

Erläuterungen
zur
geologischen Specialkarte
von
Preussen
und
den Thüringischen Staaten.

Lfg 19
Gradabtheilung 57, No. 32.

Blatt Schraplau.

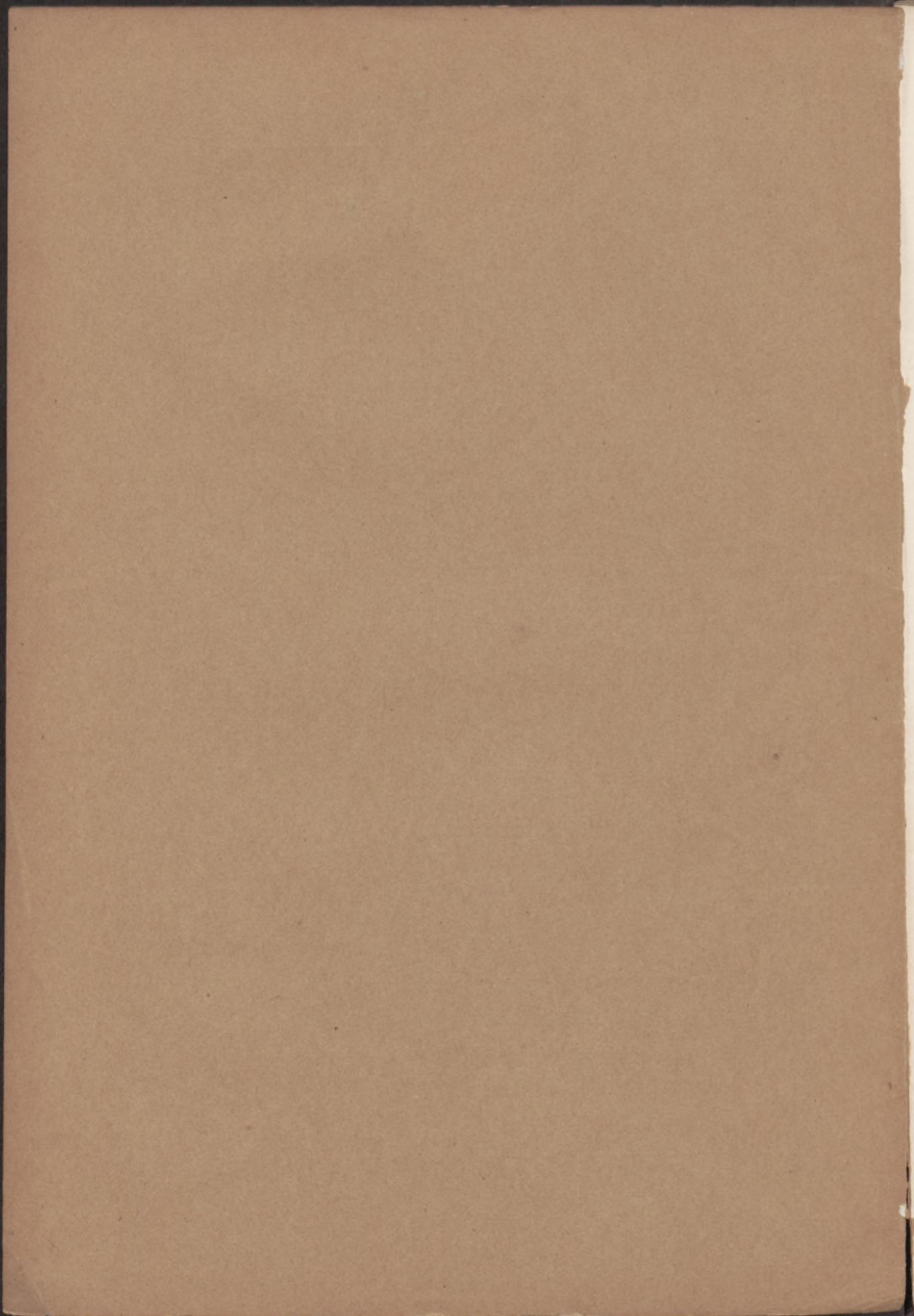


BERLIN.

Verlag der Simon Schropp'schen Hof-Landkartenhandlung.

(J. H. Neumann.)

1882.



Bibl. Kath. Wark o Tiers
Degr. nr. 14.

~~Wpisano do inwentarza~~
~~ZAKŁADU GEOLOGII~~

Dział B Nr. 150
Dnia 14.I. 1947



Blatt Schraplau.

Gradabtheilung **57** (Breite $\frac{52^{\circ}}{51^{\circ}}$, Länge $29^{\circ} | 30^{\circ}$), Blatt No. 32.

Geognostisch bearbeitet von **O. Speyer.**

In topographischer Beziehung wird das Blatt Schraplau in seiner oberen westlichen Hälfte von dem Bischofroder Höhenzuge — auch „Hornburger Sattel“ genannt — eingenommen, welcher bei dem Orte Blankenheim (auf dem nordwestlich angrenzenden Blatte Mansfeld) beginnt und mit einer mittleren Kammhöhe von 750 Fuss*), einer Längenerstrecknung von 8 Kilometer und einer Breite von 3,6 Kilometer bei Hornburg endet. Hier trifft mit dem genannten Sattel unter spitzem Winkel der von SW. nach NO. streichende Rand der bei Allstedt auf dem westlich anschliessenden Blatte Riestedt beginnenden Sandsteinfläche in einer mittleren Höhe von 650 Fuss zusammen, so dass zwischen diesem und jenem Höhenzuge ein Thal eingeschlossen wird, welches sich nach Westen, über Osterhausen hin erweitert und in die Bornstedter Mulde des angrenzenden Blattes Riestedt übergeht.

Von dem nördlichen und östlichen Rande des Bischofroder Höhenzuges senkt sich das Land als eine anmuthige Hügellandschaft in NO.-Richtung bis auf 250 Fuss herab und geht über

*) Die Höhen sind in Uebereinstimmung mit der Karte in preuss. Decimalfussen angegeben. 1 preuss. Decimalfuss = 1,2 preuss. Fuss ($\approx 0,31385$ Meter) = 0,37662 Meter.

Erdeborn hinaus in ein grosses, sich weit über das anschliessende Blatt Teutschenthal ausdehnendes Becken über, welches grössttheils von dem „Salzigen See“ und „Süssen See“ eingenommen wird, deren Gewässer in ihrem westlichen Theile unserem Gebiete angehören.

Fast die ganze südliche Hälfte des Blattes Schraplau gehört dem nördlichen Ende der grossen Querfurter Muschelkalk-Hochfläche an, welche mit einer mittleren Höhe von 500 Fuss zwischen Farnstedt, Alberstedt, Schafsee und Schraplau ihren Abschluss findet, im SW. des Blattes jedoch in das 750 Fuss über den Spiegel der Ostsee sich erhebende Sandsteinplateau des anschliessenden Blattes Ziegelroda übergeht.

Die hydrographischen Verhältnisse sind durch die zwischen Hornburg und Berg-Farnstedt liegende Wasserscheide bedingt, indem die Gewässer östlich hiervon dem Salzigen See, diejenigen der Thaleinsenkung, welche zwischen den beiden Höhenzügen durch die Rohne, die bei Gross-Osterhausen entspringt, der Helme zugeführt werden. Dem Salzigen See fliesst die Weida zu, welche von der Südost-Ecke des Blattes aus über Kukenburg in vielen Windungen ein tief einschneidendes Thal bildet und bei Esperstedt auf Blatt Teutschenthal den Weitzschker Bach aufnimmt, welcher von Ober-Farnstedt aus mit östlichem Laufe über Schafsee hin ein theils tiefes, theils flaches Thal bildet. Im Uebrigen ist das Gebiet des Blattes Schraplau arm an Quellen und es verdienen nur zwei, ihres klaren und wohlgeschmeckenden Wassers wegen Erwähnung, nämlich der „Blaue Born“ östlich Aebtissrode und der „Nonnenborn“ östlich Holzzelle, beide am Nordrande des Bischofroder Höhenzuges.

An der geognostischen Zusammensetzung des vorliegenden Gebietes nehmen das Rothliegende, die Zechsteinformation und die Triasgruppe den grösseren Anteil, nächstdem das Diluvium und nur in kleinen Partien die Tertiärformation.

Rothliegendes.

Dasselbe tritt nur am Bischofroder-Höhenzuge auf, an dessen Gehängen es ringsum entblösst ist, während es auf dessen Rücken,

von Löss bedeckt, der Beobachtung entzogen bleibt. Die Lagerungsverhältnisse sind im Allgemeinen ziemlich regelmässig, indem die Schichten fast durchgängig eine dem Gehänge conforme, flache Neigung haben, auf dem Rücken des Höhenzuges jedoch fast horizontal liegen, und nur an wenigen Punkten, wie z. B. N. von Rothen-Schirmbach, sowie am Nordabhang des Otterberges, N. Hornburg, eine steilere Neigung annehmen.

Die Schichten, welche das Rothliegende an dem genannten Höhenzuge zusammensetzen, gehören der Oberen Abtheilung, dem **Oberen Rothliegenden** an, und bestehen aus Rundkörnigen Sandsteinen, Kiesel- und Hornquarz-Conglomerat, Sandsteinschiefer, Schieferthonen und Porphyrconglomeraten.

Der Rundkörnige Sandstein, das älteste und zugleich vom Rothliegenden das am meisten verbreitete Gebilde des Blattes, umsäumt in einer Höhe zwischen 500 und 600 Fuss den Hornburger Sattel und ist durch seine vortrefflichen Bausteine Gegenstand ausgedehnter Steinbrüche.

Petrographisch besteht dieser Sandstein, welcher mit dem Namen „Neckendorfer Gestein“ belegt ist, aus einem thonigen oder sandigen, braunrothen Teige, in welchem gleichmässig abgerundete, unter einander fast gleich grosse Quarzkörner, höchstens bis zur Grösse einer Erbse liegen und zwar theils so massenhaft, dass sie die Grundmasse verdrängen und dem Gestein ein Rogensteinähnliches Ansehen verleihen, theils aber auch nur einzeln aneinander gereiht und oft so fein im Korne, dass es einem gewöhnlichen Sandsteine ähnlich wird. So in dem neuen Steinbruche dicht am Eingange in den Wald am Westabhang des Konenberges, östlich Rothen-Schirmbach. Hier wird ein solcher feinkörniger Sandstein in Bänken von 4,5 Meter Mächtigkeit behufs Gewinnung von Werksteinen abgebaut. Die betreffenden Bänke fallen unter Winkeln von 25—30 Grad gegen SSW. ein und sind durch senkrechte Klüfte unterbrochen, in denen sich sandiger Rotheisenstein ausgeschieden hat. Ein analoger, sehr feinkörniger Sandstein von lichterer Färbung wird in einem Bruche am nördlichen Rande des Eislebener-Stiftsholzes, NW. von Bischofrode, in

Bänken von 1,0 Meter Mächtigkeit gewonnen. Rundkörniger Sandstein mit Rogenstein-Structur ist sehr schön am Wickenberge N. von Hornburg, im Hüttengrunde, sowie zwischen dem Otterberge und Seeburgerholz in gröserer und geringerer Mächtigkeit durch Steinbrüche aufgeschlossen. Durch Aufnahme gröserer und kleinerer Geschiebe von weissen Kieseln (Milchquarze) gehen die rundkörnigen Sandsteine in Conglomerate über und treten selbst in Bänken von 1,0 Meter Mächtigkeit mit jenen in Abwechselung auf. Beides beobachtet man sehr schön in den Steinbrüchen östlich von Holzzelle, am Wickenberge N. Hornburg und am unteren Ende des Teufelsgrabens NNO. Bischofrode. Diese conglomeratischen Schichten sind theils sehr fest, theils verlieren sie durch Auflockerung des Bindemittels die Festigkeit und zerfallen zu Grus und einem fruchtbaren sandiglehmigen Boden, in welchem die weissen Kieselgeschiebe lose eingebettet liegen, wie es am linken Gehänge des Nonnenborn-Thales und in gröserer Ausdehnung auf der Höhe zwischen diesem Thale und dem des „Blauen Bornes“ zu beobachten ist.

Besonderes Interesse bietet aber das Auftreten von Conglomeraten, welche in Bänken von 0,6 Meter Mächtigkeit zwischen den Rundkörnigen Sandsteinen eingelagert vorkommen und neben weissen Kiesel-Geröllen kleine und grössere Geschiebe von Quarzit in zahlreicher Menge umschließen, analog den Mansfeldischen Mittleren Conglomeraten des Oberen Rothliegenden an der Basis der Rundkörnigen Sandsteine. Dieses Gestein gewinnt ganz das Ansehen des Quarzitconglomerates des Unteren Rothliegenden im Mansfeldischen. Man könnte hierdurch veranlasst sein, auch das Auftreten dieser Abtheilung des Rothliegenden hier anzunehmen, wenn nicht, abgesehen von den Lagerungsverhältnissen, jene Quarzite in rundkörniger Sandsteinmasse eingebettet lägen. Hierüber giebt der Steinbruch, dicht bei den ersten Häusern von Bischofrode, links der Strasse nach Eisleben, einen guten Aufschluss, und zwar unten: 2,0 Meter Rundkörniger Sandstein in Bänken von 0,2—0,3 Meter Mächtigkeit, darüber 0,6—1,0 Meter grobes Conglomerat mit weissen Kiesel und Quarzit-Geröllen, darauf 0,5 Meter Rundkörniger Sandstein von grobem Korn, zuoberst:

1—2 Meter feinkörnige, schieferige Sandsteine. Ein zweiter Aufschluss der Quarzit-Conglomerate findet sich in der sogenannten Kerbe gegenüber dem Hüttengrunde NW. Bischofrode.

Die Hornquarze, von den Steinbrechern „Lebersteine“ genannt, sind Ei- bis Faust-grosse glatte Geschiebe, theils vollkommen sphärisch, theils plattgedrückt, und bestehen aus einem splitterigen, feinkörnigen Quarzit, im Innern von grauer Farbe, aussen mit rothbrauner, von Eisenoxyd herrührender Rinde überzogen. Die Grundmasse, in welcher diese Hornquarze liegen, ist theils fest, theils ein lockerer Teig, so dass, wie schon oben angedeutet worden, die betreffenden Bänke an der Luft leicht zerfallen und ihre Gerölle lose umherliegen und von den Gehängen (z. B. in der Kerbe) durch die Regengüsse den Thalgründen zugeführt werden (Hüttengrund).

Durch Feinerwerden des Kernes, durch Aufnahme von Glimmerblättchen und von mehr Eisenoxyd gehen die Rundkörnigen Sandsteine in

Sandsteinschiefer über, und es bilden diese selbst in jenen bald breite, bald schmale, deutlich abgegrenzte Bänke; auch treten diese Sandsteinschiefer fast constant als Liegendes der weiter unten näher betrachteten Porphyrconglomerate auf und sind von den analogen Gesteinen des Unter- und Mittel-Rothliegenden kaum zu unterscheiden. Sie besitzen vorherrschend eine dunkel braunrothe Farbe, brausen mit Salzsäure, was auch auf ein kalkiges Bindemittel hinweist, und sind mehr oder weniger reich an silberweissen Glimmerschüppchen, von welchen die grössere oder geringere Schieferung abhängig ist. So treten sie mehr plattenförmig mit vollkommen ebener Schichtungsfläche bei Hornburg auf, weniger ebenflächig und sehr zerklüftet an vielen Punkten längs der oberen Entblössung des Rothliegenden am Südrande des Bischofröder Höhenzuges; ferner am Nordrande desselben am Topfsteinborn nördlich Aebtissrode und an der Neckendorfer Haide N. Bischofrode. Ihr Uebergang in die Rundkörnigen Sandsteine, ihr Wechsel mit diesen und selbst den Conglomeraten gestattete es nicht, jene auf der Karte mit besonderer Farbe darzustellen, und es ist nur diejenige Zone berücksichtigt worden, welche

E. Weiss auf Blatt Mansfeld als „hangende, sandige Schiefer des Porphyrconglomerates“ ausgezeichnet hat.

Schreitet die Feinheit des Korn's noch weiter fort, so gehen die Sandsteinschiefer in die

Schieferletten oder Schieferthon über. Die Mächtigkeit dieser Schieferthon-Zone schwankt zwischen 3,0 und 6,0 Meter. Sie besteht aus einem häufigen Wechsel von Letten und dünnen Sandsteinbänkchen. Erstere sind theils hell braunroth, theils grünlich oder gelblich grau mit äusserst feinen Glimmerschüppchen. Das Bindemittel ist Eisenoxyd, Thon und Kalk, welcher letztere sich durch Brausen mittelst Salzsäure kund giebt, und es zerfallen diese Letten leicht an der Luft zu dünnen Blättchen. Schöne Aufschlüsse hiervon finden sich in dem Steinbruche am Hüttengrund NW. Bischofrode; hier überlagern 3,0 Meter Schieferthon 6,0 Meter Rundkörnige Sandsteine in Bänken von 2,0—3,0 Meter, welche zur Sohle Milchquarzconglomerate haben. Ferner stehen diese Schieferthonen auf 120 Schritt Breite am äusseren Waldwege, welcher von der Holzecke nach Helfta führt, zu Tage an. In einem Steinbruche am Westabhang des Otterberges ist von oben nach unten folgendes Profil aufgeschlossen:

1,0 Meter Sandsteinbänkchen von $2\frac{1}{2}$ —4 Zoll (0,06—0,10 Met.)

Mächtigkeit,

- 1,8 - braunrothe Schieferletten,
- 0,4 - Sandsteinbänkchen,
- 0,5 - rothbraune und gelblichgraue Schieferletten,
- 0,5 - grüne Letten; darunter:
rundkörnige Sandsteine.

Von diesen Schieferthonen durch eine mehr oder weniger breite Zone der oben erwähnten Sandsteinschiefer getrennt, folgt das Porphyrconglomerat. Dasselbe ist ein lockeres Aggregat von Prophyrknollen, Quarzbrocken, seltener Lydit, in einem leicht zerfallenden Bindemittel, welches zur Folge hat, dass anstehende Bänke selten zu sehen sind, und sich das Vorhandensein dieses Gesteines nur durch die oft massenhaft umherliegenden Porphyrrund Quarz-Gerölle zu erkennen giebt. Das Bindemittel von rothbrauner Farbe besteht aus Orthoklas, Quarz und weissem Glimmer; die eingeschlossenen Porphyre haben mit dem „kleinkristal-

linischen Porphy" — „Oberen Porphy" der Halleschen Gegend die grösste Aehnlichkeit, was zu der Annahme führt, dass das Bildungsmaterial dieser Porphyrconglomerate aus jener Gegend stammt. Diese Porphyrknoten sind theils symmetrische Stücke, theils flachgedrückte Brocken mit abgerundeten Kanten und unebener Oberfläche und bestehen aus einer dichten, braunrothen, grauen oder grünlichen Grundmasse, in welcher Orthoklas und Oligoklas, Quarz und Glimmer ausgeschieden sind; ihre Grösse wechselt sehr, doch geht sie über Faustgrösse nicht hinaus. Durch die Verwitterung wird das Bindemittel mehr oder weniger gebleicht, während die Porphyre darin ihre braunrothe, wenigstens eine röthliche Farbe beibehalten, worüber sich westlich von Rothen-Schirmbach in einem Wasserrisse am Ostabhang des Konen-Berges, sowie östlich hiervon, Aufschlüsse finden. Auch die grauen Conglomerate und deren zerfallener Grus, welcher links der Strasse im N. Ausgang von Rothen-Schirmbach als Wegematerial gewonnen wird, gehören diesen gebleichten Porphyrconglomeraten an. Weitere Fundpunkte sind noch: westlich von Hornburg der Galgenberg und die alte Windmühle; auf der Höhe nordöstlich des Wickenberges, am Westabhang des Otterberges, an der zweiten Krümmung der Eislebener Strasse gegenüber der Holzecke, und am Südrande des Bischofroder Höhenzuges zwischen Sittichenbach und Rothen-Schirmbach.

Zechsteinformation.

Dieselbe erscheint längs der unteren Gehänge des Bischofroder Höhenzuges als ein schmales, vielfach durch überdecktes Diluvium unterbrochenes Band. Dasselbe lässt sich am Südrande von Sittichenbach bis Rothen-Schirmbach in einer Breite von 300 bis 400 Fuss (94 bis 120,5 Meter) ununterbrochen verfolgen, verschwindet alsdann gegen Osten hin bis auf zwei kleine Partieen unter dem Bunten Sandstein, welcher hier über die Zechsteinformation übergreifend das Rothliegende berührt. Jene ist dann am Galgenberg mit Ausnahme der älteren und jüngeren Gypse, welche im Gebiete der Karte gänzlich fehlen, in ihrer vollständigen Gliederung aufgeschlossen und setzt sich mehr oder weniger entwickelt um den Südostabfall

des Höhenzuges bis zum Otterberg und von hier aus in einer Reihe von getrennten Partieen an den Gehängen des Lindenthales, des Haus-Berges, der Holzecke und durch den Neckendorfer Grund bis über das nördlich anschliessende Blatt Eisleben fort.

Die Lagerung der Formation ist im Gegensatz zu der geringen Neigung nach N. und NO., welche dieselbe auf dem nördlichen Abhange des Höhenzuges besitzt, auf dem südlichen meist sehr steil nach SW., indem die Schichten selten mit weniger als 30 Grad, häufiger aber bis zu fast senkrechter Stellung aufgerichtet sind, wie Aufschlüsse in den Wasserrissen N. Rothen-Schirmbach und am Nordwestabhang des Otterberges zeigen.

Die Zechsteinformation ist, wenngleich nicht in allen ihren Gliedern, doch in ihren drei Abtheilungen: untere, mittlere und obere vertreten.

Die **Untere Abtheilung** besteht aus dem Zechsteinconglomerat (entsprechend dem „Weissliegenden“ auf Blatt Mansfeld) mit dem Kupferschiefer und aus dem Zechstein.

Das Zechsteinconglomerat (Weissliegendes z. Th.) ist nur an wenigen Punkten als Unterlage des Kupferschiefers entblösst und zwar in einer Mächtigkeit von 0,3 Meter bis höchstens 1,0 Meter, so dass dasselbe auf der Karte mit dem Kupferschiefer vereinigt werden musste.

Es erscheint dieses Gestein theils als ein bald grobkörniges, bald feinkörniges Conglomerat von grauer Farbe, theils als ein gelblichgrauer, äusserst feinkörniger Sandsteinschiefer mit zahlreichen Glimmerblättchen, im Innern mit schwarzen Flecken. In 5—8 Centimeter starke Platten abgesondert und einer Gesamtmächtigkeit von 0,4 Meter ist dieses Gestein am Wege nach der Windmühle westlich Hornburg aufgeschlossen und wird unterteuft von grobem Conglomerat. Ein weiterer Aufschluss von feinkörnigem Zechsteinconglomerat im Contact mit Kupferschiefer findet sich in einem Wasserriss westlich Hornburg, und im Wäsche-Thal zwischen Sittichenbach und Rothen-Schirmbach trifft man etwa 300—400 Schritt vom Eingange in den Wald in einem Graben-ausstich feinen grauen Grus, welcher dem Zechsteinconglomerat angehört. Ebenso ist ein grobes Conglomerat in einem Hohlwege

am Neckendorfer Grund, da, wo der alte Communalweg nach Bischofrode führt, entblösst.

Der Kupferschiefer, theils als dunkel blauschwarzer bituminöser Mergelschiefer, theils als ein grauer, an Kupfererzen armer Schiefer, sogenanntes „Dach“, auftretend, erreicht kaum mehr als 31 Centimeter Mächtigkeit und ist nördlich Sittichenbach am steilen linken Thalgehänge gegenüber der Schäferei sowie an den bereits beim Zechsteinconglomerat erwähnten Lokalitäten aufgeschlossen; im Uebrigen ist sein Verlauf durch die zahlreichen Halden alter Bergbaue verfolgbar.*)

Der Zechstein erscheint als ein dunkel- oder hell rauchgrauer, zerklüfteter theils poröser, theils dichter Kalkstein in Bänken von 3—5 Centimeter und einer Gesamtmächtigkeit von 8—10 Meter steil aufgerichtet nördlich Rothenschirmbach in einem Wasserrisse am Süd-Abhange des Rothen Berges; mit flacher Lagerung am Wege nach der alten Windmühle westlich Hornburg, ferner zwischen Sittichenbach und Rothen-Schirmbach längs des Waldrandes; am Nord-Abhange des Höhenzuges ist seine Verbreitung aus zahlreichen Findlingen ersichtlich.

Die **Mittlere Zechsteinformation**, deren Verlauf der bereits eben besprochenen allgemeinen Verbreitung der ganzen Formation conform ist, beginnt mit einer Ablagerung von Asche und Dolomiten. Die Erstere ist aus früher vorhanden gewesenen Gypsen hervorgegangen, welche nach ihrer Auflösung und Fortführung die ihnen beigemengte Stinkschiefersubstanz zurückgelassen haben. Die Asche ist eine graubraune oder gelbliche, staubige Masse, welche dem Löss sehr ähnlich sieht. Sie ist bei Sittichenbach sowie am westlichen Ausgange von Hornburg dicht bei den letzten Häusern, hier 0,9 Meter mächtig, aufgeschlossen.

Am erstgenannten Orte tritt in dem Stinkschieferbruch ein lichtblaugrauer Letten in einer Mächtigkeit von 1,5 Meter auf, welcher seiner Lagerung nach wohl als ein Aequivalent des älteren

*) Von dem Königl. Oberbergamt in Halle ist der frühere Kupferschiefer-Abbau durch besondere Schraffur, sowie das überdeckte zum Theil muthmassliche Ausgehende des Kupferschieferflötzes durch eine Linie in der Karte eingetragen worden.

Gyses angesehen werden kann. Sehr entwickelt begegnen wir im Verbreitungsgebiete der Zechsteinformation den

Dolomiten oder Rauchwacken, welche als Zwischenglied zwischen Asche und Stinkschiefer oft in beträchtlicher Mächtigkeit auftreten. Diese Rauchwacken sind gelblichgraue, mehr oder weniger poröse, zum Theil auch grosszellige Dolomite, welche theils in ziemlich regelmässigen Bänken geschichtet sind, theils als unregelmässiges, klotziges Trümmerwerk auftreten. Erstere erscheinen bei Sittichenbach in grosser Mächtigkeit, und es ist im südwestlichen Thalgehänge, gegenüber der Schäferei, ein Bierkeller in den Dolomiten ausgehauen, ohne der Mauerung zu bedürfen. Von hier aus lassen sich diese Rauchwacken längs des Waldrandes bis zum Wäsch-Grund als grosse Klötze verfolgen und sind als Begleiter der Stinkschiefer am Galgenberg westlich Hornburg sowie nordöstlich vom Wickenberg, am Nordabhang des Otterberges und einigen anderen Punkten an der Nordseite des Bischofroder Höhenzuges vertreten.

Das oberste und zugleich das verbreitetste Glied der mittleren Zechsteinformation sind die

Stinkschiefer, welche sich rings um den Höhenzug überall da finden, wo die Zechsteinformation als anstehend kartiert worden ist. Der Stinkschiefer ist ein ausgezeichnet dünn- und geradschieferiger Mergelschiefer, welcher sich leicht in dünne Tafeln trennen lässt; er besitzt eine rauchgraue oder bräunliche Färbung, und es giebt sich sein starker Bitumengehalt beim Anschlagen oder Reiben leicht zu erkennen. Seine Mächtigkeit steigt in dem schon mehrfach erwähnten Schieferbruch bei Sittichenbach bis zu 30 Meter, und es fallen die gebogenen und geknickten Schichten unter 35° gegen Süden ein. Aeusserst dünnblätterige, zum Theil gebogene Stinkschiefer von graubrauner Farbe sind nördlich von Hornburg im Hohlwege, welcher nach dem Steinbruche des Wickenberges führt, auf 2,7 Meter aufgeschlossen und von 0,65 Meter Mächtigkeit am Wege nach der alten Windmühle bei Hornburg. Hier wie auch bei Sittichenbach schieben sich zwischen die Stinkschiefer 3 bis 5 Centimeter starke Bänkchen eines dichten blaugrauen, stark bituminösen Kalkes, welchen die dortigen Steinbrecher „Stinkstein“ nennen.

Am Waldrande östlich von Sittichenbach fanden sich zwischen den Stinkschiefern einzelne Stücke eines Trümmerstinksteines von hellgrauer Farbe mit eingeschlossenen eckigen Stinkschieferbrocken von dunkler Färbung.

Die Obere Abtheilung der Zechsteinformation ist in dem vorliegenden Gebiete nur durch unbedeutende Ablagerungen eines rothbraunen, zähen Lettens vertreten, während die sonst so charakteristischen blauen Letten und Gypse hier gänzlich fehlen. Die Uebereinstimmung der Farben der rothen Letten mit derjenigen der bunten Schieferletten des Unteren Buntsandsteines, welche sich überall an die Zechsteinformation anlehnen, erschwert die Festlegung der Grenze beider sehr; sie ist mit einiger Sicherheit nur da möglich, wo in den Zechsteinletten Dolomitknauern zerstreut vorkommen; so am Waldrande links vor dem Eingange in das Wäschthal östlich Sittichenbach, in zwei kleinen Partieen am Otterberge, an der Waldecke östlich des Topfsteinborns, da, wo der Weg nach Aebtissrode führt, und endlich links der ersten Krümmung der Strasse von Eisleben nach Bischofrode.

Die Triasgruppe nur in ihren beiden unteren Abtheilungen: Bunter Sandstein und Muschelkalk vertreten, breitet sich, obschon auf weite Strecken hin durch Diluvialgebilde dem Auge entzogen, nicht nur über die ganze südliche Hälfte des Blattes Schraplau hin aus, sondern findet sich auch als Unterer Buntsandstein dem Rothliegenden und der Zechsteinformation des Bischofroder Höhenzuges fast ringsum angelagert.

Von der

Buntsandsteinformation

sind vorherrschend die untere und mittlere Abtheilung entwickelt, während die obere, der Röth, im Bereich der Karte nur in einzelnen kleinen Partieen zu Tage tritt, und zwar nehmen jene, je weiter nach Westen und über die Grenze des Blattes hinaus, einen immer grösseren Raum ein, während sie sich nach Osten mit allmälig steiler werdender Neigung mehr und mehr zusammendrängen, bis bei Hornburg die ganze Formation zwischen Zechstein und Muschelkalk auf kaum 1500 Schritt Breite verengt erscheint.

Der Untere Buntsandstein tritt zunächst im Westen der Karte als Fuss der aus mittlerem Buntsandstein bestehenden Höhe des Rainholzes auf, und wird vorzugsweise aus Kalksandsteinen gebildet, welche in mehreren Steinbrüchen, Klein - Osterhausen gegenüber, ausgebeutet werden. Hier, wie überhaupt im gesammten Verbreitungsbezirk des Unteren Buntsandsteins, erscheinen die charakteristischen Einlagerungen von Rogensteinen, welche theils in einzelnen starken Bänken, theils in mächtigen Lagerzonen auftreten, deren Verlauf auch ihres technischen Werthes wegen auf der Karte eingetragen wurde. Die kalkführenden Schichten der oberen Zone, welche hier bis zu 500 Fuss über den Meerespiegel ansteigt, bestehen aus einem theils grauen, theils gelblichen Dolomit, und die ihn umschliessenden Sandsteine sind meist gelblichweiss mit schwarzen Punkten, von körnigem Gefüge und wechseln, theils in dünne Bänkchen geschichtet, theils 1, 2 und selbst 3 Meter mächtig, mit rothen und grünen Schieferletten, in welchen die *Estheria Germari* Beyr. so zahlreich auftritt, dass man diese Schichten mit dem Namen „Estherienschiefer“ belegen kann. Rogensteine, dieser oberen Zone angehörend, breiten sich über den Silberhügel südlich Gross-Osterhausen aus.

Unter bedeckendem Diluvium verschwindet die obere Rogensteinzone von hier bis östlich Hornburg, woselbst sie als schmales Band am rechten Gehänge des Zellgrundes, da, wo dieser unter stumpfem Winkel nach NO. abbiegt, wieder zu Tage tritt. Hier liefert ein kleiner Steinbruch, in welchem die Schichten mit 30° nach SSO. einfallen, folgendes Profil von oben nach unten:

Lössdecke:

- 0,24 Meter gelbliche, lockere Sandsteinbänkchen,
- 0,20 - dünnblätterige, graugrüne Letten mit *Estheria Germari*,
- 0,20 - Sandsteinbänkchen,
- 0,30 - rothbraune Schieferletten,
- 0,15 - gelbliche Sandsteine mit dunklen Flecken,
- 0,35 - grünliche, glimmerreiche Letten mit Estherien,
- 0,18 - Sandstein,

1,31 Meter dünn geschichtete, sehr glimmerreiche Schieferletten,
0,25 - gelbliche Sandsteine.

Die flachen Gehänge des Bischofroder Höhenzuges werden von der unteren Rogensteinzone eingenommen, welche sich zwischen Sittichenbach und Rothen-Schirmbach bis über den Communalweg zwischen beiden Orten herabzieht und in zwei Steinbrüchen, der eine links des Weges nach Klein-Osterhausen, der andere bei der Windmühle westlich von Rothen-Schirmbach, vortrefflich aufgeschlossen ist, und zwar giebt der letztgenannte Steinbruch folgendes Profil:

Lössdecke:

- 0,1 Meter graue dichte Kalkplatten,
- 3,0 - rothe Schieferletten mit eingelagerten 0,05 Meter starken Sandsteinbänkchen,
- 0,15 - grauer dichter, sehr harter Kalkstein,
- 0,80 - rothe und graugrüne Schieferletten,
- 0,4 - graue feste Kalkbank (für Wegebau besonders geeignet) und eine schmale Schicht rothen Lettens,
- 0,2 - graue grobkörnige Rogensteine,
- 0,5 - rothbraune Lettenschiefer,
- 0,3 - grauer dichter Kalkstein,
- 0,95 - rothbrauner Lettenschiefer mit eingelagerten schmalen Sandsteinbänkchen,
- 0,48 - graue dichte Kalkbank.

Zwischen Rothen-Schirmbach und Hornburg verschwindet die untere Rogensteinzone bis auf einige unbedeutende Partieen unter dem Diluvium und tritt dann erst wieder östlich des letztgenannten Ortes zu Tage, sich nach Osten am linken Gehänge des Zellgrundes hinziehend. Gleich am Anfang dieses ist in einem Steinbruche die Mächtigkeit der Schichten auf 8—9 Meter aufgeschlossen, und zwar wiederholen sich in denselben 6 Rogensteinbänke; der ganze Schichtengemenge ist unter 75° aufgerichtet und das obere Ende desselben nach Süden umgebogen.

Längs des nördlichen Abhanges des Bischofroder Höhenzuges lässt sich um den Otterberg herum die untere Rogensteinzone mit Unterbrechungen weiter verfolgen, und die Ausbreitung jener, be-

ziehungsweise die des unteren Buntsandsteines nach N. und NO. aus den vom Diluvium entblösssten isolirten Partieen jenseits der Eisenbahnlinie in der südlichen Abdachung des Galgenberges, im Orte Erdeborn und östlich hiervon am Steinberg, sowie endlich auch durch einen kleinen Eisenbahneinschnitt südlich des Otterberges ersehen. An diesem letzteren Punkte wiederholt sich in einer Mächtigkeit von 8—9 Meter eine abwechselnde Schichtenfolge von bröckeligen, rothbraunen Schieferletten mit Rogensteinen und grauen Kalkbänken, welche so gelagert sind, dass sie eine kuppenförmige Erhebung bilden, wobei die sanften Gehänge aus Kalksteinen bestehen, während an den östlichen Gehängen nach Erdeborn hin die liegenden Schieferletten heraustreten.

Nach allen diesen Beobachtungen über das Auftreten der oberen und unteren Rogensteinzone dürfte die mittlere oder **Hauptrogensteinzone**, welche auf dem westlich angrenzenden Blatte in so grosser Entwicklung auftritt, in unserem Gebiete in der Thaleinsenkung zwischen den beiden Höhenzügen zu suchen sein, wie denn auch auf der linken Seite des Igelgrabens südlich Klein-Osterhausen, sowie bei den ersten Häusern des südlichen Einganges von Gross-Osterhausen einzelne Stücke von Rogensteinen dieser Zone angetroffen werden.

Der **Mittlere Buntsandstein** bildet mit einem Streichen von SW. nach NO. den Rand der im Süden des Blattes sich ausbreitenden und auf Blatt Querfurt sich fortsetzenden grossen Trias-Hochfläche. Er beginnt im SW. mit grosser Breite, sich unter dem Diluvium bis Gatterstedt herabziehend; dann sind am Wege von diesem Orte nach Allstedt, sowie an dem, welcher über die Warte führt, die Schichtenköpfe des Mittleren Buntsandsteins entblösst. In gleichem Streichen tritt am Weidenberg nördlich Gatterstedt eine kleine isolirte Kuppe von Mittlerem Buntsandstein hervor, und ebenso liegen NW. und W. hiervon auf der Höhe des Saugrundes am Honigthal und Sonnenberg Sandsteine dieser Abtheilung zu Tage. Von Berg-Farnstedt aus nimmt die Breite des Sandsteinzuges durch überdecktes Diluvium immer mehr ab, und der selbe erreicht nach einer kurzen Unterbrechung östlich von Hornburg am Langen Stein sein östliches Ende in Form einer kleinen Kuppe.

Die dem Mittleren Buntsandstein angehörenden Gesteine sind theils braunrothe, theils gelblich weisse, feinkörnige, lockere Sandsteine. Die ersten sind in 2 Steinbrüchen kurz vor dem Honigthal NW. Gatterstedt in einer Mächtigkeit von 1,6 Meter aufgeschlossen, bedeckt von 2,5 Meter Löss. Kleine Thongallen von thonigem Eisenoxyd sind darin nicht selten, und es ist selbst das Eisenoxyd in Form von Rotheisenstein in den Klüften ausgeschieden. Auch in dem Steinbruche an dem Wege westlich von Ober-Farnstedt wurden derartige braunrothe Sandsteine als Baumaterial gewonnen. Die weissen Abänderungen von körnigem Gefüge mit grösseren und kleineren Hohlräumen, welche zum Theil auch mit grünem Eisenoxydulhydrat ausgefüllt sind, ziehen sich über den ganzen Wedenberg bei Berg-Farnstedt hin und werden in einem Steinbruche bei der Windmühle nördlich von Ober-Farnstedt ausgebeutet.

Der **Oberen Abtheilung**, dem **Röth**, begegnen wir im Gebiete der Karte nördlich von Gatterstedt am Abhange des Hopfberges in kurzer, schmaler Umsäumung des Unteren Wellenkalkes südöstlich Ober-Farnstedt, am Rudolphsberg und Galgenberg bei Unter-Farnstedt und in fortgesetzter Streichungslinie in dem nördlichsten Theile von Alberstedt, überall durch grünliche und röthlich-braune, glimmerreiche Schieferletten vertreten, ohne jegliche Spur eingelagerten Gypses. Indessen fehlen ihm an der Grenze gegen den Mittleren Buntsandstein die Myophorien dolomite nicht, wie ein Aufschluss bei den letzten Häusern von Ober-Farnstedt, da, wo der Weg nach dem Sonnenberg führt, zeigt, und es ist auch hier die für dieselben charakteristische *Myophoria fallax* reichlich vertreten.

Muschelkalkformation.

Der Muschelkalk, als zweites Hauptglied der Trias, bildet zwischen Gatterstedt und Alberstedt den nördlichen Rand der grossen Querfurter Muschelkalk-Hochfläche. Von mächtigen Diluvialmassen bedeckt, treten die Glieder dieser Formation mit nur wenigen Ausnahmen an den Gehängen derjenigen Thäler zu Tage, welche zwischen Ober-Farnstedt und Schafsee dem Weitzschkerbache, bei Alberstedt dem Sickthale, dem Klausthale östlich von

Gatterstedt und bei Kukenburg in der Südost-Ecke des Blattes der Weida angehören.

Die Schichten, von SW. nach NO. streichend, zeigen anfänglich — bei Ober-Farnstedt — ein ziemlich flaches Einfallen nach SO., welches gegen Alberstedt und Schraplau hin zunimmt, so dass auf eine Breite von 2800 Schritt in der Richtung von NW. nach SO. die ganze Formation in ihren drei Abtheilungen: Unterer, Mittlerer und Oberer Muschelkalk, aufgeschlossen ist.

Der Untere Muschelkalk oder Wellenkalk besteht, wie überall, aus einer Folge von dünnenschichteten, hellgrauen, wulstigen Mergelkalken, welche in eine untere Abtheilung, den Unteren Wellenkalk, und in eine obere Abtheilung, den Oberen Wellenkalk mit seinen Werksteinbänken, „Terebratulakalk“ und „Schaumkalk“, geschieden werden.

Der Untere Wellenkalk zieht sich im Gebiete der Karte am südlichen Thalgehänge zwischen dem Weidenberg und Hopfberg entlang in nordöstlicher Richtung über den Windmühlenberg bei Ober-Farnstedt und dem Nordabhang des Kirch- und Kuhberges bei Unter-Farnstedt, nimmt den Galgenberg und die diesem gegenüberliegende Höhe ein, und erscheint nach grosser Unterbrechung im Orte Alberstedt, und endlich ist er auch am Südrande des Blattes im Klausthale aufgeschlossen. Während auf den südlich anschliessenden Blättern Querfurt und Freiburg die Schichten des Unteren Wellenkalkes in grosser Entwicklung auftreten und namentlich durch eine Reihe von Schichtengruppen mit zahlreichen Petrefacten an ihrer Einförmigkeit verlieren, so zeigen die Unteren Wellenkalke in unserem Gebiet wenig Interessantes. Nahe der unteren Grenze derselben finden sich an der alten Strasse am Windmühlenberg nach Ober-Farnstedt feste, graue Kalkbänkchen eingelagert, welche auf den oberen Schichtungsflächen mit Steinkernen der *Myophoria vulgaris* und seltener der *Gervillia socialis* bedeckt sind. In einem höheren Niveau, theils wenige Fuss unter dem Terebratulakalk, theils auch als Sohle dieses, liegen mehr oder weniger mächtige Bänke eines festen, blaugrauen Kalkes, welcher im Klausthale östlich von Gatterstedt, sowie auf der Höhe

des Kuhberges bei Unter-Farnstedt in einer Reihe von Steinbrüchen bis zu 6,5 Meter aufgeschlossen ist und zum Kalkbrennen gewonnen wird. Im Uebrigen wechseln dünne, blaugraue Schiefermergel, welche leicht zu dünnen Blättern und kleinen Brocken zerfallen, mit dünn geschichteten, wulstigen Mergelkalken mit ihren wurmförmig gestalteten Concretionen. Diese Unteren Wellenkalke bedecken als einen dicken Schutt die Gehänge des Windmühlen- und Kuhherges und wurden bei Alberstedt in Ermangelung besseren Materials an mehreren Stellen zu Wegeaufschüttungsmaterial gewonnen.

Die obere Abtheilung des Unteren Muschelkalkes oder der Obere Wellenkalk beginnt zuunterst mit dem Terebratulakalk. Im Gebiete des Blattes tritt derselbe im Klausthale östlich Gatterstedt auf, zieht sich bei Unter-Farnstedt mit südöstlichem Einfallen längs der Höhe des Schlipprains hin, ist auf den Höhen des Kirch- und Kuhberges und am Ostabhang dieses letzteren entblösst sowie weiterhin nach Alberstedt am Kirschrain aufgeschlossen und kommt östlich von Alberstedt, am Eingange in das Sickthal, nochmals als schwache Bank zum Vorschein; endlich bei Schraplau, am Südostabhang des Zellerberges, wieder in grösserer Entwicklung, und setzt sich auf dem anschliessenden Blatte Teutschenthal bis Stedten fort, überall als geschätztes Baumaterial Gegenstand eines lebhaften Steinbruchbetriebes.

Wie bei Querfurt, Freiburg a. U. und an anderen Orten, ist der Terebratulakalk auch hier in 2 Bänken entwickelt: eine untere von 1,5 Meter, und eine obere, 0,5 Meter mächtig, beide getrennt durch ein 0,2 Meter starkes Zwischenmittel von Wellenkalk.

Die untere Terebratulabank besteht meist aus einem porösen, graugelben, zähen Gestein, dessen Absonderungsstücke im Innern gewöhnlich einen scharf abgesonderten, weniger porösen Kern von blauer Farbe zeigen.

Durch zwei oder drei 0,15—0,2 Meter starke Lagen eines festen, hellgrauen oder gelblichgrauen, ganz und gar durchlöcherten Kalkes, von den Steinbrechern „Knätz“ genannt, wird die untere Terebratulabank nicht selten in mehrere Bänke getrennt, und jene Einlagerungen sind der hauptsächliche Horizont der charakteristi-

schen *Terebratula vulgaris*. Der Sperhak'sche Steinbruch im Klausthale östlich Gatterstedt giebt hierüber folgendes Schichtenprofil von oben nach unten:

2,00	Meter	Oberer Wellenkalk,
0,20	-	braungelbe Terebratulabank,
0,15	-	Knätsbank,
0,45	-	Terebratulabank (die Kalkmasse vollständig herausgewittert, so dass nur eine Zusammenhäufung loser, verwitterter Schalen von <i>Pecten discites</i> , <i>Myophoria vulgaris</i> und <i>Terebratula vulgaris</i> übrig geblieben),
0,45	-	fester, gelblichbrauner Terebratulakalk mit blauem Kern,
0,20	-	Knätsbank, Terebratulakalk.

Die obere Terebratulabank hat petrographisch die grösste Aehnlichkeit mit der unteren, doch ist das Gestein weit härter und im Bruche splitterig, weshalb sie als Baustein weniger geschätzt ist. Das Zwischenmittel beider Bänke besteht aus dünn geschichteten, theils ebenflächigen, theils wulstigen, grauen Mergelkalken, worüber die Steinbrüche am südöstlichen Abhange des Kirchberges und rechts der Strasse, welche über den Kuhberg nach Alberstedt führt, gute Aufschlüsse geben.

An organischen Resten fanden sich in dem Terebratulakalk *Pecten discites*, *Lima lineata* (in dem Zwischenmittel), *Gervillia sociales* und *mytiloides*, *Myophoria laevigata* und *elegans*, *Terebratula vulgaris* und Stielglieder von *Encrinus*.

Der eigentliche Obere Wellenkalk, in einer Gesamtmächtigkeit von 12—15 Meter, besteht, wie der Untere Wellenkalk, aus dünn geschichteten, wulstigen Mergelkalken von grauer Farbe. Etwa 1 Meter über der oberen Terebratulabank ist dem Oberen Wellenkalk eine 0,1 Meter mächtige Bank eines harten, splitterigen Kalkes mit *Dentalium laeve*, *Natica gregaria* und *Gervillien* eingelagert und im Steinbruche am östlichen Ende des Klausthales, sowie am Kirchberge bei Unter-Farnstedt und im Hohlwege zwischen Sülzen- und Sonnenberg aufgeschlossen.

Der Schaumkalk erscheint als 1,20 – 1,85 Meter mächtige Ablagerung eines hellgrauen, gelblichen oder weisslichen, fein porösen Kalksteins, welcher sich von dem Terebratulakalk durch seine Feinheit und Gleichmässigkeit der Poren, ferner durch die geringere Härte und den mehr ebenflächigen Bruch wesentlich unterscheidet. Durch Schichtungsklüfte in starke Bänke gesondert, lässt er sich leicht in grossen, parallelepipedischen Werkstücken gewinnen. Gewöhnlich in der Mitte führt er zahlreiche Steinkerne verschiedener Bivalven, deren Schalen nicht selten resorbirt sind. Auch Stylolithen gehören zu den charakteristischen Vorkommnissen.

Ueber diesen Schaumkalken folgt meist wieder ein System von geschichtetem Wellenkalk und hierüber das oberste — letzte — Auftreten von Schaumkalk in 0,06 Meter starken Platten. Ein Steinbruch südlich von Alberstedt, rechts des Weges, welcher nach Döklitz führt, liefert folgenden Aufschluss:

- 0,50 Meter Damerde,
- 0,06 - plattenförmige Schaumkalke,
- 3,35 - geschichteter Wellenkalk,
- 1,10 - ächter Schaumkalk („Mehlbatte“).

Der Schaumkalk tritt innerhalb unseres Gebietes auf der Höhe des Nordrandes des Sonnenberges SO. Unter-Farnstedt auf, streicht in NO.-Richtung über die Höhe des Sülzenberges und diesem gegenüber über den Kirschrain nach Alberstedt hin. Dann erscheint er an der Ostgrenze des Blattes bei Schraplau, und zwar bei den ersten Häusern der Stadt links des Weges, welcher nach Alberstedt führt, und in dem Steinbruche gegenüber dem Kalkofen, da, wo der Weg von Schafsee in Schraplau einmündet.

In dem Schaumkalke fanden sich an Versteinerungen, und zwar in den Steinbrüchen südlich Alberstedt: *Avicula Bronni*, *Gervillia costata*, *Myophoria ovata*, *Natica Gaillardotii* und Stielglieder von *Encrinus*; bei Schraplau ausser den genannten noch: *Gervillia mytiloides*, *Dentalium laeve* und *Turbonilla scalata*.

Als letztes, oberstes Glied des Unteren Muschelkalkes folgt der Oberste Wellenkalk oder die Schichten mit *Myophoria orbicularis*, welche aus einer 5 bis 6 Meter mächtigen Ablagerung eines dünn geschichteten, ebenflächigen, grauen Wellenkalkes be-

stehen, in deren unterem wie oberem Theile feste, graue Kalkbänkchen eingelagert sind, welche auf den Schichtungsflächen kleine Steinkerne der *Myophoria vulgaris* führen. Ueber und unter dieser Schicht stellen sich schon die gelblichen, dolomitischen Wellenkalke ein, welche den Uebergang zu dem Mittleren Muschelkalk vermitteln und nicht allein auf den oberen Schichtungsflächen zahlreiche, plattgedrückte Steinkerne der *Myophoria orbicularis* enthalten, sondern auch in den Zwischenschichten mehrere Conglomerate mit dieser Bivalve einschliessen, worüber ein vortrefflicher Aufschluss am Wege von Alberstedt nach Döcklitz, kurz ehe der Weg den Weitzschkerbach überschreitet, vorhanden ist.

Der **Mittlere Muschelkalk**, dessen Schichtengruppe aus Bittermergelkalken, dolomitischen Mergeln und Zellenkalken gebildet wird, ist in geringer Mächtigkeit an dem flachen, tiefen Gehänge des Lohgrundes N. Döcklitz, sowie in dem Schafseer Thale aufgeschlossen und umsäumt den flachen, untersten Fuss des Galgenberges. Auch im Weidathale tritt der Mittlere Muschelkalk als schmale Entblössung am Fusse des Kranzberges, Kukenburg gegenüber, sowie auf der linken Thalseite gegenüber der Hagenmühle zu Tage und ist endlich in grosser Entwicklung westlich von Schraplau, dicht bei den ersten Häusern, durch grosse Steinbrüche aufgeschlossen.

Durch Aufnahme von Bittererde gehen, wie schon oben erwähnt worden, die dünnsschieferigen, obersten Wellenkalke in Bittermergelkalk über, dessen Schichtungsflächen reich an schönen Dendriten sind, wodurch er leicht von den ihm ähnlichen Wellenkalk unterschieden wird. Hierüber folgt, wie in den Steinbrüchen bei Schraplau aufgeschlossen, 2 bis 2,5 Meter mächtig, ein grünlichgrauer oder gelblicher, dolomitischer Kalkstein mit unebenem, erdigen Bruche, dessen 0,5—0,8 Meter starke Bänke sich leicht in grosse Werksteinstücke zertrennen lassen und zu Viehtrögen verarbeitet werden, weshalb die Steinbrecher diese Bank „Krippenbank“ nennen. In dieser Bank treten gewöhnlich Einlagerungen eines blaugrauen, festen Dolomits von 0,8 Meter Mächtigkeit auf, welcher mit dem Namen „Kesselbank“ belegt ist.

Ueber der Krippenbank folgt ein düngeschichteter, fester, grauer Kalk, sogenannter Plattenkalk, welche beide theils von thonigen, an der Luft leicht zu dünnen Blättchen zerfallenden dolomitischen Kalken, theils von gelblichgrauen, festeren Dolomiten überlagert werden; letztere sind von vielen kleinen, mit Kalkspath oder Eisenocker ausgefüllten Hohlräumen durchzogen. Die Steinbrecher nennen diese Schicht, welche übrigens zur Cementfabrikation gewonnen wird, „Todtenkopf“.

Nach oben wird der Bittermergelkalk immer dünn-schieferiger und geht in leichtzerfallende, bläulichgraue Dolomitmergel über, wie sie im Lohgrund N. Döcklitz, am Fusse des Schafseeer Galgenberges und im Wasserrisse östlich der Hagenmühle bei Kukenburg aufgeschlossen sind. Zwischen, oder unmittelbar über diesen schieferigen, dolomitischen Mergeln stellen sich

die Zellendolomite ein, welche auf dem vorliegenden Blatt nur am Wege von Schafsee nach Alberstedt entblösst sind. Diese Zellendolomite, in einer ungefähren Mächtigkeit von 1,0 Meter, besitzen eine gelblichgraue Farbe, umschließen kleinere Hohlräume und grössere, eckige, ursprünglich von Dolomitmergelmasse erfüllt gewesene Zellen.

Der Obere Muschelkalk hat in unserem Gebiet fast dieselbe räumliche Verbreitung wie die bereits besprochene mittlere Abtheilung; er ist besonders entwickelt an den Gehängen des Weidathales von Obhausen (Blatt Querfurt) bis Unter-Esperstedt (Blatt Teutschenthal), seine Auflagerung auf den Mittleren Muschelkalk jedoch am besten am Lohgrund, am rechten Thalgehänge des Weitzschkerbaches und am Galgenberg östlich Schafsee zu beobachten.

Der Obere Muschelkalk beginnt mit einer 0,8—0,9 Meter mächtigen Bank eines hellgrauen, krystallinischen, festen Kalksteines, in welchem ovale, etwa 0,05—0,08 Meter starke Knollen eines grauen Hornsteines von flachmuscheligem Bruche eingebettet liegen, worüber sich ein sehr schöner Aufschluss am rechten Gehänge des Schafseeer Thales findet. Ueber diesen Hornstein-führenden Kalken folgen

die Trochitenkalke. Es sind 0,3 bis 0,4 Meter mächtige feste Bänke eines grauen, meist aber durch Eisenoxydhydrat

braungelb gefärbten Kalkes mit zahlreichen Muschelsteinkernen und reichlich dazwischenliegenden Stielgliedern von *Encrinus*, welche dem Gestein ein fleckiges Ansehen geben. Da diese Bänke der Verwitterung leicht widerstehen, so treten sie an den Gehängen der Thaleinschnitte als vorspringende Terrassen in die Augen. So namentlich links des Weges von Döcklitz nach Alberstedt, da, wo derselbe in das Schafseeer Thal umbiegt, am südlichen Rande des Galgenberges und ausgezeichnet schön im Schlickthal und in einem südlich hiervon gelegenen Wasserrisse zwischen Schraplau und Kukenburg, sowie endlich bei letzterem Orte in einem Steinbruche dicht hinter den ersten Häusern am Wege nach der Döcklitzer Strasse. Hier findet sich zugleich auch ein schöner Aufschluss über die Gliederung der oberen Abtheilung des Oberen Muschelkalkes, nämlich

der Nodosenkalke und Plattenkalke mit ihren thonigen Zwischenmitteln, und zwar:

5,00 Meter	Löss,
1,80	- Kies, vorherrschend aus einheimischen Gesteinen,
0,75	- Thon, mit abwechselnd 4 Lagen 6 Centimeter dicker, blaugrauer Plattenkalke,
0,35	- feste Bank eines bräunlichen, krystallinischen Kalkes mit Schalentrümmern von <i>Terebratula vulgaris</i> ,
0,85	- gelblichgraue, wulstige Mergelkalke mit <i>Lima striata</i> ,
1,00	- Trochitenkalk.

Die Mächtigkeit der Schichten über den Trochitenkalken ist indessen weit grösser als das Profil angiebt und stellt sich auf dem rechten Thalgehänge des Weidabaches wohl auf 20—25 Meter heraus, indem die festen Bänke mit *Terebratula vulgaris* in der Thalsohle am westlichen Fusse des Kranzberges bei Kukenburg aufgeschlossen sind. Die gelblichgrauen oder blaugrauen, festen Kalkmergel und die eigentlichen Nodosenkalke mit *Ceratites nodosus* sind an dem betreffenden Thalgehänge bis südwärts zur Kribitzschmühle hin zu finden und ebenso die dünnen, glasharten, grauen Plattenkalke, auf deren Schichtungsflächen *Myophoria vul-*

garis, *Gervillia socialis* und *Corbula gregaria* zahlreich auftreten. *Nautilus bidorsatus* fand sich nur in einem unansehnlichen Bruchstücke zwischen den, den ganzen Abhang bedeckenden Schuttmassen, welche hier genauere Aufschlüsse über die Schichtenfolge des Oberen Muschelkalkes leider nicht zulassen. Ausser den bereits angeführten organischen Resten fanden sich noch in dem Oberen Muschelkalk: *Ostrea complicata*, *Pecten discites*, *laevigatus*, *Monotis Alberti* und *Pleuromya musculoides*.

Tertiärformation.

Die hierher gehörenden Bildungen sind innerhalb des Blattes Schraplau nur an wenigen Punkten entblösst, da sie von mächtigen Diluvialablagerungen bedeckt werden. Selbst die auf Braunkohlen angestellten Bohrversuche haben so mangelhafte Resultate geliefert, dass über die Mächtigkeit der Tertiärbildungen und deren unterirdische Verbreitung wenig Haltbares vorliegt. So würden durch zwei Bohrversuche — die betreffenden Stellen sind auf der Karte näher angegeben — bei Sittichenbach zwar Alaunerze angetroffen, aber nicht für abbauwürdig gehalten. Ebenso trafen die weiter östlich in der Gegend von Farnstedt unternommenen Bohrversuche unter dem Diluvium bald den Buntsandstein, obgleich das Vorhandensein von Braunkohlengebilden in Form von weissen Thonen mit eingelagerten, schaligen Brauneisensteinen in dem Graben der Querfurter Strasse, da, wo der Weg von Gatterstedt einmündet, erwiesen ist.

Braunkohlen begegnen wir dagegen, theils durch Tagebaue, theils durch Schächte aufgeschlossen, an den östlichen, flachen Gehängen der Hügellandschaft, zwischen Alberstedt, Erdeborn und Ober-Röblingen, und es gehören dieselben dem östlichen Rande der grossen Tertiärmulde an, welche sich weithin auf dem anstossenden Blatte Teutschenthal ausdehnt.

Marine Sande und Septarienthone sind innerhalb des Blattes Schraplau nirgends angetroffen worden; dahingegen: Thone, Braunkohlenquarzite, Braunkohlen und Quarzsande.

Die Thone, „Kapselthon“ genannt, von fast weisser Farbe, theils plastisch, theils von mehr sandiger Natur, werden als Lie-

gendes der Braunkohle am Semische-Berg angetroffen, treten auch in Wechsellagerung mit

Braunkohlenquarziten oder den Knollensteinen auf, welche in mehreren Steinbrüchen am NO.-Abhange des Butterberges, so westlich von diesem auf der Höhe bei der Holländischen Windmühle südlich Erdeborn, als vortreffliche Pflastersteine gewonnen werden. Die Quarzite sind äusserst feinkörnige, sehr harte, grauweisse Sandsteine, welche durch Zusammenfritten feiner, weisser Quarz- oder Stubensande entstanden sind und entweder in grösseren oder kleineren Knollen — daher der Name „Knollenstein“ — übereinanderliegen oder als stark zerklüftete Bänke die Sohle der Braunkohlenflöze bilden. Im letztgenannten Steinbruche werden diese Knollensteine, als Ausgehendes der Braunkohlenformation, in einer Mächtigkeit von 2,5 Meter gewonnen; am Butterberg sind sie dagegen nur auf 1,5 Meter stark aufgeschlossen und von einem 0,1 Meter mächtigen sandigen Thon überlagert.

Die Braunkohle ist eine Formkohle von mittlerer Güte, in einer Mächtigkeit von 1,6 Meter aufgeschlossen und wellenförmig gelagert, wobei Schichten dunkler und heller Kohle mit einander wechseln. Man sieht dies sehr schön in einem Tagebau rechts des Weges dicht beim Eisenbahnübergang östlich der Erdeborner Zuckerfabrik, sowie anstehende Kohlenflöze in den Gruben am Semische-Berg und beim Laura-Schachte. Alle diese Gruben sind offenbar auf dem Ausgehenden des Kohlenflözes angelegt, und in dem Hohlwege, welcher auf der Südseite des Butterberges hinauf führt, geht die Kohle bei einer Höhe von 325 Fuss über dem Meeresspiegel zu Tage aus*).

Zu den in unserem Gebiete vertretenen jüngsten Tertiärbildungen gehören die

Stubensande oder Quarzsande. Ihrem Niveau nach das Hangende des Braunkohlenflözes bildend, liegen dieselben jedoch auch, wenn letzteres fehlt, unmittelbar auf den Knollensteinen,

*). Die Darstellung des Braunkohlevorkommens und der mit Nummern bezeichneten Aufschlussarbeiten (Bohrlöcher) innerhalb des Blattes Schraplau ist von dem Königl. Oberbergamte in Halle eingetragen und von demselben durch die im Anhange dieser Erläuterungen folgende Nachweisung näher erklärt.

beziehungsweise den Thonen. Den einzigen guten Aufschluss liefert der Steinbruch bei der Holländischen Windmühle S. Erdeborn. Hier bildet das Hangende der Knollensteine ein 0,9 Meter mächtiger feiner, weisser Quarzsand mit deutlicher, paralleler Schichtung. Gröbere Tertiärsande mit Braunkohlenstreifchen wurden durch den seitlichen Bahneinschnitt östlich der Zuckerfabrik entblösst; ebenso treten solche in dem Einschnitt des Weges, welcher von der Zuckerfabrik unter dem Bahndamme wegführt, zu Tage.

Diluvium.

Die Diluvialablagerungen nehmen einen grossen Raum unseres Gebietes ein. Sie breiten sich im Süden des Blattes als eine mehr oder weniger mächtige Decke über die Muschelkalkhochfläche aus, erfüllen nicht nur das Thal zwischen dem Bischofroder Höhenzuge und dem Rande des Sandsteinplateaus, sondern bedecken auch den ganzen Rücken des genannten Höhenzuges und erscheinen endlich in grosser Entwicklung weit über die Höhen nördlich von Erdeborn sowie, allen Unebenheiten der darunter liegenden Tertiär- und Trias-Gebilde folgend, nördlich von Alberstedt über das ganze Hügelland ausgebreitet. Die Diluvialablagerungen bestehen aus älteren und jüngeren Diluvialbildungen, und zwar gehören zu den ersteren:

Sandige Thone, welche entweder die tertiären Kiese und Sande oder die Braunkohle überlagern. Es sind graue oder gelblichbraune, kalkhaltige, zum Theil massige, zum Theil deutlich geschichtete und in dünne Blätter zerfallende zähe Thone, welche bei der Holländischen Windmühle S. Erdeborn auf 0,9 Meter Mächtigkeit über den Stubensanden und in geringer Mächtigkeit auch in den Steinbrüchen am Abhange des Butterberges aufgeschlossen sind. Einen weiteren vortrefflichen Aufschluss über einen derartigen 2 Meter mächtigen grauen Diluvialthon liefert die Thongrube der neuen Ziegelei am Wege von Ober-Röblingen nach Alberstedt. Derselbe wird von 3 Meter mächtigem gelblichen, unreinen, kalkhaltigen Thon mit einzelnen nordischen Geschieben überlagert und hat zum Liegenden 1 Meter Kies.

Eine grössere Verbreitung gewinnen diese Diluvialthone auf dem östlich anschliessenden Blatte Teutschenthal, woselbst sie



von Fritsch unter dem Namen „Bänderthon“ in dem unteren Diluvium getrennt dargestellt hat, und es ist deshalb auch unter gleicher Benennung ein besonderes Farbenschild im Diluvium für das vorliegende Blatt eingeschaltet worden.

Die Kiese und Sande treten in grosser Verbreitung und Entwickelung auf; sie bedecken namentlich im nordöstlichen Theile des Blattes, von Hornstedt und Alberstedt aus über Erdeborn hin, die Höhen der zahlreichen kleinen und grösseren Hügel, wie namentlich Galgenberg, Otterberg, 12 Hügel und Butterberg, sowie die Höhen östlich und westlich von Erdeborn. Ebenso fehlen sie im westlichen und südlichen Theile unseres Gebietes nicht, auch hier theils die Höhen kleiner Kuppen bedeckend, als: Weinberg bei Farnstedt, Galgenberg bei Schafsee; theils sind sie an den untersten Thalgehängen entblösst und endlich auf den Höhen der Thalränder, die daselbst entblössten älteren Formationen umsäumend; so im Weidathale südlich Kukenburg, bei Alberstedt und östlich Hornburg. Auch durch zahlreiche Gruben sind die Kies- und Sandlager unter den sie bedeckenden, jüngeren Diluvialgebilden blossgelegt.

Fast an allen diesen genannten Lokalitäten bestehen die Kieslager vorherrschend aus Geröllen von Milchquarzen und nordischen Geschieben von Granit und Gneiss, zum Theil in grossen Blöcken (Wasserriss südlich der Zuckerfabrik bei Erdeborn, am Otterberg und Galgenberg NO. Hornburg u. a. O.), welchen seltener Feuersteine, Diorit und Porphyre der Haller Gegend beigemengt sind, so namentlich in der Kiesgrube bei der Windmühle dicht bei der Eisenbahn südöstlich Erdeborn. Endlich finden sich auch Gerölle anstehender Gesteine als Mittlerer Buntsandstein und Muschelkalk darin, und zwar letztere als abgerollte und mit einer weissen, lehmigen Rinde überzogene Stücke, sehr reichlich in der Kiesgrube nördlich der Holländischen Windmühle, am Eingange in das Sickthal, am Butterberge und an den 12 Hügeln. Hier ist durch theilweise Auflösung und nachherige Verkittung der übriggebliebenen Muschelkalkgerölle ein Conglomerat mit kalkig-thonigem Cäment entstanden. Ein sehr schönes Conglomerat, bestehend aus nordischen Gesteinen mit einem Cäment von Eisenoxydhydrat,



findet sich auf einer kleinen Erhöhung am rechten Thalgehänge des Schafseeer Thales, etwa 300 Schritt östlich vom Lohgrunde.

Die Sande, vom feinsten bis zu sehr grobem Korn und gewöhnlich in Wechsellagerung mit den Kiesen auftretend, wie solches sehr schön in der Sandgrube südöstlich der Obermühle bei Unter-Farnstedt und am Wege, welcher an der Nordseite von Gatterstedt entlang geht, aufgeschlossen ist, bestehen ihrer Hauptmasse nach aus farblosen oder weissen, gelblichen oder röthlichen Quarzkörnern, denen sich Bruchstücke von Feuersteinen und kry-stallinischen Gesteinen sowie Kreidebryozoën und verschwemmte Tertiärconchylien zugesellen. So letztere in der Sandgrube unterhalb des Schaumkalkbruches, rechts des Weges von Alberstedt nach Döcklitz. Ein intensiv ockergelb gefärbter Sand, zwischen Kies eingelagert, findet sich in der Grube dicht hinter der Windmühle östlich der Zuckerfabrik bei Erdeborn. Die Mächtigkeit der Kies- und Sand-Ablagerungen schwankt zwischen 0,5, 1,0, 1,5 bis 2,5 Meter.

Der Geschiebelehm, meist den Kiesen und Sanden in grösserer und geringerer Mächtigkeit aufgelagert, zuweilen auch durch Wegwaschung über jenen gänzlich fehlend, theilt daher mit den Kiesen etc. dasselbe Verbreitungsgebiet innerhalb des Blattes und breitet sich, von dem jüngeren Lehme entblösst, theils weithin über die Höhen nördlich und östlich von Erdeborn, östlich von Hornburg u. a. O. aus, theils nimmt er die flachen Thalgehänge in Anspruch. Durch seine braungelbe Farbe und die zahlreich in ihm eingeschlossenen kleineren und grösseren, oft unförmlichen Blöcke desselben Materials wie in den Kiesablagerungen, ist der Geschiebelehm leicht von dem Löss zu unterscheiden. Seine Mächtigkeit schwankt zwischen 0,3 und 0,5 Meter. Die obere Verwitterungsrinde hat eine dunklere Färbung, wird an der Luft sehr hart und reisst in zahlreichen Sprüngen. In dem Sandsteinbruche am Honigthal NW. Gatterstedt geht der braune Geschiebelehm an seiner unteren Grenze in rothen, sandigen Thon über, welcher offenbar diese Farbe und sein Material dem unterteufenden Mittleren Buntsandstein entnommen hat.

Zu den jüngeren Diluvialgebilden gehört:

der Löss, welcher sich im Süden des Blattes als eine mehr oder weniger mächtige Decke über die Muschelkalkhochfläche ausbreitet, den Rücken des Bischofroder Höhenzuges sowie die Hänge des Nordrandes dieses theilweise bedeckt, ferner die Nordostecke des Blattes zum grössten Theile einnimmt und in der Thalmulde um Osterhausen herum abgelagert ist. Seine Mächtigkeit schwankt auf den Höhen zwischen 0,5 bis 2 Meter; in den Thälern und deren Gehängen steigt sie indessen bis 5,5 Meter. Petrographisch stellt der Löss einen gelblichen, mehligen Gesteinsstaub dar, ist arm an thonigen Bestandtheilen, dahingegen reich an kalkigen. Die für ihn charakteristischen sogenannten Lösspuppen fehlen auch hier nicht, wohl aber die Schnecken.

Im Gebiete des Muschelkalkes, wie z. B. am Nordost-Abhange des Windmühlenberges bei Unter-Farnstedt, finden sich im Löss nicht selten ganz schmale Zonen von Muschelkalk-Bruchstücken regelmässig eingelagert.

Auf dem Bischofroder Höhenzuge und auf den Höhen N. und NW. von Gatterstedt besitzt der Löss bei einer Gesamtmächtigkeit von 2,7 Meter eine 0,3 bis 0,5 Meter starke kalkfreie Zersetzungsrinde von brauner Farbe, eine Erscheinung, welche auf bewaldeten Höhen häufig vorkommt, indem die Wegführung des Kalkes von der Oberfläche in die Tiefe stattgefunden hat und offenbar bei der früheren Bewaldung des genannten Höhenzuges und vieler anderer Punkte auch in unserem Gebiete eingetreten ist. Eine Lehmgrube, gegenüber dem Chausseehause bei Bischofrode, giebt einen schönen Aufschluss über eine derartige Verwitterungsrinde.

Am westlichen Abhange des Kuhberges bei Unter-Farnstedt fand sich unter dem sich am Abhange hinaufziehenden Löss ein Lössschotter, bestehend aus grossen und kleinen, eckigen Muschelkalk-Bruchstücken, welche durch Mergelmasse verkittet sind und von einem feinen, röthlichen Sande, vorzugsweise aus Trümmern von Mittlerem Buntsandstein gebildet, unterteuft werden.

Isolirte Geschiebeblöcke sowohl nordischer Abkunft als: Granit, Gneiss, seltener Hornblendegesteine, bis zu beträchtlichen

Grössen, als auch Braunkohlenquarzite, von mehr plattenförmiger Gestalt und bis über 1 Quadratmeter Flächenraum bei 0,5 Meter Dicke, sind in grosser Zahl über das ganze Blatt Schraplau zerstreut, und zwar vorzugsweise auf den Höhen, als: Sonnenberg NW. Gatterstedt, Otterberg und Galgenberg NO. Hornburg, auf der Höhe längs des Sandsteinrandes östlich von Hornburg und endlich auch in den flachen Thalgehängen, wie bei Alberstedt und Schafsee.

Alluvium.

Die Alluvialgebilde sind innerhalb des Gebietes von untergeordneter Bedeutung und nur da vorhanden, wo die Bäche von ihren Quellengebieten als die Zersetzungspoducte der anstehenden Gesteine Löss und Ackererde herabgeführt und in den Ueberfluthungsebenen abgesetzt haben. Durch Aufnahme von thonigen Theilen gehen diese Gebilde theils in einen braunen Lehm, den Auelehm oder älteres Alluvium, theils durch die Vegetation in einen schwarzen, humosen Boden, den Riethboden oder jüngeres Alluvium, über. Auf der Karte wurden die Thalböden der Erosionsthäler weiss gelassen, und nur in der grossen Thalmulde bei Osterhausen wurde das Auftreten von älteren und jüngeren Alluvionen annähernd begrenzt und mit besonderen Farben angegeben.

A n h a n g.

Die innerhalb des Blattes Schraplau vorkommenden nutzbaren Gesteine.

- 1) Die mittleren Conglomerate des Ober-Rothliegenden als Baumaterial, namentlich Fundamente — Teufels-Altar, Bischofrode, Wickenberg bei Hornburg, Hopfholz bei Sittichenbach.
- 2) Die Rundkörnigen Sandsteine des Ober-Rothliegenden als geschätztes Material zu Hochbauten, Krippen, Trögen, Mühlsteinen — Hüttengrund, Holzzelle (Tasche), Wickenberg, Rothen-Schirmbach.
- 3) Die festen Bänke des Porphyrconglomerates als Untergrund beim Wegebau, der zerfallene Grus desselben zur Beschotterung der Wege — Rothen-Schirmbach, Konenberg, Hornburg.
- 4) Die dichten, festen Kalkbänke (sog. Stinksteine) der mittleren Zechsteinformation zum Wegebau — Sittichenbach.
- 5) Die blauen Letten der oberen Zechsteinformation zur Ziegelfabrikation — Sittichenbach.
- 6) Die Hornkalke und Rogensteine des unteren Buntsandsteins als geschätztes Strassenbaumaterial — Sittichenbach, Hornburg (Zellgrund), Hasenwinkel südl. Osterhausen.
- 7) Die weissen und rothen Sandsteinbänke desselben Horizontes als vortrefflicher Baustein — Hornburg, Sittichenbach, Osterhausen.

- 8) Die mächtigen Bänke des mittleren Buntsandsteins als vortreffliches Material zu Hochbauten, zu Krippen, Trögen etc. — Honigthal und Ober-Farnstedt.
- 9) Die festen Bänke des Unteren Wellenkalkes zum Kalkbrennen, als geringeres Baumaterial und Beschotterungsmaterial — Gatterstedt, Farnstedt und Alberstedt.
- 10) Die Terebratulabänke und Schaumkalke des oberen Wellenkalkes; erstere zur Fundamentirung und zum Wegebau, letztere als geschätztes Material zu Hochbauten, Monumenten etc. — Kuh-, Sülzen- und Sonnenberg bei Farnstedt.
- 11) Die dolomitischen Kalksteine des Mittleren Muschelkalkes, welche unter dem Namen: „Krippenbank“ und „Kesselbank“ zu Trögen, Krippen verarbeitet, der sog. „Todenkopf“ zur Cämentfabrikation verwendet werden — Schraplau.
- 12) Die Trochiten- und Terebratula-Kalkbänke des oberen Muschelkalkes, vorzugsweise als Wegebaumaterial und Fundamente — Kukenburg.
- 13) Die plattenförmigen festen Kalke des oberen Muschelkalkes als Beschotterungsmaterial und zum Kalkbrennen — Kukenburg.
- 14) Die Knollensteine der Tertiärformation als geschätztes Strassenplastermaterial — Butterberg, Holl. Windmühle südl. Erdeborn.
- 15) Die Braunkohlen als Heizungsmaterial — Semische-Berg, 12 Hügel und Butterberg.
- 16) Die Stubensande der Tertiärformation als Streusand und Beschotterungsmaterial der Wege — Butterberg, 12 Hügel etc.
- 17) Die Kiese und Sande des Diluviums, theils zum Beschottern der Wege und Bahnkörper (Kiese), theils zur Mörtelbereitung (die feineren Sande) — Windmühlenberg, 12 Hügel, Butterberg, Galgenberg bei Schraplau, Sonnenberg und Kuhberg bei Farnstedt.
- 18) Der Diluvialthon zur Ziegelfabrikation — Ziegeleien beim Laura-Schachte.

- 19) Geschiebelehm und Löss zur Ziegelfabrikation und zur Verfertigung der Wellerwände — Gatterstedt, Windmühlenberg und Kuhberg bei Farnstedt.
- 20) Isolirte Geschiebeblöcke als Wegebaumaterial und Pflastersteine — Hornburg, Schafsee, Butterberg, Steinberg, Otterberg etc.

Nachweisung

der bergmännischen Aufschlüsse auf den innerhalb des Blattes Schraplau in Betrieb gewesenen Kupferschieferbauen sowie den Braunkohlengruben und durch die auf diesen betriebenen, durch Nummern bezeichneten Bohrlöcher, nach Mittheilung des Königl. Oberbergamtes in Halle a. S.

Lau-fende No.	Ord-nungs- No.	Bezeichnung der Bergwerke	Ob Tagebau oder unterirdischer Betrieb	Bezeich- nung der Bohr- löcher	Durchsunkene Gebirgsschichten	Meter
1.	I.	Mansfelder Kupfer- schieferberg- werk	unterirdisch	—	—	—
2.		Kupfer- schieferberg- werk Hans bei Born- stedt	unterirdisch	—	—	—
3.		Kupfer- schieferberg- werk Marie II bei Rothen- Schirmbach	—	—	—	—
4.		Kupfer- schieferberg- werk Johanne bei Rothen- Schirmbach	—	—	—	—
5.		Kupfer- schieferberg- werk Lebe- recht bei Hornburg	unterirdisch	—	—	—

Lau-fende No.	Ord-nungs- No.	Bezeichnung der Bergwerke	Ob Tagebau oder unterirdischer Betrieb	Bezeich- nung der Bohr- löcher	Durchsunkene Gebirgsschichten	Meter
6.	II.	Andreas bei Sittichenbach	unterirdisch	Fund	Dammerde	3,66
					grober Kies	4,18
					Thon	4,71
					Alaunerz	0,26
					blauer Thon	0,26
					Alaunerz	1,31
					blauer Thon	0,26
					Alaunerz	2,35
					Thon	2,35
					Alaunerz	1,05
					blauer Thon	0,26
					Alaunerz	0,78
					blauer Thon	1,57
				1.	Dammerde	1,05
					Sand und Thon	6,80
					grauer Kies	0,52
					Thon	1,57
					Erze	1,83
					Thon	1,57
					Erze	0,13
					blauer Thon	2,62
					Erze	0,52
					blauer Thon	1,57
					Erze	0,52
					blauer Thon	2,09
					Erze	1,57
					blauer Thon	0,52
					Erze	0,52
					blauer Thon	0,26
					Erze	2,35
					blauer Thon	0,52
					Erze	0,26

Lau-fende No.	Ord-nungs- No.	Bezeichnung der Bergwerke	Ob Tagebau oder unterirdischer Betrieb	Bezeich- nung der Bohr- löcher	Durchsunkene Gebirgsschichten	Meter
6.	II.	Andreas bei Sittichenbach	unterirdisch	1.	blauer Thon rother Thon (Lie-gendes)	5,23 1,05
				4.	Dammerde, Kies und Thon Alaunerz blauer Thon Alaunerz blauer Thon Alaunerz Thon Alaunerz blauer Thon Alaunerz blauer Thon	12,55 0,26 0,26 1,31 0,26 2,35 2,35 1,05 0,26 0,78 1,57
				12.	Dammerde Erze (Ausgehendes) Lehm rother Stein (Lie-gendes)	1,05 1,05 1,05 0,52
				e.	Dammerde sandiger Lehm rother Thon rother Sand grauer Thon rother Sand Thon blauer Sand Thon	0,78 4,44 0,78 2,35 1,31 0,78 14,90 0,78 6,01

Lau-fende No.	Ord-nungs-No.	Bezeichnung der Bergwerke	Ob Tagebau oder unterirdischer Betrieb	Bezeichnung der Bohr-löcher	Durchsunkene Gebirgsschichten	Meter
7.	III.	Zellgrund bei Hornburg	unterirdisch	—	—	—
8.		Zellgrund II bei Hornburg		Fund	Deckgebirge Kohle	12,55 3,45
9.	IV.	Zellgrund III bei Erdeborn		Fund	Deckgebirge, darunter gute Kohle	3,00
10.		Friedrich bei Erdeborn		1.	Dammerde sandiger Thon Kohle	0,26 0,68 3,14
				3.	Dammerde Kohle	0,26 2,09
				4.	Dammerde Lehm Sand mit Steinen Kohle	0,26 4,18 0,26 1,57
				6.	Dammerde Lehm gelber Thon Kies mit Steinen Kohle weisser Sand Kohle schwarzer Sand grauer Sand	0,52 1,57 1,57 0,52 0,03 0,26 0,08 2,62 0,52
				7.	Dammerde Lehm Kies mit Steinen Kohle rother Sand	1,05 1,05 0,52 2,09 0,26

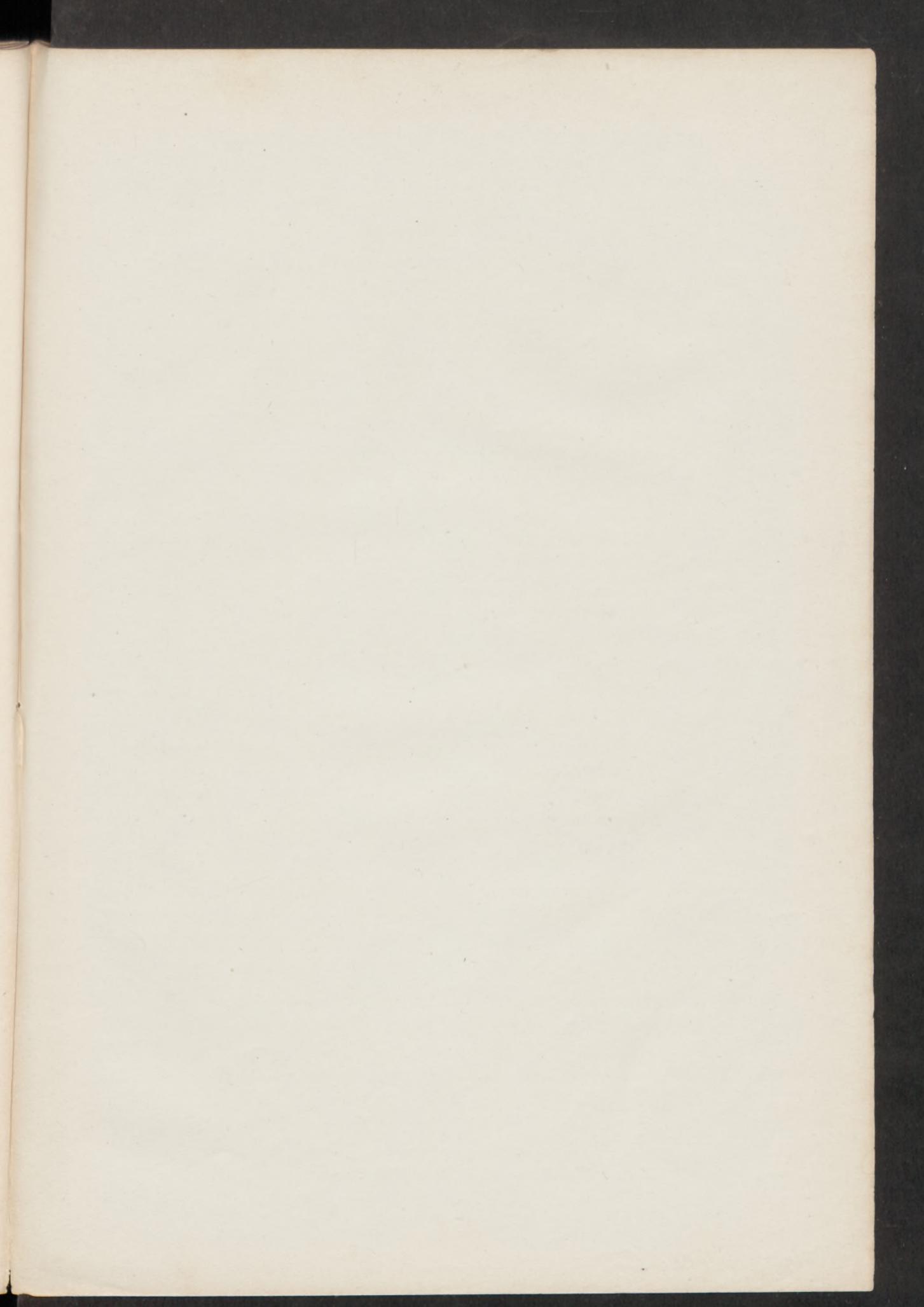
Lau-fende No.	Ord-nungs- No.	Bezeichnung der Bergwerke	Ob Tagebau oder unterirdischer Betrieb	Bezeich- nung der Bohr- löcher	Durchsunkene Gebirgsschichten	Meter
10.	IV.	Friedrich bei Erdeborn	unterirdisch	10.	Dammerde thoniger Sand grauer Sand Kohle (nicht durch)	0,52 3,66 0,26 0,16
11.		Schmeisser bei Ober- röblingen		—	—	—
12.		Consol. Verein. Victoria III bei Stedten		5.	Deckgebirge Kohlenspuren	11,51
				6.	Deckgebirge Kohlenspuren	8,37
				51.	Gebirge bis bunten Sand- stein	13,60
13.		Roloff und Wilhelmine bei Ober- röblingen	Tagebau	13.	Deckgebirge Kohle	3,27 1,57
				11.	Deckgebirge Kohle Mittel Kohle	1,57 2,09 0,52 1,05
				8.	Deckgebirge Kohle	4,54 9,94
				16.	Deckgebirge Kohle	13,60 0,78
				20.	Deckgebirge Kohle	3,14 2,61
				7.	Deckgebirge Kohle	12,08 2,92
				8'.	Deckgebirge Kohle	7,43 1,05

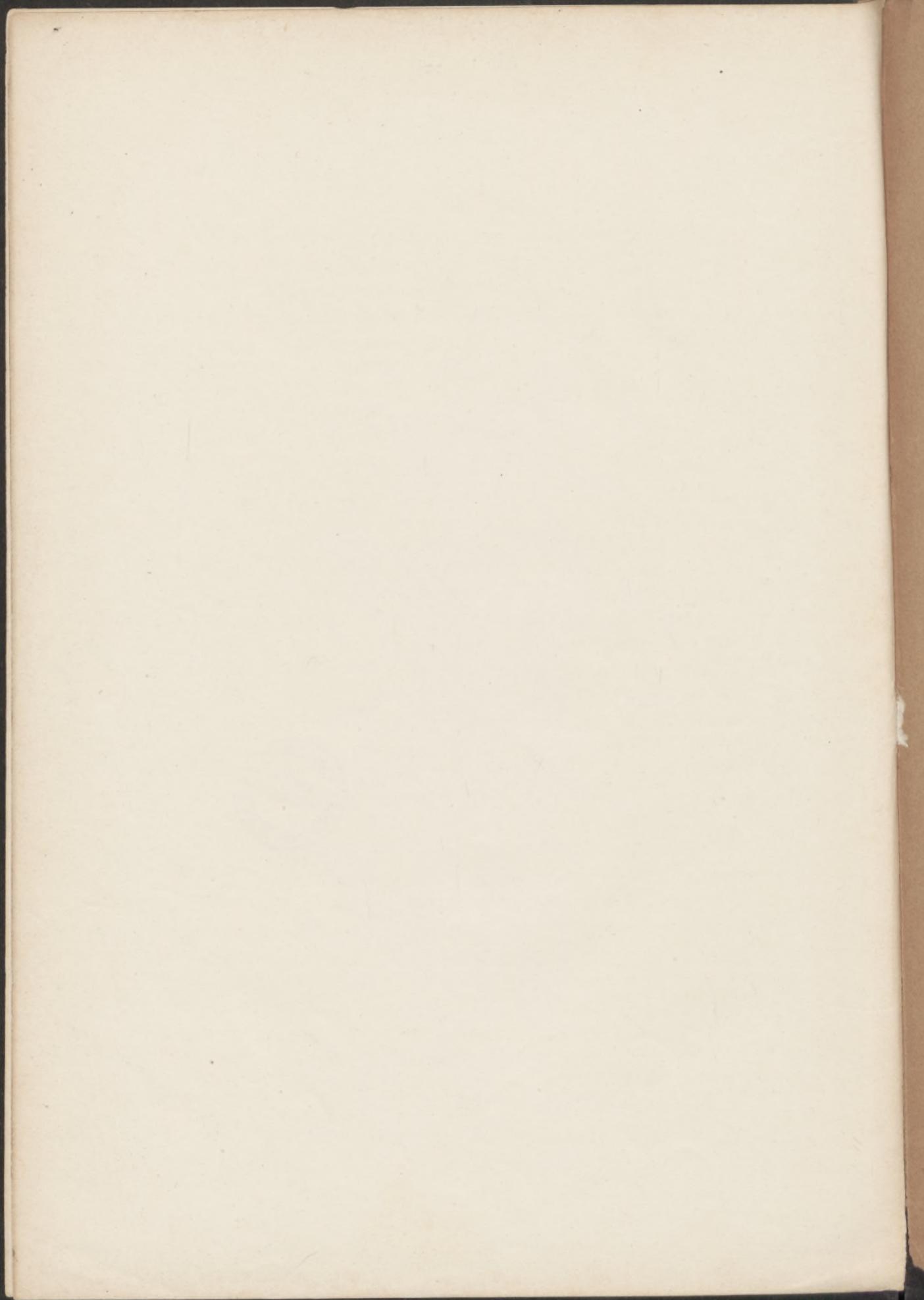
Lau-fende No.	Ord-nungs- No.	Bezeichnung der Bergwerke	Ob Tagebau oder unterirdischer Betrieb	Bezeich- nung der Bohr- löcher	Durchsunkene Gebirgsschichten	Meter
14.	V.	Laura bei Schraplau	Tagebau und unterirdisch	1.	Deckgebirge Kohle	3,4 1,57
				5.	Deckgebirge Kohle	9,67 5,62
				18.	Deckgebirge Kohle	13,40 5,20
15.		Stedten bei Stedten	—	—	—	—

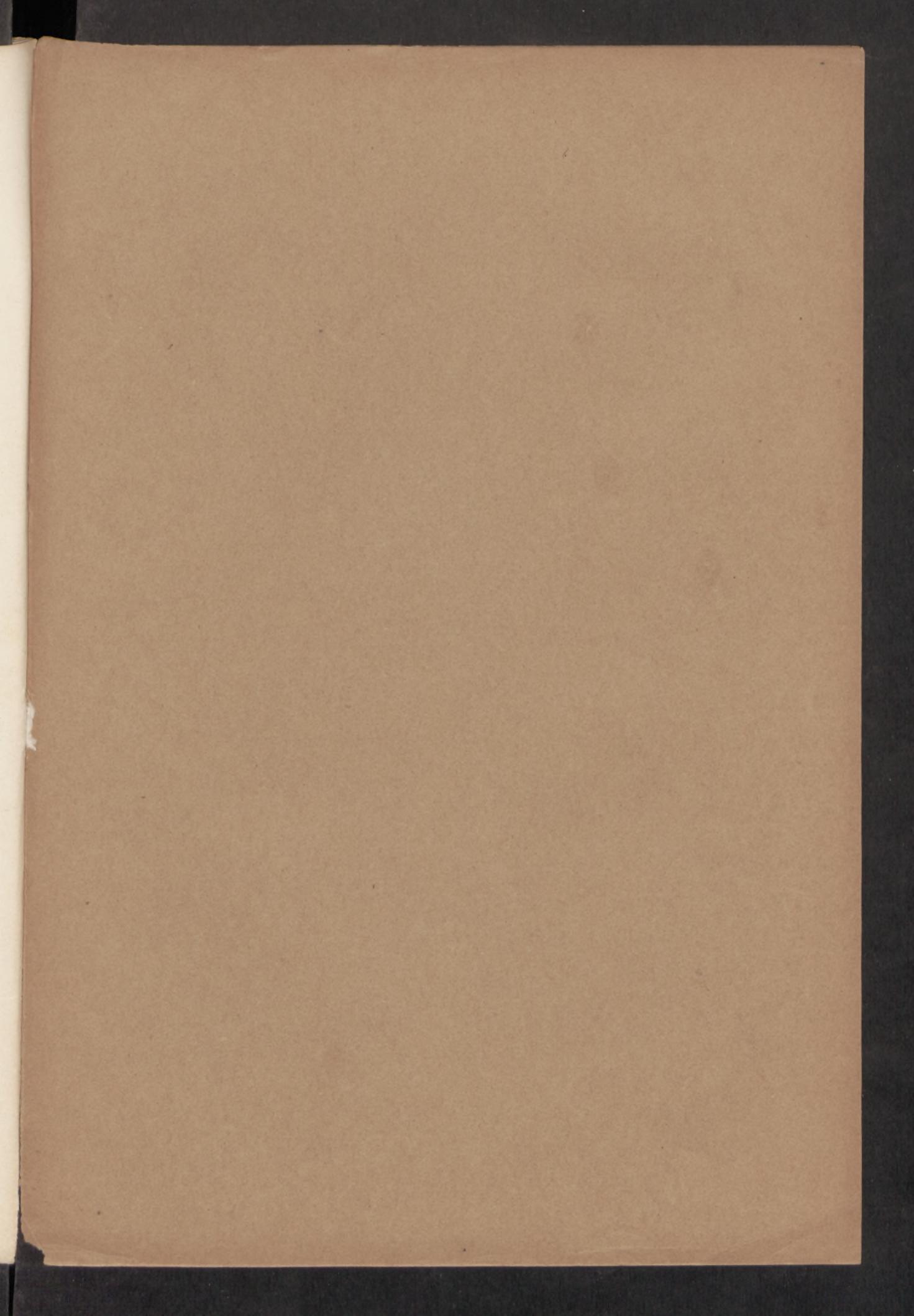


Wochentag	Gelegentliches	Arbeitszeit	Arbeitszeit	Arbeitszeit	Arbeitszeit	Arbeitszeit	Arbeitszeit
Mo.	Dienstagabend	1	1	1	1	1	1
Tu.	Montags	2	2	2	2	2	2
We.	Dienstagabend	3	3	3	3	3	3
Fr.	Montags	4	4	4	4	4	4
Sa.	Dienstagabend	5	5	5	5	5	5
Su.	Montags	6	6	6	6	6	6









A. W. Schade's Buchdruckerei (L. Schade) in Berlin, Stallschreiberstr. 45/46.