

Erläuterungen
zur
geologischen Specialkarte
von
Preussen
und
den Thüringischen Staaten.

Lfg 18
Gradabtheilung 57, No. 20.

Blatt Gerbstedt.

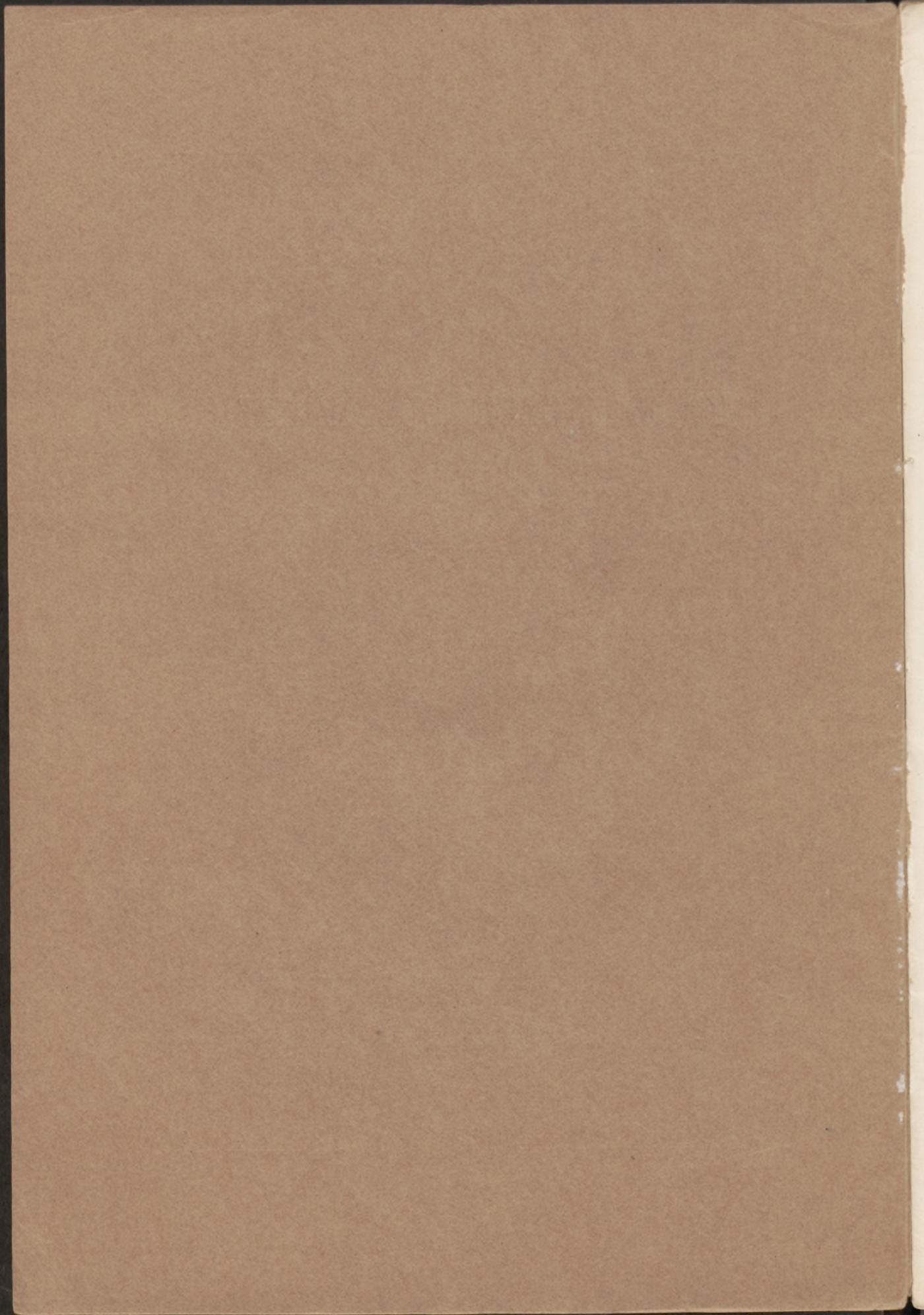


BERLIN.

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

(J. H. Neumann.)

1884.



Wpisano do inwentarza
ZAKŁADU GEOLOGII

Dział B Nr. 150
Dnia 19. I. 1947

Bibl. Kali Wank. • Liem
Degr. nr. 14.

Blatt Gerbstedt.

Gradabtheilung 57 (Breite $\frac{52^{\circ}}{51^{\circ}}$, Länge $29^{\circ}|30^{\circ}$), Blatt No. 20.



Geognostisch bearbeitet durch **E. Kayser.**

Das Blatt Gerbstedt gehört orographisch dem westlichen Theile des Mansfelder Plateaus an, einem flachwelligen Berglande, welches an das Ostende des Harzes sich anlehnend, nach O. und NO. ganz allmählich in die norddeutsche Ebene absinkt. Mit der angegebenen Abdachungsrichtung hängt es zusammen, dass die Plateauhöhe am Westrande der Section an einigen Punkten noch über 600 Fuss*), am Ostrand dagegen nur noch 300—400 Fuss beträgt. In diesem Plateau bildet im Bereiche der Karte nur die vom Harz herab kommende, nach NNO. fliessende Wipper einen tieferen und breiteren, stellenweise von fast 100 Fuss hohen Gehängen begrenzten Einschnitt. Die übrigen Thäler der Section stellen viel unbedeutendere Einschnitte dar. Die beträchtlichsten unter diesen sind das Thal des sich bei Burgörner mit der Wipper vereinigenden Regenbaches mit steilem rechten und flachem linken Gehänge, sowie die bei Belleben, Gerbstedt und Heiligenthal vorbeigehenden, in westlicher Richtung nach der Saale hinführenden Thälchen.

Geognostisch bildet das Blatt, wenn man die älteren auf demselben auftretenden Gesteinsbildungen ins Auge fasst, den westlichsten Theil des grossen »Rothenburger Sattels«, welcher sich in der Verlängerung des Harzes nach O. bis über Halle hinaus erstreckt und eine ansehnliche sattelförmige Erhebung des Roth liegenden und Steinkohlengebirges mit beiderseits angelagerter Zechsteinformation aus den umgebenden ausgedehnten Triasbildungen

*) Die Höhen sind auf der Karte in preuss. Decimalfussen angegeben.
1 preuss. Decimalfuss = 1,2 preuss. Fuss (à 0,31385 Meter) = 0,37662 Meter.



darstellt. Fasst man dagegen die ungefähr drei Viertel der Section einnehmenden Diluvialbildungen ins Auge, so ist dieselbe als ein der südlichen Verbreitungsgrenze naheliegender Theil des grossen norddeutschen Diluvialgebietes zu bezeichnen. Denn die Ablagerungen der Diluvialperiode, die Schotter- und Geschiebebildungen und der sie überlagernde Löss, bilden eine ursprünglich zusammenhängende Schichtendecke, die erst durch die postdiluviale Erosion durchfurcht und zerstückt worden ist. Ueberhaupt ist nur der Erosion das Zutagetreten der älteren Bildungen unter dem Diluvium zu verdanken, und damit hängt es zusammen, dass die älteren Gesteinsbildungen fast nur an den Thalgehängen, besonders im Wipperthale, sichtbar werden, während das Plateau überall von Diluvium eingenommen wird.

Ausser den Bildungen des Rothliegenden, der Zechsteinformation, der Trias und des Diluviums treten im Bereiche des Blattes noch tertiäre und alluviale Ablagerungen auf, so dass die geologische Zusammensetzung desselben recht mannigfaltig ist. — Die Besprechung der einzelnen Formationen soll mit dem Aeltesten beginnen und von diesem allmählich zum Jüngsten fortschreiten.

Rothliegendes.

Die Entwicklung des Rothliegenden auf Section Gerbstedt schliesst sich an die Entwicklung an, welche die Formation im Mansfeld'schen überhaupt zeigt und stimmt speciell mit derjenigen des westlichen Nachbarblattes Leimbach nahe überein. Wie dort zerfällt die Formation in eine untere und eine obere Abtheilung.

Das **Unterrothliegende** besteht aus einem mächtigen Complex von intensiv roth gefärbten thonigen Sandsteinen, Sandstein- und Lettenschiefern, mit vielfachen Einlagerungen von kieseligen Conglomeraten und unreinen Nieren- oder Knollenkalken. Die Conglomeratlager sind, wie überall im Mansfeld'schen, besonders durch zahlreiche Quarzitgeschiebe (sog. Horn- oder Kartoffelquarzgerölle) ausgezeichnet, die indess durchschnittlich viel kleiner sind, als weiter westlich, in grösserer Nähe des Harzes. Eindrücke anderer Geschiebe und von diesen Eindrücken ausgehende radiale Sprünge zeigen diese Gerölle oftmals

recht schön. Wie auf der Section Mansfeld und Leimbach, so sind auch hier die mächtigeren Conglomeratbänke in die Karte eingetragen worden. Dasselbe gilt von den Kalkeinlagerungen, die von gleicher Beschaffenheit wie auf den Nachbarsectionen, jedoch nur von geringer Mächtigkeit sind.

Das **Oberrothliegende** beginnt mit dem **Siebigeröder Sandstein**, einer nicht sehr mächtigen Folge mehr oder weniger kaolinreicher, licht- bis bräunlichrother Sandsteine. Wie auf den Sectionen Leimbach und Mansfeld, so schliesst der fragliche Sandstein, wenngleich seltener, auch auf Blatt Gerbstedt verkieselte Hölzer ein.*). An mehreren Punkten, besonders im Thale der »heiligen Reiser«, werden die fraglichen Sandsteine als Bau- und Haustein gebrochen. Ueber dem Siebigeröder Sandstein folgt der **Rundkörnige Sandstein**, der in einer thonigen Grundmasse mehr oder weniger zahlreiche, wohlgerundete, hirsekorn grosse Quarzkörner enthält. Dieser Sandstein mit den ihm vielfach eingelagerten Melaphyrlagern und Melaphyrbreccien ist oberflächlich nur in einer kleinen Partie gleich im Norden der Stadt Gerbstedt zu beobachten, während er unterirdisch schon an zahlreichen Punkten in der südlichen Hälfte des Blattes bekannt geworden ist; so im 26. Lichtloch und in der Nähe des 23. bei Burgörner, im Zimmermanns- und Glückhülfss-Schachte südlich Welfesholz und in einem tiefen Brunnen bei Welfesholz selbst. Mehrfach geht der Rundkörnige Sandstein an seiner Basis durch Aufnahme eckiger Melaphyrfragmente in ein mehr oder weniger festes breccienförmiges Conglomerat, das Melaphyreconglomerat über. Oberirdisch ist dieses Conglomerat im Bereiche der Section nur an einem einzigen Punkte, nämlich gleich hinter und über den letzten Häusern oberhalb Hettstedt, am rechten Abhange der Wipper zu beobachten. Rundkörniger Sandstein fehlt hier. Statt seiner tritt eine kaum 2 Meter mächtige Lage von thonigen Sandsteinen auf, die das

*) Ein schönes, $\frac{1}{2}$ Meter langes, aufrechtstehendes Stammstück war zur Zeit der Aufnahme (1876) in dem grossen, nördlich vom Thälchen der »heiligen Reiser« liegenden Eisenbahneinschritte zu beobachten. Der dasselbe einschliessende Kaolinsandstein besass an dieser Stelle eine sehr wechselnde, $1\frac{1}{2}$ —3 Meter betragende Mächtigkeit.

stark zersetzte Conglomerat von dem darüber folgenden Porphyrconglomerat trennt. In grösserer Verbreitung hat man das Melaphyrconglomerat unter Tage getroffen, so im Glückhülf-, Zimmermanns- und im 26. Lichtschachte. Im letztgenannten Schachte tritt, ganz ähnlich wie im Stockbachthale auf Section Leimbach, die Grundmasse des Conglomerats gegen die Melaphyrstücke so zurück, dass man auf den ersten Blick ein massiges Gestein vor sich zu haben glaubt. Wirklicher massiger Melaphyr kommt, so weit bis jetzt bekannt, nur an zwei unter Tage liegenden Punkten vor, nämlich im 25. und im 26. Lichtloche, an beiden Stellen von einer mehrere Meter mächtigen Breccienbildung bedeckt, welche ihrerseits im 26. Lichtloche in normaler Weise durch Rundkörnigen Sandstein, im 25. aber nach Aussage der Bergleute direkt durch Porphyrconglomerat überlagert wird.

Ueber dem Rundkörnigen Sandstein oder, wo derselbe fehlt, direkt über dem Siebigeröder Sandstein folgt das constanteste und am meisten charakteristische Glied des Oberen Rothliegenden, das *Porphyrconglomerat*. Das an seinem Ausgehenden wegen seines kalkigen Cementes leicht zu Grus zerfallende, unter Tage aber sehr feste Gestein ist, abgesehen von einzelnen wenig abgerundeten flachen Porphyrgeschieben, besonders aus erbs- bis haselnussgrossen weissen Kieseln zusammengesetzt. Im oberen Theile enthält das Gestein vielfach dünne, mit Conglomeratbänken abwechselnde Lagen von thonigem Sandstein, der durch seine sparsamen stark abgerundeten Quarzkörner an den Rundkörnigen Sandstein erinnert. Als eine besondere Eigenthümlichkeit ist das Vorkommen bis kopfgrosser Melaphyrbruchstücke, die petrographisch ganz mit dem oben erwähnten Melaphyr übereinstimmen, an der Basis des Conglomerats im grossen Eisenbahneinschnitte nördlich vom Thal der »heiligen Reiser« bei Hettstedt zu erwähnen. — Das Schlussglied des Oberrothliegenden endlich wird auf Section Gerbstedt, ebenso wie auf Leimbach, von einer 5—10 Meter mächtigen Folge von rothen und, namentlich in ihrem hangenden Theile, grünlichen oder grauen, gewöhnlich etwas kalkhaltigen thonigen Sandsteinen oder sandigen Schiefern gebildet, welche in einzelnen Lagen dem Rundkörnigen Sandstein ähnlich werden

können. Zuweilen zeigen diese obersten Sandsteine neben der normalen Schichtungsstruktur, die dann nur im Grossen ausgebildet ist, im Kleinen noch eine mehr oder weniger deutliche Diagonalstruktur, so am rechten Wippergehänge unterhalb der letzten Häuser von Hettstedt.

Wie oben erwähnt, bildet das Rothliegende einen grossen Schichtensattel, der ungefähr die Mitte der Section einnehmend, dieselbe in ostsüdöstlicher Richtung durchzieht. Das antikline Einfallen auf den beiden Flügeln dieses Sattels, dessen Breite nach älteren bergmännischen Arbeiten und neueren Aufschlussversuchen nicht überall die gleiche ist, lässt sich in dem tiefen, den Sattel fast rechtwinkelig durchschneidenden Profile des Wipperthals vortrefflich beobachten. Die Axe des Sattels würde ziemlich genau durch eine von der Seiger Hütte unterhalb Hettstedt nach den ehemaligen Dorfstellen Loddertstedt und Dörlingen (nördlich Gerbstedt) gezogene Linie bezeichnet werden.

Zechsteinformation.

Die Zechsteinformation erscheint auf Blatt Gerbstedt in zwei getrennten Streifen, von denen der eine dem nördlichen, der andere dem südlichen Flügel des Rothenburger Sattels angehört. Ihre Sedimente liegen überall concordant auf denen des Rothliegenden. Am besten ist auch sie im Wipperthal und dessen Nebenthälern und Schluchten aufgeschlossen. Ausserdem bietet auch das von Gerbstedt nach Zabenstedt führende Thal gute Entblössungen. Die Ausbildung der Formation stimmt in allen Stücken mit der im Mansfeld'schen herrschenden überein.

Ihre **untere Abtheilung** wird vom Weissliegenden, dem Kupferschiefer und dem Zechsteinkalk gebildet. Das Weissliegende ist ein etwas kalkiger graulicher, rundkörniger Sandstein von $1-1\frac{1}{2}$ Meter Mächtigkeit. Darüber folgen die durchschnittlich nur etwa $\frac{1}{2}$ Meter starken bituminösen Mergelschiefer, die den technisch so wichtigen Kupferschiefer bilden, während endlich der Zechsteinkalk aus einer ca. 6 Meter mächtigen Folge fester grauer plattiger Kalksteine besteht, die an vielen Punkten als Bausteine gebrochen werden.

Die **Mittlere Zechsteinformation** setzt sich aus Asche und Stinkschiefer zusammen. Die Asche stellt die Rückstände ausgelaugter Gypslager dar und bildet eine lockere bis staubförmige gelblichgraue Masse, die oftmals durch Aufnahme von Bruchstücken des bei der Auslaugung zusammengesbrochenen überlagernden Stinkschiefers in eine mehr oder weniger grobe Breccie übergeht. Der Stinkschiefer ist ein graubrauner, mehr oder weniger dünnplattiger bis schiefriger, sehr bitumenreicher, meist dolomitischer Kalkstein, welcher der Verwitterung lange Widerstand leistet und daher trotz seiner geringen Mächtigkeit überall leicht beobachtbar zu sein pflegt.

Sehr interessant ist ein kleines, 1872 aufgefundenes, der Mittleren Zechsteinformation angehöriges Steinsalzvorkommen auf dem Plateau zwischen Burgörner und Welfesholz im Witterschacht neben dem Zimmermannsschachte (»Steinsalzfund« der Karte). Das klare, grossblättrig-krystallinische Salz wurde in einer Tiefe von 68 Meter unter der Oberfläche angetroffen, und zwar unter dem Stinkschiefer, in Begleitung von Gyps und Anhydrit, in welchem letzteren es ein linsenförmiges, etwa 100 Meter langes Lager bildet. Ueber die Zugehörigkeit dieses Steinsalz-lagers zum älteren Gyps der Zechsteinformation kann nach obigen Daten und dem im Anhange am Ende dieser Erläuterungen mitgetheilten Profile kein Zweifel bestehen.*)

Das grösste Interesse darf wegen ihrer guten Entwicklung im Bereiche der Section

die **Obere Zechsteinformation** beanspruchen. Dieselbe besteht aus bunten Letten mit Einschaltungen von (sog. jüngeren) Gypsen und deren Auslaugungsresiduen (Aschen) und von

*) In der Nähe des Zimmermannsschachtes wurde bei dem Abteufen eines Witterschachtes im Sommer 1872 bei 68 Meter Teufe ganz unerwartet ein Steinsalz Lager angetroffen. Dasselbe hatte bei scharfer Scheidung Gyps zum Hangenden und fiel unter 12 Grad nach Südwesten zu ein. Es zeigte im Schachte eine Mächtigkeit von 6,3 Meter und war mit dem unterliegenden Gyps fest verwachsen. Dies Steinsalz Lager erwies sich bei weiterer Aufschliessung von keiner grossen Ausdehnung, es keilte sich nach drei Weltgegenden hin aus — so dass die 100 Meter lange Untersuchungsstrecke eine Ellipse beschrieb — und fiel nur nach Süden zu weiter ein. Im Ganzen sind 33000 Centner Steinsalz hier gefördert und an die Pfännerschaftliche Saline zu Halle verkauft worden. (Erdmenger, Bergrath.)

concretionären, kalkigen und dolomitischen Gebilden. Die Letten haben vorherrschend blaue und grüne, seltener dunkelrothe oder violette Farbentöne. Während gute Aufschlüsse in den Zechsteinletten sonst nicht häufig zu sein pflegen, kommen solche im Bereiche der Section Gerbstedt mehrfach vor, so an den Abhängen des Lindenholzes bei Burgörner, in dem schluchtförmigen Wasserriss neben dem Wiederstedter Gypsofen und zwischen Gerbstedt und Zabenstedt. Die Auflagerung der Letten auf dem Stinkschiefer ist überall deutlich zu beobachten, bei Burgörner auch ihre Ueberlagerung durch den Buntsandstein. Gegen den letzteren hin pflegen die Letten etwas schiefrig und dadurch den Schieferletten des Unteren Buntsandsteines ähnlich zu werden; doch enthalten sie nie die diesen letzteren so häufig eingeschalteten Sandsteinbänkchen, dagegen sehr oft kleine gelbliche Kalkconcretionen. Hierdurch, sowie durch das vollständige Fehlen von Glimmer können die Zechsteinletten bei einiger Uebung unschwer von den Buntsandsteinletten unterschieden werden, ausser an solchen Stellen, wo die Buntsandsteinformation in Folge unterirdischer Gypsauswaschungen in die darunterliegenden Letten eingebrochen und beiderlei Gesteine mit einander vermengt worden sind. An mehreren Punkten, wie an der Kupferkammer oberhalb Hettstedt und gegenüber dem Gasthof »zur Mühle« unterhalb Gerbstedt, enthalten die Letten zahlreiche, mitunter bis Kopfgrösse erreichende, plumpgestaltete Knauern und Knollen von dolomitischen Aussehen, die aber, wie ihr Aufbrausen mit kalter Salzsäure zeigt, aus kohlensaurem Kalk bestehen. Gypslager- und Stöcke kommen in den Letten besonders in der Umgebung des Wipperthals vor. Zum Theil tauchen sie hier mitten aus dem Buntsandstein hervor. Dass sie aber auch dann nicht diesem, sondern der Zechsteinformation zuzurechnen sind, beweisen Vorkommnisse wie das im N. von Wiederstedt, wo mit und über dem Gypse — der hier wie auch an mehreren anderen Punkten gebrochen wird — die charakteristischen kalkigen Concretionen vorkommen. Auslaugungs- und Umwandlungsprodukte des Gypses finden sich ausser in der Umgebung des schon genannten Wiederstedter Gypsofens noch östlich von Zabenstedt als sehr leichte, lockere bis zerreibliche, bräunliche, graue oder weissliche Gebilde von schaumiger bis aschen-

artiger Beschaffenheit. Auf den ersten Blick zum Theil noch sehr an gewisse unreine bitumenreiche Gypse erinnernd, bestehen diese Gesteine hauptsächlich aus kohlensaurem Kalk und sind wohl, ähnlich wie der bekannte Schaumspath, aus der Umwandlung früherer Gypsmassen hervorgegangen. Dass die fraglichen Aschen in der That dem oberen oder jüngeren Zechsteingypse entsprechen, zeigt ihre bei dem Wiederstedter Gypsofen beobachtbare Unterlagerung durch Stinkstein. Noch besser aufgeschlossen kommen dieselben Aschen bei der alten Friedeburger Hütte auf der Nachbarsction Cönnern vor.

In der Umgebung von Hettstedt, sowie zwischen Gerbstedt und Zabenstedt sind die Zechsteinformation und die zunächst darunter liegenden Glieder des Rothliegenden von zahlreichen Dislocationen betroffen worden, die indess alle keinen grossen Betrag erreichen.

Buntsandsteinformation.

Die Formation des Buntsandsteins gliedert sich ebenso wie am südlichen Harzrande und im Thüringischen in 3 Abtheilungen, zeigt indess manche Eigenthümlichkeiten.

Der **Untere Buntsandstein** besteht zuunterst aus rothen thonigen Schieferletten, die mit dünnen Sandsteinbänkchen wechsel-lagern und zahlreiche mehr oder minder dicke Bänke von oolithischem Kalkstein, dem sog. Rogenstein, enthalten. Meist in grösserer Anzahl übereinander auftretend, haben sich diese kalkigen Einlagerungen, die vielfach als werthvolles Baumaterial gebrochen werden, auf der Karte recht gut verfolgen lassen. Die oberste Rogensteinzone besteht im Unterschied zu den tieferen aus einem grauen bis gelblichen, dichten, porösen oder kleinkörnigen, dolomitischen Kalkstein. Unweit der Grenze gegen den Mittleren Buntsandstein gehen die rothen Schieferletten in mehr grau gefärbte, dünnblättrige, sandige Schieferletten über, in welchen dünne Einlagerungen von gelblichem, körnigen Dolomit auftreten. In diesem Niveau findet man fast immer Estherien (*E. Germari* Beyr. und andere). Auf der östlichen Nachbarsection Cönnern ist diese oberste Estherien-führende Abtheilung des Unteren Buntsandsteins noch mehr entwickelt.

Der **Mittlere Buntsandstein** besteht im Bereiche der Section aus rothen und grünlichen, thonigen Schieferletten mit mächtigen Einlagerungen von weissen Quarzsandsteinen von mittlerer Korngrösse und mit geringem, ungleichmässig vertheilten Kaolincement. Durch diese Eigenschaften und seine öfters löchrige Beschaffenheit wird dieser weisse Sandstein dem bekannten Chirotheriensandstein Thüringens, der die hangende Zone des dortigen Mittleren Buntsandsteins darstellt, sehr ähnlich. Als Baumaterial ist der fragliche Sandstein wegen seiner geringen Festigkeit nicht mit Vortheil zu verwenden; wohl aber wird er auf der Höhe nördlich Sandersleben, wo er bis zu ansehnlicher Tiefe zu einer lockeren zerreiblichen Masse, ja oft sogar zu reinem Sande aufgelöst ist, als Stuben- oder Scheuersand gewonnen. In dieser Beschaffenheit erinnert er auf den ersten Blick an den tertiären sog. Stubensand. Die an grösseren Aufschlüssen stets noch mehr oder weniger deutlich zu beobachtende Schichtung lässt indess eine wirkliche Verwechslung mit dem letzteren nicht zu.

Der **Obere Buntsandstein** oder **Röth** ist im Allgemeinen ganz ähnlich entwickelt, wie in Thüringen. Nur gewisse nördlich von Sandersleben auf der rechten Wipperseite zu Tage tretende, der Grenze gegen den Mittleren Buntsandstein nahe liegende, plattige, dunkelgefärbte, dichte bis feinkörnige, Spuren von Pflanzenresten einschliessende Kalksteine, die man auf den ersten Blick für Zechsteingebilde ansprechen könnte, sowie in Begleitung dieser Kalke auftretende, manchen Zechsteinaschen ähnliche und wohl wie sie nur als Rückstände früherer Gypslager zu deutende Gebilde sind eine ungewöhnliche Erscheinung. An den sonstigen Aufschlussstellen zerfällt der Röth in zwei Abtheilungen: eine **untere**, die aus bunten, abwechselnd intensiv roth und grün gefärbten Mergeln mit eingelagerten Gypsmassen besteht, und eine **obere**, die sich aus grünlichen Mergeln mit darin eingeschaltetem porösen oder unregelmässig concretionären oder auch plattigen dolomitischen Kalkstein von weisslicher bis gelber Färbung, dem sog. »Rhizocoralliumdolomit«, zusammensetzen. Diese obere Abtheilung des Röths ist am besten auf der linken Seite am obersten Ende des kleinen Thälchens zu beobachten, welches sich südlich Frekleben mit der Wipper vereinigt.

Der Buntsandstein nimmt sowohl im Norden wie im Süden des mittelsten, aus Rothliegendem und Zechstein bestehenden Theiles des Rothenburger Sattels grosse Flächenräume ein. Auf der Südseite des Sattels treten nur die untere und die mittlere, auf der Nordseite alle drei Formations-Abtheilungen auf.

Muschelkalkformation.

Der Muschelkalk gliedert sich im Bereiche der Section, wie allenthalben in der Umgebung des Harzes und im Thüringischen, in eine untere, mittlere und obere Abtheilung.

Der **Untere Muschelkalk** besteht, wie im ganzen genannten Gebiete, aus dem **Unteren Wellenkalk** ohne Schaumkalkeinlagerungen und dem **Oberen** mit solchen. Der Schaumkalk tritt in zwei Zonen auf, einer unteren, die dem sog. *Terebratulakalk* Schmid's entspricht, und einer oberen, die den eigentlichen Schaumkalk dieses Forschers vertritt.

Der **Mittlere Muschelkalk** setzt sich aus ebenflächigen plattigen dolomitischen Mergelkalken zusammen, neben denen aber auch der sog. Zellendolomit, ein grosszelliger, ebenfalls dolomitisch-mergliger Kalkstein, entwickelt ist. Die Gesteine dieser Abtheilung sind im Bereiche der Section nirgends deutlich aufgeschlossen.

Der **Obere Muschelkalk** endlich wird an seiner Basis von einer wenig mächtigen Folge bis $1/2$ Fuss dicker Bänke eines mehr oder minder krystallinischen Kalksteins gebildet, der häufig oolithische Struktur zeigt. *Lima striata* ist in diesem Niveau häufig, Trochiten dagegen sind selten. Ueber dieser unteren Zone folgt eine mächtigere obere, die aus weisslichen thonigen Kalksteinen mit einzelnen darin eingelagerten Bänken eines festeren, etwas krystallinischen grünen Kalksteins besteht, in welchem letzteren *Pecten discites* häufig zu sein pflegt. Diesem oberen, den »Nodosenschichten« entsprechenden Niveau gehört auch die auf der Höhe westlich Sandersleben auf den Feldern in zahlreichen Stücken vorkommende sog. »Terebratelschicht« des Oberen Muschelkalks an, eine fast nur aus den röthlichen Schalen von *Waldheimia vulgaris* var. *cycloides* zusammengesetzte Bank.

Der Muschelkalk tritt im Bereiche der Karte in zusammen-

hängender Verbreitung nur auf der Nordseite des Rothenburger Sattels auf. Er nimmt hier eine stark zusammengepresste Mulde ein, die nach Westen auf die Sectionen Aschersleben und Leimbach fortsetzend, sich aus der Gegend von Arnstadt mit südöstlichem Streichen nach Sandersleben erstreckt und deren äusserstes Ende vielleicht die kleine Partie von Röth und Muschelkalk darstellt, welche sich östlich von der Ludwigshütte an der anhaltinisch-preussischen Grenze aus dem Diluvium heraushebt. Das synkline Einfallen der beiden Muldenflügel ist nordöstlich von Arnstadt, wo der Wellenkalk in zwei kammförmigen Erhebungen aus dem Diluvium hervorragt, deutlich zu beobachten, während weiter nach Osten zu — wie z. B. in den grossen Steinbrüchen unter der alten Kuckenburg bei Sandersleben — der südliche Flügel überkippt ist und daher gleich dem nördlichen nach Süden einfällt. — Ausser der genannten grösseren Mulde nimmt der Muschelkalk noch eine zweite kleinere ein. Diese zweite, zwischen Sandersleben und Frekleben liegende, quer von der Wipper durchschnittene Mulde streicht ganz abweichend von der ersten von SW. nach NO. Sie gliedert sich wiederum in drei Specialmulden, welche sich nach O. rasch herausheben. In Folge dessen erscheinen im Osten der Wipper nur die tiefsten Schichten des Muschelkalks in Form von drei isolirten, durch Erosion auf kleine Lappen reducirten Schollen, während im Westen dieses Flusses hangendere Schichten, in der südlichsten Specialmulde, die mit einer Dislocation an die mittlere angrenzt, sogar die Schichten des Oberen Muschelkalks auftreten. Dass auch die Schichten des Buntsandsteins an den besprochenen Muldenfalten Theil nehmen und zwischen den Muschelkalkschollen auf der rechten Wipperseite kleine Sattelerhebungen bilden, ist aus den in die Karte eingetragenen Fallrichtungen deutlich zu ersehen. — Die beiden Muschelkalkmulden bei Sandersleben liefern ein sehr bemerkenswerthes Beispiel für das Nebeneinandervorkommen von zwei ganz abweichenden Faltungsrichtungen. Denn während die eine der herrschenden Richtung des sog. hercynischen Systemes parallel ist, so folgt die andere dem nahezu senkrecht dazu laufenden sog. niederländischen System. Aehnliche, wenn auch nicht so augenfällige Beispiele für das Nebeneinanderauftreten jener beiden Faltungs-

richtungen sind übrigens schon an anderen Punkten des Gebietes im Osten des Harzes beobachtet worden. So durch Laspeyres im Steinkohlengebirge und Rothliegenden der Gegend von Löbejün.*). Es wäre sehr interessant gewesen, die tectonischen Verhältnisse im Contact der beiden Sanderslebener Mulden zu ermitteln; leider aber macht die Diluvialbedeckung dies unmöglich. — Ausser in der Gegend von Sandersleben kommt der Muschelkalk noch in zwei kleinen ganz isolirten Partien am Südrande des Blattes vor. Die eine liegt in der SW.-Ecke der Section und besteht aus oberstem Wellenkalk mit *Myophoria orbicularis*, Mittlerem Muschelkalk und Aequivalenten des Trochitenkalks, die zweite dagegen, die südlich Augsdorf liegt, aus Mittlerem Buntsandstein, Röth und Unterem Wellenkalk. Nicht nur das Einfallen beider Partien, sondern auch ihr ganzes Vorkommen überhaupt ist ein durchaus abnormes. Denn die erste tritt in Begleitung von weissem Tertiärsand mitten im Unterem Buntsandstein, die zweite aber unweit der Grenze des Unterem gegen den Mittleren Buntsandstein auf. Es sind das Umstände, die kaum eine andere Deutung zulassen, als dass man es mit Schichtenpartien zu thun hat, die in Folge des Einsturzes unterirdischer Gyps-schlotten in ihre ehemalige Unterlage eingesunken sind. Diese Verhältnisse verdienen übrigens auch deshalb Beachtung, weil sie beweisen, dass der Muschelkalk in dieser Gegend ehemals in zusammenhängender Verbreitung über dem Buntsandstein vorhanden war. Es ist dies zugleich ein gutes Beispiel für die Grösse der Denudation, die hier stattgefunden hat.

Jüngere Triasschichten als der Obere Muschelkalk kommen im Gebiete des vorliegenden Blattes nicht vor.

Tertiärformation.

Die nächst jüngeren Absätze sind tertiäre. Im Gegensatz zu den älteren Ablagerungen, die überall aufgerichtet und gefaltet

*). Vergl. Geogn. Darstellung des Steinkohlengebirges und Rothliegenden nördl. von Halle a. d. S. (Abhandl. zur geol. Specialkarte von Preussen etc. Bd. I, Heft 3), Karte mit abgedecktem Diluvium. [Umbeugen des »Fuhner Sattels« an seinem westlichen Ende aus der hercynischen in die niederländische Richtung und Herrschen der letzteren in dem »Domitzer Sattel«.]

sind, haben die tertiären Gebilde ihre ursprüngliche horizontale Lage bis auf den heutigen Tag bewahrt. Aehnlich wie die älteren Absätze aber werden auch sie auf dem Plateau überall von dem noch jüngeren Diluvium bedeckt und gehen nur an den Thalgehängen zu Tage aus. Das Tertiär ist zwar über die ganze Section verbreitet, nimmt jedoch nur südlich von Sandersleben und östlich von Heiligenthal etwas grössere Flächenräume ein. Es besteht aus weissen Sanden und Thonen mit eingelagerten Braunkohlenflötzen und aus dem sog. Braunkohlenquarzit. Die Thone haben eine fette, plastische Beschaffenheit, die Sande sind reine Quarzsande. Beiderlei Bildungen treten indess fast nirgends rein auf, sondern bald als thonige Sande, bald als sandige Thone, und das zwar in einem und demselben Ausstrich. Abgesehen von dieser innigen Verknüpfung mit einander, die nicht erlaubte, die Thone und Sande getrennt zu kartiren, entsprechen die ersteren Laspeyres' Kapselthonen, die letzteren den Stubensanden desselben Autors in der Gegend von Halle. (Vergl. die Erläuterungen zum Blatt Petersberg.) Braunkohlenflötze streichen an mehreren Stellen zu Tage aus, so östlich Lochwitz, wo das Flöz im Sande, und in einem Hohlwege ostnordöstlich Heiligenthal, wo dasselbe in sandigem Thon auftritt. Braunkohlenbergbau ist sowohl im Süden von Sandersleben getrieben worden (Friedrich-Wilhelmsgrube am Todhügel), als auch in der Gegend von Heiligenthal und Lochwitz, wo derselbe indess bald wieder zum Erliegen gekommen ist. Die Profile einer Anzahl, auf der Karte mit Nummern ausgezeichneter Bohrlöcher in beiden Revieren sind im »Anhange« dieser Erläuterungen mitgetheilt.

Der Braunkohlenquarzit oder Knollenstein geht im Gebiete der Karte nur an zwei Punkten zu Tage aus, einmal auf der Kuppe des Lindenholzes nördlich Burgörner, wo derselbe einen hochliegenden, wie es scheint direkt auf Buntsandstein aufliegenden Lappen bildet, und zweitens am Nordrande der Section, auf der rechten Wipperseite östlich Frekleben, wo eine kleine Partie des Gesteins unweit des Thalrandes durch kleine Steinbrüche aufgeschlossen ist. Aeusserlich gleicht das Gestein durchaus dem auf den Nachbarsectionen vorkommenden und stellt einen



sehr festen, hornsteinähnlichen, oftmals in ein mehr oder minder grobes Conglomerat übergehenden Quarzsandstein dar.

Die obere marine Tertiärformation ist auf Blatt Gerbstedt ebenso wenig vorhanden, wie auf der Nachbarsection Cönnern; vielmehr werden die oben beschriebenen Braunkohlenbildungen direkt vom

Diluvium

überlagert. Dieses letztere war ursprünglich über die ganze Gegend als zusammenhängende, kaum unterbrochene Decke ausgebreitet, die ebensowohl die Plateaus überzog, als auch die damals im Wesentlichen schon bis zu ihrer heutigen Tiefe und Breite erodirten Thäler ausfüllte. Dass die heutige Thalbildung in der That in der Hauptsache bereits vor Beginn der Diluvialperiode beendigt war, geht aus dem Umstände hervor, dass das Diluvium und zwar besonders der Löss, nicht nur auf den Höhen, sondern auch in den Thälern abgelagert wurde, in welchen es, so weit es nicht später wieder der postdiluvialen Erosion anheimgefallen, noch heute überall anzutreffen ist.

Das Diluvium gliedert sich im Gebiete der vorliegenden Section, ebenso wie auf der angrenzenden Section Cönnern, in der Weise, dass über den zu unterst liegenden Schotter-, Kies- und Sandablagerungen der Geschiebemergel und über diesem, als jüngste Diluvialbildung, der Löss folgt. An vielen Punkten kommen alle drei Glieder übereinander vor; an anderen aber fehlen — entweder weil sie an der betreffenden Stelle überhaupt nicht zum Absatz gelangten, oder weil sie später wieder abgetragen wurden — eines oder auch zwei jener Glieder. Im Einzelnen lagern die Diluvialbildungen der Neigung ihrer Unterlage entsprechend; im Allgemeinen aber kann man sie bei den geringen Höhendifferenzen und der im Ganzen nur schwachen Neigung der Gehänge als mehr oder weniger horizontal liegend bezeichnen.

Der Diluvialschotter, Kies und Sand tritt in Folge der allerneuesten Zerstörung der Löss- und Geschiebemergeldecke vielfach zu Tage, besonders auf beiden Seiten des Wipperthales. Das Material dieser durch zahlreiche Sand- und Kiesgruben an vielen Punkten aufgeschlossenen Bildung ist ein sehr

gemischtes. Es stammt theils von skandinavischen und zwar besonders krystallinischen Gesteinen und Feuersteinen her, theils aber von einheimischen Gesteinen, unter welchen letzteren Gesteine des Harzes bei der grossen Nähe dieses Gebirges begreiflicherweise besonders stark vertreten sind. *Paludina diluviana*, die östlich der Saale im obersten Theil der hierher gehörigen Sande vorkommt, konnte im Bereich des Blattes Gerbstedt ebensowenig wie auf Blatt Cönnern aufgefunden werden.

Der **Geschiebemergel**, den man, vom Harze aus nach Osten wandernd, hier zum ersten Male antrifft (— auf dem westlich anschliessenden Blatte Leimbach fehlt er noch gänzlich —) besteht aus einem mehr oder minder reichlich mit Sand gemengtem kalkigen Lehm von gewöhnlich gelber oder bräunlicher, durch Eisenoxydhydrat bedingter Färbung und aus zahlreichen kleinen und grösseren, wenig gerundeten Blöcken desselben nordischen und einheimischen Materials, wie es in den unterliegenden Kies- und Schotterablagerungen vorkommt. Hervorzuheben ist das nicht seltene Vorkommen von Geschieben mit Glacialstreifung sowohl im Geschiebemergel als auch in den Schottern. — Der Geschiebemergel ist in der östlichen Hälfte der Section mehrfach entblösst, besonders an den Abhängen des Bellebener Thales, sowie desjenigen der Schlenze zwischen Augsdorf und Zabenstedt. Seine Unterlagerung durch Kies ist besonders deutlich zu erkennen gleich südlich der Kirche von Belleben.

Der **Löss** endlich, der hier wie in der ganzen Gegend eine gelbliche, sehr wenig plastische, mürbe, kalkreiche Ablagerung ohne Geschiebe, dagegen häufig mit kalkigen Concretionen, den sog. Lösskindeln bildet, zieht sich, wo er nicht durch die allerletzte Erosion abgetragen worden, als zusammenhängende Decke über die Aelteren Diluvialbildungen fort und herrscht auf den Plateaus fast ganz allein. Ihm ist wesentlich die Fruchtbarkeit dieser letzteren zu danken. In technisch-ökonomischer Hinsicht ist er insofern nicht unwichtig, als er zum Häuserbau (als Mauer- oder sog. Wellerlehm), zur Bereitung lufttrockener Ziegeln, zur Verbesserung des Ackerbodens etc. mannigfache Verwendung findet.

Alluvium.

Die jüngsten oder alluvialen Bildungen endlich nehmen im Bereiche der Karte nur in der Thalniederung der Wipper einen etwas bedeutenderen Flächenraum ein. Ausser dem **Recenten Alluvium**, welches das nahezu horizontale Ueberfluthungsgebiet der Thalebenen einnimmt und noch jetzt in der Bildung begriffen ist, ist im Wipper- und im Schlenzethale unterhalb Lochwitz noch ein **Aelteres Alluvium** und innerhalb desselben wieder Aulehm und Riethboden unterschieden worden. Der erstere stellt meist hellfarbige, gelbliche bis grauliche Lehmböden dar, welche mehr oder weniger breite, sich an die Thalgehänge anlehnende flache Zonen auf beiden oder auch nur auf einer Seite des Flusses bilden. Gegen die Riethbildungen und das noch jüngere Moderne Alluvium oftmals durch einen kleinen Terrassenabsatz begrenzt, nehmen sie ein selbst den höchsten heutigen Ueberschwemmungen entrücktes Niveau ein und dürften als Absätze aus der Zeit eines früheren höheren Wasserstandes der Flüsse anzusehen sein. Der sog. Riethboden dagegen stellt dunkle, stark humöse Ablagerungen von sandig-lehmiger Beschaffenheit dar, die für gewöhnlich ebenfalls über dem Ueberschwemmungsniveau liegend, schon hierdurch ihr im Vergleich zum Recenten Alluvium höheres Alter zu erkennen geben. Auf dem vorliegenden Blatte nehmen die fraglichen Absätze nur einen schmalen Streifen im Schlenzethal ein; auf dem anstossenden Blatte Cönnern dagegen besitzen sie eine weit grössere Verbreitung und z. Th. eine mehrere Meter erreichende Mächtigkeit.

Ausser den beschriebenen Bildungen gehören dem Alluvium endlich auch Kalktuffablagerungen an, welche an zwei Punkten des Blattes auftreten, nämlich einmal in einer sehr kleinen Partie bei Frekleben auf der linken Seite der Wipper und zweitens in einer ausgedehnteren, aber zum grösseren Theil schon auf Section Cönnern fallenden Partie, auf der rechten Seite der Schlenze gegenüber Zabenstedt. An letzterer Stelle enthält das Gestein, welches hier in kleinen Brüchen gewonnen wird, zahlreiche Knochenreste, Schnecken und Abdrücke von Aststücken, Stengeln und Blättern.

Anhang.

Nachweisung
der bergbaulichen Aufschlüsse auf dem Blatte
Gerbstedt.

Ord-nungs- Num- mer	Namen der Bergwerke	Bezeich- nung der Bohr- löcher	Durchsunkene Gebirgsschichten	Meter
I.	Braunkohlen- grube Friedrich- Wilhelm am Todhügel.	25.	Gebirge	12,03
			Braunkohle	0,78
			Mittel	0,26
			Kohle	0,52
			Mittel	10,99
			Kohle	1,83
			Liegendes	3,14
		27.	Gebirge	14,91
			Kohle	0,26
			Thon	1,31
			Kohle	0,26
			Thon	0,52
			Kohle	0,26
			Thon	0,52
			Kohle	1,05
28.		25.	Mittel	9,15
			Kohle	0,26
			Mittel	2,35
			Kohle	0,52
		27.	Sand	0,78
			Gebirge	8,89
			Kohle	1,05

Ord-nungs-Num-mer	Nam-en der Bergwerke	Bezeich-nung der Bohr-löcher	Durchsunkene Gebirgsschichten		Meter
I.	Friedrich-Wilhelm am Todhügel.	28.	Mittel		14,12
			Kohle		0,52
			Sand		1,83
			Kohle		0,78
		34.	Sand		0,26
			Gebirge		8,63
			Kohle		1,31
			Thon mit Kohle		2,35
		35.	Kohle		2,09
			Thon		2,62
			Kohle		0,78
			Gebirge		10,20
II.	Naundorfer Kupferschieferrevier	I.	Gebirge		7,85
			Kohle		0,78
			Gebirge		6,02
			Kohle		0,52
			Thon		0,52
			Kohle		1,05
			Sand		0,26
			Steht im rothen Letten an		58,33
			Steht im Sande an		12,03
			Bis Rothliegendes		20,04
			» do.		23,01
III.	Braunkohlen-grube Amalie bei Lochwitz.	26.	» do.		18,57
			Steht im rothen Letten an		53,88
			» » » » »		35,57
			a. Bis Rothliegendes		24,06
			b. » do.		27,20
			Deckgebirge		7,53
			Spuren von Kohle.		
			Gebirge		7,11

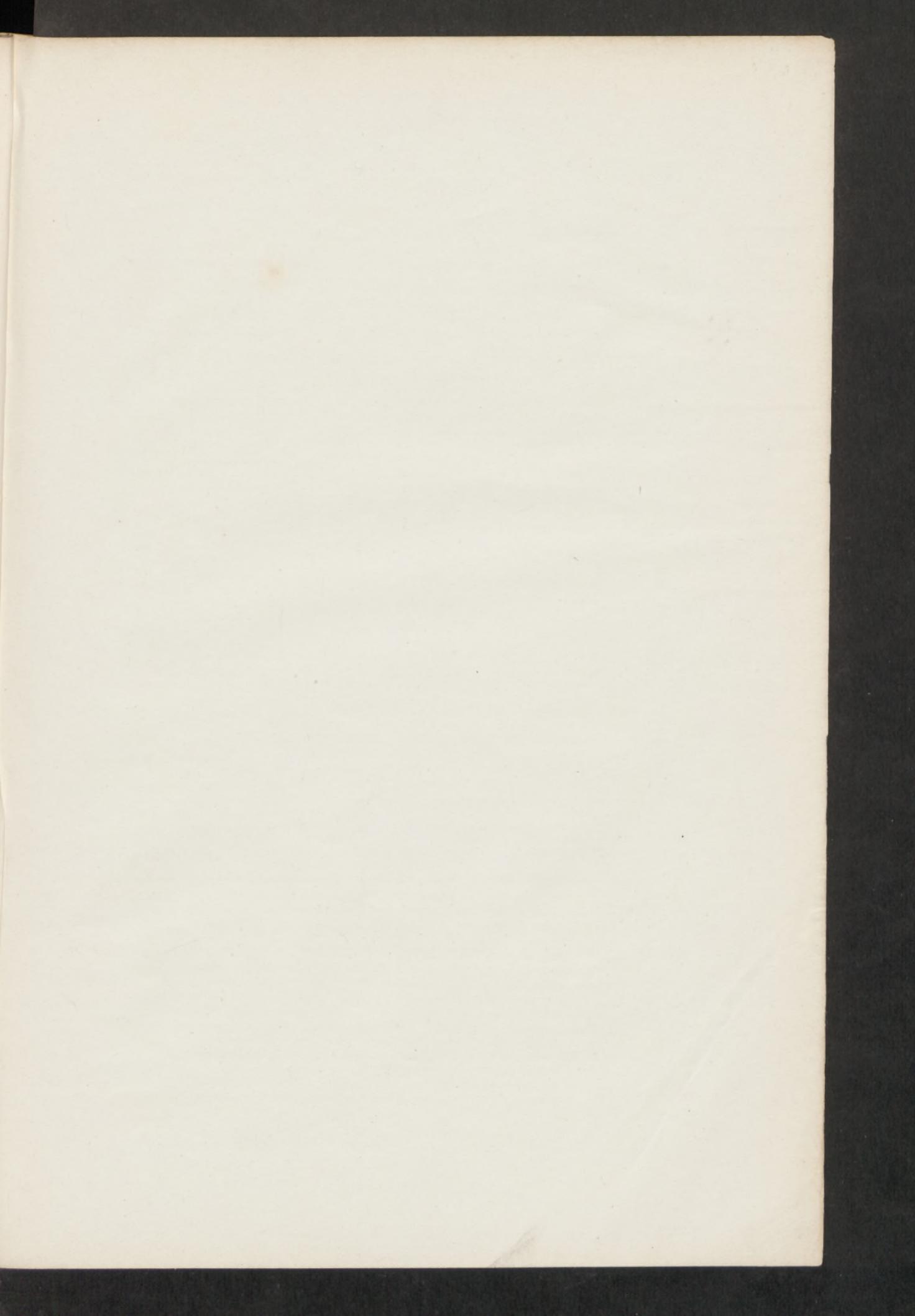
Ord- nungs- Num- mer	Namen der Bergwerke	Bezeich- nung der Bohr- löcher	Durchsunkene Gebirgsschichten	Meter
		27.	Deckgebirge	8,00
			Kohle	0,10
			Gebirge	0,52
		23.	Deckgebirge	32,96
			Bei 8,32 Kohlenspuren beginnend.	
		21.	Deckgebirge	15,38
			Bei 11,24 Kohlenspuren.	
		6.	Deckgebirge	4,49
			Kohle	2,82
		7.	Deckgebirge	6,12
			Kohle	2,35
			Gebirge	0,94
			Deckgebirge	17,57
			Bei 4,8 Kohlenspuren beginnend.	
		13.	Deckgebirge	22,33
			Bei 11,77 Kohlenspuren beginnend.	
		14.	Deckgebirge, Kohlenspuren . . .	17,57
		20.	Deckgebirge	23,54
			Kohlenspuren.	
		17.	Deckgebirge	21,08
			Kohle	1,88
			Gebirge	0,63
			Kohle	0,63
			Gebirge	0,63
		18.	Deckgebirge	23,54
		19.	do.	15,22
		30.	do.	16,95
			Kohle	0,31
			Gebirge	0,16
			Kohle	0,99
			Gebirge	4,18
		29.	Deckgebirge	17,31
		28.	do.	14,02

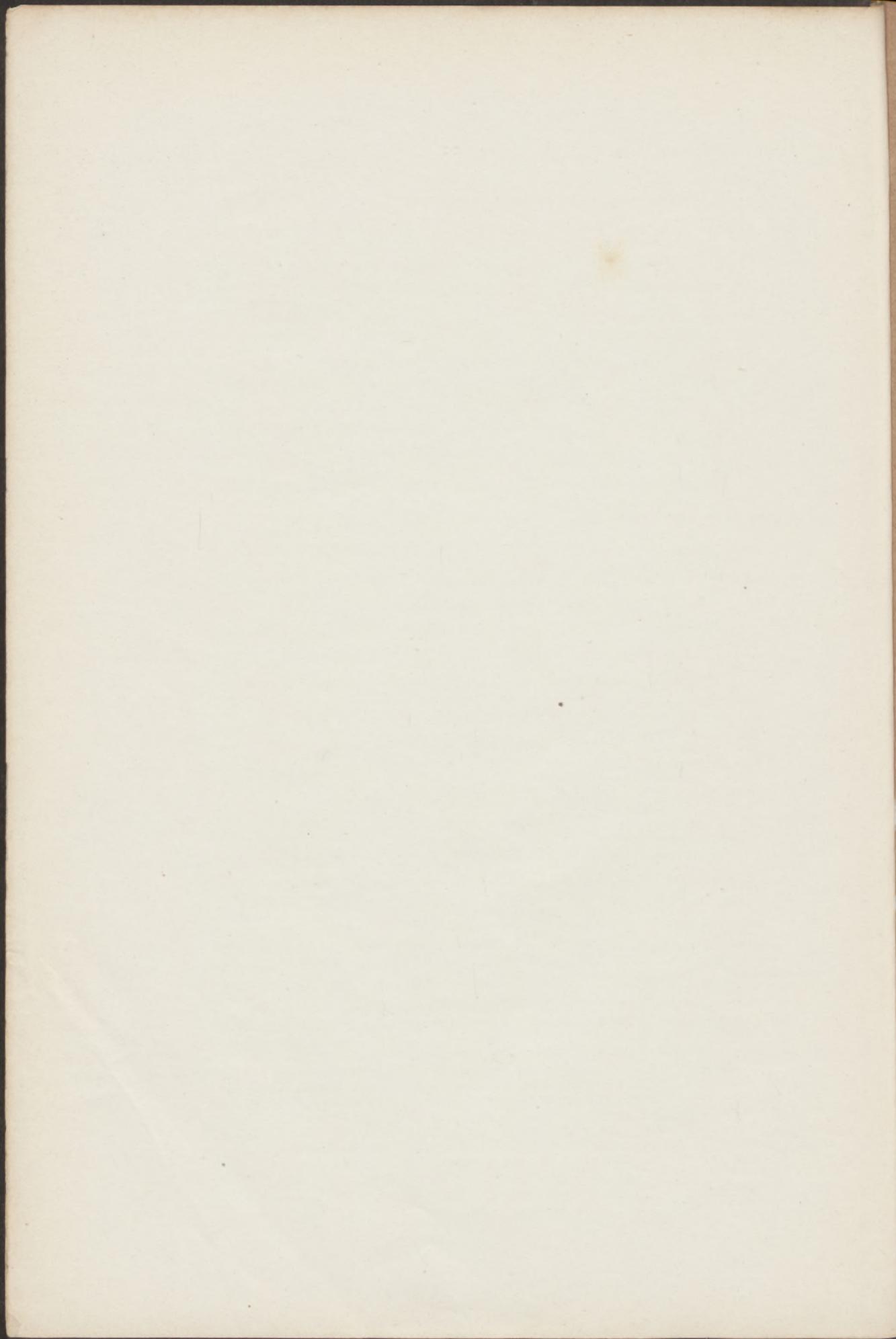
Ord-nungs-Num-mer	Namen der Bergwerke	Bezeich-nung der Bohr-löcher	Durchsunkene Gebirgsschichten	Meter
III.	Amalie bei Lochwitz.		Spuren von Kohle Gebirge	9,26
	Therese bei Heiligenthal.	Fund a.	Deckgebirge Kohle	17,26 2,50
	Röschen bei Heiligenthal.	Fund b.	Die Kohle ist am Ausgehenden bis zu entblösst. Das Deckgebirge besteht aus Damm-erde, Lehm und Kies.	1,00
	Seraphine bei Gerbstedt im Felde Therese bei Heiligenthal.	Fund c.	Deckgebirge Kohle Dammerde Lehm weisser Sand blauer, brauner und schwarzer Letten Braunkohle blauer Letten	6,59 3,11 0,42 2,09 5,86 2,25 0,94 1,91
		1.		
		10.	Deckgebirge Kohle blauer Thon rother Letten	12,55 0,10 6,28 1,05
		4.	Dammerde, Lehm Sand und Thon.	30,92
		9.	Dammerde, Lehm Sand und Kies.	12,55
		7.	Deckgebirge Sand mit Kohle Thon rother Letten	15,69 3,14 10,99 1,67

Ord- nungs- Num- mer	Namen der Bergwerke	Bezeich- nung der Bohr- löcher	Durchsunkene Gebirgsschichten	Meter
	Mansfeld VII.	Stein- salzfund im Zimmer- manns- Schachte.	Buntsandstein	36,62
			rothe Schieferletten	3,15
			blaue Letten	1,74
			blaue Letten mit Stinksteinlagen . .	4,02
			Vorherrschender Stinkstein mit Asche	2,60
			Kurzschaliger, fester Stinksteingyps .	21,00
			Steinsalz	6,30
			Anhydrit und Gyps	26,50
			Milder Gyps	10,50
			Zechstein	6,80
			Kupferschiefer	—
				119,23 *)

*) Die wirkliche Gesamtmächtigkeit ist wegen der Schichteneigung geringer, nämlich = 111,3 Meter, wonach die einzelnen Zahlen entsprechend zu reduciren sind.







In demselben Verlage sind bereits als Publicationen der Königl. Preussischen geologischen Landesanstalt erschienen:

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

Im Maafsstabe von 1 : 25000.

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

Lieferung	Blatt	Mark
1.	Zorge, Benneckenstein, Hasselfelde, Ellrich, Nordhausen, Stolberg	12 —
» 2.	» Buttstedt, Eckartsberga, Rosla, Apolda, Magdala, Jena	12 —
» 3.	» Worbis, Bleicherode, Hayn, Ndr.-Oorschla, Gr.-Keula, Immeurode	12 —
» 4.	» Sömmerna, 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 Kynshäusergebirge, Sangerhausen, Sondershausen, Frankenhausen, Artern, Greussen, Kindelbrück, Schillingstedt	20 —
» 10.	» Wincheringen, Saarburg, Beuren, Freudenburg, Perl, Merzig	12 —
» 11.	» Linum, Cremmen, Nauen, Marwitz, Markan, 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 —
» 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, Querfurt, Schafstädt, Wiehe, Bibra, Freiburg	18 —
» 20.	» Teltow, Tempelhof, *Gr.-Beeren, *Lichtenrade, Trebbin, Zossen (darunter * mit Bohrkarte und 1 Heft Bohrtabelle)	16 —
» 21.	» Rödelheim, Frankfurt a. M., Schwanheim, Sachsenhausen	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-Hartmannsdorf, Mittenwalde, Friedersdorf	12 —
» 27.	» Gieboldehausen, Lauterberg, Duderstadt, Gerode	8 —

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 geogn. Karte und Profilen; von Dr. H. Eck	Mark
» 2:	Ueber den Unteren Keuper des östlichen Thüringens, nebst Holzschn. und 1 Taf. Abbild. von Verstein.; von Prof. Dr. E. E. Schmid	8 —
» 3:	Geogn. Darstellung des Steinkohlengebirges und Rothlegenden 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	2,50
» 4:	Geogn. Beschreibung der Insel Sylt, nebst 1 geogn. Karte, 2 Taf. Profile, 1 Titelbilde und 1 Holzschn.; von Dr. L. Meyn	12 —
		8 —

	Mark
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 Provinz 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-Böhmisches 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	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 Tertiärfloren 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, 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 u. einer Bodenkarte	6 —

III. Sonstige Karten und Schriften, veröffentlicht von der geolog. Landesanstalt.

	Mark
1. Höhenschichtenkarte des Harzgebirges, im Maafsstabe von 1:100000	8 —
2. Geologische Uebersichtskarte des Harzgebirges, im Maafsstabe 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 Schriftenverzeichniss 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. Geognostisch-agronomische Farben-Erklärung für die Kartenblätter der Umgegend von Berlin	0,50
8. Jahrbuch der Königl. Preuss. geolog. Landesanstalt u. Bergakademie für das Jahr 1882. Mit geogn. Karten, Profilen etc.	20 —