

„Rußlands Wald“ in deutscher Uebersetzung (Berlin 1893) erschienen ist. Für Preußen stand außer den amtlichen Mittheilungen der Königlichen Regierungen und der veröffentlichten Statistik das inhaltreiche Werk „Die forstlichen Verhältnisse Preußens“ von D. v. Hagen, neu bearbeitet von K. Donner (Berlin 1894), zur Verfügung.

Von der sonst benutzten Litteratur über Anbau- und Bewaldungsverhältnisse mögen nur noch Erwähnung finden: die amtlichen „Ermittelungen über die allgemeine Lage der Landwirthschaft in Preußen im Jahre 1888/89“ (Berlin 1890) und der „Bericht über das Meliorationswesen in Galizien“ (Lemberg 1898), ferner das Werk von Meitzen „Der Boden und die landwirthschaftlichen Verhältnisse des Preussischen Staates“ (Berlin 1868/71), sowie die in den sechziger Jahren erschienenen Sammelwerke „Die Provinz Preußen; Geschichte ihrer Kultur und Beschreibung ihrer land- und forstwirthschaftlichen Verhältnisse“ (Berlin 1864) und „Die Bodenkultur-Verhältnisse Oesterreichs“ (Wien 1868), schließlich als treuer Zeuge für die Zustände zu Anfang des neunzehnten Jahrhunderts das Werk v. Holsche's „West-, Süd- und Neu-Ostpreußen“ (Berlin 1800/07) und zum Ueberblick über die kulturgeschichtliche Entwicklung das Werk Andree's „Polen in geographischer, geschichtlicher und kulturhistorischer Hinsicht“ (Leipzig 1831).

II. Anbauverhältnisse.

1. Das Ackerland.

Zum Ackerlande rechnen wir auch das Gartenland, also alle Bodenflächen, die zur Zucht der Brot- und Hackfrüchte, der Futter- und Handelsgewächse, der Gemüse und Obstbäume dienen. Der Antheil des Ackerlandes an der Gesamtfläche beträgt im Weichselstromgebiet 52,3 %, im Memelstromgebiet nur 43,0 %, im Pregelstromgebiet 56,5 %. Wegen der geringen Größe des letztgenannten Stromgebietes giebt dieser Vergleich aber nicht das richtige Bild. Das an Größe etwa gleichwerthige Gebiet der Unteren Weichsel in Rußland ist ihm mit 68,2 % antheiliger Größe und 9954 qkm Ackerlandfläche bedeutend überlegen und kann wohl als der am vollständigsten angebaute Gebietstheil größeren Umfangs gelten. Gleichzeitig ist hier der Wirthschaftsbetrieb, mindestens auf den größeren Gütern, zweckmäßiger eingerichtet als in den meisten übrigen russischen Landstrichen, die in dieser Beziehung weit hinter den preussischen zurück stehen.

Der österreichische Antheil am Weichselstromgebiet stellt sich mit 51,9 % Ackerland sehr günstig gegenüber dem Durchschnitt für ganz Oesterreich-Ungarn, der nur 39,7 % beträgt. Er wird übertroffen von der ungarischen Tiefebene und dem fruchtbaren Inneren Böhmens und Mährens, während die Alpenländer viel weniger Ackerland besitzen. Der kleine ungarische Antheil im gebirgigen Quellgebiete des Dunajec bleibt mit 39,1 % wenig unter jenem Durchschnitt. Hier sind es die Lehnen der breiten Längenthäler des Dunajec und Poprad, in den Beskiden die mäßig geböschten, mit Lehm bedeckten Berghänge, an denen der Ackerbau im Norden des Gebirges bis + 750 m, im Süden sogar stellenweise

bis + 900 m hinauf steigt. Leider hat die dichte Bevölkerung*) viele Flächen des Gebirgslandes zum Ackerbau in Benutzung genommen, die sich wenig dazu eignen, weil die Ackerkrume nur in dünner Schicht auf Fels und Gerölle liegt. Der beste Ackerboden findet sich auf den mit Löß bedeckten Flächen des Borkarpathischen Hügellandes und galizischen Flachlandes, sowie in den schlickreichen Niederungen des Weichselthales und seiner Seitenthäler. Im preussischen Antheil des Gebietes der Kleinen Weichsel, wo die Güte des Bodens vielfach durch stöckende Nässe beeinträchtigt wird, bleibt die Ackerfläche mit 47,3 % unter der Durchschnittszahl für das Weichselgebiet (52,3 %) und für den ganzen preussischen Staat (50,5 %).

Die zum Russischen Reiche gehörigen polnischen Landestheile des Weichselstromgebiets weisen mit 52,7 % den größten Prozentsatz auf. Wenn auch die eigentliche Kornkammer Rußlands in den schon Steppencharakter tragenden Länderstrecken nördlich des Schwarzen Meeres zwischen Rijew, Charkow und Odeffa liegt, wo die Schwarzerde (Tschernosom) oft bis 10 % Humus enthält, so stehen doch die Weichselgouvernements nur wenig zurück. Hier zeichnen sich besonders die mächtigen Lößschichten und der Verwitterungsboden des Kreidemergels im südlichen, der Geschiebelehm im nördlichen Polen neben den fruchtbaren Alluvialniederungen des Weichselthales durch Ertragsfähigkeit aus. Am Südhange der Polnischen Platte und des Sandomjerzgebirges, wo der nördliche Abschnitt des Oberen Weichselgebietes 57,7 % Ackerland umfaßt, verhält sich der Ertrag an Weizen und Roggen vielfach wie 0,6 : 1,0. Im Westabschnitte des Mittleren Weichselgebietes stehen 54,1 % des Bodens unter dem Pfluge, im Ostabschnitte 53,8 %. Hier und in den früher erwähnten fruchtbaren Bezirken unterhalb Warschau hat neben dem Getreidebau auch der Zuckerrübenbau einen erheblichen Umfang erreicht. Während am oberen Bug auf österreichischem Gebiete der fruchtbare Löß- und Kreidemergelboden es öfters erlaubt, ebensoviel Weizen und Gerste wie Roggen und Hafer zu ziehen und auch im russischen Antheil des

*) Nach Bd. III S. 78 beträgt die Bevölkerungsdichtigkeit im galizischen Gebirgslande 78, im westlichen Flach- und Hügellande 112, im östlichen Flachlande 80, im österreichischen Buggebiet 60 Einwohner auf 1 qkm, wobei die Volkszählung von 1890 zu Grunde gelegt ist. Dagegen giebt A. Supan in dem Druckhefte „Die Bevölkerung der Erde“ (Gotha 1899) auf Grund der neuesten Ermittlungen (1895/97) die Dichtigkeit für die in Betracht kommenden preussischen und russischen Landestheile folgendermaßen an: für den Regierungsbezirk Königsberg zu 57, Gumbinnen 51, Danzig 78, Marienwerder 50, Bromberg 57, für das Gouvernement Kowno zu 38, Wilna 38, Minsk 23, Grodno 42, Suwalki 49, Lomza 56, Plock 59, Warschau 110, Siedlce 54, Lublin 69, Radom 66, Kielce 76, Petrikau 115 Einwohner auf 1 qkm. In den Gouvernements Warschau und Petrikau vermindert sich nach Abrechnung der Großstädte Warschau (638 208 E.) und Lodz (315 209 E.) die Bevölkerungsdichtigkeit auf 74 und 89. Wie man sieht, findet im Allgemeinen eine Zunahme der Dichtigkeitszahlen nach Westen und bis zu gewissem Grade auch nach Süden hin statt. Von den größeren Abschnitten unserer Stromgebiete ist keiner so dicht bevölkert wie der südliche des Oberen Weichselstromgebiets, bei dem mit Einbeziehung des südlichen Gebietsabschnitts der Kleinen Weichsel 90 bis 100 Einwohner auf 1 qkm kommen, also nicht sehr viel weniger als in der fast ebenso großen preussischen Provinz Schlesien (109,5), deren landwirthschaftliche und gewerbliche Entwicklung diejenige Galiziens doch weitaus übertrifft.

Buggebietes bei Grubjeszun und Vladimir-Wolynsk Weizen- und Zuckerrübenbau in Blüthe stehen, tritt der Ackerbau am mittleren Bug mit der Annäherung an das Polesje immer mehr zurück, bis kaum noch $\frac{1}{4}$ des Landes mit Hafer und Buchweizen angebaut ist. Das östliche Narewgebiet und der größte Theil des Südhanges des Preussischen Landrückens zeigen ähnliche ungünstige Verhältnisse. Weizenboden in größerem Umfange findet sich nur auf dem Stawiskier und Mlawer Hügellande, namentlich aber nach der Unteren Weichsel hin und jenseits derselben, also in den Gouvernements Plock und Warschau. Dementsprechend wächst der Procentsatz des Ackerlandes, der im russischen Buggebiet nur 45,0 und im Narewgebiet 50,1 % beträgt, an beiden Seiten der Unteren Weichsel auf 66,9 und 68,6 % an.

Das preussische Gebiet der Unteren Weichsel hat 55,6 % Ackerland, also mehr wie das ganze Weichselgebiet und der preussische Staat im Durchschnitt, obgleich sich an der linken Seite des Stromes eine große Fläche mageren Sandbodens ausdehnt (Tucheler Heide und Rastubei), die den Antheil des Ackerlandes z. B. im Schwarzwassergebiet auf 36,3 % herab mindert. Im Gegensatze hierzu liegen am rechten Ufer zwischen Drenenz, Ossa und Liebe die fruchtbaren Landschaften des Kulmer Landes und Pomesaniens. Im Ossagebiet erreicht der Antheil des Ackerlandes den höchsten Werth von 70,8 %; Weizen, Velfrüchte und Zuckerrüben geben vorzügliche Erträge. Während die das Mündungsbecken umsäumenden Höhenlandschaften und das Gebiet der Oberländischen Seen etwas unter dem Durchschnitt bleiben, steigt der Procentsatz des Ackerlandes in den ertragreichen Niederungen zu einem recht hohen Betrage an, z. B. im inneren Delta zwischen Weichsel und Rogat auf 64,1 %.

Aus der preussischen Anbaustatistik für 1893 ergibt sich, daß der Antheil des Ackerlandes im ganzen preussischen Staate 50,5, in Ost- und Westpreußen 53,8 und 55,1 % beträgt, aber in den Kreisen Inowrazlaw, Thorn, Strasburg, Marienwerder, Marienburg und Danziger Höhe 60 %, ferner in den Kreisen Graudenz, Kulm, Briesen, Stuhm und Dirschau 70 % erreicht oder übersteigt. Ein Vergleich des Ernteertrages der besseren Boden verlangenden Getreidearten Weizen und Gerste mit dem Ertrage von Roggen und Hafer lehrt, daß sich das Verhältniß beider Erträge im ganzen preussischen Staate auf 0,38 : 1,00 beläuft, in Ost- und Westpreußen dagegen auf 0,29 und 0,44 : 1,00. Dem Mittelwerthe der Provinz Westpreußen nähern sich die Kreise Elbing und Danziger Höhe; dagegen erreicht Briesen beinahe 0,6, Thorn und Marienwerder über 0,7, Stuhm und Graudenz nahezu 0,8 : 1,0. In Kulm und Dirschau ist, entsprechend dem Werthe 1,0, der Ertrag an Weizen und Gerste ungefähr ebenso groß wie an Roggen und Hafer. In den Kreisen Marienburg und Danziger Niederung endlich nimmt das Ertragsverhältniß den Höchstwerth an, nämlich 1,6 : 1,0. Zuckerrüben werden in Westpreußen in ähnlichem Maße angebaut wie im Durchschnitt des ganzen preussischen Staats (1,8 %), nämlich auf etwa 1,6 % des Ackerlandes, und zwar (im Einzelnen betrachtet) auf mehr als 5 % in den Kreisen Thorn, Kulm und Marienburg, auf etwa 10 % im Kreise Dirschau und 11 % im Kreise Inowrazlaw.

Im schroffsten Gegensatze zu diesem Landestheil, der die höchste Entwicklung der Bodenkultur aufweist, stehen die weiten Flächen des russischen Memelstromgebietes, deren Anbauverhältnisse recht dürftig sind, weit mehr noch, als dies aus den statistischen Zahlen hervor geht. Aber auch diese legen dar, daß die meist auf niedriger Stufe stehende Ackerwirthschaft verhältnißmäßig geringere Bodenflächen der Bestellung unterworfen hat als in den übrigen Hauptabschnitten. Im Gebiete des Oberen Njemen dienen 42,9%, in dem des Mittleren Njemen sogar nur 41,1% zum Ackerbau. Die hierher übergreifenden Theile des Polesje und die umfangreichen Bodensenken von sumpfig-sandiger Beschaffenheit an dem Njemen, der Wilja und ihren Nebenflüssen eignen sich nur selten zur Feldwirthschaft. Die Ackerflächen beschränken sich daher vorwiegend auf die hügeligen oder ebenen Höhenlandschaften, von denen besonders das Oszmianyer Hügelland und das von Nowogrudek Ueberschuß an Getreide erzeugen, einigermaßen auch die Umgegend von Wolkowysk und die zum Baltischen Landrücken gehörigen Theile jener beiden Hauptabschnitte. In größerem Maße bebaut und besser bewirthschaftet werden die zum Gebiete des Unteren Memelstromes gehörigen Theile der Gouvernements Kowno und Suwalki, besonders in den Theilgebieten der Njewiaza und Szeszuppe, wo guter Weizenboden und bessere Absatzbedingungen den Ackerbau begünstigen. Während der Prozentsatz des Ackerlandes in dem oberhalb der Juramündung ausgebreiteten Gebietstheile 46,3 und im Mündungsgebiete des Memelstromes 43,4% beträgt, steigert er sich im Szeszuppegebiet auf 58,4%.

Im preußischen Antheile des Mündungsgebiets verbieten theilweise große Moor- und Heidesflächen, theilweise die ausgedehnten Wiesen und Weiden für umfangreiche Flächen die Benutzung als Ackerland, das hier nur 38,4% der Gebietsfläche umfaßt. Dagegen steht der preußische Theil des Szeszuppegebiets mit 57,8% dem russischen wenig nach, obwohl die Forsten des Jurabeckens und die benachbarten Hochmoore hierhin übergreifen. Anderenfalls würde sich eine noch günstigere Zahl ergeben, da der Kreis Pillkallen 63% Ackerland besitzt, von dem beinahe $\frac{1}{5}$ mit Futterpflanzen für die blühende Viehzucht bestanden ist. Die großen Forsten zu beiden Seiten des Memelstromes im Jurabecken vermindern den Prozentsatz des Ackerlandes auf 15,0% an den kleineren Wasserläufen und auf 37,0% im preußischen Antheile des Juragebiets. Am reichlichsten dient für die Ackerwirthschaft (42,0%) der ganz zu Preußen gehörige Gebietstheil zu beiden Seiten der Gilge, aber nur soweit die Niederungen eingedeicht sind.

Von den vier Abschnitten des Pregelstromgebietes übertrifft der kleinste, das Instergebiet, mit 65,8% erheblich den großen Durchschnittsatz (56,5%). Am meisten darunter bleibt das Untere Pregelstromgebiet mit 51,4% wegen der umfangreichen Waldungen an seinen Wasserscheiden und der großen Wiesenflächen in den Thalgründen. Im Gebiete der Angerapp mit 54,9% Ackerland werden von den Seen des Quellgebietes und von den als Wiesen oder Weiden benutzten Torfmooren bedeutende Flächen in Anspruch genommen, während die fruchtbaren Kreise im Vorlande des Preußischen Landrücken über 60 bis 70% Ackerlandfläche besitzen. Auch im Allegebiet, von dem 57,7% zur Feldwirthschaft dienen, zeigt sich dieser Gegensatz zwischen dem an Seen, Wiesen und Weiden reicheren,

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