

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

28

XXVIII. Lieferung.

Gradabtheilung 70, No. 12.

Blatt Kranichfeld.



In Commission bei der Simon Schropp'schen Hof-Landkartenhandlung.

(J. H. Neumann.)

1885.





## Publicationen der Königl. Preussischen geologischen Landesanstalt.

Die mit † bezeichneten Karten u. Schriften sind in Commission bei Paul Parey  
hier; alle übrigen in Commission bei der Simon Schropp'schen Hoflandkartenhand-  
lung (J. H. Neumann) hier erschienen.

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

Im Maassstabe von 1:25000.

(Preis für das einzelne Blatt nebst 1 Heft Erläuterungen 2 Mark.)

Lieferung 1. Blatt	Zorge, Benneckenstein, Hasselfelde, Ellrich, Nord- hausen, Stolberg . . . . .	Mark
» 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, Zöbzig, Petersberg . . . . .	6 —
» 6. »	Ittersdorf, *Bouss, *Saarbrücken, *Dudweiler, Lauter- bach, Emmersweiler, Hanweiler (darunter 3 * Doppel- blätter) . . . . .	20 —
» 7. »	Gr.-Hemmersdorf, *Saarlouis, *Heusweiler, *Friedrichs- thal, *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, Franken- hausen, Artern, Greussen, Kindelbrück, Schillingstedt . . . . .	20 —
» 10. »	Wincheringen, Saaburg, 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, Wies- baden, Hochheim . . . . .	12 —
» 16. »	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, Quer- furt, Schafstädt, Wiehe, Bibra, Freiburg . . . . .	18 —
» 20. »	† Teltow, Tempelhof, *Gr.-Beeren, *Lichtenrade, Trebbin, Zossen (darunter * mit Bohrkarte und 1 Heft Bohr- tabelle) . . . . .	16 —
» 21. »	Rödelheim, Frankfurt a. M., Schwanheim, Sachsen- hausen . . . . .	8 —
» 22. »	† Ketzin, Fahrland, Werder, Potsdam, Beelitz, Wildenbruch . . . . .	12 —
» 24. »	Tennstedt, Gebesee, Gräfen-Tonna, Andisleben . . . . .	8 —
» 25. »	Mühlhausen, Körner, Ebeleben . . . . .	6 —
» 26. »	† Cöpenick, Rüdersdorf, Königs-Wusterhausen, Alt-Hart- mannsdorf, Mittenwalde, Friedersdorf . . . . .	12 —
» 27. »	Gieboldehausen, Lauterberg, Duderstadt, Gerode . . . . .	8 —
» 28. »	Osthausen, Kranichfeld, Blankenheim, Cahla, Rudol- stadt, Orlamünde . . . . .	12 —

(Fortsetzung auf Seite 3 des Umschlags.)



Bibl. Kat. Hart. o. Ziem.  
Begr. nr. 14.

Wpisano do inwentarza  
ZAKŁADU GEOLOGII

Dział B Nr. 150

Dnia 19. V 1947

## Blatt Kranichfeld.

Gradabtheilung 70 (Breite  $\frac{51^0}{50^0}$ , Länge  $28^0|29^0$ ), Blatt No. 12.



Geognostisch bearbeitet durch E. E. Schmid.

Wenn man von dem tiefen Thaleinschnitte der Ilm absieht, so hat der Boden des Blattes Kranichfeld eine ziemlich einfache Gestalt. Er vertheilt sich dann auf einen querdurchstreichenden Rücken, auf eine breite südliche Hochfläche und auf den etwas tief ausgebuchteten Abfall einer nördlichen Hochfläche.

Die südliche Hochfläche nimmt die grössere Hälfte des Blattes ein. Der nördliche Fuss derselben wird gebildet durch die Auen der Schwarze — 912 bis 1080 Fuss (= 286,1 bis 338,9 Meter)\*) — und der Ilm — 912 bis 960 Fuss (= 286,1 bis 301,2 Meter) — und durch die Sohle des Krummbach-Grundes — 960 bis 1020 Fuss (= 301,2 bis 320,0 Meter). — Vom Fusse aus erhebt sich diese Hochfläche zuerst steil am Lüssenberge südlich Schwarza auf 1393 Fuss (= 437,1 Meter), an der Höhe südlich Tannroda auf 1304 Fuss (= 409,1 Meter), am Schlossberge bei Kranichfeld auf 1260 Fuss (= 387,4 Meter), am Königsstuhl auf 1463 Fuss (= 459,0 Meter) und steigt von da aus noch weiter flach an. Ihre Culminationspunkte sind: die Hochdorfer Windmühle —

\*) Die Höhen in diesen Erläuterungen sind, abweichend von der Karte, welche preuss. Decimalfusse angiebt, in preuss. Duodecimalfussen angegeben. 1 Duodecimalfuss preuss. = 0,31385 Meter, 1 Decimalfuss = 1,2 Fuss oder 0,35662 Meter.



1476 Fuss (= 463,2 Meter) — die flache Kuppe zwischen Kottendorf und Rittersdorf — 1505 Fuss (= 472,3 Meter) — und der Windberg bei Kaffenburg — 1538 Fuss (= 482,6 Meter). — Der südliche Abfall dieser Hochfläche befindet sich nur im O. (östlich Haufeld) und im W. (bei Dienststedt) innerhalb des Blattes. Mehrere Thaleinschnitte durchfurchen diese Hochfläche. Sie ist die Fortsetzung der Hochfläche von Blankenhain im S. des Synderstedter Baches und der Schwarze und trägt denselben einförmigen, dünnen und öden Charakter.

Der Abhang der nördlichen Hochfläche hat seinen Fuss im Saalborner Grunde — 870 bis 1080 Fuss (= 273,0 bis 338,9 Meter) — bei Tonndorf — 990 Fuss (= 310,7 Meter) — und am Eichbach — 1080 Fuss (= 338,9 Meter). Derselbe zieht sich jedoch zwischen Berka und Tonndorf weit gegen N. zurück, während die NO.-Ecke des Blattes mit 1478 Fuss (= 463,8 Meter) und die Höhe über dem Steinberge und Galgenberge nahe der NW.-Ecke des Blattes — 1440 Fuss (= 451,9 Meter) — zu der nördlichen Hochfläche gehören.

Der quer durchstreichende Rücken erstreckt sich von dem flachen Hügel östlich Rottdorf (Blatt Blankenhain) aus bis an die Kreuzung der Wege von Tonndorf nach Hochfelden und von Kranichfeld nach Nauendorf — 1050 Fuss (= 329,5 Meter). Seine Abhänge sind nach beiden Seiten flach. Er erhebt sich östlich der Ilm im Hirschruf nördlich Schwarza bis auf 1404 Fuss (= 440,6 Meter), nordwestlich der Ilm nur bis auf 1298 Fuss (= 379,7 Meter). Mehrere Thäler durchziehen ihn. Er ist fast ganz von dicht geschlossener Waldung eingenommen und solche breitet sich über das Blatt auch im N. und S. weiter aus.

Das Ilmthal durchschneidet das Blatt von Dienststedt in seiner SW.-Ecke — 1220 Fuss (= 381,9 Meter) — zuerst mit nordnord-östlicher Richtung bis Kranichfeld — 960 Fuss (= 303,2 Meter) —, wendet sich dann nach O. bis Tannroda — 912 Fuss (= 286,3 Meter) — und biegt dann wiederum nach NNO. bis Berka um — 870 Fuss (= 273,0 Meter). — Gegenwärtig schlängelt sich die Ilm durch eine meist schmale, von Wiesenwuchs eingenommene Aue, wie auch die Schwarze, der Krummbach und die übrigen Bäche.



Die ausreichende Bewässerung, der Wechsel von Ackerland, Wald und Wiese, die malerischen Ansichten, die Kranichfeld, Tonndorf und Tannroda mit ihren theils noch völlig erhaltenen, theils zerfallenen Schlössern und Burgen darbieten, erheben Blatt Kranichfeld zu den anmuthigeren des Thüringer Hügellandes. Namentlich der Waldbestand des quer durchstreichenden Rückens gewährt eine erquickende Frische. Deshalb ist das am Nordrande des Blattes freundlich gelegene Berka ein von den Bewohnern Weimars und seiner Umgegend häufig aufgesuchter Sommeraufenthalt.

Im Untergrunde des Blattes Kranichfeld stehen die Gesteine der Trias an, vom Mittleren Buntsandstein bis zu den Nodosen-Schichten, nur wenig breit und mächtig, bedeckt von oligocaenen, diluvialen und alluvialen Ablagerungen, so zwar, dass Mittlerer Buntsandstein und Mittlerer Muschelkalk nach ziemlich gleichem Maasse vorwaltend an der Bodenbildung Antheil nehmen, der eine im N. des Blattes, der andere im S. desselben.

Das Interesse, welches die Trias gewährt, liegt nicht sowohl in ihrer lithologischen und palaeontologischen Entwicklung, welche den mittleren Verhältnissen Thüringens entspricht, als vielmehr in ihrer Lagerung, in welcher sich der thüringische Charakter ungewöhnlich klar und stark ausgeprägt findet.

### Buntsandsteininformation.

Mittlerer Buntsandstein — sm, smq —. Der Rücken des Tannroda'er und Berka'er Forstes, den das Ilmthal durchschneidet, besteht lediglich aus Mittlerem Buntsandstein, dessen oberste Schichten auf dem Rücken, dessen mittlere an den Abhängen gegen die Ilm zu Tage austreten. Das herrschende Gestein ist dickbänkiger Sandstein, häufig roth gefärbt, carbonatisch-cämentirt und deshalb von vorzüglicher Brauchbarkeit für bauliche Zwecke, so bei Berka und Tonndorf; häufig sehr licht, mürbe, in bergfeuchtem Zustande leicht zerdrückbar, undeutlich geschichtet



und dann mitunter so reich an kaolinischem Cäment, dass er zur Gewinnung von Porcellanmasse verwendbar wird; so nördlich Schwarza, wo er für die Blankenhainer Porcellanfabriken gegraben wird. In den Kaolin-Gruben steht der Kaolin-Sand höchstens 8 Fuss (oder  $2\frac{1}{2}$  Meter) an unter dünnschiefrigen, gelben, lettigen Sandsteinen. — Den Sandsteinen untergeordnet sind mitunter kiesel-säurereiche, gewöhnlich linsenförmige Einlagerungen, die zwischen Chalcedon und Jaspis mitten inne stehen; so namentlich an den Abhängen östlich über Tannroda und auf der Trebe bei Berka. Ebenfalls als Einlagerungen oder Einschlüsse im Mittleren Buntsandstein dürften die farblosen bis gelben Bergkrystall-Geschiebe — **smq** — anzusehen sein, welche innerhalb eines ziemlich weiten Raumes südlich Tiefengruben aus dem Verwitterungsboden, namentlich nach frischem Umackern, herausgelesen werden. Dieselben eignen sich sehr wohl zum Schliff als Schmucksteine. Noch ist bei den Bewohnern von Tiefengruben die Erinnerung an die sogenannten Italiäner sehr bestimmt, welche alljährlich im Frühling kamen, um diese Steinchen abzusuchen und aufzukaufen, aber seit nahe 100 Jahren ausgeblieben sind. Allerdings sind die Steinchen gegenwärtig selten geworden, aber doch immer noch aufzutreiben. Man hat nur nöthig, nach den »Tiefengrubener Diamanten« zu fragen.

**Oberer Buntsandstein (Röth) — so —.** Dieser oder das Röth erscheint sehr einförmig aus grünlichen und röthlichen, rothen und braunen dolomitischen Mergelschiefern und thonigen Dolomiten zusammengesetzt, oder vielleicht richtiger ausgedrückt, er lässt bei seiner Verdrückung im S., bei seiner Ueberrollung im N. des Buntsandstein-Rückens vom Tannroda'er und Berka'er Forst nur diese Gesteine bemerken. Mittewegs zwischen Berka und Saalborn sind die Schichten der thonigen Dolomite mit cubischen Hervorragungen, Afterbildungen nach Steinsalz, bedeckt. Der sonst so gewöhnlich und reichlich dieser Abtheilung untergeordnete Gyps fehlt zwar nicht ganz, ist aber doch auf ein einziges Vorkommen südwestlich Saalborn neben der Chaussee von Berka nach Blankenhain beschränkt. Dasselbe ist durch eine Anzahl von Gruben aufgeschlossen, welche unter licht-graugrünen



lettigen Mergeln und schwachen thonigen Dolomit- und noch schwächeren Gyps-Lagen ein starkes Flötz blätterig-späthigen Gypses zeigen.

### Muschelkalkformation

**Unterer Muschelkalk. Unterer Wellenkalk — mu<sub>1</sub> —.** Unterste ebene Kalkschiefer und unterer Wellenkalk im Besonderen. Die untersten ebenen Kalkschiefer sind nur an sehr wenigen Stellen entblösst, am vollkommensten unter dem oberen (Weimarischen) Kranichfelder Schlosse. Sie sind hier sehr reich an Versteinerungen, namentlich an Myophorien, neben denen sich jedoch *Modiola Credneri* Dunk. geltend macht, eine Form, die dem übrigen östlichen Thüringen zu fehlen scheint, von hier aus aber gegen S. und W. häufig wird.

Die flaserigen Kalkschiefer des eigentlichen Unteren Wellenkalkes bieten etwas Besonderes nicht dar.

**Oberer Wellenkalk mit *Terebratula*- und Schaumkalk — mu<sub>2</sub>,  $\tau$ ,  $\chi$  —.** Der Obere Wellenkalk mit seinen beiden Werksteinbänken, seiner Grundlage, dem *Terebratula*-Kalke, und seiner Decke, dem Schaumkalke, tritt überall deutlich hervor.

Der *Terebratula*-Kalk —  $\tau$  — behauptet auch auf diesem Blatte den Rang eines maassgebenden Horizontes, obgleich seine Mächtigkeit im NW. des Blattes, nämlich am Abhange des Steinberges und Michelsberges (s. Blatt Weimar), sehr ausnahmsweise und innerhalb eines nur sehr kleinen Gebietes bedeutend abnimmt.

Die flaserigen Kalkschiefer, welche den eigentlichen Oberen Wellenkalk ausmachen, bewahren ihren gewöhnlichen Charakter.

Die Schaumkalke —  $\chi$  — breiten sich zwar ziemlich weit aus, sind aber durch Steinbrüche wenig aufgeschlossen. Ihre feinblasige Structur tritt fast überall deutlich hervor, ebenso ihr Reichthum an resorbirten Muschelschalen, namentlich an Myophorien, insbesondere an *M. orbicularis*.

Die Mächtigkeit der ganzen Abtheilung ist die gewöhnliche von etwa 60 Fuss (oder 19 Metern).

**Mittlerer Muschelkalk — mm —.** Selten breitet sich der Mittlere Muschelkalk so weit aus, wie auf der Hochfläche im S.



der Schwarze und im O. der Ilm. Er liefert auch hier einen ziemlich gleichförmigen und tiefgründigen, durch seine helle Farbe ausgezeichneten Verwitterungsboden, von dem seiner leichten Bearbeitung wegen der Waldbestand fast vollständig verschwunden ist. Seine Gesteine sind sehr vorwaltend lichte, mürbe, dolomitische Kalkschiefer, welche mitunter, wie am Erisberge südwestlich Rittersdorf, in das Krystallinische, Fein- bis Zuckerkörnige übergehen, mitunter, wie im NO. von Treppendorf, carbonatisch verkittete Breccien und Conglomerate von dolomitischem Kalk darstellen, mitunter, wie zwischen Böttelborn und Kottendorf, cavernös, drusig werden. Die zuckerkörnigen Gesteine enthalten übrigens weniger Talkerde, als die dichten.

**Oberer Muschelkalk — mo —.** Derselbe reicht im O. von der Blankenhainer Hochfläche her noch zusammenhängend in das Blatt herein, zerfällt aber bald in einzelne, weder mächtige, noch breite Auflagerungen. Am W.-Rande tritt er noch mehr vereinzelt auf mit den letzten Ausläufern der Blatt Osthausen vorwaltend einnehmenden Decke.

**Trochiten- oder *Striata*-Kalk — mo1 —.** Die untere Abtheilung des Oberen Muschelkalks stellt sich überall als eine mässig — wohl selten über 16 Fuss (oder 5 Meter) — mächtige Reihenfolge harter Kalkbänke dar von meist oolithischer Structur, nur selten durch das Vorkommen von *Lima striata* oder von Stielgliedern des *Encrinus liliiformis* in dem Maasse charakterisirt, dass dadurch die Namen Trochiten- oder *Striata*-Kalke bedingt würden. *Lima striata* ist immerhin noch sehr verbreitet, *Encrinus liliiformis* dagegen beschränkt sich auf die nördlichen Ränder der von Trochitenkalk eingenommenen Räume zwischen Krakendorf und Tangelstedt.

**Nodosen-Schichten — mo2 —.** Die obere Abtheilung des Oberen Muschelkalks, diejenige der Nodosen-Schichten, findet sich nur im SO. des Blattes vor. Sie scheidet sich nicht scharf von der unteren Abtheilung, da an ihrer angewitterten Oberfläche ebenfalls nur harte Kalke auftreten, wenn auch in durchschnittlich kleineren Brocken. Sie scheint demnach ausschliesslich aus Schiefern und schwachen Bänken harten Kalkes zu bestehen.



Andere Aufschlüsse als die durch die Lesesteine gewährten fehlen.

Lagerung der Trias. Das Blatt Kranichfeld gewährt ein sehr interessantes Beispiel derjenigen Zusammenschiebungen von SSW. nach NNO., Faltungen und Hebungen, auf welchen das Hervortreten der dynamischen Bergformen innerhalb der Thüringer Mulde beruht. Die Bedeutung dieses Interesses kann jedoch erst aus der Zusammenfassung mit den Blättern Blankenhain, Cahla, und Osthausen vollständig erkannt werden. Die bereits durch die ganze Breite des Blattes Cahla streichenden zwei Schichten-Mulden der Leuchtenburg und von Leutra setzen sich quer durch die Blätter Blankenhain und Kranichfeld fort, bis in das Blatt Osthausen hinein. Der Schichtensattel zwischen diesen beiden Mulden, auf Blatt Cahla noch wenig erheblich, wölbt sich in der Alten Wache und im Lohmeschen Berge auf Blatt Blankenhain ansehnlich auf. Von da aus weiter gegen W. allmählich bis auf den Mittleren Buntsandstein abgetragen, bildet er den flachen Rücken des Tannroda'er und Berka'er Forstes; er schliesst, wiederum bis über die obere Grenze des Unteren Muschelkalks erhalten, als mit einer Umbiegung der Schichten gegen WSW. am jenseitigen Abhange des Riechheimer Berges. Diese letzte Umbiegung streicht gegen SSO. zwischen Barchfeld und Dienststedt durch den Einschnitt des Ilmthales. Die beiden Mulden sind durch die Abbrüche ihrer nach der Mitte zu strebenden Flanken leicht kenntlich gemacht. Die Flankenabbrüche der Leuchtenburg-Mulde ziehen sich fast geradlinig vom Kesselberge über den Lüssenberg und Kranichfelder Schlossberg nach dem Königsstuhl, die Flankenabbrüche der Leutra-Mulde legen sich in flachem, durch den Einschnitt des Ilmthals weiter unterbrochenem Bogen über die Höhen des Kätsch, Buchfahrter Forstes und Herzberges nach dem Eichberge und Stadtberge. Die südliche Flanke der Leuchtenburg-Mulde bildet mit der Schichtenumbiegung gegen WSW., welche vom westlichen Abhang des Riechheimer Berges über die Kaffenburg streicht, einen flachen Sattel, reicht aber sonst über den Südrand des Blattes hinaus.



Innerhalb der südlichen Flanke der Leutra-Mulde entwickelt sich von Schloss Tonndorf aus ein zwar untergeordneter, aber sehr scharfer und weit fortstreichender Schichtensattel. Mit ihm hängt der verwickelte Bau des Herzberges (s. Blatt Weimar) zusammen, ferner das Hervortreten von Schaumkalk und *Terebratula*-Kalk im tiefen Einschnitt zwischen Klettbach und Meckfeld und die Bildung des Kammes der Herrenberge bis nahe Erfurt (s. Blatt Erfurt).

### Tertiärformation.

**Oligocaen — b —.** Das Oligocaen wird durch eine breite Auflagerung auf dem Mittleren Buntsandstein am nordöstlichen Abhang des Landberges vertreten. Die dazu gehörigen fetten Thone sind längst bekannt und zur Töpferei, später auch zur Anfertigung von Kapseln für die Porcellanfabriken verwendet worden. Bei Gelegenheit des Ergrabens von Kapselthon wurde 1833 Braunkohle entdeckt. Nachdem im Jahre 1834 die Mächtigkeit und Ausdehnung dieser Braunkohle einigermaassen festgestellt war, wurde 1837 ein regelmässiger Abbau derselben eingerichtet und bis 1846 fortgeführt, d. h. so lange, bis er aufhörte, ergiebig zu sein.

Die kartographische Darstellung weder der oligocaenen Ablagerung im Ganzen — **b** —, noch des eingelagerten Braunkohlenflötzes in seiner unterirdischen Verbreitung (— durch eine Reissung in brauner Farbe angegeben —) kann auf Genauigkeit Anspruch machen. Dazu reichen die natürlichen und künstlichen Aufschlüsse nicht aus. Das Braunkohlenflötz selbst geht über den Raum wohl nur wenig hinaus, innerhalb dessen es durch Bohrungen nachgewiesen, ja sogar abgebaut ist. Dasselbe liegt innerhalb der Gräfinhardt, einer Abtheilung des Grossherzoglich Sachsen-Weimarischen Kranichfelder Forstes. Sehr wahrscheinlich zieht sich aber das Flötz weiter gegen NW. unter dem Wiesenboden der goldnen Aue auf Herzoglich Sachsen-Meiningensches Gebiet, auf welchem keine Bohrversuche gemacht worden sind. Die Ablagerung besteht von unten nach oben aus Quarz-Geschiebe und Quarzsand mit Thon vermengt, aus dem Braunkohlenflötz und aus zuerst sandigen, dann fetten Thonen. Das Braunkohlenflötz



lag etwa 35 Fuss (oder 11 Meter) tief und hatte eine Mächtigkeit bis zu 10 Fuss (oder 3 Meter), war aber nicht frei von thonigen Zwischenschichten. Die Braunkohle war holzartig. Die meist sehr starken Stammstücke standen selten aufrecht und waren dann abgebrochen, meist lagen sie flach und waren dann breit gedrückt. Im Hangenden des Flötzes kamen sehr vollkommen erhaltene Zapfen, Nadeln, Blätter und andere zarte Pflanzentheile vor. Die Zapfen gehörten trotz der Mannigfaltigkeit ihrer Entwicklung und Erhaltung zu nur einer Coniferen-Art, zu *Pinus* (*Taeda lignitum* Schimp. (= *Pinus Kranichfeldensis* Herbst, *P. spinosa* Göpp.) einer Art, die sich in den oligocaenen Braunkohlen Thüringens und Sachsens häufig wiederfindet.

**Pliocaen — b<sub>1</sub> —.** Zu den jüngeren Tertiär-Bildungen, und zwar den oberpliocaenen, gehört wenigstens höchst wahrscheinlich die Walk- oder Wascherde, welche östlich bei Dienstedt unter einer etwa 30 Fuss oder 9½ Meter mächtigen Decke von Geschiebe-Sand — d<sub>1</sub> — wo der mit K. u. W.-Gr., d. i. Kies- und Walkerde-Grube\*), gegraben wird, ohne an irgend einer Stelle zu Tage zu treten. Dieselbe findet sich als ein theils grünlich-, theils bläulichgrauer Thon, welcher sich sehr fettig anfühlt, Wasser begierig aufsaugt und in Wasser zu einem plastischen Teige zerfällt. Beim Schlämmen scheidet sich dieser Teig in gröbere, aber immer noch fein-krümelige, sich rasch absetzende Theile, und in feinere, die jedoch auch nur wenige Stunden suspendirt bleiben unter vollständiger Klärung des Schlammwassers. Dadurch unterscheidet sich die Walkerde bestimmt von den oligocaenen Thonen, deren feinste Theile wochenlang suspendirt bleiben. Die gröberen Theile bestehen aus Quarz-Bröckchen, Feldspath-Körnchen und Kaolin-Krümchen mit wenig Glimmer-Schüppchen und Ferrit-Häufchen, die feineren Theile aus Kaolin-Krümchen und Glimmer-Schüppchen mit wenig Quarz und Ferrit. Organische Ueberreste sucht man unter ihnen vergebens. Die Dienstedter Walkerde wird, wie diejenige von Rippersroda bei Plaue, reichlich verbraucht, namentlich in den Fabriken von Pössneck zum Entfetten leichter Wollengewebe,

\*) Eine Farben-Signatur dafür hat sich nicht anbringen lassen.



wie der Flanelle. Beide Walkerden stimmen mikroskopisch wie chemisch sehr nahe mit einander überein und schliessen sich gleich eng an eine Decke von Porphyrgeschiebe an. Diejenige von Rippersroda gehört aber zu einem mannigfaltiger zusammengesetzten Schichtencomplex, in dem sich organische Ueberreste, namentlich von Mastodonten und Taxineen, vorfinden. Ist dadurch ein jungtertiäres oder pliocänes Alter angezeigt, so hat man dasselbe auch der Dienstedter Walkerde zuzuschreiben.

### Diluvium.

Als diluvial sind die Ablagerungen von Porphyrgeschiebe und Porphyrgeschiebe-Lehm anzusehen, welche in mässiger Höhe über dem gegenwärtigen Wasserspiegel den Ilm-Lauf begleiten und sich unter dem Boden ihrer Aue durchziehen. Eine solche Ablagerung findet sich bei Dienstedt da, wo die oberhalb breite Ilmaue auf die schmale Sohle des Ilmthal-Einschnittes eingeengt und dadurch der Ablauf des Ilm-Wassers gestaut wird.

Bei Dienstedt hat man bis jetzt in diesen diluvialen Ablagerungen nur Bruchstücke eines Elefanten-Zahnes gefunden; an anderen Stellen weiter flussabwärts sind darin diluviale Thierreste häufiger beobachtet worden.

Geschiebe-Sand — d<sub>1</sub> —. Die Geschiebe finden sich bei Dienstedt in der Tiefe des Bodens nur mit wenig Sand gemengt, und deuten sämmtlich auf eine Herkunft aus dem Quellengebiete und dem oberen Flussgebiete der Ilm; sie entsprechen vornehmlich den Quarzporphyren der Umgegend von Ilmenau. Der Sand mag aus dem von Langenwiesen her durchflossenen Sandsteingebiete herrühren. Die Geschiebe-Sande sind durch einige weite Gruben — »K. u. W. Gr.« auf der Karte bezeichnet — aufgeschlossen, welche jedoch nicht sowohl behufs der Gewinnung von Kies, als vielmehr des oben besprochenen und beschriebenen als Walk- oder Wascherde brauchbaren Thones betrieben worden sind.

Geschiebe-Lehm — d<sub>2</sub> —. Die Lehmdecke über dem Geschiebe-Sande ist nur sehr wenig stark, vielorts so wenig, dass der Pflug sie durchschneidet und Geschiebe an die Oberfläche bringt.



### Alluvium.

Das Alluvium beschränkt sich auf den Fuss der steileren Gehänge, namentlich des Unteren Muschelkalks und Oberen Buntsandsteins, auf die nächste Umgebung der Fluss- und Bachbetten und auf die Sohlen einiger Erosionsthäler.

Gerölle und Gerölle-Lehm — **da** —. Gerölle und aus ihnen durch Verwitterung hervorgegangene und noch fortwährend aus ihnen hervorgehende Lehme machen vielorts die Grenzen zwischen den Abtheilungen der Trias unkenntlich und bedecken namentlich die Grenze zwischen Muschelkalk und Buntsandstein. Dies ist vorzüglich der Fall im Thalkessel von Hohenfelden, der über den westlichen Rand des Blattes hereinreicht.

Torf — **at** —. Der im Thalkessel von Hohenfelden entspringende Krummbach fliesst durch eine sumpfige Niederung hindurch, auf deren Boden sich ein den Abstich lohnendes Torflager ausbreitet. Dieselbe wird nicht nur in Urkunden vom Ende des 16. Jahrhundert als ein See namhaft gemacht, sondern auch noch auf einer Homann'schen Karte des Fürstenthums Eisenach (Principatus Isenacensis) vom Jahre 1712 als ein solcher verzeichnet.

Ueberschwemmungs-Gebiet der jetzigen Bäche und Flüsse — **a** —. Der nicht sowohl gegenwärtig noch unter der zeitweisen Herrschaft der fliessenden Gewässer stehende, als vielmehr unter dieser Herrschaft entstandene Boden beschränkt sich auf die Auen der Ilm und Schwarze. An der Oberfläche ist er lehmig oder sandig, mit der Tiefe geht er in Gerölle und Geschiebe über.









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

	Mark
Bd. I, Heft 1. Rüdersdorf und Umgegend, eine geognostische Monographie, nebst 1 Taf. Abbild. von Verstein., 1 geogn. 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 bearbeitet, 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 —
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. Glyphostoma (Latistellata), nebst 7 Taf.; von Dr. Clemens Schlüter . . . . .	Mark 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 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 O. Speyer nebst dem Bildniss des Verfassers, und mit einem Vorwort von A. v. Koenen . . . . .	16 —
Bd. V, Heft 1.	Die geologischen Verhältnisse der Stadt Hildesheim, nebst einer geogn. Karte; von Dr. Herm. Roemer . . . . .	5 —
» 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 von Dr. E. Laufer. Mit 1 Titelbilde, 1 Zinkographie, 2 Holzschnitten und einer Bodenkarte . . . . .	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 Oberharzer Spiriferensandsteins und seiner Fauna, nebst 1 Atlas mit 6 lithogr. Tafeln, von Dr. L. Beushausen . . . . .	7 —

### III. Sonstige Karten und Schriften.

1.	Höhenschichtenkarte des Harzgebirges, im Maassstabe von 1:100000 . . . . .	Mark 8 —
2.	Geologische Uebersichtskarte des Harzgebirges, im Maassstabe von 1:100000; zusammengestellt von Dr. K. A. Lossen . . . . .	22 —
3.	Aus der Flora der Steinkohlenformation (20 Taf. Abbild. d. wichtigsten Steinkohlenpflanzen m. kurzer Beschreibung); von Prof. Dr. Ch. E. Weiss . . . . .	3 —
4.	Dr. Ludwig Meyn. Lebensabriss und Schriftenverzeichnis desselben; von Prof. Dr. G. Berendt. Mit einem Lichtdruckbildniss von L. Meyn . . . . .	2 —
5.	Jahrbuch der Königl. Preuss. geolog. Landesanstalt u. Bergakademie für das Jahr 1880. Mit geogn. Karten, Profilen etc. . . . .	15 —
6.	Dasselbe für das Jahr 1881. Mit dgl. Karten, Profilen etc. . . . .	20 —
7.	Dasselbe » » » 1882. Mit » » » » . . . . .	20 —
8.	Dasselbe » » » 1883. Mit » » » » . . . . .	20 —
9. †	Geognostisch-agronomische Farben-Erklärung für die Kartenblätter der Umgegend von Berlin . . . . .	0,50