

# Erläuterungen

zur

# geologischen Specialkarte

von

# Preussen

und

**den Thüringischen Staaten.**

---

Gradabtheilung 57, No. 57.

**Blatt Camburg.**

*Handwritten signature*  
1879

---

**BERLIN.**

Verlag der Neumann'schen Kartenhandlung.

1879.

Königl. Universitäts-Bibliothek zu Göttingen.

Geschenk  
des Kgl. Ministeriums der geistlichen,  
Unterrichts- und Med.-Angelegenheiten  
zu Berlin.  
1880.





## Blatt Camburg.

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

Geognostisch bearbeitet von **E. E. Schmid.**

---

Das Blatt Camburg stellt den mittleren Theil einer ansehnlichen Hochfläche dar, welche zwar gegen S. noch eine Strecke über den Rand des Blattes ansteigt und mit über 1170 rheinische oder preussische Fuss (= 975 preuss. Dec.-Fuss\*) Meereshöhe — zwischen Mertendorf und Hohndorf auf Blatt Bürgel — ihre höchste Erhebung erreicht, aber schon bei Frauenpriesnitz östlich vom Dorfe über 1080 Fuss (= 900 Dec.-Fuss) anschwillt und sich von da aus gegen W. um 150 Fuss (= 125 Dec.-Fuss), gegen N. um 240 Fuss (= 200 Dec.-Fuss), gegen O. um 360 Fuss (= 300 Dec.-Fuss) sehr allmählig einsenkt. Diese Anschwellung bei Frauenpriesnitz gewährt eine weite Umsicht, freilich nur von geographischem Interesse; bei klarem Wetter stellt sich die Kuppe des Brockens nach Sonnenuntergang deutlich dar. In diese Hochfläche ist das Saalthal tief eingeschnitten; sein tiefer Einschnitt windet sich nahe dem Westrande des Blattes zwischen steilen Gehängen hin. Die durchschnittlich nur 750 Schritte breite Saalau hat eine Meereshöhe von 420—390 Fuss (= 350—325 Dec.-Fuss); die oberen Kanten der Thäländer treten nur 1800 Schritte auseinander. Am steilsten sind die Gehänge zur Linken des Flusses bei Dornburg vor seinem Eintritt in eine Thalenge. Dies giebt

---

\*) Die Höhen sind auf der Karte in preuss. Decimal-Fussen angegeben.  
1 preuss. Dec.-Fuss = 1,2 preuss. Fuss (0,31385 Meter) = 0,37662 Meter.

der Lage von Dornburg ihren besonderen Reiz. Aber auch die Lage von Camburg, wo die Saale vordem einen Katarakt gehabt haben muss, ist ungewöhnlich schön.

Von reichlich zwei Drittheilen des Blattes findet der Wasserabfluss unmittelbar zur Saale statt; derselbe hat einige Erosionsthäler erzeugt, unter denen das bei Steudnitz einmündende das längste, tiefste und verzweigteste ist. Von dem übrigen östlichen Drittheil erfolgt der Wasserabfluss mittelbar, d. h. durch die Wethau in die Saale.

Wald hat sich fast nur an denjenigen, meist abhängigen Stellen erhalten, in deren Untergrund der Muschelkalk unmittelbar ansteht. Ueber die Hochflächen breitet sich, wenig unterbrochen, Ackerland aus.

#### Mittlerer Buntsandstein.

— *sm* —

Der mittlere Buntsandstein — *sm* — ist auf die äusserste Nordost-Ecke des Blattes beschränkt und tritt auch hier neben den Wegen von Wettaburg nach Neidschütz und Meyhen nur wenig aus der Lehmedecke hervor.

#### Oberer Buntsandstein (Röth).

— *so* —

Die bunten Mergel des oberen Buntsandsteins — *so* — oder des Röths treten nur in der nordöstlichen, der südöstlichen und südwestlichen Ecke des Blattes auf. In der nordöstlichen Ecke bei Meyhen sind sie bis auf wenige Stellen von jüngerem Lehme bedeckt, aber jedenfalls in ungewöhnlich geringer Mächtigkeit entwickelt. In der südwestlichen Ecke kommen nur die obersten derselben zum Vorschein, denen an der Abschürfung neben der Chaussee nach Dornburg schwache Gypsschichten untergeordnet sind. In der südöstlichen Ecke tritt fast die ganze Mächtigkeit des oberen Buntsandsteins hervor; nimmt man aber auch die ganze Höhe des Abhanges östlich Willschütz als Maass für seine Mächtigkeit an, so stellt sich diese Mächtigkeit ungewöhnlich gering heraus. Gyps fehlt an dieser letzten Stelle ganz.

### Unterer Muschelkalk.

—  $mu_1$ ,  $\tau$ ,  $mu_2$ ,  $\zeta$  —

Der untere Muschelkalk bildet die felsigen Gehänge der meisten grösseren und kleineren Thaleinschnitte.

Die untere Abtheilung des unteren Muschelkalkes, der untere Wellenkalk —  $mu_1$  — beginnt mit ebenen Kalkschiefern, welche in der Umgebung von Dorndorf besonders gut aufgeschlossen sind. Schon die untere Grenze derselben hat hier ein besonderes Interesse. Bunte Mergel und Kalke gehen durch lichte, kalkreiche, meist dünnschieferige Mergel in einander über, aber nicht durchaus stetig, sondern so, dass Kalkplatten, schon mit den charakteristischen Versteinerungen der untersten ebenen Kalkschiefer, zwischen Mergelschiefer eingeschaltet sind. Am steilen Abhange unterhalb der Dornburger Schlösser findet man auch Zwischenlagen von faserigem Cölestin, und zwar ist dieser Abhang jetzt ziemlich die einzige Stelle des östlichen Thüringens, an der man sich in kurzer Zeit durch eigene Anschauung von dem Vorkommen des Cölestins überzeugen kann. Die Begrenzung der untersten ebenen Kalkschiefer gegen oben ist weit schärfer, als gegen unten und schon aus der Ferne erkennbar. Die Farbe der verwitterten Felsflächen der untersten ebenen Kalkschiefer bleibt eine bläulich-graue, wie die des frischen Gesteins, diejenige der darüber lagernden flaserigen Kalkschiefer zieht sich deutlich ins Gelbe. Die untersten ebenen Kalkschiefer sind auch in einer engen Thalfurche am südlichen Rande von Kökenitsch entblösst und hier besonders reich an Versteinerungen.

Die flaserigen Kalkschiefer, welche die Hauptmasse der unteren Abtheilung des unteren Muschelkalkes ausmachen, die unteren Wellenkalke im engeren Sinne, zeigen eine einförmige Entwicklung ohne Einlagerung stärkerer und breiterer Kalklinsen und -Bänke und ohne bemerkenswerthe Versteinerungsführung.

Die unteren Werksteinbänke der oberen Abtheilung des unteren Muschelkalkes, die Terebratula-Kalke —  $\tau$  — finden sich in sehr typischer Entwicklung. Ueber der ehemaligen Chaussee von Camburg nach Stöben, neben der jetzigen Saalbahn, sind sie

durch Abschürfung entblösst, mit einer Mächtigkeit von 4 Fuss ( $1,25^m$ ) für die oberen Bänke,  $3\frac{3}{4}$  Fuss ( $1,18^m$ ) für die Zwischenlage von Mergelschiefer und  $4\frac{1}{4}$  Fuss ( $1,33^m$ ) für die unteren Bänke. Auf der Bergfläche gegenüber Tümping, wo ihre Schichten mit  $20^\circ$  nach NO. einfallen, haben die oberen Bänke 4 Fuss ( $1,25^m$ ), die zwischenliegenden Mergelschiefer 4 Fuss ( $1,25^m$ ), die unteren Bänke entziehen sich der Messung. Bei der Papiermühle zwischen Steudnitz und Wichmar beträgt die Mächtigkeit der oberen Bänke  $3\frac{1}{2}$  Fuss ( $1,2^m$ ), der Mergelschiefer 3 Fuss ( $0,95^m$ ), die unteren Bänke sind nicht ganz entblösst. Der Terebratula-Kalk hat an dieser letzten Stelle noch das besondere Interesse, dass die in ihm eingeschlossenen Schalen von *Terebratula vulgaris* häufig nicht mit Kalk erfüllt, sondern hohl sind und den inneren Bau erkennen lassen. Südsüdwestlich Meyhen, westlich Kökenitsch wird Terebratula-Kalk unter einem Abraum von 3—4 Fuss ( $0,95$ — $1,25^m$ ) lichtigem, sandigem Lehm herausgefördert; die obere Bank hat hier  $3\frac{1}{4}$  Fuss ( $1,03^m$ ), die Mergelschiefer-Zwischenlage ebenfalls  $3\frac{1}{4}$  Fuss ( $1,03^m$ ), die untere Bank ist mit  $5\frac{3}{4}$  Fuss ( $1,8^m$ ) noch nicht durchsunken. In den Steinbrüchen am Wege von Priesnitz nach Neidschütz muss über dem Terebratula-Kalk zunächst 4 Fuss ( $1,25^m$ ) Lehm, dann 5 Fuss ( $1,57^m$ ) oberer Wellenkalk abgeräumt werden; seine obere Bank hat 4 Fuss ( $1,25^m$ ), die Mergel-Zwischenlage ebenso viel, die untere Bank ist nicht durchsunken.

Die flaserigen Kalkschiefer der oberen Abtheilung des unteren Muschelkalkes, die oberen Wellenkalk —  $mu_2$  — bieten wie gewöhnlich kein besonderes Interesse dar.

Die oberen Werksteinbänke derselben Abtheilung, die Schaumkalke —  $\chi$  — entwickeln sich ebenso mächtig als mannigfaltig. Zwischen ihrer Entwicklung im Westen und Osten des Blattes besteht nämlich ein grosser Unterschied, wie ihn die zwei folgenden Beispiele zeigen. Durch die Abschürfung für die ehemalige Chaussee zwischen Camburg und Stöben, neben der jetzigen Saalbahn, ist der obere Wellenkalk und die untere Partie des mittleren Muschelkalkes entblösst. Der Schaumkalk bildet eine  $5$ — $7\frac{1}{3}$  Fuss ( $1,57$ — $2,3^m$ ) mächtige, nur in wenige und nicht weit durchgreifende Schichten abgesonderte Bank, welche von Kalk- und Mergelschiefern über-

lagert wird, die zusammen noch nicht  $\frac{2}{3}$  Fuss ( $0,21^m$ ) stark sind und über denen sogleich mit einer starken Bank feinkörnigen Dolomites der mittlere Muschelkalk beginnt. Oestlich Graitschen am oberen Ausgange der Thalfurche, welche sich nach Seidewitz herabzieht, zeigt ein Steinbruch eine untere starke und mehrere obere schwache Schaumkalkbänke, die sich jedoch weder nach ihrer chemischen Zusammensetzung (— sie bestehen alle aus sehr reinem Calciumcarbonate —), noch durch ihre Structur (— sie sind gleich schaumig-cavernös) — noch durch ihren organischen Inhalt (— sie wimmeln in gleichem Maasse von Hohlräumen resorbirter Muschelschaalen und von späthigen Trochiten —) von einander unterscheiden. Zwischen den unteren und oberen Schaumkalken sind meist flaserige, dem Wellenkalk sehr ähnliche Kalkschiefer und einige stärkere Kalkplatten eingeschaltet.

#### Mittlerer Muschelkalk.

—  $m_m$ ,  $y$  —

Die lichten, ebenen, meist dolomitischen, mitunter zelligen Kalkschiefer des mittleren Muschelkalkes —  $m_m$  — treten an sehr vielen Stellen des Blattes hervor, besonders breit an den oberen Abhängen des Saalthales und des Steudnitzer Grundes. Ausser der Entwicklung starker, feinkörniger Dolomitbänke an der unteren Grenze, welche bei Gelegenheit des Schaumkalkes bereits besprochen wurden, ist noch diejenige von Gypsmergeln —  $y$  — am rechten Ufer der Saale oberhalb Kaatschen zu erwähnen; sie nehmen hier die mittlere Region des mittleren Muschelkalkes ein und sind mit den dolomitischen Kalkmergeln, als herrschenden Gesteinen, durch allmälige Uebergänge verbunden.

#### Oberer Muschelkalk.

—  $mo_1$  und  $mo_2$  —

Der Trochiten-Kalk —  $mo_1$  — tritt sowohl an den oberen Kanten der Abhänge zu beiden Seiten der Saale deutlich hervor, als auch auf den Hochflächen selbst zwischen Frauenpriesnitz und Wetzdorf, zwischen Thierschneck und Grabsdorf und zwischen Crauschwitz und Sieglitz. Er ist in der für Thüringen bezeich-

nenden Weise von *Lima striata* erfüllt, d. h. als Striata-Kalk entwickelt; besonders längs der Thalschlucht, die sich zwischen Crauschwitz und Sieglitz hindurch gegen Molau aufwärts zieht, ist seine Versteinerungsführung sehr reich. Der Trochiten-Kalk sondert sich, wie gewöhnlich, in mehrere starke Platten und ist sehr hart; durch Steinbrüche findet man ihn an vielen Stellen aufgeschlossen.

Die Nodosen-Schichten —  $mo_2$  — treten an sehr vielen Stellen unter der Decke jüngerer Absätze hervor, sind jedoch durch Steinbrüche oder Anschürfungen ausser in der Nähe der Saalbahn nur wenig aufgeschlossen. Sie beginnen mit einem Wechsel von mergeligen Kalkplatten und lettigen Mergelschiefern; erst gegen oben stellen sich harte Kalk-Platten und Bänke ein. Eine solche Kalkbank steht am Rande der Hochfläche über Debritschen an; sie ist ganz ungewöhnlich mächtig und so reich an Schalen von *Lima striata*, dass man sie für Striata-Kalk halten könnte, wenn sie nicht zugleich zahlreiche Ammoniten aus der Formenreihe des *nodosus*, ferner *Gervillia socialis* und *Pecten laevigatus* einschliesse.

Die Nodosen-Schichten zeigen an mehreren Stellen dieses Blattes die Eigenthümlichkeit, von Eisenoxydhydrat stark imprägnirt und ockerig geworden zu sein. Bei Tultewitz bemerkt man diese Imprägnation bereits an den unteren Schichten, neben der Chaussee von Molschütz aufwärts an den oberen. In der ersten Einsenkung, welche der Weg von Klein-Priesnitz nach Sieglitz und Molau kreuzt, haben die ockerig imprägnirten Schichten so grosse Aehnlichkeit mit den Ocker-Dolomiten des unteren Keupers, dass man sie dazu nehmen könnte, wenn nicht sogleich unter ihnen bräunlichgraue Kalkplatten mit rostbraunen Flecken lägen, wie sie, allerdings im obersten Muschelkalke, aber doch noch immer eine gute Strecke unter seiner oberen Grenze gewöhnlich sind. Noch mehr tritt die Aehnlichkeit mit dem unteren Keuper hervor an einem steilen felsigen Gehänge zur Rechten des Baches nahe oberhalb Schinditz. Hier erreichen einzelne ockerige Bänke eine Stärke bis zu 2 Fuss ( $0,63^m$ ) und werden mitunter zellig; sie wechsellagern nicht nur mit mergeligen, sondern auch mit sandigen und lettigen Gesteinen. Es muss in der That dahingestellt bleiben,



ob diese Schichten, wie die vorher erwähnten, etwa durch Eisenhaltige Säuerlinge umgeänderte oberste des Muschelkalkes sind, oder unterste des Keupers.

### Unterer Keuper.

—  $ku_1$  —

Dagegen ist die als unterer Keuper —  $ku_1$  — bezeichnete Stelle nördlich Wichmar völlig constatirt. Ein Hohlweg durchschneidet sie und zeigt von unten herauf gelbe Letten und Mergel, dann graue Letten und zuletzt zellige Ocker-Dolomite. Sie sind mit schwach östlichem Fallen an den Abhang angelagert, ob gleichförmig, oder ungleichförmig zum Muschelkalk, darüber liegen Aufschlüsse nicht vor. Ihre Ausbreitung reicht nach keiner Seite weit; sie verschwinden fast ringsum unter der Decke des Geschiebelehmes.

Ebenso wenig zweifelhaft ist die Zugehörigkeit ockeriger, sandiger und lettiger Gesteine zum untersten Keuper, welche auf sehr kurze Erstreckung neben dem Wege anstehen, welcher von der Saalau zwischen Camburg und Debritschen nach München-Gosserstedt hinaufführt. In ihrer Nähe finden sich die kreideartig-mürben Kalkknollen, welche nur nahe der obersten Grenze des Muschelkalkes vorkommen.

Zwischen Lachstedt und Grossheringen stehen unzweifelhaft dem Keuper zugehörige, ockerige und sandige Gesteine in einem alten Hohlwege an; ihre Auflagerung auf den Muschelkalk dürfte gleichförmig sein.

Südlich Lachstedt enthält der lehmige Boden viele ockerige und sandige Brocken; knapp jenseits der Grenze (auf Blatt Apolda) stehen lettige, ockerige und sandige Gesteine, also die den untersten Keuper recht eigentlich bezeichnenden in einem tief ausgefahrenen Hohlwege an; dieselben breiten sich hier über die Grenze zwischen mittleren und unteren Muschelkalk aus; ihre Auflagerung ist also entschieden eine ungleichförmige.

**Lagerung der Trias.** Die Lagerungsverhältnisse der Trias stellen sich auf dem Blatte Camburg so vielfach und stark gestört dar,

wie auf wenig anderen ostthüringischen. Davon wird man sogleich augenfällig überzeugt, wenn man das steile Felsenufer auf der rechten Seite der Saale bei Camburg auch nur aus der Ferne anschaut, oder wenn man die Bergpartie zwischen der Saale unterhalb Camburg und dem Thalgrunde, der von Schmiedehausen nach Stöben herabzieht, durchwandert. Das beweist ferner das Hervortreten der Schichten des unteren Muschelkalkes auf der Hochfläche zwischen Frauenpriesnitz und Thierschneck und der Schichten des oberen Muschelkalkes zwischen Debritschen und Camburg nahe dem Saalespiegel. Die Hauptstörung ist zwar nicht auf das Blatt Camburg beschränkt, sondern erstreckt sich namentlich in nordwestlicher Richtung weit über die Ränder desselben hinaus, sie tritt aber hier besonders energisch auf. Auf Blatt Apolda sind die dynamischen Erhebungen des Herlitzenberges und der Krähenhütte bei Sulza ausführlich besprochen. Fasst man den südwestlichen Abfall des Herlitzenberges und den nordöstlichen der Krähenhütte als die Seiten eines Schichten-Gewölbes auf, dessen Scheitel eingesunken ist, so wird die Uebersicht des Zusammenhanges erleichtert. Die beiden Gewölbeseiten streichen bei Lachstedt über den Rand des Blattes herüber; sie haben sich bereits einander genähert; zugleich ist der Scheitel zwischen ihnen nicht mehr eingesunken, sondern vielmehr aufgesprengt. Nahe Lachstedt schliesst sich das Gewölbe wieder, d. h. es wird zum einfachen Schichten-Sattel; zugleich aber biegt sich die Scheitel- oder Sattel-Linie um etwa einen halben rechten Winkel gegen S. und behält diese Richtung bis Camburg. Auf der Westseite hat sich ein untergeordneter Neben-Sattel ausgebildet; Haupt- und Neben-Sattel sind an der steilen Felsenwand zur Linken des Grundes, der von Schmiedehausen nach Stöben hinabzieht, leicht zu übersehen. Jenseits der Saale wird der Sattel breiter und flacher und die Sattel-Linie kehrt wieder in die für das thüringer Becken charakteristische südöstliche Richtung zurück; sie zieht sich, durch Erosion ganz abgeflacht, über die Hochfläche und über die Ränder des Blattes hinaus. Am unteren nordöstlichen Sattel-Abfalle — zwischen Camburg und Tümping — hat sich eine Verwerfungs-Kluft ausgebildet. Der steile Uferhang der Saale durchschneidet sie; dieselbe neigt sich an diesem Durch-

schnitte stark Saale-abwärts; oberhalb, d. h. auf der Sattelseite, stossen die Köpfe flach westlich fallender Schichten des oberen Buntsandsteins daran; unterhalb richten sich die Schichten des unteren Wellenkalkes daran auf. Wie weit und nach welcher Richtung die Verwerfungs-Spalte reicht, ist wegen der Lehmdedecke nicht zu erkennen. Auf der Hochfläche ist keine Spur davon mehr zu finden.

Eine etwas weniger bedeutende Störung zeigt sich in der Richtung von der Stelle zwischen Camburg und Debritschen aus, wo der obere Muschelkalk bis zum Saalespiegel eingesenkt ist, nach Wetzdorf. Sie beruht auf einer Zusammenschiebung und ist verbunden mit der Bildung recht scharf umgebogener Sättel und Mulden, welche an den oberen Enden des Steudnitzer Thalgrundes besonders deutlich hervortreten.

#### Tertiär-Formation.

—  $b_2, b_{21}, b_3, b_4$ . —

Ueber der Trias folgen die oligocänen Schichten, denen in dem östlich angrenzenden Gebiete — dem sogenannten „Osterlande“ — mächtige Braunkohlenflötze untergeordnet sind. Diese Schichten breiten sich, allerdings meist noch von jüngerem Lehme bedeckt, über einen beträchtlichen Theil des Blattes Camburg aus, und auch das Haupt-Braunkohlenflötz findet sich zwischen ihnen bauwürdig ausgebildet.

Vornehmlich die Quarzgeschiebe und Geschiebe-Sande —  $b_2$  — im Liegenden des Braunkohlenflötzes treten unter der Lehmdedecke hervor, und zwar besonders breit zwischen Thierschneck, Klein-Priesnitz, Graitschen und Grabsdorf; sie erreichen hier auch ansehnliche Mächtigkeit, welche z. B. in einem tiefen Wegeinschnitte zwischen Graitschen und Grabsdorf mehr als 20 Fuss ( $6,28^m$ ) beträgt. Das Quarzgeschiebe entspricht überall dem Milchquarz der fränkisch-thüringischen Grauwacke; mitunter hängt ihm noch etwas Grauwacke an; Kieselschiefer ist sein einziger Begleiter. Die Grösse des Geschiebes ist gewöhnlich unter 2 Zoll ( $0,052^m$ ) Durchmesser. Die Form desselben ist stets abgerundet, mit eigenthümlich geglätteter Oberfläche. Der Sand ist ziemlich scharf, meist

ockerig-gelb, viel seltener roth. Durch ockeriges Cäment wird Geschiebe und Sand mitunter zu Conglomerat verbacken. An der Oberfläche sieht man fast nur grobes Quarzgeschiebe, indem der dazwischen liegende Sand ausgespült ist. Das grobe Quarzgeschiebe selbst ist von den höheren Stellen, in deren Untergrunde es ansteht, weit über die Abhänge verbreitet.

Der Braunkohlen-Quarzit —  $b_2$  —, welcher bis in die Umgebung von Zeitz hin, nur wenig unterbrochen, das unmittelbare Liegende des Haupt-Braunkohlenflötzes ausmacht, zeigt sich an vielen Stellen. Aber nur in der nächsten Umgebung des Dorfes Dothen liegen Blöcke von ihm so dicht zusammen, dass man in ihnen noch ein ursprüngliches Lager anerkennen kann. Die Vorkommnisse derselben Blöcke an noch mehreren anderen Stellen müssen als diluviale Zerreibungen und Verschwemmungen aufgefasst werden, auch wenn sie nicht weit von ihrer ursprünglichen Lagerstätte fortbewegt sein sollten.

Das Ausgehende des Haupt-Braunkohlenflötzes —  $b_3$  — bemerkt man nirgends. Seine unterirdische Verbreitung ist durch Bergbau sicher nachgewiesen. Ein jedenfalls sehr beschränktes Braunkohlenfeld in der Nähe des Dorfes Launewitz ist bereits vor geraumer Zeit abgebaut; der Förderschacht befand sich etwa 400 Schritte im Osten des Dorfes; authentische Nachrichten sind darüber nicht mehr zu erbringen. Ein zweites Kohlenwerk zwischen Skölen, Aue und Graitschen, die sogenannte „Torfinühle“, war bis zum Jahre 1864 im Betriebe; die Braunkohle stand hier 10 Fuss ( $3,14^m$ ) mächtig zwischen Thon an. Da fast ringsherum in grosser Nähe Trias-Gestein hervortritt, so muss dieses Braunkohlenfeldchen wohl der Ausfüllung einer lochartigen Vertiefung im alten Trias-Boden entsprechen. Nordöstlich Skölen sind noch mehrere Braunkohlengruben im Betriebe. Die zum Rittergut Skölen gehörige, vor dem sogenannten Lohholze am Wege nach Seisslitz gelegene, erreicht die Braunkohle in etwa 4 Lachter ( $8,396^m$ ) Tiefe mit einer Mächtigkeit von 2 Lachter ( $4,184^m$ ). Dieselbe ist sehr unrein und hinterlässt meist ihr halbes Gewicht an thoniger Asche. Sie ruht unmittelbar auf einem geschlossenen Lager von Braunkohlen-Quarzit. Die kartographische Darstellung ihrer unterirdischen

Ausbreitung ist bei Launewitz und bei der Torfmühle als zu unsicher nicht angegeben, bei Skölen beruht sie auf Bohrungen.

Die Schichten über dem Haupt-Braunkohlenflötze —  $b_4$  — sind zunächst fette, graue, gelbe bis reinweisse Thone, denen sich jedoch mitunter Sand beimengt und unterordnet. Diese Thone sind das Material zu den Töpferwaaren, welche in Skölen massenhaft hergestellt werden. Die jetzt im Betriebe stehenden Thongruben liegen unter dem Wege von Skölen nach Zschorgula — am Rande des Blattes —. Ueber den Thonen folgen thonige und reine, meist sehr feine und schneeweisse Sande. Sie werden von den Förderschächten der Braunkohlengrube des Rittergutes Skölen durchsetzt und sind durch viele Gruben am Abhange südlich Skölen aufgedeckt. Die feinsten unter ihnen sind wahrer Quarzstaub\*).

#### Diluvium.

—  $d_1, d_{1a}, \mathbb{G}, \mathbb{A}, d_2$  —

Erratische Blöcke —  $\mathbb{G}$  — von granitartigem Gneiss mit rothem Feldspath sind auf dem Rücken von Camburg gegen Rodebuschel zu so häufig, dass nur die grössten durch Kreuze angezeigt werden konnten. Die Verbreitung dieses Gneisses geht auch auf das linke Saalufer hinüber, ist aber auf dem Plateau, über welches die Chaussee von Camburg nach Sulza führt, doch nur durch kleinere, dem Geschiebe-Lehm mehr untergeordnete Stücke bezeichnet. Einen sehr grossen Block erratischen Gneisses hat man neben dem Wege bei Schieben aufgerichtet. Die Gneissblöcke dagegen auf der Thalsohle südöstlich Thierschneck und am Wege von Dothen nach Tünschütz sind von geringer Grösse und würden nicht aufgezeichnet worden sein, wenn sie nicht die Grenze des Verbreitungsbezirks dieser Blöcke gegen SO. bezeichneten.

Grosse Blöcke von Braunkohlen-Quarzit —  $\mathbb{A}$  — im Lehm oder auf älterem Grunde, dicht neben einander liegend,

\*) Nähere Angaben über das Braunkohlenvorkommen finden sich am Schlusse Seite 14.

breiten sich besonders weit aus am Abhange nordwestlich Tün-  
schütz; minder ausgedehnt finden sie sich bei Willschütz, zwischen  
Willschütz und Launewitz, zwischen Dothen und Poppendorf an  
zwei Stellen der Kante des Abhanges, zwischen Launewitz und  
Grabsdorf. Früher, als man diese Blöcke als ein werthloses Hin-  
derniss des Ackerbaues ansah, sagte man, sie wachsen in der Erde  
und aus der Erde heraus; denn ein Feld, welches einmal rein ab-  
gelesen war, überzieht sich von Neuem damit, wenn nämlich durch  
Erosion die Oberfläche erniedrigt wird. Wegen des mehrfältigen  
Verbrauchs, den die Braunkohlen-Quarzit-Blöcke jetzt finden, nimmt  
ihre Zahl rasch ab und sie gehören vielleicht nach Ablauf eines  
Menschenalters zu den Seltenheiten. Zu den erratischen Blöcken  
des Diluviums gehören die Braunkohlen-Quarzite entschieden nicht.  
An eine diluviale Verschiebung derselben über weite Strecken, wie  
etwa der kleinen abgerundeten, geglätteten Stücke desselben Ge-  
steins, ist nicht zu denken. Diluvial ist ihre jetzige Lagerung nur  
insofern, als die Ausspülung des Sandes und Thones, zwischen  
denen sie ursprünglich eingelagert waren, mit grösster Wahr-  
scheinlichkeit in der Diluvial-Zeit stattfand.

Geschiebe-Kies und -Sand —  $d_1$  —, mitunter conglo-  
meratisch verkittet —  $d_{1\alpha}$  — breitet sich namentlich zwischen  
Virchhausen und Tümping über die unteren Uferterrassen der  
Saale aus; bei Tümping ist eine weite Kiesgrube im Betriebe.  
Ausser Muschelkalk-Stücken, die auch aus der nächsten Nähe  
herabgerollt sein können, findet man im Geschiebe folgende, nach  
ihrer Häufigkeit aufgeführte Gesteine: Buntsandstein, Grau-  
wacke, Braunkohlen-Quarzit, Quarz, Kieselschiefer, Granit — und zwar  
grob- und feinkörnigen —, Gneiss, Porphy, Porphyrit und Mel-  
aphyr. Die porphyrischen Gesteine treten übrigens hier viel reich-  
licher auf, als weiter die Saale aufwärts. Zur rechten Seite des  
Thales, welches von Camburg nach Schleuskau hinaufzieht, ist  
Geschiebe-Sand nahe Rodemeuschel mächtig entwickelt und hier  
zum guten Theil conglomeratisch verbacken. Bei Schieben ist an  
mehreren Stellen ein lehmiger Sand mit Kalkconcretionen ange-  
schürft; derselbe ist geschichtet, aber die Schichten sind gestaucht  
und gewunden.

Der ältere mit den Geschieben in inniger Verbindung stehende, diese bedeckende Lehm —  $d_2$  — erhebt sich sehr mächtig, breit und hoch über die Saal-Aue; von seiner Mächtigkeit überzeugt man sich besonders am steilen Abhänge oberhalb Virchhausen, wo ihn tiefe Regenfurchen nicht durchsetzen.

#### Alluvium.

—  $da$ ,  $ak$ ,  $a$  —

Die Zertrümmerungs- und Verwitterungs-Producte der zunächst anstehenden Gesteine, aus Gerölle und Lehm bestehend, füllen den Boden fast aller Thalsohlen mit beträchtlicher Mächtigkeit aus.

Aber auch einen beträchtlichen Theil der Hochfläche deckt Lehm —  $da$  — so gleichförmig und geschlossen, dass der triadische Untergrund unmittelbar und oft wenig mehr als 2 Fuss ( $0,628^m$ ) darunter ganz unbemerkbar ist. Dieser Lehm ist von derselben Art, wie derjenige, welcher über die Hochflächen zwischen Saale und Ilm, und Ilm und Unstrut ausgebreitet ist (s. die Erläuterungen zu den Blättern Apolda, Eckartsberga und Naumburg). Derselbe ist ockergelb bis gelblichgrau, milde und, wo er nicht ganz flach auf dem Untergrunde der Trias oder Braunkohlen-Gesteine aufliegt, frei von groben Gesteinskörnern. Besonders zwischen Frauenpriesnitz, Wetzdorf, Thierschneck und Grabsdorf ist ein lichtiges Gelblichgrau seine herrschende Farbe, und man bezeichnet ihn als „grauen Boden“; er gleicht im Uebrigen dem weissen Boden der Hochfläche von Burkersrode (s. Erläuterung zu Blatt Eckartsberga), so weit sich das ohne quantitative chemische Analyse feststellen lässt. Auf der Hochfläche zwischen Saale und Wethau, und Wethau und Elster, und namentlich über den grössten Theil der Meiningschen Grafschaft Camburg bedingt dieser Lehm einen ganz besonders fruchtbaren Boden. Er gehört jedenfalls zu den jüngsten Bildungen.

Die lehmigen Verwitterungs-Producte des tieferen, triadischen und diluvialen Untergrundes mögen wohl einen Beitrag zu seiner Masse gegeben haben; aber erst, nachdem sie durch Verschlemmung von den gröberen, noch nicht vollständig zersetzten Steinbrocken gereinigt und gründlich gemengt worden waren. Der grösste Theil

der Masse aber deutet auf einen anderen Ursprung hin, und zwar mit überwiegender Wahrscheinlichkeit aus den thonigen und sandigen Gliedern der Braunkohle.

Zu den Alluvial-Gebilden gehört auch der Kalktuff — *ak* —, welcher bei Dorndorf und Steudnitz in weiten Gruben ausgebeutet wird; er ist hier meist erdig und zur Anfertigung von Tuffsteinen tauglich. Das Vorkommen zwischen Frauenpriesnitz und Wetzdorf und östlich Priesnitz gegen Neidschütz zu ist unbedeutend.

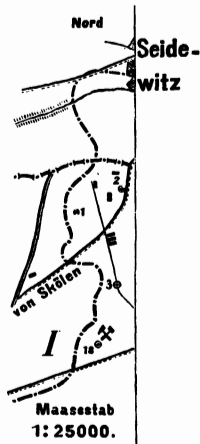
Der Alluvial-Boden — *a* — des Ueberschwemmungsgebietes der Saale ist an der Oberfläche lehmig-sandig, geht aber mit der Tiefe in grobes Fluss-Geschiebe über, dessen Ablagerung nach Maassgabe der darin vorgefundenen Säugethier-, namentlich Elephanten- und Rhinoceros-Reste stetig in das Diluvium zurückgreift; er zieht sich als eine fast horizontale Wiesenfläche zwischen meist sehr steilen Abhängen hin. Für die übrigen Gewässer reducirt sich der Alluvial-Boden auf eine so geringe Breite, dass er auf die Oberflächenform nur wenig Einfluss ausübt.

## A n h a n g.

Die Darstellung des Braunkohlenvorkommens bei Skölen ist von dem Königlichen Oberbergamte in Halle eingetragen und von demselben durch die folgende Nachweisung näher erläutert.



**Nachweisung**  
der bergmännischen Aufschlüsse in den Feldern der in der Section Camburg  
liegenden Braunkohlengruben.

Laufende Nummer	Ordnungs-Nummer	Bezeichnung der Bergwerke	Art des Betriebes	Bezeichnung der Bohrlöcher	Durchsunkene Gebirgs-schichten	Mächtigkeit in Metern	Bemerkungen
1.	I.	Nr. 97 bei Skölen	unterirdisch	—	—	—	<p>Die Eintragung der Bohrpunkte 3, 18, 2 und 1 ist durch Versehen unterblieben. Die Lage dieser Bohrpunkte zeigt folgende Skizze:</p>  <p style="text-align: right;">Maassstab 1: 25000.</p>
2.	—	Nr. 376 bei Skölen	Tagebau u. unterirdisch	3 18	Deckgebirge Kohle Deckgebirge Kohle	7,32 0,27 6,28 0,27	
3.	—	Nr. 237 bei Skölen	unterirdisch	2	Deckgebirge Kohle	23,00 1,50	
4.	—	Nr. 150 bei Skölen	unterirdisch	1	Deckgebirge Kohle	4,71 1,57	
5.	—	Friedrich I. bei Skölen	—	—	—	—	
6.	—	Friedrich II. bei Skölen	unterirdisch	—	—	—	
7.	—	Aussicht bei Skölen	unterirdisch	—	—	—	
8.	—	Zufriedenheit bei Skölen	—	—	—	—	

~~~~~  
**A. W. Schade's Buchdruckerei (L. Schade) in Berlin, Stallschreiberstr. 47.**  
~~~~~