

Die Osownica und ihre Nebenbäche gehören zu den Wasserläufen, welche von der im Norden des Städtchens Kaluszyn liegenden, bis zu + 220 m hohen Bodenschwelle fächerförmig gegen Norden bis Westnordwesten abfließen. Im Oberlaufe haben sie starkes Gefälle und schmale, ziemlich tief eingesenkte Thälchen, im Unterlaufe geringes Gefälle und keine markirten Thalwände. Bloß dort, wo sie die hier besonders reich entwickelten Dünenzüge durchschneiden oder zwischen solchen entlang fließen, erheben sich oft beträchtliche Anhöhen nahe bei den Ufern. Am wichtigsten sind unter diesen Wasserläufen die in den unteren Narew mündenden Bäche Rzoncza (oberhalb Bęgrze) und Czarna (gegenüber Bęgrze). Die Rzoncza durchbricht den Dünengürtel, der sich hier bogenförmig um das Städtchen Radzymin zieht, von Los ab, die Czarna bei Pułtelnik, ihr Nebenbach Zonza (Czarna-Struga) bei Marki. Letztere beiden Wasserläufe verliefen sich früher in der 3 bis 4 km breiten, nordwärts gerichteten Moorniederung, welche von Praga (an der Weichsel) nach dem Narewthale gegenüber Bęgrze zieht und durch mehrere Abzugskanäle entwässert worden ist. Bei Sulejów zweigt von dieser Niederung spitzwinklig ein Seitenarm ab, den der unweit Praga beginnende Brudnowskikanal durchzieht; seine Mündung erfolgt in den Narew gegenüber Dembo. Die Mündungsstrecke der Czarna heißt Krulewskikanal. In ihn mündet der Nowy-Kanal, dem das Wasser der Zonza durch den Markowskikanal zugeführt wird. Längs der Niederung des Brudnowskikanals bildet die linksseitige, mit dem Weichselstrom parallel verlaufende Dünenkette auf lange Strecke einen Steilrand von 20 bis 30 m Höhe.

3. Bodenbeschaffenheit.

Im südlichen Theile des russischen Buggebietes gehört die geologische Unterlage vollständig, vielfach aber auch die Oberfläche der Kreideformation an. Vom Wjepz bei Krasnyjstaw aus verbreitet sich (Pusch, „Geognost. Beschrg. v. Polen“, II S. 332) ein Zug schreibender Kreide, die aber nur inselartig hier und da aus dem Alluvium hervorragt, weit gegen Norden. Hierher sind zu rechnen die auf der geologischen Karte nur zum Theil angegebenen Vorkommnisse bei Cholm, Siedliszcze, Konstantinowka und Lufuwel zwischen Wjepz und Bug, ferner bei Wlodawa, Roden, Terespol, Mielnik und Drohiczyn am Bug, sowie bei Bransk am Nurzec, außerdem im oberen Narewgebiete von Suraz am Narew bis Lipsk an der Biebrza. Von Krasnyjstaw aus gegen Südosten erfüllt die Kreide das ganze Gebiet des Wjepz und das der Huczwa bis zum Bug; von Tomaszów überschreitet es dann die galizische Grenze. Ebenso breitet sie sich östlich vom Bug im südlichen Wolynien aus.

Der auf großen Flächen die Unterlage des fetten Weizenbodens bildende Kreidemergel, den man in Polen allgemein opoka nennt, zeigt drei Spielarten, je nachdem Kalk oder Thon oder Sand in ihm vorherrschen. (Pusch a. a. O. Bd. II S. 339.) Die kalkige Spielart kommt am häufigsten vor und verläuft sich einerseits in wirkliche Kreide, andererseits in dichte, flachmuschelige, dem Jurakalk ähnliche Kalksteine. Durch die Einwirkung von Luft, Wasser und Frost zerfällt dieser Kreidemergel schnell in dünne, scheibenförmige Bruchstücke. Die

mehr thonige Spielart ist dunkler gefärbt, mehr mit Glimmer gemengt und zuweilen bituminös. Die sandige Spielart, mit sehr feinen Sandkörnern und Glimmerblättchen innig gemengt, verläuft sich manchmal in einen kalkigen, feinkörnigen Sandstein, z. B. an der Wasserscheide zwischen Lenczna und Cholm. Wo der Kreidemergel frei liegt, zerfällt er nach kurzer Zeit in einen fetten, etwas zähen Thon, der sich mit dem Humus zur fruchtbarsten Bodenart Polens mengt. Der Diluviallehm, welcher den betrachteten Landstrich größtentheils bedeckt, hat viel Kreidemergel aufgenommen und sich so innig mit demselben verbunden, daß man ihn gewissermaßen als eine Fortbildung der Kreide betrachten kann: ein Weizenboden erster Klasse. Wo die Lehmbedeckung fehlt, bildet der Kreidemergel einen nicht sehr mächtigen schwarzen, mit vielen Kreidebröckchen gemengten Boden, der in Polen den Namen rendzina führt; seine Fruchtbarkeit hat bereits auf S. 100 Erwähnung gefunden. Besonders verbreitet ist dieser schwarze Kreideboden im Kreise Grubjeszow am linken und im wolynischen Kreise Wladimir am rechten Bugufer.

Das ebene Gelände zu beiden Seiten des mittleren Bug im Norden des Kreidegebietes bis zum Niederschlagsgebiete der Krzna und bis jenseits des Muchawiec besteht aus Sandboden, der größtentheils mit ausgedehnten Moor- und Sumpfflächen überlagert ist, in dem hierher gehörigen Theile des Polesje fast ganz aus jungquartären Sumpfbildungen, welche von kleinen Sandinseln hier und da unterbrochen werden. Nur im Nordwesten des Polesje zwischen Muchawiec und Lesna besteht das höher gelegene wellige Flachland aus Diluviallehm. Vorwiegend reinen oder sandigen Lehm Boden haben ferner die höheren Lagen des Krznagebietes und die Bodenschwelle zur Linken des unteren Bug von der Krznamündung bis Drohiczyn; bloß die flachen Ränder der breiten Alluvialthäler sind hier mit Sand bedeckt. Im oberen Lwjecgebiete und im anschließenden Theile des Sjedlcer Flachlandes bis zum Bug herrscht Sandboden vor, der in den Quellgebieten des Lwjec und seiner linksseitigen Nebenbäche oft mit Torfmoorbildungen abwechselt. Der nordwestliche Theil des Flachlandes von Sjedlce besteht in den hohen Lagen aus Diluviallehm, auf dem zum Bug und unteren Narew abfallenden Gehänge aus Sand mit zahlreichen Dünen und Moorniederungen.

Der zum Bug entwässernde Theil des Flachlandes von Bialystok weist im Osten zwischen Lesna, Nurzec und Bug vorwiegend Diluvialsand auf, an den Lesnaquellen ausgedehnte Sümpfe und längs der Wasserläufe breite Alluvialthäler. Im mittleren Theile zwischen Bug und Nurzec, sowie zur Rechten dieses Flusses an der Mianka nimmt der Lehm Boden große Flächen des Höhenlandes ein. Der ehemals neu-ostpreussische Kreis Drohiczyn wird von v. Holsche zu den am besten kultivirten Landschaften des preussischen Polens gerechnet und besonders die Gegend von Mazowieck als fruchtbar bezeichnet. Soweit sich das Gelände von der Warschau—St. Petersburger Eisenbahn übersehen läßt, zeigt es zwischen den Bahnhöfen Malkin und Lapy größtentheils fruchtbaren, gut bebauten Lehm Boden, der mit einigen sandigen Strichen wechselt. Vom Nurzec bis zum Broczysko folgt wiederum ein sandiger Strich. In dem schmalen Streifen, der von Ostrum und Brok am rechten Ufer des Bug entlang zieht, herrscht meist sandiger oder reiner Lehm Boden vor.

Im großen Ganzen überwiegen in den höheren Lagen des Buggebietes undurchlässige Bodenarten, namentlich im südlichen Hügellande der Kreidemergel, im Krznagebiete, im Nordwesten des Flachlandes von Siedlce und im Nurzecgebiete der Geschiebelehm. Die durchlässige Beschaffenheit des Sandbodens, der hauptsächlich in den niedrigen Lagen und auf den ebenen Theilen des Höhenlandes vorherrscht, wird durch die flache Geländeform und das geringe Gefälle derart beeinträchtigt, daß fast überall ausgedehnte Sümpfe und Torfmoore entstanden sind, namentlich in dem an offenen und verwachsenen Seen überaus reichen Landstriche östlich und westlich von Wlodawa, im Polesje, an der oberen Lesna und am oberen Lwjec.

4. Anbauverhältnisse. 5. Bewaldung.

Von dem 31 857 qkm betragenden russischen Antheile des Buggebiets werden nur 45,0% als Ackerland benutzt. 13,0% sind Wiesen, 7,3% Weiden, 23,8% Wald. Die land- und forstwirtschaftlich unnutzbaren Flächen nehmen wegen der großen Ausdehnung der Sümpfe 10,9% der Gesamtfläche ein. Von der 7596 qkm großen Waldfläche bestehen 75,9% aus Hochwald, 24,1% aus Niederwald, dementsprechend 70% aus Nadel- und 30% aus Laubholz. Etwa zwei Drittel (67,2%) befinden sich im Besitze von Privaten, 8,4% im Besitze von Gemeinden und Körperschaften, 24,4% im Staatsbesitz. Die große Verbreitung des aus Erlen-, Birken- und anderem Buschholze bestehenden Niederwaldes rührt davon her, daß viele sumpfige Ländereien mit Ausschlaggehölzen bestockt sind. Laubholz-Hochwald kommt wohl nur auf dem Kreidehügelland am Beginne des mittleren Bug vor, wo Eichen, Buchen und Ulmen vortrefflich gedeihen. Die meisten Wälder bestehen aus Nadelholz, vornehmlich Kiefern, oft mit Birken gemischt, seltener aus Fichten und Tannen. Größtentheils werden sie schlecht in Stand gehalten und unterliegen, mit Ausnahme der Staatsforsten, meistens keiner planmäßigen Bewirthschaftung.

Das vorwiegend sehr fruchtbare Hügelland am Anfange des mittleren Bug zeigt ähnliche Anbauverhältnisse wie das benachbarte Wjeprzgebiet. Der schwarze Kreidemergelboden und der Löß tragen beide vortrefflichen Weizen, herrliche Gerste, alle viel Nahrung erfordernden Hülsenfrüchte und Futterpflanzen, im Kreise Grubjeszum auch Zuckerrüben. Der Weizen giebt oft das achte und zehnte, ja in besonders fruchtbaren Jahren das sechzehnte Korn. Hierher gehört der Antheil, den das Gouvernement Lublin am Buggebiet hat, größtentheils und von dem am Bug entlang ziehenden wolynischen Kreise Wladimir (Wlodzimierz) die südliche Hälfte. Seine nördliche Hälfte und die Nordostecke des Gouvernements Lublin bei Cholm besitzen auf dem sandigen Boden viel Wald; Cholm ist der Sitz einer Kaiserlichen Oberförsterei.

Von Opalin ab wird das linksseitige Buggebiet vom Gouvernement Siedlce eingenommen; bloß die Nordwestspitze bildet einen Theil des Warschauer Gouvernements. Die südöstliche Spitze ist stark bewaldet bis zum Krznathale; auch im Norden der Krzna liegen einige von der Kaiserlichen Oberförsterei Januw bewirthschaftete Forsten. Das nordwestliche Gelände des Gouvernements Siedlce