

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

[Allgemein]

[urn:nbn:de:bsz:31-217954](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-217954)

Geologische Bearbeitung

der

Section Waldshut.

Das Gebiet des Kartenblattes Waldshut oder die XII. Section des topographischen Atlas des Großherzogthums entspricht an Flächenraum beinahe übereinstimmend dem südlichen Alb (Albegowe und Alpagovia), nach den Grenzen, welche ihm zur Zeit der Karolinger und Rudolfs von Habsburg angehört haben. Die Ganggrenzen wurden im Norden, Osten und Süden durch einen Flußgürtel gebildet, welchen der Lauf der Wutach vom Feldsee bis in den Rhein und dieser Strom selbst ununterbrochen darstellen; im Westen trennte die Wasserscheide der Alb, Wehra und das bei Laufenburg in den Rhein mündende Murgflüßchen diesen Gau von dem Breisgau. Zieht man eine halbe Stunde südlich St. Blasien eine Linie von Osten nach Westen, so entfällt der Theilung als südliche Hälfte unser Gebiet, welches die Grafschaft Hauenstein oder „den Wald“ mit den Städten Waldshut, Hauenstein und Laufenburg umfaßt.

Gedachter Linie folgen die größten Gebirgserhebungen, von welchen die Landschaft als ein hügeliges Hochland nach dem Rheinthale hin allmählig abfällt.

Das Rheinthal ist somit das Tiefland dieser Gegend. Im Rheinbette stellen sich bei Laufenburg die harten Gneisfelsen dem Strome entgegen und markiren seine Tiefe in Stetigkeit durch die absolute Höhe von 987', zugleich aber auch die südlichste Spitze des ganzen Schwarzwaldgebirges, dem unser Gebiet orographisch angehört.

Eine Anzahl wilder Gebirgsflüsse, welche ihren Ursprung tief im Schwarzwalde haben, ergießen sich oberhalb der Stromschnelle von Laufenburg in den Rhein, dieß sind die Alb, Schlücht, Steina und Wutach; ihre Thäler sind tief spaltenartig, wahrhafte Aufrisse des Gebirgsbaues; Gneis, Granit und Porphyr nehmen

in erster Reihe Antheil an ihrer Bildung. Dieses Grundgebirge wird vom Nordosten nach Südwesten von den Triasformationen in einem breiten Zuge abgelagert, der beim Zusammenflusse des Rheins mit der Aare in derselben Richtung auf das schweizerische Gebiet des Kantons Aargau überseht, und dort, wie auch im untern Neckgause, von Juraformationen bedeckt wird.

Der Boden des Rhein- und Arthales ist durch Geröllablagerungen ausgeebnet, oder seitlich zu Hochgestaden terrassirt und die gleichen Ablagerungen findet man über vielen der benachbarten Anhöhen selbst noch 800' über dem Rheinspiegel wieder.

Die Neigungen der Schichten sämtlicher Flözformationen sind sehr mäßig und im Allgemeinen nach Südosten gerichtet, es können deshalb Hebungen nicht als Hauptursache des reichen Formenwechsels des Bodens betrachtet werden.

Eine systematische Aufzählung aller in dem Gebiete vorhandenen neueren und älteren Formationen ergibt folgende Altersreihe:

I. Neueste oder Alluvialperiode:

1. Ablagerungen von Schlamm, Sand, Kies, auch Süßwasserkalk.
2. Sturzwälle von Felsblöcken.
3. Torfablagerungen.

II. Diluvialperiode:

4. Irerblöcke der Gletscherzeit,
5. Ablagerung von Thonen (mit Elephas prigenius), Sand und Gerölle in Thälern;
6. Hochgebirgs-Diluvium und diluviale Nagelstube.

III. Tertiärperiode:

7. Untere Süßwassermolasse der Schweiz.

IV. Juraperiode:

a. weißer Jura,

8. Kalkbänke mit *Ammonites transversarius*;

b. brauner Jura,

9. Trümmersolith mit *Ammonites Lamberti* und *A. athleta*;10. Eisensolith mit *Ammonites anceps* und *A. macrocephalus*;11. Dolithe und Kalkbänke mit *Rhynchonella varians* und *Ammonites Württembergicus*;12. Kalkbänke und Thone mit *Ammonites Humphriesianus* und *Belemnites giganteus*;13. Eisenschüßige, graue und rostgelbe Kalkbänke mit *Ammonites Murchisonae* und *Pecten personatus*;14. Schieferthone mit *Ammonites opalinus* und *torulosus*;

c. schwarzer Jura,

15. Mergel des *Ammonites jurensis*;16. Schiefer mit *Posidonomya Bronnii*;17. Weiche Mergel und Kalkbänke mit *Ammonites costatus*;18. Kalkbänke mit *Terebratula numismalis* und *Belemnites paxillosus*;19. Kalkbänke und Thone mit *Gryphaea obliqua* und *Ammonites raricostatus*;20. harte Kalkbänke mit *Gryphaea arcuata*.

V. Triasperiode:

a. Keuper,

21. Keuper sandstein, unterer;

22. Keuperthon, Mergel und Gyps;

b. Muschelkalk,

23. Dolomit und Kalkstein des obern Muschelkalks;

24. Dolomit und Gyps der Anhydritgruppe;

25. Wellenkalk als bituminöser Wellenmergel und Wellenkalkschiefer mit Thonschiefern;

c. bunter Sandstein,

26. der bunte Thon und Thonsandstein;

27. der Quarzsandstein mit Dolomit und Kieselsmineralien.

VI. Permische Periode:

28. Conglomerat des Todtliegenden.

VII. Krystallinische Gesteine:

29. Gneis und seine Varietäten;

30. Granit a. Albgranit-Granitporphyr,
b. feinkörniger Granit,

31. Diorit;

32. Quarzporphyr;

33. Glimmerporphyr;

34. Diabas;

35. Serpentin und Erzstöcke in demselben.

VIII. Erzgänge:

36. Erzgänge der barytischen Bleiformation.

Die aufgezählten Trias und Jurabildungen zeigen eine annähernd vollständige Aufeinanderfolge, sie ruhen über dem wenig mächtigen bunten Sandsteine auf dem Grundgebirge oder den krystallinischen Gesteinen. Das Todtliegende geht nur soweit zu Tage, daß wir über dessen Anwesenheit Kenntniß nehmen können und sieht aus allem Verbands mit anderen Flözablagerungen, es ruht auf Gneis und wird von Geröllen des Diluviums bedeckt. Von geologischer Bedeutsamkeit ist das Vorkommen der Juraformationen in dem südöstlich in das Kartenblatt eintretenden Gebietstheile des Neckganges, indem ihre Ablagerungen zwischen den südwestlichsten Ausläufer des Randenjura, zweier an sich verschiedenen geologischen Typen, liegen.

Von noch größerer Bedeutsamkeit als diese geologischen Verhältnisse ist

Die Bodengestaltung des Gebietes,

denn auf ihm vereinigen sich alle Gewässer, welche zwischen den Westalpen und dem Schweizerjura bis zum Quellengebiete der Rhone ihren Ursprung nehmen. Die aus Süden auf den Rheinstrom zu eilende Aare fließt über eine feste Gesteinschwelle, über die Kalkbänke des obern Muschelkalks, bevor sich ihr trübes Wasser mit dem smaragdgrünen Rheinströme vermischt und zu beiden Seiten erheben sich mit Flußtes überdeckte Muschelkalkhügel in einem Abstände, welcher für den Durchgang der heutigen Hochwasser des Aarflusses geradezu hinreichend ist.

Jene Gesteins- oder Flußschwelle liegt 1042' über dem Meere und 55' über der des Rheines von Laufenburg, sie bildet einen natürlichen, festbegrenzten Abschluß für die tiefste Stelle des gesammten zwischen den Alpen und dem Jura liegenden Mittellandes der