

und lehmigen Sandboden in einem etwa 4 bis 5 km breiten Striche; dieser leichter zu bewirthschaftende Boden liefert die besten Erträge, wenn er durch reichliche Düngung eine fruchtbare tiefe Krume erhalten hat, z. B. im Süden der Stadt Königsberg. Oberdiluviale Sande und Grande, manchmal mit vielen Geschieben bestreut, nehmen die Vorstufe zwischen der alluvialen Pregelstromniederung und dem Rande des Höhenlandes ein, namentlich von Wehlau bis Genslack, von Gauleiden bis unterhalb Ottenhagen und von Steinbeck bis Neuen-
dorf. Alluvialer Heidesand bildet einen schmalen Strich im Nordwesten von Börchersdorf. Ausgedehnte Torfmoore finden sich im Frisching: außer dem großen Zehlaubbruch nebst dem Gilgebruche noch das Schilsbruch und einige zum Allgebiete gehörige Moosbrücher. Das 22,9 qkm große Zehlaubbruch auf der Wasserscheide zwischen Pregel, Alle und Frisching ist eines der bedeutendsten Hochmoore Ostpreußens.

4. Aulauverhältnisse.

Von der 2694 qkm großen Gesamtfläche des Unteren Pregelgebiets entfällt der weitaus größte Theil auf die Kreise Insterburg, Wehlau und Königsberg, ein kleinerer Theil auf die Kreise Darkehmen, Labiau und Fischhausen. Als Ackerland dienen 51,4%, als Wiese 12,0%, als Weide 6,8%, als Wald 20,7%. Bei der zum Feldbau benutzten Fläche stehen die vier Hauptgetreidearten im Verhältniß von 37,5% Roggen : 15,9% Weizen : 12,4% Gerste : 34,2% Hafer. Die für den Aulau von Weizen und Gerste verwendeten Ackerflächen verhalten sich zu den für Roggen und Hafer verwendeten wie 39,5 : 100, weisen also ein erheblich günstigeres Verhältniß wie im übrigen Pregelstromgebiete auf.

Obgleich das Thauwetter im März, spätestens Anfangs April eintritt, kann die Frühjahrspflanzung auf den nicht dränirten Aekern wegen des kaltgründigen Bodens doch meist erst in der zweiten Hälfte des April oder gar erst im Mai beginnen, während die Herbstpflanzung bis Ende September beendet sein muß. Für den landwirthschaftlichen Betrieb verbleiben demnach wenig über fünf Monate. Auf den dränirten Flächen kann dagegen mit der Frühjahrspflanzung 14 Tage früher begonnen und die Herbstpflanzung um ebenso lange Zeit hinausgeschoben werden. Hierin und in der Lockerung des Bodens, welche das Aufschließen der Nährsalze und die Versickerung des Tagewassers erleichtert, wird von den Landwirthten des Königsberger Kreises der hauptsächlichste Vortheil der dort viel verbreiteten Dränageanlagen erblickt. Im Frühjahr halten die Nachtfroste noch oft bis Ende Mai, ja sogar manchmal bis Anfang Juni an und schädigen die Entwicklung der Feldfrüchte. Die Sommermonate zeigen vielfach schroffen Wechsel der Wärme und Niederschläge. Die Herbstmonate bringen gleichmäßigeres Wetter. Der Winter ist unbeständig und zuweilen sehr kalt. Im großen Ganzen sind aber die klimatischen Verhältnisse günstiger wie auf dem zum Preussischen Landrücken gehörigen Theile des Stromgebiets. Da das Wachsthum der Pflanzen sich rasch vollzieht und der Boden meistens fruchtbar ist, so werden fast überall

größere Getreidemengen gebaut, als zum eigenen Bedarfe erforderlich sind, namentlich in den Kreisen Insterburg und Königsberg.

Der Anbau von Klee wird allenthalben eifrig betrieben, weil Vieh- und Pferdezucht eine hervorragende Stellung einnehmen. Auf dem Höhenlande bietet er einigen Ersatz für die nicht ausreichende Verbreitung der Wiesen, da die längs der kleineren Bäche sich hinziehenden guten Wiesenflächen zu kleine Ausdehnung haben. Die Feld- und Moorniesen besitzen größeren Umfang, liefern aber meist geringwerthiges Heu. Der Bedarf an gutem Heu wird von den Ortschaften des Höhenlandes größtentheils aus den umfangreichen Wiesenflächen im Pregelstrom- und Deimethale gedeckt. Die Wiesen des Pregelstromthals liefern meistens vorzügliche Erträge, die besten auf den im Frühjahr überflutheten, aber rechtzeitig trocken laufenden Stellen, weniger gute auf den höheren, sandigen Flächen, die geringsten auf den zu tief gelegenen, übermäßig nassen und torfigen Stellen, besonders soweit sie häufigem Rückstaue aus dem Frischen Haffe ausgesetzt und nicht durch Sommerverwallungen dagegen geschützt sind. Durch die Ablagerungen des Pregelhochwassers und die Beweidung haben die Pregelwiesen größtentheils eine fette, humus- und thonreiche Schlickschicht von erheblicher Tiefe über dem torfigen Untergrunde erhalten, die den Graswuchs begünstigt, falls nur die Ueberschwemmungen nicht zu lange andauern. Weniger gut sind die dem Rückstaue aus dem Kurischen Haffe ausgesetzten Torfmoorniesen im Deimethale, die zwar Gras im Ueberflusse, aber von grober Beschaffenheit erzeugen. Als beständige Hutungen dienen die zu Wiesen nicht brauchbaren höheren Flächen der Niederungen, die steilen Hänge der Flußthäler, die zur Beackerung nicht verwendbaren Steinpalwen, die sogenannten Roßgärten und manche Torfbrücher.

Auf den nicht drainirten, mit Beetkultur bewirthschafteten Aeckern geht für die dicht liegenden Gräben ein namhafter Theil der Ackerfläche verloren, und die Bestellung wird hierdurch sehr erschwert. Aus diesem Grunde und den früher erwähnten Gründen hat die Anlage von Dränagen in den letzten beiden Jahrzehnten große Ausdehnung gewonnen, obgleich ihre Ausführung in dem schweren thonig-lehmigen Boden kostspielig ist.

Am meisten verbreitet sind sie im Samlande, wo die früher in nassen Jahren wenig ergiebigen Felder jetzt durchweg bessere und sichere Erträge bringen. Abgesehen von den Privatdränagen der großen Güter sind dort seit 1884 innerhalb des Pregelstromgebiets 11 Dränagegenossenschaften mit etwa 73 qkm Betheiligungsfläche errichtet worden (bei Fürstenwalde, Tropitten, Braßnicken, Trutenau, Willkühnen, Amalienau, Quednau—Kummerau, Schönwalde im Landkreise Königsberg, bei Roddau, Perkuifen und Bonslack im Kreise Wehlau). Für Quednau—Ziegelau, Samitten und Praddau—Maternhof—Jungferndorf im Königsberger Landkreise sind Dränagegenossenschaften in Aussicht genommen. Für die Verbesserung der Vorfluth sorgen außerdem die Entwässerungsgenossenschaft Samitten—Quednau (12,86 qkm, Statut v. 10. November 1897), der Waldauer Beekverband (2,67 qkm, Statut v. 22. Mai 1894), die Braßgraben-Meliorationsgenossenschaft (1,12 qkm, Statut v. 15. Oktober 1880) und der Meliorationsverband für den in die Deime mündenden Thegegraben (6,22 qkm, Statut v. 28. Mai 1875). Geplant wird die Bildung von Genossenschaften zur Ent-

wässerung von Moorländereien bei Labagienen an der Deimeimündung und von verwässerten Grundstücken bei Moterau an der oberen Deime. Der einzige Deichverband am rechten Pregelufer hat unterhalb Königsberg die Lawskener Pregelwiesen gegen unzeitige Ueberschwemmungen geschützt (2,83 qkm, Statut v. 19. Juli 1872). Hierüber und über die zahlreichen Sommerverwallungen im Haffstaubereiche oberhalb Königsberg finden sich nähere Angaben im 4. Kap. der 4. Abth. dss. Bds. Die in Ausführung begriffene Anlage von Kieselwiesen zur Verwerthung der Königsberger Abwässer betrifft das außerhalb des Stromgebiets an der Nordküste des Frischen Haffes liegende sandige Gelände. Am Anfange des von Moditten auf 20 km Länge durch die Raporner Heide führenden Leitungsgrabens tritt zunächst die Wassergenossenschaft zur Ausnutzung des Kanalisationswassers der Stadt Königsberg in den Gutsbezirken Holstein, Margen und Metgethen in Thätigkeit (3,70 qkm, Statut v. 20. Oktober 1898).

In der Landschaft Natangen ist bisher innerhalb des Pregelstromgebiets nur eine einzige Dränagegenossenschaft bei Steinbeck errichtet worden (8,08 qkm, Statut v. 30. März 1891); beantragt sind solche für Ludwigswalde—Wickbold, Gr.-Lindenau und Seeligenfeld. Größere Dränagen finden sich auf den Gütern des Großgrundbesitzes. Eine Entwässerungsgenossenschaft besteht für die eingepolderten Gärten des Stadttheiles Nasser Garten bei Königsberg (0,3 qkm, Statut v. 25. April 1897). Zum Schutze gegen den Rückstau aus dem Haffe dienen ferner die Deichanlagen des Spandienen-Kalgener Deichverbandes (5,4 qkm, Statut v. 22. Mai 1874). Auch über diese beiden Deich- und Entwässerungsanlagen enthält die Strombeschreibung einige Mittheilungen. Für die Nutzbarmachung der Moorflächen im Frisching ist bisher noch nichts geschehen.

Von den Meliorationsanlagen der Landschaft Varten gehören zum Auxinnegebiet der auf S. 343 erwähnte Meliorationsverband Kaimelswerder im Kreise Gumbinnen (2,52 qkm, Statut v. 25. Mai 1868 und Nachtrag v. 15. Mai 1896) nebst der Genossenschaft zur Regulirung der Auxinne in den Kreisen Darkehmen und Gumbinnen (3,48 qkm, Statut v. 15. Mai 1896), sowie sieben seit 1894 gebildete Dränage- und Entwässerungsgenossenschaften mit 17,3 qkm Betheiligungsfläche (bei Albrechtshof, Labowischken—Grünblum, Karlienen, Schupinnen im Kreise Darkehmen, bei Skripstienen, Karlswalde, Mangarben im Kreise Insterburg). Geplant werden Dränagegenossenschaften für Peterkehmen und Leputschen. Außerdem sind die größeren Güter und Domänen, namentlich auch die Güter der Herzoglich Anhalt'schen Herrschaft Norfitten*) meistens dränirt. Außerhalb des Auxinnegebiets beabsichtigt man die Errichtung einer Entwässerungs- und Dränagegenossenschaft bei Stablacken im Kreise Insterburg. Zur besseren Verwerthung der Moorwiesen sind neuerdings namhafte Beihilfen bewilligt worden, z. B. für die Folgeeinrichtungen der obengenannten Entwässerungsgenossenschaften.

*) „Der alte Dessauer kaufte den größten Theil dieser Güter 1721 für rund 70 000 Thaler, brachte das durch die Pest verödete Land unter Kultur und erweiterte es bis 1740 durch neue Ankäufe zu dem heutigen Umfange von 66,57 qkm Ackerland der 15 Domänen, sowie 46,36 qkm Waldbland. Wie günstig der Kauf war, zeigte sich darin, daß schon 1800 die jährlichen Einkünfte auf 30 000 Thaler gestiegen waren.“ (Zweck „Litauen“, Stuttgart 1898.)

In der Landschaft Nadrauen bestehen gegenwärtig nur zwei Drainagegenossenschaften mit 6,93 qkm Betheiligungsfläche, deren Anlagen erst kürzlich in Angriff genommen sind, nämlich bei Stagutjchen im Drojesfließgebiete und bei Gr.-Pruskehmen—Rudlacken—Saalau am Auer- und Paluschgraben. Auf den Gütern haben die Dränagen bereits mehr Eingang gefunden und gute Erfolge erzielt, so daß auch den bäuerlichen Besitzern ihre Anlage begehrenswerth erscheint und zahlreiche Anträge auf Errichtung von Genossenschaften vorliegen, namentlich im Kreise Insterburg für fünf Genossenschaften, im Kreise Wehlau für eine Genossenschaft bei Plibischken—Kallehnen. Am weitesten zurück ist die Bodenkultur in dem walddreichen Landstriche längs der Wasserscheide des Nemonienggebietes. Die seit Friedrich dem Großen dort angelegten Kolonien haben meistens nicht genug urbaren Boden erhalten, um recht lebensfähig zu sein. Der Wildreichthum in den umliegenden Wäldern verlockt die ärmlichen Bewohner zur Wildddieberei. „Auch der letzte Auerochs (der Namen Auergraben deutet auf die frühere Verbreitung dieses Wildes hin) endete im vorigen Jahrhundert (1789) durch die Kugel eines Gertlaufer Wildddiebes.“ (Zweck, „Litauen“, Stuttgart 1898).

5. Bewaldung.

Nur ein Fünftel der ganzen Gebietsfläche ist mit Wald bedeckt. Reichliche Waldbestände besitzt namentlich der hierher gehörige Theil der Landschaft Nadrauen und die Gegend des Frisching in der Landschaft Natangen. In der Landschaft Barten nimmt der Astrawischker Forst, im Samlande nehmen der Greibener und Frizener Forst erhebliche Flächen ein. Von der ganzen, 558 qkm großen Waldfläche befinden sich im Besitze des Staates 58,8 %, von Gemeinden und Körperschaften 6,6 %, von Privaten 34,6 %. Die Staatsforsten in der Landschaft Barten gehören zu den Oberförstereien Astrawischken, Kranichbruch und Brödlauken, in der Landschaft Nadrauen zu den Oberförstereien Padrojen, Drusken, N.-Sternberg, Al.-Naujock, Leipen und Gertlauken, im Samlande zu den Oberförstereien Greiben und Frizen, in der Landschaft Natangen zu den Oberförstereien Tapiau und Gauleben. Als sonstige gut bewirthschaftete Forsten sind zu nennen die großen Waldungen der Herrschaft Norkitten*), der Lugower Forst, der Insterburger und der Wehlauer Stadtwald in Barten, die Ruglacker und Sanditter Privatforsten in Nadrauen, die Wargienschen, Schakaulacker und einige kleinere Privatforsten im östlichen Samland, sowie die Forsten der Grafschaft Friedrichstein in Natangen.

Die genannten großen Forsten werden sämmtlich planmäßig als Hochwald bewirthschaftet, nur ein kleiner Theil der Privatforsten als Mittelwald. Auch die zerstreut gelegenen Waldungen, die keiner forstmäßigen Bewirthschaftung unter-

*) „Unterhalb Auxfallen dehnen sich zwischen dem Auxinne- und Pregelthale die Dessauischen Forsten aus, welche 46,36 qkm umfassen. Außer den Nadelhölzern, die zum größten Theile aus Fichtenholz bestehen, haben die Waldungen Eichen, Eßpen, Linden, Birken, Erlen und Weißbuchen aufzuweisen. Eine große Zahl mächtiger Eichenstämme geht aus den herzoglichen Forsten nach Berlin, wo sie zum Journieren von Möbeln verwandt werden.“ (Zweck, „Litauen“, Stuttgart 1898).