Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

6. Moorvegetation

urn:nbn:de:bsz:31-217929

Visual Library

Ergebniß
der
geologischen Untersuchung der Umgebungen der Renchbäder.

a. In Beziehung auf die Bildung des Terrains.

1. Die älteste und verbreitetste Felsart ist der Gneis, welchem das Ueberwiegen des Natronkalkfeldspathes und eisenreichen Glimmers seinen eigenthümlichen Charakter verleiht. Aus ihm scheiden sich allmählig ebensowohl Gesteine, welche noch größere Mengen von Basen (Kalk und Eisenoxydul) enthalten (Hornblendeschiefer), als auch feldspath- und quarzreichere aus (körnige Gneise der westlichen Thäler, Quarzite von Maisach). Uebergänge der Gneisvarietäten ineinander sind häufig und so vollkommen, daß es nur durch die Auffindung solcher zwischengelagerten Massen von beständiger und leicht erkennbarer mineralogischer Zusammensetzung gelingt, sich ein klares Bild der Lagerung zu machen, welche wohl fast immer eine wellenförmige ist. Innerhalb des Gneisgebiets und mit den körnigen Gneisen durch Uebergänge verbunden treten mittelkörnige Granite im Harmersbach- und Nordrachgebiete auf, in welchen ebenfalls natronhaltige Feldspathe vorwalten. Die gewöhnliche Form der Berge ist die langer schmaler Kämme mit schroffem Abfalle in die Thäler.

2. Auf der Section Oppenau wird der Gneis nordwestlich von Granit begrenzt, welcher erst in einiger Entfernung von der Grenze die porphyrartige Structur annimmt, welche ihn auf dem ganzen Zuge von Achern bis Ortenberg auszeichnet. Häufig erscheint er in der Form fast regelmäßig pyramidaler Berge mit steilen Abhängen (großer und kleiner Schärtikopf bei Lautenbach, Frauenkopf bei Oedsbach, Hilseck über Giedensbach). Eine Durchsetzung des Gneises durch dieses Gestein, wie sie in der Gegend von Achern (Lauf, Sasbachwalden) so deutlich zu beobachten ist, wurde im Gebiete der Section Oppenau nicht gefunden, wohl aber scharfes Absetzen der stark aufgerichteten Gneislagen am Granit (Ramsbachthal, Lierbachthal, Otschenfeld, Wäldenthal) und Uebergang des gemeinen schiefrigen Gneises in porphyrartigen (Lierbach-, Durbachthal an der Sprenggasse), welcher diese Structur schon in kurzer Entfernung von der Grenze wieder verliert.

3. Der Schapbacher Granit, welcher südöstlich in gleicher Weise den Gneis abschneidet, kommt schon in einiger Entfernung von der Grenze als Gang in demselben vor (zwischen Rippoldsau und dem Klösterle) und umschließt abgerissene Schollen von Gneis (Holdersbachthal). Er ist daher jedenfalls jünger als der Gneis. Dieselben Erscheinungen wiederholen sich in größerem Maßstabe im Gebiete der anstoßenden Sectionen Kaltbrunn, Schiltach und Haslach.

4. Aus sehr feinkörnigem Granite, welcher nicht mit den vorher erwähnten Zügen zusammenhängt, besteht ein im östlichen Theile der Section von der Letterstatter Höhe ausstrahlendes System mächtiger Gänge, welche sich durch schroffe, stark zerklüftete Felsen und die Bildung von Riffen in den Bächen auszeichnen. Außer Mulden- und Sattelbiegungen im Gneise zwischen den Granitgängen und durch deren seitlichen Druck veranlaßt, sieht man häufig Durchbrechungen durch dieselben, welche massenhaft kleinere (Griesbach, Böstenbach) und größere Bruchstücke (Kniebisstraße) des Gneises umschließen.

5. Der ältere Porphyr durchbricht als Gang sowohl den Gneis (Oppenau, Zell), als den porphyrartigen (Allerheiligen, Sulzbach) und Schapbacher Granit (Tiefenbach, Maria zum Trost). Er ist demnach sicher jünger, als alle drei oben genannten Gesteine, sein Verhältniß zu dem feinkörnigen Granite ist vor der Hand nicht zu ermitteln. In der Steinkohlenbildung kommen schon Gerölle des älteren Porphyrs vor.

6. Nach der Bildung aller bis jetzt genannten Gesteine haben sich zur Zeit der obern Steinkohlenformation an zwei Orten (mittleres Lierbach- und oberstes Ohlsbachthal), vermuthlich durch Einsturz kleine Wasserbecken im Gneise gebildet, welche durch Zuführung von Gebirgsschutt allmählig so weit ausgefüllt wurden, daß sich an den Rändern eine Moorvegetation von baumartigen (Alethopteris, Cyatheites) und niederen (Neuropteris) Farren, Schafthalmen, palmenartigen Gewächsen (Noeggerathia, Cordaites) entwickeln konnte.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg

Im Becken des Ohlsbachthals wurde dieselbe alsbald wieder durch Ueberschüttung von grobem Trümmermaterial vernichtet, im Lierbachthale aber, dessen See längere Zeit fortbestand, bildete sich nach solchen, vermuthlich periodisch erfolgten Ueberschüttungen in der ruhigen Zeit neuerdings moorige Flächen. Die Flora desselben enthält außer den oben angeführten Pflanzen auch Sagobäume (Pterophyllum) und Nadelhölzer (Pinites) und hat sich gewiß unter dem Einfluß eines sehr warmen Klima's entwickelt.

Die beiden kleinen localen Becken scheinen mit einander nicht im Zusammenhange gestanden zu haben.

7. Das Rothliegende, welches im Alter der Kohlenformation folgt, war nach der großen Zahl abgerissener Lappen zu schließen, welche die Verbindung zwischen den größern Ablagerungen herstellen, über das ganze Gebiet der Section verbreitet. Doch sind die ältesten Schichten desselben, Arkosen, welche noch keine Gerölle von Quarz- und Plattenporphyr enthalten und pflanzenführende Schiefer mit Odontopteris obtusiloba und Cordaites Roesslerianus auf den nordwestlichen Theil der Section beschränkt, welcher also zuerst unter Wasser gesetzt worden sein muß, während im südöstlichen Theile lediglich die jüngsten Bänke (eisenschüssiger Granit- und Gneisgrus mit Dolomit-Knauern und Karneolschnüren) vorkommen, also hier zuletzt eine Senkung erfolgt sein muß, welche früheres Festland unter Wasser setzte.

Die mittlere Abtheilung (Porphyrbreccien und Conglomerate) ist nur in der unmittelbaren Nähe der Quarz- und Plattenporphyre entwickelt und bezeichnet mit großer Schärfe die Ausbruchszeit dieser Gesteine. Eigenthümliche, thurm- und mauerartige Felsformen kommen bei dem Rothliegenden nur da vor, wo es durch Kieselsäure imprägnirt erscheint (Burgbachfelsen bei Rippoldsau, oberes Oedsbachthal).

8. Die Quarz- und Plattenporphyre treten meist in größeren stockförmigen Massen auf, welche in ähnlicher Weise wie die Basalte von kleineren Kuppen oder Gängen als Vorposten umgeben sind, die nicht selten große Mengen der durchbrochenen Gesteine einschließen (Gang bei Bergle, Kuppe im Mittelbachthale). Sie haben die Kohlenformation (Ohlsbach, Lierbach) und das untere Rothliegende (Lendersbach, Sondersbach) durchbrochen, aufgerichtet und sich zum Theil als Strom über das letztere ergossen (Haigerach-Porphyr im obersten Sondersbach- und Mittelbachthale) und an sehr vielen Punkten größere und kleinere Kuppen oder Kämme gebildet, welche seit der Wegwaschung ihrer Sandsteinbedeckung aus dem leichter verwitternden Gneise und Granite wieder in vielleicht nur wenig modificirter Gestalt herausragen und zu den größten landschaftlichen Zierden der Section gehören. Vor der Ablagerung des obersten Rothliegenden waren die Porphyrausbrüche überall beendigt.

9. Das Rothliegende trägt in den Umgebungen der Renchbäder, wie überall, den Charakter einer nur aus grobzermalmten Trümmern der nächst älteren Gesteine zusammengesetzten Ablagerung.

Es bildet daher der ihm aufgelagerte Buntsandstein einen auffallenden Contrast mit ihm, da er höchstens in seinen untersten Bänken groben Grus der unter ihm lagernden frühern Gesteine enthält, nach oben aber sehr zerkleinertes und abgerolltes Material, welches jedenfalls aus größerer Entfernung herbeigeführt wurde. Das Meer des Buntsandsteins hatte also eine weit größere Ausdehnung als das Becken des Rothliegenden. Die Art der Verbreitung des Buntsandsteins auf der Section ergibt noch schlagender als es für das Rothliegende constatirt wurde, daß er über die ganze Fläche derselben verbreitet war und die jetzt noch stehen gebliebenen Reste desselben erst während sehr langer Zeit durch Wegwaschung von einander getrennt oder ganz isolirt worden sind. Die starke Imprägnirung der obern Bänke des untern Buntsandsteins durch chemisch gelöste Kieselsäure setzt eine Beschaffenheit des Wassers voraus, bei welcher kein organisches Leben bestehen konnte.

Ihnen allein gehören die thurm- und mauerartigen Felsen und Felsgruppen am Kastelstein, im Schempachthale u. s. w. an. Die hohe Lage des untern Buntsandsteins ist der allgemeinen stetigen Hebung des Schwarzwaldes bei der ersten Bildung der Rheinthalspalte zuzuschreiben, wie dies aus den Beobachtungen im Gebiete der Gegend von Baden (XI. Heft S. 64) hervorgeht.

Die wagrechte oder nahezu wagrechte Lage der Schichten ist die Ursache der Ausbildung breiterer oder schmälerer Plateau's, welche gegen das manchfacher gegliederte Grundgebirge steil abfallen. Die Sandsteinregion ist fast unbewohnt und mit Recht fast nur forstwirthschaftlich benützt, in welcher Richtung sie allein ertragsfähig erscheint.

10. In welche Zeit die Bildung der ältesten Gangtrümmer (hornsteinartiger Quarz mit eingesprengtem Wismuthsilbererz und Kupferkies) fällt, ist einstweilen nicht zu ermitteln, alle andern Gangbildungen sind aber, welche Ausfüllung sie immer haben mögen

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg