

Digitales Brandenburg

hosted by **Universitätsbibliothek Potsdam**

Wanderbuch für die Mark Brandenburg und angrenzende Gebiete

Weitere Umgegend Berlins - westliche Hälfte

Albrecht, Emil

Berlin, 1904

II. Die Bodengestalt der Mark.

urn:nbn:de:kobv:517-vlib-1664

auch noch so nett und bunt aussehen, sind im günstigsten Falle Wiederholungen der Generalstabskarten, beruhen selten auf persönlicher Bekanntschaft der Verfertiger mit der Gegend und lassen daher in der Angabe des gegenwärtigen Bestandes an Wegen und Wald viel zu wünschen übrig.

II. Die Bodengestalt der Mark.

Die Provinz Brandenburg (fast 400 000 qkm), ein Teil des Norddeutschen Tieflandes, zeigt eine wellige Oberfläche, die eine Durchschnittshöhe von 50—60 m erreicht, sich selten zu beträchtlicheren Hügeln und Hügelzügen erhebt und durch Niederungen mannigfach gegliedert ist.

Festes Gestein ist nur an wenigen Punkten unter der lockeren Decke erschlossen. Aus der *Urzeit* finden sich nur Granit und Syenit in den Brüchen des Koschenberges s. von Senftenberg. Alles übrige sind aus dem Wasser abgesetzte Schichtformationen mit Tier- und Pflanzenresten. — Das *paläozoische Zeitalter**) ist durch das der Zechsteinbildung angehörige Gips- und Steinsalzlager von Sperenberg vertreten. Bei 80 m Tiefe beginnt letzteres unter dem Gips und hat eine bedeutende Mächtigkeit: die Bohrung von 1867, der man wichtige Aufschlüsse über die Wärmezunahme nach dem Erdinnern (etwa 1° C. auf 40 m) verdankt, erreichte bei 1272 m noch nicht das darunter liegende Gestein. Auf weite Verbreitung lassen die in der Berliner Gegend erbohrten Solquellen schließen. — Aus der *mesozoischen Epoche* stammen die Triasschichten der Kalksteinbrüche von Rüdersdorf: ö. vom Kesselsee dünn geschichtete Mergel des Buntsandsteins, im Tiefbau und Alvenslebenbruch der Untere, am Kriensee der Obere Muschelkalk, stellenweise beide mit Versteinerungen. — Dem *Tertiär* gehört der Septarienton an („Septarien“ sind die Kalksteinknollen im Ton), der besonders bei Hermsdorf n. von Berlin, ferner in den Gruben bei Joachimsthal, Freienwalde und Buckow gut aufgeschlossen ist. Aus verschütteten Waldungen entstanden Braunkohlenflöze, die oft mehrere durch Zwischenlagerungen getrennte Schichten bilden. In der Mark gibt es drei Braunkohlengebiete: das eine dehnt sich von Hohen-Finow nach

*) Außer der Urzeit unterscheidet man vier Zeitalter der Erdgeschichte: 1. das paläozoische (Zechstein); 2. das mesozoische (Trias, Jura, Kreide); 3. das känozoische oder Tertiär; 4. das Quartär, dem Diluvium und Alluvium angehören.



Frankfurt und dann w. über Rauen nach Mittenwalde aus, die andern liegen im Lande Sternberg und in der Nieder-Lausitz. In der letzteren haben die bei Gr. Räschen durch Aufdeckung eines urweltlichen Sumpfyypressenwaldes eine hervorragende Wichtigkeit für die Wissenschaft erlangt. — In diesen Schichten fand im wesentlichen das feste Gerüst unseres Landes seinen Abschluss.

Glaziale Bildungen ohne regelmässige Schichtung lagern über dem Tertiär. Heutzutage gilt es als ausgemacht, daß die diluviale Oberfläche Norddeutschlands das Ergebnis zweier lang andauernden Vereisungen ist, die durch eine Periode wärmeren Klimas (Zwischeneiszeit) getrennt wurden*). Von Skandinavien her reichten über die Ostsee hinweg kolossale Gletscherströme bis an unsere Mittelgebirge. Als Beweise ihrer Anwesenheit finden sich in den Rüdersdorfer Kalkbergen besonders Gletscherschrammen in zweifacher Richtung, hervorgerufen durch Einwirkung des sich fortbewegenden Eises auf den Untergrund, und Gletschertöpfe, auch Riesenkessel oder Strudellöcher genannt, d. i. Höhlungen, die das von Strudelwasser in drehende Bewegung gesetzte Gestein in der Unterlage bewirkte. Die auf dem Böden liegenden Schuttmassen wurden von den Gletschern als *Grundmoräne* fortgeführt und zu Geschiebemergel, einer blaugrauen Mischung von Sand und Ton verarbeitet (Unterer Geschiebemergel in der ersten, Oberer in der zweiten Eiszeit). Unverarbeitet gebliebener Geröllschutt sind die Feldsteine, die das Material zu unseren Granitkirchen, Stadtmauern und Chausseen hergaben; ihnen gehören auch die mächtigen erratischen Blöcke an, wie die Rauener Markgrafensteine, der Taubenstein bei Zielenzig und der neuerdings bei Fr. Buchholz gefundene Stein. — Aus der Zwischeneiszeit rühren die Skelettreste von großen Säugetieren (Mammüt, Nashorn, Riesenhirsch, Moschusochse u. s. w.) her, wie man sie z. B. in den Rixdorfer Kiesgruben vielfach gefunden hat. Das Zurückweichen des zweiten Inlandeises wurde durch Stillstandsperioden unterbrochen, die durch die *Endmoränen* bezeichnet werden. Das charakteristische Merkmal derselben ist in der Regel die Steinpackung. Äußerlich zu erkennen sind sie meist an ihrer wallartigen Erhebung. Solche Endmoränen erstrecken sich von Mölln in Mecklenburg bis in die Gegend von Neu-Ruppin und

*) In neuester Zeit hat man noch eine dritte Eiszeit, die älteste, durch Bohrungen festgestellt; doch weiß man von ihr wenig, da ihre Spuren durch die beiden folgenden verwischt sind.

von Fürstenwerder über Boitzenburg, Angermünde, Schwedt bis nach Königsberg i. N. Von besonderem Interesse ist der uckermärkisch-neumärkische Moränen-gürtel, der sich als ein Teil der von Schleswig-Holstein bis Preußen verfolgten „Großen baltischen Endmoräne“ von Feldberg s. über Joachimsthal und Chorin zur Neuenhagener Insel und dann in der Neumark über Mohrin und Berlinchen nach NO. zieht; an mehreren der genannten Punkte befinden sich große Tagebaue zur Gewinnung von Pflastersteinen. Die Seen, die sich innerhalb der Moränenbögen bildeten, da wo die Schmelzwasser aus Mangel an Abfluss sich stauten, nennt man *Stauseen*, gewöhnlich von gerundeten Umrissen und geringer Tiefe. Als Abfluss der Gletscher dagegen entstanden die *Rinnenseen* von langgestreckter Form und meist bedeutender Tiefe. Zu den Seen der ersteren Art gehören z. B. der Grimnitzsee und der Paarsteiner See, ursprünglich auch das ganze Oderbruch, zu denen der letzteren Art der Werbellinsee und die seenartigen Erweiterungen der Havel ober- und unterhalb Potsdams.

Die Wassermassen, die beim Schmelzen des zweiten Inlandeises abflossen, wandten sich, da der Norden durch das Eis versperrt war, nach W. oder NW. Man unterscheidet in der Mark drei in dieser Richtung verlaufende **Urstromtäler***), die sich in den Moorniederungen des Havellandes vereinigen und ihre Wasser in die untere Elbe führen. Sie stehen, ebenso wie die Endmoränen, in engem Zusammenhange mit Stillstandsperioden im Rückzuge des Inlandeises. Das älteste, das (*Glogau-*) *Baruther Tal*, das in der Niederung der Bartsch beginnt und weiter auf eine kurze Strecke das Odertal benutzt, zieht sich dann längs des Lausitzer Grenzwalles und des Fläming durch die Niederung der Malxe, des Oberspreewaldes und der Berste hin; an Baruth und Luckenwalde vorbei setzt es sich nach Brück und in der Ebene nach Brandenburg fort, wo es in das Tal der Havel übergeht. — Im zweitältesten, dem (*Warschau-*) *Berliner Tale*, dessen Anfang durch Weichsel, Warthe und Obrbruch bezeichnet wird, fließt die Oder von Tschicherzig bis Fürstenberg; bis Neuhaus wird es vom Oder-Spree- und Müllroser Kanal und dann von der Spree benutzt; jenseit des Havelländischen Luches mündet es in der

*) Außerhalb der Mark hat man noch zwei solcher Täler erkannt: im S. das Breslau-Hannoversche Tal (Malapane, Oder, Schwarze Elster, Elbe), im N. das Pommersche Tal (von Rummelsburg parallel der Küste bis etwa Lübeck, dann südl. nach Lauenburg an der Elbe).

Gegend von Havelberg in das erste Tal. — Das zuletzt entstandene (*Thorn-*) *Eberswalder Tal* geht von der Weichsel durch das Netze-, Warthe- und Oderbruch, dann durch die Senke des Finowkanals, des Ruppiner Kanals und des Rhins, um sich bei Friesack mit dem zweiten Tale zu vereinigen. Nach Bildung des Berliner Tals zeigten die Wasser des Baruther Tales, wie namentlich die Zerrissenheit des Terrains zwischen beiden Teilen südl. von Berlin beweist, mehr und mehr das Bestreben, nach jenem etwas tiefer liegenden Tale durchzubrechen, z. T. unter Benutzung bereits vorhandener Rinnen von Nebenflüssen, die bisher in nord-südlicher Richtung gingen, so der Dahme bei den Müggelbergen und der Havel zwischen Potsdam und Spandau. Auch der Durchbruch der Oder nach Tschicherzig zu erfolgte in jener Periode. Den Fortbestand des Berliner Tals wiederum stellte das Entstehen des Eberswalder Tals in Frage, zumal nachdem die Oder weiter den Weg von Fürstenberg nach Küstrin gefunden hatte und nun die ganze Masse der östlichen Gewässer sich durch dieses Tal ergoß. Das untere Eberswalder Tal endlich wurde totgelegt, als — bereits in der ersten Alluvialzeit — die Oder von Hohen-Saathen nach N. zum Stettiner Haff durchgebrochen war. In den alten Haupttälern und ihren Nebentälern blieben nur kleinere Flüsse oder wie im Blumenthal eine Reihe von Seen zurück, oder sie wurden von weiten, sumpfigen Niederungen ausgefüllt, die noch in historischen Zeiten eine unübersteigbare Schranke zwischen den anliegenden Landschaften bildeten und den Verkehr auf wenige begünstigte Übergangsstellen beschränkten, wie Lübben, Baruth, Brück, Eberswalde, Fehrbellin, Havelberg und vor allem auch Berlin-Kölln, wo man aus dem Teltow nach dem Barnim gelangte. Einige Strecken der alten Flusstäler wiesen dem Bau von Kanälen und Eisenbahnen den Weg.

Das ganze Gebiet wird von zwei **Höhenzügen** begrenzt. Der südliche besteht aus dem *Lausitzer Grenzwall* (Rückenberg südl. von Sorau 223 m), mit den schmalen Quertälern des Bober, der Lubst, Neisse und Spree, und dem *Fläming*, der ihn w. vom Quellbezirk der Dahme fortsetzt und durch die Nuthe in den Niederen Fl. (Golm 178 m) und Hohen Fl. (Hagelberg 205 m) zerlegt wird. Der Norden gehört dem breiteren *Baltischen Höhenrücken* an, der die oben genannte uckermärkisch-neumärkische Endmoräne in sich birgt. Mit steilem Abfall begrenzt er in der nördlichen Neumark und jenseit der Oder auch in der Uckermark (Pimpinellenberg w. von Oder-

berg 120 m) das Eberswalder Tal; weiter im W. reicht er jenseit der Havel in das Land Ruppın (Krähenberg sw. von Rheinsberg 118 m), jenseit der Dosse in die Prignitz (nahe der Grenze der Ruhner Berg bei Putlitz 188 m).

Zwischen beiden Höhenzügen schufen die alten Ströme und ihre Nebenflüsse eine Anzahl landschaftlich scharf umgrenzter **Hochflächen**. Im Süden bilden eine Reihe: die *Lieberoser Hochfläche*, das Land *Beeskow-Storkow* (Rauensche Berge 148 m), der *Teltow* (Gr. Ravensberg südl. von Potsdam 110 m), die *Zauche* und das *Hohe Havelland*. Nördl. vom Berliner Tale liegen: das umfangreiche *Sternberger Hochland* (Spiegelberg südl. von Lagow 180 m), das vor dem Durchbruch der Oder mit dem *Lebuser* zusammenhing, und der *Barnim* (mit der „Märkischen Schweiz“; Semmelberg sw. von Freienwalde 158 m). Weiter westl. werden, da wo Berliner und Eberswalder Tal zusammentreffen, durch Luche einige kleinere Insel-schollen umschlossen, der *Glin* und die Ländchen *Bellin*, *Friesack* und *Rhinow*.

Soweit die Plateauoberfläche nicht aus Sand, sondern aus dem ungeschichteten Ton und Lehm des Geschiebemergels bestehen ($\frac{1}{10}$ der Mark, ein weiteres $\frac{1}{3}$ Mischung von Sand und Lehm), liefern diese dem Landmann lohnende Erträge (Weizen in der Uckermark) und für Ziegeleien (besonders längs der Havel sehr zahlreich) den größten Teil des Materials. Die Sohle der gegenwärtigen Flüsse und Niederungen füllt das sogenannte Alluvium aus, das gleichfalls zu einem grossen Teil aus Sand besteht, wie überhaupt etwa $\frac{3}{4}$ der gesamten Mark von diesem bedeckt wird. Ausserdem gehören dem Alluvium die Moor- und Torfbildungen an, von denen namentlich die bei Linum einst weiten Ruf hatten, sowie der Raseneisenstein, der früher an zahlreichen Orten der Mark gewonnen und verarbeitet wurde.

In der geologischen Abteilung des *Märkischen Provinzial-Museums* in Berlin sind für ein bequemes Studium aller Epochen der Urgeschichte unseres Landes reichliche Sammlungen vorhanden.

III. Aus der märkischen Baugeschichte.

Auf Dörfern sind die zahlreichen aus dem Mittelalter erhaltenen Gotteshäuser mit wenigen Ausnahmen schmucklose **Granitkirchen**, z. T. aus dem Anfang des