

1892. 4562.

Erläuterungen
zur
geologischen Specialkarte

von
Preussen
und
den Thüringischen Staaten.

II. Lieferung.

Gradabtheilung **79**, No. **6**.

Blatt Mettendorf.

B E R L I N.

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

1892.



Königl. Universitäts-Bibliothek zu Göttingen.

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

18 42

Blatt Mettendorf.*)

Gradabtheilung 79 (Breite $\frac{50^0}{49^0}$, Länge 23⁰|24⁰), Blatt No. 6.

Geognostisch bearbeitet
durch
H. Grebe.

Das etwa drei Viertel des Kartenraumes umfassende Königlich preussische Gebiet des Blattes Mettendorf liegt zwischen der Our, dem Grenzfluss gegen Luxemburg, und der Enz, einem Nebenfluss der Prüm. Die nordwestliche Hälfte des Gebietes besteht aus Unterdevon, welches sich an der Our unter der Bedeckung von Buntsandstein bis Gentingen am südlichen Rande der Karte fortzieht; die südöstliche Hälfte wird aus Triasgesteinen gebildet, und zwar vom Vogesensandstein bis zum Gypskeuper, welcher die Südostecke des Blattes bei Cruchten einnimmt. Tertiäre Bildungen dehnen sich über einen Theil des Plateaus von Freilingen-Cruchten aus, diluviale Ablagerungen liegen auf höheren und niederen Terrassen an den Thalfanken der Our und Enz.

Der südliche Theil des Gebiets gestaltet sich vorherrschend plateauartig; der nördliche erscheint in einzelne mehr oder weniger breite Rücken zergliedert, welche von N. und NW. nach S. und SO. verlaufen. Es lassen sich deren sechs unterscheiden, von denen der westlichste, etwa 1,5 bis 3 Kilometer breite, zwischen der Our und dem Gaybach liegt. Der nächste nach O. zu, zwischen dem Gaybach und dem Geichlingerbach, ist durchschnittlich wenig über 1 Kilo-

*) Der kleine preussische Gebietsabschnitt des Blattes Gemünd (Gradabtheilung 79, Blatt No. 6) ist an der nordwestlichen Ecke angehängt.



meter breit, ebenso wie der folgende, zwischen diesem und dem Lahrerbach gelegene; der vierte dagegen, welcher von letzterem Bache und der Enz begrenzt wird, hat wieder eine 2 Kilometer oft übersteigende Breite. Der fünfte und sechste Rücken sind der nördlich Sinspelt gelegene des Neuerburger Gemeindewalds und, östlich von diesem, der von dem Radenbach und dem Outscheiderbach begrenzte Rücken. Diese Devonrücken steigen von der Buntsandstein-Grenze im SO. ziemlich beträchtlich gegen NW. an; während sie an dieser Grenze etwa 315 Meter*) hoch liegen, erheben sie sich an der nördlichen Blattgrenze bis zu 500 Meter. Sie sind vielfach von mehr oder weniger tiefen, kleinen Thälern und Schluchten durchschnitten, welche auf der Westseite der Rücken in westlicher und südwestlicher, auf ihrer Ostseite in östlicher und südöstlicher Richtung nach den grösseren Thälern verlaufen. Die Gehänge der Schluchten und Thäler, besonders der Hauptthäler, sind recht steil, namentlich an der Our und Enz, soweit beide im Devon verlaufen. Es ragen hier zahlreiche hohe, zum Theil glatte Felswände und Klippen hervor. Das Triasgebiet gestaltet sich $\frac{1}{2}$ —1 Kilometer südöstlich von der Devongrenze plateauförmig; anfangs haben die kleinen Plateaus 300—350 Meter Seehöhe, das Muschelkalkplateau von Freilingen erreicht hingegen eine solche von 350—400 Meter, und eine fast gleiche Höhe besitzt das kleine Muschelkalkplateau von Rommersberg zwischen dem Gaybach und der Our.

Die grösseren Bäche und Flüsse haben im Allgemeinen einen annähernd parallelen Lauf von NW. nach SO., nur der Geichlingerbach und der Notzenbach (Lahrerbach) wenden sich vor ihrer Mündung in die Gay nach SW. Auch die Our verlässt an einer Stelle ihren südöstlichen Lauf und wendet sich unterhalb Keppeshausen anfangs nach O. und NO., dann biegt sie plötzlich auf 1 Kilometer Länge nach NW. um und macht darauf einen scharfen nach N. gerichteten Bogen bis zur Burg Falkenstein, von wo aus sie wieder die südöstliche Richtung annimmt. Sie entspringt in der Schneifel, mündet bei Wallendorf in die Sauer und bildet die ungefähre Grenze zwischen der Eifel und den Ardennen, die an der Our den Namen Oestling führen. Ihr Bett liegt oberhalb Keppeshausen, wo sie unser Gebiet

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

zuerst berührt, etwa 200 Meter über N.-N., bei Gendingen, wo sie dasselbe verlässt, in 185 Meter Meereshöhe und hat demnach bei diesem Laufe von 12 Kilometer Länge ein Gefälle von ca. 15 Meter. Sie schneidet hier 200—250 Meter ins Gebirge ein, wenigstens oberhalb Roth; das Thal ist im Devon meist sehr enge und nimmt erst unterhalb dieses Ortes im Triasgebiete eine grössere Breite an. Dieselbe Erscheinung bietet auch das Enzthal dar, wo sich bei Sinspelt auf die Devonschichten der Buntsandstein auflagert. Tritt man aus dem engen, tief in die Devonschichten eingeschittenen Thale von Neuerburg nach Sinspelt heraus, so fällt die mit der Formationsgrenze beginnende Verbreiterung der Thalsole, aus der sich mit flacherer Böschung die Berggehänge unterhalb Sinspelt erheben, sofort ins Auge.

Devon.

Unter-Devon. Die Grenze zwischen dem Unterdevon und dem Buntsandstein verläuft von Gendingen über Obersgegen, Geichlingen nach Sinspelt in der Richtung von SW. nach NO.; indess ist die Begrenzung keineswegs eine gradlinige, sondern der Buntsandstein greift in nordwestlicher Richtung in einzelnen Lappen noch 2—3 Kilometer auf das Devon über, so zwar, dass bei Gendingen, Obersgegen, Geichlingen, sowie im District Boxfort am Notzenbach (Lahrerbach) nur die Thalgehänge bis zu ca. 30 Meter über den Thalsohlen aus Devonschichten bestehen.

Untere Coblenz-Stufe (tug). Die Gesteine des Unter-Devons stellen einen Wechsel von dicken und dünnen blauschwarzen, röthlichen, röthlich-grauen und dunkelgrauen Schiefer dar mit Bänken von gleich gefärbten, meist feinkörnigen und glimmerreichen Sandsteinen (Grauwacken). Die Schiefer sind oft gefleckt und gestreift, nicht selten griffelförmig abgesondert, mehr dick- als dünnschiefrig, und haben nur selten das Ansehen und die Beschaffenheit von Dachschiefer. Die Sandsteinbänke sind meist 20—30 Centimeter dick, erreichen aber mitunter auch 1 Meter Mächtigkeit. Die Schichten streichen im Allgemeinen von SW. nach NO., vorherrschend in den Stunden 5—6, das Einfallen ist meist nach N., seltener nach S. gerichtet, und es sind Sattel- und Muldenbildungen keine seltene Er-

scheinung. Aus folgenden Beobachtungen geht der Wechsel der Lagerung genügend hervor: Unterhalb Roth auf der linken Seite der Our fallen die Schichten in St. $10\frac{1}{2}$ gegen NW. mit 55° ; im Kammerwald (Kgl. Forst Balesfeld) nördlich von Roth in St. 12 gegen N. 45° ; bei dem Bauler Kläuschen in St. $11\frac{1}{2}$ gegen S. 70° ; unterhalb „Auf dem Waas“, linke Seite der Our, in St. 5 gegen SW. 80° ; bei Geichlingen, linke Seite des Geichlingerbaches, in St. 12 gegen N. 50° ; bei Sinspelt, an der Strasse nach Geichlingen in St. $11\frac{1}{2}$ gegen S. 40° ; bei Daudistel, linke Seite der Enz, in St. 11 gegen S. 65° .

Meist ist die schieferige Zerklüftung der Schichten vorherrschend, während die Schichtung oft kaum zu erkennen ist. Diese Erscheinung ist besonders auffallend im Ourthale oberhalb Vianden, wo durch die Klüftung Bänke von 15 Centimeter bis zu 1 Meter Dicke gebildet werden, die in hohen glatten Wänden sich an den Berggehängen hinaufziehen; die Klüftflächen fallen meist flacher ($20\text{—}25^\circ$) als die Schichtflächen ein, welche hier eine Neigung von $50\text{—}80^\circ$ haben, jene nach N., diese nach S.

Von Gangbildungen sind ausser seltenen Quarzadern und Schnüren, Adern und Gänge von Schwerspath zu erwähnen, welche von S. nach N. streichen. In dem 15 Centimeter mächtigen Schwerspathgang, westlich von Bauler, kommen auch Kupfererze (Kupferkies und Malachit) vor. Auch an der Strasse von Vianden nach Keppeshausen bemerkt man südlich von den Häusern „Auf dem Waas“ in dem Strasseneinschnitt mehrere 5 Centimeter starke Schwerspath-Adern. — Nicht selten findet man im Schiefer Nieren und Knollen von schwarzem, sehr festem Thonstein eingebettet, die oft thierische Reste (Tentaculiten) führen; häufig sind solche südlich von Bauler und bei Nasingen. Thierische Resten kommen ferner vor: bei Nieder-Raden, bei Sinspelt, an der Strasse nach Neuerburg und an der nach Nieder-Geckler, am Wege von Ober-Geckler nach Neuerburg. Am reichsten sind die Schichten in der Gegend von Rodershausen, zumal am Wege von da nach Gemünd a. d. Our, am Wege von Rodershausen nach Daurelshausen (Blatt Neuerburg) und am Wege von Rodershausen nach Herbstmühlen (Blatt Neuerburg). Besonders häufig sind *Pleurodictyum problematicum*, *Spirifer macropterus*, *Rhodocrinus gonatodes*, *Strophomena Murchisoni*,

Tentaculites scalaris, *Homalonotus crassicauda*; ferner finden sich *Spirifer hystericus*, *Spirifer arduennensis*, *Pterinaea costata*, *Rhynchonella daleidensis*, *Chonetes sarcinulata*.

Buntsandstein.

Von den Gliedern der Trias besitzt der Buntsandstein die grösste Verbreitung. Seine Grenze gegen das Devon wurde oben bereits angegeben; auf dem Rücken zwischen der Our und dem Gaybach erstreckt er sich vom Kammerwald (Kgl. Forst Balesfeld) fast bis zum Rommersberg am südlichen Rande der Karte, dann vom Geichlinger Wald nordwestlich von Geichlingen und dem Lahrer Wald bis Niedersgegen und Hüttingen, von Ober-Geckler und Sinspelt bis über Mettendorf hinaus.

Mittlerer Buntsandstein (Vogesensandstein) (Sm). Derselbe ist nur ganz schwach am Rande des Devons an den letzten Häusern östlich von Sinspelt entwickelt. Hier erscheint er in der Mächtigkeit von kaum 20 Metern als ein meist grobkörniges, mürbes, hellrothes glimmerfreies Gestein.

Oberer Buntsandstein (Röth). Die untere Stufe des Oberen Buntsandsteins, die sog. **Zwischenschichten (So1)**, erscheint in sehr mächtiger Entwicklung.

An der Basis der Zwischenschichten treten längs des Devonrandes zwischen Roth und Sinspelt und weiter im NO. sehr grobe Conglomerate (C) auf, welche früher als einem tieferen Niveau zugehörig angesehen worden sind.*) Seitdem aber in Uebereinstimmung mit der Kartirung in Elsass-Lothringen die Zwischenschichten ausgeschieden werden, gelten diese Conglomerate als Vertreter des Hauptconglomerates der Vogesen. In dem südlichen Muldenflügel der Trias zwischen Eifel und dem Hunsrück-Devon sind dieselben jedoch gewöhnlich nur schwach entwickelt. Auf Blatt Mettendorf sind die Geschiebestücke meist ausgewittert und bedecken in grosser Verbreitung die Halden; man ist oft versucht, dieselben für diluviale Absätze anzusehen, zumal wenn der Boden eine gelbe Färbung annimmt; indess finden sich doch oft Stellen, wo mit den Geröllen eine intensiv rothe Färbung erscheint, wie sie dem Bunt-

*) Ueber die Triasmulde zwischen dem Hunsrück- und Eifel-Devon, Jahrbuch der Königl. geol. Landesanstalt für 1883, pag. 467.

sandstein eigenthümlich ist, überdies kommen in der Gegend von Obersgegen links der Strasse nach Bauler, sowie rechts der Strasse nach Vianden, Kiesgruben vor, in denen sehr grobe und leicht zerfallende Conglomerate mit schmalen Schichten von hellrothem, grobkörnigem, glimmerfreiem Sandsteine wechsellagern. Auch das Vorkommen von Mittlerem Buntsandstein auf der Höhe des Kammerwaldes, nordwestlich von Obersgegen in der Nähe des alten Scheuerhofs (Luxemburg), 100 Meter über der Our, besteht in sehr groben Geschiebestücken, die in rothem sandigen Boden eingebettet sind. Ein minder grobes Conglomerat kommt noch an verschiedenen Stellen nahe unter der Grenze gegen die obere Stufe des Oberen Buntsandstein vor, z. B. westlich Mettendorf und bei Körperich. Die Geschiebe sind hier mehr oder weniger rund, bestehen aus Quarz, Quarzit und Grauwacke und sind von Bohnen- bis Eigrösse; dagegen sind die Geschiebe an der Basis der Zwischenschichten von Faust- bis Kopfgrösse, sie bestehen ebenfalls aus Quarz, Quarzit und Grauwacke, sind theils stark abgerundet, theils eckig und plattenförmig und sind in den vorerwähnten Kiesgruben bei Obersgegen, nahe über der Devon-grenze, 2—3 Meter mächtig aufgeschlossen, mächtiger (3—4 Meter) in einer Kiesgrube bei Outscheid (Blatt Oberweis) östlich von Nieder-raden.

Der Sandstein der unteren Stufe des Oberen Buntsandsteins ist meist mittelkörnig, hat wenig thoniges Bindemittel und ist reich an Glimmern. Gewöhnlich ist er braun und grauroth gefärbt, zuweilen weisslich, nach oben bemerkt man häufig violette Färbungen. Besonders die braungefleckten Sandsteine zeigen oft Hohlräume und schliessen nicht selten Knollen von Dolomit ein. Auch grössere Knauern und schmale Lagen von Dolomit finden sich zuweilen.

Die obere Stufe des Röth, der **Voltziensandstein** (So 2) wechselt in seiner Mächtigkeit; in der Mettendorfer Gegend beträgt sie etwa 30 Meter, in der Gegend der Our 15—20 Meter. Die Schichten bestehen aus braunrothen, feinkörnigen, glimmerreichen Thonsandsteinen; seltener sind weisse, grünliche, graue und rothgelbe Färbungen. In den tieferen Lagen kommen bis zu 1 Meter mächtige Bänke vor, nach oben dagegen wird das Gestein dünnplattig und schiefrig und an der Grenze gegen die folgende Abtheilung besonders

thonreich; hier wechseln oft rothe mit graulich-weißen Schichten. Pflanzenreste wurden im Bereich des Blattes nicht gefunden, sie kommen aber 1 Kilometer südlich von Gentingen, in der Nähe von Ammeldingen, (Blatt Wallendorf) vor.

Muschelkalk.

Unterer Muschelkalk. Der **Muschelsandstein** (**mu**) erscheint nordwestlich der Verwerfung von Gentingen auf der Kuppe des Aepfelbergs westlich von Seimerich und auf dem Hüttinger Berg zwischen Körperich und Lahr; zwischen diesen Punkten und derjenigen Verwerfung, die von Niedersgegen nach Mettendorf verläuft, tritt er, um 20 Meter gesunken, auf dem Egtberg westlich Niedersgegen und in dem Willemsbüsch zwischen Seimerich und Hüttingen, sowie auf dem Frankenberg nordöstlich von Hüttingen auf. Im SO. der erwähnten Verwerfung bildet er, weiter um 40—50 Meter abgesunken, die unteren Thalgehänge des Gaybaches und des Notzenbaches (Lahrerbaches), sowie die Abdachung zwischen Kopp- und Mensberg südwestlich von Mettendorf. Bei einer bis zu 50 Meter betragenden Gesamtmächtigkeit setzt er sich aus Bänken von 0,25—1 Meter Mächtigkeit zusammen. Sandsteine wechsellagern mit wenig mächtigen mergeligen, kalkigen und dolomitischen Schichten. Die Sandsteine sind feinkörnig, reich an weißen Glimmerblättchen, besonders auf den Schichtflächen, zeigen viele sog. Manganflecken und sind grau, schmutzig-weiss, gelb oder röthlich-grau gefärbt.

Thierische Reste kommen überall vor, besonders auf der Höhe zwischen Lahr und Körperich und östlich von Körperich am Rande des Waldes; am häufigsten sind *Pecten discites*, *P. laevigatus*, *Myophoria vulgaris*, *Gervillia socialis* und *Myacites anceps*, seltener *Terebratula vulgaris*, Stielglieder von Crinoideen, Fisch- und Saurier-Reste.

Die obere Dolomitische Stufe erscheint nur zuweilen in Gestalt von ganz geringmächtigen, rauhen, porösen, röthlich-grauen dolomitischen Schichten entwickelt.

Die Stufe der **Grauen Mergelschiefer** (**mm1**) beginnt an der Basis mit bunten Thonen und Mergeln von röthlicher, gelb-rother und brauner Farbe, nach oben folgen schwarze und graue dünnblättrige

Mergelschiefer, die vielfach Steinsalzpseudomorphosen führen. Darauf folgen graulich-weiße, dünn geschichtete, dichte, dolomitische Kalke, die dem **Dolomit mit *Lingula tenuissima* (mm²)** zuzurechnen sind, obgleich *Lingula tenuissima* sich nicht darin gefunden hat.

Der **Obere Muschelkalk** ist in seiner Verbreitung auf das Plateau von Freilingen und den Weilerberg, sowie die Kuppe des Rommersberges beschränkt.

Die untere Stufe, der **Trochitenkalk (mo₁)**, ist im Durchschnitt 30 Meter mächtig und besteht aus Bänken von durchschnittlich 0,25 Meter Dicke. Er ist dicht und krystallinisch, oft glauconitisch, gelblich, hell- und aschgrau gefärbt. Stielglieder von *Encrinurus liliiformis* sind in grosser Menge überall vorhanden, sonst finden sich an mehreren Stellen *Terebratulula vulgaris*, *Myophoria vulgaris*, *Gervillia socialis*, Fisch- und Knochenreste.

Die obere Stufe, die **Dolomitischen Kalke mit *Ceratites nodosus* (mo₂)**, besitzt eine Mächtigkeit von 20—30 Meter, ist aber nur in den Steinbrüchen am Weilerberg gut aufgeschlossen, als ein in 10 bis 15 Centimeter mächtige Schichten abgesonderter, körnig-krystallinischer, zuweilen auch dichter dolomitischer Kalkstein von lichtgrauer oder röthlichgrauer Färbung, oft mit rothen Flecken an der Oberfläche; derselbe führt nur schlecht erhaltene Muschelreste. Geschiebe von Milchquarz sind in den obersten Lagen nicht selten.

Keuper.

Vom Keuper kommen die untere und mittlere Abtheilung, beide aber nur in geringer Ausdehnung, in der Südostecke der Karte vor.

Der **Untere Keuper (ku)** erscheint auf der Hochfläche, westlich von Freilingen bei Hommerdingen und Cruchten; er ist nur wenig aufgeschlossen, aber bunte Färbung des Bodens im Hangenden des Oberen Muschelkalks deutet oft auf denselben hin. Da, wo sich deutliche Aufschlüsse finden, wechseln bunte, braunrothe, violette und graue Mergel mit dünnen Sandsteinbänkchen und Zwischenlagen von grobem Conglomerat, das Quarz, Quarzit und Kieselschiefer mit kalkigem Bindemittel führt. Westlich von Freilingen und Hommerdingen ruht eine Tertiärdecke auf dem Unteren Keuper.

Mittlerer Keuper. Die untere Stufe des Mittleren Keupers, der **Gyps- (oder Salz-) Keuper (km₁)** ist bei Cruchten und Hommerdingen etwa 40—50 Meter mächtig, aber wenig entblösst; rothe, graue und gelbliche Mergel und Schieferletten, welche Steinsalzpseudomorphosen führen, wechseln mit dünnen Lagen von Dolomit, der auch in Knauern von drusiger Beschaffenheit auftritt.

Der **Schilfsandstein (km₂)**, ein feinkörniger Sandstein von grau-rother Farbe, im Hangenden des Gypskeupers, ist nur ganz schwach östlich von Cruchten vertreten.

Die **Steinmergel (km₃)** kommen ebenfalls östlich von Cruchten in geringer Entwicklung vor, aber mit der besonderen Eigenthümlichkeit des Wechsels von buntfarbigen (bläulich-rothen, violetten, hellgrauen, gelben und grünlichen) Mergeln in Lagen von 0,25 bis 0,50 Meter Dicke mit 0,10—0,20 Meter mächtigen Bänkchen von dichten Steinmergeln, die durch Zerklüftung in scharfkantige, würfelförmige Stücke zerfallen; dieselben sind von hellgrauer Färbung und kieseliger Beschaffenheit mit splittrig-muscheligem Bruche.

Verwerfungen.

Von den auf Blatt Mettendorf in der Trias vorkommenden Verwerfungen durchschneiden vier den südöstlichen Theil der Karte von SW. nach NO., und eine fünfte östlich von Cruchten geht etwa von W. nach O.; sie setzen alle auf dem östlichen Anschlussblatte Oberweis z. Th. recht weit bis zur Prüm hin fort und lassen sich ebenfalls auf dem südlichen Anschlussblatte Wallendorf bis zur Our verfolgen. Sie verlaufen theils gradlinig, theils in mehr oder weniger starken Bogen und liegen 1—2,5 Kilometer von einander entfernt. Die gegen SO. geneigten Schichten sind in diesem nordwestlichen Flügel der grossen Triasmulde zwischen dem Devon der Eifel und des Hunsrück an den Klüften auch gegen SO. eingesunken. Die treppenförmige Abstufung, die Zerlegung in staffelförmig auf einander folgende Streifen, hervorgerufen durch die Sprünge, die von der Our nach der Prüm hin fortsetzen, ist am deutlichsten ersichtlich auf dem östlichen Anschlussblatt Oberweis. Die Einsenkungen in südöstlicher Richtung

setzen bis zum Muldentiefsten an der unteren Prüm fort bis zu der grossen Verwerfung bei Irrel (Blatt Bollendorf).

Die dem Devonrande zunächst auftretende Verwerfung läuft von Gentingen nach Seimerich —, dann südöstlich von Lahr vorbei und durchschneidet zwischen Mettendorf und Sinspelt das Enzthal. Sie schneidet in den Buntsandstein und Muschelsandstein ein und verwirft die Schichten um etwa 20 Meter. Die nächste Verwerfung, welche die Our zwischen Gentingen und Ammeldingen (Blatt Wallendorf) kreuzt, geht nördlich von Rommersberg über Niedersgegen weiter, setzt südlich von Mettendorf und über Brimingen und Feilsdorf (Blatt Oberweis) weiter bis zur Prüm fort, und verwirft die Schichten um 40—50 und weiter nordöstlich bis zu 80 Meter. Eine dritte Bruchlinie verläuft über das Plateau von Freilingen. Sie durchschneidet bei Ammeldingen das Ourthal, unterhalb Kewenig das Notzenbachthal, unterhalb Mettendorf das Enzthal und setzt über Olsdorf (Blatt Oberweis) nach Wissmannsdorf a. d. Prüm fort. Die vierte Kluft kreuzt zwischen Ammeldingen und Wallendorf die Our, bei der untersten Gaymühle (Blatt Wallendorf) den Gaybach, wo auf ihrer Südostseite die Bänke des Oberen Muschelkalks über 40 Meter eingesunken sind; dann verläuft sie in der Richtung auf Freilingen über das Plateau zwischen Cruchten und Hommerdingen. Eine weitere Kluft östlich von Cruchten hat keine grossen Störungen des Schichtenbaues bewirkt.

Tertiär.

Für Tertiär (b) wurden die lehmig-sandigen Ablagerungen mit stark abgerollten, weissen Quarzgeröllen angesehen, wie sie das 374—400 Meter hohe Plateau von Freilingen-Cruchten bedecken. Sie sind vor der Thalbildung jedenfalls mit den weit ausgedehnten gleichen Ablagerungen auf den Hochflächen zwischen der Prüm und der Kill, sowie mit denen östlich der Kill im Zusammenhang gewesen.

Diluvium.

Das Diluvium ist im Wesentlichen an der Our auf höheren und niederen Terrassen abgelagert; einige kleine mit Diluvium bedeckte

Terrassen treten jedoch auch bei Sinspelt, zu beiden Seiten der Enz und am Gaybach, südwestlich von Obersgegen auf.

Die höheren Terrassen an der Our nördlich und nordöstlich Gentingen, sowie südöstlich Keppeshausen liegen 60—80 Meter über der Thalsohle; die niederen Terrassen bei Roth und zwischen Roth und Gentingen entsprechen jedoch einem gegen heute nur etwa 20 Meter höher gelegenen Strombett. Bei Sinspelt liegen die kleinen Diluvialterrassen wie bei Roth etwa 20 Meter über der Thalsohle. Die Ablagerungen bestehen meist aus Sand- und Geröllen (d₁) von Devongesteinen und Buntsandstein.

Alluvium.

Von neueren Bildungen treten Schuttmassen der Gehänge (da) im Thale des Gaybaches und Notzenbaches in der Umgebung von Niedersgegen und Kewenig auf. Der Ebene Thalboden der Gewässer, innerhalb dessen noch höhere Terrassen ausgeschieden wurden, besteht aus Sand und Lehm mit Devon-Geröllen und — im Triasgebiet — solchen von Triasgesteinen.

Eruptiv-Gesteine.

Rechts der alten Strasse, die von der Sinspelter Mühle über den Kehrberg und Sinspelterberg nach dem Neuerburger Walde führte, tritt im District Rietzdell, 800 Meter nördlich Sinspelt, eine kleine Partie eines sehr verwitterten dichten, röthlich-grauen Gesteins auf, das schwarze Glimmerblättchen einschliesst. Dasselbe hat das Aussehen von Glimmer-Porphyr (P). Es wurden Aufschlussarbeiten vorgenommen, um Material zu einer mikroskopischen Untersuchung zu erhalten, indess konnte das Gestein in frischem Zustande nicht erschlossen werden.

Nutzbare Mineralien und Gesteine.

Wie bereits erwähnt, führt der Schwerspathgang bei Bauler Kupfererze, jedoch nur in Spuren, und man hat die auf die Gewinnung von Kupfererz gerichteten Versuche wieder aufgegeben.

Im Devon sind an verschiedenen Stellen, an denen mächtigere Sandstein- (Grauwacken-) Bänke auftreten, Steinbrüche im Betriebe, um Bau- und Strassenmaterial zu gewinnen.

Die an der Basis des Oberen Buntsandsteins vorkommenden Gerölle werden in mehreren Kiesgruben in der Nähe von Obersgegen gewonnen und zum Strassenbau verwandt. Bausandsteine werden im Oberen Buntsandsteine bei Mettendorf gewonnen. Der Muschelkalk wird am Rommersberg, am Weilerberg und bei Cruchten gebrochen, und zum Kalkbrennen und Strassenbau verwandt.



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 Specialkarte von Preussen u. d. Thüringischen Staaten. Im Maafsstabe von 1 : 25 000.

(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, Cölleda, 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, Frankenhäuser, 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, Fahrland, Werder, Potsdam, Beelitz, Wildenbruch	12 —
„	23. „ Ermschwerd, Witzhausen, Grossalmerode, Allendorf (diebeid. letzteren m. je 1 Profiltafel 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, Kahla, Rudolstadt, Orlamünde	12 —
„	29. „ † Wandlitz, Biesenthal, Grünthal, Schönerlinde, Bernau, Werneuchen, Berlin, Friedrichsfelde, Alt-Landsberg. (Sämmtlich 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 —
„	40. „ Saalfeld, Ziegenrück, Probstzella, Liebengrün	8 —
„	41. „ Marienberg, Rennerod, Selters, Westerburg, Mengerskirchen, Montabaur, Girod, Hadamar	16 —

	Mark
Lieferung 42. Blatt † Tangermünde, Jerichow, Vieritz, Schernebeck, Weissewarthe, Genthin, Schlagenthin. (Mit Bohrkarte und Bohrregister)	21 —
„ 43. „ † Rehlfhof, 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.

Bd. I, Heft 1. Rüdersdorf und Umgegend , eine geognostische Monographie, nebst 1 Taf. Abbild. von Verstein., 1 geog. Karte und Profilen; von Dr. H. Eck	8 —
„ 2. Ueber den Unteren Keuper des östlichen Thüringens , nebst Holzschn. und 1 Taf. Abbild. von Verstein.; von Prof. Dr. E. E. Schmid	2,50
„ 3. Geogn. Darstellung des Steinkohlengebirges und Rothliegenden 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. Geogn. Beschreibung der Insel Sylt , nebst 1 geogn. Karte, 2 Taf. Profile, 1 Titelbilde und 1 Holzschn.; von Dr. L. Meyn	8 —
Bd. II, Heft 1. Beiträge zur fossilen Flora. Steinkohlen-Calamarien , mit besonderer Berücksichtigung ihrer Fructificationen, nebst 1 Atlas von 19 Taf. und 2 Holzschn.; von Prof. Dr. Ch. E. Weiss	20 —
„ 2. † Rüdersdorf und Umgegend . Auf geogn. Grundlage agronomisch bearb., nebst 1 geogn.-agronomischen Karte; von Prof. Dr. A. Orth	3 —
„ 3. † Die Umgegend von Berlin. Allgem. Erläuter. z. geogn.-agronomischen Karte derselben. I. Der Nordwesten Berlins , nebst 10 Holzschn. und 1 Kärtchen; von Prof. Dr. G. Berendt	3 —
„ 4. Die Fauna der ältesten Devon-Ablagerungen des Harzes , nebst 1 Atlas von 36 Taf.; von Dr. E. Kayser	24 —

	Mark
Bd. III, Heft 1. Beiträge zur fossilen Flora. II. Die Flora des Rothliegenden von Wünschendorf bei Lauban in Schlesien, nebst 3 Taf. Abbild.; von Prof. Dr. Ch. E. Weiss	5 —
„ 2. † Mittheilungen aus dem Laboratorium f. Bodenkunde d. Kgl. Preuss. geolog. Landesanstalt. Untersuchungen des Bodens der Umgegend von Berlin ; von Dr. E. Laufer und Dr. F. Wahnschaffe	9 —
„ 3. Die Bodenverhältnisse der Prov. Schleswig-Holstein als Erläut. zu der dazu gehörigen Geolog. Uebersichtskarte von Schleswig-Holstein ; von Dr. L. Meyn. Mit Anmerkungen, einem Schriftenverzeichniss und Lebensabriss des Verf.; von Prof. Dr. G. Berendt	10 —
„ 4. Geogn. Darstellung des Niederschlesisch-Böhmischen Steinkohlenbeckens , nebst 1 Uebersichtskarte, 4 Taf. Profile etc.; von Bergrath A. Schütze	14 —
Bd. IV, Heft 1. Die regulären Echiniden der norddeutschen Kreide , I. <i>Glyphostoma</i> (<i>Latistellata</i>), nebst 7 Tafeln; von Prof. Dr. Clemens Schlüter	6 —
„ 2. Monographie der Homalonotus-Arten des Rheinischen Unterdevon , mit Atlas von 8 Taf.; von Dr. Carl Koch. Nebst einem Bildniss von C. Koch und einem Lebensabriss desselben von Dr. H. v. Dechen	9 —
„ 3. Beiträge zur Kenntniss der Tertiärflora der Provinz Sachsen , mit 2 Holzschn., 1 Uebersichtskarte und einem Atlas mit 31 Lichtdrucktafeln; von Dr. P. Friedrich	24 —
„ 4. Abbildungen der Bivalven der Casseler Tertiärbildungen von Dr. O. Speyer nebst dem Bildniss des Verfassers, und mit einem Vorwort von Prof. Dr. A. v. Koenen	16 —
Bd. V, Heft 1. Die geologischen Verhältnisse der Stadt Hildesheim , nebst einer geogn. Karte von Dr. Herm. Roemer	4,50
„ 2. Beiträge zur fossilen Flora. III. Steinkohlen-Calamarien II , nebst 1 Atlas von 28 Tafeln; von Prof. Dr. Ch. E. Weiss	24 —
„ 3. † Die Werder'schen Weinberge . Eine Studie zur Kenntniss des märkischen Bodens. Mit 1 Titelbilde, 1 Zinkographie, 2 Holzschnitten und einer Bodenkarte; von Dr. E. Laufer	6 —
„ 4. Uebersicht über den Schichtenaufbau Ostthüringens , nebst 2 vorläufigen geogn. Uebersichtskarten von Ostthüringen; von Prof. Dr. K. Th. Liebe	6 —
Bd. VI, Heft 1. Beiträge zur Kenntniss des Oberharzzer Spiriferensandsteins und seiner Fauna , nebst 1 Atlas mit 6 lithogr. Tafeln; von Dr. L. Beushausen	7 —
„ 2. Die Trias am Nordrande der Eifel zwischen Commern, Zülpich und dem Roerthale. Mit 1 geognostischen Karte, 1 Profil- und 1 Petrefakten-Tafel; von Max Blanckenhorn	7 —
„ 3. Die Fauna des samländischen Tertiärs . Von Dr. Fritz Noetling. I. Theil. Lieferung 1: <i>Vertebrata</i> . Lieferung II: <i>Crustacea</i> und <i>Vermes</i> . Lieferung VI: <i>Echinodermata</i> . Nebst Tafelerklärungen und zwei Texttafeln. Hierzu ein Atlas mit 27 Tafeln	20 —

(Fortsetzung auf dem Umschlage.)

	Mark
Bd. VI, Heft 4. Die Fauna des samländischen Tertiärs. Von Dr. Fritz Noetling. II. Theil. Lieferung III: Gastropoda. Lieferung IV: Pelecypoda. Lieferung V: Bryozoa. Schluss: Geologischer Theil. Hierzu ein Atlas mit 12 Tafeln	10 —
Bd. VII, Heft 1. Die Quartärbildungen der Umgegend von Magdeburg, mit besonderer Berücksichtigung der Börde. Mit einer Karte in Buntdruck und 8 Zinkographien im Text; von Dr. Felix Wahnschaffe	5 —
„ 2. Die bisherigen Aufschlüsse des märkisch-pommerschen Tertiärs und ihre Uebereinstimmung mit den Tiefbohrergebnissen dieser Gegend. Mit 2 Tafeln und 2 Profilen im Text; von Prof. Dr. G. Berendt	3 —
„ 3. Untersuchungen über den inneren Bau westfälischer Carbon-Pflanzen. Von Dr. Johannes Felix. Hierzu Tafel I—VI. — Beiträge zur fossilen Flora. IV. Die Sigillarien der preussischen Steinkohlengebiete. I. Die Gruppe der Favularien, übersichtlich zusammengestellt von Prof. Dr. Ch. Weiss. Hierzu Tafel VII bis XV (1—9). — Aus der Anatomie lebender Pteridophyten und von Cycas revoluta. Vergleichsmaterial für das phytopalaeontologische Studium der Pflanzenarten älterer Formationen. Von Dr. H. Potonié. Hierzu Tafel XVI—XXI (1—6)	20 —
„ 4. Beiträge zur Kenntniss der Gattung Lepidotus. 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. Ueber die geognostischen Verhältnisse der Umgegend von Dörnten nördlich Goslar, mit besonderer Berücksichtigung der Fauna des oberen Lias. Von Dr. August Denckmann in Marburg. Hierzu ein Atlas mit Tafel I—X	10 —
„ 3. Geologie der Umgegend von Haiger bei Dillenburg (Nassau). Nebst einem palaeontologischen Anhang. Von Dr. Fritz Frech. Hierzu 1 geognostische Karte und 2 Petrefacten-Tafeln	3 —
„ 4. Anthozoen des rheinischen Mittel-Devon. Mit 16 lithographirten Tafeln; von Prof. Dr. Clemens Schlüter	12 —
Bd. IX, Heft 1. Die Echiniden des Nord- und Mitteldeutschen Oligocäns. Von Dr. Theodor Ebert in Berlin. Hierzu ein Atlas mit 10 Tafeln und eine Texttafel	10 —
„ 2. R. Caspary: Einige fossile Hölzer Preussens. Nach dem handschriftlichen Nachlasse des Verfassers bearbeitet von R. Triebel. Hierzu ein Atlas mit 15 Tafeln	10 —
„ 3. Die devonischen Aviculiden Deutschlands. 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. Das Norddeutsche Unter-Oligocän und seine Mollusken-Fauna. Von Prof. Dr. A. v. Koenen in Göttingen. Lieferung I: Strombidae — Muricidae — Buccinidae. Nebst Vorwort und 23 Tafeln	20 —

	Mark
Bd. X, Heft 2. Das Norddeutsche Unter-Oligocän und seine Mollusken-Fauna. Von Prof. Dr. A. v. Koenen in Göttingen. Lieferung II: Conidae — Volutidae — Cypraeidae. Nebst 16 Tafeln	16 —
„ 3. Das Norddeutsche Unter-Oligocän und seine Mollusken-Fauna. 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.)

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

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

Jahrbuch der Königl. Preuss. geolog. Landesanstalt und Bergakademie für das Jahr 1880. Mit geogn. Karten, Profilen etc.	15 —
Dasselbe für die Jahre 1881—1890. Mit dergl. Karten, Profilen etc. 10 Bände, à Band	20 —

IV. Sonstige Karten und Schriften.

1. Höhenschichtenkarte des Harzgebirges, im Maassstabe von 1:100 000	8 —
2. Geologische Uebersichtskarte des Harzgebirges, im Maassstabe von 1:100 000; zusammengestellt von Dr. K. A. Lossen	22 —
3. Aus der Flora der Steinkohlenformation (20 Tafeln. Abbild. der wichtigsten Steinkohlenpflanzen mit kurzer Beschreibung); von Prof. Dr. Ch. E. Weiss	3 —
4. Dr. Ludewig Meyn. Lebensabriss und Schriftenverzeichniss desselben; von Prof. Dr. G. Berendt. Mit einem Lichtdruckbildniss von L. Meyn	2 —
5. Geologische Karte der Umgegend von Thale, bearb. von K. A. Lossen und W. Dames. Maassstab 1:25 000	1,50
6. Geologische Karte der Stadt Berlin im Maassstabe 1:15 000, geolog. aufgenommen unter Benutzung der K. A. Lossen'schen geolog. Karte der Stadt Berlin durch G. Berendt	3 —
7. † Geognostisch-agronomische Farben-Erklärung für die Kartenblätter der Umgegend von Berlin, von Prof. Dr. G. Berendt	0,50
8. † Geologische Uebersichtskarte der Umgegend von Berlin 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: Geognostische Beschreibung der Umgegend von Berlin, von G. Berendt und W. Dames unter Mitwirkung von F. Klockmann	12 —