

Ein Profil durch den Hauptmuschelkalk bei Vaihingen a. d. Enz.

Von G. Stettner.

Ein Muschelkalkprofil zu veröffentlichen ist noch immer nicht ganz überflüssig; denn unsere Kenntnis des Muschelkalks und der Trias überhaupt ist verglichen mit der des Jura doch bis heute eine recht bescheidene geblieben. Zwar hat v. ALBERTI in seinen Schriften ein wertvolles Material niedergelegt, und auch QUENSTEDT giebt z. B. im Flözgebirge Württembergs einen guten Überblick über die triasischen Gebilde; aber zu einer ebenso gründlichen Bearbeitung der Triasformation, wie sie der Jura erfahren durfte, ist es noch nicht gekommen. Zum grössten Teil ist dies auch begreiflich. Ganz abgesehen vom Buntsandstein und Keuper mit ihrer Fossilarmut fehlen an den meisten Punkten zum Sammeln einladende oder gar herausfordernde Fossilschichten, und leitende Horizonte wollen sich nur selten einstellen. So kommt es, dass selbst in den Begleitworten zu den Atlasblättern der geognostischen Specialkarte von Württemberg, soviel wertvolle Beobachtungen dort auch, namentlich von O. und E. FRAAS, niedergelegt sind, doch eine vollständige Übersicht über den Muschelkalk noch nicht möglich ist, so dass E. FRAAS über das Gäu und die Umgegend von Vaihingen bemerkt¹: „Bei der grossen Einförmigkeit des geognostischen Verhaltens auf unserem Blatte lassen sich einzelne Unterabteilungen im Hauptmuschelkalk nicht machen, kaum dass obere und untere Horizonte an den Schichten selbst erkannt werden können“ u. s. w. „Besondere Profile wurden auf unserem Blatte nicht aufgenommen, da es zu sehr an festen, leitenden Horizonten fehlt².“ „Die Entwicklung des Haupt-

¹ Begleitworte zu Atlasblatt Stuttgart. 1895. S. 18.

² a. a. O. S. 17.

muschelkalks ist die gewöhnliche petrefaktenarme Facies, wie sie im ganzen oberen Gäu und Strohgäu vorherrscht und lädt nur wenig zu eingehenderem Studium ein. Gute Aufschlüsse sind teils in Steinbrüchen, teils an den Steilgehängen, namentlich im Enzthal zu treffen, bieten aber im ganzen wenig Interesse, da es fast gänzlich an Petrefakten führenden Horizonten fehlt, welche eine Gliederung ermöglichen¹.“ Wer mit den Verhältnissen im Muschelkalk vertraut ist, wird dies durchaus zutreffend finden; hier in diesen Gegenden hat man es fast durchweg mit hohen mauerartigen Kalkwänden zu thun, die immer dasselbe Bild gewähren und dem Sammler selten einmal eine Muschel liefern; und selbst da, wo reiche Muschelbänke sich einstellen und es an guten Aufschlüssen nicht mangelt, ist eine Gliederung nur mit Mühe zu erreichen.

Das nachstehende Profil will und kann also nichts besonders Interessantes und Wertvolles enthalten, sondern nur eine Zusammenstellung der in den einzelnen Bänkchen des Hauptmuschelkalks der Vaihinger Gegend beobachteten Petrefakten, aus einer Gegend also, die als geologisch steril im Verruf ist, aber eben dadurch auch zeigen, dass sogar in den petrefaktenärmsten Landesteilen fast in jedem unbedeutenden Kalkbänkchen etwas zu finden ist, dass es also doch möglich wäre, bei einiger Ausdauer ein Profil fertigzustellen, und es darum mit der Zeit gelingen könnte, aus der Kombinierung einer grösseren Anzahl solcher detaillierten Lokalprofile ein Gesamtprofil des Muschelkalks zu konstruieren, das, wie ich glaube, nicht minder exakt sein dürfte als manche Juraprofile. Es soll also hiermit vor allem eine Ergänzung zu den durch v. ALBERTI² aus der Rottweiler und E. FRAAS³ aus der Crailsheimer Gegend bekannt gewordenen genauen Profilen nun auch aus einer bisher weniger genau untersuchten Gegend gegeben werden, von der zwar auch schon Muschelkalkprofile von PAULUS⁴ vorliegen; aber die letzteren fassen mehr das Gesteinsmaterial als die Petrefakteneinschlüsse ins Auge und erlauben deshalb kaum eine Vergleichung mit andern Profilen, und vor allem findet nur ein Teil des Hauptmuschelkalks darin ohne genaue Gliederung eine Darstellung.

Das vorliegende Profil ist entstanden aus der möglichst genauen

¹ Begleitworte zum Atlasblatt Liebenzell. 1897. S. 20.

² v. Alberti, Halurgische Geologie. 1852. S. 431—436.

³ Begleitworte zu den Atlasblättern Mergentheim, Niederstetten, Künzelsau und Kirchberg. 1892. S. 15—21.

⁴ Begleitworte zu den Atlasblättern Besigheim und Maulbronn. 1865. S. 12.

Aufzeichnung und Vergleichung selbst unbedeutender Bänkchen von etwa 40 Aufschlüssen im Hauptmuschelkalk um Vaihingen a. E. In erster Linie sind die Aufschlüsse zwischen Rosswag und Vaihingen und zwischen Vaihingen und Illingen darin berücksichtigt; und auch hier sind vor allem solche Punkte den Aufzeichnungen zu Grunde gelegt worden, die schon längere Zeit den Einflüssen der Atmosphären ausgesetzt sind, zu Petrefaktensammlungen sich mehr eignen und auch den Gesteinscharakter der einzelnen Horizonte gewöhnlich deutlicher erkennen lassen als frische Anschnitte, die auf den ersten Anblick kaum eine Verschiedenheit der Schichtung und der Festigkeit der Schichten erkennen lassen, jedenfalls von Petrefakten kaum eine Spur aufweisen. Es mag dadurch freilich die Angabe der Mächtigkeit der einzelnen Bänkchen etwas ungenau geworden sein; doch dürfte diese Ungenauigkeit nicht all zu gross sein, da durchweg Mittelwerte aus mehreren Messungen angegeben sind.

Die Resultate der Notierungen wurden auch verglichen mit Aufschlüssen im Metterthal und Strohgäu; daraus hat sich ergeben, dass das nachfolgende Profil im grossen Ganzen, fast bis in die kleinsten Einzelheiten gilt von Leonberg an bis zur Metter. Natürlich zeigt die Mächtigkeit einzelner Schichten Schwankungen von 20—30 cm; an Stelle des Thons tritt manchmal Kalk und umgekehrt. Davon abgesehen aber zeigt sich ein ganz auffallendes Konstantbleiben von Mächtigkeit und Material, ein sehr deutlicher Beweis, dass wir hier am Ostrande des Schwarzwaldes nicht, wie schon vermutet¹ und namentlich im Hinblick auf das Schwieberdinger Hühnerfeld ausgesprochen worden ist², eine Uferbildung oder eine Ablagerung an nicht allzuferner Küste vor uns haben, sondern eine Bildung auf dem ruhigen Grunde der Tiefsee. Wo, wie es hier der Fall ist, einzelne Bänke auf viele Kilometer Entfernung kaum um einen einzigen Centimeter in der Mächtigkeit schwanken, muss die Ablagerung so ruhig vor sich gegangen sein, wie dies nur in weit von dem sedimentstoffliefernden Festlande entfernten Meeresteilen der Fall ist.

Die Gesamtmächtigkeit des Hauptmuschelkalks der Vaihinger Gegend beträgt ungefähr 85 m. In Betreff seiner

¹ Vgl. diese Jahreshäfte 1894. S. 547—552.

² Vgl. Philippi, Über die Muschelkalkfauna von Schwieberdingen; Zeitschrift der deutschen geol. Gesellschaft 1897, Verhandlungen S. 34; leider kam mir diese Arbeit erst während der Korrektur zu Gesicht.

Gliederung glaubte ich von weiteren Unterabteilungen absehen zu sollen, da eine solche sich doch nur auf eine grössere Zahl von Profilen gründen darf. Die Trochitenkalke, welche sich sicher noch genauer gliedern lassen, da manche Muscheln und auch *Pemphix* in verschiedenen Gegenden eine bestimmte Höhe einzuhalten pflegen, werden in untere, gekennzeichnet durch grossen Muschelreichtum und namentlich durch die Mergelregion mit *Myophoria vulgaris* und *Gervillia costata* (Horizont von Hassmersheim), mittlere — Hauptencrinusbänke — und obere — *Ceratites nodosus* var. *compressus* SANDB. und wenig *Encrinus* — eingeteilt; die Grenzbank gegen die nun folgenden *Nodosus*-Kalke bildet die im Fränkischen weit besser ausgebildete Spiriferenbank.

Die Unterregion (ca. 10 m), von der das Liegende leider nicht ganz erreicht werden konnte, ist bei Rosswag an zwei Stellen am besten aufgeschlossen; die petrefaktenreichste ist südöstlich vom Orte hart an der Enz gelegen; dort ist man auch nicht mehr weit vom Liegenden entfernt, denn gleich einige hundert Meter flussaufwärts befindet man sich auf dem Kalktuffe, der sich wie überall in der Gegend aus den Quellen absetzt, die den Schichten zwischen Salzgebirge und Muschelkalk entspringen. Ganze Platten sind hier vollständig von Steinkernen zahlreicher Muschel- und Schnecken- schalen bedeckt, unter denen *Myophoria vulgaris* SCHLOTH., *Gervillia socialis* SCHLOTH. und *costata* SCHLOTH., *Lima striata* SCHLOTH., *Pecten laevigatus* und *discites* SCHLOTH., *Terebratula vulgaris* SCHLOTH. die häufigsten sind. Mergelbänke wechseln mit Brockelkalken und festen dickbankigen Kalken ab, die bereits *Encrinus liliiformis* SCHLOTH. in grosser Zahl enthalten.

Darüber folgen die Hauptencrinusbänke (22 m). Vollständige Exemplare des *Encrinus* fehlen bis jetzt. Wenn man aber die nicht seltenen Arme mit den Pinnulae sieht (Rosswag, Weissach), darf man die Hoffnung, ganze Kronen zu finden, nicht aufgeben. Man kann, von einzelnen weniger mächtigen Bänken abgesehen, drei Horizonte in den Hauptencrinusschichten unterscheiden, deren unterster der wichtigste und reichhaltigste ist; er liefert auch (besonders bei Rosswag) die meisten sonstigen Petrefakten; die höher gelegenen sind vielfach von Brockelbänken durchsetzt, die keine Trochiten enthalten.

Je höher man in den Schichten hinaufkommt, desto spärlicher wird *Encrinus liliiformis* SCHLOTH., und schon stellt sich *Ceratites nodosus* SCHLOTH. in der kleinen flachen Varietät *compressus*

SANDB. (*subnodosus* MÜNSTER) ein (6,5 m), der viel tiefer im Muschelkalk noch vorkommt, als gewöhnlich angegeben wird. Erst in der allerletzten Trochitenbank findet sich zusammen mit *C. nodosus* var. *compressus* SANDB., *Spiriferina fragilis* SCHLOTH. (Enzweihingen), welche die deutliche obere Grenze der Trochitenkalke bezeichnet und auch schon früher von QUENSTEDT¹ unterhalb Vaihingen gefunden worden ist.

Ganz ähnlich verhält sich die Lagerung und Gliederung des Muschelkalks in der Gegend von Rottweil bis Villingen (Deisslingen, Marbach); die Mächtigkeit der *Encrinus*-Kalke ist freilich beträchtlich geringer als im schwäbischen Unterlande; aber im oberen Drittel trifft man ebenfalls *Ceratites nodosus* var. *compressus* zwischen mehr brockeligen Kalken mit nur wenig Resten von *Encrinus*; darunter liegen erst die reichhaltigen *Encrinus*-Schichten, in denen sich *Pecten discites* ebenfalls besonders häufig einstellt, und die bekannten Marbacher Rogensteine (auch bei Deisslingen), und unter diesen kommen thonig-kalkige Bildungen.

Das etwa 50 m mächtige Gebirge über den 35 m *Encrinus*-Kalken ist schwierig zu gliedern. Scheiden wir zunächst die oberen dolomitischen Schichten ab, die v. ALBERTI² unter den Namen „unterer dolomitischer Kalkstein“ oder „dolomitischer Kalk“ zum unteren Keuper oder zur Lettenkohlengruppe stellte, und die E. FRAAS³ als *Trigonodus*-Dolomit vom Hauptmuschelkalk trennt. Ob diese Schichten noch zum Muschelkalk, wie dies im Profil geschehen ist, oder schon zur Lettenkohle gerechnet werden müssen, lassen wir dahingestellt. v. ALBERTI⁴, PAULUS und BACH⁵ und E. FRAAS⁶ geben für diese Schichten eine sehr wechselnde Mächtigkeit an, und in der That schwankt auch im oberen Hauptmuschelkalk die Masse des Dolomits ganz erheblich, wie dies von den genannten Autoren vollkommen richtig angegeben wird, und wie dies im nachfolgenden Profil gleichfalls angedeutet ist. Sieht man aber genauer zu, so zeigt sich, dass wohl der Dolomit erheblich verschieden mächtig ist

¹ Quenstedt, Das Flözgebirge Württembergs. 1851. S. 66.

² v. Alberti, Überblick über die Trias. 1864. S. 17 u. 274.

³ Zeitschrift der deutschen geolog. Gesellschaft. XLIV. 1892. S. 565—569. Begleitworte zum Atlasblatt Stuttgart. 1895. S. 19.

⁴ v. Alberti, Halurgische Geologie. 1852. I. S. 420 ff.

— Überblick über die Trias. 1864. S. 17.

⁵ Begleitworte zu den Atlasblättern Maulbronn und Besigheim. 1865. S. 12.

⁶ Begleitworte zu Atlasblatt Stuttgart. 1895. S. 19.

(von 32 m bis zu 1 m), nicht aber die einzelnen Schichten. Es ergibt sich nämlich bei der Vergleichung zahlreicher Punkte nicht ein Wechsel der Mächtigkeit, sondern der Facies: Kalk und Dolomit vertreten sich gegenseitig. Eben dieser Facieswechsel im oberen Muschelkalk ist es, der zu mancherlei Irrtümern Veranlassung gegeben hat, die eine ganz falsche Vorstellung über die Lagerungsverhältnisse daselbst ermöglichten. So hat man, um nur ein Beispiel aus der Gegend von Vaihingen zu nennen, die Fossil-schichten im Schwieberdinger Hühnerfeld¹ zum *Trigonodus*-Dolomit gerechnet, die durch ihren Reichtum an Kalkspatskalenoëdern in den Kluffflächen berühmten Muschelkalkbrüche von Grosssachsenheim² zum Hauptmuschelkalke, während an beiden Orten die Schichten demselben geologischen Horizonte angehören, nur dass hier Kalk-, dort Dolomitifacies vorliegt. Ebenso hat deshalb seiner Zeit v. ALBERTI³ den ganzen über den *Encrinus*-Kalken liegenden Muschelkalk in der Gegend von Rottweil zum dolomitischen Kalke und damit zur Lettenkohलगruppe gezählt.

Aus diesem Grunde wird es sich empfehlen, nur jene lichtaschgrauen porösen Dolomite in der obersten Region, welche allein *Trigonodus Sandbergeri* ALB. enthalten, *Trigonodus*-Dolomit zu nennen und von den Dolomit- (bezw. Kalk-) Schichten darunter zu trennen, die dieses Fossil nicht enthalten. Auf der Grenze findet sich überdies auch die wichtigste Styrolithenbank und an fast allen Punkten ein, wenn auch unbedeutendes, Bonebed. Von der Lettenkohle ist der *Trigonodus*-Dolomit ebenfalls durch ein Bonebed getrennt. In der Hauptsache handelt es sich hier um eine 2,8 m mächtige Felsbank, welche gewöhnlich die hohe Stirne der Thalränder bildet; die oberen 30 cm bestehen an den meisten Punkten (z. B. Wasserwerk Vaihingen, Rieth, Leudelsbachverwerfung, Unterriexingen, Zuffenhausen) fast ganz aus den schlecht erhaltenen Steinkernen von *Trigonodus Sandbergeri* ALB. und *Myophoria Goldfussi* ALB.; auch *Pecten laevigatus* SCHLOTH. und Gervillien finden sich dann und wann. Die ganze übrige Masse des gewöhnlich sehr weichen Malbsteins enthält nur selten Spuren von Fossilien; ebenso ist es in den darüberliegenden, mit Thon durchsetzten 2,5 m Kalken und Dolomiten, die durch ein bei Illingen und besonders bei Zuffenhausen

¹ Begleitworte zu Atlasblatt Stuttgart. 1895. S. 20.

² Engel, Geognost. Wegweiser. 1896. S. 68.

³ v. Alberti, Halurgische Geologie. 1852. S. 429—436; Überblick über die Trias. 1864. S. 17.

gut entwickeltes Bonebed von den Mergeln und Sandsteinen der Lettenkohle geschieden sind.

Unter dem *Trigonodus*-Dolomit und dem Crailsheimer Bonebed, das bei uns vielleicht durch das unbedeutende Bonebed unter dem Malbstein angedeutet ist, kommt in Franken die *Semipartitus*-Zone. *Ceratites semipartitus* BUCH ist bis jetzt in der Vaihinger Gegend noch nicht gefunden, wohl aber liegt er vom Schwieberdinger Hühnerfeld vor als vereinzelt Fundstück. Da er also so gut wie ganz fehlt, dafür aber das Schwieberdinger Hühnerfeld¹ in Bezug auf Fossilreichtum die hervorragendste Fundstelle in dieser Region unter dem *Trigonodus*-Dolomit ist, habe ich in dem Profil die Schichten unter dem *Trigonodus*-Dolomit als Schwieberdinger Schichten bezeichnet. Ob diese Bezeichnung allgemein verwendet werden kann, mag die Zukunft entscheiden; ich halte aber dafür, dass sie in der Gegend von Leonberg und Zuffenhausen bis ins Enz- und Metterthal einstweilen am geeignetsten ist. Überall, wo durch die Sickerwasser diese Schichten ausgelaugt sind, zeigen sich, wenn auch nicht immer so gut erhalten wie im Schwieberdinger Hühnerfeld, die bekannten in Dolomitspat verwandelten Muscheln und Schnecken oder doch reine Muschelbreccien, welche den Schwieberdinger verkieselten Breccien vollkommen gleichen. Ausser Schwieberdingen sind besonders Höfingen, Zuffenhausen, Rutesheim, Flacht, Enzweihingen und auch Vaihingen zu nennen. Der Reichtum an Myophorien, namentlich *M. Goldfussi* ALB. und *M. laevigata* GOLDF., die von hier an bis zur oberen Lettenkohle leitend sind, aber auch grossen Gervillien kann als besonders charakteristisch für den Schwieberdinger Horizont gelten. Ob die Schwieberdinger Schichten dem *Semipartitus*-Horizont entsprechen, oder ob sie nur zum Teil dorthin zu rechnen sind, ebenso ob noch weitere 1—1,5 m darunter hierher gehören, wäre erst festzustellen.

Unserem Profil zufolge sind die Schwieberdinger Schichten ca. 7,5 m mächtig. Die unterste, ca. 1 m mächtige Felsbank ist die eigentliche Schwieberdinger Fossilschichte, darüber folgen Dolomite oder Kalke, die sich bei der Verwitterung rauh platten²; ein etwa 3—3,5 m mächtiger rauher Fels fast ohne Schichtung (der Wilde) beschliesst diese Schichten unter dem *Trigonodus*-Dolomit.

¹ Über die Fauna des Schwieberdinger Hühnerfelds, vgl. Begleitworte zu Atlasblatt Stuttgart. 1895. S. 20.

² Begleitworte zu Atlasblatt Stuttgart. 1895. S. 19; dort sind aber diese Schichten noch zum Malb gerechnet.

Wo sie ausgelaugt sind, trifft man überall in ihrem Liegenden Dolomitsand und darin die in gelben Bitterspat verwandelten Muschelschalen, wenn auch nirgends so schön erhalten wie in Schwieberdingen. Am besten ist die Erhaltung derselben vielleicht noch bei Höfingen, wo die Auslaugung selber tiefer hinabgeht als in Schwieberdingen; doch lassen sich die dortigen den Schwieberdingern immer noch kaum an die Seite stellen. Bei Zuffenhausen ist die Auslaugung wohl noch kräftiger erfolgt als in Schwieberdingen, dafür zerfallen aber dort auch die Muschelschalen in gelblichweissen Dolomitsand. Bei Vaihingen (z. B. am Wasserwerk) trifft man hier und da sowohl zuunterst als auch noch im Liegenden des „Wilden“ gut erhaltene Schnecken. Bei Enzweihingen, Rutesheim, Flacht und Mönshelm¹ werden die Schwieberdinger Schichten aus mächtigen Kornsteinbänken gebildet, von denen besonders die unterste, der Schwieberdinger Fossilschichte entsprechende, zum Teil vollkommene Muschelbreccien, auch mit verkieselten Fossilien, darstellt. Im übrigen aber herrscht gerade in dem Schwieberdinger Horizonte die grösste Fossilarmut des gesamten Hauptmuschelkalks.

Eine bemerkenswerte Erscheinung im ganzen oberen Hauptmuschelkalk, soweit er dolomitisch ist, sind zahlreiche Stylolithenbildungen, die sich fast in jeder Bank einmal einstellen, aber meistens nicht besonders deutlich sind. Die wichtigste ist, wie schon erwähnt wurde, zwischen Wildem und Malb; die schönsten Exemplare erhält man wohl bei Unterriexingen.

Weiterhin fallen hier an sehr vielen Orten eisenhaltige Schichten auf. Schon PAULUS und BACH² haben darauf aufmerksam gemacht und unter den „charakteristischen Bänken“ des Hauptmuschelkalks den Eisenkalk aufgeführt. Er kann aber keineswegs als besondere Bank gelten; denn er hält, wie auch PAULUS und BACH bemerkt haben, nicht immer dieselbe Lage ein, da es sich hier nur um eine Bildung durch Sickerwasser handeln kann. Bei Klein-Sachsenheim bildet das Eisen schon im Lettenkohlendstein kräftige Schalenüberzüge; weiterhin im Metterthal sind die Bänke hart unter der Lettenkohle oder auch die fossilreichen *Trigonodus*-Schichten mit ihren Petrefakten rot gefärbt. Bei Illingen ziehen sich in tieferen Lagen horizontale rote Streifen durch das Gestein; bei Schwieberdingen, Zuffenhausen und Höfingen findet man Fetzen bräunlichen

¹ Vgl. auch Begleitworte zu Atlasblatt Liebenzell. 1897. S. 21.

² Begleitworte zu den Atlasblättern Besigheim und Maulbronn. 1865. S. 10; vgl. hierüber auch v. Alberti, Überblick über die Trias. 1864. S. 14.

Thones in den ausgelaugten Schichten und in den darunter zur Tiefe führenden Spalten, und zwischen Stammheim und Zuffenhausen bildet ein zäher brauner Thon im Schwieberdinger Horizont ganze Schichten. Es mag sonach nicht unwahrscheinlich sein, dass die Auslaugungen im oberen Hauptmuschelkalk mit der Bildung dieser eisenschüssigen Schichten im engsten Zusammenhange stehen.

Bevor wir zur Besprechung des *Nodosus*-Kalks weitergehen, soll noch einiges über die Gliederung des Dolomits im Hauptmuschelkalk eingefügt werden. Wie notwendig es ist, den Dolomit im oberen Muschelkalk nicht einfach als *Trigonodus*-Dolomit zu bezeichnen oder zur Lettenkohlengruppe zu stellen, sondern die einzelnen Schichten desselben nach ihren Einschlüssen zu gliedern und mit denen anderer Gegenden zu parallelisieren, mag wieder ein Blick auf die Schichtenentwicklung der Rottweiler Gegend zeigen. Dort ist dieser dolomitische Kalkstein, wie auch v. ALBERTI¹ angiebt, 32 m mächtig; wenn aber v. ALBERTI seiner Zeit diese 32 m mit den ca. 6 m oder noch weniger (bis 1 m) Dolomit im mittleren und nördlichen Württemberg gleichsetzte, so kann dies nur aus der Nichtbeachtung des Facieswechsels erklärt werden; denn auch dort trifft man *Trigonodus Sandbergeri* ALB. nur in den obersten 3,5—4 m zusammen mit *Myophoria Goldfussi* ALB., *M. laevigata* GOLDF., *M. vulgaris* SCHLOTH., *Natica gregaria* SCHLOTH., die ganze Bänke füllt (Rottweil gegen Gölsdorf) und vielen kleinen Gervillien. Die Dolomitisierung der Schichten geht aber noch sehr tief hinab durch den *Nodosus*-Horizont, ja bis in die oberen *Encrinus*-Schichten; so gehört z. B. die Bank grosser Terebrateln bei Schwenningen und Rottenmünster, die v. ALBERTI² in den Horizont des *Trigonodus Sandbergeri* stellte, noch zum *Nodosus*-Kalk; darüber kommt noch durch mehrere Meter der typische *Nodosus* vor. Die Vergleichung der dolomitischen Schichten im Lande umher zeigt deutlich, dass die Dolomitisierung des Muschelkalks in den südlichen Landesteilen am tiefsten geht (bei Villingen bis in den *Encrinus*-Kalk, bei Rottweil fast noch durch den ganzen *Nodosus*-Kalk); je weiter man nach Norden geht, in desto geringeren Tiefen trifft man das Gestein dolomitisch. Bei Leonberg sind nicht nur die Schwieberdinger Schichten, sondern selbst noch einzelne Bänke darunter dolomitisch; schon bei Gross-Sachsenheim und Besigheim sind dieselben Schichten bloss noch kalkig, und ganz im Norden

¹ v. Alberti, Überblick über die Trias. 1864. S. 17.

² v. Alberti, Überblick über die Trias. 1864. S. 155.

Württembergs verschwindet der Dolomit auch aus den höheren Schichten völlig oder fast völlig. Was die Ursache dieser verschiedenen Dolomitierung des oberen Muschelkalks ist, mag hier dahingestellt bleiben. Immerhin ist es auffallend, dass das Wellengebirge ein ähnliches Verhalten im nördlichen und südlichen Württemberg zeigt.

Der *Nodosus*-Kalk (34 m) zwischen *Encrinus* und Schwieberdinger Schichten wird durch eine sehr bezeichnende, leider nicht an allen Orten gleich reichhaltige *Cycloides*-Schicht (*Terebratula vulgaris* var. *cycloides* ZENK.) in zwei Hälften geteilt (Vaihingen bei der Seemühle, Aurich, Höfingen, Neckarweihingen); die beste Fundstelle für diese Terebrateln ist bei der Seemühle, wo eine Kalkbank fast ganz aus ihnen besteht und auch viele aus den Thonen auswittern und bequem aufgelesen werden können. In der Unterregion des *Nodosus*-Kalks, die aus vielen Thonen und Brockelkalken besteht, findet man überaus reichlich (Vaihingen, Enzweihingen, Neckarweihingen) den kleinen, etwa 12 cm grossen *Ceratites nodosus* var. *compressus* SANDB. und in den höheren Lagen derselben auch eine ebenfalls kleine, sehr dicke und rundrückige Form. Hier sind auch andere Petrefakten nicht selten: *Nautilus bidorsatus* SCHLOTH., *Lima striata* SCHLOTH., *Pecten laevigatus* SCHLOTH., *Ostrea subanomia* GOLDF., *O. decemcostata* ALB., *Gervillia socialis* GOLDF., *Nucula*, *Corbula*, *Dentalium laeve* SCHLOTH. u. a. Über dem *Cycloides*-Horizont werden die Lagen fester und zwischen den Brockelkalken stellen sich nach oben auch dickere Bänke ein. Die Schichten sind recht fossilarm, und selbst das Leitfossil *Ceratites nodosus* SCHLOTH. typus ist nicht häufig. Ganz oben kommt eine Region mit den ca. 22 cm grossen grobrippigen Exemplaren des Ceratiten (Vaihingen, Heimerdingen). Hier trifft man dann auch viele und grosse Exemplare von *Gervillia socialis* SCHLOTH. Die stark thonigen Schichten unmittelbar unter den Schwieberdinger Schichten enthalten *Discina silesiaca* GEIN. (Vaihingen und Heimerdingen) und bei Vaihingen noch Calamitenreste. Ob weitere Unterabteilungen (*Pemphix*, der bei Höfingen ca. 8 m über der *Cycloides*-Bank ein Lager einzuhalten scheint; *Pecten laevigatus* SCHLOTH.) zu machen sind, lässt sich noch nicht feststellen.

Heben wir, bevor wir das Profil durch den Hauptmuschelkalk bei Vaihingen a. E. im einzelnen geben, noch einmal die wichtigsten Fossilschichten heraus, so ergibt sich für diese Gegend ungefähr folgende Übersicht:

Grenzbonebed und Lettenkohle.

5,3 m	<i>Trigonodus</i> -Dolomit.	} <i>Trigonodus</i> -Dolomit	5,3 m
7,5 m	Hauptstylolithenbank und Bonebed. Schwieberdinger Schichten.		Schwieberdinger Schichten (<i>Semi-</i> <i>partitus</i> -Zone?)
4,7 m	<i>Discina silesiaca</i> GEIN. <i>Ceratites nodosus</i> SCHL., grosse, grobrippige Form.	} <i>Nodosus</i> -Kalk . .	34,3 m
17,2 m	<i>Gervillia socialis</i> SCHLOTH. <i>Pecten laevigatus</i> SCHLOTH. <i>Ceratites nodosus</i> typus SCHLOTH.		
2,8 m	<i>Terebratula vulgaris</i> var. <i>cycloides</i> ZENK.	} Trochitenhorizont .	33,5 m
9,6 m	<i>Ceratites nodosus</i> var. <i>compressus</i> SANDB. <i>Spiriferina fragilis</i> GOLDF.		
6,5 m	<i>Ceratites nodosus</i> var. <i>compressus</i> SANDB. und <i>Enerinus liliiformis</i> SCHLOTH.		
21,6 m	Haupt- <i>Enerinus</i> -Bänke (3).		
5,4 m	Horizont der <i>Myophoria vulgaris</i> SCHLOTH. und <i>Gervillia costata</i> SCHLOTH. (Horizont von Hassmersheim).		

Da bis zur Anhydritgruppe noch einige Meter fehlen, beträgt die Gesamtmächtigkeit etwa 85 m.

Lettenkohle	1,5 m	gelbliche und graue Thone mit Dolomit- und Sandzwischenlagen.	} Beim Wasserwerk Vai- hingen unter dem Sandstein der Letten- kohle 0,06 m Bastard- sandstein mit Bone- bed.
	0,35 m	Dolomitbänke und Thone.	
	0,2 m	blauer, verwittert grauer, mit Spat durch- setzter Kalk. Bonebed: <i>Acrodus</i> <i>lateralis</i> AG.	
<i>Trigonodus</i> -Dolomit und Grenzبانke des Muschelkalks	0,3 m	Thone, dunkle Schiefer und einige Dolomitbänkchen. <i>Myophoria</i> <i>Goldfussi</i> ALB.	
	0,5 m	blauer Kalk mit unbedeutenden Thonzwischenlagen.	
	1,1 m	grauer dolomitischer Kalk, stellenweise grauer Dolomit.	
	0,55 m	lichtgelbe dolomitische Platten, am Vaihinger Wasserwerk mit Koprolithen.	
	2,8 m	<i>Trigonodus</i> -Dolomit: poröser, aschgrauer oder gelblicher Dolomit, Malbstein. Besonders in den oberen Lagen <i>Tri-</i> <i>gonodus Sandbergeri</i> ALB., <i>Myophoria Goldfussi</i> ALB., seltener <i>Pecten laevigatus</i> SCHLOTH. und <i>Gervillia socialis</i> SCHLOTH.	

3,4 m	<p>Grauer Dolomit oder dolomitischer Kalk (der „Wilde“), kaum einmal mit einigen thonigen Einlagerungen, je nach der Verwitterung und Auslaugung verschieden: hart-dolomitisch, grob-krystallinisch, kalkig, bröselig, eckig-brockig. Die untersten Schichten sind hin und wieder ausgelaugt und zeigen dann (Vaihingen a. E.) die Schwieberdinger Petrefakten in Dolomitspat verwandelt: <i>Myophoria vulgaris</i> SCHLOTH., <i>M. Goldfussi</i> ALB., <i>M. laevigata</i> GOLDF., <i>Gervillia socialis</i> SCHLOTH., <i>Chemnitzia Schlotheimii</i> QU.</p> <p>Zuoberst Hauptstylolithenbank und ein unbedeutendes Bonebed (Fischzähnen, <i>Aerodus lateralis</i> AG.).</p>	<p>Im Schwieberdinger Hühnerfeld.</p> <p>Im Hangenden des Steinbruchs ist von dem Wilden noch 1,5 bis 2,5 m dolomitisches, in eckige Brocken zerfallenes Gestein anstehend.</p> <p>Darunter ist eine 0,25 m mächtige Schichte von Dolomitsand mit Schnecken (<i>Chemnitzia Schlotheimii</i> QU., <i>Natica</i> sp.).</p>
2,55 m	<p>Dolomitfacies: 1,2 m fein-krystallinischer Dolomit, bei der Verwitterung sich rauh plattend, 1,35 m grob-krystallinischer Dolomit, sich rauh plattend.</p> <p>Kalkfacies: 2,55 m blaue (graue) Kalke mit einigen Stylolithen.</p>	<p>0,9 m fein-krystallinischer Dolomit, schon stark verwittert.</p> <p>0,2—0,3 m Dolomitsand mit Schnecken (<i>Natica</i>), <i>Myophoria Goldfussi</i> ALB., <i>Gervillia socialis</i> SCHL.</p> <p>1,2 m massiger dolomitischer Kalkfels, grob-krystallinisch.</p> <p>0,1 m Dolomitsand, hauptsächlich mit Schnecken (<i>Chemnitzia</i> und <i>Natica</i>), <i>Gervillia subcostata</i> GOLDF., <i>Myophoria Goldfussi</i> ALB., <i>M. vulgaris</i> SCHL., <i>M. laevigata</i> GOLDF.</p>
0,5 m	<p>Thonige Platten oder fein-krystallinischer plattiger Dolomit, hie und da Stylolithen; bei Vaihingen und Enzweihingen Saurierknochen.</p>	<p>0,4 m thonig-dolomitische Schicht, stellenweise Steinmergel mit Saurierresten.</p>
1,0 m	<p>Dolomitsand oder dolomitischer Kalk, hie und da mit Stylolithen; bei Enzweihingen, Rutesheim</p>	<p>0,8—0,9 m Schwieberdinger Fossilschichten, und zwar: 0,4 m dolomitischer Sand, haupt-</p>

Schwieberdinger Schichten

1,0 m	<p>u. s. w. Kornstein mit einer Muschelbreccie, in der, teilweise verkieselt, <i>Myophoria vulgaris</i> SCHL., <i>M. Goldfussi</i> ALB., <i>M. laevigata</i> GOLDF., <i>Gervillia socialis</i> SCHL., <i>G. subcostata</i> GOLDF., <i>Nucula</i> sp., <i>Tancredia triasina</i> SCHAUR., <i>Chemnitzia Schlotheimii</i> QU., <i>Natica gregaria</i> SCHL. neben anderen deutlich zu erkennen sind.</p>	<p>sächlich mit grossen Myophorien; dunkle dolomitische Sande mit verkieselten Fossilien, in eine Breccie aus verkieselten Muscheln übergehend; Steinmergel und zähe Letten mit <i>Tancredia triasina</i> SCHAUR.; Dolomitsand, hauptsächlich mit Gervillien.</p> <p>0,2—0,3 m Steinmergel, teilweise krystallinisch-dolomitisch (Saurierreste).</p> <p>0,2 m Dolomitsand mit Myophorien und Schnecken.</p> <p>Über die in diesen Schichten gesammelten Petrefakten vergleiche Begleitworte zu Atlasblatt Stuttgart 1895, p. 20. Eine genauere Bearbeitung wird diese Fauna durch Herrn Dr. E. PHILIPPI erfahren.</p>
-------	--	---

Horizont des grobrippigen, grossen *Ceratites nodosus* SCHLOTH.

1,6 m	<p>drei Thonbänke, unterste und oberste, je 0,4 m, dazwischen blaue oder dolomitische Kalke.</p> <p>In den Thonbänken <i>Discina silesiaca</i> GEIN., Saurierknochen und Calamitenreste. Manchmal sind bloss 1,6 m Brockelkalke entwickelt.</p> <p>Im Schwieberdinger Hühnerfeld sind diese Schichten stellenweise auch noch tiefere, durch Auslaugung ganz in eine thonige Masse verwandelt, worin die Kalkbänke durch Knauerinlagerungen noch angedeutet sind.</p>
0,3 m	<p>festen blauen Kalkbank oder dolomitischen Kalk mit spätigen Muschelschalen und grossen <i>Gervillia socialis</i> SCHLOTH.; bei Enzweihingen und Eberdingen eine Muschelbreccie; bei Höfingen in Dolomitspat verwandelte Gervillien u. a.</p>
0,9 m	<p>blaue Brockelkalke mit <i>Gervillia socialis</i> SCHLOTH., <i>Lima striata</i> SCHLOTH., <i>Corbula gregaria</i> SCHLOTH.</p>
0,3 m	<p>Thone und Brockelkalke. <i>Ceratites nodosus</i> SCHLOTH., grosse (0,22 m) grobrippige Form.</p>
1,3 m	<p>blaue Kalke, brockelig, obere 0,3 m festere Bank mit spätigen Muschelschalen. <i>Ceratites nodosus</i>, grobrippig. <i>Gervillia socialis</i> SCHL.</p>
0,3 m	<p>Thon und Brockelkalk.</p>

1,4 m	festе blaue Kalke mit spätigen Muschelschalen im Wechsel mit thonigen Brockelkalken. Grosse <i>Gervillia socialis</i> SCHLOTH., <i>Ceratites nodosus</i> -Typus SCHLOTH., <i>Mytilus eduliformis</i> SCHLOTH., Saurierknochen.
0,2 m	Thon und Brockelkalk.
1,6 m	krystallinische Kalke mit spätigen Muschelschalen. <i>Pecten laevigatus</i> SCHLOTH., grosse <i>Gervillia socialis</i> SCHLOTH., <i>Lima striata</i> SCHLOTH., <i>Ceratites nodosus</i> -Typus SCHLOTH.
0,85 m	zwei feste blaue Kalkbänke mit spätigen Muschelschalen, durch eine 0,15 m mächtige Thonbank getrennt.
0,2 m	Thon und thoniger Kalk.
1,0 m	krystallinischer und dichter Kalk. <i>Gervillia socialis</i> SCHLOTH., <i>Lima striata</i> SCHLOTH.
0,45 m	Thone und Brockelkalke.
0,2 m	festе Kalkbank.
1,0 m	Brockelkalk, thonig.
0,9 m	festere blaue Kalke (obere Bank 0,3 m mächtig). <i>Ceratites nodosus</i> -Typus SCHLOTH., <i>Myacites museuloides</i> SCHLOTH., <i>Gervillia socialis</i> SCHLOTH.
0,3 m	Thon und thoniger Kalk. <i>Ceratites nodosus</i> -Typus SCHLOTH., <i>Gervillia socialis</i> SCHLOTH., <i>Myophoria vulgaris</i> SCHLOTH., <i>Terebratula vulgaris</i> var. <i>cycloides</i> ZENK., <i>Chemnitzia Schlotheimii</i> QU., Fischzähne und -schuppen.
1,2 m	krystallinische und dichte Kalke mit spätigen Muschelschalen. <i>Ceratites nodosus</i> -Typus SCHLOTH. (<i>Pemphix Sueurii</i> MEY.).
0,3 m	Thone und thonige Kalke.
4,0 m	thonige Brockelkalke mit einigen unbedeutenden krystallinischen Bänken. <i>Ceratites nodosus</i> -Typus SCHLOTH., <i>Nautilus bidorsatus</i> SCHLOTH., <i>Lima striata</i> SCHLOTH., <i>Pecten laevigatus</i> SCHLOTH., <i>Myophoria vulgaris</i> SCHLOTH., <i>Gervillia socialis</i> SCHLOTH., <i>Ostrea subanomia</i> MÜNST., <i>Natica</i> sp.
0,3 m	krystallinischer Kalk.
0,5 m	Thon.
0,3 m	graue krystallinische Kalkbank.
3,5 m	Brockelkalk mit <i>Ceratites nodosus</i> -Typus SCHLOTH.

Horizont der <i>Terebratula vulgaris</i> var. <i>cycloides</i>	0,1 m	krystallinische Kalkbank mit spätigen Muschelschalen. <i>Myophoria vulgaris</i> SCHLOTH., <i>Terebratula vulgaris</i> var. <i>cycloides</i> ZENK.
	1,2 m	Knauerbänke und Thon, dazwischen ein krystallinisches Bänkchen. <i>Ceratites nodosus</i> var. <i>compressus</i> SANDB. und <i>C. nodosus</i> -Typus SCHLOTH., <i>Terebratula vulgaris</i> var. <i>cycloides</i> ZENK.
	0,5 m	<i>Cycloides</i> -Schichten: mehrere Kalkbänke, erfüllt mit <i>Terebratula vulgaris</i> var. <i>cycloides</i> ZENK., und einige thonige oder brockelige Zwischenlager. <i>Myophoria vulgaris</i> SCHLOTH., <i>Pecten laevigatus</i> SCHLOTH., <i>Gervillia socialis</i> SCHLOTH., <i>Nothosaurus</i> -Zahn.
	0,8 m	schieferige Thone mit Kalkplättchen.
	0,2 m	krystallinischer Kalk mit einigen <i>Terebratula vulgaris</i> var. <i>cycloides</i> ZENK.
Horizont des <i>Ceratites nodosus</i> var. <i>compressus</i> SANDB.	0,25 m	Brockelkalk mit <i>Gervillia socialis</i> SCHLOTH.
	0,2 m	krystallinische Kalkbank mit spätigen Muschelschalen.
	1,4 m	Brockelkalk. Grosse <i>Terebratula vulgaris</i> SCHLOTH., <i>Corbula gregaria</i> MÜNST.
	0,3 m	Thon.
	0,1 m	feste Kalkbank.
	0,4 m	Brockelkalk.
	0,3 m	Thon.
Horizont des <i>Ceratites nodosus</i> var. <i>compressus</i> SANDB.	4,0 m	Brockelkalke mit <i>Ceratites nodosus</i> var. <i>compressus</i> SANDB. und namentlich einer ebenso kleinen, sehr breit- und rundrückigen Form, <i>Nautilus bidorsatus</i> SCHLOTH., <i>Lima striata</i> SCHLOTH., <i>Corbula gregaria</i> SCHLOTH.
	0,8 m	Thone, Knauerbänke und eine festere Kalkbank. Hauptlager des <i>Ceratites nodosus</i> var. <i>compressus</i> SANDB.; eine Bank besteht fast nur aus diesem Ceratiten. <i>Nautilus bidorsatus</i> SCHLOTH., <i>Lima striata</i> SCHLOTH., <i>Ostrea decemcostata</i> MÜNST., <i>Pecten laevigatus</i> SCHLOTH., <i>Gervillia socialis</i> SCHLOTH., <i>Mytilus eduliformis</i> SCHLOTH., <i>Chemnitzia Schlotheimii</i> QU., <i>Natica gregaria</i> SCHLOTH., <i>Ostrea subanomia</i> MÜNST.; <i>Simosaurus</i> -Wirbel.

Horizont d. <i>C. nodosus</i> var. <i>compressus</i> SANDB.	1,8 m	Brockelkalke. <i>Ceratites nodosus</i> var. <i>compressus</i> SANDB., <i>Nautilus bidorsatus</i> SCHLOTH., <i>Lima striata</i> SCHLOTH., <i>Lima costata</i> MÜNST., <i>Ostrea decemcostata</i> MÜNST., <i>Mytilus eduliformis</i> SCHLOTH., <i>Pecten laevigatus</i> SCHLOTH., <i>Gervillia socialis</i> SCHLOTH., <i>Corbula gregaria</i> MÜNST., <i>Myophoria vulgaris</i> SCHLOTH., <i>Dentalium laeve</i> SCHLOTH., <i>Natica gregaria</i> SCHLOTH., <i>Terebratula vulgaris</i> SCHLOTH., <i>Discina silesiaca</i> GEIN., Cidaritenstacheln, Fischschuppen und -zähnen.
Spiriferenbank	0,2 m	krystallinische Kalke (1 oder 2 Bänkehen), darin spärlich <i>Encrinus liliiformis</i> SCHLOTH., <i>Ceratites nodosus</i> var. <i>compressus</i> SANDB. und (bei Enzweihingen) <i>Spiriferina fragilis</i> GOLDF.
Oberer <i>Encrinus</i> -Horizont: <i>Encrinus</i> und <i>Ceratites nodosus</i> var. <i>compressus</i> SANDB.	0,15 m	Thone und Platten.
	0,35 m	krystallinische Kalkbänke, hie und da dolomitisch, mit einzelnen Trochiten, <i>Ceratites nodosus</i> var. <i>compressus</i> SANDB., <i>Terebratula vulgaris</i> SCHLOTH.
	0,3 m	Thone und dünne Platten mit <i>Ceratites nodosus</i> var. <i>compressus</i> SANDB.
	0,5 m	blaue Kalke, einzelne Bänkehen krystallinisch.
	0,1 m	krystallinischer Kalk mit spätigen Muschelschalen.
	0,15 m	Thon.
	0,3 m	Brockelkalk.
	0,2 m	krystallinischer Kalk oder Dolomit mit grossen Kalkspatadern; einige Trochiten, <i>Pecten discites</i> SCHLOTH., <i>Gervillia socialis</i> SCHLOTH., <i>Terebratula vulgaris</i> SCHLOTH.
	0,7 m	Brockelkalke und Knauerbänke, bei der Seemühle löcherig (Schaumkalke). <i>Lima striata</i> SCHLOTH., <i>Gervillia socialis</i> SCHLOTH., <i>Terebratula vulgaris</i> SCHLOTH., <i>Natica gregaria</i> SCHLOTH.
	0,3 m	Thone und thonige Kalke. <i>Myacites musculoïdes</i> SCHLOTH.
	0,2 m	krystallinischer Kalk.
	0,35 m	<i>Encrinus</i> -Bank, dolomitisch-sandig.
	0,7 m	Brockelkalk, unten Thon.
0,2 m	krystallinischer Kalk mit spätigen Muschelschalen, <i>Pecten discites</i> .	
0,1 m	Thon. <i>Terebratula vulgaris</i> SCHLOTH., <i>Ceratites nodosus</i> var. <i>compressus</i> SANDB.	

Oberer *Encrinus*-Horizont: *Encrinus* und *Ceratites nodosus* var. *compressus* SANDB.

0,2 m	krystallinischer Kalk, reich an Muschelschalen. <i>Terebratula vulgaris</i> SCHLOTH., <i>Lima striata</i> SCHLOTH., <i>Ostrea decemcostata</i> MÜNST., <i>Chemnitzia Schlotheimii</i> QU.
0,2 m	Brockelkalk.
0,3 m	krystallinischer Kalk. <i>Ceratites nodosus</i> var. <i>compressus</i> SANDB., <i>Gervillia socialis</i> SCHLOTH., <i>Terebratula vulgaris</i> SCHLOTH.
0,1 m	Thon und Brockelkalk.
0,7 m	Brockelkalk (bei der Seemühle 0,45 m).
0,2 m	Thon mit <i>Ceratites nodosus</i> var. <i>compressus</i> SANDB. (<i>subnodosus</i> MÜNST.), kleinen (0,08 m) Exemplaren, <i>Terebratula vulgaris</i> SCHLOTH., <i>Ostrea sessilis</i> SCHLOTH., <i>Pecten discites</i> SCHLOTH., <i>Myacites musculoides</i> SCHLOTH.

Mittlerer *Encrinus*-Horizont: Haupt-*Encrinus*-Bänke

0,25 m	krystallinischer Kalk, gegen oben trochitenhaltig.
0,45 m	blauer Kalk mit muscheligen Bruch.
0,35 m	krystallinischer Kalk mit <i>Pecten discites</i> SCHLOTH.
0,3 m	Brockelkalk.
0,3 m	krystallinischer Kalk mit spätigen Muschelschalen, teilweise dolomitisch-sandig.
1,85 m	<i>Encrinus</i> -Kalke, meist krystallinisch, getrennt durch drei unbedeutende thonige und blaue kalkige Bänke (bei der Seemühle 1,45 m). <i>Encrinus liliiformis</i> , <i>Ostrea decemcostata</i> MÜNST., <i>Pecten discites</i> SCHLOTH.
1,0 m	blaue Kalke.
0,3 m	krystallinischer Kalk, spärlich <i>Encrinus</i> .
0,1 m	thoniger Kalk.
0,3 m	krystallinischer Kalk, gegen oben trochitenhaltig.
0,2 m	Thon und thoniger Kalk.
0,2 m	krystallinischer Kalk.
0,2 m	Brockelkalk.
0,2 m	krystallinischer Kalk.

Mittlerer <i>Encrinus</i> -Horizont: Haupt- <i>Encrinus</i> -Bänke	0,4 m	Thon und Brockelkalk.
	0,1 m	krystallinischer Kalk.
	1,7 m	Brockelkalk.
	0,5 m	Thon und einige Plättchen mit <i>Encrinus</i> , <i>Terebratula vulgaris</i> SCHLOTH.
	0,5 m	<i>Encrinus</i> -Bank, krystallinisch, mit spätigen Muschelschalen. <i>Pecten discites</i> SCHLOTH., <i>Lima striata</i> SCHLOTH.
	0,2 m	Thone.
	0,7 m	blaue Kalke.
	0,1 m	krystallinischer Kalk mit Kalkspatadern. <i>Pecten discites</i> SCHLOTH.
	1,2 m	blauer Kalk.
	0,1 m	krystallinischer Kalk mit spätigen Muschelschalen
	4,4 m	blauer Kalk. <i>Lima striata</i> SCHLOTH., <i>Gervillia socialis</i> SCHLOTH.
	1,5 m	<i>Encrinus</i> -Bänke, sehr reichhaltige, obere 0,1 m mit <i>Terebratula vulgaris</i> SCHLOTH. erfüllt. <i>Pecten discites</i> SCHLOTH.
	0,2 m	Thon und Brockelkalk.
	0,5 m	massige blaue Kalkbank.
	2,5 m	blaue, dünngeschichtete Kalke.
	1,0 m	sehr reichhaltige <i>Encrinus</i> -Bank. Cidaritenstacheln, <i>Terebratula vulgaris</i> SCHLOTH., <i>Pecten discites</i> SCHLOTH., <i>P. laevigatus</i> SCHLOTH., <i>Hinnites comptus</i> GIEB., <i>Lima striata</i> SCHLOTH., <i>L. costata</i> MÜNST., <i>Gervillia socialis</i> SCHLOTH., <i>Myophoria vulgaris</i> SCHLOTH.
Unt. <i>Encrinus</i> -Horizont: Region d. <i>Myoph. vulgaris</i> SCHLOTH. u. <i>Gerr. costata</i> SCHLOTH.	0,8 m	Thone und einige feste, mit Petrefakten bedeckte Bänkchen; Gervillienplatten. <i>Terebratula vulgaris</i> SCHLOTH., <i>Gervillia socialis</i> SCHLOTH., <i>G. costata</i> SCHLOTH., <i>Myophoria vulgaris</i> SCHLOTH.
	0,5 m	<i>Encrinus</i> -Bänke. Cidaritenstacheln, <i>Terebratula vulgaris</i> SCHLOTH., <i>Hinnites comptus</i> GIEB., <i>Pecten laevigatus</i> SCHLOTH., <i>P. discites</i> SCHLOTH., <i>Lima striata</i> SCHLOTH., <i>Gervillia socialis</i> SCHLOTH., <i>Mytilus eduliformis</i> SCHLOTH., <i>Myophoria vulgaris</i> SCHLOTH.
	ca. 1,2 m	Thone und Petrefaktenplatten: Gervillienplatten (<i>G. socialis</i> und <i>costata</i> SCHLOTH.), Myophorienplatten (<i>M. vulgaris</i> SCHLOTH.) und Terebratelnplatten. Ausserdem <i>Encrinus</i> , <i>Hinnites</i> , <i>Lima</i> , Cidaritenstacheln.

Unterer *Encrinus*-Horizont: Region der *Myophoria vulgaris* SCHLOTH. und *Gervillia costata* SCHLOTH.

0,3 m	festе Kalke, wenig <i>Encrinus</i> , <i>Lima striata</i> SCHLOTH.
ca. 1,5 m	Thone mit Petrefaktenplatten: <i>Terebratula vulgaris</i> SCHLOTH., <i>Ostrea complicata</i> GOLDF., <i>Lima striata</i> SCHLOTH., <i>Gervillia costata</i> SCHLOTH., <i>Mytilus</i> .
0,2 m	festе blaue Kalkbank mit Muschelschalen. <i>Encrinus</i> , Cidaritenstacheln, <i>Lima striata</i> und <i>L. costata</i> SCHLOTH., <i>Gervillia</i> .
0,3 m	brockelige Kalke: <i>Encrinus</i> , <i>Terebratula vulgaris</i> SCHLOTH., <i>Pecten laevigatus</i> SCHLOTH., <i>Lima striata</i> , <i>Gervillia socialis</i> und <i>costata</i> SCHLOTH.
0,3 m	festе blaue Kalkbank mit <i>Encrinus</i> .
0,3 m	Thon.
? m	Kalkbank mit <i>Encrinus</i> .
	Bis zur Anhydritgruppe fehlen wohl noch etwa 4—5 m.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg](#)

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: [54](#)

Autor(en)/Author(s): Stettner G.

Artikel/Article: [Ein Profil durch den Hauptmuschelkalk bei Vaihingen a. d. Enz. 303-321](#)