

140

Erläuterungen

zur

geologischen Specialkarte

von

Preussen

und

den Thüringischen Staaten.

Gradabtheilung 57, No. 43.

Blatt Wiehe.

BERLIN.

Verlag der Simon Schropp'schen Hof-Landkartenhandlung.

(J. H. Neumann.)

1882.

Königl. Universitäts - Bibliothek zu Göttingen.

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

18. 82.

SUB Göttingen
209 628 359

7



Blatt Wiehe.

Gradabtheilung 57 (Breite $\frac{52^{\circ}}{51^{\circ}}$, Länge 29°|30°), Blatt No. 43.

Geognostisch bearbeitet von **W. Dames.**

Das Blatt Wiehe umfasst ein Gebiet, welches im N. durch die Lage der Ortschaften Kloster-Donndorf, Donndorf und Rossleben bezeichnet ist; im O. läuft die Grenze der Section etwa $\frac{1}{2}$ Meile östlich von Wendelstein, nahe bei Memleben und Bernsdorf hin, im S. durchschneidet sie die Dorfschaften Billroda, Rothenberga, Bachra und reicht bis dicht vor Ostramondra, das dem westlich an Section Wiehe anstossenden Blatt Schillingstädt zufällt. Von hier steigt sie den Rettgenstädter- und Garnbacher Forst durch den Wezelshayn und den Kloster-Donndorfer Forst bis zum Hellerberg hinauf, der etwas NW. von Kleinroda liegt. Ausser den schon erwähnten Ortschaften enthält die Section vor allem den Marktflecken Wiehe und weiter die Dörfer Allerstädt, Zeissdorf, Wohlmirstedt, Garnbach, Hechendorf, Langenroda und im südlicheren Theile Lossa und Kahlwinkel.

Das Topographische des Blattes Wiehe ist im Grossen und Ganzen sehr einfach und wird grösstentheils durch das breite Unstrutthal bedingt. Die Unstrut tritt im N., etwas westlich von Rossleben, in die Section ein und im oberen Drittel der Ostgrenze, bei Memleben, wieder aus derselben heraus. Fast auf ihrer

ganzen linken Seite fällt das Ufer steil ab, nur im östlichsten Theile tritt der steile Abfall zurück und lässt hier eine ebene Uferfläche erscheinen. Das etwa $\frac{1}{4}$ Meile breite, fast ganz ebene Thal auf dem rechten Unstrutufer nimmt etwa den vierten Theil des Gesamttraumes der Section ein. Gegen den Ostrand hin steigert sich die Breite etwa auf das Doppelte, da das Thal zwischen Wohlmirstedt und Memleben durch den sogenannten Rothen Hügel in 2 Arme gespalten wird, dessen südlicher bei Bucha (auf der Section Bibra) sackartig endet. — Diese Thalebene wird nun beiderseits von Höhenzügen eingeschlossen, die, wie erwähnt, auf dem linken Ufer dicht an den Fluss herantreten. Auf dem rechten Flussufer dagegen geschieht die Begrenzung durch einen, den grössten Raum des Blattes einnehmenden Höhenzug, welcher von NW. nach SO. verläuft und die Fortsetzung und Vereinigung der auf Blatt Schillingstädt beginnenden Höhenzüge: der Schmücke und der Finne bildet. Letzterer Höhenzug fällt mit sanften Abdachungen gegen das Unstrutthal ab, während die einzelnen Berge desselben durch schmale und tief einschneidende Schluchten getrennt erscheinen: wie durch das Röhren-, das Fliegenthal und dasjenige, in welchem Langenroda liegt. In der SW.-Ecke des Blattes fällt jedoch die Fortsetzung der Schmücke sehr steil in die Ebene, in der u. A. Bachra und Ostramondra liegen, ab. Hier im SW. kann man beide Züge auch topographisch noch unterscheiden, da sich zwischen beide ein schmales, aber tiefes Thal einsenkt. Weiter nach SW. jedoch, auf Blatt Buttstädt, fällt auch diese topographische Scheidung fort.*).

Ebenso einfach, wie die eben angedeuteten topographischen Verhältnisse sind auch die der Höhen. Die höchste Erhebung der Finne übersteigt nicht 900 Fuss**) und erreicht auch diese

*) Es ist zu bemerken, dass, so lange die beiden Höhenzüge getrennt verlaufen, der südlichere die Schmücke, der nördlichere die Hohe Schrecke genannt wird. Sobald sie sich vereinigt haben, werden sie als „die Finne“ bezeichnet, ein Name, der übrigens auch häufig für die Hohe Schrecke gebraucht wird.

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

nur in einzelnen Kuppen, wie in der des Buchbergs. Ein grösseres Plateau in dieser Höhe erstreckt sich über einen Theil des Wezelshayns, des Garnbacher, Rettgenstädter und Lossa'er Forstes. Die Fortsetzung der Schmücke dagegen erhebt sich nirgends über 800 Fuss. — Der ganze, eben betrachtete Höhenzug regelt auch die Wasserläufe in bemerkenswerther Weise; so laufen die im NO. entspringenden Bäche: der Kefferbach und die das Röhrenthal und das Langenroder Thal durchfliessenden Wasser der Unstrut zu, die südlich der Finne entspringenden Bäche, wie die Lossa, die Schafau mit der Leiter und der bei Rothenberga entspringende Bach, nach Süden hin.

Mit den eben auseinandergesetzten topographischen Verhältnissen stehen die geognostischen im engsten Zusammenhange. Die Oberflächenformen werden fast ausschliesslich durch die verschiedenen Glieder der Triasgruppe bedingt, welche vom Unteren Buntsandstein bis zum Gypskeuper hinauf auf der Section vertreten sind. Nächst ihr gewinnt nach dieser Richtung hin die Alluvialbildung des Unstruthales die grösste Bedeutung, während Diluvialablagerungen wenigstens auf dem rechten Ufer nur sehr bedingt einen Einfluss auf die Oberflächenform ausüben. Ein interessanter, auch topographisch durch seine plötzliche Erhebung am linken Unstrutufer ausgezeichneter Punkt gehört der Zechsteinformation an, welcher trotz seiner geringen räumlichen Ausdehnung für das geologische Bild der Section sehr wesentlich ist; es ist das der weisse Gypsberg, auf welchem Wendelstein liegt.

Bei weitem der grösste Theil des Blattes wird, wie schon bemerkt, von den verschiedenen Gliedern der Triasgruppe eingenommen. Dieselben haben im Allgemeinen eine Streich-Richtung von NW. nach SO., die sich durch den Zug der Finne und auch durch den Verlauf des Unstruthales ausspricht. Das Einfallen ist überall nach SW., wenigstens in der bei weitem grössten Partie. Es folgen also von NO. nach SW. die jüngeren Glieder auf die älteren in normaler Ueberlagerung. Nur in der äussersten SW.-Ecke der Section fallen die Schichten gegen N., eine Veränderung, deren Ursache gleich näher zu erörtern sein wird. Die

Glieder der unteren Trias, also des Buntsandsteins liegen ziemlich horizontal und fallen sehr flach ein, wobei sich ausserdem die ganze Ablagerung gegen O. senkt, so dass hier der Mittlere Buntsandstein schon in etwas über 500 Fuss Meereshöhe beginnt, während er im nordwestlichen Theil erst in nahezu 700 Fuss zu suchen ist. — Weiter nach Süden jedoch, wo in den verschiedenen Gliedern des Muschelkalks eine Fortsetzung der Schmücke zu suchen ist, stellen sich die Schichten saiger oder sind auf dem grössten Theile ihres Verlaufes auf der Section sogar überkippt, wie am Häsler-, Kreutz- und Katzenberge. — Dieser Schichtenstellung folgen auch die sie überlagernden Keuperbildungen, wenigstens die Lettenkohlengruppe und der Grenzdolomit. Die überlagernden gypsführenden Keupermergel dagegen fallen wiederum flacher nach Süden ein und wenden ihre Fallrichtung im südwestlichsten Theile der Section nach N. um, so dass sie als Muldeninnerstes zu betrachten sind. Derselben Fallrichtung nach N. folgen dann die am Südrande der Section befindlichen Grenzdolomite und Lettenkohlegesteine. — Ganz analog diesen Lagerungsverhältnissen des westlichen Theiles sind die des östlichen bezüglich der auf dem Blatte vorhandenen Buntsandsteinformation.

Zechsteinformation.

Von der Zechsteinformation erscheint ausschliesslich die mittlere und obere Abtheilung, bestehend aus einem älteren Gyps und Stinkschiefern und Letten mit einem jüngeren Gyps. Von dem

Mittleren Zechstein sind der ältere Gyps und der Stinkschiefer vertreten. Der ältere Gyps bildet die interessante Partie des Wendelsteins, namentlich auf der westlichen Seite nach dem Unstrufter hin, und hebt sich, schon von weitem deutlich sichtbar, durch seine weisse Farbe von der Umgebung scharf ab. — Er lässt oft noch eine sehr deutliche Schichtung erkennen; häufig sind die Schichten durch feine schwarze Zwischenlagen getrennt (wohl Stinkschiefersubstanz?). So lange solcher Gyps diese Schichtung zeigt, ist er noch stark mit Anhydrit gemengt; wenn aber letzterer weiter zum Gyps wird, verliert sich die

Schichtung vollkommen, das Gestein bleibt aber noch in Platten brechend.

Der Stinkschiefer. Der ältere Gyps wird überlagert von den sogenannten Stinkschiefern, d. h. sehr dünnschiefri-gen, beim Zerschlagen stark bituminös riechenden, dunkelbraungrauen Schiefern. Diese Schiefer scheinen an der Wendelsteinpartie wenig mächtig zu sein; denn schon in den ziemlich flachen, zur Gypsgewinnung gemachten Gruben nördlich von der Chaussee nach Rossleben erscheint der ältere Gyps sehr bald. Die Stinkschiefer sind hin und wieder sehr verworfen, wohl durch die Umänderung des älteren Gypses aus Anhydrit. Oberhalb der Mühle fallen sie steil nach Osten ein und trennen so den älteren Gyps von dem gleich zu besprechenden jüngeren. Als kleine, vom Oberen Zechstein entblösste Partie, erscheint der Stinkschiefer westlich der Sülze noch einmal auf der Section.

Der Obere Zechstein ist durch blaue und rothe Letten mit jüngeren Gyps in einem mehr oder minder breiten und durch Diluvium und das Sülzethal unterbrochenen Streifen zwischen der Zuckerfabrik von Rossleben und Wendelstein vertreten. Die bunten Letten von meist braunrother Farbe und schon dadurch von den thonigen Schichten des Unteren Buntsandsteines zu unterscheiden, führen in zwei unbedeutenden Partien, nämlich am östlichen Fusse des Wendelsteins und westlich von Rossleben Gyps. Dieser jüngere Gyps ist in seiner Erscheinungsweise von dem älteren wesentlich dadurch verschieden, dass er weder Schichtung noch plattige Absonderung zeigt, sondern in dichten compacten Massen auftritt und dadurch die schon vollendete Umwandlung aus Anhydrit in Gyps beweist. Die Ausdehnung desselben auf unserem Blatte ist durchaus gering; es ist nur die kleine Gypspartie, welche in Wendelstein zwischen den erwähnten steil einfallenden Stinkschiefern und dem Fahrweg von der Mühle zum Gutshofe hinauf liegt.

Nach dem petrographischen Habitus dieser drei beschriebenen Glieder der Zechsteinformation ist wohl nicht daran zu zweifeln, dass wir es hier mit dem südwestlichsten Ende der Zechsteinformation des Kyffhäusers zu thun haben. Zwischen dem Kyffhäuser und dem Wendelstein wird ja auch eine, wenn auch durch

Ueberlagerung jüngerer Formationen oberflächlich mehrfach unterbrochene Verbindung durch die Partien von Artern und Bottendorf hergestellt.

Diese Zechsteinpartie wird nun durch das folgende unterste Glied der Triasgruppe um- und überlagert.

Buntsandsteinformation.

Der Untere Buntsandstein hat eine ungleich grössere Ausdehnung auf dem Blatte und wird namentlich durch seine Rogensteinlager auch technisch wichtig. Er ist vorherrschend zusammengesetzt aus röthlichen, braunrothen, grünen und grauen Mergeln und Schieferletten, in welchen bis 2 Fuss (0,63 Meter) mächtige Bänke eines ähnlich, jedoch meist heller gefärbten Sandsteines liegen. Derselbe ist feinkörnig, sein Bindemittel thonig. Häufig zeichnet er sich durch bedeutenden Glimmergehalt aus. Nach unten zu herrschen die lockeren Schieferletten vor, während gegen die obere Grenze hin die Sandsteine häufiger werden; d. h. die einzelnen Bänke sind hier nicht mehr durch so mächtige Schieferlettenlagen getrennt, so dass die Grenze gegen den Mittleren Buntsandstein vielfach nicht deutlich ausgesprochen ist. — Innerhalb dieser Letten und Sandsteine zeigen sich nun in drei aufeinanderfolgenden Niveaus Einlagerungen dolomitischer Schichten von meist weisslicher, aber auch grauer, gelblicher Färbung, die sogenannten Rogensteine. Ihre oolithische Structur verschwindet häufig, namentlich im mittleren und unteren Rogensteinlager. Im oberen dagegen ist sie oft ganz ausgezeichnet entwickelt und zwar so unterhalb des Pfaffenstieges, oberhalb Garnbach an mehreren Punkten, an zwei Stellen im Fliegenthal, in zwei Steinbrüchen südlich von Allerstädt, auf dem linken Unstrutufer namentlich in einem Steinbruche an der Grabentrift. Im unteren Lager finden sich namentlich am Steilabfall östlich von Wendelstein einzelne Bänke mit ausgezeichneter Oolithstructur. Die einzelnen Bänke der Rogensteine sind durch thonige oder sandige Zwischenlager getrennt. Sie selbst sind selten über 2 Fuss (0,63 Meter) mächtig, jedoch beträgt der ganze von ihnen ein-

genommene Raum zwischen 20 und 70 Fuss (6,3 und 22 Meter). In einzelnen Fällen kann diese Ziffer noch bedeutend überschritten werden, wie z. B. in dem Wasserrisse südlich Wiehe, wo die unterste der drei Zonen über 60 Fuss (18,84 Meter) mächtig wird, und so noch an anderen Stellen. Der Abstand der drei Zonen von einander beträgt durchschnittlich 70 Fuss (22 Meter), jedoch schwankt gerade diese Zahl sehr, je nachdem die einzelnen Zonen an Mächtigkeit zu- oder abnehmen.

Der Untere Buntsandstein bildet auf dem rechten Ufer den östlichen Abfall der Hohen Schrecke, so weit unser Blatt reicht, mit einem allmählichen Abfallen nach Osten. Auf der linken Thal-seite ist er auch weit verbreitet, bildet hier die Abhänge der Ziegelröder Forsten und erstreckt sich von da bis an die Unstrut, wo er die beiden erwähnten Zechsteinpartieen umlagert, die ganze Ebene von den Ziegelroda'er Forsten bis zur Unstrut erfüllend. Endlich erscheint er an dem Ostrande des Blattes, den sogenannten Rothen Hügel zusammensetzend. — Ausser den schon erwähnten Aufschlussstellen findet er sich gut entblösst in den beiden Wasser-rissen südlich und südwestlich von Wiehe, ferner am Wege vom Wieher Schützenhause ins Fliegenthal, im Kreuzthal, im schmalen Wasserriss zwischen Hehendorf und Garnbach, sowie auch am Hellerberge, hauptsächlich in einem von diesem bis fast nach Klein-roda sich erstreckenden tiefen Wasserriss.

Durch die Ueberlagerung von Löss und durch die Vermengung beider Ablagerungen durch Gewässer und Cultur ist die Abgrenzung des Buntsandsteins gegen den Löss häufig sehr schwierig, wie auch die Eintragung der Rogensteinlager.

Wo aber durch Erosion der Löss oder Lehm fortgeführt ist, wie am Wege von Allerstädt nach Zeissdorf oder unmittelbar am Unstrutufer nördlich von Memleben, erscheint überall der Untere Buntsandstein als Unterlage des ersteren.

Mittlerer Buntsandstein. Die mittlere Abtheilung des Buntsandsteins besteht aus rothen, z. Th. auch grünen oder weissen Sandsteinen, welche in Bänke von 1—3 Fuss (0,31—

0,94 Meter) Mächtigkeit abgesondert sind. Zwischen diesen liegen dünne Lagen lettiger Mergel, ganz ähnlich denen, welche die Hauptmasse des Unteren Buntsandsteins bilden. An der Oberfläche erscheint der Sandstein meist gebleicht und dann ganz weiss. Er setzt hier einen für Nadelwald vortrefflichen Boden zusammen. Die Ausdehnung dieser Abtheilung der Trias auf der Section ist die bei weitem grösste von allen. Das Plateau der Hohen Schrecke und der Finne besteht allein aus diesem Sandstein. Er erscheint in der NW.-Ecke des Blattes zuerst schmal, verbreitert sich aber gegen den S.- und O.-Rand hin bedeutend, so dass er noch ein Viertel des letzteren begrenzt. Aufschlusspunkte sind in Steinbrüchen fast gar nicht vorhanden. Er ist hier wohl zu locker, um als Baumaterial verwerthet zu werden; dagegen finden sich gute Aufschlüsse an der neuen Strasse von Wiehe nach Cölleda und der alten von Donndorf nach Heldrungen. — Ferner erscheint er in der NO.-Ecke des Blattes ganz gleich entwickelt.

Der **Obere Buntsandstein (Röth)**. Derselbe besteht aus bunten, als rothen, bläulichen oder grünen Letten, mit Einlagerungen von dolomitischen oder quarzitischen Schichten. Auf dem Blatte zeigt er sich besser orographisch, als geognostisch aufgeschlossen. Er bildet ein schmales Band am SW.-Abfalle der Finne und ist, da seine Schichten leicht zerstörbar sind, als tiefes, schmales Thal zwischen dieser und dem Muschelkalkzuge der Schmücken-Fortsetzung gut kenntlich. Er lässt sich in diesem Thal überall nachweisen, allein gute Aufschlüsse sind doch sehr selten; am besten ist er noch am SO.-Abfall des Häslerberges, zwischen dem Kreuz- und Katzenberge am Fahrwege, sowie etwa 500 Schritt westlich der Rosenmühle, zwischen dem Korn- und Kratzberge aufgeschlossen. Auf der südlichen Seite der Schlucht, durch die der Weg zwischen dem Kratzberg und der Titelsburg führt, konnte derselbe nicht beobachtet werden. — Was die Gyps-führung anbelangt, so haben sich im Röth hier und da zwar kleine Gypsbrocken gefunden, aber anstehend wurde derselbe im ganzen Gebiet der Section nicht beobachtet.

Muschelkalkformation.

Unterer Muschelkalk (Wellenkalk mit Schaumkalk-Einlagerungen.) — Ueber dem Röth folgen dünngeschichtete, splittige, graue Kalke: die **Wellenkalke**. Im oberen Theile derselben finden sich die Einlagerungen des s. g. Schaumkalks, eines porösen Kalksteins, welcher in zwei übereinandergelagerten Zonen, die durch etwa 50 Fuss (15,70 Meter) mächtigen Wellenkalk von einander getrennt sind, erscheint. Die einzelnen Bänke des Schaumkalks variiren von 2 — 4 Fuss (0,63 — 1,57 Meter) Mächtigkeit und sind von einander wieder durch dünne Wellenkalk-Bänke getrennt. — Wellenkalk und Schaumkalk zusammen bilden auf unserer Section einen schmalen Rücken, der sich vom Häsler-Berg bis zur Titelsburg in fast genau NW.-SO.-Richtung über die SW.-Ecke des Blattes hinzieht. Die Schichten sind hier, wenigstens im westlichen Theile des Zuges, überkippt. Jedoch erkennt man die Schaumkalklager durch die scharfe Kante, die sie auf der Höhe des Rückens bilden. Die Berge sind ganz und gar mit einem beinahe undurchdringlichen Eichengestrüpp bedeckt, so dass es völlig an Aufschlusspunkten mangelt; nur wo die Bergkette durch Bachthäler unterbrochen wird, wie zwischen dem Häsler- und Kreuzberg, oder an der Rosenmühle, sowie auch im Hohlweg zwischen Kratzberg und Titelsburg kann man die Schichtenfolge, aber auch hier nur sehr ungenügend, beobachten. Es ist aus diesen wenigen Beobachtungen und aus dem orographischen Habitus der Karte diese Ablagerung auf dem Blatte eingetragen worden.

Mittlerer Muschelkalk. Die die Schichten dieser Abtheilung zusammensetzenden gelblichen dolomitischen Mergelkalke sind ebenso wenig anstehend zu beobachten, wie die Schichten des Untern Muschelkalks. Aber auch sie zeichnen sich orographisch dadurch gut aus, dass sie, da sie leicht verwitterbar sind, zwischen dem Liegenden (Wellenkalk und Schaumkalk) und dem Hangenden (Trochiten-Kalk) eine flache Einsenkung bilden. Schlechte Aufschlüsse derselben finden sich mit den für Wellenkalk oben genannten zusammen. —

Oberer Muschelkalk. Trochiten-Kalk. Die Schichten des Trochitenkalkes bilden einen schmalen Kamm südlich der Anhydritgruppe, da sie aus grauen, splittrigen, z. Th. krystallinisch werdenden Kalken bestehen, die erheblich schwerer verwittern, als die vorher erwähnten Mergel. Charakteristisch für den Trochitenkalk sind Einschlüsse von bis hühnereigrossen Hornsteinknollen, welche man auch in der Nähe des anstehenden Gesteins häufig auf den Feldern findet. An Versteinerungen wurden beobachtet, ausser Trochiten, *Lima lineata* und *Monotis Alberti*; auch diese nur in umherliegenden Stücken, da in der ganzen Erstreckung des Trochitenkalkes, ausser am Häsler- und gegenüber am Kreuzberge kein Aufschluss desselben sich fand.

Nodosen-Schichten. Dieselben bestehen aus hellen Kalksteinlagen, welche in graubraune Thone eingelagert sind. Die Kalksteinplatten sind ausgezeichnet durch unregelmässige Oberfläche; z. Th. nehmen auch an der Zusammensetzung Kalkwülste und dünne Sandsteinschiefer Antheil. Da diese Schichten einen bessern Ackerboden, als die vorhergenannten geben, so hört auf unserem Blatte hier die dichte Bewaldung auf, und es konnte daher auf den Feldern die Grenze sicherer erkannt werden. Ausserdem fanden sich in dem schon mehrfach erwähnten Hohlwege zwischen Kratzberg und Titelsburg sowie am W.-Abfalle des Kreuzberges gute Aufschlüsse. Diese Schichten bilden die flachere Abdachung der erwähnten Berge nach SW. zu und ziehen sich in ungefährer Breite von 70—80 Fuss (22—25,1 Meter) am Rande derselben hin; sie fallen auf unserem Blatte sehr steil nach SW. ein, sind aber nicht mehr überkippt, wie die vorher erwähnten Abtheilungen des Muschelkalks. Am Kreuzberg wurden auch die Bänke mit *Terebratula vulgaris* var. *cycloides*, aus deren verkitteten Schalen die Bänke fast ganz zusammengesetzt sind, beobachtet. — Es ist hier noch zu bemerken, dass die Breite der angegebenen Zone, da die Thonplatten durch Beackern häufig weiter südlich verschleppt sind, aus der Mächtigkeit an den angegebenen Aufschlusspunkten construirt wurde. —

Keuperformation.

Von dieser Abtheilung der Trias sind nur Vertreter der beiden unteren Abschnitte vorhanden, und zwar:

Unterer Keuper (Lettenkohlengruppe). Die aus einem Wechsel bunter Mergel und schiefriger lockerer Sandsteine bestehenden Gebilde der Lettenkohle treten als etwa 80 Fuss (25,1 Meter) breites Band am SW.-Abhänge der Finnberge auf, sind aber, abgesehen von einigen wenigen und schlechten Aufschlüssen nur an den Gesteinsbrocken und der Farbe der Felder zu erkennen. Ausserdem erscheinen sie noch am Südrande des Blattes in etwas breiterer, z. Th. durch Diluviallehm bedeckter Zone, so dass durch diese beiden Vorkommnisse auf der Section zuerst die Mulde kenntlich wird, deren Muldeninnerstes gypsführender Keuper und der Keupersandstein des Meisels auf Blatt Schillingstädt darstellen. —

Grenzdolomit. Die meist intensiv gelb gefärbten, theils löcherigen, theils festen Dolomite sind nur in zwei kleinen Gruben zwischen Ostramondra und Bachra aufgeschlossen; jedoch leiten die zahlreichen Dolomitstücke auf den Feldern. Hiernach construirt zieht sich der Grenzdolomit am SW.-Abhänge der Finne als sehr schmales Band über der Lettenkohle hin; im Süden der Mulde erscheint er viel breiter und bildet hier einzelne sehr flache Hügel, an denen auch die erwähnten Steingruben liegen.

Mittlerer Keuper. Von der Abtheilung des Mittleren Keupers tritt auf unserem Blatte nur die untere Bildung,

die gypsführenden bunten Keupermergel, auf. Dieselben erfüllen den gesammten Raum zwischen den eben erwähnten beiden Grenzdolomitpartieen und bestehen aus einem Wechsel von rothen und grünen Mergeln, in denen hin und wieder Kalkmergel eingelagert sind. Die Gypsführung derselben zeigt sich auf unserer Section nur an einer Stelle, und zwar an dem am Fusse des Häslerberges entlang nach Burgwenden führenden Wege, unweit da, wo dieser Weg den von Ostramondra durch den Rettgenstädter Forst nach Wiehe führenden Weg schneidet. Der Gyps bildet hier mehrere dünne, 2—4 Zoll (0,05—0,10 Meter) mächtige Bänke von weisser Farbe und strahligem Ansehen.

Diluvium.

Als Diluvialgebilde treten wesentlich drei verschiedene Ablagerungen im Gebiete der Karte auf.

Diluvialkies. Derselbe besteht aus Geröllen von weissem Quarz, Porphy, Hornsteinschiefer, Thonschiefer, seltener von Feuerstein und, mit diesen gemengt, auch aus Bruchstücken der im Gebiete des Blattes anstehenden Formationen, namentlich des Buntsandsteins.

Die Kiesablagerungen sind auf dem Blatte ziemlich verbreitet. Am ausgezeichnetsten ist Kies entwickelt nördlich von Wendelstein, wo er in zwei Kiesgruben prächtig aufgeschlossen ist. Ferner ist er sehr verbreitet am westlichen und südlichen Abhange und auf der Höhe des Rothen Hügels am Ostrande des Blattes.

Aber auch da, wo der Boden schon ganz aus dem durch seine rothe Farbe so charakteristischen veränderten Unteren Buntsandstein besteht, finden sich die Gerölle noch in grosser Anzahl. Ferner erscheint Kies in einer einzelnen Partie in der eigentlichen Unstruthalebene und zwar am Hopfberg westlich von Rossleben.

Die interessanteste Partie findet sich jedoch nordöstlich von Billroda. Hier breitet sich eine nicht unbeträchtliche Kiesablagerung mit ganz typischen Braunkohlenquarzit-, Granit- und Porphygeröllen, in denen auch einzelne recht beträchtliche Blöcke dieser Gesteine liegen, in einer Höhe von 650 Fuss aus, zum Beweise, dass auch diese höchsten Höhen der Finne einst von Diluvialfluthen überschwemmt waren.

Der Geschiebelehm, ein brauner, mehr oder minder plastischer Lehm mit zahlreichen Geröllen verschiedener Grösse, welche wesentlich aus demselben Material wie die unterliegenden Kiese bestehen, umsäumt als breiter Rand den Fuss des Rothen Hügels zwischen Memleben und Wohlmirstädt. Ferner erscheint er als schmaler Streifen nördlich von Rossleben, aus dem Blatte Ziegelroda übergreifend.

Der geschiebefreie Lehm oder Löss. Der Löss bildet auf dem Blatte Wiehe die flachen Gehänge zwischen den

Abhängen des Unteren Buntsandsteins und der eigentlichen Unstruthalebene; beide lassen sich von ihm nur ungenau abgrenzen, da die Grenzen durch Cultur zu sehr verwischt sind; doch gelingt es namentlich im Herbst nach der Ernte, ein einigermaßen richtiges Bild herzustellen, wenn man sich von der Farbe der Felder leiten lässt. Ausserdem zieht sich der Löss tief in die engen Thalschluchten hinein und erscheint hier immer auf der rechten Thalseite (auf dem Blatt Wiehe der nördlichen) in ungewein mächtigerer Entwicklung, als auf der linken (der südlichen). Besonders schöne Aufschlusspunkte des Lösses mit den typischen Lehpuppen und Succineen finden sich am Wege von Zeissdorf nach Allerstädt, am ausgezeichnetsten südlich von Allerstädt, unmittelbar am Dorfe, ferner am Kreuzwege südlich von Hechendorf, am Westausgange von Langenroda und an dem Abhange nördlich von Kleinroda. Als flache Erhebungen zeigen sich zwei Lösspartieen im Unstruthale nördlich von Hechendorf und westlich vom Hopfberge; auch umzieht der Löss den Fuss des Rothen Hügels und verbreitet sich auf der linken Thalseite in einem Streifen zwischen den Ziegelroder Forsten und Wendelstein hindurch bis nach Rossleben.

Alluvium.

Die Alluvialbildungen lassen sich naturgemäss in ältere und jüngere trennen.

Zu ersteren gehört der Auelehm, welcher als kalkfreier, humusreicher Lehm von dunkelbrauner Farbe die flachen Gehänge zwischen dem Löss und der eigentlichen Thalebene bedeckt, also sich von Donndorf, Hechendorf, Wiehe, Allerstädt bis über Wohlmirstädt hinaus erstreckt. — Der Auelehm lässt sich von dem Löss nur schwer abtrennen, da letzterer meist stark verwittert ist und dann kalkfrei und braun wird. Die Grenze zwischen beiden ist in Folge dessen da gelegt worden, wo in der Niveaulinie kein deutlicher Löss mehr erschien, und wo der Lehm völlig kalkfrei wurde. — Gegen den Lehm der Thalebene ist der Auelehm viel besser zu begrenzen, da in ersterem fast überall im Gebiete des Blattes zahlreiche Paludinen, Limnaeen etc. liegen, die dem Auelehm völlig fehlen.

Das jüngere Alluvium, als die Bildungen der eigentlichen Thalsole, erscheint in weiter Ausdehnung in Gestalt von Ablagerungen, für die ich den Namen Riethboden vorschlagen möchte. Derselbe besteht grösstentheils aus einem tiefbraunen oder schwarzen, ungemein humusreichen, fetten Boden, der nur selten lehmig wird (wahrscheinlich nur dann, wenn er unter ihm befindliche Lehmkuppen überlagert und also weniger mächtig ist). Es ist derjenige Boden, durch welchen dieser Theil der goldnen Aue seine so bedeutende Fruchtbarkeit besitzt, für welche wohl kein besserer Beweis existirt, als der, dass 8—10 Jahr hintereinander Zuckerrüben mit enormem Ertrag gebaut werden können, ohne dass es nöthig wäre, zu düngen. Mag nun dieser Boden seine typische dunkle Farbe zeigen, oder mehr lehmig werden, so ist er doch überall charakterisirt durch das massenhafte Erscheinen von Planorben, Paludinen, Limnaeen (nur einmal habe ich eine Klappe von *Cyclas* gefunden), welche über seine Entstehung einen Schluss zu machen erlauben. Alle diese Schnecken leben bekanntlich nur in stagnirenden Gewässern, nicht in schnellfliessenden, wie dem der jetzigen Unstrut. Man hat es also hier mit dem Boden eines Sumpfes zu thun, der nach und nach ausgetrocknet ist. Auf dem östlich an das Blatt Wiehe anstossenden Blatte Bibra befindet sich nahe den Blattgrenzen die plötzliche Thalverengerung, welche im Volksmunde „Steinklebe“ heisst. Man kann sich nun vorstellen, dass dieselbe früher noch enger war und den Gewässern den gehörigen Abzug verweigerte, so dass sie stagnirten. Allmählich wurde dann die Steinklebe weiter und erlaubte vermehrten Abfluss, so dass das stagnirende Wasser zum Abfluss kam und den fetten Sumpfboden trocken liess. Jedenfalls muss lange Zeit stagnirendes Wasser vorhanden gewesen sein in Anbetracht der ausserordentlichen Menge der genannten Schnecken, die sich nicht durch temporäre Inundationen der Unstrut erklären lässt. — Dieser Riethboden ist auf dem rechten Unstrutufer weit verbreitet und folgt dem Laufe des Flusses in seiner ganzen Länge, auf dem linken Ufer ist er unbeträchtlich und wird durch die erwähnten Steilabfälle des Unteren Buntsandsteins und des Zechsteingyps begrenzt. Eine kleine Partie

des Riethbodens findet sich noch im Thale zwischen dem Rothen Hügel und der Finne östlich von Wohlmirstädt. Es ist das wohl nur ein mit der übrigen Erstreckung früher in Zusammenhang gewesener Theil, der bei der allmählichen Austrocknung durch den Lehmdamm zwischen Wohlmirstädt und der Dammühle von der Hauptmasse getrennt wurde und für sich austrocknete.

Innerhalb dieses Riethbodengebietes erscheinen an der Strasse von Allerstädt nach Memleben und dann nördlich und nordöstlich von Wiehe kleinere Parteen von Torfboden, dessen Anwendung als Brennmaterial in neuerer Zeit versucht wird.

Dem Riethboden aufgelagert sind mehrere kleine Parteen von Unstrutkies, welcher ein Residuum der Unstrut-Inundationen darstellt.

Die Erosionsthäler der kleineren Fluss- und Bachläufe sind auf der Karte weiss gelassen.


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