

1892. 4562.

**Erläuterungen**  
zur  
**geologischen Specialkarte**  
von  
**Preussen**  
und  
**den Thüringischen Staaten.**

L. Lieferung.

Gradabtheilung 80, No. 3.

**Blatt Landscheid.**

---

**BERLIN.**

In Vertrieb bei der Simon Schropp'schen Hof-Landkartenhandlung.  
(J. H. Neumann.)

1892.

Königl. Universitäts - Bibliothek zu Göttingen.

Geschenk

des Kgl. Ministeriums der geistlichen,  
Unterrichts- und Med.-Angelegenheiten

zu Berlin.

1872.

# Blatt Landscheid.

---

Gradabtheilung 80 (Breite  $\frac{50^0}{49^0}$ , Länge  $24^0|25^0$ ), Blatt No. 3.

---

Geognostisch bearbeitet  
durch  
**H. Grebe.**

---

Auf dem Blatte Landscheid finden sich folgende Formationen entwickelt: Devon, Rothliegendes, Buntsandstein, Muschelkalk, Tertiär, Diluvium und Alluvium. Das Gebiet hat im Ganzen einen plateauförmigen Charakter und nimmt einen Theil des südlichen Eifelplateau's ein. Es ist vielfach durchfurcht von kleineren und grösseren Wasserläufen, die zum Theil, besonders im Devon-Gebiet, recht tief einschneiden. Aber wenn man sich auf irgend einem höheren Punkte befindet, so verschwinden diese Thaleinschnitte dem Blicke gänzlich und man sieht über weite Ebenen. Nimmt man z. B. seinen Standpunkt auf dem Plateau nördlich von Binsfeld bei etwa 350 Meter über Normal-Null\*), so überblickt man in östlicher Richtung eine Hochfläche bis nach Bergweiler hin, die eine fast gleiche Höhenlage hat oder doch sich im Allgemeinen über 300 Meter hält. Das Gleiche gilt auch in südsüd-östlicher Richtung nach Dierscheid hin, wo das Gelände noch etwas über 350 Meter ansteigt.

---

\*) Die Zahlen der Karte geben die absoluten Höhen in Metern über Normal-Null an.



Das Blattgebiet ist nach O. vorzugsweise durchfurcht, und zwar durch das Flussgebiet der Salm, welcher von beiden Seiten her eine Menge kleinerer Bäche zufließen. Die Thäler derselben sind alle schmal und schneiden tief ins Devon ein und z. Th. auch in den Buntsandstein. Ihre Seitenwände setzen steil und plötzlich ein, so dass man sie erst wahrnimmt, sobald man sich den Plateaurändern nähert. Von oben erwähntem Standpunkt bei Binsfeld sieht man in südöstlicher Richtung mehrere isolirte plateauförmige Kuppen; es sind dies die Buntsandsteinhöhen des Dörbacher Waldes und Burgbergs rechts und links der Salm, sowie des Asbergs (Blatt Wittlich), östlich vom Burgberg, welche bis zu 340 Meter ansteigen, während man gegen Süden über eine bis zum Meulen-Walde (Blatt Schweich) sich ausdehnende Fläche hinblickt, welche bei Rothhaus fast 400 Meter Höhe erreicht. Westlich dacht sich das Plateau von Binsfeld nach dem Spangerbach und dem von Herforst kommenden Seitenbach ab. Jenseits der Thaleinschnitte dieser Bäche jedoch hat das Terrain, ebenso wie nach Norden hin, wieder die plateauförmige Beschaffenheit.

Die Salm, welche vom Dorfe gleichen Namens, nordwestlich von Manderscheid kommt, tritt bei Burg in unser Gebiet und durchschlängelt dasselbe anfangs in südwestlichem, dann aber, nachdem sie den Kailbach aufgenommen, in südöstlichem Laufe. Sie macht an vielen Stellen scharfe Biegungen, der Art, dass schmale Berg Rücken oft zungenförmig ins Thal greifen. Dasselbe ist meist sehr enge und hat steile Thalwände; erst bei Dreis, wo die Salm ins Oberrothliegende tritt, wird es weiter. Die Salm hat hier sogleich einen breiten Thalboden, und es werden abwärts nach Dörbach hin auch die Gehänge allmählich flacher. Das Gefälle der Salm von Burg bis Dörbach beträgt 100 Meter. Ausser dem Kailbach nimmt sie auf der rechten Seite den Arrenrather-Bach, den Gladbach und den Bendersbach auf, welche vier Bäche aus dem Buntsandstein kommen; auf der linken Seite hat sie nur wenige namhafte Zuflüsse, es verlaufen hier nur eine grössere Zahl tieferer Thalschluchten ins Salmthal.

Westlich vom Binsfelder Plateau gehen ausser dem Spanger-

bach nur kleine Wasserläufe zur Kill; dasselbe bildet die Wasserscheide zwischen der Kill und Salm.

### Devon.

Das Devon dehnt sich in der Osthälfte unseres Blattes vom Nordrande bei einer Breite von 5 Kilometern bis zum Südrande aus, wo es sich auf eine Breite von nur 3 Kilometern verschmälert hat. Auch auf dem anschliessenden Blatte Schweich setzt dasselbe noch 2—3 Kilometer weit bis in die Gegend von Naurath fort, wo seine Schichten unter den Buntsandstein einsinken, kommt aber dann noch einmal unter demselben im Killthale oberhalb Cordel (Blatt Welschbillig), wenngleich auch nur auf ganz kurze Erstreckung zum Vorschein. Dieser Vorsprung des Devons der Vorder-Eifel ist der südlichste Theil des Eifel-Devons überhaupt.

Auf Blatt Landscheid wird das Devon auf der SO.-Seite von Oberrothliegendem und Buntsandstein, auf der NW.-Seite fast nur von Buntsandstein begrenzt. Diese Gesteinsgrenze ist allerdings an einigen Stellen mit Tertiär bedeckt.

Nur bei Gladbach und Heidweiler lagern auch auf der W.-Seite des Devonzuges kleine Partien von Oberrothliegendem demselben an.

Während die südöstliche Grenzlinie der Devon-Verbreitung eine annähernd gerade ist, reicht das Devon auf der rechten Seite der Salm in den Thalschluchten bei Nieder-Kail, westlich von Bruch noch bis zu 2 Kilometer weit unter Buntsandsteinbedeckung in den Thälern hinauf in den Buntsandstein. Fast auf allen Devonhöhen, zu beiden Seiten der Salm, liegen tertiäre Schichten, so dass vor Beginn der Thalbildung in diesem Gebiete eine zusammenhängende Decke von Tertiär sich über dem Devon ausgebreitet haben wird.

**Unter-Devon. Untere Coblenz-Stufe.** Grauwacken und Thonschiefer derselben (tug) nehmen den grösseren Theil des Unter-Devons innerhalb Blatt Landscheid ein und sind durch eine von SW. nach NO., von der Heidweiler Mühle nach Bergweiler verlaufende Verwerfung von den jüngeren Devon-Schichten getrennt. Sie treten im engen Thale der Salm, die sich durch diese Schichten

windet, zu beiden Thalseiten an den steilen Thalwänden hervor und sind besonders im Kailbachthal nach Nieder-Kail hin, bei Bruch und im Seitenthal nach Arrenrath gut aufgeschlossen.

Ueberall wechseln mit 15—30 Centimeter dicken, regelmässigen und deutlich abgeordneten Bänken von meist röthlich-grauer, oft auch graublauer, feinkörniger, viel Glimmerschüppchen führender Grauwacke mehr oder weniger dünnblättrige, gleich gefärbte Schiefer; nicht selten wird auch die Grauwacke quarzitisch. Die Schichtung ist gewöhnlich sehr regelmässig, Sattel- und Muldenbildung zeigt sich mitunter, am deutlichsten in den schönen Aufschlüssen bei Nieder-Kail; seltener sind Knickungen und Faltungen der Schichten, wie man solche so häufig bei den Hunsrück-Schiefern wahrnimmt. Oft stellen sich sehr glatte Wände dar und auf den Schichtflächen wurmförmige Erhöhungen, die zuweilen fingerförmige oder radiale Anordnung zeigen. Auch sog. Ripplemarks sind nicht selten. Schieferung ist von Schichtung wohl zu unterscheiden. Griffelförmige Absonderung der Schiefer ist eine häufige Erscheinung. Gänge und stärkere Adern von Quarz kommen selten vor, nur dünne Quarzschnüre verlaufen theils quer, theils parallel zu den Schichten. An einer Stelle am Werdelstein, N. von Dreis, tritt ein ziemlich mächtiger Quarzgang, im Streichen von Stunde 4 auf, welcher Einschlüsse von Kupferkies führt.

Ausser der oben erwähnten grösseren Verwerfung kommen kleinere Sprünge  $1\frac{1}{2}$  Kilometer W. von Landscheid an der Grenze



gegen den Buntsandstein und bei Gladbach zwischen den Schichten der Unteren Coblenzstufe und dem Oberrothliegenden vor. Die kleine Scholle ersterer Schichten bei Hütt, S. von Nieder-Kail, ca.

40 Meter über der Kaisers-Mühle, wo sie von Buntsandstein bedeckt sind, dürfte zwischen zwei Klüften liegen.

1 Kilometer unterhalb Arrenrath an der Strasse nach Bruch nimmt man eine Ueberschiebung der Schichten der Unteren Coblenz-Stufe über Buntsandstein wahr; sie überlagern hier anscheinend den Buntsandstein, der auf eine Länge von 20 Schritt bei 2 Meter Höhe entblösst ist.

Versteinerungen kommen nicht selten vor.

An der Hinkels-Wiese, 1300 Meter NW. von Landscheid, an dem Wege nach dem Hasenberg fand O. FOLLMANN:

*Pleurodictyum problematicum* GOLDF.,  
*Rhodocrinus gonatodes* Z. u. W.,  
*Ctenocrinus acicularis* FOLLM.,  
*Strophomena Murchisoni* A. u. V.,  
 » *laticosta* CONR.,  
*Chonetes sarcinulata* v. SCHLOTH.,  
*Spirifer arduennensis* SCHNUR.

Die drei letzten Formen nebst *Bellerophon trilobatus* var. *acutus* finden sich auch nördlich der Kapelle unterhalb Nieder-Kail, da, wo der Fussweg nach Landscheid vom Fahrwege sich abzweigt.

Ausserdem kommen daselbst vor:

*Pleurotomaria crenato-striata*,  
*Capulus gracilis*,  
*Bellerophon cucullella*,  
*Grammysia pes anseris*,  
*Rhynchonella livonica*,  
*Spirifer paradoxus*,  
*Chonetes sarcinulata*,  
 Reste von *Homolonotus*.

500 Meter von dieser Kapelle abwärts auf der linken Seite des Kailbaches wurde von O. FOLLMANN der Abdruck eines kleinen Asteriden gefunden und 1 Kilometer von der Kapelle abwärts auf der rechten Seite des Baches ein grosses Exemplar von *Pterinea laevis*, ferner *Chonetes sarcinulata* und *Ch. dilatata*, *Anoplothea lamellosa*.

Am Mühlenberg, 1 Kilometer südöstlich von Landscheid, am Wege nach der Breit-Mühle herrschen Gastropoden und Trilobiten vor.

Ein ausgezeichnete Fundpunkt von Versteinerungen der Unteren Coblenzschichten liegt 600 Meter unterhalb der Brücke von Arrenrath. Hier fand sich ein schönes und grosses Exemplar von *Aviculopecten Wulfi* (FRECH), ferner kommen vor:

- Homalonotus rhenanus* C. KOCH.,  
*Pleurotomaria striata* GOLDF.,  
*Capulus cassideus* A. u. V.,  
*Ctenodonta concentrica* GOLDF.,  
*Spirifer arduennensis* SCHNUR.,  
*Goniophora rhenana* KAYS.,  
*Rhynchonella daleidensis* F. ROEM.,  
*Pleurodictyum Sancti Johanni* SCHLÜT.

Es ist dies derselbe Horizont, wie bei St. Johann (Zenscheid) a/Kill, woselbst auch die Gesteine den gleichen petrographischen Habitus zeigen. Die neue, von SCHLÜTER aufgestellte Art *Pleurodictyum Sancti Johanni* stimmt genau mit den Exemplaren von der Kill überein.

Schmalere Quarzitbänke sind nicht selten in den Unteren Coblenz-Schichten. Stärkere Quarzitische Lager ( $\tau\pi$ ) kommen an der Salm, auf der Südwestseite des Walddistricts Burgelt, sowie auf der Nordseite desselben vor.

**Obere Coblenz-Stufe.** Die Thonschiefer und Grauwacken derselben ( $\text{tut}$ ) setzen im Hangenden des Coblenz-Quarzits des Kellerberges (südlich von Dierscheid) von Naurath (Bl. Schweich) über Dierscheid und Dodenburg längs der Verwerfung (W. von Dodenburg) nach Dreis fort und keilen sich nordöstlich von da aus. Am östlichen Kartenrande, nordöstlich von Bergweiler, treten sie wieder unter einer Decke von Tertiär auf der O.-Seite derjenigen Verwerfung hervor, welche von Bergweiler in nördlicher Richtung nach Hupperath hin verläuft und liegen hier im Hangenden des Coblenz-Quarzits, der südöstlich von Hupperath vorkommt und südlich von da unter dem Tertiär verschwindet. Der Thonschiefer und die Grau-

wacke der Oberen Coblenz-Stufe sind meist braunroth, seltener graulichweiss gefärbt. Der Schiefer ist gewöhnlich dünnblättrig, glimmerreich, die Grauwacke ist fein- und grobkörnig, führt kleine weisse Glimmerschüppchen, ist oft eisenschüssig und erscheint in Bänken von  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{1}{2}$  Meter Dicke. An einigen Stellen, namentlich am Rosberg, südlich von Dodenburg und am Glasberg, 1 Kilometer nordöstlich von Dodenburg, kommen viele thierische Reste,\* indess nur in wenigen Formen vor.

Ganz erfüllt sind manche Gesteinsschichten mit Choneten (*Chonetes sarcinulata* und *Ch. dilatata*); ausserdem finden sich *Spirifer paradoxus*, *Rhynchonella daleidensis*, seltener *Pleurodictyum problematicum* und *Homalonotus crassicauda*.

**Mittel - Devon.** Dasselbe ist vertreten durch **Tentaculiten-Schiefer (tm $\tau$ )**, d. h. dünnblättrige, röthliche und blaugraue Schiefer, welche an manchen Punkten, zumal nordöstlich von Dreis *Tentaculites scalaris* führen und **Orthoceras-Schiefer (tmo)**. Letzterer tritt im Hangenden der Tentaculiten-Schiefer östlich der Verwerfung von Bergweiler auf. FOLLMANN fand in demselben südlich von Bergweiler ein Orthoceras.

Im Fortstreichen der blauschwarzen, meist dünnblättrigen und dachschieferartigen Orthoceras-Schiefer gegen Nordosten ist in der Nähe vom Hof Failz (Bl. Wittlich) durch FOLLMANN ein verkiestes Exemplar von *Bactrites gracilis* bekannt geworden. Im weiteren Fortschreiten finden sich 1—2 Kilometer nordöstlich von da, an der Basten-Mühle im Lieserthale, mehrere Formen von Goniatiten.

Das Streichen der Devon-Schichten liegt zwischen Stunde 4 und 5, weicht höchstens bis zu Stunde 3 und 6 ab. Das Einfallen ist zwischen 30 und 80 Grad, nur an wenigen Stellen gegen NW., gewöhnlich gegen SO. gerichtet, oberhalb Nieder-Kail, an der Grenze gegen den Buntsandstein in Stunde  $10\frac{1}{2}$  mit 65 Grad, in der Thalschlucht nordöstlich vom Hof Hütt in Stunde  $10\frac{1}{2}$  mit 55 Grad, östlich von da 16 Meter über der Salm in Stunde  $10\frac{1}{2}$  mit 60 Grad und etwas weiter abwärts in Stunde  $10\frac{3}{4}$  mit 70 Grad und auch in Stunde  $11\frac{1}{2}$  mit 60 Grad; am Wege von Burg nach Hupperath in Stunde  $10\frac{1}{2}$  mit 50 Grad; oberhalb

der Breit-Mühle, bei Burg, in Stunde  $9\frac{3}{4}$  mit 60 Grad, unterhalb derselben in Stunde  $11\frac{3}{4}$  mit 55 Grad und auf der linken Thal-seite in Stunde 11 mit 45 Grad; an dem Bendersbach südwestlich von Dodenburg in Stunde  $8\frac{3}{4}$  mit 70 Grad; östlich von Burgweiler in Stunde  $10\frac{3}{4}$  mit 35 Grad, in Nieder-Kail in Stunde  $10\frac{1}{2}$  mit 60 Grad, dagegen gleich unterhalb des Ortes in Stunde 11 mit 80 Grad nordwestlich.

### Rothliegendes.

**Oberes Rothliegendes. Kreuznacher Schichten (r<sub>02</sub>).** Dieselben erscheinen am Rande des Devons zwischen Heckenmünster und Bergweiler und werden in ca. 80 Meter Höhe über der Thal-sohle des Salmbaches von Buntsandstein überlagert. Auch auf der Westseite der schmalen Devon-Partie, welche sich auf der rechten Seite der Salm bis Naurath (Bl. Schweich) ausdehnt, ist in neuester Zeit an zwei Stellen Oberrothliegendes nachgewiesen worden, und zwar einmal im Dorfe Gladbach selbst, wo es theils durch Klüfte zwischen Devon-Schichten eingesunken, theils dieselben regelmässig überlagernd (westlich der Kapelle von Gladbach) vorkommt. Auch südlich von Heidweiler trifft man am Wege nach Naurath feinkörnige, tiefbraunrothe mürbe Sandsteine, welche viel mehr dem Oberrothliegenden, als dem Buntsandstein ähnlich sind. Mit den herrschenden Gesteinen der Kreuznacher Schichten, dem Sandstein und dem bröckeligen Röthelschiefer kommen, wie auch in der Gegend von Kreuznach, conglomeratische Lagen, jedoch nur in schwacher Entwicklung, vor, und zwar östlich und südwestlich von Dreis, sowie in der Nähe von Gladbach. An diesen Stellen wechsellagern meist feinkörnige Conglomeratbänke mit tiefbraunrothen feinkörnigen Sandsteinen, welche oft auch kleine Schieferbröckchen und stets Glimmerblättchen enthalten. Bezeichnend für die Sandsteine ist das Vorkommen von kleineren und grösseren kreisrunden grünlich-weissen Flecken. Manchmal erscheinen auch grössere grünlich-weisse Partien. Zuweilen sind die Schichten buntfarbig, braunroth und graulich-weiss, wie bei Kreuznach. Im Hangenden bestehen sie gewöhnlich aus bröckeligem Röthelschiefer von thoniger Beschaffenheit. Conglomerate und

Sandsteine zeigen selten deutliche Schichtung und sind von ganz geringer Festigkeit, so dass sie als Baumaterial nicht verwandt werden.

An der Grenze zwischen den Kreuznacher Schichten und dem Buntsandstein treten, wo gute Aufschlüsse sind, Dolomitische Sandsteine ( $\delta$ ) von graulich-weisser und rother Färbung auf. Besonders deutlich entblösst sind dieselben 1 Kilometer östlich von Dreis, nahe der Blattgrenze; schwach angedeutet sind sie östlich von Dodenburg an der Strasse nach Salmrohr (Blatt Wittlich) im District Hochberg; dann bei Gladbach, am Wege nach den Greverather Mühlen.

An diesen Stellen folgen darüber z. Th. recht grobe und mächtige Conglomerate des Buntsandsteins.

### **Buntsandstein.**

Glieder des Buntsandsteins sind im westlichen und südwestlichen Theile dieses Gebietes in grösserer Ausdehnung verbreitet, im östlichen dagegen wesentlich auf die Kuppen zu beiden Seiten der Salm und des Bendersbaches beschränkt.

Von der rechten Seite dieses letzteren Baches dehnt sich der Buntsandstein am Rande des Devons weiter aus, umgiebt den südlichen Vorsprung desselben bei Naurath (Blatt Schweich) und setzt dann durch den Meulen-Wald in nördlicher Richtung nach dem Plateau von Binsfeld fort, hier vielfach mit Tertiär bedeckt. Nur die Kuppe des Königlichen Kammerforstes Ueberbüsch auf der linken Seite des Kailbaches und die Kuppe der Rothheck westlich von Arrenrath sind Buntsandsteinhöhen ohne Tertiärbedeckung. Sonst tritt der Buntsandstein an der Abdachung des Binsfelder Plateaus nach Westen und Osten und auf kleinen Plateaus zwischen den Thälern und Thalschluchten auf der rechten Seite der Salm hervor und bildet auch theilweise den oberen Theil der Gehänge derselben. Westlich der Salm fällt er mit geringer Neigung, an einzelnen Stellen bis zu 10 Grad, gegen Westen ein, so dass auf der Binsfelder Hochfläche und im Wenzelhauser Forst schon der Obere Buntsandstein in breiten Flächen die Höhen bedeckt.

**Mittlerer Buntsandstein (Vogesensandstein) (sm).** Derselbe zeigt zunächst an der Basis an manchen Stellen z. Th. recht mächtige und grobe Conglomerate ( $\alpha$ ); sie sind an der Strasse von Dörbach nach Dodenburg in einer Mächtigkeit von 10 Meter aufgeschlossen und folgen unmittelbar auf die oberen Schichten des Oberrothliegenden.

Auch bei Gladbach, sowohl am Wege nach Bruch, wie an demjenigen nach den Greverather Mühlen und südlich von Heidweiler beginnen die unteren Conglomerate gleich über dem Oberrothliegenden, während sie östlich von Heidweiler nahe am Devonrande hervortreten; ebenso in den Kiesgruben im Soden in ziemlicher Mächtigkeit und hier von sehr grober Beschaffenheit. — In den Kiesgruben südlich von Heidweiler, nahe am Rande der Karte, sind sie 2—3 Meter mächtig und einzelne Geschiebe über faustdick.

Ueber den Conglomeraten folgen dann bis zu 2 Meter mächtige Bänke von fein- und grobkörnigem, hellrothem Sandstein mit nur vereinzelt Geschieben, meist von Milchquarz mit facettirter Oberfläche. Die Sandkörner sind gewöhnlich rund, oft aber auch eckig und zeigen unter der Lupe nicht selten Krystallflächen. Recht buntfarbig sind die Sandsteinschichten am Wege von Niersbach nach Gladbach; in der Gegend von Heidweiler besitzen sie eine graulich-weiße Färbung. Der dort gewonnene weiße Sand rührt von aufgelöstem Vogesensandstein her, welcher überhaupt vielerorts sehr zerreiblich ist.

Starke Zerklüftung der Schichten und kleine Verwerfungen kommen in dem Steinbruch unterhalb Niersbach und am Wege von da nach Gladbach vor.

**Oberer Buntsandstein (Röth.).** Die untere Stufe des Oberen Buntsandsteins, die sogen. »Zwischenschichten« (so<sub>1</sub>), nimmt einen grossen Theil des Plateaus zwischen Spangdahlem und Binsfeld, ferner zwischen da und Herforst bis Rothhaus ein. Die Schichten erreichen eine Mächtigkeit von über 60 Meter.

An der Grenze gegen den Vogesensandstein erscheinen Conglomerate (c), so z. B. westlich von Niersbach und südöstlich von Binsfeld. Gute Aufschlüsse der Zwischenschichten sind in einem kleinen Steinbruch bei Binsfeld und in den Steinbrüchen

in der Thalschlucht nordwestlich von Herforst. Sie erscheinen hier in ihrer typischen Beschaffenheit als braunrothe, oft auch grau-violette, feinkörnige, glimmerreiche Thonsandsteine. Dolomitische Einlagerungen wurden daselbst nicht wahrgenommen.

Die obere Stufe des Oberen Buntsandsteins, der **Voltziensandstein** ( $so_2$ ), ist auf unserem Blatte 20—30 Meter mächtig. Derselbe ist ein feinkörniger Thonsandstein von braunrother, aber auch weisser Farbe und bedeutendem Reichthum an Glimmer, welcher sich namentlich auf den Schichtflächen anhäuft. Er ist von fester Beschaffenheit und liefert ein geschätztes Baumaterial.

Pflanzenreste sind in demselben nicht aufgefunden worden.

## Muschelkalk.

**Unterer Muschelkalk.** Der **Muschelsandstein** ( $mu_1$ ) ist nur in geringer Ausdehnung vorhanden. An der Strasse von Spangdalem nach Dudeldorf (Blatt Bitburg) ist die Auflagerung desselben auf dem Voltziensandstein gut entblösst. Die Grenzschichten sind rothe, sandige Thone mit braunrothen dünngeschichteten Sandsteinen; darüber folgen graue dolomitische Schichten und nun graulich-rothe, graue und gelbliche, feinkörnige Sandsteine, die viele sog. Manganflecken und auf den Schichtungsflächen eine Menge Glimmerblättchen zeigen; sie sind in Bänken von  $\frac{1}{4}$  bis  $\frac{1}{2}$  Meter Stärke abgesondert und wechseln mit dünnen mergeligen Schichten. Hier kommen an thierischen Resten vor: *Pecten discites*, *Gervillia socialis*, *Myophoria vulgaris* (sehr häufig) Myacites-Formen und Gastropoden.

Die obere **Dolomitische Stufe** ( $mu_2$ ) mit *Myophoria orbicularis*, an der Grenze gegen den Mittleren Muschelkalk, ist auf Blatt Landscheid nur schwach vertreten, und es wird deshalb auf die Beschreibung derselben in der Erläuterung zum Nachbarblatte Bitburg verwiesen.

Der **Mittlere Muschelkalk** ( $mm_1$ ) kommt in einer kleinen Partie am Nordrande der Karte und an vier Punkten am Westrande derselben vor; er ist auf den Feldern durch rothe und graue Thone mit sandig-schiefrigen Mergeln, welche Pseudomorphosen nach Steinsalz führen, erkennbar.

## Sprünge im Oberrothliegenden und in der Trias.

Der bei der Beschreibung des Unter-Devons erwähnte grosse Sprung, südöstlich von Gladbach, macht sich recht deutlich südwestlich der Heidweiler-Mühle bemerkbar, indem hier die conglomeratischen Schichten des Vogesensandsteins 40 Meter tiefer liegen, als am südlichen Rande der Karte, wo sie auf Oberrothliegendem lagern.

Oestlich von Dodenburg stösst letzteres sowie der Vogesensandstein an das Unter-Devon. Hier dürfte eine Kluft vorhanden sein. In der Trias kommen einige Verwerfungen bei Spangdahlem, westlich von Binsfeld und bei Herforst vor, dann auch zwei solcher am Schaalbach unterhalb Bermeshausen, durch welche letztere eine Einsenkung der kleinen Scholle Muschelsandstein zwischen den Zwischenschichten und dem Voltziensandstein erfolgt ist; sie streichen in der Richtung des Thales von Südwesten nach Nordosten, gleichwie die übrigen Sprünge in der Trias des Blattes ausser zweien östlich und westlich des Spangerbaches, die in Stunde 2 verlaufen. Auch die kleine Partie von Muschelsandstein nordwestlich von Herforst und die grössere südwestlich von Binsfeld dürften zwischen Verwerfungen liegen. Die beiden von Südwesten nach Nordosten streichenden Klüfte, von denen die eine zwischen Dahlem und der Kapelle St. Nicolaus, die andere in der Nordwestecke der Karte durchsetzt, haben nur eine geringe Verschiebung der Schichten hervorgerufen; auch die Kluft, welche längs der Thalschlucht westlich vom Spangerbach verläuft, hat die Schichten nur um 15—20 Meter verworfen. Ein mächtigerer Sprung ist derjenige, welcher durch das Dorf Spangdahlem und in südwestlichem Fortstreichen durch den südöstlichen Theil von Blatt Bitburg geht. Nahe bei Dahlem trifft derselbe auf die Verwerfung zwischem diesem Dorfe und der Kapelle St. Nicolaus.

Endlich sei noch erwähnt, dass wohl auch im Gladbachthale in der Richtung desselben bei den Greverather Mühlen eine Gebirgsstörung vorhanden ist, da mächtige Conglomerate des Vogesensandsteins sich nur auf der rechten Seite des Thales oberhalb Gladbach finden; auf der linken Seite desselben, am Wege von

Gladblach nach Bruch, treten dieselben dagegen erst 20 Meter über dem Thale wieder auf.

### Tertiär.

Wenn schon das westliche Anschlussblatt Bitburg und das südlich anschliessende Blatt Schweich grössere Tertiärdecken zeigen, so nimmt das Tertiär auf Bl. Landscheid noch ausgedehntere Flächen ein.

In dem westlichen Gebietstheile dehnt sich vom Nord- bis über den Südrand hinaus, in den Meulen-Wald (Blatt Schweich) das Tertiär fast ununterbrochen aus; im östlichen Theile, zu beiden Seiten der Salm, sind die meisten plateauförmigen Höhen zwischen den Seitenthälern der Salm damit bedeckt.

Das am Westrande, an der Strasse von Herforst nach Speicher (Bl. Bitburg) auftretende Tertiär hängt mit demjenigen des Plateaus von Speicher zusammen und das auf der Höhe, westlich von Spangdahlem, dehnt sich weit über das Plateau von Pickliessem (Blatt Bitburg) aus.

Im Saal-Holz, nördlich von Binsfeld, auf den Höhen zu beiden Seiten des Spangerbaches, bei Herforst und Rothhaus, besteht das Tertiär aus Lehmlagerungen, theilweise mit Sand und Geröllen von weissem Quarz und Bohnerz, sowie runden Stücken von Brauneisenstein, welche letzteren an manchen Stellen so angehäuft sind, dass sie bergmännisch gewonnen wurden, so namentlich bei Rothhaus und an der Strasse von Rothhaus nach Herforst, wo sie 1 bis 1 $\frac{1}{2}$  Meter mächtig vorkommen.

Sonst besteht das Tertiär aus mächtigen Ablagerungen stark abgerundeter weisser Quarzgerölle, aus Sand und weissem Thon, aus Quarzconglomeraten sowie aus Blöcken von Braunkohlenquarzit. Die Quarzgerölle sind durch eine grosse Zahl Kiesgruben, südlich von Heckenmünster, bei Dodenburg, bei Bergweiler, bei Landscheid und Nieder-Kail aufgeschlossen.

Der bedeutendste Aufschluss liegt am Wege von Hof Mühlbach nach Binsfeld. Hier ist die Ablagerung 15 Meter mächtig und besteht vorherrschend aus weissen Quarzgeröllen von Erbsen-

bis zu Ei- und Faustgrösse. Vereinzelt kommen darunter Geschiebe von festem weissem Sandstein (dem Luxemburger Sandstein ähnlich) und auch von schwarzem Quarzit vor; dieselben sind gewöhnlich ganz abgerundet, selten eckig. In der Muhlbacher grossen Kiesgrube liegen unter der Dammerde zunächst 3 Meter grober Kies, dann folgen 3 bis 4 Meter feiner Kies und Sand und nach der Sohle hin wieder grober Kies. Die Schichten sind hier oft wellenförmig gebogen, werden auch von kleineren Klüften durchsetzt. In der Kiesgrube westlich von der Kaisersmühle bei Nieder-Kail ist der Kies auf 4 Meter Tiefe entblösst; er wechselt hier mit Lagen von weissem Sand. In einer Grube bei Niersbach, an der Strasse nach Arrenrath, ist die Ablagerung von Kies und Sand bis zu 5 Meter Tiefe aufgeschlossen. Weisse Quarzgerölle von Nuss- bis Faustgrösse wechseln mit Lagen von gelbem und weissem Sand. Auch Conglomerate und sog. Eisenschalen kommen vor; im Hangenden liegt ein rostgelber, wohlgeschichteter feinkörniger Sandstein. In einer Kiesgrube bei Dodenburg finden sich Gerölle von Bergkrystall und von Achat.

Der weisse Thon ist in den Thongruben bei Binsfeld in einer Mächtigkeit von 2 bis 3 Meter aufgeschlossen, und durch Bohrversuche hat sich eine Mächtigkeit von 6 bis 7 Metern ergeben. Verlassene Thongruben findet man in der Umgegend von Nieder-Kail, Landscheid, Bruch (Forst Rufferscheid) und Bergweiler (Forst Triesch).

Weisser Thon kommt auch zwischen Arrenrath und dem Hof Hütt, auf weissen Quarzgeröllen gelagert, am Wege von Arrenrath nach Niersbach vor.

Grosse Blöcke von Braunkohlenquarzit und tertiärem Conglomerat zeigen sich im Speicherer Wald, bei Mulbach auf der Höhe südlich von Gladbach und nördlich von Nieder-Kail. Bei diesen Conglomeraten herrschen die Geschiebestücke vor, sie sind durch ein eisenschüssiges, quarziges Bindemittel verkittet.

Die Braunkohlenquarzite führen selten Steinkerne von Gastropoden; sonst sind in den Tertiärschichten, auch in denen des anschliessenden Gebietes, mit Ausnahme eines Stückes Kieselholz in

einer Kiesgrube bei Landscheid, organische Reste bis jetzt noch nicht gefunden worden.

### Diluvium.

Das Diluvium besteht meist aus Ablagerungen Geröllführender Lehme, Sande und Kiese ( $d_1$ ) und nur an einigen Stellen aus reinerem Lehm ( $d_2$ ). Die Bildung der Schuttmassen am Gehänge ( $da$ ), welche Geschiebe devonischer Gesteine und des Buntsandsteins enthalten, reicht von der Gegenwart bis in die Diluvialzeit zurück.

Lehm mit vulkanischem Sand ( $d_3$ ) kommt auf den Plateaus bei Burg, auf dem Priesterberg, südwestlich von Burg und südöstlich von Nieder-Kail vor. — Sonst befinden sich die diluvialen Ablagerungen auf niederen und höheren Terrassen, an der Salm von 10 bis 60 Meter über dem Thale. Das bei 70 bis 80 Meter über demselben nordöstlich und östlich von Dreis, südwestlich von Dörbach und auf dem Schleifberg südöstlich von Heckenmünster vorkommende Diluvium dürfte einem ehemaligen Moselarmer zuzuschreiben sein. In meinem Aufsätze »Ueber Tertiär-Vorkommen zu beiden Seiten des Rheines zwischen Bingen und Lahnstein« und »Weiteres über Thalbildung am Rhein, an der Saar und Mosel« \*) findet sich S. 119 im Abschnitt »Ueber Thalbildung der Mosel« Näheres über die frühere Gabelung derselben, in einen südlichen und nördlichen Arm, angegeben. Letzterer theilt sich, wie a. a. O. näher ausgeführt, am Burgberg zwischen Salmrohr und Dreis wiederum, so dass ein Arm den Burgberg auf der Westseite umspülte und dann seine Richtung über Dreis nach Wittlich nahm, was sich sowohl aus der Terrainbildung, wie aus dem Vorkommen diluvialer Geröllmassen ergibt.

Die muldenförmige Einsenkung zwischen dem Burgberg östlich von Dreis und dem Höhenzug, auf welchem Bergweiler liegt, dehnt sich auf 8 Kilometer von Dreis nach dem Lieserthale bei

---

\*) Jahrbuch der Königl. preuss. geologischen Landesanstalt für 1889.

Wittlich aus und ist an vielen Stellen mit Flussgeschieben bedeckt.

### **Alluvium.**

Niedere und höhere Alluvialterrassen im Salmthale lassen sich bei Bruch und Dreis erkennen.

Die bereits oben erwähnten Schotteranhäufungen an den Gehängen finden sich namentlich bei Dreis und Heckenmünster, während Torfablagerungen (at) auf das Salmthal oberhalb Bruch beschränkt sind. Die schmalen und breiteren Thalböden sind mit Moor bedeckt oder mit Sand und Kies erfüllt.

### **Nutzbare Mineralien und Gesteine.**

Im Devon sind nur bei Burg und oberhalb Bruch in früherer Zeit Versuche zur Gewinnung von Kupfererzen gemacht worden.

Steinbrüche im Vogesensandstein finden sich im Dörbacher Wald, südlich von Dreis, am Wege von Dreis nach Dodenburg, bei Niersbach, Arrenrath und Gladbach. Sie liefern kein dauerhaftes Baumaterial, besseres die Steinbrüche in den Zwischenschichten nordwestlich von Herforst und im Voltziensandstein bei Spangdahlem.

Im Tertiär von Rothhaus ist Brauneisenstein und Bohnerz gewonnen worden; ein grösserer Betrieb hat zwischen Rothhaus und Herforst stattgefunden.

Thongruben sind nur noch wenige bei Binsfeld im Betriebe. Früher, namentlich in der Römerzeit, scheint in der Binsfelder Gegend eine ausgedehnte Thongewinnung stattgefunden zu haben; man findet hier viele grosse Pinggen, vermuthlich von früheren Thongruben, die das Material lieferten für die römischen Töpferöfen, die in neuester Zeit in dem Speicherer Wald,  $1\frac{1}{2}$  Kilometer südlich und südwestlich von Herforst, aufgedeckt worden sind. Auch kommen im Speicherer Walde Halden von Frischschlacken vor, die darauf hindeuten, dass die Römer die tertiären Eisenerze der Umgegend verhüttet haben.

Kies wird namentlich in den zahlreichen Gruben in der

Gegend von Nieder-Kail und Dodenburg zum Strassenbau gewonnen; von letzterem Orte und aus der grossen Grube auf dem Plateau südöstlich von Heckenmünster wurde beim Bau der Moselbahn viel Kies entnommen.

In der grossen Kiesgrube am Wege von Binsfeld nach Mulbach und in denjenigen westlich von der Kaisers-Mühle (bei Nieder-Kail) werden faustdicke weisse Quarzgerölle ausgehalten, die in Thonwaaren- und Steingutfabriken Verwendung finden.

Noch wäre zu erwähnen, dass bei Niersbach ein Säuerling vorkommt und ein kohlen säurereicherer auf dem Plateau, südlich von Heckenmünster, der »Wallenborn« genannt »Victoriaquelle«. Von hier werden jährlich 50000 Flaschen Wasser versandt.





## Veröffentlichungen der Königl. Preussischen geologischen Landesanstalt.

Die mit † bezeichneten Karten und Schriften sind in Vertrieb bei Paul Parey hier, alle übrigen bei der Simon Schropp'schen Hoflandkartenhandlung (J. H. Neumann) hier erschienen.

### I. Geologische Spezialkarte von Preussen u. den Thüringischen Staaten.

Im Maassstabe von 1 : 25000.

(Preis { für das einzelne Blatt nebst 1 Heft Erläuterungen . . . 2 Mark.)  
 » » Doppelblatt der mit obigem † bez. Lieferungen 3 »  
 » » » » übrigen Lieferungen . . . . . 4 » )

			Mark
Lieferung 1.	Blatt	Zorge, Benneckenstein, Hasselfelde, Ellrich, Nordhausen**), Stolberg . . . . .	12 —
»	2.	» Buttstedt, Eckartsberga, Rosla, Apolda, Magdala, Jena**) . . . . .	12 —
»	3.	» Worbis, Bleicherode, Hayn, Ndr.-Orschla, Gr.-Keula, Immenrode . . . . .	12 —
»	4.	» Sömmerda, Cölfeda, Stotternheim, Neumark, Erfurt, Weimar . . . . .	12 —
»	5.	» Gröbzig, Zörbig, Petersberg . . . . .	6 —
»	6.	» Ittersdorf, *Bouss, *Saarbrücken, *Dudweiler, Lauterbach, Emmersweiler, Hanweiler (darunter 3 * Doppelblätter) . . . . .	20 —
»	7.	» Gr.-Hemmersdorf, *Saarlouis, *Heusweiler, *Friedrichsthal, *Neunkirchen (darunter 4 * Doppelblätter) . . . . .	18 —
»	8.	» Waldkappel, Eschwege, Sontra, Netra, Hönebach, Gerstungen . . . . .	12 —
»	9.	» Heringen, Kelbra nebst Blatt mit 2 Profilen durch das Kyffhäusergebirge sowie einem geogn. Kärtchen im Anhang, Sangerhausen, Sondershausen, Frankenhäusen, Artern, Greussen, Kindelbrück, Schillingstedt . . . . .	20 —
»	10.	» Wincheringen, Saarburg, Beuren, Freudenburg, Perl, Merzig . . . . .	12 —
»	11.	» † Linum, Cremmen, Nauen, Marwitz, Markau, Rohrbeck . . . . .	12 —
»	12.	» Naumburg, Stössen, Camburg, Osterfeld, Bürgel, Eisenberg . . . . .	12 —
»	13.	» Langenberg, Grossenstein, Gera, Ronneburg . . . . .	8 —
»	14.	» † Oranienburg, Hennigsdorf, Spandow . . . . .	6 —
»	15.	» Langenschwalbach, Platte, Königstein, Eltville, Wiesbaden, Hochheim . . . . .	12 —

\*\*) Bereits in 2. Auflage.

		Mark
Lieferung 16.	Blatt Harzgerode, Pansfelde, Leimbach, Schwenda, Wippra, Mansfeld . . . . .	12 —
»	17. » Roda, Gangloff, Neustadt, Triptis, Pörmitz, Zeulenroda	12 —
»	18. » Gerbstedt, Cönnern, Eisleben, Wettin . . . . .	8 —
»	19. » Riestedt, Schraplau, Teutschenthal, Ziegelroda, Querfurt, Schafstädt, Wiehe, Bibra, Freiburg . . . . .	18 —
»	20. » † Teltow, Tempelhof, *Gr.-Beeren, *Lichtenrade, Trebbin, Zossen (darunter 2 * mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	16 —
»	21. » Rödelheim, Frankfurt a. M., Schwanheim, Sachsenhausen . . . . .	8 —
»	22. » † Ketzin, Fabrland, Werder, Potsdam, Beelitz, Wildenbruch	12 —
»	23. » Ermschwerd, Witzzenhausen, Grossalmerode, Allendorf (die beid. letzteren m. je 1 Profiltaf. u. 1 geogn. Kärtch.)	10 —
»	24. » Tennstedt, Gebesee, Gräfen-Tonna, Andisleben . . . . .	8 —
»	25. » Mühlhausen, Körner, Ebeleben . . . . .	6 —
»	26. » † Cöpenick, Rüdersdorf, Königs-Wusterhausen, Alt-Hartmannsdorf, Mittenwalde, Friedersdorf . . . . .	12 —
»	27. » Gieboldehausen, Lauterberg, Duderstadt, Gerode . . . . .	8 —
»	28. » Osthäusen, Kranichfeld, Blankenhain, Kabla, Rudolstadt, Orlamünde . . . . .	12 —
»	29. » † Wandlitz, Biesenthal, Grünthal, Schönerlinde, Bernau, Werneuchen, Berlin, Friedrichsfelde, Alt-Landsberg. (Sämtlich mit Bohrkarte und Bohrregister)	27 —
»	30. » · Eisfeld, Steinheid, Spechtsbrunn, Meeder, Neustadt an der Heide, Sonneberg . . . . .	12 —
»	31. » Limburg, Eisenbach (nebst 1 Lagerstättenkarte), Feldberg, Kettenbach (nebst 1 Lagerstättenkärtchen), Idstein	12 —
»	32. » † Calbe a. M., Bismark, Schinne, Gardelegen, Klinke, Lüderitz. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	18 —
»	33. » Schillingen, Hermeskeil, Losheim, Wadern, Wahlen, Lebach . . . . .	12 —
»	34. » † Lindow, Gr.-Mutz, Kl.-Mutz, Wustrau, Beetz, Nassenheide. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	18 —
»	35. » † Rhinow, Friesack, Brunne, Rathenow, Haage, Ribbeck, Bamme, Garlitz, Tremmen. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	27 —
»	36. » Hersfeld, Friedewald, Vacha, Eiterfeld, Geisa, Lengsfeld . . . . .	12 —
»	37. » Altenbreitungen, Wasungen, Oberkatz (nebst 1 Profiltafel), Meiningen, Helmershausen (nebst 1 Profiltafel)	10 —
»	38. » † Hindenburg, Sandau, Strodehne, Stendal, Arneburg, Schollene. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	18 —
»	39. » Gotha, Neudietendorf, Ohrdruf, Arnstadt (hierzu eine Illustration) . . . . .	8 —

	Mark
Lieferung 40. Blatt Saalfeld, Ziegenrück, Probstzella, Liebengrün . . .	8 —
» 41. » Marienberg, Rennerod, Selters, Westerburg, Mengerskirchen, Montabaur, Girod, Hadamar . . .	16 —
» 42. » † Tangermünde, Jerichow, Vieritz, Schernebeck, Weissewarthe, Genthin, Schlagenthin. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	21 —
» 43. » † Rehbof, Mewe, Münsterwalde, Marienwerder (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	12 —
» 44. » Coblenz, Ems (mit 2 Lichtdrucktafeln), Schaumburg, Dachsenhausen, Rettert . . . . .	10 —
» 45. » Melsungen, Lichtenau, Altmorschen, Seifertshausen, Ludwigseck, Rotenburg . . . . .	12 —
» 46. » Buhlenberg, Birkenfeld, Nohfelden, Freisen, Ottweiler, St. Wendel. (In Vorbereitung.)	
» 47. » † Heilsberg, Gallingen, Wernegitten, Siegfriedswalde. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	12 —
» 48. » † Parey, Parchen, Karow, Burg, Theessen, Ziesar. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	18 —
» 49. » Gelnhausen, Langenselbold, Bieber (hierzu eine Profiltafel), Lohrhaupten . . . . .	8 —
» 50. » Bitburg, Landscheid, Welschbillig, Schweich, Trier, Pfalzel . . . . .	12 —
» 51. » Mettendorf, Oberweis, Wallendorf, Bollendorf. . . .	8 —
» 54. » † Plaue, Brandenburg, Gross-Kreutz, Gross-Wusterwitz, Götting, Lehnin, Glienecke, Golzow, Damelang. (Mit Bohrkarte und Bohrregister) . . . . .	27 —

## II. Abhandlungen zur geologischen Specialkarte von Preussen und den Thüringischen Staaten.

	Mark
Bd. I, Heft 1. <b>Rüdersdorf und Umgegend</b> , eine geognostische Monographie, nebst 1 Taf. Abbild. von Verstein., 1 geogn. Karte und Profilen; von Dr. H. Eck . . . . .	8 —
» 2. <b>Ueber den Unteren Keuper des östlichen Thüringens</b> , nebst Holzschn. und 1 Taf. Abbild. von Verstein.; von Prof. Dr. E. E. Schmid . . . . .	2,50
» 3. <b>Geogn. Darstellung des Steinkohlengebirges und Rothliegenden</b> in der Gegend nördlich von Halle a. S., nebst 1 gr. geogn. Karte, 1 geogn. Uebersichtsblättchen, 1 Taf. Profile und 16 Holzschn.; von Dr. H. Laspeyres	12 —
» 4. <b>Geogn. Beschreibung der Insel Sylt</b> , nebst 1 geogn. Karte, 2 Taf. Profile, 1 Titelbilde und 1 Holzschn.; von Dr. L. Meyn . . . . .	8 —
Bd. II, Heft 1. <b>Beiträge zur fossilen Flora. Steinkohlen-Calamarien</b> , mit besonderer Berücksichtigung ihrer Fructificationen, nebst 1 Atlas von 19 Taf. und 2 Holzschn.; von Prof. Dr. Ch. E. Weiss . . . . .	20 —
» 2. † <b>Rüdersdorf und Umgegend</b> . Auf geogn. Grundlage agronomisch bearbeitet, nebst 1 geogn.-agronomischen Karte; von Prof. Dr. A. Orth . . . . .	3 —

	Mark
Bd. II, Heft 3. † Die Umgegend von Berlin. Allgem. Erläuter. z. geogn.- agronomischen Karte derselben. I. <b>Der Nordwesten Berlins</b> , nebst 10 Holzschn. und 1 Kärtchen; von Prof. Dr. G. Berendt . . . . .	3 —
» 4. <b>Die Fauna der ältesten Devon-Ablagerungen des Harzes</b> , nebst 1 Atlas von 36 Taf.; von Dr. E. Kayser . . .	24 —
Bd. III, Heft 1. Beiträge zur fossilen Flora. II. <b>Die Flora des Roth- liegenden von Wünschendorf</b> bei Lauban in Schlesien, nebst 3 Taf. Abbild.; von Prof. Dr. Ch. E. Weiss . .	5 —
» 2. † <b>Mittheilungen aus dem Laboratorium f. Bodenkunde d. Kgl. Preuss. geolog. Landesanstalt. Untersuchungen des Bodens der Umgegend von Berlin</b> ; von Dr. E. Laufer und Dr. F. Wahnschaffe . . . . .	9 —
» 3. <b>Die Bodenverhältnisse der Prov. Schleswig-Holstein als Erläut. zu der dazu gehörigen Geolog. Uebersichtskarte von Schleswig-Holstein</b> ; von Dr. L. Meyn. Mit An- merkungen, einem Schriftenverzeichniss und Lebens- abriss des Verf.; von Prof. Dr. G. Berendt . . .	10 —
» 4. <b>Geogn. Darstellung des Niederschlesisch-Böhmischen Stein- kohlenbeckens</b> , nebst 1 Uebersichtskarte, 4 Taf. Profile etc.; von Bergrath A. Schütze . . . . .	14 —
Bd. IV, Heft 1. <b>Die regulären Echiniden der norddeutschen Kreide, I. Gly- phostoma (Latistellata)</b> , nebst 7 Tafeln; von Prof. Dr. Clemens Schlüter . . . . .	6 —
» 2. <b>Monographie der Homalonotus-Arten des Rheinischen Unterdevon</b> , mit Atlas von 8 Taf.; von Dr. Carl Koch. Nebst einem Bildniss von C. Koch und einem Lebens- abriss desselben von Dr. H. v. Dechen . . . . .	9 —
» 3. <b>Beiträge zur Kenntniss der Tertiärflora der Provinz Sachsen</b> , mit 2 Holzschn., 1 Uebersichtskarte und einem Atlas mit 31 Lichtdrucktafeln; von Dr. P. Friedrich	24 —
» 4. <b>Abbildungen der Bivalven der Casseler Tertiärbildungen von Dr. O. Speyer</b> . Nebst dem Bildniss des Verfassers, und mit einem Vorwort von Prof. Dr. A. v. Koenen	16 —
Bd. V, Heft 1. <b>Die geologischen Verhältnisse der Stadt Hildesheim</b> , nebst einer geogn. Karte; von Dr. Herm. Roemer . .	4,50
» 2. Beiträge zur fossilen Flora. III. <b>Steinkohlen-Calamarien II</b> , nebst 1 Atlas von 28 Tafeln; von Prof. Dr. Ch. E. Weiss	24 —
» 3. † <b>Die Werder'schen Weinberge</b> . Eine Studie zur Kennt- niss des märkischen Bodens. Mit 1 Titelbilde, 1 Zinko- graphie, 2 Holzschnitten und einer Bodenkarte; von Dr. E. Laufer . . . . .	6 —
» 4. <b>Uebersicht über den Schichtenaufbau Ostthüringens</b> , nebst 2 vorläufigen geogn. Uebersichtskarten von Ost- thüringens; von Prof. Dr. K. Th. Liebe . . . . .	6 —
Bd. VI, Heft 1. <b>Beiträge zur Kenntniss des Oberharzer Spiriferensand- steins und seiner Fauna</b> , nebst 1 Atlas mit 6 lithogr. Tafeln; von Dr. L. Beushausen . . . . .	7 —
» 2. <b>Die Trias am Nordrande der Eifel zwischen Commern, Zülpich und dem Roerthale</b> . Mit 1 geognostischen Karte, 1 Profil- und 1 Petrefakten-Tafel; von Max Blanckenhorn . . . . .	7 —

(Fortsetzung auf dem Umschlage.)

	Mark
Bd. VI, Heft 3. <b>Die Fauna des samländischen Tertiärs.</b> Von Dr. Fritz Noetling. I. Theil. Lieferung I: Vertebrata. Lieferung II: Crustacea und Vermes. Lieferung VI: Echinodermata. Nebst Tafelerklärungen und zwei Texttafeln. Hierzu ein Atlas mit 27 Tafeln . . . . .	20 —
» 4. <b>Die Fauna des samländischen Tertiärs.</b> Von Dr. Fritz Noetling. II. Theil. Lieferung III: Gastropoda. Lieferung IV: Pelecypoda. Lieferung V: Bryozoa. Schluss: Geologischer Theil. Hierzu ein Atlas mit 12 Taf.	10 —
Bd. VII, Heft 1. <b>Die Quartärbildungen der Umgegend von Magdeburg,</b> mit besonderer Berücksichtigung der Börde. Mit einer Karte in Buntdruck und 8 Zinkographien im Text; von Dr. Felix Wahnschaffe . . . . .	5 —
» 2. <b>Die bisherigen Aufschlüsse des märkisch-pommerschen Tertiärs</b> und ihre Uebereinstimmung mit den Tiefbohrergebnissen dieser Gegend. Mit 2 Tafeln und 2 Profilen im Text; von Prof. Dr. G. Berendt . . . . .	3 —
» 3. <b>Untersuchungen über den inneren Bau westfälischer Carbon-Pflanzen.</b> Von Dr. Johannes Felix. Hierzu Tafel I—VI. — Beiträge zur fossilen Flora. IV. <b>Die Sigillarien der preussischen Steinkohlenebiete.</b> I. Die Gruppe der Favularien, übersichtlich zusammengestellt von Prof. Dr. Ch. E. Weiss. Hierzu Tafel VII—XV (1—9). — <b>Aus der Anatomie lebender Pteridophyten und von Cycas revoluta.</b> Vergleichsmaterial für das phytopalaeontologische Studium der Pflanzen-Arten älterer Formationen. Von Dr. H. Potonié. Hierzu Tafel XVI—XXI (1—6) . . . . .	20 —
» 4. <b>Beiträge zur Kenntniss der Gattung Lepidotus.</b> Von Prof. Dr. W. Branco in Königsberg i./Pr. Hierzu ein Atlas mit Tafel I—VIII . . . . .	12 —
Bd. VIII, Heft 1. † (Siehe unter IV. No. 8.)	
» 2. <b>Ueber die geognostischen Verhältnisse der Umgegend von Dörnten nördlich Goslar,</b> mit besonderer Berücksichtigung der Fauna des oberen Lias. Von Dr. August Denckmann in Marburg. Hierzu ein Atlas mit Tafel I—X . . . . .	10 —
» 3. <b>Geologie der Umgegend von Haiger bei Dillenburg (Nassau).</b> Nebst einem palaeontologischen Anhang. Von Dr. Fritz Frech. Hierzu 1 geognostische Karte und 2 Petrefacten-Tafeln . . . . .	3 —
» 4. <b>Anthozoen des rheinischen Mittel-Devon.</b> Mit 16 lithographirten Tafeln; von Prof. Dr. Clemens Schlüter	12 —
Bd. IX, Heft 1. <b>Die Echiniden des Nord- und Mitteldeutschen Oligocäns.</b> Von Dr. Theodor Ebert in Berlin. Hierzu ein Atlas mit 10 Tafeln und eine Texttafel . . . . .	10 —
» 2. <b>R. Caspary: Einige fossile Hölzer Preussens.</b> Nach dem handschriftlichen Nachlasse des Verfassers bearbeitet von R. Triebel. Hierzu ein Atlas mit 15 Taf.	10 —
» 3. <b>Die devonischen Aviculiden Deutschlands.</b> Ein Beitrag zur Systematik und Stammesgeschichte der Zweischaler. Von Dr. Fritz Frech. Hierzu 5 Tabellen, 23 Textbilder und ein Atlas mit 18 lithographirten Tafeln . .	20 —
Bd. X, Heft 1. <b>Das Norddeutsche Unter-Oligocän und seine Mollusken-Fauna.</b> Von Prof. Dr. A. von Koenen in Göttingen. Lieferung I: Strombidae — Muricidae — Buccinidae. Nebst Vorwort und 23 Tafeln . . . . .	20 —

	Mark
Bd. X, Heft 2. <b>Das Norddeutsche Unter-Oligocän und seine Mollusken-Fauna.</b> Von Prof. Dr. A. von Koenen in Göttingen. Lieferung II: Conidae — Volutidae — Cypræidae. Nebst 16 Tafeln . . . . .	16 —
» 3. <b>Das Norddeutsche Unter-Oligocän und seine Mollusken-Fauna.</b> Von Prof. Dr. A. von Koenen in Göttingen. Lieferung III: Naticidae — Pyramidellidae — Eulimidæ — Cerithidae — Turritellidae. Nebst 13 Tafeln.	15 —

### Neue Folge.

(Fortsetzung dieser Abhandlungen in einzelnen Heften.)

	Mark
Heft 1. <b>Die Fauna des Hauptquarzits und der Zorger Schiefer des Unterharzes.</b> Mit 13 Steindruck- und 11 Lichtdrucktafeln; von Prof. Dr. E. Kayser . . . . .	17 —
Heft 3. <b>Die Foraminiferen der Aachener Kreide;</b> von Ignaz Beissel. Hierzu ein Atlas mit 16 Tafeln . . . . .	10 —
Heft 5. <b>Die regulären Echiniden der norddeutschen Kreide.</b> II. Cidaridae. Salenidae. Mit 14 Taf., von Prof. Dr. Clemens Schlüter.	15 —
Heft 7. <b>Die Braunkohlen-Lagerstätten am Meisner, am Hirschberg und am Stellberg.</b> Mit 3 Tafeln und 10 Textfiguren; von Berg-assessor A. Üthemann . . . . .	5 —
Heft 11. † <b>Die geologische Specialkarte und die landwirthschaftliche Bodeneinschätzung in ihrer Bedeutung und Verwerthung für Land- und Staatswirthschaft.</b> Mit 2 Taf.; von Dr. Theodor Woelfer	4 —

### III. Jahrbuch der Königl. Preuss. geolog. Landesanstalt und Bergakademie.

	Mark
<b>Jahrbuch der Königl. Preuss. geolog. Landesanstalt u. Bergakademie für das Jahr 1880.</b> Mit geogn. Karten, Profilen etc. . . . .	15 —
Dasselbe für die Jahre 1881—1890. Mit dgl. Karten, Profilen etc. 10 Bände, à Band . . . . .	20 —

### IV. Sonstige Karten und Schriften.

	Mark
1. <b>Höhenschichtenkarte des Harzgebirges,</b> im Maafsstabe von 1:100 000	8 —
2. <b>Geologische Uebersichtskarte des Harzgebirges,</b> im Maafsstabe von 1:100 000; zusammengestellt von Dr. K. A. Lossen . . . . .	22 —
3. <b>Aus der Flora der Steinkohlenformation</b> (20 Taf. Abbild. d. wichtigsten Steinkohlenpflanzen m. kurzer Beschreibung); von Prof. Dr. Ch. E. Weiss	3 —
4. <b>Dr. Ludewig Meyn.</b> Lebensabriss und Schriftenverzeichniss desselben; von Prof. Dr. G. Berendt. Mit einem Lichtdruckbildniss von L. Meyn	2 —
5. <b>Geologische Karte der Umgegend von Thale,</b> bearb. von K. A. Lossen und W. Dames. Maafsstab 1:25 000 . . . . .	1,50
6. <b>Geologische Karte der Stadt Berlin</b> im Maafsstabe 1:15 000, geolog. aufgenommen unter Benutzung der K. A. Lossen'schen geol. Karte der Stadt Berlin durch G. Berendt . . . . .	3 —
7. † <b>Geognostisch-agronomische Farben-Erklärung für die Kartenblätter der Umgegend von Berlin,</b> von Prof. Dr. G. Berendt . . . . .	0,50
8. † <b>Geologische Uebersichtskarte der Umgegend von Berlin</b> im Maassstabe 1:100 000, in 2 Blättern. Herausgegeben von der Königl. Preuss. geolog. Landesanstalt. Hierzu als »Bd. VIII, Heft 1« der vorstehend genannten Abhandlungen: <b>Geognostische Beschreibung der Umgegend von Berlin,</b> von G. Berendt und W. Dames unter Mitwirkung von F. Klockmann . . . . .	12 —