

etwas mehr bewaldeten Hügellande und dem vorzugsweise für den Ackerbau benutzten flachen Vorlande. Das Verhältniß der Erträge von Weizen und Gerste zu Roggen und Hafer ist am günstigsten im Unteren Pregelstromgebiet mit 0,4 : 1,0; im Allegebiet sinkt es auf 0,32, im Instergebiet auf 0,29 und im Angerappgebiet auf 0,27 : 1,00 herab. Der preußische Antheil des Memelstromgebiets zeigt gleichfalls das Verhältniß 0,28 : 1,00, entsprechend dem benachbarten Instergebiet.

2. Die Wiesen.

Bezüglich des Reichthums an Wiesen steht das Weichselgebiet mit 9,3 % etwas zurück gegen das Gebiet des Memelstroms (11,9 %), das vom Pregelstromgebiete (12,3 %) noch um ein Geringes übertroffen wird.

Beim Weichselstromgebiete, das wir wiederum zuerst betrachten, hat das Gebirgsland im Gebiete der Kleinen Weichsel wegen seiner engen Thäler keine große Wiesenfläche. Diese gewinnt erst größere Ausdehnung unterhalb Schwarzwasser im Weichselthale und in den Seitenthälern, besonders in denen der oberschlesischen Nebenflüsse, weshalb der Prozentsatz an Wiesen im südlichen Abschnitt nur 5,4 %, im nördlichen aber 7,8 % beträgt (im preußischen Antheil allein sogar 9,8 %). Auch im südlichen Abschnitte des Oberen Weichselgebiets, das 8,1 % Wiesen besitzt, ist das Gebirgs- und Hügelland ärmer hieran als die ebenen Flächen, da der Prozentsatz in der galizischen Weichselebene auf 10,8 und im Flachlande an der rechten Seite des San auf 11,8 % anwächst, im Vorkarpathischen Hügellande aber auf 6,8 und 5,4 % sinkt (vergl. Bd. III S. 76). Der nördliche Abschnitt des Oberen und der benachbarte westliche Abschnitt des Mittleren Weichselgebiets gehören mit 6,9 und 6,3 % Wiesen zu den an Grasland ärmsten Gebietstheilen, da auf der Polnischen Platte und im Sandomjerzgebirge nebst ihren Vorländern nur ausnahmsweise breite Flußthäler vorkommen und für Höhenwiesen der Boden sich wenig eignet. Mehr dem Durchschnitte nähert sich der östliche Abschnitt des Mittleren Weichselgebiets mit 8,9 % in Folge des großen Umfanges der Torfwiesen an der rechten Seite des Bjeprz und im Flachlande von Siedlce. Auch der westliche Abschnitt gelangt nur durch die ausgedehnten Grasflächen im Flachlande von Radom zu seinem immerhin noch niedrigen Durchschnittsbetrag.

Sehr reich an Wiesen sind die Gebiete des Bug (13,7 %) und Narew (10,7 %). Im galizischen Antheile des Buggebietes steigert sich der Prozentsatz auf 17,4, im preußischen Antheile des Narewgebiets auf 12,3 %. Freilich handelt es sich dabei größtentheils um bruchige, ohne gründliche Entwässerung und entsprechende Folgeeinrichtungen minderwerthige Grünlandmoore, die namentlich im Polesje und im Bjebrza-Narew-Bruche viele Quadratkilometer bedecken.

Der russische Antheil des Unteren Weichselgebiets bleibt mit 6,4 % Wiesenfläche hinter dem 7,4 % umfassenden preußischen Antheil zurück und beide erreichen lange nicht den durchschnittlichen Prozentsatz, da außer dem Weichselthal nur wenige Flußthäler genügende Breite für die Entwicklung ausgedehnter Wiesenflächen haben und die eingedeichten Flächen an der preußischen Weichsel meist zum Ackerbau benutzt werden. In den sandigen Strichen des Höhenlandes

sinkt der Prozentsatz an Wiesen dermaßen, daß z. B. das Brahegebiet nur 5,0 und das Schwarzwassergebiet sogar nur 4,8% besitzt. Der besser graswüchsigte Boden auf der rechten Seite der preußischen Unteren Weichsel zeigt im Gebiete der Drenenz 7,9, der Ossa 8,3 und des Liebesflusses 8,2% Wiesen. Ueber den Durchschnitt erheben sich nur die Gebiete des Elbingflusses mit 16,3 und der Niederungen zwischen Weichsel und Nogat mit 10,4%. Selbst die unmittelbar an der Weichsel belegenen Kreise Thorn, Kulm, Graudenz und Marienwerder bleiben mit 5 bis 7% Wiesen weit unter dem Mittel. Im Mündungsgebiete haben die westlichen Theile zwar in den Brüchern der Niederung gute Wiesen; aber weder der Kreis Danziger Niederung (8,9%), noch Dirschau (8,8%) überschreiten den Durchschnitt. Dagegen besitzen die Kreise Marienburg (14,7%) und Elbing (16,6%) sehr umfangreiche Niederungswiesen von vorzüglicher Güte.

Der russische Antheil des Memelstromgebiets wird, wie bereits erwähnt, beherrscht von dem Gegensatz zwischen den vorwiegend lehmigen Höhenlandflächen und den sandig-sumpfigen Bodensenken, in denen das Grasland überwiegt. Der Prozentsatz der Wiesenfläche beträgt im Oberen Njemengebiet 11,0, im Mittleren Njemengebiet 11,1%, bleibt somit etwas unter dem Mittel (11,9%). Eine Ausdehnung des Wiesenbaues auf einen Theil der großen Sümpfe, aus denen die land- und forstwirtschaftlich nicht nutzbaren Bodenflächen (12,9% im Oberen, 15,0% im Mittleren Njemengebiet) hauptsächlich bestehen, ist vorläufig nicht zu erwarten, da selbst die als Wiesen bezeichneten Ländereien vielfach wegen ihrer übermäßigen Feuchtigkeit nur in trockenen Jahren genutzt werden können. Auch in den besser angebauten Gouvernements Suwalki und Kowno liegen die Wiesen hauptsächlich auf bruchigem, mangelhaft entwässertem Boden, so daß ihre Heuerträge und die Viehzucht nicht im richtigen Verhältniß zu der großen Grasfläche stehen, deren Umfang im russischen Antheile des Unteren Memelstromgebiets oberhalb der Juramündung 13,6 und in dem des Mündungsgebiets 11,2% beträgt.

Im preußischen Antheile oberhalb der Juramündung liegen 11,9%, in dem des Mündungsgebiets sogar 20,9% Wiesen. Auf dem Höhenlande reichen die zumeist torfigen Wiesen für den Bedarf der Vieh- und Pferdezuucht nicht aus. Um so größere Ausdehnung haben die Niederungswiesen, welche die nicht eingedeichten Flächen des Memelstromthals bedecken und auch innerhalb der großen Polder im Mündungsgebiet sich in bedeutendem Umfange vorfinden. Beispielsweise wird in den Kreisen Heydefrug und Niederung annähernd $\frac{1}{4}$ der Bodenfläche als Wiese genutzt. Weniger ergiebig und minder werthvoll sind die Wiesenflächen in den tief liegenden, dem Rückstau aus dem Kurischen Haffe häufiger ausgesetzten Niederungen, die minder reichliche Zufuhr von düngendem Schlick erhalten, namentlich im Mingethal, ferner an der Haffküste längs des inneren Deltas und in der Memonienniederung.

Beim Pregelstromgebiete wird der hohe Durchschnittsbetrag (12,3%) im Instergebiet (13,2%) und Angerappgebiet (14,7%) übertroffen, im Unteren Pregelstromgebiet (12,0%) nahezu erreicht, und nur das Allegebiet (10,9%) bleibt beträchtlich dahinter zurück. Abgesehen von den überall mehr oder weniger große Flächen einnehmenden Grünlandmooren, kommen hauptsächlich die breiten

Stellen der Flußthäler in Betracht, in erster Linie das Diluvialthal des Urmemelstroms, das von der unteren Inster und dem Pregelstrom durchflossen wird, nebst dem bei Tapiau abzweigenden Deimethal, sodann die Thäler der Dobup und mittleren Pissa bei Trakehnen, das Angerapp- und Goldapthal in der Skallischer Ebene, die Thäler des Jarkefließes und der Goldap ober- und unterhalb des Goldaper Sees, einzelne Stellen des Allethals und seiner Seitenthäler, besonders längs der unteren Guber. An Höhenwiesen herrscht dagegen Mangel, dem man früher namentlich durch Trockenlegung von Seen, z. B. in den Kreisen Allenstein und Rößel, sowie durch die Bewässerungsanlagen der Wiesen des Skallischer Forstreviers, neuerdings hauptsächlich durch Meliorirung verwässerter Grünlandmoore abzuhelpen gesucht hat.

3. Die Weiden.

Beim Vergleiche der drei Stromgebiete in Bezug auf die Ausdehnung des Weidelandes ist zu berücksichtigen, daß dessen Grenzen gegenüber dem Wiesen- und Oedlande schwer festzulegen sind. Offenbar haben die verschiedenen Staaten hierbei nicht nach denselben Grundsätzen verfahren. Insbesondere deutet der geringe Umfang des Oedlandes im österreichischen Gebirge und im russischen Narewgebiete darauf hin, daß viele kaum zur Ernährung von Weidevieh geeignete Geröllhänge einerseits oder sumpfige Bodenflächen, die nur zeitweilig als Hutungen dienen können, andererseits den Weiden zugerechnet sind. Im Weichselstromgebiete bedecken die Weiden 7,7% der Bodenfläche, sind also etwas ausgedehnter wie in den beiden anderen Stromgebieten (6,0 und 5,8%).

Ihre größte Ausdehnung nehmen sie innerhalb des Weichselstromgebietes in den Gebirgslandschaften an, da der südliche Abschnitt des Gebietes der Kleinen Weichsel 12,6%, das westliche Gebirgsland in Galizen 16,2%, das östliche galizische Gebirgsland 12,3% umfaßt. Ueber den Durchschnitt erhebt sich im Antheile Galiziens (vergl. Bd. III S. 76) noch namentlich die Weichselebene mit 11,2%. Dasselbe gilt für den Nordabschnitt des Oberen Weichselgebietes (8,2%) und das Narewgebiet (8,3%). In dem 6,0% Weiden haltenden preußischen Theile des Unteren Weichselgebietes nehmen sie mit dem größeren Viehstande nach dem Mündungsbecken hin an Ausdehnung zu; der Kreis Danziger Niederung hat 9%, der Kreis Marienburg 10%, der Elbinger Landkreis sogar 14% Weideland.

Recht bedauerlich in wasserwirthschaftlicher Beziehung erscheint die große Ausdehnung der Weiden im Gebirge; dort sind viele schlechte Hutungen durch die Entwaldung entstanden und liegen auf ungeeigneten der Abchwemmung ausgesetzten Gehängen, die sich immer mehr in Oedland umwandeln. Gute Alpenweiden kommen fast nur in der Hohen Tatra vor; der kleine ungarische Theil des Weichselstromgebietes weist daher 10,1% Weiden auf. Daß der Prozentsatz unbenutzbaren Geländes (8,5%) hier bedeutend kleiner als im preußischen Theile (11,3%), in Rußland (7,7%) und Oesterreich (3,6%) aber noch viel geringer ist, beruht wohl hauptsächlich auf Abweichungen in der Statistik selbst (vergl. S. 163), theilweise freilich auch auf der großen Ausdehnung der Seenflächen im preußischen Gebietsantheil.