

# Das Profil der Eisenbahn Zajonskowo-Löbau.

Von Herrn **Alfred Jentzsch** in Königsberg in Ostpr.

---

Von der Marienburg-Mlawar Eisenbahn zweigt sich, 18 Kilometer südlich von Deutsch-Eylau, dem Kreuzungspunkte mit der Thorn-Insterburger-Linie, die neugebaute Secundärbahn Zajonskowo-Löbau ab, 6 Kilometer südlich des Bahnhofes Weissenburg. Obwohl diese Linie nur 7 Kilometer lang ist, erschien ihre Begehung doch wünschenswerth, weil sie Aufschlüsse über eine bisher geologisch völlig unbekannte Gegend versprach.

Die Bahn steigt von 116,5 Meter Meereshöhe bei Zajonskowo auf 133,6 Meter bei Löbau, mithin im Ganzen nur 17,1 Meter oder durchschnittlich 1 : 409; die stärkste vorkommende Steigung beträgt 1 : 75.

Diese im Vergleich zu anderen Bahnen der Provinz sehr schwachen Steigungen sind keineswegs Folgen einer sehr ebenen Beschaffenheit des Terrains; vielmehr ist letzteres stark coupirt. Breite Thalrinnen ziehen südwestlich von Zajonskowo in der Richtung SSO—NNW.; ein Seespiegel dicht bei Zajonskowo hat nur 94 Meter Seehöhe, und bei Tinnwalde, nur 2,2 Kilometer östlich der Bahn liegt eine Höhe von 178 Meter, während circa 13 Kilometer ONO. von Löbau in der Kernsdorfer Höhe mit 313 Meter (997 Fuss) die höchste Erhebung Ostpreussens gefunden

---

<sup>1)</sup> Eine ausführlichere Beschreibung der Aufschlüsse, sowie das Originalprofil der Aufnahme werden im Archiv der Königl. geologischen Landesanstalt aufbewahrt.

wird, was in der Richtung Bahnhof Löbau-Kernsdorfer Höhe eine Steigung von 180 Meter auf 13,5 Kilometer, d. h. auf nahezu 2 Meilen eine durchschnittliche Terrainsteigung von 1:75 ergibt. Im Einzelnen sind die Steigungen natürlich viel stärker und wachsen bis auf den Betrag von 50 Meter für 350 Meter Länge, also 1:7. An Zerrissenheit des Terrains steht diese Gegend trotzdem sehr zurück hinter der Umgebung des westpreussischen Thurmberges, obwohl letzterer nur wenig höher, 331 Meter, emporragt.

Dass die Bahn unter solchen Umständen so geringe Höhenunterschiede aufweist, hat einen sehr einfachen Grund: Sie läuft nahezu normal zur Fallrichtung des Terrains. Indem sie also aus ihrer anfänglichen Ostrichtung bei Mortung in eine fast reine N.—S.-Richtung einbiegt und dieselbe, um h 1 schwankend, bis Löbau beibehält, bezeichnet sie die Streichrichtung des Terrains als nahezu nord-südlich.

Gleiches Streichen ergibt auch das Studium der mir in photographischen Copien vorliegenden (nicht publicirten) Mess-tischblätter des Generalstabes: Genau so streicht die 480 Fuss-Curve 700 Meter östlich der Bahn auf 4 Kilometer Länge; genau so die 540 Fuss-Curve in der bis 568 Fuss (178 Meter) ansteigenden, 2,2 Kilometer von der Bahn entfernten Welle von Tinnwalde; genau so endlich (nur staffelförmig nach N. verschoben) die Kernsdorfer Höhe, deren 900 Fuss Meereshöhe übersteigende Theile eine nordsüdliche Länge von 8300 Meter bei einer ost-westlichen grössten Breite von nur 1950 Meter einnehmen.

Ebenso streicht auf 47 Kilometer Länge das Thal der Drewenz von ihrem Ausfluss aus dem Drewenzsee bei Osterode bis zur grossen Thalbiegung unweit Strassburg. Genau so streicht auch in jener Gegend auf 50 Kilometer Länge die den Westabfall des masurischen Höhenrückens bezeichnende 400 Fuss-Curve auf meiner 1876 publicirten Skizze einer Höhengschichtenkarte der Provinz Preussen <sup>1)</sup>. Man sieht also, dass diese Richtung, welche ich für dieselbe Gegend auch 1881 auf meiner Uebersichtskarte vom

<sup>1)</sup> Schriften d. phys. ökon. Ges. zu Königsberg XVII, 1876, Taf. VI.

Untergrund des norddeutschen Flachlandes <sup>1)</sup> eintrug, und welche überdies in der Richtung des unteren Weichselthales, des oberen Allethales, und zahlloser Höhenzüge und Graben-artiger Thäler Ost- und Westpreussens deutlich hervortritt, dass also diese »rheinische« Richtung eine wichtige Rolle spielt in dem Aufbau unserer baltischen Höhenrücken, neben der an gewissen anderen Stellen nicht minder deutlichen erzgebirgischen und hercynischen. Freilich lassen sich die einzelnen Linien meist nur auf kürzere Strecken verfolgen, und der Hauptcharakter des Terrains besteht in einer staffelförmigen Anreihung von Massivs, deren Ränder den genannten Richtungen entsprechen; und innerhalb dieser Massivs (z. B. in der Weichselgegend bei Mewe) treten Systeme paralleler Wellen auf, welche wie das verflachte Modell eines Faltengebirges erscheinen. Die Höhen der baltischen Rücken sind, trotz ihrer Geringfügigkeit, doch dreimal so gross wie die durchschnittliche Mächtigkeit der Diluvialdecke, und sind daher auf Schichtenstörungen zurück zu führen, welche in postpliocäner Zeit bis zu grösserer Tiefe hinab sich geltend machten. Doch genug! die weitere Ausführung dieser Verhältnisse würde hier zu weit führen.

Das von der Bahn durchschnittene Terrain ist durchweg Lehm vom Charakter des aus der Verwitterung des Oberen Diluvialmergels hervorgehenden.

Nur an einer einzigen Stelle ist auf einen Meter Erstreckung das Liegende des Geschiebemergels angeschnitten, nämlich im Einschnitt zwischen St. 50,30 und 51,40. Dort sieht man im Graben 0,6 Meter unter dem Planum, also unter einer Decke von 1,6 Meter Geschiebelehm ziemlich feinen, doch sonst typischen Unterdiluvialsand 0,2 Meter mächtig aufgeschlossen. Es ist dies unmittelbar südlich bei Körberhof.

Ein Brunnen auf Bahnhof Löbau traf 6 Meter festen Geschiebemergel, darunter 0,3 Meter Sand mit aufsteigendem Wasser. Da der Zufluss des letzteren nur gering war, so bohrte man weiter, traf aber sofort wieder »Lehm«. Hiernach scheint es, als sei

<sup>1)</sup> Ebenda XXII, 1881, Taf. I.

jener Sand nur eine ungeordnete Einlagerung im mächtigen Geschiebemergel.

Ein auf Bahnhof Zajonskowo abgebohrter Brunnen ergab:

»Lehm«,	} Sa. 18 Meter.
»Blauen Schluff mit Wasser«,	
»Strengen Boden«.	

Beim Mangel weiterer Aufschlüsse lassen diese Profile, wie die Gleichmässigkeit der Diluvialmergeldecke eine grosse Mächtigkeit des letzteren vermuthen, da in dieser Hinsicht die Verhältnisse ganz ähnlich denen der Strecke Konitz-Tuchel liegen, wo sich schliesslich durch Bohrungen eine Mächtigkeit von über 50 Metern für den Unterdiluvialmergel herausstellte <sup>1)</sup>).

Die Begehung der 8 Kilometer langen Chaussee Weissenburg-Londzek-Somplawa-Löbau und des 7 Kilometer langen Weges Weissenburg-Rakowitz-Mortung führte indess doch zu etwas anderen Anschauungen.

Dieselben umgrenzen ein ungefähr gleichseitiges Dreieck von etwa einer Meile Seitenlänge. In diesem bildet »oberer« Diluvialmergel fast überall die Oberfläche; darunter tritt Sand und Grand in den Thälern (Weissenburg und Somplawa) und in den einzelnen Wellen (Grandgrube bei Mortung, sowie der Aufschluss bei Körberhof) heraus. Der Grand enthält eine Bank von Geschiebemergel, führt vorwiegend nordisches, doch spärlich auch einheimisches Material, und hat von Fauna nichts als einen schlechten, auf Süsswasser deutenden Rest (*Paludina?*) geliefert. Auch überzieht der Geschiebemergel mantelartig den Sand und Grand, und deutet dadurch auf jugendliches Alter der Terrainwellen.

Verfolgt man die Chaussee nordwestwärts bis Deutsch-Eylau, so bildet die Drewenz einen bemerkenswerthen Abschnitt für die Bodenbeschaffenheit. Man sieht beim Befahren der 9 Kilometer langen Chaussee von der Drewenz bis Bahnhof Deutsch-Eylau

---

<sup>1)</sup> JENTZSCH: Das Profil der Eisenbahn Konitz-Tuchel-Laskowitz. Jahrbuch d. Königl. geol. Landesanst. f. 1883, S. 555 und Nachtrag; Jahrb. f. 1884, S. CIII.

nur Sandboden, auf dessen grosse Verbreitung auch die beträchtliche Ausdehnung der Raudnitzer Forst deutet.

1 Kilometer nordnordwestlich vom Bahnhof Deutsch-Eylau liegt die Kaserne, über deren Untergrund 4 durch Herrn PÖPCKE-Anklam im Jahre 1884 ausgeführte Bohrungen Licht verbreitet haben. Dieselben sind 25, 23, 26 resp. 11 Meter tief, und ergaben mit bemerkenswerther Gleichmässigkeit in Metern Mächtigkeit:

	Kaserne I	Kaserne II	Oekonomiegebäude	Lazareth
	Meter	Meter	Meter	Meter
Grandiger Sand	5	5	5	4,5
Geschiebemergel	5	5	4	1,5
Fayencemergel	6	7	6	5
Thonmergel	1	2	1	—
Sand und Grand	7	4	9	—
Fayencemergel	1	—	1	—
Summa	25	23	26	11

Im Oekonomiegebäude enthielt der Grand bei 24 Meter Tiefe eine 0,3 Meter starke Sandlage mit so zahlreichen Lignit-Geschieben, dass man glaubte, ein Braunkohlenlager erbohrt zu haben.

Am Militair-Schiessstand traf ein Bohrloch:

- 14 Meter grandigen Spathsand,
- 1 » Fayencemergel,
- 3 » Geschiebemergel,
- 1 » Thonmergel,
- 6 » Spathsand,
- 3 » Grand.

Summa 28 Meter.

Auch dieses Bohrprofil schliesst sich im Gesamtcharakter den vorher erwähnten vier an und bestätigt somit die Gleichmässigkeit der Facies in der Eylauer Gegend. Auch am Bahnhof Deutsch-Eylau Stadt (2 Kilometer nordwestlich vom Knotenpunkte) sah ich Unterdiluvialsand mehrere Meter mächtig anstehen.

Verfolgt man die Mlawa'er Bahn südostwärts von Eylau nach Weissenburg zu, so liegt an derselben in der Raudnitzer Forst, nahe dem Wege Radomno-Rosenkrug eine Grandgrube, aus welcher Material zur Beschüttung des Bahnplanums gewonnen wird. In diesem sammelte ich auf der Strecke Zajonskowo-Löbau, beim Begehen derselben nicht nur einzelne Phosphorite, mithin einheimische Geschiebe, sondern auch *Yoldia arctica*, *Cyprina Islandica*, *Cardium edule* und *Dreissena polymorpha*, mithin Eismeer- Nordsee- und Süßwasserconchylien. Obwohl somit sichtlich verschleppt, füllt dennoch dies Vorkommen eine bis dahin sehr fühlbare Lücke unserer Kenntniss von der Verbreitung diluvialer Meeresreste befriedigend aus.

