

2. Abtheilung. 17. Kapitel.

Der Bug-Dnjepr-Kanal und das Polesje.

Der Bug-Dnjepr-Kanal setzt das Weichselstromgebiet in schiffbare Verbindung mit dem weit ausgedehnten Gewässerneze des Dnjepr. Er durchschneidet in seiner ganzen Länge das Polesje, jenes eigenartige Sumpfland, dessen Ränder am Bug in das Weichselstromgebiet, an der Syczara und am Oberen Njemen in das Memelstromgebiet übergreifen, was zur Herstellung des oben genannten und des Oginski-Kanals Veranlassung gegeben hat, zweier Wasserstraßen zwischen den Gebieten des Schwarzen Meeres und der Ostsee. Die große Bedeutung, welche dieses Sumpfland für die in unserem Werke betrachteten Nachbargebiete besitzt, macht es wünschenswerth, im Anschluß an die Beschreibung des Bug-Dnjepr-Kanals eine kurze Darstellung seiner Zustände zu geben, für welche die unter dem Namen Sarmaticus erschienene Druckschrift „Von der Weichsel zum Dnjepr“ (Hannover 1886) und die Abhandlung von Popowski „Entsumpfungsarbeiten in der Polesie“ (Wien 1884) benutzt wurden.*) Die Beschreibung des Kanals erfolgt auf Grund der Druckschrift von G. H. Schtkow „Kurze Uebersicht der Wasserstraßen Rußlands“ (St. Petersburg 1892), der statistischen Veröffentlichungen des russischen Ministeriums für Wegeverbindungen und anderer Quellen.

Der Lauf des Prypet von seiner Mündung in den Dnjepr bis zur Einmündung der Pina und die untere Pina bis zur Jasioldamündung bilden auf etwa 500 km Länge die gemeinsame Stammstrecke der beiden genannten Wasserstraßen. Durch die Jasiolda wendet sich der zum Njemen führende Schiffahrtsweg (mit dem Oginskikanale) gegen Norden, während der zum Weichselgebiet führende Schiffahrtsweg die westliche Richtung beibehält, indem er die Pina über Pinsk (33 km oberhalb der Jasioldamündung) weiter verfolgt, sodann durch den Bug-Dnjepr-Kanal nach dem Muchawjec übergeht und in diesem bei Brest-Litowsk mündenden Nebenfluß den Bug am Beginne seines westwärts gerichteten Unterlaufs erreicht.

Der Verbindungskanal wurde 1786 unter dem polnischen Könige Stanislaus August angelegt und nach ihm Königskanal benannt, aber erst 1839/43 für größere Fahrzeuge benutzbar gemacht und mit seinem jetzigen Namen belegt. Er

*) Polesie heißt im Polnischen Waldland. Das Wort ist sächlich und darf im Deutschen nicht „die Polesie“, sondern muß „das Polesje“ geschrieben werden.

besteht aus einem breiten, ziemlich tiefen Graben zwischen der oberen Pina und dem oberen Muchawjec. Im Frühjahr zur Zeit der reichlichen Wasserführung findet die Scheidung der einerseits nach dem Schwarzen Meer, andererseits nach der Ostsee fließenden Wassermassen in der Gegend von Golowezicy statt, etwa halbwegs zwischen Pinsk und Brest-Litowsk. Die von der Weichsel kommenden Fahrzeuge brauchen dann auf der langen Reise bis Rijew nur die einzige Schleuse bei Pinsk zu passieren. Wenn später das Wasser zu verlaufen beginnt, so werden die sogenannten Halbschleusen errichtet, d. h. Nadelwehre, welche den Abfluß verlangsamten sollen. Von der Kammer Schleuse bei Pinsk bis zum Beginne des Verbindungskanals ist die Wasserstraße in der Pina 47 km lang, der Kanal selbst 79 km, die schiffbare Strecke des Muchawjec 90 km, die ganze Wasserstraße Pinsk—Brest-Litowsk also 216 km.

Bei gewöhnlichem Sommerwasserstand liegt das Unterwasser in der Pina bei Pinsk auf + 122,4 m, der Wasserspiegel des Bug an der Muchawjecmündung auf + 127,0 m, die 26 km lange Scheitelhaltung zwischen der Halbschleuse beim Vorwerk Seliszze (im Osten) und derjenigen bei Dwornica (im Westen) auf + 139,8 m. Die Fallhöhe beträgt sonach bis zum Unterwasser bei Pinsk 17,4 m, bis zum Bug 12,8 m. Zu ihrer Ueberwindung hat die östliche Schleusentreppe die bezeichnete Kammer Schleuse mit 6,8 m Fall und 7 Halbschleusen mit durchschnittlich 1,52 m (0,79 bis 2,13 m) Stauhöhe erhalten, die westliche Schleusentreppe 13 Halbschleusen mit durchschnittlich 0,98 m (0,38 bis 1,58 m) Stauhöhe. Außerdem liegt noch eine Halbschleuse im Bug unterhalb der Muchawjecmündung (vergl. S. 443). Die Abmessungen der Pinsker Schleuse sind derart gewählt, daß Schiffe von 40 m Länge und 6 m Breite mit 1,2 m Tiefgang dieselbe benutzen können.

Die Halbschleusen bestehen aus Nadelwehren mit 14,9 m Lichtweite, deren schmiedeeiserne Böcke 1,1 m Abstand und bis zu 2,7 m Höhe besitzen; die hölzernen Nadeln haben 5 cm Stärke. Der Unterbau und die Wangen sind in Holzbau auf Pfahlrostgründung hergestellt. Beim Beginne des Frostwetters werden die Wehre niedergelegt und erst nach dem Abflauen des Frühjahrshochwassers wieder aufgerichtet. Ebenso werden sie im Sommer zeitweise niedergelegt, um das Gefälle auszugleichen, wenn eine (gewöhnlich aus etwa 20 Flößen und Schiffen gebildete) Karawane von der einen zur anderen Haltung fahren will. Die 5,3 bis 16 km betragende Entfernung zwischen je 2 Halbschleusen war danach bestimmt worden, daß mit dem von der unteren Halbschleuse erzeugten Stau bis zur oberen überall mindestens 1,1 m Tiefe in der Fahrrinne beim niedrigsten Wasserstande herbeizuführen wäre. Da der Plan nicht genau eingehalten ist und durch das Frühjahrshochwasser häufig erhebliche Versandungen verursacht werden, die man nicht rasch genug wegbaggern kann, so ist aber jene Fahrtiefe in trockenen Sommern nicht immer vorhanden.

Die Speisung erfolgt aus dem Grundwasser des Sumpflandes, und zwar nicht nur aus der nächsten Nachbarschaft des Kanals, sondern auch von größerer Entfernung mit Hülfe der beiden in die Enden der Scheitelhaltung mündenden Speisegräben aus den südlich vom Schiffahrtskanale gelegenen Sumpfteen: des sogenannten Bjeloserkskanals (21,4 km lang) und des Orzechowskikanals (32 km

lang). Außerdem führen die obere Pina und der obere Muchawjec nebst ihren Nebenbächen Speisewasser zu. Die Sohlenbreite des Schiffahrtskanals soll 10,6 m, die Spiegelbreite bei 1,5 m Wassertiefe 21,3 m betragen, welche Abmessungen jedoch nicht überall vorhanden sind. Die meist aus Sand, stellenweise aus Torf bestehenden Ufer werden durch Faschinenpackwerk gegen die bei der Hochwasserabführung und beim Flößereibetriebe entstehenden Angriffe gesichert. Auf den Ufern liegen am Kanale beiderseits, am Muchawjec und an der Pina auf der nördlichen Seite 2 bis 3 m breite Leinpfade, 0,7 m hoch über dem höchsten Staupegel.

Die zu Berg gehenden Fahrzeuge werden meist durch Menschen, zuweilen auch durch Pferde getreidelt. Bei günstigem Winde bedienen sie sich ihrer Segel. Die Flöße werden bis Pinsk durch Dampfer geschleppt, von da ab getreidelt. Am meisten gebräuchlich sind Berlinken, Barken, Galeeren und eiserne Gabaren von ähnlicher Bauart wie auf der russischen Weichsel (vergl. S. 323), außerdem die in Gorodec am Kanale selbst gebauten flachen Boote, welche höchstens 13 m Länge, bis zu 4 m Breite und bei 0,6 m Tiefgang etwa 10 t Tragfähigkeit besitzen. Von Mitte November bis Anfang April pflegt der Kanal durch Eis gesperrt zu sein. Während des Frühjahrshochwassers beginnt der Floß- und Schiffsverkehr (meist im Anfang April) und hält bis zum November an, wird aber zuweilen in sehr trockenen Sommern vorübergehend unterbrochen. Die wenigen preussischen Schiffe, welche bei günstigen Wasserständen die Bergfahrt unternehmen, bleiben gewöhnlich während des Winters in den russischen Gewässern und kommen erst mit dem nächstjährigen Hochwasser von Kijew und anderen Plätzen wieder zurück.

Durch die Verbesserung der Eisenbahnverbindungen hat übrigens der Schiffsverkehr mit Getreide, Talg, Steinen, Kalk u. s. w. in neuerer Zeit erheblich abgenommen. Unterhalb Pinsk gingen im Durchschnitte der Jahre 1890/94 jährlich zu Berg 420, zu Thal 300 Schiffe, ferner 510 Dampfer in beiden Richtungen, oberhalb Pinsk 160 Schiffe zu Berg, 15 zu Thal, bei Brest-Litowsk im Muchawjec 90 Schiffe zu Thal, 30 zu Berg, außerdem oberhalb Pinsk und bei Brest 5 Fahrzeuge mit Dampftrieb (Dampfer und Dampfbagger). Danach kann die Zahl der Schiffe, welche den Bug-Dnjepr-Kanal durchfahren haben, nur sehr gering gewesen sein, höchstens 15 in der Richtung vom Bug zum Dnjepr und 90 in der umgekehrten Richtung. Die bei Brest angegebenen Fahrzeuge mit Dampftrieb haben vermuthlich den Kanal nur benutzt, um von der deutschen Werft an den Verwendungsort in den russischen Gewässern zu gelangen, wogegen unterhalb Pinsk ein starker Verkehr von Schleppdampfern stattfindet, welche die Flöße auf dem Prypet zu Berg schleppen. In derselben Zeit sind jährlich 12500 Floßholztafeln unterhalb Pinsk zu Berg, 1100 zu Thal gegangen, oberhalb Pinsk 14250 zu Berg, bei Brest im Muchawjec 11150 zu Thal. Obgleich diese Zahlen nicht recht übereinstimmen, zeigen sie doch, daß der Floßverkehr auf dem Bug-Dnjepr-Kanal große Bedeutung besitzt und den des Oginskikanals erheblich übertrifft. Die Breite der Holztrafen ist durch die Flößereiordnung für den Kanal und Muchawjec auf 6,4 m, für den flößbaren östlichen Speisegraben (Bjeloserskikanal) auf 3,2 m festgesetzt.

Der lebhafteste Holzverkehr stammt zum Theil aus den Waldungen des inneren Rußlands, größtentheils aber aus den Niederungswäldern des Prypetgebietes, des Polesje. Von dem rund 125 000 qkm großen Stromgebiete des Prypet gehören etwa 88 000 qkm zu der sandigen und sumpfigen Niederung des Hauptstroms und seiner zahlreichen Nebenflüsse, welche ein mächtiges Dreieck zwischen den Städten Brest-Litowsk, Mohilew und Kijew bildet. Der Namen „Rokitnosümpfe“, der auf den meisten geographischen Karten gebraucht wird, ist von dem Dörfchen Rokitno abgeleitet, das in dem größten zusammenhängenden Sumpfgebiete zwischen den rechtsseitigen Nebenflüssen Goryn und Ubort liegt, bezeichnet also eigentlich nur einen Theil des gesammten Polesje. Gegen Norden wird die gewaltige Fläche bis Minsk durch die litauischen Höhenzüge des Njemengebietes besäumt, welche die europäische Hauptwassertheide vom Weichsel zum Düwagebiet führen, gegen Süden durch die in Wolynien liegenden Vorhöhen der Podolischen Hochfläche. Gegen Westen greift das Polesje ohne deutliche Abtrennung in das Buggebiet über. Gegen Osten bildet das Dnjeprthal von Rohaczew bis unterhalb der Prypetmündung seine Endlinie.

Unterbrochen wird die Einförmigkeit der Tiefebene hauptsächlich durch eine Bodenichwelle, welche von Skrzygalow ab dem rechten Ufer des mittleren Prypet folgt und bei Mozyr von diesem Strome in einem nur 2 bis 3 km breiten Thale durchschnitten wird. Im Uebrigen bilden die Sandflächen, welche die Nebenflußgebiete von einander trennen, bloß niedrige Rücken oder inselartige Erhebungen zwischen den ausgedehnten Sümpfen. Größtentheils sind sie mit üppigen Wäldern bedeckt, da die Pfahlwurzeln der Waldbäume im lehmigen Untergrunde gute Nahrung finden. Der sandige Oberboden wird in Nähe der ärmlichen Ortschaften zum Anbau von Getreide benutzt, wofür er sich indessen wenig eignet. Beim Sumpflande besteht die obere Schicht aus Torf, oft mit Sand und Schlick gemischt, die untere Schicht in den bis zu 6 m tiefen Sümpfen aus halbflüssigem Moor. Die flachen Sümpfe sind meistens mit Holz bestanden, das aber wegen der übermäßigen Nässe des Bodens nur geringen Nutzungswerth besitzt. Die tieferen Sümpfe, deren morastiger Boden keinen Baumwuchs aufkommen läßt, haben von jeher Lichtungen in den großen Wäldern des Polesje gebildet und durch ihre gesundheitschädlichen Ausdünstungen die Bewohnbarkeit des Landstrichs erschwert. Die aus ihnen aufsteigenden Nebel lagern oft viele Tage lang in dicken Schichten auf dem Boden und gestatten keinem Sonnenstrahl den Durchgang. Längs der schiff- und flößbaren Gewässer sind diese Lichtungen durch Abholzung der aus Kiefern, Fichten, Birken und Erlen bestehenden Waldungen bedeutend vergrößert worden.

Dennoch waren bis in die siebziger Jahre etwa 50 % der ganzen Fläche mit nutzbarem Wald bedeckt, allerdings vielfach mit verwilderten Beständen. Die werthlosen Sumpfgehölze, offenen Sümpfe und Wasserflächen umfaßten nahezu 37 %, die landwirthschaftlich verwertheten Grundstücke zusammen kaum 13 % des Polesje. Trotz der geringen Dichtigkeit der Bevölkerung vermag der Boden in nassen Jahren ihren Bedarf an Brodfrucht nicht zu erzeugen, und häufig tritt Nahrungsmangel ein, der sich zuweilen zu wirklicher Hungersnoth steigert. Die Hauptbeschäftigung der körperlich und geistig verkümmerten Bewohner besteht in

Wiesenwirthschaft, Holzarbeit, Holzflößen, Schiffahrt und Fischerei. Im Frühjahr und Herbst unterbrechen die Ueberschwemmungen den Landverkehr vollständig; im Winter wird er durch den tiefen Schnee, im Sommer durch den schlechten Zustand der unbefestigten Wege erschwert. Die von Norden und Süden zum Prypet fließenden großen Wasserläufe haben, ebenso wie der Hauptstrom, nur geringes Gefälle und sind arg versandet, namentlich an ihren Mündungen. Da die Sände hier oft noch künstlich erhöht werden, um eine möglichst bequeme Verbindung längs des Prypet herbeizuführen, so ist der Abfluß in hohem Maße gehemmt und das Ueberschwemmungsgebiet derart vergrößert worden, daß sich nach der Schneeschmelze das ganze Thal bis gegen Mozyr in einen stellenweise 20 km breiten See verwandelt, aus welchem nur die höheren Sandhügel mit den Ortschaften wie Inseln hervorragen.

Ogleich der Ausbreitung des Hochwassers kein Hinderniß entgegensteht, schwillt es doch bis zu der beträchtlichen Höhe von 4 m, stellenweise sogar bis zu 6 m über den gewöhnlichen Wasserstand an, da der Abfluß nach dem Dnjepr sehr langsam stattfindet. Die Dauer der Ueberschwemmungen im Frühjahr währt wegen der schlechten Vorfluth meistens 6 bis 8 Wochen, zumal der Eisaubruch und die Schneeschmelze in den linksseitigen Nebenflüssen später als in den rechtsseitigen erfolgt. Am ausgedehntesten ist das Ueberschwemmungsgebiet in der Gegend von Pinsk, wo die Jasiolda, die Pina, der Prypet und der Styr mit ihren Seitengewässern fächerförmig zusammenrinnen. Vom Unterwasser der Pinsker Schleuse (+ 122,4 m) bis zur Einmündung in den Dnjepr (+ 100 m) hat der 533 km lange Wasserweg nur 0,042 ‰ (1 : 23800) mittleres Gefälle, kann also das mit ziemlich starkem Gefälle vom Höhenlande kommende Hochwasser nur mit großer Verzögerung abführen.

Nach den 1873/74 bearbeiteten Plänen zur Entsumpfung des Polesje soll diesen Uebelständen dadurch begegnet werden, daß der stark gekrümmte, vielfach gespaltene und arg versandete Hauptstrom begradigt und regelmäßig ausgebaut wird, daß ferner die wichtigeren Nebenflüsse gleichfalls begradigt und (namentlich an den Mündungen) geräumt werden, schließlich durch Anlage neuer Kanäle zur Entwässerung der Theile, welche wegen der hohen Uferreehen oder wegen ihrer flachen Lage keinen ausreichenden natürlichen Abfluß besitzen. Mit den Entsumpfungsarbeiten soll die Herstellung neuer Wege Hand in Hand gehen. Im ersten Jahrzehnte der auf einen Zeitraum von 40 bis 45 Jahren vertheilten Bauausführung haben sich die Arbeiten vornehmlich auf das untere Prypetgebiet, auf die Gegend von Turów am mittleren Prypet und auf das Jasioldagebiet erstreckt. Angeblich sind bis Ende 1883 nahezu 2200 qkm unzugängliche Sümpfe in Wiesen oder Hutweiden verwandelt, fast 3000 qkm Sumpfwald in nuzbaren Forst umgelegt und durch die Kanäle für die Flößerei aufgeschlossen, 1300 qkm abseits gelegenen Waldes mit den Wasserstraßen in Verbindung gebracht und 380 qkm Grundfläche für den Ackerbau gewonnen worden. Andererseits wird Klage erhoben, der Grundwasserstand sei an manchen Stellen übermäßig gesenkt, der Graswuchs auf den höher gelegenen Wiesen verschlechtert und die Wassertiefe des Oginskikanals erheblich vermindert.

Ob die überraschenden Erfolge des ersten Jahrzehnts von Bestand sein werden und wie sich das große Unternehmen weiter entwickeln wird, muß die Zukunft lehren. Jedenfalls liefert die russische Regierung mit dieser bedeutenden Kulturarbeit den Beweis, daß die Sumpflandschaften kein nothwendiges Zubehör der östlichen Stromgebiete sind, sondern nur ein Ueberrest aus der Zeit, als für die geregelte Ableitung des Wassers keine Sorge getroffen wurde, und eine Mahnung, diese Sorge nie und nirgends unbeachtet zu lassen.

