergelschiefer u. s. w.

Der Kotschauffluss, dessen Wasser durch die Orla der Saale zugeführt wird, theilt den bergigen Boden *Pössnecks* in eine südliche und nördliche Hälfte. Die erstere hängt mit demjenigen Theile des deutschen Grauwaacken- und Thonschiefergebirges zusammen, der im Thüringer Walde den grössten zusammenhängenden Raum von ungefähr 9 □ Stunden einnimmt und ziemlich die Hälfte des Herzogthums Sachsen-Meiningen und des Fürstenthums Schwarzburg-Rudolstadt bedeckt, während sich die andere im Norden an den bunten Sandstein der Rudolstädter Heide anschliesst. Zu beiden Ufern des Flusses und auf beiden Gehängen des Thales tritt die Zechsteinformation auf, die sich von *Eisenach*, *Reinhardtsbrunn*, *Ilmenau* und *Königsee* über *Blankenburg* nach *Saalfeld* und von da über *Kamsdorf*, *Pössneck*, *Neustadt an der Orla* bis *Gera* und *Ronneburg*, bald auf kürzere, bald auf längere Strecken verdeckt, im Bogen hinzieht.

Beide Thalseiten, die mit dem Flusse von W. nach O. hinlaufen, ohne an irgend einem Punkte Winkel oder Buchten zu bilden, unterscheiden sich aber nicht nur durch die Verschiedenheit der Gebirgsarten, mit denen sie zusammen grenzen, sondern auch durch ihre Reliefform.

Es ist bekannt, dass sich das Grauwaacken- und Thonschiefergebirge durch seine Zerschnittenheit, durch Bildung tiefer Thäler und hochauferichteter Thal- und Ufer-Wände vor andern Gebirgen auszeichnet. Im Thüringer Walde erinnern recht lebhaft daran die tiefe Lage der Stadt *Gräfenthal* und das Schwarzathal, das wegen seiner hohen und schroffen Felswände, die es namentlich von *Blankenburg* flussaufwärts bis *Schwarzburg* und weiterhin, an vielen Stellen zu einer schmalen Schlucht einengen, alljährlich so viele Besucher an sich lockt.

In der Umgegend von *Pössneck* macht das Grauwacken- und Thonschiefergebirge diese Eigenthümlichkeit nicht geltend, obschon es auf der Südhälfte mehrfach unter dem Zechsteingebirge zu Tage austritt und ziemlich bis an das rechte Ufer der Kotschau hereinreicht. Bei den rundlichen Formen, unter denen der bunte Sandstein der Rudolstädter Heide, wie anderwärts auftritt und bei dem Umstande, dass die vom Zechsteingebirge bekannten Rücken, welche sich in der Umgegend von *Kamsdorf* als parallele Höhenzüge auch über Tage zu erkennen geben, in der Umgebung von *Pössneck* ohne derartigen Einfluss auf die Oberflächengestaltung geblieben sind, würden demnach beide Seiten des Kotschauthales unter einem und demselben, durchschnittlich sanften Böschungswinkel ansteigen, wenn sich nicht auf der Südseite eine Reihe isolirter Dolomithfelsen erhöbe, die in Gestalt von Korallenriffen hervorragten und dieser Seite ein ziemlich gezacktes Ansehn verleihen. Diese Berge mit ihren oft unersteigbaren, ganz senkrechten, von allem Pflanzenwuchs entblössten, an Höhlen und Klüften überaus reichen Felswänden, sind zum Theil kegelförmig, laufen aber oben nicht in spitze Kuppen aus, sondern tragen mehr oder weniger verbreitete, abgeplattete Flächen. Es sind dies namentlich in der Richtung von W. nach O. der eröllpaer Berg, der Buchberg, die öpitzer Berge, der Kochsberg, die Haselberge, die Altenburg, die döbritzer und die Kamsenberge.

Unter den hier auftretenden Gebirgsarten, die sämmtlich sedimentäre sind, bildet der Grauwackenschiefer die älteste. Er steht in dem Querthale zwischen dem Buchberge und den öpitzer Bergen an, bildet das Fundament und die untere Region der Haselberge, setzt unter dem Dolomite des Galgenberges und der döbritzer Berge die Ufer der Griepse und Kamse zusammen und tritt auch im Südwesten der Stadt bei der Ausmündung des raniser Weges zu Tage aus. Er ist feinkörnig und von röthlichgrauer und blaulichgrauer Farbe. Streichen und Fallen sind nicht an allen Punkten seiner Entblössung dieselben; am deutlichsten lassen

sich diese auf der Westseite der Haselberge und in dem Thälchen beobachten, das westlich von *Oepitz* an der eröllpaer Chaussee ausmündet. Am sogenannten grossen Haselberge, wo der Grauwackenschiefer in Steinbrüchen bearbeitet wird, streicht er von SW. nach NO., fällt unter einem Winkel von 45 Grad gegen SO. und setzt mit unbekannter Mächtigkeit in die Teufe. Seine Bänke sind  $\frac{1}{2}$  bis 5 Fuss mächtig und werden bald durch leere Klüfte, bald durch dünne Lagen derben Quarzes, bald durch einige Zoll mächtige Schichten weichen Thonschiefers von einander geschieden. In der Nachbarschaft der Dörfer *Wernburg* und *Oepitz* wird der Grauwackenschiefer, in dem Stücke von *Calamites transitionis* nicht allzu häufig vorkommen, fleissig gewonnen und als Pflaster-, Haus- und Strassenbau-Material in den Handel gebracht.

Der mit dem Grauwackenschiefer in ununterbrochener Wechsellagerung stehende Thonschiefer zeigt sich am mächtigsten bei den neuen Felsenkellern, die fast lediglich in ihm eingebracht sind. Selbstverständlich hat er mit dem Grauwackenschiefer gleiches Streichen und Fallen, unterscheidet sich aber von diesem lebhaft dadurch, dass dieser seine ursprüngliche Schieferung überall deutlich erkennen lässt, während er selbst sehr stark transversal geschiefert ist. Von den mannichfaltigen Färbungen, unter denen er auftritt, sind die blanlich- und bräunlichgrauen die vorherrschenden. Bei seiner Dickschiefrigkeit und dem ihm eigenen Weichheitsgrade lässt er hier keinerlei technische Benutzung zu, obwohl eine solche in der Nachbarschaft, bei *Lehesten* in grossartigem Maassstabe stattfindet.

Dem Beobachter, der, nachdem er von den Lagerungsverhältnissen des hiesigen Uebergangsgebirges Kenntniss genommen hat, zur nähern Untersuchung der Zechsteinformation schreitet, fällt zuvörderst der Unterschied auf, der sich zwischen dem Streichen und Fallen der Kupferschiefer- und Zechsteinschichten und dem des Grauwacken- und Thonschiefers kundgiebt. Jene sind diesem an der Ausmündung

des raniser Weges, wo er von W. nach O. streicht und 60 Grad gegen N. fällt, wenn auch nicht horizontal, so doch mit einem unbedeutenden Fallen von 10 Grad gegen O. auf- und angelagert, welches Fallen im Hohlwege hinter den Felsenkellern, wo der Thonschiefer ebenfalls von W. nach O. streicht, aber nur 30 Grad gegen N. fällt, zu einer Neigung von 3 bis 4 Grad herabsinkt — doch wohl ein fernerer klarer Beweis, dass das Grauwacken- und Thonschiefergebirge am Nordostabhange des Thüringer Waldes in seiner ursprünglichen Lagerung bereits wieder gestört worden war, ehe die Glieder der Zechsteinformation über ihm zur Sedimentation gelangten.

Wie der Umgegend von *Pössneck* die Steinkohlenformation im engern Sinne und das Rothliegende, welches nicht nur bei *Eisenach*, sondern auch am Südabhange des Thüringer Waldes bei *Neuhaus* und *Stockheim* so mächtig entwickelt ist, gänzlich fehlen, so tritt auch das Weissliegende — in Hessen unter dem Namen „Sanderz“ bekannt und von den Kamsdorfer Bergleuten schlechtweg „Sand“ genannt — nur an einer einzigen Stelle und zwar in dem bereits erwähnten Hohlwege hinter den neuen Felsenkellern mit einer Mächtigkeit von ungefähr 2 Fuss auf. Es ist ein im Ganzen hellgrauer, conglomeratartiger Sandstein, dessen eckige Fragmente fast ohne Ausnahme aus Grauwacken- und Thonschiefer bestehen, also dem Contactgesteine entlehnt sind. Kupferkies und Kupfergrün in kleinen Mengen bilden seine Erzführung.

In Bezug auf den bituminösen Mergelschiefer (Kupferschiefer) zeichnet sich die Umgebung von *Pössneck* vor andern Zechsteindistrikten dadurch aus, dass derselbe hier nicht unmittelbar auf dem Weissliegenden ruht, sondern von einer einige Zoll mächtigen Lage Zechstein unterteuft und demgemäss von ihm ganz umschlossen ist. Auch durch seine Farbe unterscheidet sich dies Gebilde hier von anderwärtigen; es findet sich nie ganz schwarz, sondern in wenigen Abänderungen der braunen Farbe. Sein ausgezeich-

net schiefriges Gefüge, dem zu Folge man ihn leicht in  $\frac{1}{8}$  bis  $\frac{1}{2}$  Zoll starke Platten spalten kann, erleichtert ungemein das Sammeln der in ihm vorkommenden Petrefakten. In dem mehrerwähnten Hohlwege, noch deutlicher im raniser Wege wird er durch den Zechstein in zwei Flöze getheilt. Von dem unteren Flöze sind es wieder die untersten, dem Weissliegenden, da, wo es zu Tage ausstreicht, am nächsten liegenden Schichten, welche erzführend sind und das Kupferschieferflöz im engern Sinne mit einer Mächtigkeit von 7 bis 10 Zoll constituiren. Die Erzführung beschränkt sich auf Kupfergrün und Kupferlasur in unbedeutenden Mengen, so dass der Kupferschiefer hier wohl niemals Gegenstand bergmännischer Bearbeitung wird. Dagegen wurden noch vor 15 Jahren auf der auflässig gewordenen Kupfergrube Schmidtszeche an der Ausmündung des raniser und des Leichweges auf einem mässigen Gangrücken oder einer Gangkluft ziemlich alle die Kupfererze, namentlich faustgrosse Knollen Kupferlasur, gewonnen, die in dem kamsdorf-könitzer Bergrevier abgebaut werden.\*)

---

\*) Nach den Akten des Bergamtes zu *Saalfeld* hat von der Schmidtszeche eine einzige Erzlieferung zur Schmelzhütte bei *Saalfeld* und zwar am 1. Decbr. 1836 stattgefunden. Dieselbe bestand in

4 Ctr. 40 Pfd. ♀ erz à 19 Pfd. ♀ bezahlt mit 36 fl. 13 Xr. }	franco
4 Ctr. 75 Pfd. ♀ erz à 5 Pfd. ♀ bezahlt mit 5 fl. 8 Xr. }	<i>Saalfeld</i> .

In den Befahrungsberichten des Bergamtes heisst es n. A.:

„Die in diesem Steinbruche (am raniser Wege) übersetzende Kluft streicht hor. 10 und führt ausser etwas Braunspath noch gelben Mulm und sparsam etwas Kupferkies.“

„Diese Kluft setzt nicht in das Mutterflöz, welches grösstentheils aus Braunspath besteht, sondern setzt mit der Kupferschieferlage ab.“

„Das Flözgebirge hat das Streichen hor. 3 und fällt unter einem Winkel von 20 Grad in NW. ein.“

Bei einer am 4. Juni 1834 unternommenen Befahrung fand man,

„dass der hor. 10 streichende und in ? einfallende, kupfererzführende Gang — eigentlich Gangkluft — zwar noch vorhanden, allein von solcher Beschaffenheit sei, dass denen bis jetzt darauf bauenden Eigenthümern der beim Herzogl. Bergamte gebetene Aufstand zur Sammlung einer Gewerkschaft nicht auszufertigen sei. Der Gang — oder vielmehr die Gangkluft — setzt nicht durch die Flöze durch, sondern geht von den Gebirgen aus nur  $\frac{1}{2}$  Lachter in den Flözen aufwärts und setzt dann

Der Zechstein, hier ein grauer, dichter, sehr regelmässig geschichteter Kalkstein, hat in Bezug auf Kupfererzführung dieselben accessorischen Gemengtheile wie der Kupferschiefer, aber in noch geringerer Menge als dieser; dagegen ist im raniser Wege das Auftreten von Bleiglanz in ihm, der in Spuren von  $\frac{1}{8}$  bis  $\frac{1}{4}$  Zoll Mächtigkeit den ziemlich horizontal abgelagerten Zechstein vertikal durchschneidet und nach der Analyse des Herrn Dr. FERD. BOTHE silberfrei ist, nicht uninteressant. Das Vorkommen dieser zahlreichen Schnürcchen, die zu Tage aus gewöhnlich mit Eisenoxyd bedeckt sind, beschränkt sich auf der Westseite des raniser Weges lediglich auf den Zechstein, der 3 bis 4 Fuss mächtig unmittelbar unter der Dammerde auftritt und das obere bituminöse Mergelschieferflöz von beinahe gleicher Mächtigkeit überlagert, welches an dem angegebenen Punkte keine Spur von Bleiglanz enthält. Schwerspathgänge dagegen, die ausgelaugten Schwefelkies führen, setzen ebendasselbst in einer Mächtigkeit von 1 bis 16 Zoll auf und scheinen durch beide Glieder der Formation zu gehen. Die Gesamtmächtigkeit der mit dem bituminösen Mergelschiefer in Wechsellagerung befindlichen Zechsteinschichten mag 8 bis 10 Fuss betragen. Diejenige Schicht, welche im Contacte mit dem Weissliegenden steht, ist eine reine Uebergangsschicht, denn sie enthält bald Brocken, die aus Weissliegendem bestehen, bald eckige Grauwackenschiefer-Fragmente eingeschlossen. Eine andere, jüngere Schicht,

---

da, wo die Flöze ganz werden, rein ab. Zwar kommen noch Erze auf der Gangkluft vor, brechen jedoch nur in kleineren Nieren, welche vorzüglich in den Gebirgen liegen, so dass ein Freibau dieses Grubengebäudes sich nicht erwarten lässt."

Mit Unrecht hat man das Mundloch des Stollens, der nach den Akten einige 30 Lachter lang ist, verstürzt und dadurch die Gangverhältnisse der Beobachtung völlig entzogen. Vor einer Wiederaufnahme des in Folge schwacher Unterstützung zum Erliegen gekommenen Bergbaues dürfte die Untersuchung des im raniser Wege aufsetzenden, 16 Zoll mächtigen Schwerspathganges anzurathen sein.

welche fast ohne irgend einen leeren Zwischenraum *Productus horridus*, *Spirifer undulatus* und *Terebratula Schlotheimi* enthält, ruht am Steinbruche bei der Ausmündung des raniser Weges unmittelbar auf dem Grauwackenschiefer und enthält, was beim Zechstein bis jetzt noch nicht bemerkt worden zu sein scheint, Fragmente dieser Gebirgsart in sich eingeschlossen. Zu bemerken ist noch, dass der Zechstein nur auf der rechten Seite des Kotschauthales ansteht, was auch grösstentheils, wie bereits oben angedeutet, mit dem

Dolomite der Fall ist.\*) Dieser körnige, oft bröckliche Kalkstein, dessen Porosität sich hier bis zur Bildung mehr als mannshoher Höhlenräume steigert, ist völlig erzfrei, aber desto reicher an Petrefakten, namentlich an Korallen. Die bereits namhaft gemachten Hochpunkte, die er auf der Südseite des Kotschauthales zusammensetzt, erreichen eine relative Höhe von 50 bis 150 Fuss. Am Kamsenberge kommen Stellen vor, wo poröser Dolomit Fragmente eines dichten, nicht porösen, eingeschlossen enthält und dadurch ein conglomeratähnliches Ansehen bekommt. Technisch wird er zum Kalkbrennen, im aufgelösten, verwitterten Zustande (vom Galgenberge) als Gries auf Wegen verwendet, die von schwerem Fuhrwerke nicht befahren werden, und der bei *Wernburg* am kleinen Haselberge, wie auch der bei *Gertewitz* gewonnene und „Mehlpatzen“ genannte wird behauen und zu Grenzsteinen, Geländerhaltern, Trögen u. s. w. zugerichtet. Dem Techniker bleibt es aber unbegreiflich, warum man für den weimarischen Antheil der Chaussee zwischen *Pössneck* und *Neustadt a. d. Orla* schon seit langen Jahren

---

\*) Nämlich mit Ausnahme des Steinbruchsberges im Nordwest von *Jüdelein*, wo er in und bei dem östlich vom Berge abgehenden Hohlwege, bald auf dem Kopfe stehend, bald in 30 Grad gegen O. fallenden Schichten, dem Stinksteine an- und aufgelagert ist und in diesen übergeht; so wie mit Ausnahme zweier zweifelhaften Punkte. Am Wege hinter der öpitzer Mühle und im Viehwege kurz vor dem Einfall des herschdorfer Weges treten zwei Dolomitblöcke zu Tage aus, der eine im Gebiete des Gypses, der andere in dem des Stinksteins, die aber auch zufällig dort abgelegt sein können.

den mürben Dolomit gewinnt, verfährt und zerkleint, während die festen, schon von der Natur zerkleinerten Grauwackenschiefer-Geschiebe, die unmittelbar an der Chaussee zu Tausenden von Quadratruthen im Bette und Thale der Kamse liegen, unbenutzt bleiben.

Der Stinkstein (bituminöser Kalkstein, bituminöser Kalkschiefer) tritt am mächtigsten im Viehwege kurz vorher, ehe sich die Wege nach *Hütten* und *Hershdorf* scheiden, auch in der schlettweiner Flur und am Steinbruchsberge bei *Jüdewein* auf. In den an diesen Punkten angelegten Steinbrüchen ist er bis an 20 Fuss über Tage entblösst und setzt mit unbekannter Mächtigkeit in die Teufe. Er bricht in diesen Steinbrüchen bei meist ganz horizontaler Lagerung in Platten von  $\frac{1}{8}$  bis höchstens 4 Zoll Stärke und giebt einen gesuchten Baustein ab. In südlicher Nachbarschaft der Viehwegsbrüche streicht er von W. nach O. und fällt 10 bis 25 Grad gegen Süden. Erzführung ist in ihm noch nie beobachtet worden; von Petrefakten hat er *Schizodus Schlotheimi* und *Orthothrix lamellosus* in mehr oder weniger verkrüppeltem Zustande aufzuweisen. Im Norden schliesst er sich an den bunten Sandstein der Heide an, der die Saale bis *Cuhla*, *Rothenstein* und weiterhin begleitet.

Gyps setzt mit sehr wenig Unterbrechungen (durch Verdeckung) die linken Aussenwände der Ufer und Uferhöhen an der Kotschau zusammen, die zwischen *Oepitz* und *Cröllpa* und im Norden von *Oppurg* eine relative Höhe von 50 bis 100 Fuss erreichen. Er ist meist dicht, selten feinkörnig, noch seltner blättrig und tritt in ziemlich horizontal abgelagerten Bänken von 1 bis 3 Fuss Mächtigkeit auf. Seine Farben spielen zwischen weiss und grau. Erdfälle, die sich auf den Feldern zwischen dem Viehwege und dem Wege vorfinden, der die Verlängerung des hohen Gässchens bildet, scheinen, wie so häufig anderwärts, durch ihn veranlasst worden zu sein. Die Thonablagerungen, welche unter verschiedenen Mächtigkeitsverhältnissen über dem Gypse auftretend die Zechsteinformation von den jüngeren Formationen

zu trennen pflegen und welche z. B. bei *Königsee* mächtige Lager eines leichtflüssigen und deshalb von den thüringschen Eisenhüttenwerken sehr gesuchten Brauneisensteins enthalten, scheinen, eine unbedeutende Strecke am Viehwege ausgenommen, hier gänzlich zu fehlen; desgleichen Steinsalz und Gypskrystalle, die in andern Gegenden Thüringens, wie in der Höhle bei *Reinhardtsbrunn*, so ausgezeichnet vorkommen. Die Gypserde, ein leicht zerreiblicher, weisser, weicher Gyps wird bei *Cröllpa* in ansehnlichen Quantitäten gewonnen und als Düngmittel verkauft.

Die ausschliesslich auf der linken Seite des Kotschauthales sich hinziehenden Gypsmassen und Stinksteinschichten werden im Norden von der Formation des bunten Sandsteines begrenzt. Seine Schichten fallen nach Norden unter einem Winkel von 10 bis 25 Grad der Saale zu. Das entgegengesetzte Fallen des Stinksteines im Viehwege nach Süden lässt an die Kräfte erinnern, deren Thätigkeit die Umgegend von *Kamsdorf* und *Könitz* ihre parallelen Höhenzüge und Flözrücken verdankt, welche Herr SPENGLER ebenfalls in dieser Zeitschrift einer nähern Erörterung unterziehen wird. Das bunte Sandsteingebirge, das am Nordostabhange des Thüringer Waldes in sehr verschiedenen Niveauverhältnissen auftritt, indem es z. B. am Ursprunge der Schwarza 1200 Fuss höher liegt, als an der Einmündung dieses Flusses in die Saale\*), scheint in verschiedenen Höhen einen verschiedenen Gehalt an Bindemittel zu besitzen. Dieses Bindemittel, das durch Schlemmung gewonnen und als fettige, schluffige Erde unter dem Namen „Mark“ in den Handel gebracht wird, war den Porzellanfabriken früher ein unentbehrliches Material und man glaubte, dass die Gegend von *Steinheide* dieses Material ausschliesslich erzeuge. Neuerdings sind in niederern Theilen des bunten Sandsteingebirges Brüche angelegt worden, wie bei *Pössneck* durch die

---

\*) S. W. Leo's geognostische Monographie der Oberherrschaft des Fürstenthums Schwarzburg-Rudolstadt. S. 70.

Herren **CONTA**, so auch an der Saale bei *Orlamünde*, und die Verschlemmung der dort gewonnenen Sande hat dargethan, dass das aus ihnen dargestellte Mark dem zu *Steinheide* erschlemmten an Güte nachsteht, (weil es kein so weisses Porzellan giebt wie das steinheider, auch nicht so feuerbeständig wie dieses ist) und dass es in geringerem procentualen Verhältnisse vorkommt, indem sich nach den mehr als zehnjährigen Erfahrungen der Herren **CONTA** der Markgehalt des bunten Sandsteines von *Pössneck* zu dem des steinheider Sandes wie 8 : 33 verhält. Darin mag auch der Grund liegen, dass *Steinheide* den Eisenhochöfen und Glashütten des Thüringer Waldes brauchbare Gestell- und Heerdsteine liefert, zu denen sich der bunte Sandstein der Rudolstädter Heide nicht eignet.

Die organischen Ueberreste, welche ich in den Gliedern der Zechsteinformation bei *Pössneck* bis jetzt aufgefunden habe, sind folgende:

(Der Stern (\*) bezeichnet diejenigen Glieder der deutschen Zechsteinformation, in denen das Auftreten der beistehenden Petrefakten bisher noch nicht beobachtet war.)

	Im bituminösen Mergel- (Kupfer)-Schiefer.	Im Zechstein.	Im Stinkstein.	Im Zechsteindolomit.
<b>I. Mollusken.</b>				
a. Cephalopoden.				
Nautilus Freieslebeni GEIN. . . . .		-		
b. Gasteropoden.				
Trochus helicinus v. SCHLOTH. . . . .				-
Trochus pusillus GEIN. . . . .				-
c. Conchiferen.				
Schizodus Schlotheimi GEIN. . . . .			!	
Cardita Murchisoni GEIN. . . . .				-
Arca tumida SOW. . . . .				-
Arca Kingiana DE VERN. . . . .				?

	Im bituminösen Mergel- (Kupfer)- Schiefer.	Im Zechstein.	Im Stinkstein.	Im Zechstein- dolomit.
Gervillia keratophaga SCHLOTH. . . . .	- *			-
Avicula speluncaria SCHLOTH. . . . .				-
Avicula Kazanensis DE VERN. . . . .				-
Pecten pusillus SCHLOTH. . . . .				-
d. Braehiopoden.				
Terebratula elongata SCHLOTH. . . . .				-
Terebratula Schlotheimi v. BUCH. . . . .	?	-		-
Terebratula superstes DE VERN. . . . .				-
Spirifer undulatus SOW. . . . .	- *	-		- *
Spirifer cristatus SCHLOTH. . . . .				-
Orthothrix lamellosus GEIN. . . . .	-	-	- *	- *
Orthothrix excavatus GEIN. . . . .				-
Productus horridus SOW. . . . .	-	-		- * †)
<b>II. Radiaten.</b>				
a. Crinoideen.				
Cyathocrinus ramosus SCHLOTH. . . . .				-
b. Korallen.				
Fenestella retiformis SCHLOTH. . . . .	- *	- *		-
Fenestella Ehrenbergi GEIN. . . . .				-
Fenestella anceps SCHLOTH. . . . .				-
Coscinium dabium GEIN. . . . .	- *			-
<b>III. Pflanzen.</b>				
Coniferen.				
Ulmannia Bronnii GOEPP. . . . .	-			
Ulmannia frumentaria GOEPP. . . . .	-			††)

†) Einen Stern (\*) hier beizusetzen, bin ich nur relativ d. h. in Bezug auf die Tabelle berechtigt, welche GEINITZ in seinen „Versteinerungen des deutschen Zechsteingebirges“ S. 23 u. 24 über die Verbreitung derselben gegeben hat, indem Herr Prof. BEYRICH bei Gelegenheit der diesjährigen General-Versammlung in *Gotha* mir mündlich die Mittheilung machte, dass das Auftreten des *Productus horridus* im Zechsteindolomite schon v. SCHLOTHEIM bekannt gewesen sei.

††) Herr Dr. C. OTTO WEBER in *Bonn* hat auf mein Bitten die in der Zechsteinformation von *Pössneck* vorkommenden Pflanzenreste zu untersuchen und das Resultat seiner freundlichen Bemühungen in dem nachfolgenden Aufsätze bereits mitzutheilen die Güte gehabt.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1850-1851

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Zerrenner Carl

Artikel/Article: [Ueber die in der Umgegend von Pössneck auftretenden Gebirgsarten und die Verbreitung der die Zechsteinformation paläontologisch charakterisirenden Petrefakten in den Gliedern dieser Formation. 303-314](#)