Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

c. Parkinsoni- und Varians-Schichten. d. Macrocephalus- und Ornatenthone

urn:nbn:de:bsz:31-218001

Visual Library

An der Breite und im Wäschgraben sind die Schichten durch mehrere, jetzt z. Th. nicht mehr in Betrieb stehende Steinbrüche aufgeschlossen; von dem bedeutendsten derselben hat Heft 26 der statistischen Beiträge S. 5 bereits ein genaues Profil gegeben, von welchem auch die Ausbildung der Schichten in den Brüchen am Hörnlekopf und im Klausnerthal in nichts Wesentlichem abweicht. Wir begnügen uns deshalb hier, das bezeichnete Profil zu citiren und ein Verzeichniß der Versteinerungen anzuschließen, welche unser Gebiet aus den in Rede stehenden Gliedern des braunen Jura bis jetzt geliefert hat:

Fischreste (unbestimmbar). Oefingen.
Serpula socialis *Gf.* allenthalben.
„ limax *Gf.* Unterbaldingen.
„ gordialis *Gf.* Oefingen.
Ammonites Humphriesianus *Sow.* Haldenwald, Oefingen, Unterbaldingen.
„ Bayleanus *d'Orb.* Haldenwald.
„ subcoronatus *Opp.* Unterbaldingen, Hörnlekopf.
„ Blagdeni *Sow.* Oefingen, Unterbaldingen.
„ Tessonianus *d'Orb.* Unterbaldingen, Hörnlekopf.
„ discus *d'Orb.* (non *Sow.*) Unterbaldingen.
„ orbis *Gieb.* Unterbaldingen.
Belemnites giganteus *Schl.* allenthalben.
„ quinquesulcatus *Qu.* Unterbaldingen, Hörnlekopf.
Turbo ornatus *Sow.* Hörnlekopf.
Pleurotomaria ornata *Ziet.* Hörnlekopf.
Panopaea jurassi *Ag.* Hörnlekopf.
Pholadomya Heraulti *Ag.* Ummlen, Unterbaldingen.
Lyonsia gregaria *Röm.* allenthalben.
Arcomya sinistra *Ag.* Hörnlekopf, Unterbaldingen.
Corbula musculata *Qu.* Hörnlekopf.
Astarte maxima *Qu.* Hörnlekopf.
Trigonia costata *Park.* Hörnlekopf.
Lucina Zieteni *Qu.* Unterbaldingen.
„ zonaria *Qu.* Hörnlekopf.
Modiola gigantea *Qu.* Unterbaldingen.
„ hillana *Ziet.* Unterbaldingen.
„ cuneata *Sow.* Hörnlekopf.
Lima pectiniformis *Schl.* allenthalben.
„ gibbosa *Sow.* Hörnlekopf.
„ alticosta *Dew. et Chap.* Unterbaldingen.
„ semicircularis *Münst.* Oefingen, Unterbaldingen, Hörnlekopf.
Avicula Münsteri *Bronn.* allenthalben.
Perna isognomonoides *Stahl.* Ummlen, Unterbaldingen.
Pecten Saturnus *d'Orb.* Unterbaldingen, Hörnlekopf.
„ spathulatus *Qu.* Hörnlekopf.
Hinnites abjectus *Morr. et Lyc.* Unterbaldingen.
Trichites *Qu.* Unterbaldingen, Hörnlekopf.
Ostrea flabelloides *Lam.* allenthalben.
„ explanata *Gf.* allenthalben.
Anomia *sp.* Unterbaldingen.
Plicatula armata *Gf.* Hörnlekopf.
Terebratula perovalis *Sow.* allenthalben, in großer Menge.
„ intermedia. *Ziet.* Hörnlekopf.
Rhynchonella Stuifensis *Opp.* allenthalben.
„ spinosa *Dav.* allenthalben.
Echinobrissus *sp. nov.* Unterbaldingen.
Rhabdocidaris anglo-suevica *Opp.* Oefingen, Hörnlekopf.
Pentagonaster priscus *Qu.* Hörnlekopf.
Pentacrinus nodosus *Qu.* Hörnlekopf.

c. Parkinsoni- und Varians-Schichten und d. Macrocephalus- und Ornatenthone.

Die schmale, wenig geneigte Ebene, welche, gewöhnlich mit Petrefakten übersäet, sich längs der Terrasse der Humphriesianusschichten fortzieht, wird durch ein plötzliches starkes Ansteigen des Abhanges begrenzt, die rothe Farbe des Bodens hört auf, die Petrefakten verschwinden — man hat den oberen braunen Jura erreicht. Leider nimmt in unserem Gebiet, dessen südöstlichsten Winkel diese Schichtenzone bildet, dieselbe ein so wenig durchschnittenes Terrain ein, daß es an allen Aufschlüssen darin fehlt, wozu noch kommt, daß der steile wenig fruchtbare Abhang des oberen Braunen, welcher meist nur als Waidgang benützt werden kann, mit einer Masse von Kalktrümern des weißen Jura überschüttet ist; von den mächtigen Thonen, welche die Zone des Ammonites Parkinsoni bilden, ist daher gar wenig zu sehen und selbst von den harten grauen Mergeln mit Rhynchonella varians hält es schwer, einzelne Stücke zu finden. Je höher man steigt, desto mehr häuft sich der Albschutt an, seine Zwischenräume werden von einer schwarzen humusreichen Erde ausgefüllt und unter dieser Decke verschwinden bis auf geringe Spuren auch die eisenreichen Schichten des Ammonites macrocephalus, deren Stelle man erfahrungsmäßig nahe unter dem Wald-

trauſe zu ſuchen hat, mit welchem die Schichten des weißen Jura zu beginnen pflegen.

In einem Einſchnitt zwiſchen Gutmadingen und Geiſingen hat der Bau der Eiſenbahn von Donaueſchingen nach Engen ein Schichten-Profil entblößt, welches von paläontologiſchem Intereſſe iſt, da es die in unſerem Jura höchſt ſelten aufgeſchloſſene Grenzregion des Unteroolithes und Cornbraſh umfaßt.

Nachdem das Profil durch die Anlegung von Stützmauern, welche die Beweglichkeit des Terrains nothwendig gemacht, der Beobachtung bereits unzugänglich geworden iſt, ſo iſt hier die Stelle, daſſelbe nach der Aufnahme des Verf. mitzutheilen.

Unter einer bis zu 10′ dicken Maſſe von Albſchutt und gelblichem Lehm mit Kalkgeſchieben ſind von oben nach unten folgende Schichten mit einem Einfallen von 2—3° in O. entblößt:

0,4′ harte blaugraue Mergel mit gelber roſtiger Verwitterungsrinde, ſtark hygroſkopiſch und deshalb an der Luft raſch zu Schutt zerfallend, enthalten Rhynchonella varians *Schl.*, Astarte cf. depressa *Gf.*, Estheria Buchi *Röm*, Ostrea Knorri *Ziet.*, Lucina Bellona *d'Orb.*, Pinna mitis *Ziet.*, Trigonia interlaevigata *Qu.*, Serpula tetragona *Sow.* und Eryma *sp.* (wahrſcheinliich E. Greppini *Opp.*);

3,0′ bräunlichgraue ſandige Thone mit Tauſenden der kleinen vielgeſtaltigen Ostrea Knorri *Ziet.* und der Rhynchonella varians *Schl.*, nächſtdem Trigonia interlaevigata *Qu.*, Modiola imbricata *Knorr.*, Goniomya proboscidea *Ag.*, Ammonites Würtembergicus *Opp.*

0,5′ harter blaugrauer Mergelkalk, wie oben, arm an Verſteinerungen;

20—25,0′ dunkle ſchiefrige glimmerige Thone mit Muſchelſplittern, Schwefelkiesknöllchen und kleinen harten Mergelgeoden mit undeutlichen Fiſchreſten, darin meiſt in verkieſtem Zuſtande Arca sublaevigata *d'Orb.*, Nucula variabilis *Sow.*, N. suevica *Opp*, Avicula costata *Sow.*, Ostrea Knorri *Ziet.*, Rhynchonella varians *Schl.*, Terebratula subbucculenta *Dew.*, Pentacrinus pentagonalis *Gf.*, Serpula tetragona *Sow.*, die unterſten

0,5′ dieſer Thone] ſind das Lager von Ammonites aspidoides *Opp.*, welcher daſelbſt ſtets verkieſt in bis zollgroßen Exemplaren und Bruchſtücken größerer (2—3″) in Begleitung von Amm. Parkinsoni *Sow.*, A. ferrugineus *Opp.*, A. aurigerus *d'Orb.*, Belemnites canaliculatus *Schl.* und B. Beyrichi *Opp.*, ſämmtlich ebenfalls verkieſt, vorkommt;

0,4′ harte graue roſtige Mergelbank, geodenartig abgeſondert, ohne Verſteinerungen;

10,0′ dunkle ſchiefrige glimmerige Thone, wie oben, mit verkieſten ächten Ammonites Parkinsoni *Sow.*, A. Garantianus *d'Orb.*, A. cf. linguiferus *d'Orb.*, Belemnites canaliculatus *Schl.* und zerdrückten (nicht verkieſten) Bivalven, von denen ſich nur eine als Lyonsia peregrina *d'Orb.* beſtimmen läßt, ſowie Dentalium entaloides *Desl.*

Sohle des Einſchnitts.

Man ſieht, der untere Theil dieſer dunklen Thone welcher in ganz ähnlicher Weiſe auch bei Bachzimmern entwickelt iſt (Heft XXVI. der ſtatiſtiſchen Beiträge Seite 8, 10), entſpricht genau den Dentalienthonen der ſchwäbiſchen Alp, welche man ſich gewöhnt hatte, dem engliſchen Bradfordthon zu vergleichen, während Oppel ſie bereits zum Cornbraſh ſtellte. Unter den dunklen Thonen aber liegt, wie man ſich an zahlreichen Stellen unſeres Jurazuges überzeugen kann, ein mächtiges verſteinerungsleeres Thongebirge, zwiſchen dieſem und den Schichten des Ammonites Blagdeni aber, nur wenige Fuße mächtig brauner in Eiſenoolith übergehender oolithiſcher Mergel, worin bereits zahlreich (Rothmund, Himmelberg) der ächte Amm. Parkinsoni auftritt, welcher oben in den Dentalienthonen wiederkehrt. Man iſt alſo genöthigt, mit Quenſtedt das ganze verſteinerungsleere Thongebirge noch zur Zone des A. Parkinsoni (nicht, wie Oppel vorgeſchlagen hat, zur Bathgruppe) zu ſtellen, darf dann aber auch nicht die Zone des Ammonites aspidoides davon abtrennen. Die natürliche Grenze zwiſchen der Zone des A. Parkinsoni und jener der Terebratula lagenalis (in unſerer Gegend wohl zweckmäßiger als Zone der Rhynchonella varians zu bezeichnen) ſcheint da zu liegen, wo die dunklen Thone mit verkieſten Petrefakten aufhören und die hellgrauen harten Mergelkalke mit ſandigen Zwiſchenthonen beginnen; allein die beiden häufigſten Verſteinerungen der letzteren, Rhynchonella varians und Ostrea Knorri, treten bereits im oberen Theil der dunklen ſchwefelkiesreichen Thone auf und die paläontologiſche Grenze fällt daher mitten in einen und den nämlichen Niederſchlag hinein. Mit einem Worte alſo, die Grenze zwiſchen gedachten beiden Zonen verwiſcht ſich in unſerem Jura in einer Weiſe, daß es mehr als mißlich, daß es geradezu unſtatthaft erſcheint, die engliſch-franzöſiſche Eintheilung

des braunen Jura in Unteroolith, Bathgruppe u. s. w. auf unsere Verhältnisse zu übertragen; wo eine solche Vermischung verschiedener Faunen stattfindet, kann nicht die Grenze großer Abtheilungen hingelegt werden.

20. Weißer Jura. Malm.

a. Unterer weißer Jura.

Nur einen sehr geringen Antheil an der Zusammensetzung des untersuchten Gebietes nehmen, wie man aus der Karte ersieht, die unteren Schichten des weißen Jura; der steile westliche Abfall des von dem Kettach- und Amtenhauser Thale eingeschlossenen Hörnlekopfzuges fällt noch in die Section Donaueschingen. Es kann aber, bezüglich der geologischen Verhältnisse dieses kleinen Gebietes um so mehr auf die „Geologische Beschreibung der Umgebungen von Möhringen und Mößkirch" Heft XXVI. der statistischen Beiträge Seite 12 ff. verwiesen werden, als die Aufschlüsse an der ganzen Westseite des Hörnlekopfs sehr mangelhaft sind. Nur die Bemerkung möge hier Platz finden, daß man auch an dieser Seite, beim sog. Schwedenstein, Spuren von dem Vorhandensein sowohl der Birmensdorfer Schichten, als auch des zweiten Scyphien- und Nulliporitenhorizontes findet.

VI. Aelteres und jüngeres Alluvium des Gebirgs- und Stufenlandes.

Während Tertiärbildungen dem untersuchten Gebiet gänzlich fehlen, wird ein beträchtlicher Theil der Oberfläche desselben von Ablagerungen jüngeren Datums eingenommen, die man früher als diluviale und alluviale zu unterscheiden pflegte: Block-, Geröll- und Kies-Ablagerungen, ausgedehnte Torf- und Lehmlager, Schuttanhäufungen von Muschel- und Jurakalk, hie und da Absätze von Kalktuff. So unzweifelhaft ein Theil dieser Ablagerungen seine Entstehung geologischen Ereignissen verdankt, welche unmittelbar oder bald nach dem Abschlusse der Tertiärperiode stattfanden, so wenig läßt sich von einem viel größeren Theil derselben Anfang und Abschluß der Bildung feststellen; man darf aber von derjenigen der meisten voraussetzen, daß sie in der sog. vorgeschichtlichen Zeit begonnen und sich von da an ununterbrochen oder periodenweise bis in unsere Zeit fortgesetzt habe, ja sich vor unseren Augen noch fortwährend vollziehe. Seit die Oberfläche unserer Gegend im Wesentlichen ihre jetzige Gestalt erhalten hat, haben zu allen Zeiten die Trümmer der Gesteine sich zu Block- und Schutthalden angehäuft, sind Flüsse und Bäche bemüht gewesen, hier ihre Betten tiefer in anstehendes Gestein einzunagen, dort dieselben durch Absatz von Kies und Geröll zu erhöhen, sind hier aus hartem Gestein durch einen langsamen Fäulniß-Proceß, dort durch die Abspülung leicht zerstörbarer Thon- und Mergelschichten mächtige Thon- und Lehmdecken entstanden, sind zahllose Generationen von Sumpfpflanzen über solchen Decken zu Torf vermodert. Da gibt es nirgends eine Grenze, wo sich Geschichtliches und Vorgeschichtliches scheidet; es steht uns kein Kriterium zu Gebote, auf welches gestützt wir zu sagen vermöchten, wann die Bildung der Torfmoore in den Hochthälern des Schwarzwaldes ihren Anfang genommen, ob diese älter oder jünger seien, als jene, welche den Fuß der Keuper- und Juraberge umgeben; daß der Torf jünger sein müsse, als der Granitschutt und der Letten, auf welchen er ruht, wissen wir, wir können auch aus der Mächtigkeit des Torfes und seiner Unterlage auf eine theilweise sehr lange Dauer der Bildung beider schließen, aber wir haben, mit wenigen Ausnahmen, kein Mittel, um zu entscheiden, ob die Geröll- und Schuttmassen der Schwarzwald-Thäler älter oder jünger seien, als die Lehm- und Lettenlager, welche nichts anderes sind, als der Schutt der Keuper- und Braunjura-Thone. Die Trennung der Bildungsräume gestattet hier weniger, als irgendwo anders, eine Vergleichung der Bildungszeiten.

Unsere Quartärbildungen können daher nicht nach ihrem relativen Alter, sondern nur nach ihren geognostischen Eigenthümlichkeiten aufgefaßt werden, und was auf der Karte als Alluvium angegeben ist, vertritt daher nicht blos die jüngsten Flußanschwemmungen und Schichtenbedeckungen, sondern auch alle jene Ablagerungen, zu welchen nicht die Gesteine des Schwarzwaldes, sondern die Schichten der denselben umgebenden Flötzformationen das Material geliefert haben.

21. Ablagerungen von Schwarzwald-Geröllen.

Man wird nicht leicht irgend ein bedeutenderes Thal unseres Schwarzwaldes betreten, ohne einer bald größeren, bald geringeren Menge von Gesteinsblöcken zu begegnen, welche meist mehr oder weniger abgerundet und nicht selten von mehreren Fuß Durchmesser den ebenen Thalgrund erfüllen und selbst noch in einiger Höhe über der Sohle des Thales auf den Gehängen umhergestreut liegen. Die Blöcke bestehen zum Theil, selbst zum größeren Theil aus solchen Gesteinen, welche in

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg