

## Psammochelys Keuperina.

(ψάμμος Sand, χέλις Schildkröte.)

Von Prof. Dr. Friedr. Aug. Quenstedt in Tübingen.

Mit Taf. I. II.

Aus unserm weissen Keupersandsteine von Häfner-Neuhausen eine Schildkröte, deren Thorax 57 cm lang, 55 cm breit und 26 cm hoch wurde, ist für die lebenden Petrefaktologen eine neue Thatsache, die sie mit demselben Interesse aufnehmen werden, wie einst die verstorbenen den *Mastodonsaurus* aus unserer Lettenkohle von Gaildorf, und den *Phytosaurus* aus unserm Stubensand von Rüb- garten (JÄGER, foss. Reptil. Würtemb. 1828): jener mit dem doppelten Condylus der Frösche am Hinterhaupte: dieser mit den eingekeilten Zähnen der Krokodile, deren Zahnalveolen zu den täuschenden Steiner- kernbildungen Anlass gaben (Flözgeb. Würt. 1843 pag. 108). Ob- gleich der Name „Pflanzenechse“ auf falscher Voraussetzung beruhte, so mochte ich doch den viel spätern *Belodon* (Hdb. Petref. 1867 2. Aufl. pag. 134) für die Knochen nicht aufnehmen, zumal da die veränderte Benennung ebenfalls nichts Charakteristisches bedeutet, ja im Grunde jetzt noch nicht völlig aufgeklärt ist (N. Jahrb. f. Min. etc. 1842. 302; 1860. 556; 1862. 332; 1864. 210). was man *Belodon Plicingeri* und was *Kapffi* heissen solle. Mit *Phytosaurus* kommt man in die- sen Zwiespalt nicht, und jedenfalls fand sich unsere riesige Schild- kröte ganz in demselben Zustande wie die „Pflanzenechse“, denn es ist lediglich ein Steinblock von 82 kg Gewicht, woran sich keine Spur von organischer Substanz mehr findet, die unfehlbaren Wahr- zeichen sind nur durch Linien, glatte Flächen und hohle Löcher etc. ausgeprägt.

Ich danke den lehrreichen Fund Herrn Forstrat Dr. TSCHERNING in Bebenhausen, der einst zu meinen ersten Zuhörern in der Petre- faktenkunde zählte. Der Stein soll schon vor mehreren Jahren im

Bruch beiseite gelegt worden sein, aber erst dem Kennerblick meines werten Freundes entging es nicht, dass darin Anzeichen von irgend einem Wirbeltier steckten, das sich dann zu meinem Erstaunen beim gehörigen Reinigen zu einer Schildkröte entpuppte. Die jetzt da selbst noch thätigen Arbeiter wussten nichts Bestimmtes mehr über den Fund anzugeben, sie behaupteten nur etwas unsicher, dass darauf eine dunkelfarbige Masse gelegen habe, die abgefallen sei. Das klingt gar nicht unwahrscheinlich, und würde bezeugen, dass die tierische Knochensubstanz ursprünglich noch nicht ganz zerstört war, wovon sich jetzt an dem knorrigen Blocke auch nicht das Geringste mehr findet. Dagegen haben sich auf dem schön gewölbten Rücken die unzweideutigen Spuren von den 8 Rippen, und auf dem flachen Bauche die Abdrücke von der Innenseite des Brustschildes noch so gut erhalten, dass man zwar die Grenze der Knochenplatten im einzelnen nicht finden kann, aber im ganzen steht es völlig über allem Zweifel, dass hier die umfangreiche Bauchhöhle nach Schildkrötenart geschlossen war. Auch die flach gerundeten Seiten geben einigen Anhalt, doch darf man daran drei ausgeprägte etwas hervorragende Zapfen *abc* nicht übersehen, die durch deutliche Bruchflächen beweisen, dass sie mit dem Gestein auf der Bauchseite zusammenhängen, und folglich auf ebensoviel länglich rundliche Durchbrüche hinweisen, was namentlich auch ringsum durch die vollkommene Glätte bewiesen wird, welche die Verwachsungsstelle des Rücken mit dem Bauchschilde in der Gegend der mittlern Rippen bezeichnet. Herr Dr. G. BAUR in New Haven, dem ich die Besichtigung, wie manchem andern Freunde der Sache, doch nicht wohl vorenthalten mochte, scheint dieses wichtigste aller markierten Kennzeichen, auf dem vielleicht die einstige sichere Stellung im Systeme beruht, leider gar nicht bemerkt zu haben. Bei dieser flüchtigen und nicht ganz fehlerfreien Bemerkung war ich daher etwas betroffen, einen Namen *Proganochelys Quenstedtii* für unsere Sache zu finden, ohne darüber vorher befragt zu sein (Bericht XX. Versamml. Oberrhein. geol. Vereins zu Metzingen 14. April 1887 pag. 17).

Das grosse Stück ist der reinste Abguss von dem Hohlraume des Tieres, wie einst beim *Phytosaurus*, woran jede Spur von organischer Substanz fehlt. Ja es ist nicht unwahrscheinlich, dass beide der gleichen Schicht im Sandsteine angehören, da die Fundorte nur 7 km von einander liegen. Leider fehlt Kopf- und Schwanzende, was die Orientierung in Vorn und Hinten erschwert, daher nannte BAUR Beckenknochen, was in Wirklichkeit den Schultern angehört.

Doch wurde von mir alles so sorgfältig erwogen, dass jeder, wer Gelegenheit hat, meiner Darstellung nachzugehen, auch nicht den geringsten Anstand finden wird.

Die Wirbelsäule liess zwar ihre Spuren im harten Gestein deutlich zurück, aber durch den Seitendruck haben die Umrisse der Wirbelkörper so gelitten, dass man sie nicht mehr recht verfolgen kann, sonst würde man sich durch die abnehmende Grösse von vorn nach hinten mit einem Blick orientieren. Da hinten ein grösseres Stück vom Steine fehlt als vorn, so könnte möglicherweise noch die letzte Rippe weggebrochen sein, dann würde das vordere kürzere gedrängte Paar, weil im ganzen jede Schildkröte 8 Rippenplatten haben muss, der erstern Platte angehören. Das erschwert zwar die richtige Bestimmung des Geschlechts, thut aber der Beurteilung, ob wir eine Schildkröte überhaupt vor uns haben oder nicht, keinen Eintrag. Nach der Richtung der Rippen, die gewöhnlich in den letzten sich stärker nach hinten kehren, würde man sich mehr geneigt fühlen, unser angenommenes Vorn für Hinten zu halten. Allein diese Regel ist nicht zu streng zu nehmen, besonders aber haben auch die durchgehenden Röhren *ss* zu der angenommenen Stellung nicht bestimmt, vor denen sich im Nacken eine flache Bogenlinie *l* hinuzieht, welche genau die äussern Winkel *hh* der breiten Öffnung bezeichnet, durch welche die Hände *h* (Vorderfüsse) mit zwischenliegendem Kopf aus- und eingingen. Die Linie ist zwar nur schwach angedeutet, aber je länger man den Abdruck des Steinkernes betrachtet, desto klarer wird sie uns. Dadurch bekommt der Thorax vorn einen gewissen Abschluss, der wegen seiner Kürze nur mit der Vorderseite lebender Panzer in Übereinstimmung gebracht werden konnte. Demnach müssten die Röhren *ss*, die man mit einem Gänsekiel 13 cm lang verfolgen kann, dem Schulterblatt und keineswegs dem Darmbein entsprechen. Das Darmbein pflegt auch kürzer und plumper als das Schulterblatt zu sein. Das möglichst sicher zu beurteilen, habe ich die Löcher *sr* in ihrer natürlichen Grösse abgebildet, wie sie am Ausgange auf dem Rücken erscheinen; der Ausgang auf der Bauchseite *sb* ist bedeutend enger, was besser zum aufsteigenden Aste des Schulterblattes als des Darmbeines passt. Nur auf

einen Umstand muss ich die Aufmerksamkeit lenken: ich konnte die hohlen Löcher von der Erde reinigen, und leicht Kiele (*ff*) durchstecken, diese konvergieren nach unten und divergieren nach oben, was gerade bei lebenden Tieren umgekehrt zu sein pflegt. Die ausfüllenden Knochen finden sich also jedenfalls nicht mehr in ihrer

ursprünglichen Lage, was sich leicht durch den Verwesungsprozess erklären liesse. Aber abgesehen davon, wurde von der rechten Seite ein Druck auf den Kadaver ausgeübt, welcher jedenfalls die rechte Röhre aus ihrer natürlichen Stellung brachte, während die linke vielleicht die richtige ungefähr beibehielt, wenigstens blieb sie noch senkrecht.

Vor der Wirbelsäule zeigt sich der deutliche Abdruck eines kurzen Wirbelkörpers (*w*), die Wölbung in der Mitte und die Furchen an beiden Seiten deuten eine muldenförmige Ausbuchtung des ursprünglichen Wirbelkörpers an. Derselbe liegt etwas erhabener, als der unmittelbar darunter folgende mit dem Schilde verwachsene erste Rückenwirbel, er entspricht daher offenbar dem achten Halswirbel, welcher noch frei lag und daher beweglich war. Es ist kein zweiter Wirbelkörper da, den man von seiner freien Oberseite betrachten könnte. Es läuft vielmehr von diesem Abdruck des letzten Halswirbels eine tiefe Medianrinne fort, welche gut vom Erdschlamm zu reinigen seine Schwierigkeit hat. Man sieht nur darauf von Zeit zu Zeit Erweiterungen, welche mit den anstossenden Rippenköpfen in bestimmter Beziehung stehen, und offenbar durch Abdruck der innen hervorragenden Wirbelkörper entstanden, die noch deutlich genug zeigen, dass die vordern kräftiger und grösser waren als die hintern.

Die Rippen bezeichnete ich mit den Zahlen 1—8, da sie sehr bestimmte Spuren hinterlassen haben, namentlich gehen von den Stellen, wo zwei Wirbelkörper aneinander gelenkten, tiefe senkrechte Rinnen aus, worin das Federmesser 8—10 mm eindringt, um den weichen Boden herauszuholen, der sich darin festsetzte. Nach aussen spitzt sich die Rinne zu und verflacht sich, weil dort der Rippenknochen mit dem Rückenschild vollkommen eben verwächst; nach innen gegen das Gelenk zweier anstossender Wirbelkörper bildet sich dagegen ein vertieftes Dreieck aus, was man an der Glätte des Gesteins zuweilen noch ziemlich sicher verfolgen kann, aber die Seitengrenzen an dem verbrochenen Sandstein lassen sich nicht bestimmt erkennen.

1. Rippe zwar bloss 10 cm lang, hat aber mit ihrer Knochenmasse einen tiefen Eindruck zurückgelassen, der einen markierten Bogen macht, welcher seine Krümmung nach vorn kehrt. Der zugehörige festgewachsene Rückenwirbel erscheint fast unmittelbar hinter dem letzten Halswirbeleindruck (*w*) am grössten, seine Gelenkfläche ist durch eine tiefe Querrinne von 3 cm in der Breite bezeichnet. Der Rippeneindruck wird von dem Wirbel durch eine Ge-

steinsbrücke (*br*) getrennt, worunter ein kurzer Kanal liegt, der wohl ohne Zweifel den Querfortsatz des Wirbelkörpers einnahm. Dicht hinter der ersten folgt die

2. Rippe, welche gestreckter als die erste ist, daher am äussern Ende sich dieser sehr nähert. Auf der linken Seite erscheint sie zwar nur flach, auf der entgegengesetzten rechten entspricht ihr aber ein zwar schmaler, aber tiefer Schlitz. Es gewinnt den Anschein, als hätten beide (1 und 2) einem einzigen vorn bauchigen Rippen-  
schilde angehört. Auch die

3. Rippe wird zwar grösser, hat aber noch entschieden eine Richtung nach vorn, das macht gerade die Stellung so zweideutig. Näher dem medianen Wirbelkörper erbreitern sich beide je zu einem vertieften Dreieck, die in der Mittellinie fast zusammenstossend einen zierlichen Rhombus einschliessen, der sich in der Tiefe deutlich durch eine geglättete Fläche im Sandsteine erkennen lässt. Auch der Verlauf der

4. Rippe ist ähnlich, man sieht das namentlich an der Knochenplatte zwischen 4 und 5, die vorn und hinten parallele Wände hat. Anders wird das mit der

5. Rippe, die den ersten vier entgegengesetzt sich etwas nach hinten kehrt, daher tritt der Zwischenraum von 5 und 6 hinten ein wenig bauchig hervor. Derselben Richtung folgt die

6. Rippe, die noch so kräftig ist, als beide ihr vorhergehenden. Die dreieckige Ausbreitung neben dem Wirbelkörper fehlt nicht, sie verwischt sich jedoch mit dem Schwächerwerden der Wirbelsäule immer mehr. Die

7. Rippe bleibt zwar mit ihren Knocheneindrücken gegen die vorhergehenden etwas zurück, aber ihre Richtung nach hinten nimmt zu, bis endlich die

8. Rippe auf der linken Seite innen nochmals eine recht deutliche Gesteinsbrücke (*br*) zeigt, unter welcher zum Wirbel eine grosse Höhle geht, die der Rippenknochen einnahm; auf der rechten ist von der Rippe nur ein Stück Abdruck geblieben, das Übrige brach weg.

Fassen wir nun den Raum zwischen den knöchigen Teilen der Rippen schärfer ins Auge, so fehlen zwar die Nähte, aber mit einer Landschildkröte in der Hand meint man doch den Verlauf der Rippen-  
schilder verfolgen zu können. Denn wenn auch die Knochenmasse nur in der Rückengegend sich durch tiefe Rinnen verrät und auf den Seiten durch Verwachsung mit dem Schildknochen gänzlich verschwindet, so setzt sich doch unter den Knochenspitzen eine flache

Furche fort, die erst am äussersten Rande neben dem Brustschild ganzlich aufhört, und den ganzen Rücken gleichmässig in Felder teilt. Die Mitte eines jeden Feldes erhebt sich etwas, und ist besonders zwischen den Rippenschlitzen durch ganz flache breite Furchen begrenzt, welche im weitem Verlaufe auf den Seiten enden, wo nur noch die Eindrücke der mit den Schildern verwachsenen Rippen sichtbar werden. Dazwischen verläuft die Rippenschildernaht *nnn*, die man sogar auf der flachen Erhöhung zwischen den Rippenschlitzen stellenweis noch zu sehen meint. Mag man auch von den Nähten keine sichern Spuren haben, so sieht man doch an der ganzen Einteilung, dass mindestens jederseits sechs vorhanden sein mussten, wovon die erste zwischen Rippe 2 und 3 und die letzte zwischen 7 und 8 fällt. Unten am Rande erscheinen deutlich drei etwas hervorragende Zapfen *abc* pag. 121, zwischen welche die Verwachungsstellen des Bauchschildes mit dem Rückenschild fallen. Die breiten Furchen der Rippenschilder erzeugen deutliche Lücken, welche die Dreiteilung bestimmt erkennen lassen, während die drei Rippennähte zwischen Rippe 3 und 6 scheinbar die Zapfen halbieren. Es haben hier wahrscheinlich Randplatten gelegen, allein da die Nähte vollkommen verwischt sind, so lässt sich darüber nichts Bestimmtes sagen. Endlich gibt die

Seitenansicht, wenn auch die Nähte zum grossen Teil verwischt sein mögen, eine lebhafte Anschauung von der ansehnlichen Höhe des Thorax, wie man sie namentlich bei Landschildkröten erwarten sollte, wenn auch die Art der Verwachsung zwischen den drei Zapfen *abc* damit nicht stimmen mag. Hätten wir auch nichts als diese beiden Ansichten vom Rücken Fig. 1 und von der Seite Fig. 4, so würde aus der Glätte, Wölbung und Einteilung schon das treue Bild einer riesigen Schildkröte hervorgehen. Aber dieses wird schliesslich noch durch den klaren innern Abdruck des

Bauchschildes Fig. 3 unterstützt, das in der Mitte *m* durch eine breite tiefe Furche halbiert ist, worin eine ganzlich verschwundene Knochenleiste stecken musste. Gewahrt man auch hier nichts von den Nähten der Knochenplatten, so meint man doch im Grunde der Medianfurche in der zarten Mittellinie noch Spuren von der Mittelnaht zu sehen. Leider ist die Hantierung mit dem schweren Gestein zu mühsam, als dass man das gehörige Licht darauf fallen lassen könnte, aber die Glätte von der Innenseite der Brust hat sich auf dem rauhen Sandsteine so vorzüglich erhalten, dass der Beobachter kaum mehr wünschen könnte. Namentlich sind die Umrisse

der Öffnungen der Gliedmassen sehr kenntlich ausgeprägt: vorn bei *HH* schneiden die Handausschnitte parabolisch ein, der äussere Schenkel davon schliesst sich unmittelbar an die Bogenlinie *l* im Nacken an; auf der rechten Seite litt der Ausschnitt zwar etwas durch Druck, aber im ganzen that das dem Bilde keinen wesentlichen Eintrag. Zwischen beiden innern Schenkeln brach das Brustschild weg, so dass eine vordere Grenzlinie von etwa 12 cm stehen blieb, die wegen des erlittenen Drucks von der Medianfurche nicht genau geteilt wird, der Raum rechts fällt etwas grösser aus als links. Am Hinterende zwischen den Fussausschnitten *FF*, die einen mehr hyperbolischen, aber ebenfalls schön geschwungenen Umriss haben, fiel der Abbruch des Gesteins zwar etwas ungünstiger aus, aber das Bild wurde auch dadurch nur wenig gestört, es blieb zwischen den innern kürzern Schenkeln noch eine Breite von reichlich 15 cm des Bauchschildes übrig, während die ganze Länge zwischen den Bruchflächen von vorn nach hinten 44 cm beträgt, und die Breite in der Mitte 54 cm erreicht, die im wesentlichen von der innern Schildseite vollständig geglättet ist. Zu den Seiten erheben sich obengenannte Zapfen *abc*, welche durch eine Furche deutlich getrennt werden, so dass vorn und hinten noch je ein vierter und fünfter sich angedeutet findet, die man jedoch nicht mehr sicher unterscheiden kann. Fehlt es auch an deutlichen Nähten, so war jedenfalls die Unterseite in der Mitte vollständig geschlossen, nur hart am Rande kommen offene Stellen vor. Man könnte sogar vorn in unsicheren Linien das unpaarige neunte Schild (Entosternum) vermuten wollen, aber dazu ist das Stück nicht deutlich genug, obwohl der Schwung in der ganzen Ebene sich auf das beste erhalten hat, bis auf die Löcher *x* und *y*, die uns an die Gliedmassen erinnern könnten, welche durch ihr Hervorstossen die auffälligen Verletzungen herbeigeführt hätten. Sie sollten dann freilich Röhren entsprechen, die wie bei den Schulterblättern *ss* deutlich ins Innere führten. Aber davon ist absolut nichts zu merken. Eine flache Erhöhung zwischen den Austritten der Glieder *H* und *F* fällt nach allen Seiten schwach ab, und namentlich muldet sie sich gegen die Medianlinie etwas zu, doch wesentliche Merkmale wird man daraus für das Geschlecht nicht schöpfen.

Haben auch kleine Verdrückungen und zufällige Schürfungen die Vollkommenheit des Bildes etwas beeinträchtigt, so wölbt sich doch der Steinkern sowohl in der Seitenansicht als in der vordern so hoch hinaus, dass wir dadurch lebhaft an eine Land- oder Süswasserschildkröte erinnert werden, namentlich sind die flachen See-

schildkröten, schon wegen des in der Mitte geschlossenen Bauchschildes, bei der Vergleichung ausgeschlossen. Mag es auch schwer halten, namentlich von der

Vorderansicht Fig. 2, schon wegen der zufälligen Bruchfläche des rauhen Sandsteines, eine treue Vorstellung zu geben, so hielt ich es doch für nützlich, sie nicht wegzulassen. Denn man übersieht hier mit einem Blicke die hohlen Röhren, worin die Schulterblätter *ss* steckten, wenn man dem Verlaufe der durchgeschobenen Federkiele *ff* folgt. Klar wird ferner Fig. 3 die Furche *m*, worin der mediane Kiel lag. Oben Fig. 1 gibt die Linie *l* dem Nacken des Schildes einen gewissen Abschluss, der jederseits zur glatten Fläche *hh* verläuft, welche den Vordergliedmassen zum Austritt diente. Innen bildete das Bauchschild je eine Hohlkehle aus, die mit den parabolischen Ausschnitten *HH* endigten, welche im Profil uns ins Auge fallen. Alles das wird sogleich verständlich, wenn wir mit *Testudo graeca* in der Hand zur Vergleichung an das Bild treten.

Da man bislang meinte, dass die Schildkröten als die vollkommensten unter den LINNÉ'schen Amphibien nicht unter die obern Schichten des Weissen Jura hinabreichten, so gewinnt unser Fund, der ihren Ursprung mit Entschiedenheit schon tief hinab in den Keuper verlegt, ein ganz besonderes Interesse. HUGI, der bekannte Gletscherforscher, theilte zuerst dem berühmten CUVIER (Rech. sur les Ossem. foss. 3. Aufl. V. 2 pag. 2 1825 pag. 227) mit, dass im sogenannten Portland von Solothurn eine grosse Menge und Mannigfaltigkeit von wohl erhaltenen Schildkrötenresten gefunden wurden, die den passenden Namen „Emydes du Jura“ erhielten, was KEFERSTEIN einfach in *Emys Jurensis* übersetzte. Schon ein flüchtiges Zusammenstellen des schönen Bildes von CUVIER (l. c. Tab. 15 Fig. 5) mit unserer Fig. 3 lässt die bedeutende Ähnlichkeit gar nicht verkennen, namentlich tritt auch die unvollkommene Bedeckung des kürzern „plastron“ gegen das längere „carapace“ deutlich hervor, was dem Tiere vorn und hinten einen freieren Spielraum gewährte. In unserm schwäbischen Weissen Jura sind Schildkrötenreste ausserordentlich selten. Ich konnte in meiner Schrift (Jura 1857 pag. 784) nur auf gezahnte Schilder von der Bauchseite hinweisen, die ich im Weissen Jura  $\epsilon$  von Schnaitheim gefunden und bereits 1852 (Hdb. Petref. Tab. 5 Fig. 3) abgebildet hatte. Sie erinnerten mich an die typischen Seeschildkröten *Chelonia caouanna*. Schon CUVIER (l. c. pag. 231 Tab. 15 Fig. 11) bekam von Solothurn ähnliche Stücke, die er damals nicht recht entziffern konnte. Unser Keuperfund ver-

rät davon durchaus nichts, daher scheint ein Zusammenstellen mit Meeresschildkröten ausgeschlossen, wozu ohnehin auch die Süßwasserablagerung unseres Keupers nicht stimmen würde. Eine Vergleichung mit den viel kleinern und seltenen Solnhofer Erfunden, wovon der wichtigste zu einem neuen Geschlechte *Idiochelys* (MÜNSTER, Beiträge zur Petrefaktenkunde 1840 III. 11 Tab. 8 Fig. 1) erhoben wurde, gestattet unser Stück nicht. Es wäre freilich interessant zu erfahren, ob im Keuper auch schon ein Teil der Wirbelplatten fehlte, und die Rippenplatten in der Mitte zusammenstießen, allein der Abdruck des Gewölbes deutet nur an, dass die Rückenwirbel in der ganzen Körperlänge bestimmte Anzeichen hinterliessen, aber die Schilderdecke in der Medianlinie keine Spur von ihrer Beschaffenheit verrät.

Der Keuper in Südwestdeutschland bildet die grösste Süßwasser- und Landformation: das zeigen vereinzelte Lager von verschiedenen Flussmuscheln; zeigen die Sümpfe, worin die riesigen Schachtelhalme wuchsen, und den bepanzerten Froschsauriern einen willkommenen Aufenthalt gewährten; zeigen die Würfel von Afterskrystallen, welche offenbar von Steinsalz herrührend von Zeit zu Zeit den Einbruch von salzigem Meerwasser verraten, das aber erst im Lias wieder Herr werden konnte. Daraus lässt sich auch das Vorkommen der riesigen *Zanclodon* im sogenannten roten „Knollenmergel“ erklären, da entschieden Dinosaurier zum Leben notwendig Festland bedurften. Langschnäbelige Gaviale, die ihre Nasenlöcher am vordern Ende haben, um bequemer im Wasser zu atmen, waren noch nicht da, sie wurden vielleicht durch den *Phytosaurus* vertreten, dessen Nasenlöcher weit nach hinten standen, weil sie im trockenen Sande des Seestrandes sich in warmer Luft ergingen. Dazu könnte nun unsere Sandschildkröte trefflich passen, und einen weitem Beweis liefern, wie der Schöpfer seine Kreaturen weise der Örtlichkeit anpasste, wo sie ihr Leben fristen sollten. Wir werden dann auch weniger staunen, dass in den frühern Zeiten Landschildkröten vorkamen, die an die heutzutage lebenden schon so lebhaft erinnern. Unsere Schöpfungstheorien müssen sich eben, so gut es geht, mit solchen überraschenden Thatsachen in möglichsten Einklang zu setzen suchen.

Jener Seestrand lag am Ostrande des herrlichen Schönbuchs, wo die kleine in Schwaben wohlbekannte Schaich in die Aich mündet, welche bei Ober-Ensingen unterhalb Nürtingen alsbald in den Neckar fließt. Auf der Karte steht das Dörfchen Neuenhaus geschrieben, im Volksmunde heisst es aber Häfnerneuhäusen, weil der feuerfeste Thon

auf der sumptigen Oberfläche des Sandsteins eine nicht unbedeutende „Hafnerey“ seit Jahrhunderten ins Leben gerufen hat, der bereits RÖSLER (Beyträge zur Naturgesch. Wirtemberg. 1791 III. 114) rühmend gedenkt. Dort führt die Gegend nach dem Bache den Namen Schaichberg, den das liebliche Thal der Schaich durchschneidet, wo auf der linken Seite etwa  $\frac{1}{4}$  Stunde vom Dorfe im Grötzingen Kommanwalde Herr Dr. TSCHERNING am 13. Mai 1885 auf den Steinblock aufmerksam wurde. Der weisse Keupersandstein nimmt über den steilen Gehängen des Baches überall die Oberfläche ein, bedeckt von den ziemlich mächtigen roten Knollenmergeln, denen dann oben der dunkle Lias  $\alpha$  folgt. Alles das war schon dem RÖSLER bekannt, dessen genaue Ortsbeschreibung mit vielen praktischen Bemerkungen man noch heute nicht ohne sachliche Belehrung aus der Hand legt. Auf der „geognostischen Spezialkarte von Württemberg, Atlasblatt Böblingen 1868“ hat der verstorbene Hauptmann H. BACH die Schichten des Schönbuchs im Gebiete der Aich und des Goldersbaches zwar übersichtlich zusammengestellt, der weisse Sandstein folgt im allgemeinen den beiden Seiten der Bacheinschnitte in verschiedener Breite, und seine Gesamtmächtigkeit wird auf einige hundert Fuss geschätzt, worin die längst berühmten Mühlsteine sich durch rauhes Korn und kalkspatiges Bindemittel ganz besonders auszeichnen. Schon RÖSLER nannte Dettenhausen das eigentliche Vaterland der Mühlsteine, von wo sie sich längs der Schaich und Aich sporadisch aufgeschlossen bis Ober-Ensingingen fortziehen. „Sie werden häufig auch nach Ulm gebracht, und von da gehen sie zum Teil auf der Donau ins Bayerische und Österreichische und (der gemeinen Sage nach) weiter nach Ungarn und bis in die Türkei.“ Heutigen Tages heissen sie auch Dombausteine, weil sie zum Dom von Köln und Ulm verwendet werden. Die härtesten und widerstandsfähigsten gleichen einem spiegelnden Kalkspat, worin Quarz und Mehl von Kaolin eingesprengt sind. Zuweilen kommen auch etwas komprimierte Zähne vor, welche unter dem unsichern Namen *Belodon* laufen, und auf beiden Schmalenden zierliche Knotungen zeigen, wie ich sie schon früher (Hdb. Petref. 1852. 110 Tab. 8 Fig. 5) von Aixheim im Oberamt Spaichingen aus dem gleichen Sandsteinlager zusammen mit *Phytosaurus* auszeichnete. Ja der selige SCHÜBLER hat uns aus einem spätigen Mühlstein jener Gegend einen leider verstümmelten Knochen hinterlassen, den man für den Oberarm einer Schildkröte halten möchte; das könnte uns zu der Hoffnung steigern, dereinst ganze Skelette davon zu finden.

## Erklärung der Tafeln.

### Tafel I.

( $\frac{1}{2}$  nat. Grösse.)

- Fig. 1. Rückenansicht: *l* Nackenlinie, *hh* innere Ecken der Handöffnungen, *ss* Höhlen der Schulterblätter (*sr* in natürlicher Grösse), *w* Abdruck des achten Halswirbels, *1-8* acht Rippeneindrücke, *br* Sandsteinbrücke am Anfange der Rippen, *nnn* Spuren von Knochennähten, *abc* Stellen von Durchbrüchen des Schildes.
- Fig. 2. Vordere Ansicht: *ff* Federn durch die Höhlen der Schulterblätter *ss* gesteckt, *l* Nackenlinie, *hh* innere Ecken der Handöffnungen, *HH* Ausschweifungen der Handöffnungen, *m* Medianeindruck von der Unterseite der Wirbelsäule.

### Tafel II.

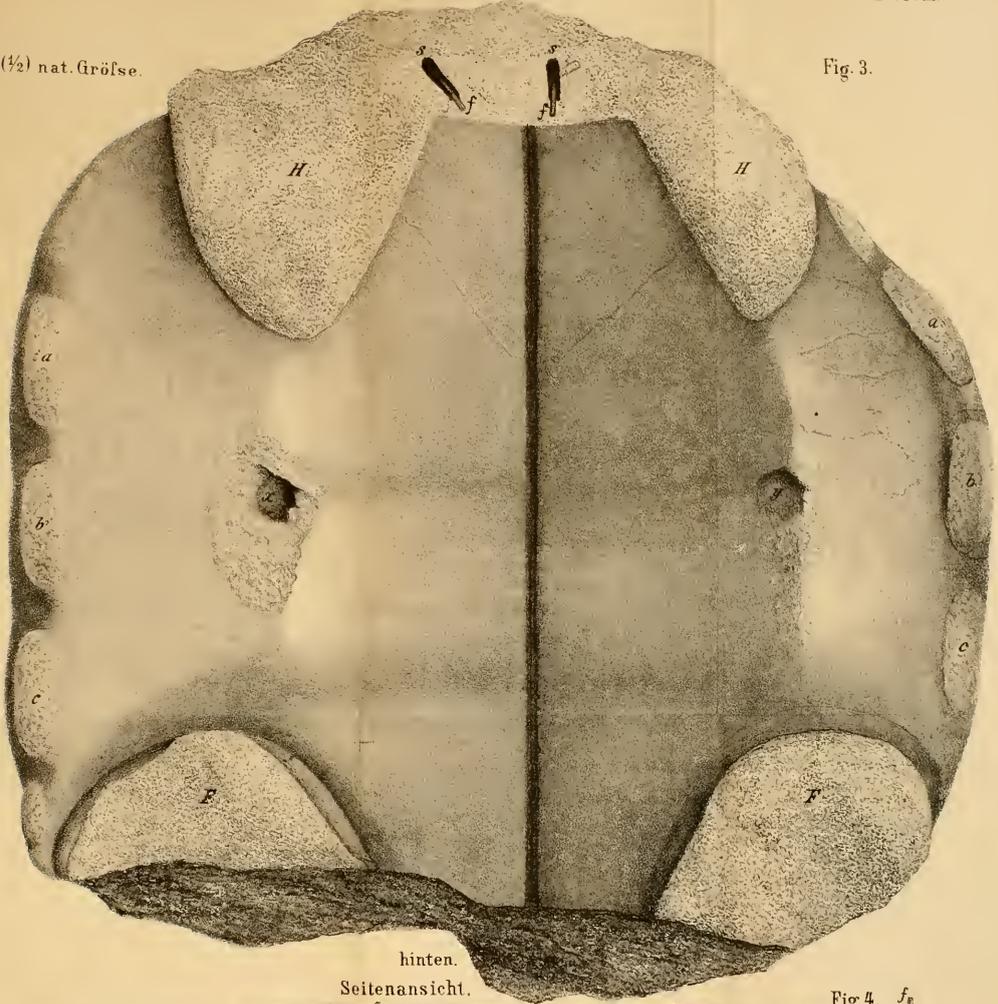
- Fig. 3. Bauchschild von der Innenseite: *ss* Höhlen der Schulterblätter mit durchgezogenen Federn *ff*, *HH* Ausschweifungen der Handöffnungen, *xy* Löcher im Schildabdruck, *FF* Fussauschnitte, *m* Halbierungsfurche, *abc* Hauptzapfen von den Durchbrüchen des Schildes.
- Fig. 4. Seitenansicht: *1-8* Rippeneinschnitte, *ss* Höhlen der Schulterblätter mit durchgezogenen Federn *ff*, *nnn* scheinbare Nähte in den Abdrücken der Knochenplatten, *abc* Hauptzapfen von den Durchbrüchen des Schildes.

Sämtliche Figuren nicht durch den Spiegel gezeichnet.



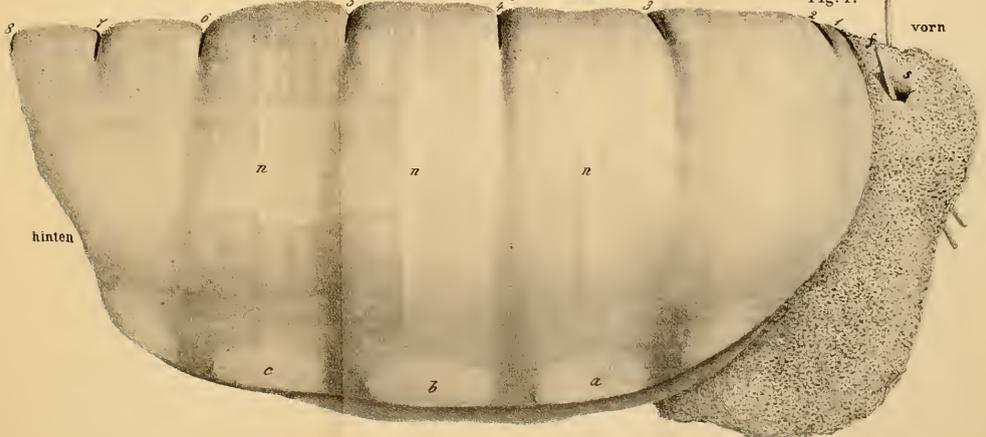
(1/2) nat. Größe.

Fig. 3.



hinten.  
Seitenansicht.

Fig. 4.



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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: 1889

Band/Volume: [45](#)

Autor(en)/Author(s): Quenstedt Friedrich August von

Artikel/Article: [Psammochelys Keuperina. 120-130](#)