Bodenkarte des Erd- oder Schwemm- und des Felslandes

der

Umgegend von Halle

geognostisch aufgenommen und in 4 Sectionen, zu $1\frac{1}{4}$ Quadratmeile = 27777 magdeb. Morgen, dargestellt von Rudolf v. Bennigsen-Förder.

Section Halle.

Bearbeitet 1864—65.

Erklärungen für Bodengebilde der Alluvial- oder Humus-Periode.

Alluvial- oder gegenwärtige oder Humus-Periode. In dieser Periode entstandene und entstehende, daher obere oft flachgründige (s. Fluss mächtige) Bildungen sind in der Karte durch horizontale Rechtecke und horizontale, ausgezogene oder punktirte Striche bezeichnet. Für Gebilde aller Perioden deuten gelbe Farbe oder gelbe Punkte die vorherrschende Bildung an (Sandgrund, Lehmgrund). Grün und Violett die Bildungen (Kalk- Eisenerze), Blau die kalkreichen und Grün, Dunkelbraun und Schwarz die vegetabilischen Bildungen an. Gebilde mit ursprünglichem Gehalt an Phosphorsäure sind durch kleine Kreise, kalkreichere durch kleine Kreuze markirt.

Durch reichere Vegetation.

1. **a. Verstürzungen**, im Erd- oder Schwemmlande, plötzlich, durch Auflassung abgebauter Braunkohlen-Flöze zusammengebrochen, aber durch Pflanzung wieder urbar an machende Bodenstellen, deren Gesammtfläche im Gebiet der Section mehrere Morgen beträgt.

Durch hydrochemische und organische Einwirkung.

Durch jetzige organische und chemische Thätigkeit.

2. **b. Abraummassen**, bei Braunkohlen-Tagewerken, Thon- und Sandgruben etc. entstanden; ebenfalls ohne naturgesetzliche Lagerung.

Durch reichere Vegetation.

2. **Flusslehm.** Ausehen von der Saale durch jährliche Ueberschwemmungen in der Regel auf Geröllen (Schotter) abgelagert; unter- und oberhalb Halle auch auf No. 20a. Im Rheinthal liegt No. 2 auch auf No. 20b.

Durch reichere Vegetation.

3. **Flussand**; im Bett der Flüsse: Parland; als Ueberschwemmungssand oft erheblich verbreitet und mächtig. Seine Zusammensetzung entspricht dem Quellbezirk der Saale und ihrer Nebenflüsse; vorherrschend weisse Quarzkörner von mittlerer Grösse; fährt stets thonige und humose Substanzen, auch deutlichen Gehalt an Phosphorsäure. Seine Einmengung im Flussschlamm bewirkt sandrische Varietäten desselben. Ubrsande sind häufig reich an Muschelfragment und organ. Substanz. Alle auf jetzige Alluvialzeit sind geolog. zu unterscheiden.

Jetztes Alluvium.

4. **Flussgerölle, Schotter.** Vorherrschend grobe, abgerundete, hellfarbige Quarz- und hie und wieder Porarzitic-Brocken führend, entsprechend den Fels- und Schwemmlands-Formationen des Gebiets der Saale; in der Regel nur in Thalsohlen anstehend, also natürliche Drainage bewirkend. Häufig als geringe Felsdecke lagernd.

Durch reichere Vegetation.

5. **Flussstrandgerölle**; petrographisch wie No. 4, doch auf jetzigen und auch auf älteren höheren Saalstrandgebieten abgelagert, z. Section Bruckdorf und dann von No. 17, Steinmühle, oft nicht zu unterscheiden. Als Conglomerat der jetzigen Epoche ist das durch den an Kieselsäure und Eisenoxydul reichen Wintscha-Bach cementirte Strandgerölle nördlich von Trotha. Nixstein genannt, von mineralog. und zugleich von geolog. Interesse, da es die Veränderung im Lauf der Saale „alte Saale" bezeichnet, welche auch bei Ausbildung des Porphyrs an „Schwalch Loch" mitgewirkt. Das Gebilde entdeckt sich bis in das Saalebett.

Jetztes Alluvium.

6. **Thalschutt**; durch Abrutschung entstandene natürliche Anschüttungen, schuttartigartig, am Fuss der Hügel und höhern Thoren an steilen Stellen zu beobachten; es sind regellos gemengte Culturbodenarten, welche das Erkennen des Bodenhaues verhindern; sind nur Bauunzeit geeignet.

Durch reichere Vegetation.

7. **Siekerthon**; mechanischen und chemischen Ursprungs, so nach der Formation, aus welcher und in welcher sie entstehen, verschieden zusammengesetzt. Hier sind die wichtigern
   a) Salzführender Siekerthon; nordöstlich vom Irrenhause in einem Porphyr-Bassin angesammelt.
   b) Vennboden-Siekerthon; den Boden der oft kleinen Bassins in Schwemmlande, Venne genannt, bedeckend, und, wenn aus der Lehmmergel-Schicht ausgesickert, sehr reich mit mineral Nährmitteln der Pflanzen ausgestattet; so z. B. besteht der Schlamm des Zörberitzer Bassins aus c. 66 pCt. abschlämmbaren Theilen, 25 pCt. feinem Sand, 7,5 pCt. kohlens. Kalk und Mg. und führt reichlich Phosphorsäure, Kali und organische Substanzen. Als Meliorationsmaterial ist b) erfahrungsmässig von grossem und nachhaltigem Erfolge; reichlich in Landesen, und Vennen abgesetzt.

Durch reichere Vegetation.

8. **Limonit. Wiesenerz, Blaueisenerz, Ortstein**, a. Th. **Knollenstein**; gebildet der grossen jetzigen und der tertiären Vegetations-Epoche durch Wasser, welches die lebende, die verwesende, die verfaulende und die verkohlte Vegetation mit Kohlensäure bereichert, im Untergrunde der Moore und Niederungsbodenen reichen Vegetationsarme entstehend; ein Hinderniss der Wurzelentwicklung und Circulation von Luft und Feuchtigkeit. Bei Seeben sind diese Raseneisensteine-Lager von grosser Ausdehnung und Mächtigkeit; dass sie technisch verwertet werden könnten, wenn Eisenwerke in der Nähe wären.

Durch reichere Vegetation.

9. **Saurer Humus**; auf den Wiesen- oder Sumpfers-Gebilden westlich von Seeben. Vergl. No. 8.
   Zunächst durch Abkützung des Wassers und dann durch Anwendung von hier leicht zu beschaffender Kunstdünge oder Mischsand, No. 21, in milden Humus zu verwandeln. Lehmmergel, No. 20, bewirkt eine bindige Oberkrume.

Durch reichere Vegetation.

10. **Haide oder kohliger Humus**; auf Porphyr- oder Saalthon; enthält auf ersterm bis 30 pCt. wenig acceptable, grobe vegetabilische Reste von kohliger, schwer löslicher Beschaffenheit, ist sehr stark mit Grus und Geröllen oder mit alluvialem und Quarzit-Sanden gemengt; bedarf der wasserabziehenden Thone und Thonmergel.

Durch reichere Vegetation.

11. **Milder Urboden-Humus**; geologisch als erste, ursprüngliche Humusbildung, über alle Flahlsanten im nördlichen Europa, von Wichtigkeit; Vorkommen auf allen Schwemmlands-Formationen; jedoch tiefgründig nur in ehemaligen Bassins, hier häufig durch jetzt verwesende Pflanzen und durch Dünger-Humus vermehrt.
   Bei Halle besonders verbreitet
   a) auf Quarzärdchen und Löss.
   b) auf Quarzärdchen- und Lösmergel; auf diesem den eigentlichen Bördeboden bildend und als Boden erster Classe abgeschätzt. Auf solchem Mutterboden ist die physische und agriculturchemische Zusammensetzung vorzüglich; aber auch dem sandigen Mutterboden zwischen Halle und Büschdorf (zu No. 21 gehörigen, durchwagender Mischsand) verleiht der Urboden-Humus grössere Fruchtbarkeit. Von entschiedenem Werth ist jedoch solcher Humus auf dem im vaterländ. Schwemmlande so sehr verbreiteten weissen, tonigen Niederungs- und Dünensande und auf reinem Quarzsande (Zersetzungsprodukt von Silicatgesteinen, vergl. Tertiär-Periode), weil der Humus auch hier, wie Hr. v. Liebig zustimmt, nicht nur die mineralischen Nährstoffe im Boden bindet, sondern auch in einer für die Pflanzen leicht assimilirbaren Form enthält.

Durch reichere Vegetation.

12. **Lehm auf Sand**, uneigentlich **lehmiger Sand**; dieser letztere, sehr unbestimmte Name und die folgenden vier ähnlichen Bezeichnungen vermengen Lagerung und petrographische Beschaffenheit. Es sind aber auch agronomisch wohl zu unterscheiden: 1) Lehm und Thon verschiedener Epochen auf Sanden verschiedener Epochen, und 2) thonhaltige Sande. Bohrstock, Salzsäure und Abschlemmen entscheiden bald über die wahre Natur dieser Bodenarten.
   Die Signatur deutet nur die Lagerung solcher, am häufigsten auftretenden, oft humosen Gebilde an. Alluvium des Felslandes s. Secundär- und Eruptiv-Formationen.

Durch reichere Vegetation.

13. **Mergel auf Sand**, uneigentlich **mergeliger Sand**; zu unterscheiden: 1) Reste der Lehmmergel- oder Lösmergelschicht (No. 20) mit Alluvium vermengt auf Sand und andern Schichten von 2) Mergel führendem Sand (Sandmergel). Hierbei Säuren (Salzsäure) zur Prüfung unerlässlich.

Durch reichere Vegetation.

14. **Steine und Kies auf Sand**, uneigentlich **steiniger Sand**; zu unterscheiden: 1) Steine und Gerölle auf Sandbildungen lagernd, von 2) mit Steinen und Geröll gemengtem Sand verschiedener Epochen und Formationen.

Durch reichere Vegetation.

15. **Sand auf Lehm**, uneigentlich **sandiger Lehm**; zu unterscheiden: 1) Alluvial- oder regenerirte Sande auf Flusslehm und Quarzärdchen und Löss von 2) anderweitigen Lehmbildungen verschiedener Epochen. Sehr oft erreicht der Hohrstock unter No. 15 nicht nur No. 19, sondern auch No. 20, den Lehmmergel.

Durch reichere Vegetation.

16. **Sand auf Lehm- und Lösmergel, uneigentlich sandiger Mergel**; zu unterscheiden: 1) Alluvial- oder regenerirte Sande auf Lehm- oder Lösmergel von 2) Mergelarten, reich mit Sand gemengt (zum Theil Sandmergel).
   No. 15 und No. 16 sind vorderhand, den wertvollen Diluvialschichten No. 19 und No. 20 auflagernde Sande; als stehen im Gegensatz mit tief anstehenden, durchragenden Sanden, welche meist unter No. 22 und No. 26 gehören, unter denen auch No. 30 nicht gesucht werden darf. Siehe Profil II.

Durch reichere Vegetation.

17. **Strandgerölle früherer Seebecken; Steinsohle**; hier in Verbreitung von Quadratmeilen regelmässig im Untergrunde abgelagert. Die Steine sind vorherrschend nordischen Ursprungs, mit Porphyrgeröllen vermengt; liegen dicht nebeneinander, auch einige übereinander. Einzelne sind kopfgross. Bei allmäliger Niveauabnahme der früheren alluvialen Wasserbedeckung und auch von treibenden Eisschollen an den successiv tiefern Uferlinien der Bassins abgesetzt; auch bei Berlin, doch nur als vereinzelte Gerölle in demselben Niveau, in Urboden-Humus oder im sogenannten sandig. Lehm oder lehm. Sand.
   Agronomisch bei Halle oft ein Hinderniss der Feldbestellung.

Durch reichere Vegetation.

18. **Einzelne merkwürdige, nordische Geschiebe**; auf Alluvialboden der Quarzärdchichten und auch auf ältern Formationen hier und dort abgelagerte nordische Findlinge granitischer Gesteinsarten, welche unverkennbare Spuren von erlittener Friction durch Gletscherreis beobachten lassen; z. B. zwischen Crellwitz und Crellwitzer Schäferei.

Erklärungen für quartäre, tertiäre, secundäre und eruptive Bodengebilde.

Jung-Quartär- Periode.

19. a) **Nordische Lehm- od.** b) **Lösschicht**; besteht aus Trümmern, Verwitterungs- und Lösungsprodukten granitischer Gesteine (jenseits der Ostsee noch als Gebirge anstehend) und in als letzte kalkfreier sandig-thonigen Meeresoffenst in geologisen Localitäten thonreicher, in andern sandreicher, aber überall feinkörnig schlammartig abgesetzt. Kiesartige und grobsandige Einmengungen sind später durch Strömungen, besonders bei Abnahme der (zum No. 21, 22) oder von mit Steinen und Gebirgsschutt beladenen gestrandeten Eismassen (in der Glacialzeit) hinzugetreten; auch die Art des Meeresbodens wirkte mit um Variabilität, wenn dieser frei zu Tage trat. Die Lösschichten sind bereits nach Meeresniveau der Quartärzeit No. 20 u. 24, hervorgetreten, wie Lössmergel, Lössmergel, Lehm, Lehm, Meine-Höhlen-Lehm sind die Hauptbildungen, Mergel, grauer Lehm am häufigsten.

Jung-Quartär- Periode.

20. a) **Nordisch-Baltische Lehmmergel- od.** b) **Lössmergelschicht**. Unmittelbar vor Absatz des Lehmschlammes aber als feiner kalkführender, daher Mergelschlamm, gemengt mit grauthonen Brocken und Zersetzungsprodukten, aber zugleich auch mit microncopischen und grobes Trümmern von secundären Kalkstein-Formationen, besonders erdiger Kreide, abgelagert. Aus den bei Nr. 19 angeführten Ursachen locale Varietäten bildend, meist dessen der Lehmschicht (Nr. 19) ähnlich, und ebenso zu trennen. Die durch Verdunstung aus doppelkohlensaurem Kalk entstandenen weissen Adern und Incrustationen sind im Nord.-balt. Mergel häufig, im Lehm, trotz dessen Uebergang zur kohlensäurehaltigen Vegetationsarme, niemals zu beobachten, weil diesen schon ursprünglich Kalkgehalt mangelte. Weitere Ausdeutungen zu No. 19 und 20 sind auf den andern Sections der Karte gegeben. Löss-Mergel und Löss-Lehm noch in der Mark bei Potsdam u. Charlottenburg, in Preussen, Posen beobachtet.

Jung-Quartär- Periode.

21. **Meeres-Mischsandschicht**; a) grobkörnige, b) feinkörnige Varietät. Auch diese allgemein im nördlichen Vorlande vorkommende Bildungen, meist aus lockerem, schlüpfigen, farbige Körnchen und Kreidesubstanzen (Kalk) führenden Mischsand bestehende Schicht ist nach Localitäten in physischer und chemischer Beziehung verschieden. Oft Gerölf-Lagen einschliessend oder auf grobem Material ruhend, bildet sie den Uebergang zum Diluvium No. 22 u. 23. Die Ursache der Varietäten-Bildungen zeigt die Beobachtung in der Nähe, bei d. der Prediksin, nördlich Seeben; hier an der Grenze zwischen den frühern offnen, freien Wasserbecken und der engen Gletscherer Bucht und in letzterer dieselben Schichten von Sand, Lehmmergel und Lehm lösserig gebildeten, östlich ß aber mit Kies vermengt worden. Quarz- und Feldspathkörner sind das ursprüngliche, nordische Material dieser Sandbildung; demnächst Kreidesubstanzen und dann eingemengtes locales Material und zwar Alt-Tertiär-Sande, No 26, am häufigsten.

Jung-Quartär- Periode.

22. a) **Nordische steinig-sandige Drift**; b) **Gemengte, nordische und Saalegeröll-Drift**. Die hochgelegenen, vom Strombett der Saale entfernten Geröll-Kies- und Sandgruben auf der Saalhöhe (K in der Profiltafel) zeigen keine entscheiden den Saale-Geröll (Flubschotter etc.) ungehörigen Beimengungen; die Kiesgruben am hohen Saale-Ufer bei Lehmkuhle (Section Bruckdorf, Profil Figure V) die gemengte Drift mit vorherrschendem Hilgers etc.

Jung-Quartär- Periode.

23. **Steinig-thonige Drift.** Eine der Nagelfluh und der Molasse der Alpen analoge, jedoch nicht zu Fels erhärtete Bildung den nördl. Alpenlandes in zwei Varietäten, a) sandig, b) sandig und ohne Sand und als b) isoliegemengt; ersterer in nur geringer Tiefe, unter No. 20 an mehreren Punkten beobachtet; hierzu am Belle-vue (Section Bruckdorf) und Lehmkuhle (Section Bruckdorf) erhebet das thonige Material nicht nur vom Alt-Tertiär-Thon, sondern auch von Thonschichten des Buntsandsteins gefördert zu sein. Bei Beiderseus bildet der Jung-Tertiär-Thon die Grundmasse der thonigen Drift. Auch die Porzellanerde auf secundärer Lagerstätte, in der Drift, siehe Profil V., gehört zu den Diluvial-Gebilden No. 23 ist auch Meliorations-Mergel.

Alt-Quartär- oder Diluvial-E.

Jung-Tertiär- (Septarien-) Thon fehlt im Bereich der Section, ist aber 1¼ Meilen nördlich Halle, doch nicht genügend beobachtet, vorhanden. Bei Lattorf dagegen, 5 Meilen nördlich Halle, schliesst sich die ziemlich reich entwickelte Jung-Tertiär-Formation durch Thon- und thonige dunkle Sandschichten (mit Alluvicus-Geröllen der Tertiärzeit, grossen Septarien und reicher Muschel- und Foraminiferen-Fauna) den Alt-Tertiär-Bildungen nach unten und durch Driftablagerungen den Quartär-Gebilden nach oben lehrreich an.

Tertiär- Periode.

24. Die zum folgenden, aus sehr verschiedenen Alten Gesteins-Formationen, hier besonders des Porphyrs, in geologischer Beziehung und chemischer Zerstörung, durch Auflösung und Ablagerung und Abscheidung der Alt-Tertiär-Periode hervorgegangenen Bodenarten bieten den Culturpflanzen nur geringe Nahrung, dagegen Ansiedlung gleichgültiger Wehsurdüte, aber meistens auch manigfache mineralische Nährmittel. Zersetzungsthon, noch an Ort und Stelle, bilden zwar eine Ausnahme, treten aber selten auf. Typ, so z. B. die kaltrische Porzellanerde bei Sennewitz. Auch sie bildet den Mutterboden der Tertiär-Pflanzen und ist südlich Mori mit Wurzeln derselben zu beobachten.

Knollensteine, wahrscheinlich in der mittleren Vegetationsepoche, aus zweit quintrefferinger Kieselerde, Quarzsand 2,6 sp. Gew. (Prof. Kammelsberg), und dann gallertartiger, colloidaler Kieselerde bestehend, wurden aufgefunden quarzkrystalle des Porphyrs führend. Vorkommen im Porphyrgrus auf ursprünglicher Lagerstätte östlich der Irrenanstalt.

Tertiär- Periode.

25. **Kapsel-Töpfer- und Ziegel-Thone** hier wenig verbreitet. Kapselthon-Lager (Hypersalitin im Footgrates) eingeschwemmte Braunkohlen führend im Garten der Erholung. Arten von Alt-Tertiär-Thon höchst mannigfaltig, bedingt durch die oben angeführten Ursachen; genaue Alterbestimmung ist oft deshalb und wegen Mangel an Petrefacten schwierig. Aus dem erbohrten Conglomerat sind hervorgegangen: 1) Porzellanerde, 2) Kapsel- oder Töpferthon (auch wohl Porzellanthon genannt), die Quarzkrystalle sind bereits aufgelöst, 3) Töpferthon, mit meistens noch beigemengtem Sand, 4) Ziegelthon, reicher an Sandbeimengung, 5) sandiger Thon und 6) thoniger Sand, No. 27 und 28.

Tertiär- Periode.

26. Diese sind hier Arten überhaupt: a) Quarzsteinsand, b) Formsand; bei Halle selten vorkommend, c) Kiessand, d) Bausand; häufig. d) Bläsbaum- oder Brennsand; vorherrschend. e) Kalksteinsand; in den tiefen Schichten mit Porphyr-Quarzkrystallen. f) Grober Quarzgrus, sowohl aus formen Quarzen des Granits als auch aus Porphyr-Quarzkrystallen bestehend. g) Porphyr-Krystall-Sand. Agronomisch sind sämmtliche Sandarten der Melioration dringend bedürftig und zwar zunächst durch kali-phosphorsäure- und kalkreiche, sandarme Thone, Thonmergel, Lösmergel und reiche Siker- oder Vennboden-Thone und durch Dünger.

Tertiär- Periode.

27. **Tertiäre Menggebilde**; vorherrschend **Thon**: No. 27, vorherrschend **Sand**: No. 28. Sind nur an den Nord- und Südgrenzen der Section verbreitet. Geringe Mächtigkeit und häufige Wechsellagerungen der alt-tertiären Sand- und Thonschichten erleichterte neben den Gewässern der Tertiärzeit die Vermengung. Die Wurzeln der Braunkohlen-Pflanzen bei Seeben, siehe Profil V., entwickelten sich in solchem Menggebilde, bestehend aus c. 36 pCt. Thon, 10 pCt. vegetab. Substanz und 30 pCt. Sand, welcher 20 pCt. Quarzkrystalle, 25 pCt. feinen Sand und 5 pCt. Quarzmehlsand führt. Landwirthschaftlich wünschenswerthe schärfere Grundbestimmungen der Verbreitungsgrenzen der Tertiär-Sande, die in Form grosser Quadratmeilen, wie auf den Karten verzeichnet, werden in einem grösseren Maassstabe entwerfen werden.

Tertiär- Periode.

28. **Braunkohlen-Flötze.** a) Angeschwemmte Braunkohlen; die Kapselthon oder grünen Zersetzungsthon des Conglomerats im Garten der Erholung führen, und zwar nahezu ausschliesslich Kapselthon, zum Theil aus Sumpfpflanzen bestehend, deren Wurzeln noch im Mutterboden vorhanden. Bei Seeben gänzlig zu beobachten; a. Profil V. vergl. Sect. Bruckdorf.

Tertiär- Periode.

29. **Unterthone.** Hier nur thonige Sande und sandige Thone mit noch in ihrer Entwickelungsstätte vorhandenen Wurzelresten; Quarzkrystalle des Porphyrs führend. Sie sind das Under-Clays der Steinkohlen-Epoche mit Sigillarien-Wurzeln ebenso analoge Bildungen, wie die Braunkohlen-Flötze des Steinkohlen-Flötzes.

Secundär- Periode.

Feldsand. Nicht das geschichtete, einstiliger mit stark vorwaltenden Hauptgemengtheilen (Thon, Sand, Kalk) ausgestattete Feldsand, sondern das eruptive, manigfaltig, schon ursprünglich manigfaltige mineral. Nährmittel einschliessende Porphyr-Feldsand tritt in weit, Theil auf; in den Conglomeraten sogar mit Anflügen von Thon- und Sandsteinschichten noch reich an Phosphorsäure und Alkalien (Arkose) die Entstehungsart geschichteter Feldsande andeutend. Die nächste Umgegend von Halle ist auch für wissenschaftliche Feldsands-Bodenkunde sehr lehrreich.

Buntsandstein-Formation. a) Das obere Glied, Röth genannt, vorwaltend aus Thonschichten bestehend, tritt im Westen der Stadt, b) das mittlere, vorherrschend Sandsteinbänke umfassend, im Südosten auf, z. Sect. Bruckdorf. Auch diese Formation wird bald gründlicher bekannt werden, da das Königl. Ober-Bergamt durch tiefe Bohrungen auf der Saline, nahe der Zechstein-Formation, Nachforschungen angeordnet hat.

Zechstein-Formation Dem in c. 90 Fuss Tiefe, in steil aufgerichteten Schichten (55°) durch den Schacht des Gothar-Brunnens aufgeschlossenen Zechstein-Kalkstein, dem Kalkstein der Stadt Halle ihre Entstehung; auch die Soolquellen bei Neu-Sagersdorf schliessen sich dieser Formation zu, stammen. Näheres in Andrae Erläuterungen zur geognost. Karte Gustals unter der Halle von den bei Brachwitz sehr verschieden, führt nur 0,035 Phosphorsäure (Dr. Söchting). Ursprung der Wittekind-Quelle noch unbekannt.

Porphyr-Conglomerat, a) des jüngern P. und b) des ältern P. u. T. Röthgrundes mit Steinkohlen, stehen in nächster Beziehung zu beiden Porphyren bei Halle; sind jetzt ebenfalls Gegenstand analytischer und geologischer Forschung, vergl. geolog. Zeitschrift 1864, Abhandl. v. H. Laspeyres. Die mineralog. Verschiedenheit beider Porphyre giebt sich noch in den Zersetzungsthonen beider Conglomerate zu erkennen; die des ältern sind der Pflanzencultur günstiger. — Die Steinkohlen-Form. wird hier, weil wenig verbreitet, nicht erläutert.

Eruptiv-Formation.

Jüngerer Porphyr. Im westlichen Theil der Section als zusammenhängende Masse zu Tage tretend; im südlichen vom Schwemmland fach bedeckt; südlich von Sennewitz sind in demselben Thongruben gleichzeitig beide Zersetzungsprodukte: Porzellanerde und Kapselthon zu beobachten; Wurzeln jetziger Pflanzen durchdringen die thonigen Bildungen bis 60 Fuss Tiefe. Der jüngere Porphyr bildet eine bläpteiselnen Oberfläche des Bodens; auf den Kuppen und Abhängen weiter P. herrscht nackter Felsboden. Chemische Zusammensetzung beider Porphyre ist nach Hrn. Laspeyres Analysen, die Quarzkrystallen reichast sich bei No. 25 durch grössere Feldspath- und Quarzkrystalle und grobkörnigere Grundmasse aus; beide haben wahrscheinlich denselben unterdrücken Bildungsheerd gehabt (H. Laspeyres). Bei Sennewitz weitmähligen mit lehrreich Porzellanerde und Kapselthon auf ursprünglicher Bildungsstätte.

Eruptiv-Formation.

Aelterer Porphyr. Nach der Ablagerung der Steinkohlen-Formation emporgedrungen, ebenfalls wie der jüngere Porphyr mit allen ausgezeichneten Phänomenbildnissen ausgestattet. Verwitterungsthätigkeiten und pseudärer Neubildungen: a) Umwandlung selbst des anstehenden, rothen Porphyr in ähnlichen, sogenannten Quarz-Porphyr (Wolff), am Kl. Galgenberg, b) Lösung selbst der Quarzkrystalle, c) Auswitterung der Feldspathkrystalle und Auffüllung der Hohlräume durch Quarzkrystall-Neubildungen, durch Flussspath und durch von der Vegetations-Decke eingedrungene kohlige Stoffe, d) manigfache Färbung der secundären, quarzigen Gesteine, e) pulverförmige Kieselsäure von 2,6 spec. Gew. (Rammelsberg), f) Quarzkrystall-Sand, (Thonschiefer), h) Kapselthon, in welchem sich die Lösung der Quarzkrystalle erfolgt ist; i) Gänge von verwirrter, gallertartig geöffnet gewesener Kieselsäure u. m. a.

Sennewitz
Seeben
Ober-
Unter-
Maschwitz
Plössnitz
Tornau
Trotha
Mötzlich
Gross-
Klein-
Braschwitz
Crellwitz
Zöberitz
Rabatz
Peissen
Gebichenstein
Stichelsdorf
Diemitz
Sagisdorf
Reideburg
HALLE
Capellenende
Büschdorf
Cron-
dorf
Burg
Bahnhöfe
Exercier-
Platz
Der kleine Bautsch
Der grosse Bautsch
Der Kessel
Die Zehthäuser
Grüne Hof
Frei im Felde
Die Wiesche
Die Beis
Raths
Wiese
Grosse
Die Mulde
Die Aue
Die Saale
Die Ochsenbrücke
Die grünen Tonne
Die Hitze
Die Hitze
Die Hitze