

1. Abtheilung. 5. Kapitel.

Der Ostabschnitt des Mittleren Weichselgebiets. (San- bis Narewmündung, rechts vom Strome.)

1. Bodengestalt.

Der Ostabschnitt des Mittleren Weichselgebiets bleibt an Flächeninhalt wenig hinter dem Westabschnitte zurück. Von seiner 17 242 qkm großen Gesamtfläche gehören 103 zum galizischen Bezirke Tarnobrzeg, der weitaus größte Theil zum russischen Gouvernement Lublin, ein namhafter Theil zum Südwesten des Gouvernements Siedlce und die Nordwestspitze zum Gouvernement Warschau. Etwa $\frac{5}{8}$ der ganzen Fläche nimmt das 10 762 qkm umfassende Niederschlagsgebiet des Wjeprz ein, der bei Zwangorod in die Weichsel mündet, 112,3 km unterhalb der San- und 154,2 km oberhalb der Narewmündung. Bis zur Mündung des Wjeprz ergießen sich nur kleinere Wasserläufe von rechts in den Hauptstrom, namentlich die Sanna, Wisznica, der Chodel, die Bystra und Kurowka, mit zusammen 3196 qkm Gebietsfläche. Unterhalb der Wjeprzmündung kommen von rechts hinzu die Okrzejska, Wilga und der etwas größere Swiderbach, die mit den übrigen kleinen Bächen zusammen 3284 qkm Gebietsfläche besitzen. Den Hauptzuwachs von rechts erhält die Mittlere Weichsel also in der oberen Hälfte ihres Laufs, 65,6 km oberhalb der Pilicamündung, an welcher sie den bedeutendsten Zuwachs von links empfängt. Der Süden des Gebietsabschnittes gehört zum Lemberg—Lubliner Hügellande, der Norden zum Flachlande von Siedlce. Das nordwestliche Ende des bezeichneten Hügellandes, das fast ganz in den Wjeprz und die oberhalb mündenden Bäche entwässert, soll kurzweg Lubliner Hügelland benannt, seine Grenze gegen das Siedlcer Flachland in einer Linie angenommen werden, welche von dem zerklüfteten Thallande der Weichsel bei Nowo-Aleksandrija am Kurowkathale entlang nach der Mündung der Bystrzyca in den Wjeprz, sodann über Lenczna am Swinkathale entlang nach Sawin führt.

Die von der erwähnten Linie gegen Norden, vom Weichselthale im Westen, von der San-Wasserscheide im Süden und von der Bug-Wasserscheide im Osten begrenzte Fläche hat fast überall, von den tiefer eingeschnittenen Flußthälern ab-

gesehen, +200/300 m Meereshöhe. Ueber +300 m erheben sich hauptsächlich zwei Geländetheile zu beiden Seiten des Wjeprz-Oberlaufes, nämlich gegen Osten (an der Wasserscheide des Buggebietes) der nördliche Ausläufer des von Lemberg herbei ziehenden Hügelrückens, gegen Westen ein breiter ausgedehntes hügeliges Gelände mit dem hydrographischen Knotenpunkte, von welchem der Porbach ostwärts, der Gielczewbach nordostwärts, die Bystrzyca nordwärts in den Wjeprz, die Wisznica und Sanna westwärts in die Weichsel, die Bukowa südwestwärts in den San und die Lada südwärts in den Tanew fließen. Auf beiden Bodenerhebungen haben die höchsten Punkte über +330 m Meereshöhe, während die Thalsohlen in geringem Abstände davon auf +200 bis 250 m liegen. Im Ganzen ist also die Höhenlage des Lubliner Hügellandes nicht bedeutend und jedenfalls geringer als diejenige der Polnischen Platte oder gar der Bergketten des Sandomierzgebirges. Aber das reich entwickelte Gewässernetz hat die Oberfläche durch eine Unzahl von tief eingesenkten, oft steil geböschten Haupt- und Nebenthälern derart zerschnitten, daß sie aus einem Gewirre scharf markirter Hügel besteht und einigermaßen ebene Flächen im südlichen Theile nur selten vorkommen. Weiter gegen Nordwesten nimmt das Gelände mehr die Eigenart einer Hochfläche mit schluchtartig eingerissenen Thälern an, während gegen Nordosten die Thäler breite sumpfige Niederungen zwischen den zungenförmig vorspringenden Hügelzügen bilden. Die geologische Unterlage, welche aus Kalksteinen, Sandsteinen und Mergeln der Kreideformation besteht, im Hangenden aus Sanden, Sand- und Kalksteinen des Miocän, kommt im südwestlichen Theile des Gebietsabschnitts vorzugsweise in den tieferen Thaleinrissen zu Tage; die Oberfläche ist gewöhnlich mit einer mächtigen Schicht diluvialer Ablagerungen, hauptsächlich mit Loß bedeckt. Im südöstlichen Theile, nämlich auf dem Lubliner Hügellande zwischen Krasnystaw und Tomaszów, treten die Verwitterungserzeugnisse der Kreideformation, oft mit Diluviallehm innig gemengt, in großer Ausdehnung bodenbildend auf. Von der sandigen Ebene am Fuße des Südabhangs des Hügellandes, welche vom Tanew und von der Bukowa durchflossen wird (vergl. S. 68), gehört nur ein kleines Stück zwischen San und Sanna hierher.

Der zur Mittleren Weichsel entwässernde südwestliche Theil des Flachlandes von Siedlce liegt fast ganz auf der Höhenstufe +150/200 m, nur von der Linie Łaskarzew—Garwolin—Nowo-Minsk ab gegen Nordwesten tiefer als +150 bis unter +80 m herab. Der Unterlauf des Wjeprz und die untere Tyśmienica mit der Bialka trennen einen südöstlichen von dem größeren nordwestlichen Abschnitt. Ersterer besteht rechts vom Wjeprz aus ebenem, größtentheils sumpfigem Gelände mit zahlreichen Seen, die ehemals wohl abflußlos waren, jetzt aber größtentheils nach der Tyśmienica und ihrem Nebenbache Piwonia abwässern. Links vom Wjeprz liegt das flachwellige, meist sandige und bewaldete Vorland des Lubliner Hügellandes, welches gegen das Weichsel- und untere Wjeprzthal stellenweise ziemlich steil abfällt. Der nordwestliche Abschnitt hat seine höchsten Erhebungen mit etwas über +200 m im Südwesten der zum Buggebiete gehörigen Gouvernementshauptstadt Siedlce an dem hydrographischen Knotenpunkte, von welchem die Bystrzyca südostwärts zur Tyśmienica, die Wilga westwärts und der Swiderbach gegen Westnordwesten zur Weichsel, die Quell-

bäche des Lwjec nordwärts zum unteren Bug und die Krzna ostwärts zum Endpunkte des mittleren Bug fließen. Im östlichen Theile ist das Gelände flach und eben. Im westlichen Theile senkt es sich gegen die Weichselniederung hin mit welliger, durch die Bachthäler mannigfach bewegter Oberfläche. Die äußerste Nordwestspitze vom unteren Swiderbache über Praga bis zur Narewmündung ist eine sandige, mit Dünen durchzogene, tief liegende Ebene.

2. Gewässernetz.

a) Uebersicht über das Gewässernetz.

Von den Gewässern des Ostabschnittes des Mittleren Weichselgebietes ist bloß der Wjeprz von Bedeutung für den Abflußvorgang des Hauptstroms. Die übrigen rechtsseitigen Nebenbäche haben meist kleine Niederschlagsgebiete, geringe Lauflänge und verhältnißmäßig starkes Gefälle, so daß die von ihnen zugeführten Hochwassermassen abgelassen sein werden, bevor der Wellenscheitel aus der Oberen Weichsel an ihren Mündungen vorübergeht. Nur der 22 km oberhalb Warschau mündende Swiderbach dürfte am dortigen Pegel einigermaßen zum schnellen Anwachsen des vorderen Hanges der Hauptstromwelle beitragen. Weit mehr geschieht dies durch die aus dem Wjeprz in die Weichsel strömenden Wassermassen. Wenn diese auch erheblich kleiner sein werden als die von den Beskidensflüssen zusammengefloßnen Massen, namentlich bei sommerlichen Hochfluthen, so reichen sie doch im Verein mit dem vom linksseitigen Zuflußgebiete der Mittleren Weichsel hinzutretenden Hochwasser vermuthlich aus, um das breite, gewöhnlich größtentheils trocken liegende Strombett voll zu benezen und so hoch anzufüllen, daß die bald nachfolgende Hauptstromwelle auffallend schnell zu großer Höhe ansteigen kann, obgleich sie durch Ausuferungen einigermaßen abgeflacht und verzögert wird.

Daß der Wjeprz in solcher Weise wirken muß, geht aus einem Vergleiche mit dem Tanew hervor, dessen Quellgebiet dem seinigen benachbart ist. Der Weg durch den Tanew, den unteren San und die Mittlere Weichsel nach der Wjeprzmündung beträgt nur rd. 252 km, in dem vielfach gewundenen Bette des Wjeprz aber 285 km. Dennoch ist anzunehmen, daß die aus den Quellgebieten gleichzeitig abfließenden Wassermassen den etwas längeren Weg durch den Wjeprz schneller zurücklegen als den kürzeren Weg durch den Tanew, weil sie im breiten Ueberschwemmungsgebiete des mittleren und unteren Tanewthales lange aufgehalten werden. Hierzu kommt, daß die Hauptmasse des Wjeprzhochwassers aus den im nördlichen Gebietstheile mündenden Seitengewässern stammt, deren Zuflußgebiete von der Wjeprzmündung weniger weit entfernt sind. Dagegen kann die Fluthwelle des Wjeprz wohl mit derjenigen aus der Kamjenna in dem Hauptstrome zusammentreffen, und beide können an der Pilicamündung anlangen, wenn die Welle dieses großen linksseitigen Nebenflusses gleichfalls dort eintrifft. Die vereinigten Wassermassen sind dann groß genug, um am Warschauer Pegel ein Hochwasser erkennen zu lassen, das noch im vollen Gange sein wird, wenn die Hauptstromwelle aus der Oberen Weichsel herankommt und das weitere Ansteigen bis zum Höchststande bewirkt.

Im Folgenden betrachten wir zunächst die oberhalb des Wjeprz von rechts in die Mittlere Weichsel mündenden Bäche, sodann die Seitengewässer des in einer Sonderbeschreibung (vergl. 2. Abth. Kap. 12) behandelten Wjeprz, schließlich die rechtsseitigen Nebenbäche unterhalb seiner Mündung.

b) Rechtsseitige Nebenbäche oberhalb der Wjeprzmündung.

Die unterhalb Zawichost in die Weichsel mündende Sanna entspringt oberhalb Modliborzyc im Lubliner Hügelland, fließt von diesem Orte ab bis Zasklikow am Steilrande desselben entlang durch die sandige Ebene, welche sich gegen das Santhal langsam abdacht, und zuletzt vollständig in dieser Ebene. Bis Zasklikow ist der rechtsseitige Thalhang über 20 m hoch, der linksseitige flach und niedrig, die Thalsohle naß und vielfach sumpfig, ebenso in der unteren, durchweg flach eingeschnittenen Strecke. Hier mündet die Sanna in einen unverlandeten Altlauf der Weichsel, der außerdem noch zwei andere vom Hügellande kommende Bäche aufnimmt: die von Zasklikow ab mit der Sanna parallel durch die Sandebene fließende Karasiowka und den unweit Krasnik entspringenden Tuczynbach. — Der das Städtchen Krasnik durchrinnende Struzkabach vereinigt sich mit dem Uszedowkabache zur Wisznica, die bei Jusefow mündet. Ihr Thal ist schluchtartig in das Hügelland eingeschnitten, ihr Bett zuletzt etwa 20 m breit zwischen hohen Lehmufern, die Thalsohle an der Mündung versumpft. — Der beim Städtchen Chodel aus zwei Quellsbächen entstehende Chodelbach tritt bei Opole aus seinem Engthale in eine sandige Bucht des Weichselthals, welche er zwischen nassen Wiesen bis zur Mündung neben dem Steilufer des Hauptstromes oberhalb Kasimierz mit tragem Laufe durchfließt; die Mündungsstrecke, ein Altlauf der Weichsel, führt den Namen Wislisko. — Die beim Kurorte Malenczuw aus zwei Quellsbächen entstehende Bystra, welche unterhalb Kasimierz in die Weichsel mündet, rinnt mit starkem, dem eines Gebirgsbaches ähnelnden Gefälle durch eine malerisch schöne Thalschlucht, die beiderseits bis zur Mündung mit 50 bis 60 m hohen Steilwänden eingefasst ist. — Die Kurowka entsteht aus reichlichen, zur Anlage von Fischteichen benutzten Quellen am Nordrande des Lubliner Hügellandes bei Garbun und durchzieht in geringem Abstände vom Hügelrande ein nasses Wiesenthal, zuletzt den zur kaiserlichen Land- und Forstwirthschaftsschule bei Nowo-Aleksandrija (Pulawy) gehörigen Wald.

c) Seitengewässer des Wjeprz.

Beim Wjeprz unterscheiden wir den Quellsbach, der vom Quellssee bis Zwierzyniec nahezu westlich fließt, den gegen Nordnordost gerichteten Oberlauf bis Krasnystaw, den gegen Nordnordwest gerichteten Mittellauf bis zur Tysmienicamündung oberhalb Rook und den westlich gerichteten Unterlauf bis zur Mündung bei der Festung Zwangorod.

Die rechtsseitigen Nebenbäche des Oberlaufes, sämmtlich parallel mit dem Quellsbache, entspringen am nördlichen Ausläufer des von Lemberg kommenden Hügelzuges, der die Wasserscheide des Buggebiets bildet: die Labunka, an welcher die ehemalige Festung Zamost liegt, die Wolica und die Wojslawka, welche zwischen Szbica und Krasnystaw münden. Ihre schlank gestreckten, stellen-

weise ziemlich breiten Thäler sind von 30 bis 40 m hohen, flach geböschten Gehängen besäumt und mit nassen Wiesen bedeckt. — Die linksseitigen Nebenbäche des Oberlaufs stammen aus dem hügeligen Gelände, das den auf S. 117 erwähnten hydrographischen Knotenpunkt bildet, und haben vorwiegend östliche Richtung: der Porbach, welcher oberhalb der Labunkamündung in den Wjeprz tritt, nachdem er vorher den unweit Terespol in der Sandebene entspringenden, eine tiefe Einsenkung des Hügellandes durchfließenden Gorajecbach von rechts aufgenommen hat, sowie die bei Krasnystaw mündende Zolkjewka. Ihre Thäler sind schluchtartig geformt, die Thalsohlen vielfach übermäßig naß durch die reichlich zu Tag tretenden Quellen.

Der obere Mittellauf des Wjeprz bis zur Bystrzycamündung erhält von rechts nur kleine Bäche, da der Flußlauf hier nicht weiter als 45 km vom Bug entfernt ist: unterhalb Krasnystaw die Sjennica und bei Borowica den von Rejowjec kommenden Bach, welche beiden Wasserläufe schmale Wiesenthäler zwischen flach geböschten Hügeln durchfließen und zur Speisung von Stauweihern für den Mühlenbetrieb benutzt werden, sodann bei Lenczna die aus dem Bruchlande bei Cyncw kommende Swinka, die bereits dem Flachlande angehört. Das sumpfige Gelände zu beiden Seiten der Linie Dorohuczka und Sjediszce wird durch Gräben entwässert, die bei Dorohuczka und bei Lanczuchow oberhalb Lenczna in den Wjeprz münden. — Von den linksseitigen Seitengewässern des oberen Mittellaufs ist am bedeutendsten der vom hügeligen Gelände jenes hydrographischen Knotenpunktes gegen Nordosten fließende Gjeleczewbach, welcher unterhalb Biskupice (unweit Dorohuczka) mündet; sein schmales Wiesenthal wird von etwa 40 m hohen, oft ziemlich steil geböschten Hügeln eingefaßt.

Der untere Mittellauf erhält nur einen nennenswerthen Zufluß, nämlich die unweit Krásnik entspringende, an der Gouvernementshauptstadt Lublin vorüber fließende Bystrzyca (L.). Ihr zuerst nördlich gerichteter Lauf biegt oberhalb Lublin gegen Nordosten um; die rechtsseitigen Nebenbäche verfolgen nördliche, die linksseitigen vorwiegend östliche Richtung. Die engen Wiesenthäler liegen zwischen 20 bis 30 m hohen, flach geböschten Hügeln; bloß am unteren Laufe erweitert sich das Bystrzycathal stellenweise auf mehr als 1 km. Ihr letzter Nebenbach von links, die Gjemjenga, hat ein schluchtartig eingeschnittenes Thal mit 30 bis 40 m hohen Steilhängen, das nahe am Nordrande des Hügellandes west-östlich verläuft. — Nur 5 km von ihrem Quellsumpfe entfernt, jedoch durch einen 20 bis 30 m hohen Hügelrücken getrennt, liegen die von der Kurowka (vergl. S. 119) gespeisten Teiche. Ein anderer, in demselben Quellgebiete entspringender Bach, die Minina, wendet sich in großem Bogen gegen Norden und fließt durch das nördliche Vorland des Lubliner Hügellandes bei Tysobyki von links in den unteren Wjeprz.

Das umfangreichste, aber vollständig dem ebenen Flachlande angehörige Niederschlagsgebiet hat die Tysmjenica, welche am Anfange des Unterlaufs oberhalb des Städtchens Roek von rechts in den Wjeprz mündet. Ihr Ursprung liegt in dem sumpfigen Seengebiete zwischen Ostruw und Lenczna, so daß ihr Oberlauf in kaum 15 km Abstand mit dem unteren Mittellaufe des Hauptflusses parallel gerichtet ist. An der Piwoniamündung bei Njemenglosz biegt sie recht-

winklig gegen Südwesten um und nimmt in der letzten Strecke noch zwei große Nebenbäche auf, die Bialka und die Bystrzyca. Auch in der oberen Strecke empfängt sie nach Durchfließen des großen Sjemjensees einen Piwonja genannten Nebenbach, den wir zum Unterschiede von dem weiter nördlich mündenden als Südliche Piwonja bezeichnen wollen. Die 1 bis 2 km breite, mit nassen Wiesen bedeckte Thalsohle der Tyśmienica wird beiderseits von 10 bis 15 m hohem Gelände eingefasst, das nur selten scharf markirte Thälränder bildet. Die Ufer des bis zu 80 m breiten Bettes sind niedrig, weshalb schon bei geringen Anschwellungen große Uberschwemmungen eintreten. Die Sohle ist schlammig und verwachsen; jedoch kann der Fluß auf etwa 34 km Länge zur Flößerei benutzt werden; in der russischen Statistik wird diese letzte Strecke sogar als schiffbar bezeichnet.

Die Südliche Piwonja kommt aus dem Sumpfe bei A.-Orzechow und fließt in großem Bogen durch sumpfige Wiesen über Parczew. Der südwestlich von A.-Orzechow liegende Domaszynie-See (+ 160 m), welcher durch Gräben mit den etwas höher liegenden Seen bei Madrybje (Uszowiez-See + 169 m, Lufsee + 166 m u. a.) verbunden ist, hat seinen Abfluß indessen nicht in jenen Bach, sondern durch die Bobrowka in die Tyśmienica unterhalb Ostrów. — Die Nördliche Piwonja entsteht in den nördlich von Parczew liegenden Sümpfen und beschreibt bis zu ihrer Mündung gleichfalls einen nordwärts ausholenden Bogen. — Sie geräth dabei nahe an die Bialka, welche den lang gestreckten großen Sumpfssee bei Ostrów (+ 148 m) in südwestlicher Richtung verläßt und über Radzyn in die Tyśmienica fließt. — Die Bystrzyca entspringt bei Białski, nur 4 km von der Swiderquelle entfernt, und rinnt gegen Südosten durch ein stellenweise über 1 km breites sumpfiges Wiesenthal. Sie hat etwas stärkeres Gefälle wie die von Osten kommenden Nebenbäche der Tyśmienica; auch überwiegt in ihrem Niederschlagsgebiete das Höhenland, wogegen dasselbe im östlichen Sumpfgebiete nur inselartige Erhebungen zwischen den ausgedehnten Sumpf- und Bruchflächen bildet. In der russischen amtlichen Statistik wird die Bystrzyca auf je 21 km als flößbar und schiffbar bezeichnet.

d) Rechtsseitige Nebenbäche unterhalb der Wjepřzmündung.

Auch die unterhalb der Wjepřzmündung von rechts in die Mittlere Weichsel fließenden Bäche haben in den oberen Strecken flache, breite, mit nassen Wiesen bedeckte Thäler, schneiden sich aber in den unteren Strecken tiefer in das wellige Seitengelände ein und nehmen stärkeres Gefälle an, das vor ihrem Eintreten in das Weichselthal zum Mühlenbetriebe benutzt wird. — Die oberhalb Okrzeja entspringende Okrzejka mündet durch einen Altlauf der Weichsel unweit Maciejowice, etwa 3 km oberhalb der Radomkamündung. — An derselben Stelle zweigt vom Hauptstrome rechts ein großer Seitenarm ab, die Lacha, bei deren Rückmündung sich der über Łaskarzew fließende Promnikbach ergießt. — Einige Kilometer weiter unterhalb tritt beim gleichnamigen Dorfe die Wilga in die mit Deichen geschützte Weichselniederung. Dieser Bach entspringt bei Żelechów und fließt in großem Bogen über Garwolin nach Westen. — Am größten ist der Swiderbach, dessen Quellen in den sumpfigen Wiesen östlich von Stoczek

liegen. Sein westnordwestlich über Kolbjel führendes Thal erweitert sich stellenweise bis zu 1 km und ist an diesen Stellen nur flach eingeschnitten. Nachdem er die südlich an Nowo-Minsk vorbei fließende Mjenia aufgenommen hat, ergießt er sich unweit Karczew in die Weichsel (Km. 489,5). Die Fallhöhe von der Quelle (+ 174 m) bis zur Mündung (rd. + 83 m) beträgt rund 91 m, die Lauflänge 81 km auf 61 km Luftlinie, das mittlere Gefälle also 1,12 ‰ (1 : 890) und die Entwicklung 32,8 ‰. — Auf der 56,6 km langen Strecke vom Swider bis zum Narew empfängt die Weichsel von rechts keinen einigermaßen beträchtlichen Zufluß, da das Gelände hier nach dem Narew hin abwässert.

3. Bodenbeschaffenheit.

Den scharf ausgeprägten Südabhang des Lubliner Hügellandes begrenzt die nördlich vom Tanew und unteren San gelegene breite Ebene, eine weit ausgedehnte sandige Heide, die nur an wenigen Stellen Flugandschollen aufweist, meist aber gut bewaldet und mit Moorniesen durchsetzt ist. Von dem betrachteten Gebietsabschnitte gehört indessen zu ihr nur die Südwestspitze, welche von der Sanna durchflossen wird. Am Südabhange des Hügellandes, an seinem westlichen Steilabfalle gegen das Weichselthal und in den tief eingeschnittenen Thälern der Seitengewässer kommen vielfach die Kalk- und Sandsteine, sowie die Sande und Mergel der zur Kreide- und Tertiärformation gehörigen Unterlage zum Vorschein, namentlich der Kreidemergel, welcher den Quellenhorizont der durchlässigen Deckschichten und die Ursache der übermäßigen Feuchtigkeit in den meisten Thalschluchten bildet. Das Hügelland selbst besitzt zwischen dem Alluvialthale der Weichsel und dem Wjeprz bis zur Linie Nowo-Aleksandrija—Lenczna theilweise Lößboden von großer Mächtigkeit (ähnlich wie bei Sandomierz, vergl. S. 112), theilweise Verwitterungsböden des Kreidemergels, oft innig gemengt mit Diluviallehm (vergl. 6. Kap.). Es gehört zu den fruchtbarsten Landstrichen Polens. Im Osten des Wjeprz herrscht bis zur Wolica ähnliche Bodenbeschaffenheit; jedoch nehmen die Kreideböden hier weit größere Flächen ein als der Lößboden. Nördlich von jenem Nebenbache mischen sich aber mehr und mehr sandige Striche ein, während die Kreideböden zurücktreten und der Löß bald ganz verschwindet. „In den Gegenden, wo diese reine Lehmbildung (ein höchst einförmiger, feinerdiger, lichtgelblicher Thon, durchaus mit kohlenfauere Kalk gemengt, fast ganz frei von fremdartigen Schichten und Mineralien, dem rheinischen Löß ähnelnd) an die sandigen Landstriche grenzt, wie z. B. am Wjeprzflusse, liegen häufig Sandschichten unter dem Lehm; dann sind nicht selten Urfelsblöcke in dem Lehm verborgen“. Busch (a. a. O., Bd. II S. 560) hebt hervor, daß diese Blöcke nicht dem Löß angehören, sondern der sandigen Unterlage, die also wohl aus diluvialen Geschiebefand besteht.

Im Norden der Linie Nowo-Aleksandrija—Lenczna—Cholm besteht der Boden des Flachlandes bis zu großer Tiefe aus diluvialen Ablagerungen, vielfach mit alluvialen Bildungen überdeckt, namentlich in dem ausgedehnten Sumpfgebiete, welches schon bei Krasnystaw im Wjeprzthale beginnt und von Dorohuczab den größten Theil des von der Eisenbahnlinie Zwangorod—Terespol, dem

Mittellaufe des Wjeprz, der Wasserscheide des Bug und der Bialka-Tysmjenica-Bodensenke eingeschlossenen Geländes bedeckt. Das zwischen den Sumpf-, See- und Bruchflächen insel- und halbinselförmig aufragende Höhenland besteht zumeist aus Sand, ebenso größtentheils das zur Linken des Wjeprz bei Biskupice beginnende und von Lubartow nach dem Kurowkathale hin große Breite annehmende nördliche Vorland des Lubliner Hügellandes. Im nordwestlichen Abschnitte ist der zur hier betrachteten Gebietsfläche gehörige Antheil des Siedlcer Flachlandes größtentheils mit ziemlich fruchtbarem sandigem Lehm Boden bedeckt, der aber strichweise durch lehmigen oder reinen Sand ersetzt wird, durch letzteren namentlich gegen Nordwesten hin am unteren Swider und auf dem tief liegenden schmalen Gebietsstreifen, welcher neben der Weichsel zur Narewmündung hin zieht. Die Torfmoorbildungen beschränken sich dort auf die verhältnißmäßig schmalen Einfunken der Bachtthäler und zahlreiche Bodenmulden.

4. Aulbauverhältniffe. 5. Bewaldung.

Wie oben bereits bemerkt, ist das zur Sandebene am südlichen Fuße des Lubliner Hügellandes gehörige Sannagebiet größtentheils bewaldet. Im Hügellande zwischen Weichsel und Wjeprz finden sich überall kleinere Waldflächen; die größeren sind meistens abgeholzt worden ohne entsprechende Anfschonung. Aus den vorhandenen Resten läßt sich annehmen, daß der Lößboden früher mit ausgedehnten Eichen-, Buchen- und Lärchenwäldern bedeckt war. Am Südrande im Kreise Januw und östlich vom Wjeprz im Kreise Zamost liegen auch jetzt noch bedeutende, im Großgrundbesitze befindliche und gut bewirthschaftete Forsten mit alten Beständen von Nadelholz und Buchen. Das sandige und sumpfige Gelände zur Rechten des mittleren Wjeprz besitzt große Waldungen, die indessen meist schlecht in Stand gehalten werden: auf den trockenen Flächen Kiefern, auf den nassen Erlengebüsche von großer Ausdehnung. Auch das nördliche Vorland des Lubliner Hügellandes hat südwestlich von Lubartow und bei Nowo-Aleksandrija größere Forsten, die in guter Pflege stehen, der nordwestliche Abschnitt des zum Siedlcer Flachlande gehörigen Gebietsantheils hauptsächlich solche zwischen dem Weichselthale und der von Lublin über Garwolin nach Warschau führenden Landstraße, sowie an der oberen Bystryca.

Von der 17 242 qkm großen Gebietsfläche werden 53,7% als Ackerland, 8,9% als Wiesen, 6,3% als Weiden, 26,1% als Wald benutzt. Innerhalb des Gouvernements Lublin, wo etwa die Hälfte der Bodenfläche sich im bäuerlichen Besitze befindet, ließ der landwirthschaftliche Betrieb früher viel zu wünschen und brachte nicht die Erträge, welche der meist vortrefflichen Beschaffenheit des Bodens entsprechen. Seitdem durch Anlage der Zwangorod—Terespolder Eisenbahn und durch Verbesserung der Landstraßen der Absatz der Bodenerzeugnisse erleichtert ist, befindet sich die Landwirthschaft dort in lebhaftem Aufschwunge, wozu wohl auch die kaiserliche Lehranstalt in Nowo-Aleksandrija nebst den Musterwirthschaften in den Kreisen Nowo-Aleksandrija, Januw und Zamost beitragen. Angebaut werden von Halmfrüchten hauptsächlich Weizen, Roggen und Sommergetreide, im Gouvernement Siedlce vorwiegend Roggen und Hafer, welche wegen

der geringeren Fruchtbarkeit kleinere Erträge bringen. Der Anbau von Zuckerrüben hat besonders in den Kreisen Lublin, Lubartow und Januw Eingang gefunden.

Wo das Höhenland durchlässige Beschaffenheit besitzt, sind Dränagen kein dringendes Bedürfnis, aber auch auf den undurchlässigen Böden noch wenig verbreitet. Entwässerungsanlagen zur Verbesserung der Vorfluth in den vielfach übermäßig nassen Thalgründen scheinen bisher nur in geringem Maße ausgeführt zu sein. Die Grabenzüge, durch welche die Sumpfsseen im südöstlichen Abschnitte des zum Siedlcer Flachlande gehörigen Gebietsanteils Abfluß erhalten haben, reichen zur Trockenlegung der Sümpfe nicht aus.

Von der 4497 qkm großen Waldfläche gehören 4,8% dem Staate, 11,2% den Gemeinden und Körperschaften, 84,0% den Privatbesitzern. Mehrere große Privatforsten werden von den kaiserlichen Oberförstereien in Nowo-Aleksandrija, Lublin und Parczew bewirthschaftet, da die Regierung von ihrem Rechte Gebrauch gemacht hat, schlecht verwaltetete Forsten der Fideikomisse in Bewirthschaftung zu übernehmen. Der Hochwald umfaßt 83,4, der Niederwald 16,6% des ganzen Waldbestandes. Mit Nadelholz sind 78,0%, mit Laubholz 22,0% bestockt.

