

Erläuterungen  
zur  
geologischen Specialkarte  
von  
Preussen  
und  
den Thüringischen Staaten.

---

Gradabtheilung 57, No. 44.  
Blatt Bibra.

---

**B E R L I N .**

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.  
1882.



## Blatt Bibra.

Gradabtheilung 57 (Breite  $\frac{52^0}{51^0}$ , Länge  $29^0|30^0$ ), Blatt No. 44.

Geognostisch bearbeitet von O. Speyer.

Das Blatt Bibra stellt eine ausgedehnte Hochfläche dar, welche von grösseren und kleineren, meist tief einschneidenden Thälern unterbrochen wird und dadurch, ihre Einförmigkeit verlierend, mit zu den lieblichsten Landschaften gerechnet werden darf. Ihr höchster Punkt ist im SW. der „Orlas“, 775 Fuss \*) über dem Meere, von wo aus sich die Hochfläche in nordwestlicher Richtung nach Wetzendorf bis auf 275 Fuss herabsenkt und zugleich in dieser Richtung ihre grösste Ausdehnung von einer Meile hat. Sowohl nach Süden bis zum Saubach, welcher anfangs mit östlicher, von Bibra bis zu seiner Mündung in die Unstrut in NO.-Richtung die Hochfläche durchschneidet, als auch nach N., dem Unstrutthale zu, findet verhältnissmässig ein geringeres Abfallen des Gebietes statt, doch schliesst dasselbe an den genannten Thälern mit steilen, fast unzugänglichen Gehängen ab. Im NW. treten die durch die Unstrut getrennten bewaldeten Höhen des Ziegelroder Forstes und des „Bockes“ ebenfalls mit steilen Abhängen an das linke Ufer des genannten Flusses heran, wodurch das Bett desselben bis Nebra sehr

---

\*) Die Höhen sind in Uebereinstimmung mit der Karte in preuss. Decimalfussen angegeben. 1 preuss. Decimalfuss = 1.2 preuss. Fuss (à 0,31385 Meter) = 0,37662 Meter.

eingengt wird, und welcher erst zwischen Nebra, Reinsdorf und Carsdorf ein weites, von Wiesen eingenommenes Thal durchfließt, jedoch theilweise an seinem rechten Ufer — Reinsdorf gegenüber — von steilen Felsgehängen begrenzt wird. Ebenso wird das rechte Ufer der Unstrut zwischen Wennungen und Burgscheidungen von steilen Sandsteingehängen, das linke von fruchtbaren Wiesen begleitet.

Der Saubach, welcher von der Westgrenze des Blattes bis zu seiner Mündung mit einem Gefälle von 300 Fuss die Hochfläche durchschneidet, bildet ein schmales, von ziemlich steilen Gehängen begleitetes Thal, welches von Bibra, wo der Steinbach einmündet, bis Tröbsdorf den Namen Biberthal führt.

Die Ränder der gleichsam von der Unstrut und dem Saubach bezw. Biberbach umrahmten Fläche werden von kleineren und grösseren Seitenthälern unterbrochen, wie auch das Thal der Disse oder Dissau zwischen Altenroda und Wetzendorf eine Unterbrechung der Hochfläche in der Richtung von SW. nach NO. hervorruft. Hierdurch und in Verbindung mit dem zwischen Wippach und Gr.-Wangen der Unstrut zufallenden Schwalbenthal wird der 650 Fuss hohe Kuhberg von der Hochfläche isolirt. Endlich treten im SO. der Karte die nördlichen Abhänge der dem südlich sich anschliessenden Blatt Eckartsberga angehörenden Hochfläche von Dietrichsroda auf unser Gebiet herüber, und in der SW.-Ecke der Sausberg als sanfter nördlicher Abfall des breiten Rückens der Finne.

Geognostisch gehört das Blatt Bibra vorzugsweise der Formation des Buntsandsteins an, welchem nur im SO. der Untere Muschelkalk aufgelagert ist, und ausserdem wird es von Diluvial- und Alluvial-Gebilden eingenommen.

### **Buntsandsteinformation.**

Der Buntsandstein ist in seinen 3 Abtheilungen: unterer, mittlerer und oberer Buntsandstein vertreten, und bildet die Basis des ganzen Gebietes.

Der **Untere Buntsandstein**, welcher nur im NW. und W. des Blattes auftritt, beginnt, indem er den untersten Theil der

steilen Gehänge des rechten Unstrutufers bildet, dicht bei Gr.-Wangen mit einer Mächtigkeit von nahe 100 Fuss (31,39 Meter), umsäumt mit allmählichem Ansteigen gegen Westen den Eichberg, zieht sich südwärts um den Rothen Hügel und tritt unterhalb Bucha noch als schmale Zone unter dem Mittleren Buntsandstein hervor. Ebenso bildet er auf dem linken Unstrutufer die unteren steilen Gehänge des Vitzener Mittelberges und setzt sich in NNW.-Richtung auf dem anstossenden Blatte Wiehe fort.

Der Untere Buntsandstein besteht, wie die Steinbrüche bei Gr.-Wangen und die diesem Orte schräg gegenüber befindlichen zeigen, aus einem Schichtensystem von braunrothen Schieferletten, Sandsteinen, dichten grauen Kalken (Hornkalken) und oolithischen Kalken (Rogensteinen), worüber die genannten Steinbrüche folgende Profile von oben nach unten geben und zwar bei Gross-Wangen:

- 20 Fuss (6,28 Meter) Abraum (bestehend aus 4 bis 5 Fuss (1,26 — 1,57 Meter) zertrümmertem, ziegelrothen und streifigen Mittleren Buntsandstein und 16 Fuss (5,02 Meter) rothbraunem, glimmerreichen dünngeschichteten Schieferletten).
- 1 - (0,31 Meter) graue, äusserst feinkörnige harte Kalksteine, z. Th. nur in Zoll-dünne Platten mit welliger Oberfläche getrennt, und auf den Schichtungsflächen mit Glimmer.
- 3 - (0,94 Meter) graue, grobkörnige Rogensteine.
- 12 - (3,77 Meter) weisse, feinkörnige Sandsteine in Bänken von  $2\frac{1}{2}$  Fuss (0,79 Meter), und getrennt durch sehr dünne Sandsteinplatten mit schönen Wellenschlägen und auf den Schichtungsflächen grünlichem Letten mit vielem Glimmer.
- 6 -<sup>\*</sup> (1,88 Meter) feinkörniger, grauer und dunkelstreifiger Kalkstein.
- 5 - (1,57 Meter) graue, grobkörnige Rogensteine; darunter Sandstein von weisser und gelblicher Farbe.

Die Schichten fallen nach Osten schwach ein.

In dem Steinbruche am linken Ufer der Unstrut:

- 20 Fuss (6,28 Meter) Abraum, fast wie oben.  
 5 - (1,57 Meter) feinkörnige, graue, harte Kalksteine (Hornkalke).  
 12 - (3,77 Meter) weisser Sandstein wie oben, die unterste 1 Fuss (0,31 Meter) mächtige Bank eine röthliche Farbe annehmend.  
 5 - (1,57 Meter) feinkörniger grauer Hornkalk.  
 2 - (0,63 Meter) grünliche Schieferthone.  
 5 - (1,75 Meter) feinkörnige graue Hornkalke und darunter Sandsteine von weisslicher und röthlicher Färbung.

Hier treten eigentlich 3 Kalk-, bzw. Rogensteinzonen auf, von welchen jedoch die beiden unteren, wegen ihres geringen Zwischenmittels nur als eine kartirt werden konnten; am Eichberge dagegen wurden 4 Rogensteinzonen nachgewiesen. — Sowohl über als unter den Rogensteinen, welche im frischen Zustande aus einer hellgrauen Grundmasse bestehen, in welcher dunkle Oolithkörner von der Grösse einer Linse eingebettet liegen, finden sich die grauen, plattenförmigen, harten Kalksteine, welche bei Gr.-Wangen in grossen Platten von 7 Fuss (2,20 Meter) im Quadrat gewonnen werden. Den Hauptzweck des Bruches jedoch bilden die Kalksteine, welche dort unter dem Namen „Pflastersteine“ als ein vorzügliches Strassenbaumaterial, die Sandsteine als gutes Hochbaumaterial abgebaut werden.

Zersetzt nehmen die Hornkalke und Rogensteine eine bräunliche Farbe an, werden durch Auswittern der Oolithkörner porös und dadurch leichter kenntlich zur Verfolgung der betreffenden Zonen in den Feldern, an den Rainen und in Wasserrissen. Am Rothen Hügel liegen die Rogensteine in einem rothbraunen Boden und sehr flach, so dass sich dieselben als ziemlich breite Gürtel über das anstossende Blatt „Wiehe“ fortziehen. — Die Schieferletten, welche sich sehr schön bei Bucha entwickelt finden, sind meist von braunrother, seltener von grünlicher Farbe, äusserst dünnblättrig geschichtet, mit vielen Glimmerschüppchen und unterbrochen von 2, 3 und 4 Zoll (0,05, 0,08, 0,10 Meter) starken

Sandsteinbänken, deren Oberfläche, roth oder grün, ausgezeichnete Wellenschläge besitzt; im Innern dagegen ist dieses Gestein von schmutzig gelber Farbe mit schwärzlichen Punkten (vielleicht von Mangan). Sehr schöne Wellenschläge zeigen die Sandsteinbänken bei Bucha in den Wasserrissen nach der Orlaser Heide hinauf mit schwachem Einfallen nach SSO.

Dicht am nördlichen Eingange des Ortes Bucha werden unter 3 Fuss (0,94 Meter) Schieferletten gelbliche Sandsteine von oolithischer Structur gewonnen, sind aber hie und da feinporig, und dadurch minder fest, als die weissen Sandsteine.

Der **Mittlere Buntsandstein**, dessen vorzügliche Werksteine in zahlreichen Steinbrüchen bei Nebra, Tröbsdorf, Bibra u. a. O. ausgebeutet werden, nimmt reichlich  $\frac{3}{4}$  des ganzen Blattes Bibra ein, doch ist seine Oberfläche grösstentheils von sandig-lehmigen Verwitterungsproducten bedeckt und dadurch nicht überall zu Tage ausgehend.

Dem Unteren Buntsandstein aufgelagert bildet er bis zu 700 Fuss Meereshöhe den bewaldeten Rücken zwischen Bucha und Gr.-Wangen, die Höhen des Ziegelroder Forstes und des Bockes, zieht sich mit steilem Abfall der Unstrut entlang bis Nebra, umsäumt die Gehänge der Disse, und tritt zu beiden Seiten des Saubaches und der Bieber als mehr oder weniger steile Ränder zu Tage.

Die Schichten des Mittleren Buntsandsteins, in einer Mächtigkeit von 200 Fuss (62,78 Meter), bestehen aus einem immerwährenden Wechsel von theils grob-, theils feinkörnigen, röthlichen oder weisslichen Sandsteinbänken, welche durch rothe und grüne Mergelthone sowie durch lose Sandmassen unterbrochen werden. Hierüber giebt ein Steinbruch bei Bibra, auf der linken Seite des Saubaches, folgendes Schichtenprofil von oben nach unten:

- 6 Fuss (1,88 Meter) gelblicher, mürber Sandstein.
- 4 - (1,26 Meter) bröckeliger, stark zerklüfteter rother Sandstein.
- 9 - (2,83 Meter) fester Sandstein mit grünlichen, röthlichen und bräunlichen Streifen.
- 1 — 2 Zoll (0,03 — 0,05 Meter) rothe Schieferthone.

- 4 Fuss (1,26 Meter) feste rothe Sandsteine, in Quadern ab-  
gesondert.  
1—2 Zoll (0,03—0,05 Meter) rothe Schieferletten.  
2 - (0,63 Meter) feste Sandsteinbank von rother Farbe.  
2 Zoll (0,05 Meter) rothe Schieferthone.  
4 - (1,26 Meter) rothe feste Sandsteinbank.  
8—9 - (2,51—2,83 Meter) röthlich und grünlich geflammter  
Sandstein.

Analoge Verhältnisse dieser Art wiederholen sich fast in allen Steinbrüchen; die weissen Sandsteine meist im oberen, die rothen im unteren Niveau: die Zwischenmittel von Schieferthonen zwischen wenigen Zollen und 3 Fuss (0,94 Meter). Grünlichgraue Abänderungen finden sich am Mühlberge bei Tröbsdorf, hier zugleich mit braunrothen Thongallen. Glimmerreiche weissliche Sandsteine mit grösseren und kleineren Hohlräumen und auf den Schichtungsflächen mit Leisten versehen, sind am westlichen Ausgang des Wendelsteiner Saubaches und an der Kneismühle daselbst, sowie bei Zingst N. von Nebra vertreten.

Lose Sande als Zwischenmittel finden sich von verschiedener Mächtigkeit zwischen den Sandsteinbänken. So liegen z. B. nordwestlich von Bibra rechts des Feldweges, welcher nach dem Gasthofe „Wespe“ führt, auf 18 Fuss (5,65 Meter) weissem, mürben Sandstein, 1 Fuss (0,31 Meter) grauer Thon und hierauf 6 Fuss (1,88 Meter) loser Sand, in halber Höhe von einer  $\frac{1}{2}$  Fuss (0,16 Meter) mächtigen Thonschicht unterbrochen. N. von Altenroda, rechts vom Communalwege nach Bibra, erreichen solche Sande eine Mächtigkeit von 15 Fuss (4,71 Meter) in röthlichen, grünlichen und weisslichen Schichten und werden zu technischen Zwecken gewonnen.

Die mächtigsten Bänke feinkörniger fester Sandsteine von rother, blassvioletter und weisser Farbe finden sich in den ausgedehnten Steinbrüchen bei Nebra zu beiden Seiten der Unstrut und liefern vortreffliche Bau-, Mühl- und Schleifsteine, welche auf der Unstrut und Saale weit transportirt werden. Ebenso werden S. von Nebra am Kriebsholz Quadern von 12 Cubikfuss (0,37 Cubikmeter) eines röthlichgelben, streifigen Sandsteines ge-

wonnen. Ein sehr eisenhaltiger fester Sandstein von dunkelbrauner Färbung findet sich bei Bergwinkel NO. von Bibra.

Der **Obere Buntsandstein** oder **Röth** erscheint an den sanftgeneigten Gehängen SO. von Bibra zwischen dem Mittleren Buntsandstein und dem Unteren Wellenkalk als eine ziemlich breite Zone, welche sich westwärts um die Wagners-Berge herumzieht und auf dem südlich sich anschliessenden Blatte Eckartsberga fortsetzt. Vorzugsweise aus röthlichen und grünlichen Schieferletten bestehend, finden sich nur nördlich am „spitzen Hut“ und an dem nordwestlichen Abhange der Wagners-Berge, hart an der unteren Grenze des Muschelkalkes, je eine kleine Gypsscholle, und südlich hiervon, im Contact mit dem Mittleren Buntsandstein, Myophoriendolomite, welche an der Strasse zwischen Golzen und Bibra aufgeschlossen sind und sich westwärts bis zum Wiesengrund herabziehen. Bei Plössnitz treten die Schieferletten des Röths mit eingelagerten Sandsteinbänkchen nur als schmaler Saum unter dem Unteren Wellenkalk hervor, erscheinen dann nördlich von Kirchscheidungen in äusserst flacher Lagerung als Fortsetzung der östlich auf Blatt Freiburg entwickelten Röthschichten, begleitet von mächtigen Gypsen und diesen aufgelagerten Myophorien-Dolomiten. Die Gypse treten hier in Contact mit dem Mittleren Buntsandstein, doch ist die Auflagerung durch die jene bedeckende, von zersetztem Gyps schwarz gefärbte Ackerkrume dem Auge entzogen. Die Gypse sind hier von grauer Farbe, späthig oder krystallinisch blätterig, fallen unter dem Winkel von  $29^{\circ}$  nach NNW. ein und werden zu technischen Zwecken gebrochen. Die Dolomite sind theils zellig und erfüllt von *Myoph. fallax*, theils dicht und fest und von gelblichgrauer Farbe.

Im NO. des Blattes bei Carsdorf umsäumen die oberen Röthschichten mit ihren Gypszonen wieder den Unteren Wellenkalk als Theil des sich sowohl südöstlich als nordwestlich fortsetzenden Höhenzuges, und es zeigen die Schieferletten wie Gypse ganz dieselbe petrographische Beschaffenheit wie auf Blatt Freiburg.

Eine kleine abgerissene Röthpartie, eine Scholle Unteren Wellenkalkes umgebend, ragt aus dem Diluvium zwischen Carsdorf

und Kirchscheidungen hervor, und als einen äusserst schmalen Saum mit Gyps und Dolomiten\*), dem Mittleren Buntsandstein aufgelagert, treffen wir den Röth W. von Wetzendorf in dem Weinberge auf der linken Seite der Disse.

Ein vortrefflicher Aufschluss über die Lagerungsverhältnisse zwischen Schieferletten, Myophoriendolomiten, Gypsen und Mittlerem Buntsandstein findet sich am Katzel östlich von Nebra. Die kleine Kuppe des Katzel, 175 Fuss über dem Spiegel der Unstrut, besteht aus bunten Mergeln, welche mit dem Abfall nach der Strasse hin an Mächtigkeit zunehmen, wie die Aufschlüsse in den dortigen Brüchen, behufs Gewinnung der Dolomite zu Strassenbau, sowie der Einschnitt der Strasse selbst durch die Gypse und Dolomite erweisen, und zwar folgen in dem Dolomitbruche von oben nach unten:

- 1/2 Fuss (0,16 Meter) schwarze Ackererde.
- 3 - (0,94 Meter) theils rothe, theils grüne Mergel, letztere 2 1/2 Fuss (0,79 Meter).
- 3 - (0,94 Meter) geschichtete graue Dolomite in Bänken von 1 bis 6 Zoll (0,03—0,17 Meter).
- 5 - (1,75 Meter) ungeschichtete Dolomite, zum Theil grosse Blöcke von 2 bis 3 Fuss (0,63—0,94 Meter) im Durchmesser, mit *Myoph. fallax*, *laevigata*, *elongata* und *orbicularis*, *Gervillia socialis*, *Myoconcha gastrochaena*, *Pecten Albertii*, *Natica gregaria* und *Gaillardoti*, sowie *Goniatites tenuis* v. Seeb.

Hierunter folgen an der Strasse, woselbst sich über dem Dolomit eine schmale Bank eines quarzitischen Schiefers mit *Myophoria fallax* einschiebt, die Gypse in allen Varietäten, theils regelmässig geschichtet, theils in unregelmässigen Stücken an einander gereiht und von bedeutender Mächtigkeit. Die Schichten sind wellenförmig gelagert und fallen theils schwach, theils unter einem Winkel von 30° gegen NNO. ein. Etwa 70 Fuss über dem Spiegel der Unstrut ist der Contact mit dem Mittleren Buntsandstein sichtbar und zwar liegt der Gyps zunächst auf einem weissen, lockeren, zer-

\*) Die Karte zeigt nur Gyps.

reiblichen Sandstein in Bänken von 3—5 Fuss (0,94 — 1,57 Meter). Hierunter folgt eine schmale Lage grüner und rother Mergel, unter diesen ein fester gelblicher Sandstein und als Basis mächtige Bänke eines ziemlich feinkörnigen, braunrothen, dunkel- und hellstreifigen Sandsteines, welcher als vorzügliches Baumaterial in mehreren Brüchen abgebaut wird.

Vom Katzel bis Nebra setzen sich die Dolomite und Gypse in gleichem Streichen fort, und es treten erstere ringförmig um eine Anhöhe südlich Nebra aus dem Diluvium hervor. Endlich gewinnen die Myophoriendolomite NW. von Nebra bei Zingst eine grosse Ausdehnung und setzen sich auf dem nördlich anschliessenden Blatte Querfurt weiter fort.

### Muschelkalkformation.

Dieselbe, als zweites Hauptglied der Trias, ist auch auf Blatt Bibra vorherrschend in ihrer **Unteren Abtheilung** vertreten, während der Mittlere Muschelkalk nur an zwei unbedeutenden Stellen vorhanden ist.

In der Nordostecke des Gebietes werden die Höhen zwischen Carsdorf und Steigra von den Schichten des **Unteren Wellenkalkes** eingenommen, welcher fast ausschliesslich aus wulstigen grauen Mergelkalken besteht, mit eingelagerten Muschel-reichen, festen Bänken; darin *Lima lineata*, *Natica gregaria*, *Dentalium laeve* u. A. Im SO. der Karte sind ausser den Unteren auch die Oberen Wellenkalk mit ihren Schaumkalkzonen entwickelt. Die ersteren, auch hier dem Röth aufgelagert, bilden die theils steilen, theils flachen, bis zu 600 und 700 Fuss ansteigenden Gehänge der sich südlich auf Blatt Eckartsberga ausbreitenden Muschelkalk-Hochfläche. Die tiefsten Schichten bestehen auch hier aus ebenflächig geschichteten, grünlichgrauen Kalken, welche den früher so genannten „Cölestinschichten“ E. E. Schmid's entsprechen. Hierüber folgt ein System von wulstigen Kalken von grauer und blau-grauer Farbe, unterbrochen von einzelnen festen Bänken, welche theils zum Kalkbrennen, theils zu baulichen Zwecken Verwendung finden, so namentlich in den Brüchen westlich von Plössnitz und östlich vom „Spitzen Hut“ bei Bibra. An den oberen Gehängen

der Wagners-Berge südlich Bibra fanden sich Stücke eines conglomeratischen Kalksteines, analog wie er bei Freiburg an den Schweigenbergen auftritt.

Die Kante der Gehänge, sowie die Höhe des Plateaus zwischen Plössnitz und Bibra werden von dem

**Oberen Wellenkalk** eingenommen, und zwar liegen in der ersteren die Terebratulabänke, welche sich, wenn auch nicht überall anstehend, doch durch die umherliegenden grösseren und kleineren Blöcke continuirlich als Grenze gegen den Unteren Wellenkalk verfolgen lassen und im Niveau von 600 und 700 Fuss über dem Meere zu suchen sind. Reich an *Terebratula vulgaris*, Stielgliedern von *Encrinus*, *Pecten* u. A. tritt der Terebratulakalk auch hier als ein oolithisches Gestein von gelbbrauner Farbe auf, und es sind gleichfalls zwei durch ebenflächig geschichtete Obere Wellenkalke getrennte Bänke vorhanden. Grosse Blöcke dieses Gesteins finden sich namentlich links von der Kirche bei Plössnitz, im Ausgange des Hohlweges, welcher von Laucha nach Crawinkel führt, sowie westlich von diesem Orte und auf den Wagners-Bergen, hier durch Steinbrüche aufgeschlossen.

Theils über die Hochfläche ausgebreitet, theils in den Wasser-rissen und Schluchten die obersten Gehänge einnehmend, wie z. B. am Fuchsberge, folgen, durch 20 bis 25 Fuss (6,28 – 7,85 Meter) Oberen Wellenkalk von den Terebratulakalken getrennt, die Schaumkalke oder Mehlbatten, worüber in einem Steinbruche an genanntem Berge folgender Aufschluss von oben nach unten vorhanden ist:

- 1 Fuss (0,31 Meter) Dolomite des Mittleren Muschelkalkes.
- 1 - (0,31 Meter) dünnplattiger, feiner Schaumkalk mit weisser Verwitterungsrinde.
- 6 - (1,88 Meter) Oberer Wellenkalk.
- 10 - (3,14 Meter) Mehlbatte.

Letztere sind von gleicher petrographischer Beschaffenheit und Qualität, wie diejenigen bei Freiburg und schliessen gleichfalls zahlreiche Versteinerungen ein.

Der **Mittlere Muschelkalk**, welcher nur am Fuchsberge O. von Crawinkel den Schaumkalken in geringer Mächtigkeit auf-

gelagert ist, besteht aus ebenflächig geschichteten, feinkörnigen Dolomitschiefern von theils gelblicher, theils grünlicher Farbe, welche an zersetzten Stücken in eine braune übergeht.

### Diluvium.

Die Diluvial-Gebilde sind auch auf Blatt Bibra in grosser Ausdehnung und Mächtigkeit vertreten, und zwar durch Kiese und Sande, Geschiebelehm und Löss.

Die Kiese und Sande bestehen vorherrschend aus nordischem Bildungsmaterial als: Granit, Gneiss, Feuersteinen und Kreide-Bryozoen, während Muschelkalk und Sandsteinstücke nur untergeordnet beigemischt sind. Die Sande sind bald grobkörnig und gehen dann mehr in eigentliche Kiese über, bald feinkörnig mit mehr oder weniger Parallel-Structur, und es sind öfter Sande und Kiese in gleicher Quantität gemischt. Solche Verhältnisse trifft man in fast allen Kiesgruben und in den Entblössungen an den unteren Thalgehängen, woselbst das Aeltere Diluvium zu Tage ausgeht. Gute Aufschlüsse liefern die Kiesgruben östlich von Nebra, links der Strasse nach Wetzendorf, sowie auf der Höhe zwischen Katzel und Nebra. Am nördlichen Ausgange von Wennungen erreichen die Diluvialsande eine Mächtigkeit von 9 Fuss (2,83 Meter) und sind wellenförmig geschichtet; noch mächtiger — bis zu 12 Fuss (3,77 Meter) — und reich an Bryozoen sind die Sande zwischen Steigra und Carsdorf aufgeschlossen.

Nicht selten sind auch die Gehänge der Mittleren Buntsandsteine von schmalen Kieszonen begleitet, so in der Disse westlich von Wetzendorf, zwischen Kneiselmühle und Saubach im SW. der Karte, sowie zwischen der Mühle von Tröbsdorf und Kirchscheidungen, sich hier unter dem Orte in breiter Zone ausdehnend; ferner dem Mittleren Buntsandstein aufgelagert südlich von Carsdorf, bei Wennungen und westlich Golzen am Eingange in den Wald.

Im Hohlwege am nördlichen Ausgange des Ortes Wippach findet sich ein intensiv braunroth gefärbter feiner Sand, welcher über grobem Kiese liegt.

Der Geschiebelehm ist in einer Mächtigkeit von 1 oder 2 Fuss (0,31 oder 0,63 Meter) fast regelmässig den Kiesen und

Sanden aufgelagert, und es geben die oben bezeichneten Lokalitäten die betreffenden Aufschlüsse darüber. Es charakterisirt sich der Geschiebelehm durch seine braungelbe Farbe, seine Plasticität und eingelagerte Geschiebe desselben Materiales wie der Kiese und Sande im Unter-Diluvium.

Durch Abschwemmung des Lösses entblösst, umsäumt er an mehreren Stellen des Gebietes die flachgeneigten Gehänge und zeigt eine grössere Ausbreitung im SO. der Karte zwischen Tröbsdorf und Plössnitz, woselbst dieser Lehm, wie z. B. östlich von Golzen, zur Ziegelfabrikation ausgestochen wird. In grösserem Zusammenhange breitet sich der Geschiebelehm auch SW. von Bibra über dem Mittleren Buntsandstein aus.

Die **jüngeren Diluvialgebilde** — der Löss — sind im Gebiete der Karte am mächtigsten entwickelt. Letzterer bedeckt weithin die Hochfläche und die flachen Gehänge des Mittleren Buntsandsteines und fehlt auch im Gebiete des Unteren Buntsandsteines nicht, woselbst er sich von den Gehängen bis ins Unstrutthal herabzieht. Leicht kenntlich an seiner gelblichen Farbe, staubartigen Beschaffenheit und den zahlreich eingeschlossenen Lösspuppen, enthält er jedoch nicht überall die charakteristischen Schnecken. Ein schöner Fundpunkt für diese letzteren befindet sich am unteren Ausgange des Teufelsthal westlich von Thalwinkel. Hier treten namentlich *Succinea oblonga* und *Helix pulchella* in zahlreichen Exemplaren auf.

Die Mächtigkeit des Lösses erweist sich aus den zahlreichen Gruben, welche behufs Gewinnung von Trockenziegeln und Material zu Wellerwänden angelegt sind, als sehr bedeutend. So besitzt derselbe bei Golzen noch 500 Fuss über dem Meeresspiegel eine Mächtigkeit von 28 Fuss (8,79 Meter); in dem Thalkessel bei Tröbsdorf ist er 20 bis 25 Fuss (6,28 — 7,85 Meter) hoch angehäuft; bei Bibra und Saubach schwankt die Mächtigkeit zwischen 10 und 20 Fuss (3,14—6,28 Meter); doch sinkt dieselbe auch an manchen Stellen, namentlich da, wo der Geschiebelehm darunter liegt, auf 1 Fuss (0,31 Meter) herab. Wie mächtig der Löss sich über dem Sandsteinplateau nördlich Bibra ausbreitet, darüber fehlen sichere Aufschlüsse, indem nirgends durch den Pflug der Unter-

grund freigelegt ist. Auch hier nimmt die Lössdecke eine mehr bräunliche Farbe an, der Löss wird kalkärmer und verliert dadurch seinen petrographischen Charakter; auch erscheint er mitunter von Weitem als mit einem weissen Ueberzuge bekleidet, wie namentlich westlich von Golzen, und es könnte vielleicht hier ein Analogon des sogenannten „weissen Bodens“ vorhanden sein, wie ihn E. E. Schmid auf der Höhe von Burkersroda des südlich anschliessenden Blattes Eckartsberga beobachtet hat.

Grosse Geschiebeblöcke nordischen Ursprunges sind über das ganze Gebiet des Blattes zerstreut, namentlich Granite in zahlreicher Menge SO. von Nebra und W. von Bibra vertreten, so dass nur die hervorragendsten durch ein rothes Kreuz auf der Karte angegeben werden konnten. — Nicht selten sind auch die Findlinge grosse Braunkohlenquarzite, welche sich bis auf die Höhen des Mittleren Buntsandsteines und des Muschelkalkes hinaufziehen und noch bei 700 Fuss über dem Meeresspiegel angetroffen werden. Auch diese erratischen Blöcke sind auf die Karte mit aufgenommen und in gleicher Weise wie jene roth bezeichnet worden.

### Alluvium.

Zu den Alluvionen, welche auf Blatt Bibra weiss gelassen sind, gehören die Absätze der in die Thäler und Schluchten von den Gewässern herabgeführten Gerölle und Zersetzungsprodukte der anstehenden Gesteine sowie der meist von Wiesen eingenommene sandiglehmige Boden des Unstruthales, welches, zeitweise Ueberschwemmungen ausgesetzt, zu beiden Seiten von gröberem Schutt- und Sandmassen begleitet ist.

---

## A n h a n g.

---

Die im Gebiete des Blattes Bibra vorkommenden nutzbaren Gesteine sind:

Aus der Buntsandsteinformation:

- 1) Die Dolomite und Rogensteine des Unteren Buntsandsteines als geschätztes Strassenbaumaterial.
- 2) Die weissen Sandsteine desselben Horizontes zu Bausteinen, Trögen, Mühlsteinen und Platten.
- 3) Die mächtigen Bänke des Mittleren Buntsandsteines als vortreffliches Material zu Hochbauten; zur Anfertigung von Krippen, Mühl- und Schleifsteinen, Platten etc.
- 4) Die Dolomite des Röths als Deckmaterial zu Strassen.
- 5) Die Gypse des Röths; gemahlen zu verschiedenen technischen Zwecken.

Aus der Muschelkalkformation:

- 1) Die festen Bänke des Unteren Wellenkalkes zum Kalkbrennen und als geringeres Baumaterial.
- 2) Die Terebratulakalkbänke und Mehlbatten, erstere zu Fundamentirungen, letztere als geschätztes Material zu Hochbauten und Denkmälern.

Aus dem Diluvium:

- 1) Die Kiese und Sande zum Beschottern der Wege; die feineren Sande zur Mörtelbereitung.
- 2) Der Geschiebelehm und Löss zu Ziegeln und Wellerwänden.
- 3) Die Geschiebeblöcke, namentlich da, wo solche in grösserer Anzahl auftreten, gesprengt und zerschlagen als vorzügliches Baumaterial für Strassen.

Von Heilquellen verdient der in Bibra aus dem Mittleren Buntsandstein entspringende schwache Eisensäuerling Erwähnung, welcher genanntes Städtchen zu einem zwar kleinen, jedoch nicht unwichtigen Kurort emporgehoben hat. Prof. Hirschwald in Berlin hat in einem Schriftchen über die betreffende Heilquelle bei Bibra die genaue chemische Analyse darüber veröffentlicht.







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