Bodenkarte des Erd- oder Schwemm- und des Felslandes

der

Umgegend von Halle

geognostisch aufgenommen und in 4 Sectionen, zu $1^1/_4$ Quadratmeile = 27777 magdeb. Morgen, dargestellt von Rudolf v. Bennigsen-Förder.

Section Dölau.

Bearbeitet 1864–65.

Erklärungen für Bodengebilde der Alluvial- und Humus-Periode.

Alluvial- oder gegenwärtige oder Humus-Periode. (c. 4 Fuss mächtige) Bildungen sind durch horizontale Bestriche und horizont., ausgezogene oder punktirte Striche bezeichnet. Gelbe Farbe und Punctirung geben die vorherrschend sandigen Gebilde; grau und Schwarze die vegetabilischen Bildungen aller Perioden an. Gebilde mit ursprünglichem Gehalt an Phosphorsäure sind durch kleine Kreise, kalkreichere durch kleine Kreuze markirt.

Jüngere Alluvium. Durch menschliche Einwirkung jüngst Geschaffenes meist als Lager oder als gesonderte Schichten auf verschiedenen Formationen und in verschiedenen Erosions-Gebieten entstanden.

Durch menschliche Einwirkung jüngst Geschaffenes meist als Lager oder als gesonderte Schichten auf verschiedenen Formationen und in verschiedenen Erosions-Gebieten entstanden.

Durch Menschenhand.

a. **Verstürzungen**, im Erd- oder Schwemmlande, pingnartig, durch Auflassung abgebauter Braunkohlen-Flötze, zusammengebrochene, aber durch Planirung wieder urbar zu machende Bodenstellen, deren Gesammtfläche im Gebiet der Section mehrere Morgen beträgt.

b. **Abraummassen**, bei Braunkohlen-Tagewerken, Thon- und Sandgruben etc. entstanden; ohne naturgemässliche Lagerungsordnung.

2. **Halden.** Ausbahnliche Aufschüttungen von Schieferthonen und andern Gesteinen des Feslandes; hier als eingegangenen Steinkohlenwerken, nördlich Halle; etwa 20 Morgen vorräthiges Ackerbodens (Humus-Gehalt) der Cultur für immer entziehend; Gehalt einer sandarmen Varietät dieser Schieferthone, mit vielen Sphaerosiderit-Adern, an Phosphorsäure 0,083 (Dr. Söchting).

Durch Wasserkraft.

3. **Flusslehm.** Auslehm, wie von allen grösseren, aus dem Felsland kommenden Flüssen an auch hier von der Saale durch jährliche Ueberschwemmungen auf dem Thalboden meistweit, in der Regel auf Geröllen (Schotter) oder Flussand abgelagert; überhalb Halle auch Hauptbestandtheil mit dem Miasmalgehalt-geschwefelt; ist, obgleich mit Humus-Gehalt, aber von Nr. 20 sehr verschieden durch Entstehung, Verbreitung, Lagerung, Mächtigkeit, Bewässerung, relative Höhe des Vorkommens, Untergrund, Kalkgehalt und deshalb auch als Meliorations-Material. Agriculturchemische und physikagronomische Verschiedenheiten von No. 20 folgen hieraus. Dass geologische Erforschungen der Bodenarten, der Flüsse und der Länder in der Regel alles andern vorangehen müssen, dies zeigt auch die Betrachtung der Profile.

4. **Flusssand**; an Ufern oft Muschel- im Bett der Flüsse häufig feinsand; agronomisch ersterer nicht unwichtig; als Ueberschwemmungs- und Stromgrabungs-Sand oft erheblich verbreitet und die Culturen auch No. 3 verschlechend, wenn Dolche nicht schützen. Zusammensetzung entspricht dem Quellwasser der Ströme und ihrer Nebenflüsse; hier vorherrschend weisse Quarzkörner, deren Grösse nach Localität, Stromrichtung und Gewalt wechselt. Thonige und humose Substanzen sind nach Phosphorsäure fehlen sie. Agronom. und forstlich sind genauere Bestimmung zunächst der procent. Sandbeimengung und dann der Art des Sandes bedeutend; bei Mangel an Flussand im Alluvialboden entstehen allerlei der Flüsse-Gebiete Letten treten in allen Perioden auf; daher gehört auch zu diesem Ausdruck die nähere Bezeichnung der Formation; Farbe weniger wichtig.

5. **Flussgerölle, Schotter.** Vorherrschend grobe, abgerundete Quarz- seltener Granit-Gerölle, diese mit blassrothen Feldspathen und hin und wieder Feuerstein-Brocken führend, entsprechend den Fels- und Schwemmlands-Formationen des Gebiets der Saale. Sie bilden in der Regel den Untergrund des Fluss- oder Anschwemmes in meist unbekannter Mächtigkeit, eine natürliche Drainage oder Filtration bewirkend; häufig als geringe Zwischenlager im Auelehm.

6. **Flussstrandgerölle**; sind petrographisch diesselben Bildungen wie No. 5; jedoch auf jüngern und ältern Bauhtmorphgebieten abgelagert, vergl. No. 17 und Section Bruckdorf No. 6. Oestlich Lettin bilden sie ein mehrere Morgen grosses, steinigen Unland auf vorzüglichem Lehmmergelboden; durch diese Lagerstätte und ihre Grösse sind die Gerölle auch als Beweise der frühern betrieblichen Gewalt der beiden Naturthätigkeiten, welche nach Abschluss der Quartär-Periode und nach Absatz der Lehmschicht, No. 19, die wesentlichsten Lagerungsbildungen im Schwemmlande bewirkt haben: Fortwaschung (Erosion) und Ausschwemmung (Alluvion) verbunden mit Vermengung (oft Regenerirung).

7. **Thalschutt**; natürliche Ausschüttungen, streifenförmig den Fuss der Hügel und höhern Ebenen der Quartär-Lehm- und Lehmmergel-Formationen bedeckend und regellos gemengte Culturboden bildend; zur Baumzucht resp. zur Weincultur geeignet.

8. **Knollensteine, Ortsteine, Wieseneisen, Limonit** der grossen jetzigen Vegetations-Epoche; unförmig, weisse oder rostfarbene, dunkele, durch kohlensaure Wasser auch aus Quarzsandstand (No. 26a) noch jetzt entstehende Verkieselungen mit ebenfalls jetzigen Quarzkrystallen bildend; Nicht nur im Untergrund sondern schon nahe der Vegetationskrume sich bildend; die fortlosen, quarzigen Knollensteine stehen den oberschlägigen, vollkommen Hindernisse der Wurzelentwickelung und Circulation von Luft und Feuchtigkeit, vollkommen gleich. Häufig in geringerer Ausdehnung. Bei den Heidesteinen (Sonnenberg Jungfrau) nördlich Dölau eine mehrere Morgen grosse Lager. Sie werden technisch zur Strassenaufschüttung verwendet. Vergl. Section Dessauerhalbe.

9. a. **Torfiger Humus, milder Humus**, in der Dölauer Heide, in den nordwestl. Jagen auf S. 25, in den südöstl. Jagen, auf No. 32 a; wenig mächtig.

b. **Saurer Humus**; auf Wiesen- oder Sumpferz-Gebilden am Dölauer Bach, südöst. von Lettin und am „Faulen Graben" in der Dölauer Heide. Durch Ableitung des Wassers und Anwendung von Sandmergel oder Ausbreitung von kohlensauren Kalk führenden Formationen in der obern und mittlern Terrainstufe (s. Profil II.) ist saurer Humus bei Halle ein seltenes Vorkommen.

10. **Haide oder kohliger Humus**; auf Porphyr oder Sandthon; enthält auf ersterm bis 30 pCt. wenig zersetzte, grobe vegetabilische Reste von kohliger Beschaffenheit, ist sehr stark mit Gneisiss-Grus und Gneisiss-Trümmern oder mit alluvialen und Quartär-Sanden gemengt; bedarf der Verbesserung durch wasserstaltende Thone und Thonmergel.

11. **Milder Urboden-Humus**; geologisch als erste, ursprüngliche Humusbildung von Wichtigkeit; Vorkommen auf allen Schwemmlands-Formationen bei Halle; auch auf Quarzsand-Formationen; Gehalt an Phosphorsäure; Bildungen in Thonschichten des Zuckmantelsin am Feldschlösschen.

Durch organische hydrochemische und mechanische Einwirkungen auf Gesteinsarten Quarzsand und Quarzkiesel in frühern Thälern und Seebecken entstanden.

Alt-Tertiär. Braunkohlenführende Gebilde. Grosse mittlere Vegetations-Epoche.

Auf Quartärthonmergel und besonders Lösmergel den eigentlichen Boden bildend und als Boden erster Classe abgestellt. Solcher die mannigfachen Pflanzenformen begleitendster Boden ist auch in der Dölauer Heide, im „Wildschwamm", vorhanden; Verbreitung und Mächtigkeit sind überall von Relief des Terrains und von unterboden der schwarzen Dammerde abhängig; schon mässige Böschungen sind ein Hinderniss der Entwickelung. Die physische und agriculturchemische Zusammensetzung vorzüglich, daher örtlich als wirksamer Meliorations-Material verkäuflich. Ueber Gehalt des Humus an mineral. Nährmitteln s. Sect. Halle. Anwendung von Bedüngern oft überflüssig; ben. wo Mutterboden von Lehmmergel; dieser dann auch in der Ackerkrume durch Salzsäure bemerkbar.

12. **Lehm auf Sand**, uneigentlich **lehmiger Sand**; dieser letztere, die procent. Mengungsverhältnisse nicht andeutende, aber dennoch viel gebrauchte sehr unbestimmte Name und die folgenden vier ähnlichen Bezeichnungen No. 13, 14, 15 und 16 vermengen oft 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 und Abschlemmen entscheiden bald über die wahre Natur dieser Bodenarten.

Die Signatur deutet nur die Lagerung solcher, am häufigsten auftretenden, oft bunssen Gebilde an. Alluvium des Feslandes wird bei den Secundär- und Eruptiv-Formationen und in Section Bruckdorf erläutert.

13. **Mergel auf Sand**, uneigentlich **mergeliger Sand**; zu unterscheiden: 1) Lehmmergel oder Lösmergel auf Sand der Quartär- und Tertiär-Epoche von 2) Mergel-führendem Sand (Sandmergel). Hierbei auch Säuren (Salzsäure) zur Prüfung nöthig.

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

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

16. **Sand auf Lehm- und Lösmergel**, uneigentlich **sandiger Mergel**; zu unterscheiden: 1) Alluvial- oder regenerirte Sande auf Lehm- oder Lösmergel von 2) Mergelsanden, reich mit Sand gemengt (zum Theil Sandmergel).

Meist tiefgründiges, nicht immer günstiges Mengland.

Durch hydrochemische und organische Einwirkung.

Durch frühe Vegetation. Durch jüngst organ. und chemische Thätigkeit.

Durch klimatische Einwirkung.

Durch klimatische Einwirkung.

Durch klimatische Einwirkung