geben von der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur. Breslau 1853.

Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft. V Band. 3. Heft. Mai, Juni, Juli 1853. Mit 2 Tafeln. Berlin 1853.

Uebersicht der Resultate mineralogischer Forschungen in den Jahren 1850 u. 1851 von Dr. G. Ad. Kenngott, Custos-Adjunkten am k. k. Hof-Naturalien-Cabinet u. s. w. Beilage zu dem Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanstalt. III. Jahrg. 1852. Heft 4 und

Mineralogische Notizen. Von Dr. Adolf Kenngott. 1. bis 7. Folge. Aus den Sitzungsberichten der mathem. naturw. Classe der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien. Geschenke des Herrn Verfassers.

Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westphalens X. Jahrg. Bogen 16–29. Tafel 9. 10. nebst Corresp.-Blatt Nr. III. Drittes und viertes Heft. Bonn 1853.

Uebersicht

der geognostischen Verhältnisse der Oberpfalz.

Ein Vortrag, gehalten in der Sitzung des zool. min. Vereins in Regensburg am 10. Juli 1853,

von Bergmeister **C. W. Gümbel.**

(Schluss.)

Ein Blick auf die Karte zeigt den unbezweifelten Zusammenhang zwischen den als sog. Tripel bekannt gewordenen Gesteinen um Amberg, den früh aufgefundenen Exogyrenreichen Kalksteinen von Bodenwöhr, und den als Grünsand, Pläner &c. bezeichneten procänen Schichten um Regensburg, Kelheim und Ortenburg. Und doch findet man bei der Vergleichung der Profile aus diesen verschiedenen Gegenden mit einander eine so auffallende Verschiedenheit, dass man Verzicht darauf leisten zu müssen glaubt, diese verschiedenen Schichten auf einander be-

ziehen zu können, zu schweigen davon, sie mit den Gliedern anderer Procänbecken völlig gleichzustellen.

Um uns in dieser schwierigen Lage zu orientiren, stellen wir zuvörderst das Normalprofil auf, wie es in der Regensburger Gegend am vollständigsten entwickelt gefunden wurde. Von unten nach oben liegen daselbst folgende Schichtensysteme auf einander:

A. Schutzfelsensandstein, ein grobkörniger, hellgelber, streifenweise röthlich gefärbter, zuweilen Feldspathkörner führender Sandstein mit Zwischenlagen von Thon; versteinerungsarm, nur mit undeutlichen Pflanzenresten in seinen Thonlagen. Er bildet um Regensburg nur die Ausfüllungsmasse von Klüften im Jurakalk; Schutzfelsen, Schwabelweisserberg, Abdeckerberg bei Kelheim.

B. Regensburgergrünsandstein. Sand und Sandstein mit Glauconitkörnern, nach oben mit Kalk und Mergelbänken wechsellagernd, bildet die erste ausgedehnte mächtige Schichtenreihe, und ist an unzähligen Punkten durch Steinbrüche aufgeschlossen. Unter den zahlreichen Versteinerungen sind hervorzuheben: *Exogyra columba*, *Pecten asper*, *P. versicostatus*, *P. aequicostatus*, *Ammonites Rhotomagensis*, *Oxyrhina Mantelli*, *Lamna plicatella*, *Polyptychodon interruptum*, *Spatangus Cor anguinum*, *Lyrodon alaeformis* als sicher in dieser Schicht gefundene.

C. Untere Mergel- und Kalkschichten oder Galgenbergerschichten sind Gesteine, wie man sie in Sachsen Pläner nennt; meist lockere, thonige Mergelschiefer von grauer und gelber Farbe, oft fleckig marmorirt, mit weissen und gelblich weissen dichten und feinkörnigen Kalklinsen und Flötzen; oft sehr locker, porös, kalkarm, sehr leicht von Gewicht — Amberger Tripel. — Nach unten durch glauconitführende Schichten mit dem Grünsand verbunden nach oben ziemlich abgeschlossen. Die sehr mächtig entwickelte Schichtenreihe ist arm an Versteinerungen; als bestimmt darin vorkommend können angegeben werden: *Exogyra columba* nicht so zahlreich wie in B; *Inoceramus Brogniarti; Pectunculus speciosus; Cucallaea inflata*, *Venus obscura; Ostrea Neptuni*; *Arca exalata*, *Plagiostoma*

obliqua Münst., *Terebratula chrysalis*, *T. hippopus* und besonders häufig Cidariten-Stacheln, *Flabellina cordata etc.*

Die Galgenberger Schichten finden sich an den Kellern S der Stadt, am Schutzfelsen in der engen Bachschlucht, welche daselbst mündet, in der Schelmerstrasse bis nahe zum Punkt, wo der Weg zur Seidenplantage abgeht. überhaupt überall unmittelbar über der Schicht B.

D. Knollensand und Hornstein. Loser, grünlich-gelblich oder intensiv braun gefärbter Sand mit knolligen Concretionen von Kalk und Quarz, nach oben oft in Hornstein übergehend, liegen auf der Schicht C, als deutlich entwickeltes und strenge geschiedenes Glied. Arm an Versteinerungen, streifenweise jedoch erfüllt mit Schalen von *Exogyra columba*, *vesicularis*, meist zerbrochen, oft in Hornstein umgewandelt, mit den schönen concentrischen Zeichnungen auf der Schale; einzelne Korallen und die cylindrischen röhrenförmigen Körper. Diese Schichten finden sich unter der Seidenplantage, am Dechbetterkeller, unter der Tremelhauserhöh, oberhalb Sinzing unterhalb des Vogelsanghof, bei Abbach oberhalb der Säuerlingsquelle gegen das Fürstenholz zu.

Nach oben wird der Sand thonig, nimmt Glauconitkörner auf und es wechseln hier sandige und mergelige Schichten bis zu einem grobkörnigen Quarzsandstein, ausgezeichnet dadurch, dass wasserhelle grosse Quarzkörner durch Hornstein verbunden sind; hierin liegen zahllose Steinkerne, die schwierig zu bestimmen sind: *Pterocera gigantea*, *Exogyra columba*, *Inoceramus mytiloides*, *Scyphia Beaumontii.*

E. Auf die Hornsandsteinschicht folgt eine sehr mächtige Reihe von Mergel, Kalk und Glauconit führenden Schichten, als Gestein von den Schichten C nicht zu unterscheiden. Wir nennen sie Obere Mergel- und Kalk-Schichten. Zu unterst grünlich graue und gelbe Mergel mit Kalkconcretionen, nach dem Hangenden zu licht gelbe poröse, tripelähnliche, weissliche Kalke, harte Kalksteinmergel voll Glauconit mit *Exogyra columba*, und vielen Steinkernen, dann reichliche Schichten dickbankiger Mergel und Kalke, deren Kluftfläche mit Cacholong überzogen, dann wechseln knollige Hornstein-Tripel, Mergel und Kalkschichten erfüllt von Cidariten-Stacheln und Krebs-

scheeren (*Callionassa antiqua*). In diesen versteinerungsreichen Schichten findet sich *Exogyra columba* durch alle Schichten bis gegen die oberen, dann *Pecten asper*, *aequistriatas*, *Terebratula octoplicata*, *Gibbsiana alata; Exogyra nana*, *spiralis*. Die zahlreichen Versteinerungen, welche in Sammlungen sich befinden, sind für unsern Zweck nicht zu benützen, weil bis jetzt hiebei die Schicht des Fundes nie genau genug angegeben war. Ausgebreitet findet sich diese Schicht zwischen der Seidenplantage und Kagerhöh; am Frauenholz bei Abbach.

F. Grossbergersandstein liegt auf dem vorigen obersten Krebsscheeren-Mergel als thonig-sandige Glauconitreiche Schicht, welche nach oben endlich in einen grobkörnigen Sandstein mit Kalk und Eisenoxyd-Bindemittel übergeht, der durch seine ausgezeichnete dünnplattige Schichtung, seinen Reichthum von kleinen Korallen und Austern sehr bestimmt von allen andern Schichten getrennt ist. Diese Bildung, welche sich auf der höchsten Spitze der Kagerhöh, bei Grossberg, im Weintinger Wäldchen, bei Scharmassing, Thalmassing &c. findet, beschliesst als oberste die ganze procäne Formation um Regensburg. Unter den Versteinerungen ist besonders häufig: *Escharites dichotoma*, *Discopora simplex*, *Spongia ramosa; Serpula gordialis*, *Serpula filiformis; Cidaris papillata*; *Exogyra haliotoidea*, *Ex. lateralis*; *Ostrea diluviana*, *O. carinata*, *O. hippopodium etc.*

Ehe wir ein Wort darüber sagen, ob wir aus diesen Anhaltspunkten im Stande seien, unsere Schichten mit denen anderer Becken anzugleichen, wollen wir die bereits angedeuteten Verschiedenheiten innerhalb des unsrigen erst etwas näher ansehen. Ich muss mich dabei aber leider, da ich zur ausführlichen Darstellung nicht die Zeit finde, nur auf eine tabellarische Zusammenstellung aus verschiedenen Profilen des Beckens beschränken, die ich hier gebe:

Normalprofil bei Regensburg.	Regenstauf, Haslach, Epfenthau.	Bodenwöhr, Bruck, Randsberg.	Roding, Lintach, Liering, Triebenbach.	Amberg, Hiltersdorf, Benkhof, Diebis, Pittersberg.
A. Schutzfelsensandstein.	Kluftausfüllung im Jurakalk.	—	—	Gelber, Feldspathkörnerführender Sandstein bei Hildersdorf Dürnricht.
B. Regensburger Grünsandstein.	Grünsandstein.	Grobkörniger Glauconitarmer Sandstein und Kalk voll Exogyren.	Schwach entwickelter Grussandstein z. Th. mit Rotheisenerz.	Grünsand von Hiltersdorf, Dürnricht.
C. Unterer Mergel und Kalk, z. Th. mit Glauconit, z. Th. tripelähnlich.	Grünliche mergelige sandige Schiefer und Kalkflötze.	Gelbes zerreibliches Gestein, Fleckenmergel und dichte Kalkflötze (Tripel)	Gelbes zerreibliches Gestein, z. Th grünlich gefärbt, Fleckenmergel und Kalk.	Amberger Tripel, gelbes zerreibliches Gestein, oft mit Hornsteinknollen.
D. Knollensand und Hornstein.	Intensiv rothgelb gefärbte Sandsteine bedeckt mit grobkörnigem Sandsteinflötz.	Grobkörniger Sand, z. Th mit Hornstein verkittet, mächtig entwickelt.	Gelbbrauner Sand voller Exogyrenschalen, bedeckt von einem grobkörnigen Sandstein.	Loser Sand, Hornstein, grobkörniger Sandstein.
E. Oberer Mergel, Mergelschiefer, Kalk und Tripelähnliches Gestein.	Knolliges, Amberger Tripel ähnliches Gestein, mit Hornsteinausscheidungen.	—	Knollige, tripelähnliche Schiefer, Hornstein; an Roding dunkelgraue glauconitreiche Thone.	—
F. Grossberger Sandstein, mit weicher Glauconitreicher mergeliger Unterlage.	—	—	—	—

Aus dieser Zusammenstellung sehen wir einen annähernden Parallelismus wenigstens in Bezug auf die Beschaffenheit der Gesteine an sehr verschiedenen Orten, und bemerken, dass gegen N und O die oberen Glieder fehlen, wofür die untern und mittlern desto mächtiger entwickelt sind. In derselben Weise, wie die oberen Glieder weniger entwickelt sind, zeigt sich auch eine Abnahme oder ein Fehlen kalkiger Schichten in den unteren, so dass bei Regensburg der Kalkgehalt durch alle Schichten geht, bei Amberg alle kalkige Schichten gänzlich fehlen Es scheint auch der topographischen Verbreitung nach in dem Oberpfälzer Becken der Procänbildungen eine dreifache Zone sich herauszustellen, nämlich 1) jene von Amberg bis Schwandorf und Burglengenfeld, 2) von Bodenwöhr bis Roding und M. Neukirchen und 3) von Regenstauf nach Regensburg bis S der Donau.

Diese Eintheilung unserer procänen Gebilde zwischen Frankenjura und Urgebirg hat nur lokale Bedeutung, und es ist durchaus vergebliche Mühe, die verschiedenen Schichten mehr als annähernd mit denen anderer Länder vergleichen zu wollen. Ausser den erheblichen Schwierigkeiten, welche sich allerorts einer gemeinsamen Gliederung der Kreidebildungen für das Gesammtvorkommen entgegenstellen, gesellt sich für unser Becken noch jene hinzu, dass die Haupthilfe — die Versteinerungen · · im Ganzen sparsam sich vorfinden, dass aber bis jetzt das Gesammelte, welches ohne besondere Rücksicht auf verschiedenartige Lagerstätten zusammengebracht wurde, kein Anhalten gewährt. Es ist sogar noch sehr zweifelhaft, ob, mit Ausnahme des Gliedes F, in unserer obigen Aufstellung eine Schicht vor der andern durch bestimmte Petrefakten überall ausgezeichnet sei. Viele Versteinerungen finden sich zwar in einzelnen Schichten häufiger als in andern, aber auch diess ist meist nur lokal. *Exogyra columba*, *Pecten quadricostatus etc.* sind Versteinerungen, die fast in allen Gliedern vorkommen, aber hier in dem Glied B, dort in einer Schicht von C oder B gehäuft. Erst fortgesetzte langjährige Sammlung mit genauer Berücksichtigung der Schichten, aus welchen das Gesammelte entnommen ist, kann diese Frage wissenschaftlich feststellen, eine Aufgabe, zu deren Lösung gewiss manche thätige Hand sich rühren wird.

Nur so viel lässt sich sagen, dass unser Regensburger Grünsandstein dem Bronn'schen S^1, oder dem Geinitz'schen „Unteren

Quadersandstein", Cenomanien d'Orb entspricht, dass die Schichten C — E = $S^2 - S^4$ vorstellen, ohne dass wir irgend zu einer genauen weiteren Parallisirung Anhaltspunkte genug besitzen. Die Bildung F scheint zumal eine unserm Becken eigenthümliche zu sein.[1])

Im Verbreitungsgebiet der procänen Gebilde findet sich überall horizontale Lagerung der Flötzschichten, nur am Westrande des Urgebirgs sind stellenweise auch die Schichten dieser Formation wie jene des Jura in geneigter Stellung, eine Erscheinung, welche sich durch Herabbrechen unterhöhlter Schichten erklären lässt.

Wir steigen nun von den ältern Flötzbildungen herab oder hinauf, je nachdem wir jüngere Bildungen in den oberpfälzischen Ebenen oder auf Bergen suchen, zu den Gebilden der

D. Tertiär – Periode.

I. Miocäne Formation.

1. Tegelbildung.
2. Sand- und Gerölle-Bildung.
3. Süsswasserquarz.
4. Braunkohlengebilde.
5. Basalt, Tuff und Conglomerate.
6. Basaltbildungen.

II. Quartäre Formation.

1. Gerölle
2. Löss.

Es ist bereits erwähnt worden, dass die Ebenen von Waldsassen nach Tirschenreut, und jene von Schirnding nach Waltershof in ihrem Grunde tertiäre Bildungen erkennen lassen, welche mit grosser Wahrscheinlichkeit auch in der Tiefe der Verebnung an der Heidenab sich finden lassen. Ein zweites tertiäres Becken dehnt sich von Amberg südlich und östlich bis Bodenwöhr und Burglengenfeld aus, von wo aus bis zur Donauebene das Fortziehen tertiärer Gebilde zu verfolgen ist.

Die tertiären Bildungen in der Oberpfalz bestehen aus thonigen — Tegel — Schichten, aus Sand und Geröll, aus Braunkohle, bituminösem Schiefer (Alaunschiefer), mulmigen Braneisenerzlagern und aus Süsswasserquarz. Alle diese verschiedenen Gebilde gehören einer Formation an, sind also annähernd gleich-

[1]) Diess verursachte, dass von dem vielen um Regensburg Gesammelten nur sehr wenig hier zum Vergleich benützt werden konnte.

artige Bildungen, sowohl jene, welche mit dem Böhmischen Becken im Eger'schen Ländchen zusammenhingen, wie diese, welche südwärts bis zur grossen Donauebene herabzogen.

Es ist schon andern Orts [1]) nachgewiesen worden, dass diese tertiären Schichten der (mitteltertiären) Miocän-Formation zugehören, und zwar einer in einzelnen Becken entstandenen Süsswasserbildung.

I. Miocäne Formation.

Es ist dem oben Angeführten und dem im Korr.-Bl. bereits Abgehandelten nur noch Weniges hinzuzufügen, indem wir die einzelnen Glieder der Formation etwas näher beschreiben:

Die Tegelbildung beginnt, so weit die Aufschlüsse reichen, als unterstes Glied der tertiären Schichten unseres Gebiets; sie umfasst nach dem Sprachgebrauch der Gegend mehr oder weniger plastische Thonsorten, welche sich zum Theil durch ihre Feuerfestigkeit sehr auszeichnen. Versteinerungen sind in ihr bis jetzt nicht bekannt geworden Nach oben gehen die thonigen Schichten in sandige und diese in conglomeratartige Quarzgerölle über, welche als zweite Hauptschicht der Miocän-Formation gelten müssen. Diese

Sand und Geröll-Bildung findet sich an vielen Orten in grosser Mächtigkeit, wechsellagert in den tiefen Schichten mit Thon, und verräth an der Oberfläche sehr oft durch feine weisse Quarzgerölle die Gegenwart tiefer liegender Tertiärbildungen Sie zeigen Uebergänge in

Süsswasserquarz, welcher theils Conglomerate verkittend, theils für sich concretionäre Becken im Sand bildend, theils Braunkohlen-Stämme verkieselnd oder ziemlich dünnschiefrige Schichten voller Pflanzenreste darstellend, vorkommt. Er zeigt sich durch das ganze Gebiet tertiärer Ablagerungen verbreitet, und enthält neben den erwähnten Pflanzenresten bei Egelsee und Pielenhofen unfern Burglengenfeld viele Paludinen, Planorben und auch Helix-Arten.

Braunkohlengebilde sind durch eine Reihe von Schichten vertreten, welche im nördlichen Theil der Oberpfalz weniger

[1]) Korresp.-Blatt des zool. min. Vereins in Regensburg. Nr. 6. Jahrg. 1853 S. 83.

mannigfaltig, aber eigenthümlicher Art sind, im südlichen dagegen mit thonigen und sandigen Schichten wechsellagern. Wir haben bereits darauf hingewiesen, wie es wahrscheinlich ist, dass wir die Braunkohlenablagerungen in dem nördlichen Theile für die Reste grossartiger Torfmoorbildungen anzusehen haben, welche niemals einer allgemeinen Ueberfluthung ausgesetzt waren und nur durch Quellwasser und lokale Ueberschwemmungen ihre bedeckenden Schichten erhalten haben; für die des Südens müssen wir bei einer ähnlichen Entstehungsweise eine wiederholt unterbrochene und wieder auf's Neue beginnende Bildungsweise unter dem Einfluss grosser Fluthungen und Ueberdeckungen annehmen.

Die Braunkohle selbst ist meist mulmig, erdig, untermengt mit Lignit, welcher diesem Gebilde erst seinen Werth als Brennmaterial gibt.

Bituminöse, thonig-sandige, oft glimmerreiche Schiefer begleiten die Braunkohle und eignen sich stellenweise als Alaunschiefer zur Alaunfabrikation. Selten sind sie durch Diatomeen-Reste als Saug- oder Polier-Schiefer abgelagert Zu den Braunkohlengebilden ziehen wir die zwar nicht wesentlich, aber doch eng verbundenen Lagen von mulmigem Brauneisenstein und Phosphorit. Erster zeigt sich im Gebiet der Basalt-Vorkommnisse häufig über die Braunkohlenflötze als Decke ausgebreitet, offenbare Ausscheidungen aus Eisensäuerlingen, welche bis zum heutigen Tag ihren Mineral-Gehalt an der Oberfläche als Ocker absetzen.

Der Phosphorit bildet auf der Zottenwies, Sattlerin und bei Amberg schwache Schichten, welche den tertiären Gebilden eingelagert sind.

Basalt-Tuff und Conglomerat gehören der Zeit ihrer Bildung nach ebenfalls hieher, indem es keinem Zweifel unterliegt, dass die auf den Basaltbergen und an ihrem Fuss abgelagerten Tuffe mit tertiären Braunkohlenbildungen im engsten Zusammenhang stehen. So gelangen wir endlich zu den

Basaltbildungen selbst, welche wir als eine eruptive Formation vor und während der Bildung miocäner Schichten erkennen müssen. (S. Korr.-Blatt 1853. Nr. 6.)

Der Basalt unsers Gebiets ist eine sich gleichbleibende Ge-

birgsart sowohl in Bezug auf Zusammensetzung wie auf die Art und Weise seines Auftretens und Verhaltens.

Der Zug der Böhmisch-Erzgebirgischen Basaltberge dringt aus dem Eger'schen bei Waldsassen und Hohenberg in unser Gebiet herein und läuft in derselben Richtung durch den Reichsforst und hier die Hauptmasse des Gebirgs ausmachend durch den Steinwald, dort rechts und links an der Granit- und Phyllit-Grenze durchbrechend, über den Armannsberg bis zur Urgebirgsgrenze. Sobald er diese, welche, wie erwähnt, eine SO-NW Richtung besitzt, erreicht hat, bricht er in seiner bisherigen SW-NO Richtung ab, und setzt in einer neuen SO-NW Spaltenrichtung fort (Rauher Kulm, Parkstein). — Der Basalt tritt in kuppig kegelförmigen Bergen auf, selten in Gesteinsgängen; immer ist der Scheitel der Berge durch zusammengestürzte Fels-Brocken kegelförmig gestaltet, unter denen hie und da Basaltfelsen hervorblicken. In diesen findet sich der Basalt theils plattenförmig, theils unregelmässig beckig, z. Th. in schönen Säulen abgesondert. Diese Absonderungsgestalten sind Folgen von Abkühlung und Erwärmung. Die Säulenbildung insbesondere erscheint bedingt durch eine Wiedererhitzung der noch nicht völlig erstarrten Basaltmasse, wobei in der Richtung des geringsten Widerstandes Strotzungszylinder entstanden; diese mussten neben einander liegen, sich gegenseitig drücken, so statt Cylinder- Säulen-Form annehmen, wie sie solche nach dem Festwerden uns jetzt noch zeigen.

Neben dem eigentlichen Basalt findet sich ziemlich häufig Basaltmandelstein und Basalttuff; der erstere zeigt sich besonders am Rande grossartiger Basaltberge, und lässt die fortschreitende Umbildung der Gesteine in den Mineralien erkennen, welche die Drusenräume erfüllen. Es sind diess Speckstein und Aragonit, wobei auffallender Weise die ganze Reihe der Zeolithe vermisst wird.

Tuff und vulkanische Asche bilden bei Baden unfern Altalbenreut ein Analogon vom Eger'schen Kammerbühl; wenn auch der kleine Schlackenkegel im Dorfe Baden meiner Ansicht nach durch nichts als ein Krater mit Bestimmtheit angesprochen werden kann, so scheint mir doch der NO daran gelegene Kessel, dessen Wände nackte Phyllitfelsen zeigen, eher als solcher

angenommen werden zu können. Am interessantesten aber bleibt die an mehreren Stellen bei Baden und Altalbenreut wahrnehmbare Lage vulkanischer Asche, welche mit Lapilli untermengt, schöne Krystalle von Augit und Glimmerblättchen enthält.

Selten gelingt es ein Profil aufgeschlossen zu finden, in welchem die unmittelbare Berührung von Basalt und Nebengestein erkenntlich ist. Am Steingeröll bei Waldsassen ist diess der Fall, und es ist die Veränderung des benachbarten Phyllits unverkennbar, während in einem Steinbruch am Gommel ringsum von Basalt eingeschlossene Granitbrocken nicht die geringste Veränderung wahrnehmen lassen. Ebenso sind bei Waldeck die umgebenden Keuperschichten deutlich durch Basalte in ihrer Lagerung gestört, während am Parkstein ähnliche Keuperschichten bis in die nächste Nähe des Basalt weder in Schichtenlage noch Gesteinsbeschaffenheit eine Aenderung zeigen. Was das Durchbrechen des Basaltes durch tertiäre Schichten anbelangt, so ist zu bemerken, dass dasselbe durch kein Profil erwiesen wird, wie wohl das Vorkommen von Basalttuff zwischen tertiären Schichten auf die Fortdauer basaltischer Eruptionen während der Miocänformation hindeutet.

Nach der Bildung der tertiären Periode scheint wiederum eine bedeutende Senkung des Wasserspiegels eingetreten zu sein, denn die posttertiären Bildungen zeigen sich auf bedeutend tiefere Lagen beschränkt als die tertiären; es engen sich die ersteren auf schmälere Gebietstheile 1) in der Gegend von Waldsassen-Tirschenreuth, 2) an der Heidenab und 3) endlich von der Donauebene, in der Vertiefung zwischen Nab und Regen, bis in die Gegend von Burglengenfeld und Schwandorf ein. Es sind diess die quartären Schichten, welche sich innerhalb dieser eingeengten Becken abgelagert haben. Es handelt sich nur um zweierlei Gebilde, welche wir als der

II. quartären Formation

zugehörig erkennen, nämlich:

A. Gerölle, welche theils allein die quartäre Formation, wie in den nördlichen Theilen der Oberpfalz, vertreten, theils mit Lössbildung, wie in dzn südlichen Gebietstheilen, gemeinschaftlich sich finden. In beiden Fällen besteht dasselbe ausschliesslich aus abgerollten Urgebirgsarten, in grosser Mehrheit

aus quarzigen Gesteinen; sandige oder lehmige Massen geben stellenweise eine Art Bindemittel des Gerölls ab, oder erscheinen über dasselbe in dünnen Lagen ausgebreitet. Im N Theile der Oberpfalz sind in dieser Bildung bis jetzt noch keine Knochenreste aufgefunden worden, wo hingegen in der gleichen Bildung bei Regensburg solche vorkommen.

B. Löss ist die oberste weit verbreitete quartäre Bildung, welche sich aus der Donauebene nördlich über die verschiedenartigsten Gesteinsarten ausbreitet und bis zu einer Höhe von 1200' findet. Die Gleichheit der Donau-Löss-Bildung mit der Rheinischen ist vollständig sowohl in Bezug auf die Beschaffenheit der Gebirgsart, als in Bezug auf die eingeschlossenen Conchylien, so dass diese Uebereinstimmung über so weite Landesstrecken und durch die ganze Mächtigkeit der Löss-Bildung auf eine gemeinsame, von grossartigen Ursachen abhängige Entstehungsweise, wie etwa ein ungeheurer Erguss schlammiger Wasser wirkt, hindeutet. Dieser plötzliche Erguss hängt zweifelsohne mit den Niveauveränderungen zusammen, welche zwischen der Entstehung miocäner und quartärer Bildungen am Nordrande unserer Alpen stattfanden.

Miocäne und quartäre Bildungen haben innerhalb unsers Gebiets seit ihrer Entstehung keine Lagerungsveränderung erlitten, daher mit diesen jene die Gegenwart anbahnenden Verhältnisse eingetreten waren. Das noch während der quartären Formation hoch angestauete Donaubecken hatte seinen Durchbruch nach Osten gefunden, und legte ein hügeliges Land der Donauhochebene bloss, welches jetzt noch von dem fruchtbaren Schlamm der früheren Periode sich nährt.

Fluss, Bach, See hatten nach den vorgebildeten Terrainverhältnissen ihre Stelle eingenommen, welche sie während der gegenwärtigen Periode der Erdbildung nur wenig umzuändern vermögen. Thalanschwemmung, Kalksinter und Torfbildung sind die einzigen Zeichen, welche bei uns den Fortgang der Umbildung der Erdoberfläche erkennen lassen.

☞ Wegen Hindernissen, die bisher der Abhaltung der Generalversammlung im Wege lagen, kann der Rechenschaftsbericht erst in den nächsten Blättern gegeben werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Korrespondenz-Blatt des zoologisch-mineralogischen Vereines in Regensburg

Jahr/Year: 1854

Band/Volume: 8

Autor(en)/Author(s): Gümbel Carl Wilhelm

Artikel/Article: Uebersicht der geognostischen Verhältnisse der Oberpfalz. Ein Vortrag, gehalten in der Sitzung des zool. min. Vereins in Regensburg am 10. Juli 1853 (Schluss.) 37-48