Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

A. Allgemeine topographisch-geognostische Uebersicht

urn:nbn:de:bsz:31-217966

Visual Library

Geologische Beschreibung

der

Sectionen Lahr und Offenburg.

Zwischen den hohen Bergen, welche sowohl nördlich von Offenburg als südlich von Waldkirch mit steilem Abfall das Rheinthal begrenzen, und im nördlichen Theil in der Hornisgrinde 3800 Fuß, im südlichen im Kandel 4144 Fuß Höhe erreichen, liegt eine Gebirgssenkung, welche durch die Ausmündungen des Elz- und Kinzigthals begrenzt ist. Beide Thäler scheiden hier ein geographisch wie geologisch abgesondertes Gebiet vom eigentlichen höheren Schwarzwald, mit dem dasselbe nur durch eine schmale Hochebene zwischen Elz- und Kinzigthal in der Gegend von Hausach zusammenhängt.

Dieses, vom Kinzigthal, Elzthal und der Rheinebene begrenzte Gebiet entbehrt zwar großentheils der malerischen und erhabenen Berggestalten, welche nördlich wie südlich davon dem Schwarzwald seine eigenthümlichen Reize verleihen, indem seine größte Höhe nicht über 2480′ ansteigt; es fehlt ihm indessen nicht an lieblichen Thälern und überraschend schönen Aussichtspunkten, theils in die Rheinebene, theils in die benachbarten großen Thäler und das anliegende höhere Gebirg. Geologisch ist dasselbe aber höchst interessant durch die Mannigfaltigkeit der Gesteinsformationen, wie sie durch folgende Uebersicht angezeigt wird:

I. Krystallinische Gesteine:
1. Gneis.
2. Hornblendeschiefer.
3. Serpentin.
4. Granit.
5. Aelterer Porphyr.
6. Jüngerer Porphyr.

II. Steinkohlenformation:
7. Gesteine und Kohlen der Sigillarienzone.

III. Dyas:
8. Rothliegendes.

IV. Triasbildung:
9. Unterer Buntsandstein.
10. Oberer Buntsandstein.
11. Wellendolomit.
12. Anhydritgruppe.
13. Muschelkalk.
14. Keuper.

V. Juraformation:
15. Thone mit Ammonites opalinus.
16. Zone des Ammonites Murchisonae.
17. Zone des Ammonites Humphriesianus.
18. Hauptoolith.

VI. Tertiärformation:
19. Oligocäne Kalksandsteine.

VII. Vulkanische Bildungen:
20. Basalt.

VIII. Diluvialbildungen:
21. Kies und Lehm des Schwarzwaldes.
22. Kies des Rheines.
23. Löß.

IX. Erzgänge.

A. Allgemeine topographisch-geognostische Uebersicht.

Das hier zu beschreibende Gebiet, welches in seiner natürlichen Begrenzung den nördlichen Theil der Section Freiburg, die ganze Section Lahr und die Section Offenburg enthält, besteht aus drei deutlich unterscheidbaren Terassen.

Die östliche Terasse wird vorherrschend von Gneis gebildet, der im nördlichen Theil vielfach von Granit durchsetzt wird. Dieses ganze Gebiet bildet ein vielfach durchschnittenes, wellenförmiges Bergland von 1800 bis 2000 Fuß Mittelhöhe, auf dessen flachem Rücken sich malerische Porphyrkuppen mit domförmigen oder spitzkegelförmigen Umrissen erheben. Steile mit eckigen Trümmern überschüttete Abhänge verkünden schon von ferne das Auftreten eines fremden Gesteins inmitten des vielfach getheilten Gneisplateaus.

Die Porphyrberge sind in zwei Gruppen gesondert. Die südliche enthält den Heuberg, Hühnersedel, vorderen und hinteren Geisberg und die Hesseneck. Im Hühnersedel (2487′) und hohen Geisberg (2428′) erreicht der Porphyr hier die größte Höhe. Die nördliche Gruppe beginnt mit niedrigen Hügeln auf der linken Seite des Schutterthals, und erhebt sich dann schnell zu fünf in gerader Richtung von Süd nach Nord aufeinanderfolgenden Kuppen, nämlich Kallewald (1886), Rebio (1855), Schloßberg von Geroldseck (1753), Rauhkasten (2136) und Steinfirst (2007), von welch letzterem niedrigere Züge sich noch weit nach Norden erstrecken. Besonders vom Kinzigthal aus gesehen, bieten diese Berge einen höchst malerischen Anblick; wie sie selbst auch wieder die Mühe des Ersteigens durch prachtvolle Ausblicke nach allen Seiten hin belohnen. Unter allen verdient der Geroldsecker Schloßberg mit seiner malerischen Ruine wegen seiner reizenden Aussicht besondere Erwähnung.

Nach Osten fällt dieses Bergland steil gegen das Kinzigthal ab. Seine westliche Grenze wird ebenfalls durch mehrere kleinere Längsthäler, das Bretten-, Schutter-, Weiler- und Diersburgerthal angedeutet.

Die zweite, westlich der vorigen angelagerte Terrasse wird ausschließlich von buntem Sandstein gebildet, und erstreckt sich von der Ruine Hochburg (Section Freiburg) bis zur Mündung des Kinzigthals. Das untere Schutterthal, welches die ganze Terasse von Ost nach West durchschneidet, theilt dieselbe in zwei ungleiche Hälften.

Nach allen Seiten ist der Abfall steil; die Oberflächenform ist die für den bunten Sandstein charakteristische einer flach wellenförmigen Hochebene, durchschnitten von engen waldigen Thälern, welche ihrer Richtung nach theils als Längenthäler (Litschenthal, Sulzthal, Gereuther Thal), theils als Querthäler (Bleichthal, Münsterthal) zu betrachten sind. Der westliche Abfall erscheint vom Rheinthal aus als einförmige, meist mit Wald bewachsene Wand, während am östlichen Abfall gegen die oben erwähnten Grenzthäler mannigfaltigere oft an die Porphyrberge erinnernde Umrisse erscheinen.

Im Allgemeinen steigt das Plateau von West nach Osten allmählig an. Der größere südliche Theil erreicht in der Mitte seiner Längenerstreckung am großen Grassert die Höhe von 1831 Fuß, während die mittlere Höhe zu 12—1400 Fuß angenommen werden kann. Die von Lahr bis zum Bleichthal (Kenzingen) sich gleichbleibende Breite von circa 1½ Stunden vermindert sich nach Süden immer mehr, bis der schmale Rücken des Hornwaldes bei Hochburg das äußerste südliche Ende bezeichnet.

Der nördlich dem Schutterthal liegende Theil ist weniger regelmäßig gebildet. Die breiten Rücken und Hochebenen fehlen, indem der ganze Stock von zahlreichen kleineren Thälern durchschnitten wird. Am Geigenköpfle erreicht hier der Sandstein die größte Höhe mit 2001 Fuß. Gegen Norden wird das Sandsteingebiet durch das Thal von Diersburg abgegrenzt, auf dessen Westseite sich als letzter, weithin hervorragender Eckpfeiler der Hornbühl (1757) mit steilen Wänden erhebt; weiter nördlich ziehen sich noch niedrige Ausläufer bis nach Zunsweier.

An die westliche Wand des Sandsteinplateaus lagern sich nun als dritte Stufe die Vorhügel, aus Muschelkalk, jurassischen und tertiären Gesteinen bestehend, welche sich im Kalenberg bei Herbolzheim bis auf 1000 Fuß erheben und durch kleine flache Thälchen vielfach getheilt sind. Alle diese Gebilde sind bis zum Gipfel von einer mächtigen Lößdecke überlagert, so daß die Schichten des festen Gesteins nur verhältnißmäßig selten anstehen, und der ganze Charakter des hügeligen Terrains, sowie Boden und Kulturverhältnisse wesentlich von der Lößdecke bedingt sind. Soweit der Löß geht, sind die Hügel durchgängig terrassirt, von tiefen Hohlwegen durchschnitten, trocken und sehr einförmig. Gegen die Ebene bricht das Hügelland mit einem kurzen Steilrand schroff ab.

Durch das breite Kinzigthal von der oben beschriebenen Gebirgsparthie abgesondert, gehört noch zur Section Offenburg der Abfall des sich weiter östlich erhebenden Granitgebiets des Renchthals. Von Reichenbach, nahe bei Gengenbach, bis über Durbach hinaus erheben sich, einförmig in der geognostischen Bildung, die malerischen Berge der Umgebungen von Offenburg. Grobkörniger Granit ist das durchweg herrschende Gestein, einzelne Porphyrvorkommnisse mo-

dificiren den äußerst deutlich ausgeprägten Gebirgscharakter des Granits nicht. Während die Berge des linken Kinzigufers, an denen der Gneis vorherrscht, langgezogene scharfe Rücken mit converen Böschungen bilden, welche schroff, ohne Vermittlung, ins Thal abfallen, ist im Granitgebiet die Form des regelmäßigen Kegels, oft mit concavem Abfall, die herrschende. Nirgends im Gneisgebiet des Schwarzwaldes findet sich eine ähnliche Menge von gleichgestalteten isolirten Gipfeln, deren äußerst steile Gehänge stellenweise mit mächtigen Felsblöcken übersäet sind.

Von Ortenberg an ist dem höheren Gebirgsland, dessen Spitzen 1700—1800 Fuß Höhe erreichen, und dessen mächtigste Gipfel, der Estolzkopf (2140) und Brandeckkopf (2306') aus Porphyr bestehen *), ein Hüggelland vorgelagert, dessen meist isolirte Kuppen ebenfalls aus grobkörnigem Granit bestehen, und durchweg bis 1000 Fuß Höhe mit Reben bepflanzt sind, deren Produkt schon längst eines ausgezeichneten Rufes genießt. Weiter westlich beginnt endlich die Lößregion, die sich hier weit in die Ebene hinaus erstreckt.

Der Theil der Rheinebene, welcher in die beiden Sectionen Lahr und Offenburg fällt, ist fast horizontal, mit schwachem Abfall gegen Norden. Nur im nördlichen Theil springt bei Windschläg das Lößhügelland bis nahe zur Kinzig vor. Südlich davon erheben sich nur flache Anschwellungen einige Fuß über das allgemeine Niveau.

Jede dieser beiden Sectionen besitzt einen ausgezeichneten Gebirgsknoten, von dem nach allen Richtungen Thäler auslaufen. Beide bestehen aus Porphyr, und erheben sich beträchtlich über ihre Umgebungen, sind also geographisch wie geologisch von Bedeutung.

Der südlichere dieser beiden Berge ist der Hühnersedel oder Hühnersattel (2487'), der höchste Punkt des ganzen Gebiets. Er bezeichnet mit dem benachbarten Heuberg, das südlichste Vorkommen der von hier bis Baden so weit verbreiteten jüngeren Porphyre. Südlich von demselben erstreckt sich bis zum Elzthal und östlich bis zum Kinzigthal ein breites einförmiges Gneisplateau, welches von hier an nördlich als schmaler Kamm zwischen Kinzig- und Schutterthal fortsetzt.

Von den strahlenförmig von diesem Berge auslaufenden Thälern ist das Schutterthal das bedeutendste. Zwischen Hühnersedel und Geisberg entspringend, hat das Thal bei westlicher Richtung im Oberlauf starkes Gefälle bis zur Ziegelhütte bei Schweighausen (1141'). Hier wendet sich dasselbe plötzlich nach Norden und verläuft fast geradlinig bis Reichenbach (638'), biegt sich hier westlich um und mündet bei Dinglingen (540') in die Rheinebene. Die zahlreichen Seitenthälchen sind alle eng und stark ansteigend und bedingen dadurch einen raschen Wasserablauf. Die Hochwasser der Schutter sind daher bedeutend und durch den Schlamm der Porphyrberge tiefroth gefärbt.

Die Wasserscheide zwischen dem unteren Schutter- und Kinzigthal ist zwischen zwei Porphyrbergen (Schloßberg und Rebio) tief eingeschnitten. Die zwei hier in gerader Richtung zusammentreffenden Querthälchen von Schönberg und Emmersbach, durch welche eine vorzügliche Straße führt, und welche beide mit der Richtung des unteren Schutterthals genau zusammenfallen, vermitteln eine bequeme Communication zwischen dem Schutter- und Kinzigthal. Auch geologisch ist das Schutterthal von Bedeutung, indem auf seinem linken Gehänge der bunte Sandstein, auf dem rechten der Gneis vorherrscht. Dasselbe Verhältniß findet sich auch weiter nördlich in dem Seitenthal von Gereuth, welches ebenfalls im Allgemeinen der Formationsgrenze folgt.

Auch das südlich vom Hühnersedel auslaufende Brettenthal zeigt noch diesen Charakter. Seine Richtung ist indessen unregelmäßiger, und es durchschneidet mehreremals die Formationsgrenze. Bei Sexau erreicht das Thal die Rheinebene, biegt sich hier in spitzem Winkel nach Nordwesten um und bei Emmendingen mündet der Bach in die Elz.

In das Gneisplateau sind die Thäler von Ober- und Unterbiederbach, Spitzenbach und Siegelau eingeschnitten. Eng und mit starkem Gefäll zeigen sie den gewöhnlichen Charakter der schwarzwälder Gneisthäler. Nur Oberbiederbach bildet ein weites, theilweise sumpfiges Thalbecken von 1700 Fuß mittlerer Höhe, das sich nach unten schnell verengt — eine Erscheinung, die sich auch an anderen Thälern des Schwarzwaldes — öfters in weit großartigerem Maßstabe — wiederholt. Bekanntlich hat Fromherz diese Erweiterungen als ehemalige Seebecken bezeichnet (Fromherz, die Diluvialgebilde des Schwarzwaldes, Freiburg 1845), die schluchtigen unteren Theile als durch Erschütterungen in der Diluvialperiode verursachte Spaltenbildungen.

Die Thäler des Sandsteingebiets sind durchweg

*) Auf der geologischen Karte der Section Oppenau ist der Brandeckkopf irrthümlich als Sandstein bezeichnet.

tief eingeschnitten, so daß in der Sohle häufig der unterliegende Gneis entblößt ist, eng und von starkem Gefäll. Die steilen Abhänge sind fast ausschließlich mit Wald bewachsen, daher die Thäler fast unbewohnt und in ihrer Gestaltung ziemlich einförmig. Die meisten dieser Sandsteinthäler haben westliche Richtung, sind also Querthäler, nur das Litschen- und Sulzthal haben nördliche, die Thälchen von Gießen und Kuhbach bei Lahr südliche Richtung; sie sind also Längenthäler. Ganz auffallend ist die plötzliche Erweiterung der Querthäler beim Austritt aus dem Sandsteingebiet in die Hügelregion.

Wie auf der Section Lahr der Hühnersedel als wichtiger Gebirgsknoten hervortritt, so zeichnet sich auf der Section Offenburg in ähnlicher Weite der Steinfirst (2007') aus, von welchem die Thäler von Fußbach, Strohbach, Bermersbach, Diersburg und Gereuth strahlenförmig auslaufen.

Die Section Offenburg enthält den unteren Theil des Kinzigthals, das hier in nordwestlicher Richtung in die Rheinebene mündet. Die Thalsohle ist hier fast ganz eben, nur zwischen Gengenbach und Reichenbach treten diluviale Anschwemmungen vom Reichenbachthal sanft abfallend bis fast in die Mitte des Thales vor. Der Fluß selbst, der größte des Schwarzwaldes, ist seit dem Anfang dieses Jahrhunderts kanalisirt und eingedämmt, wodurch den früher häufigen Verheerungen seiner Hochwasser ein Ziel gesetzt wurde. Wie bedeutend diese waren, davon zeugt noch die große Ueberschwemmung den 1. August 1851, die sämmtliche Brücken des Thals, unter andern auch die schöne, auf 5 Pfeilern ruhende Eisenbahnbrücke bei Offenburg zerstörte. Der größte Theil des alten, vielfach gewundenen Flußbettes ist nun angebaut, an vielen Stellen ist derselbe jedoch noch deutlich erkennbar, theils durch Wiesen, theils durch Sümpfe und Wasserlachen bezeichnet. Auch in der Rheinebene ist das ehemalige Ueberschwemmungsgebiet, theils durch ein niedriges, aber steiles Hochufer, theils durch das Vorkommen der Kinziggerölle, leicht kenntlich.

Die große Weite des Thales, welche überall eine Viertel- bis eine Drittelstunde beträgt, und der fast geradlinige Verlauf der unteren fünfstündigen Thalstrecke geben diesem Thal einen eigenthümlichen Charakter. Zwischen den zahlreichen Seitenthälern, welche von Gengenbach an aufwärts rechts und links aus Gneis bestehen, erstrecken sich scharfe Rücken bis zum Hauptthal, wo sie steil abfallend ohne jede Vermittelung schroff am Geröllboden absetzen. Es entspringt hieraus ein coulissenförmiger Bau der Thalgehänge, der von günstigen Standpunkten, wie z. B. von dem prachtvollen Ortenberger Schloß oder der Kapelle von Gengenbach bei günstiger Beleuchtung sehr malerisch und charakteristisch ins Auge fällt.

Die Seitenthäler, von denen im hier zu beschreibenden Gebiet das Steinachthal das bedeutendste ist, haben durchweg nicht den malerischen Charakter der meisten übrigen Schwarzwaldthäler. Ihre mäßig hohen Gehänge sind durchweg gerundet, nicht sehr steil und größtentheils angebaut. Nur die linke Thalseite zwischen Biberach und Gengenbach enthält größere, bis zum Hauptthal herabreichende Waldcomplexe.

Einen wesentlich verschiedenen Charakter zeigt der von Gengenbach an beginnende Granitzug, welcher sich von hier bis Appenweier erstreckt. Auf dieser vierstündigen Strecke mündet nur ein bedeutendes Thal, das von Durbach; zahlreiche Thälchen und Schluchten durchziehen hingegen, eng und steil, das Gebirg, welches daher, im Gegensatz zu den vielfach getheilten Thalwänden weiter südlich, den Eindruck einer ganzen für sich bestehenden Gebirgsmasse macht.

Die klimatischen Unterschiede der hier in allgemeinen Umrissen geschilderten Gegenden sind auffallend. Das südliche Gneisgebirg mit seinen Thälern hat auffallend kaltes Klima. Es nähert sich hierin den benachbarten, wohl aber 500 bis 1000 Fuß höheren Schwarzwaldtheilen.

Der bei weitem größte Theil des Gebirgs hingegen gehört der Hügel- und unteren Bergregion an, wo Wein und Nußbaum, Getreide und Handelsgewächse aller Art gedeihen. Da höhere Berge sich nicht in unmittelbarer Nähe befinden, so fehlt der anderwärts, z. B. von Freiburg aufwärts hervortretende erkältende Einfluß derselben, der Schnee schmilzt hier früher, schädliche Reifen sind seltener, auch Gewitter sind weniger heftig.

Auffallend wärmer als der Durchschnitt ist das Klima des Granitgebiets bei Offenburg. Hier nimmt die Rebe fast ausschließlich das Hügel- und niedrige Berggelände ein, steigt bis über 1000 Fuß Höhe und liefert ein ausgezeichnetes Produkt. Ein weiterer Beleg für die Milde des Klimas ist das auffallend zahlreiche Vorkommen der zahmen Kastanie, welche hier in allen Laubwäldern bis über 1600 Fuß Höhe in Menge vorkommt.

BLB BADISCHE LANDESBIBLIOTHEK
Baden-Württemberg