

und erhalten hierdurch eine gleichmäßige Speisung, was sich zur Zeit des Niedrigwassers deutlich bemerkbar macht. Gleichzeitig erleidet die Schwarze Przemsza durch Abwässer aller Art der in Preußen und Rußland liegenden gewerblichen Anlagen eine so starke Verunreinigung, daß das Fischleben nahezu aufhört. Die Schmutzstoffe kann man bei geringer Wasserführung bis Fast hin wahrnehmen, obgleich die Zufuhr solcher Abwässer bei Myslowitz aufhört und bei Slupna durch den Hinzutritt der Weißen Przemsza eine bedeutende Verdünnung erfolgt. Außer einigen kleinen Hüttenteichen an der Rawa und Brinniza kommen keine stehenden Gewässer im Gebiete der Przemsza vor.

3. Bodenbeschaffenheit.

Der geologische Aufbau des Gebietsabschnittes, welcher bei Betrachtung der Bodengestalt erwähnt worden ist, bringt es mit sich, daß neben den vorherrschenden diluvialen Ablagerungen vielfach auch die Verwitterungserzeugnisse der vorquartären Gesteine die Bodenbeschaffenheit bestimmen oder doch im Untergrunde die Eigenschaften des diluvialen Oberbodens beeinflussen. So wird z. B. die Durchlässigkeit des Löß, welcher den Landrücken zwischen Weichsel und Pšezinka bedeckt, ungünstig abgeschwächt von den undurchlässigen Thonen und Sanden (Kurzwaka) des Miocän, die dort auch mehrfach zu Tage treten. Im nördlichen preussischen Gebietsantheil, wo bei Orzesche und Wyrow der Kohlen sandstein und an verschiedenen Stellen der Muschelfalk mit Steinbrüchen ausgebeutet werden, liegt auf dem Grundgestein die aus thonig-sandigem Boden bestehende, meist wenig durchlässige Verwitterungsrinde. Die größte Fläche nimmt aber der Diluviallehm ein, der in Folge des geringen Gefälles und seiner undurchlässigen Beschaffenheit einen kalten, nassen Oberboden bildet. Auch wo die Krume aus Sand besteht, ist der Untergrund gewöhnlich thonig und undurchlässig. Selbst in den Waldungen, die hauptsächlich auf Sandboden stoßen, gelten nur 32 % der Bodenflächen als durchlässig, 41 % als halbdurchlässig und 27 % als undurchlässig. Wegen der geringen Durchlässigkeit und flachen Lage hat der Boden meist hohen Feuchtigkeitsgehalt, auch wo nicht gerade Versumpfung eingetreten ist, und bedarf einer gründlichen Entwässerung. In den muldenförmigen Einsenkungen des Landes und in den Thalgründen hat sich vielfach Torfmoor gebildet.

Völlig anders gestaltet ist die Bodenbeschaffenheit des russischen und österreichischen Przemszagebiets. Die breite Zone meist feinkörnigen Sandes, welche das Gebiet der Malapane zu beiden Seiten dieses Flusses durchzieht, setzt sich jenseits seiner Quelle in den Gebieten der Brinniza, Schwarzen und Weißen Przemsza fort bis zur Mündung der Przemsza, wo das strahlenförmige Zusammenfließen der Gewässer stattfindet. Bis zu dem Jura-Höhenzuge sind die Niederungen zwischen den zerstreuten, vermuthlich mit den Verwitterungserzeugnissen der vorquartären Gesteine bedeckten Bodenschwellen, mit Sandboden angefüllt: theils mit reinem Sand, theils mit mehr oder weniger von Lehm durchmengten sandigen Schichten. Reine Sandschollen und Flugsand liegen (Busch, Geognostische Beschreibung von Polen, Stuttgart 1836, II. Bd. S. 559): längs des Weichselthals im Westen von Mlwnia bis zur Przemsza und Chrzanow,

von Modrzejow an der Weißen Przemsza hinauf bis Slawkow und längs des Sztollabaches nach Olsusz hin, „dessen altberühmte Bergwerke fast ganz im Sandmeer begraben sind“, von da gegen Nordwesten über Njewogonice nach Ogrodziniec am Fuße der Juraberge, sodann von Ogrodziniec und Kromolow über Sjewjercz bis zur Reichsgrenze, wo das Malapanengebiet beginnt. Diese Fluglandschollen bestehen aus sehr feinkörnigen, fast staubartigen Quarzkörnern, und es wird hervorgehoben, daß man auf dem hohen Bergrande von Njewogonice „bei stürmischem Wetter fast die ganze Fläche mit weißen Sandwolken bedeckt sieht“.

Ob die verhältnißmäßig geringe Entfaltung des Gewässeretzes im russischen Przemszagebiete nur auf der Mangelhaftigkeit der veröffentlichten Karten beruht oder im Zusammenhange mit der großen Ausdehnung der Ueberreste des Muschelfalks und der Jurafalte steht, mag dahin gestellt sein. In dessen bedarf es der Erinnerung, daß auf dem westlichen Theile des zwischen Kłodniz und Malapane befindlichen Muschelfalk-Höhenzugs ebenfalls auffallend wenige offene Wasserläufe vorhanden sind, einer derselben sogar in den Klüften des Kalksteins verschwindet und erst weiter unterhalb wieder zum Vorschein kommt. Obgleich leider nichts Genaueres über die Bodenbeschaffenheit des russischen Gebietsantheils ermittelt werden konnte, so läßt sich aus dem Mitgetheilten wohl annehmen, daß das Gebiet der Przemsza in der Hauptsache als sehr durchlässig anzusehen ist, wogegen der preußische Gebietsantheil vorwiegend undurchlässige Beschaffenheit besitzt. Hiermit steht das Verhalten der Przemsza, welche zur Trockenzeit verhältnißmäßig viel, zur Hochwasserzeit verhältnißmäßig wenig Wasser ableitet, gut im Einklang, ebenso das Verhalten der Pšezina und Gostine, die trotz der geringen Höhe ihres Niederschlagsgebiets und trotz ihres schwachen Gefälles das Hochwasser auffallend rasch abführen. Für diese beiden Bäche betragen die sekundlichen Abflußzahlen bei großen Hochfluthen etwa 0,20 bis 0,26 cbm/qkm, für die Przemsza nur 0,094 cbm/qkm, also nicht einmal halb so viel.

4. Anbauverhältnisse. 5. Bewaldung.

Von der 2883 qkm großen Gebietsfläche dienen 50,3 % als Ackerland, 7,8 % als Wiese, 5,5 % als Weide, 29,4 % als Wald. Im russischen Antheil ist die Ackerwirthschaft am meisten ausgedehnt (53,8 %), im österreichischen am geringsten (45,7 %). Dagegen hat der österreichische Theil den größten Prozentsatz an Wald (34,5 %), der russische den kleinsten (25,8 %) Wald. Preußen hält mit 47,3 % Ackerland und 32,4 % Wald die Mitte. Für Hutweiden weist es den geringsten Prozentsatz (2,9 %), für Wiesen den größten (9,8 %) auf. Als Oed- und Unland gelten im preußischen Antheile 1,6 %, wozu die unnutzbaren Halden der Bergwerke und die Bruchfelder der Gruben gehören; besonders finden sich in der Gegend von Hohenloehütte und Laurahütte große Tagebrüche von solcher Tiefe, daß sie auch nach Beendigung der Erdbewegung noch lange der Kultur entzogen bleiben werden. Wasserflächen finden sich, von den fließenden Gewässern abgesehen, nur noch als Fischteiche im Weichselthale und als Hütten- teiche, von denen bloß der Paprochaner namhafte Ausdehnung besitzt. Für den