

3. Bodenbeschaffenheit.

Von der 36 655 qkm betragenden Gebietsfläche gehört der größte Theil (24 186 qkm) zum Gouvernment Wilna, namentlich zu den Kreisen Wilna, Nowo-Troki, Swenziany und Wilejka, kleinere Theile zu den Gouvernements Rowno (5244 qkm, hauptsächlich im Kreise Wilkomjerz) und Suwalki (4810 qkm, hauptsächlich in den Kreisen Sejny, Marjampol und Augustow), geringe Theile zu den Gouvernements Grodno (1173 qkm, namentlich im Kreise Grodno) und Minsk (1242 qkm, namentlich im Kreise Borysow). Im Gouvernment Wilna herrscht im Allgemeinen ein Lehm Boden mit mäßiger Sandbeimischung vor, ebenso in dem hierher gehörigen Theile des Gouvernements Minsk. Sowohl die Hochfläche von Hochlitauen, als auch das Oszmianyer Hügelland bestehen überwiegend aus sandigem oder reinem Lehm, stellenweise aus sehr strengem Thonboden, z. B. in der Gegend von Swenziany. Nur zu beiden Seiten des Mittellaufes der Wilja, gegen Süden etwa bis zur Eisenbahnlinie Wilna—Minsk, gegen Norden bis zu der Stracza und dem Gebiete der großen Seen überwiegt der Sandboden, unter welchem jedoch in den tiefen Thaleinschnitten überall Geschiebemergel und mehrfach vorquartäre Schichten zum Vorschein kommen. Die Undurchlässigkeit des Bodens hat auf den flachen Lagen im Osten und Süden der großen Seen, zur Linken der oberen Wilja, namentlich gegen Westen hin und in den unteren breiten Thälern ihrer Nebenbäche, wo der Abfluß des vom Höhenlande rasch herabstürzenden Wassers bedeutend verzögert wird, zu ausgedehnten Moor- und Sumpfbildungen Anlaß gegeben.

Solche zeigen sich ferner in der Senke am Südostrande der Litauischen Seenplatte längs der Jezmiana und Mereczanka zwischen dem sandigen Gelände, mit welchem dieselbe erfüllt ist. Berendt sagt von dem zwischen der Wilja und Grodno liegenden Theile dieser Senke, daß die fruchtbaren Felder, welche bei Landwarowo noch zu beiden Seiten der Bahnlinie zu sehen sind, weiterhin bald verschwinden; der Boden wird sandig oder grobsandig mit vielem kleinen Gerölle, mit dünner Grasnarbe oder Heidekraut bedeckt oder unbearbeit; oft findet sich Flugsand mit 6 bis 10 m hohen Dünen, seltener Kiefernwald; im Sand und Grand kommen viele Feuersteine vor. Unter der Sanddecke tritt in den Thaleinschnitten der Diluvialmergel zu Tage; erst südlich von Porzece, wo die Eisenbahn sich senkt, liegt zwischen den sandigen Flächen öfters unbedeckter Lehmmergel, und mit kleinen Seen und Moortümpeln wechseln bestellte Felder. Allerdings dient auch weiter nordöstlich der Sandboden stellenweise zum Ackerbau, besonders in der Gegend von Rudziszki. Die Felder sind aber dort so dünn mit Halmen bedeckt, daß überall der kahle Sand hindurchschaut. Im Ganzen bildet das Gelände längs der Eisenbahnstrecke Grodno—Landwarowo eine trostlose Sandwüste, auf der vielfach kaum Kiefern gedeihen.

Die Seenplatte und ihr nordwestliches Vorland, soweit diese Landstriche nach dem Mittleren Njemen entwässern, gehören zu den Gouvernements Rowno, Wilna und Suwalki. Vom Grodnoer Gouvernment kommt (außer dem bereits erwähnten südlichen Theile der nach Grodno sich hinziehenden Senke) nur noch das auf dem linken Njemenufer liegende westliche Ende des Wolkowysker Hügel-

landes in Betracht, in welchem an mehreren Stellen vorquartäre Thone, Sande und Kalle freigelegt sind. Hier hat das von der Eisenbahnlinie Warschau—St. Petersburg durchzogene Lososnathal beiderseits durchweg sandige Gehänge mit außerordentlich vielen großen und kleinen Geschieben, deren Ueberfülle durch Pflasterung der Wege und Gräben, wallartiger Umgrenzung der dürftigen Ackerfelder u. s. w. kaum zu bewältigen ist. An dieses steinreiche Sandgelände schließt sich weiter nach Westen das mit großen Bruchflächen wechselnde, vorherrschend sandige Heideland der Kreise Augustow und Sejny. Im nördlichen Theil des Gouvernements Suwalki nimmt der Boden bessere Beschaffenheit an; unter dem Geschiebelehm kommen wiederum in den Thaleinschnitten die bis zu den vorquartären Gesteinen durchsägten älteren Diluvialschichten zum Vorschein. Nach Rowno zu bildet das in der oberen Strecke mit Torfmooren erfüllte Thal der Jesia die Grenze zwischen einem vorwiegend sandigen östlichen und einem vorwiegend lehmigen westlichen Landstriche, welcher letzterer indessen fast ganz nach der Szeszuppe entwässert.

Die Litauische Seenplatte, rechts vom Njemen bis zur Wilja, besteht größtentheils aus Geschiebelehm, dessen Geschiebe an manchen Stellen förmliche Steinwälle bilden und für Bauzwecke ausgenutzt werden. In den Mulden und Thalsenken liegen Torfmoore, besitzen aber größeren Umfang nur am nordwestlichen Hange, der gegen Rowno hin mit einer Sanddecke versehen ist. Kleinere Flächen zwischen der Strawa und Wilja weisen ähnliche Schwarzerde auf, wie sie in Kujawien und im südlichen Rußland vorkommt. Stärker mit Sand gemischt und minder ergiebig ist der Boden zwischen Wilja, Bejmiana und Swjenta, besonders sandig auf den Höhen bei Gedroizy, von welchen die Szyrwinta kommt. Die Landstraße von Rowno nach Dünaburg, die oberhalb Widiczki über die Swjenta führt, bezeichnet etwa die Grenze des sandig-lehmigen Bodens im Südosten und des zähen, in Folge seines Humusgehaltes dunkelfarbigem Lehm Bodens im Nordwesten. Am unergiebigsten ist der Landstrich im Quellgebiete der Swjenta von Dufiaty und Soloki nach Nowo-Aleksandrowsk hin, wo der fast nur aus einem Gemenge von Sand und Kies bestehende Boden oft kaum die Aussaat verlohnt. Da die Seenplatte hier im Allgemeinen flachere Formen der Oberfläche aufweist, nehmen die Torfmoorbildungen größere Ausdehnung an. Mehr noch gilt dies von dem zwischen Swjenta und Njewiaza ausgebreiteten, nahezu ebenen Vorlande, das mit dunkelfarbigem, sehr schwerem Lehm Boden und nur im südlichen Theile mit Sand bedeckt ist.

Im großen Ganzen zeigt das Gebiet des Mittleren Njemen, namentlich das Theilgebiet der Wilja, undurchlässige oder doch wenig durchlässige Beschaffenheit. Vielfach verhindert jedoch die flache Lage des Geländes den raschen Abfluß, und das von den stark geneigten Flächen schneller abfließende Wasser findet in den gefällarmen Niederungen an den oberen Flußstrecken, auf den Mooren und in den Seebecken langen Aufenthalt. Nur die in tief eingeschnittenen Thälern mit kurzem Laufe einmündenden Nebenbäche führen der Wilja und dem Njemen das Hochwasser stürmisch zu. Diese tiefen Thaleinschnitte wirken auf ihre Umgebung dränirend und tragen durch reiche Quellenbildung in hohem Maße dazu bei, daß das in dem besser durchlässigen sandigen Seitengelände versickerte Wasser dem Memelstrome auch zur Zeit des Hochsommers eine verhältnißmäßig bedeutende Speisung sichert.