

Erläuterungen  
zur  
geologischen Specialkarte  
von  
Preussen  
und  
den Thüringischen Staaten.

*Lfg 17*  
Gradabtheilung 71, No. 9.

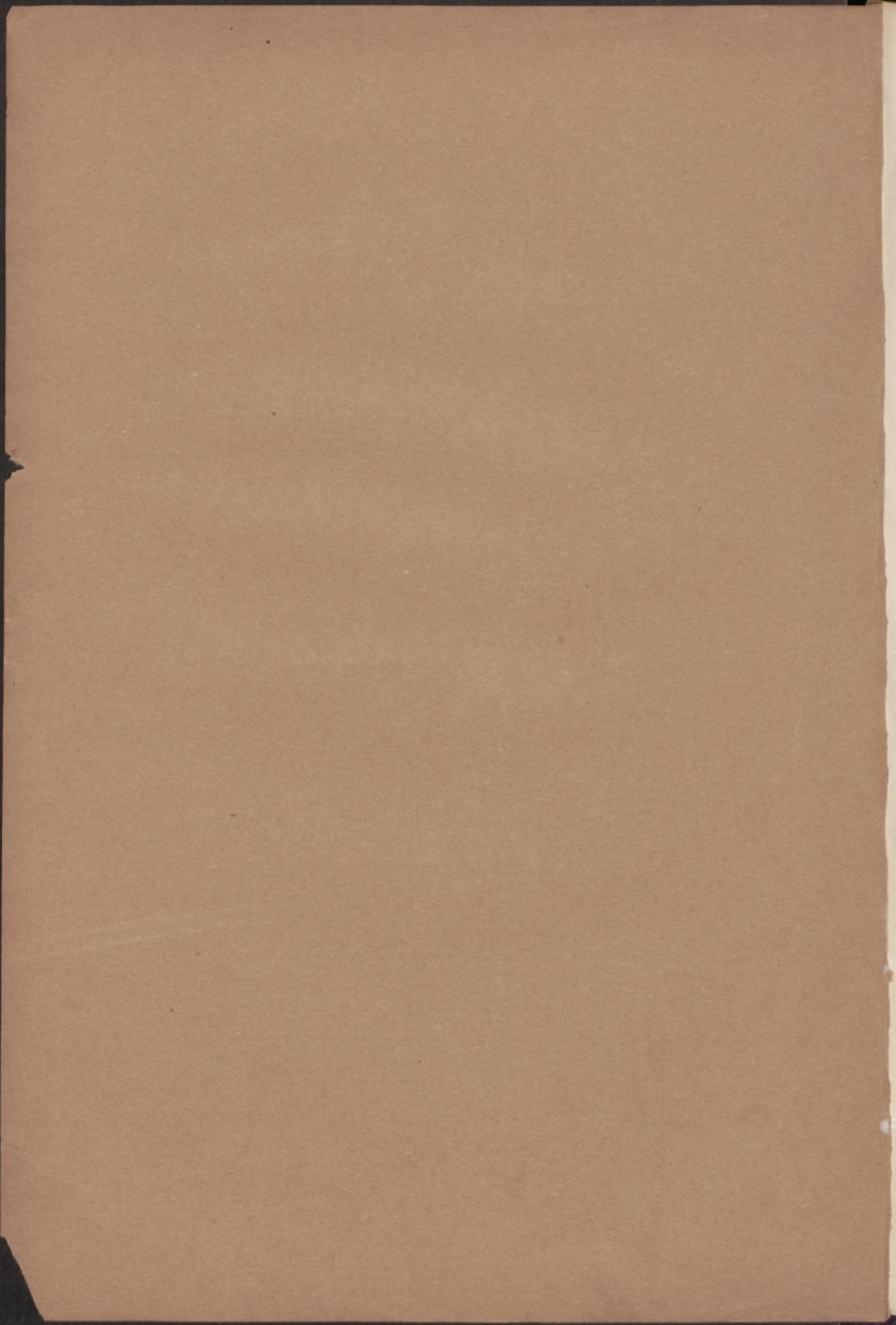
Blatt Roda.



BERLIN.

Verlag der Simon Schropp'schen Hof-Landkartenhandlung.  
(J. H. Neumann.)

1881.



Wpisano do inwentarza  
ZAKŁADU GEOLOGII

Dział B Nr. 150

Dnia 14.I. 1947.

## Blatt Roda.

Gradabtheilung 71 (Breite  $\frac{51^{\circ}}{50^{\circ}}$ , Länge  $29^{\circ}30^{\prime}$ ), Blatt No. 9.

Geognostisch bearbeitet von E. E. Schmid.

Das Blatt Roda reicht nur mit seiner nordwestlichen Ecke an den Fuss des mittelthüringischen Hügellandes herauf. Der ganze übrige Theil des Blattes gehört zu dem schwach aufgerichteten Rande der thüringer Mulde. Dieser Theil stellt eine einförmige Hochfläche dar zwischen 850 und 1200 Fuss\*) Meereshöhe, in welche die engen Thäler der Roda und ihrer Zuflüsse eingeschnitten sind. Bis zu 1200 Fuss und noch etwas darüber hinaus erheben sich indess nur wenige Stellen und zwar südlich Meusebach am Südrande des Blattes — die sogenannte Pfalz —, ferner zwischen Meusebach und Rattelsdorf und endlich zwischen Hermsdorf und Ottendorf. Diese Culminationspunkte liegen aber nicht nur sehr flach, sondern auch mitten im Walde; sie gewähren desshalb keinerlei Aussicht. Nur ein einziger Hochpunkt des Blattes hat ein höheres landschaftliches Interesse in Anspruch zu nehmen; das ist der Weisse Berg nahe dem Nordrande des Blattes, 1170 Fuss hoch. Von ihm aus übersieht man zwischen SW. und SO. eine Mannichfaltigkeit von Forsten, Fluren und Ortschaften.

\*) Die Höhen sind in Uebereinstimmung mit der Karte in preuss. Decimalfussen angegeben. 1 preuss. Decimalfuss = 1.2 preuss. Fuss (0.31385 Meter) = 0.37662 Meter.



Der Wasserabfluss sammelt sich ganz ausschliesslich im Bette der Roda, welches bei Laasdorf am Westrande des Blattes 570 Fuss Meereshöhe hat. Die Hauptzuflüsse der Roda sind von rechts der Zeitz-Bach, der mit seinen letzten Quellfäden noch etwas über den Ostrand des Blattes hinausreicht, von links der Rothehofs-Bach, dessen Lauf sich noch eine reichliche Viertelmeile über die Südgrenze erstreckt, ferner ebenfalls von links das Wasser des Weissbacher Grundes. Bei Ottendorf wendet sich der Thalgrund des Hauptzuflusses, der auch den Namen Roda beibehält, nach SO. Die Zuflüsse aus den Thalgründen gegen O. und NO. sind, wie viele Bäche dieser Gegend, unbenannt. Die Thalsohlen der genannten Hauptzuflüsse sind noch jetzt häufigen Ueberschwemmungen ausgesetzt; ihr Boden hat sich zu ebenen Auen umgestaltet, die von der Natur zum Wiesenwuchs bestimmt sind.

Der grösste Theil der Hochflächen wird von Nadelwald eingenommen, der unter sorgsamer Pflege üppig gedeiht. An vielen Stellen nimmt Waldwuchs auch die Thalgehänge ein.

Die Ackerfluren treten gegen die Wiesenflächen und noch mehr den Wald sehr zurück. Der von Alters her übliche Name „Holzland“ hat daher noch jetzt für das Blatt Roda und seine Nachbarschaft seine volle Bedeutung.

Im Untergrunde des Blattes Roda steht fast ausschliesslich die Formation des Buntsandsteins an und zwar sehr vorwaltend ihre mittlere Abtheilung. Die obere Abtheilung des Buntsandsteins beschränkt sich, abgesehen von dem Abhang zwischen Ober- und Unter-Gneuss, auf die nordwestliche Ecke, oder auf den Abhang des inneren thüringischen Hügellandes, die untere Abtheilung desselben auf die Thaleinschnitte gegen Osten und Süden; sie reicht aber doch in letzter Richtung bis nahe auf die Hochfläche hinauf.

**Unterer Buntsandstein (su).** Die weiteste Ausbreitung findet der untere Buntsandstein im Roda-Thale. Er hebt sich oberhalb Waltersdorf über die Thalsole und reicht zur Linken der Roda südlich Erdmannsdorf bereits bis an die obere Kante der Hochfläche. Auch im Grunde des Rothenhofs-Bachs tritt er  $\frac{1}{4}$  Meile oberhalb Stadt Roda mit aufgerichteten Schichten über die Thalsole, zieht sich weit in den Grund des Meusebachs hinein



und hebt sich an der Südgrenze des Blattes bis zur oberen Kante der Hochfläche.

Im Zeitz-Grunde tritt er oberhalb der Walkmühle ebenfalls in Folge einer Schichten-Aufrichtung hervor und nimmt von da an den unteren Thaleinschnitt ein bis Schleifreisen; er würde jedoch in diesem Grunde schwer nachweisbar sein, wenn ihn die Einschnitte der Weimar-Gera-Eisenbahn nicht entblösst hätten, deren Planum der Grenze zwischen unterem und mittlerem Buntsandstein sehr nahe liegt. Auch auf der linken Seite des Zeitz-Baches ist in Folge der Geradelegung dieses Baches der untere Buntsandstein mehrfach angeschürft worden.

Bei Carlsdorf am östlichen Theile vom Südrande des Blattes erhebt sich der untere Buntsandstein 300 Fuss über die Thalsohle; und das ist die grösste Mächtigkeit, mit der er sich darbietet; bei der unteren Schneidemühle im Grunde des Rothenhofs-Bachs nimmt derselbe die Abhänge nur bis 180 Fuss ein; im Zeitz-Grunde steht derselbe nicht höher als 50 Fuss über der Thalsohle an.

Der untere Buntsandstein besteht sehr vorwaltend aus sandigen, sandig-lettigen und lettigen, wenig widerstandsfähigen, rothen Schiefern. Am Abhang östlich Carlsdorf liegt eine Bank rothen Sandsteins knapp unter der oberen Grenze und wird auch — der jetzt auf dieser Bank in Betrieb stehende Steinbruch liegt jedoch schon jenseits des Südrandes von Blatt Roda — für die baulichen Bedürfnisse der nächsten Umgebung gebrochen. Der Hohlweg, welcher von der Unteren Schneidemühle im Rothenhofs-Bach nach dem Hahnenkamm hinaufführt, durchschneidet mehrere starke und lichte Sandsteinbänke, wie sie im mittleren Buntsandstein gewöhnlich sind. Links neben dem Eingang in den Grund des Meusebachs ist eine Lage weissen losen Sandes dem unteren Buntsandsteine etwa 80 Fuss (25.1 Meter) unter seiner oberen Grenze untergeordnet.

**Mittlerer Buntsandstein. (sm).** Der mittlere Buntsandstein ist in seiner vollen Mächtigkeit entwickelt. Die untersten seiner Schichten sind in den Einschnitten und Abschürfungen für die Weimar-Gera-Bahn entblösst worden; dieselben treten gegen Süden an der Kante hervor, welche den flacheren und steileren

Abhang oder die Hochfläche vom Abhange scheidet; wegen ihrer Widerstandsfähigkeit gegen Zertrümmerung und Verwitterung breiten sie sich als dünne, kaum 50 Fuss (15.69 Meter) starke, Decken weithin aus. Die mittleren Schichten bilden in der näheren Umgebung von Stadt Roda zum Theil hohe felsige Abhänge, sind auch durch Steinbrüche oberhalb der Stadt und durch die neuangelegten Wege zum Bahnhof unterhalb der Stadt mehrfach aufgeschlossen. Die oberen und obersten Schichten nehmen zwar im Nordwesten und Westen des Blattes weite Flächen ein, namentlich bei Schlöben und Trockhausen und bei Ober- und Unter-Gneus, sind aber meist durch eine starke Decke von Verwitterungsboden der unmittelbaren Wahrnehmung entzogen. Indem zu dem weiten Auseinanderliegen der Aufschlüsse mehrfacher Wechsel im Fallen und Streichen der Schichten hinzukommt, ist trotz der vollständigen Entwicklung des mittleren Buntsandsteins auf ihm Blatt Roda weder zur genauen Messung der Mächtigkeit desselben geeignet, noch zur vollständigen Aufzählung der Schichtenfolge.

Die untersten Schichten tragen einen übereinstimmenden Charakter an sich, insofern sie aus starken, lichten, festen Sandsteinbänken bestehen, denen lettige und schiefrige Gesteine sehr untergeordnet sind. Wenn diese untersten Schichten bis jetzt technisch wenig beachtet sind, so liegt das in dem mässigen Bedarf von Baumaterial der meisten Orte des Blattes überhaupt und in der Lage von Stadt Roda, fern von dem Auftreten derselben. Bei der oberen Mühle im Oelsnitz-Thale, welches bei Lippersdorf in das Hauptthal der Roda einmündet, sind ansehnliche Steinbrüche in Betrieb auf eine nahezu 10 Fuss (3.14 Meter) mächtige Reihe von Sandsteinbänken, die 1 bis  $1\frac{1}{2}$  Fuss (0.3 bis 0.47 Meter) stark sind. Im Zeitz-Grunde würde man sie wahrscheinlich in mächtigeren Reihen bruchwürdig finden. Der Contrast der Stärke dieser untersten Schichten des mittleren Buntsandsteins gegen die des unteren, zusammengenommen mit dem der lichten, graulich-gelblichen und dunkelrothen Farbe, und ferner mit der Oberflächenform erlaubt es, die Grenze zwischen diesen beiden Abtheilungen des Buntsandsteins an vielen Stellen scharf anzugeben und fast an allen sicher zu ergänzen, trotz der weiten Ausbreitung und des dichten Schlusses der Waldungen.

Im Meusebacher Forst auf der Höhe zwischen den oberen Enden des Alten Meusebachs und des Rattelsdorfer Grundes findet man Brocken eines Sandsteins mit dunkelrother Grundmasse und schwarzer Marmorirung. Die Grundmasse ist fein-cavernös, nicht gar schwer zerdrückbar; die schwarzen Streifen sind hart; sie ziehen sich flaserig gewunden, häufig verzweigt durch die Grundmasse, ohne eine Beziehung zur Schichtung und haben Aehnlichkeit mit Ausfüllung von Klüften, als welche sie jedoch nicht angesehen werden können, weil sie ebensowohl verkittete Quarzkörnchen sind, wie die Grundmasse. Das Cäment des Sandsteins ist carbonatisch, aber Kalk- und Talkerde-frei, nur Eisen- und etwas Mangan-haltig; die schwarzen Streifen enthalten auch Eisenoxyd- und Manganoxyd-Hydrat. Dieses Gestein liegt etwa 120 Fuss (37.66 Meter) über der unteren Grenze des mittleren Buntsandsteins, gehört also immerhin noch zu den unteren Schichten desselben.

Die mittleren Schichten bei Stadt Roda und nördlich des unteren Roda - Thales und des Zeitz - Grundes sind viel weniger mächtig als die untersten; eigentliche Bänke sind zwischen ihnen selten, dagegen wahre Schiefer häufig; ihre Farbe ist vorwaltend Roth, wenn auch kein so dunkles, wie diejenige des unteren Buntsandsteins.

Die obersten Schichten, die z. B. an den Gehängen des engen Grundes unterhalb Schlöben felsig anstehen, sind wiederum licht und dickbänkig. Unter ihnen ist kein Chirotherien-Sandstein und kein Scheuer- oder Streusand aufgefunden, d. h. auf der unteren Seite keiner Schicht sind Fährten-Abdrücke bemerkt worden und keine Schicht ist so mürbe und licht, dass sie leicht zu weissem Sande zerklöpfen könnte.

**Oberer Buntsandstein (so).** Der obere Buntsandstein beginnt an beiden Orten seines Vorkommens auf Blatt Roda, nämlich bei Schlöben und Gneus, mit hellgrauen, lettigen Mergeln, die jedoch da, wo über ihnen Gyps folgt, nur von geringer Mächtigkeit sind. Dieser Gyps (y) bildet durchaus nicht ein zusammenhängendes Lager und ist nur nordwestlich Trockhausen zur Linken der Chaussee von Schlöben nach Schön-Gleina so mächtig und in so starken Bänken entwickelt, dass Steinbrüche

auf ihn betrieben werden. Höher aufwärts stellen sich die gewöhnlichen bunten, aber vorwaltend rothen, dolomitischen Mergel ein, ohne etwas Bemerkenswerthes darzubieten.

**Lagerung des Buntsandsteins.** Die Lagerung des Buntsandsteins entspricht seiner Zugehörigkeit zum südöstlichen Rande des Thüringer Beckens, indem sich die Schichten gegen Süden und Osten heben. Allein diese Hebung ist weder eine gleichförmige, noch eine stetige. Unterhalb der Mündung des Zeitz-Baches in die Roda ist durch die mit der Anlage der Wege zum Bahnhof von Stadt Roda verbundenen Abschürfungen eine recht ausgezeichnete knieförmige Biegung der Schichten entblösst worden. Neben dem Zeitz-Bache zeigen die Wände der Einschnitte der Weimar-Gera Bahn, namentlich zwischen der Kursdorfs- und Papier-Mühle, zahlreiche Klüfte, gewöhnlich verbunden mit Verwerfungen, wenn auch nur von geringem Betrage.

Die Aufrichtung der Schichten in der Richtung von der Einmündung des Meusebachs in den Rothenhofs-Bach über Waltersdorf im Roda-Thale deutet eine Schichtenmulde an, die dem Voigtländischen Hebungssysteme angehört.

Die Scholle von oberem Buntsandstein zwischen Unter- und Ober-Gneus liegt in einer Einsenkung zwischen mittlerem Buntsandstein, welche sich jenseits des Blattrandes auf Blatt Cahla bei Bockedra wiederum durch das Auftreten von Gyps und bunten Mergeln in gleichem Niveau mit mittlerem Buntsandstein sowohl gegen NO. als auch gegen SW. geltend macht, jenseits der Saale bei Leutra sehr in die Augen fällt und sich über Bucha weiter fortsetzt. Diese Einsenkung gehört dem Thüringischen Hebungssysteme an.

**Diluvium (d 1, d 1 α, A).** An drei Stellen des Zeitz-Grundes, nämlich bei Schleifreisen, bei der Ziegenmühle und bei der Walkmühle, liegen Geschiebesande (d 1) am Abhang auf dem Buntsandstein, jedoch nur mit geringer Mächtigkeit und Breite. Die Geschiebe haben im Mittel Nussgrösse und sind vollkommen abgerundet. Bei weitem die meisten bestehen aus gemeinem Quarz, wenigere aus Milchquarz, sehr wenige aus klarem, beinahe edlem Quarze. Daneben finden sich auch Geschiebe von Kieselschiefer,

mitunter auch von Feuerstein oder Feuerstein-ähnlichem Chalcedonite. Nach ihrem lithologischen Bestande könnten diese Geschiebesande auch Glieder der Braunkohlengruppe, d. h. oligocänen Alters sein, nach ihrer Lagerung dagegen sind sie diluviale Verschwemmungen oligocäner Geschiebe.

Ueber Lotschen und Ruttersdorf ist dem mittleren Buntsandstein nahe der oberen Kante der Hochfläche oder da, wo der Abhang anfängt steil zu werden, eine eigenthümliche Schichtenfolge (**d 1 α**) aufgelagert mit mehr als 20 Fuss (6.27 Meter) Mächtigkeit. Unmittelbar auf dem Buntsandsteine liegt ein grobes Conglomerat mit Geschieben von Quarz, Braunkohlenquarzit, Buntsandstein, Muschelkalk und Feuerstein. Darüber breiten sich Sandsteinplatten und Schiefer aus, sehr ähnlich dem Buntsandstein, dann graue, gelbe und rothe thonig-sandige Schiefer und zu oberst Quarzgeschiebe mit thionigem Sande. Diese letzten stehen denen des Zeitz-Grundes sehr nahe.

Nicht nur westlich neben der eben beschriebenen Stelle und südwestlich darunter, sondern auch darüber bis zu der Chaussee von Schöngleina nach Kloster Laussnitz ist der sandige Lehmboden, wie er aus der Verwitterung des mittleren Buntsandsteins hervorgeht, mit sehr vielem Quarzgeschiebe (**Q**) durchmengt, nicht blos oberflächlich überstreut, so dass man auch darin eine weitere diluviale Verspülung des oligocänen Quarzgeschiebes erkennt.

Reich an abgerundeten Quarzgeschieben ist der Verwitterungsboden des mittleren Buntsandsteins auch noch an anderen Stellen, so namentlich zwischen Stadt Roda und Tissa und zwischen Dorna und Quirla.

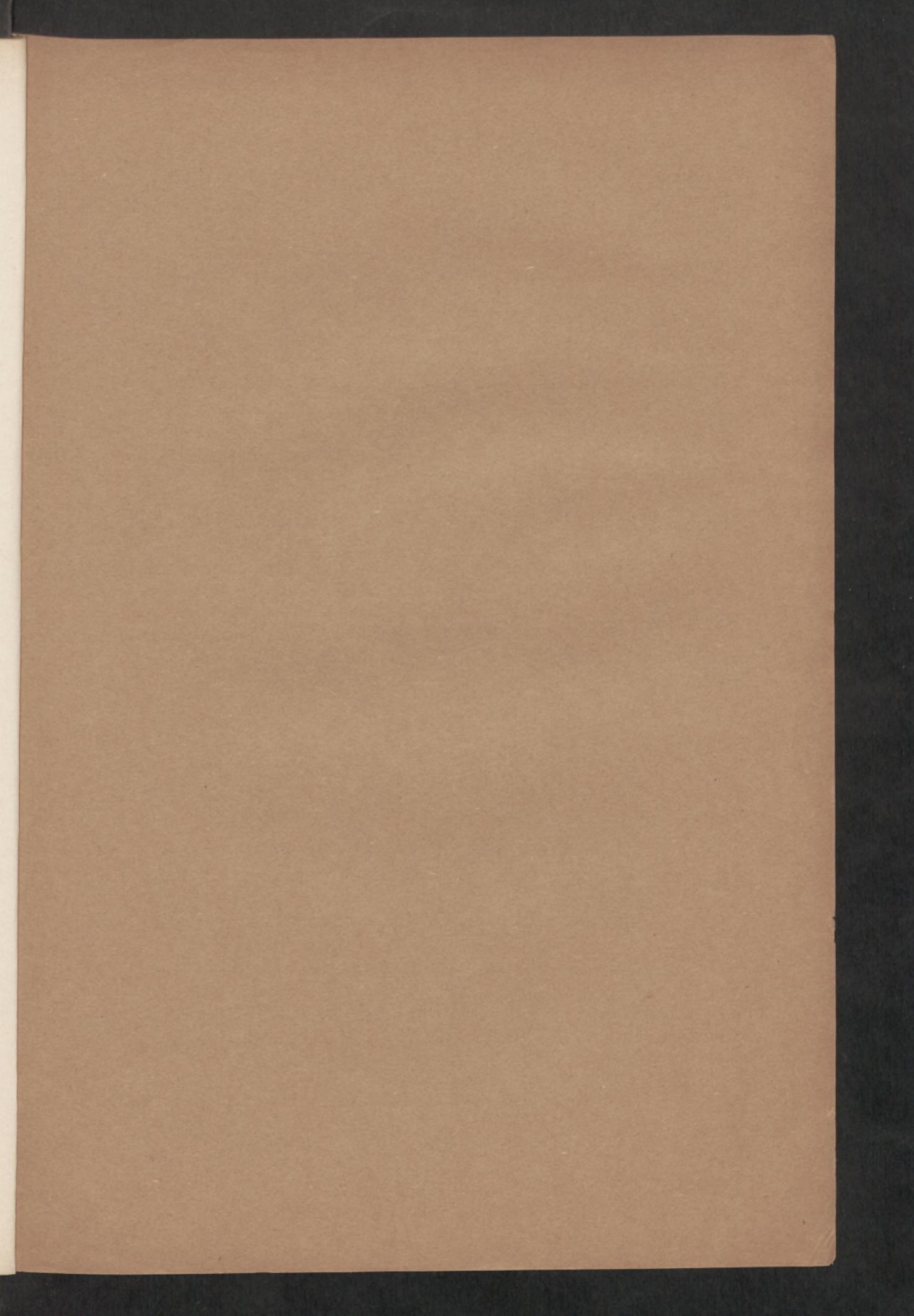
**Alluvium (da, a).** In der nordwestlichen Ecke des Blattes entsteht aus der Zertrümmerung und Verwitterung des Gerölles deshalb eine selbstständige lehmige Bodendecke (**da**), weil der nördlich nahe anstehende Muschelkalk einen reichlichen Beitrag dazu liefert durch die nach Auslaugung der Carbonate von ihm übrig bleibenden Silicate. Dieselbe nimmt die Einsenkungen und Thalböden ein, welche von dem oberflächlich abfliessenden Regenwasser reichlich überspült werden.

Für den grössten Theil des Blattes jedoch hat die Angabe

des jüngeren Lehms eine andere Bedeutung. So weit derselbe nur aus der Verwitterung des mittleren und unteren Buntsandsteins entsteht, unterscheidet er sich von dem an Ort und Stelle gebildeten Verwitterungsboden gar nicht und bedarf einer besonderen Bezeichnung nur da, wo er sich reichlich genug angesammelt hat, um durch seine mächtige Ansammlung die Form der Bodenoberfläche zu verändern. Das ist aber nur geschehen auf den schmalen Auen einiger Nebenthäler und vor der Mündung einiger Bäche in die Hauptbäche oder in die Roda, wie vor der Mündung des Meusebachs in den Rothehofs-Bach und des Tissaer Bachs in die Roda.

Der eigentliche Alluvialboden (**a**), über den noch jetzt die mechanischen Trümmer fast ausschliesslich des mittleren und unteren Buntsandsteins hinweggeführt werden, weil er den Ueberschwemmungen ausgesetzt ist, nimmt nur wenig Raum ein; er beschränkt sich auf die Auen der Roda und ihrer Hauptzuflüsse. Er besteht oben aus lehmigem Sand, auch wohl sandigem Lehm; nach unten mengen sich solchem Lehme viele kleine und grosse Sandsteinbrocken bei.





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