

IB. Flußlauf und Flußthal des Bug in Rußland.

1. Uebersicht. Grundriß- und Gefällverhältnisse.

Der bei Sofal beginnende Durchbruch des Bug durch das niedrige Hügel- land endigt bei Ustilug, wo die Luga mündet. Von da ab fließt der Mittellauf durch die Ebene, welche rechts in die Sumpflandschaft des Polesje übergeht, links sich langsam zu den höheren Lagen des Flachlandes von Siedlce erhebt. Von Ustilug bis Opalin, unterhalb welchen Ortes die Ucherka mündet, verfolgt der Bug nordnordwestliche, sodann fast genau nördliche Richtung. Einen beachtens- werthen Abschnitt bezeichnet hier die Mündung der Wlodawka bei Wlodawa, wo der Fluß aus dem Sumpf- und Seengebiete in ein scharf begrenztes Thal ein- tritt, das er beim Uebergange in das Becken von Brest-Litowsk wieder verläßt. Am Ende dieses Beckens beginnt ein tief in das Höhenland eingeschnittenes Thal, das man vielleicht als jüngerer Durchbruchthal durch den das Polesje bogen- förmig umziehenden Landrücken auffassen darf, dessen Scheitel etwa bei Mjelnik vom Unterlaufe des Bug gekreuzt wird. Bis Nur (unterhalb der Nurzecmündung) geht die Richtung des Flußlaufs gegen Westnordwest, sodann bis Brof (unter- halb der Broczynskomündung) gegen Westen, von da bis zur Vereinigung mit dem Narew bei Serock gegen Westsüdwest. Wenn man die genannten Punkte als Grenz- punkte der Theilstrecken annimmt, so ergibt sich folgendes Bild der Gefäll- und Entwicklungsverhältnisse des Mittel- und Unterlaufs:

Flußstrecke	Höhen- lage + m	Fall- höhe m	Lauf- länge km	Mittleres Gefälle		Luft- linie km	Ent- wick- lung °/oo
				°/oo	1 : x		
Reichsgrenze—Lugamündung . . .	181	6	65,0	0,092	10 830	25,0	160,0
Lugamündung—Ucherkamündung . .	175						
Ucherkamündung—Wlodawkamündg.	160	6	56,0	0,107	9 330	31,0	80,6
Wlodawkamündung—Muchawjecmündg.	154						
Muchawjecmündung—Mjelnik . . .	127	10	79,0	0,127	7 900	48,0	64,6
Mjelnik—Nurzecmündung	117						
Nurzecmündung—Broczynskomündg. .	105	15	45,0	0,333	3 000	35,0	28,6
Broczynskomündung—Mündung . . .	90						
	72	18	83,0	0,217	4 610	40,0	107,5
Im Ganzen	—	109	569,0	0,192	5 220	315	80,6

Der mehrfache bedeutende Wechsel in der Größe des mittleren Gefälles steht zum Theil in unmittelbarem Zusammenhange mit dem entsprechenden Wechsel in der Größe der Entwicklungszahlen. Wenn man die Fallhöhen in Beziehung zu den Luftlinien der einzelnen Theilstrecken bringt, so ergeben sämt- liche Strecken, abgesehen von Wlodawa—Brest und Nur—Serock, etwas mehr

oder weniger als 0,21‰, diese beiden Theile des Flußlaufs aber annähernd 0,44‰ Gefälle. Die letzte Strecke des Mittellaufs, auf welcher der Bug in das Brester Thalbecken eintritt, und die beiden letzten Theilstrecken des Unterlaufs mit dem Uebergange in das Narew-Weichselthal haben, sowohl im Flußlaufe als auch in Bezug auf die Luftlinie, das bei weitem stärkste Gefälle, zusammen etwa 55‰ der ganzen Fallhöhe und nur 37‰ der ganzen Lauflänge. Das Verhältniß würde noch auffallender sein, wenn der unterste Theil des Unterlaufs nicht gleichzeitig einen durch zahlreiche große Krümmungen erheblich gegen die Luftlinie verlängerten Lauf besäße. In den übrigen Strecken ist das mittlere Gefälle um so geringer, je größer die Entwicklung ist, und umgekehrt.

Innerhalb des Hügellandes beschreibt das Thal mehrere große und der Flußlauf im Thalgrunde zahlreiche kleine Krümmungen. Zwischen der Luga- und der Ucherkamündung ist der Lauf anfänglich ziemlich gestreckt, spaltet sich dann aber von Dubjenka ab in mehrere Arme und von Swjerze ab in ein Gewirre von Rinnen, deren äußerste bis zu 2,3 km von einander entfernt sind. Von der Ucherkamündung ab zeigt das Thal bis Bbereze noch eine Menge von Schlenken, welche vermuthen lassen, daß der jetzt einheitliche oder doch nur in zwei Arme gespaltene, aber stark gekrümmte Flußlauf früher ähnlich verästelt war. Von Bbereze bis Wlodawa schlängelt sich der Bug in größeren Schleifen von der einen zur anderen Grenze seines Wiesenthales. Von der Wlodawkamündung bis Charsy hat er einen sanfter gekrümmten Lauf. Von da bis unterhalb Slawatycze liegen neben dem Hauptarme viele Spuren ehemaliger und einige noch durchflossene Nebelläufe. Weiter unterhalb bis Brest beschreibt der einheitlich geformte Flußlauf eine Reihe von Krümmungen mit 2- bis 500 m Halbmesser. Von Brest bis Mjelnik sind die Schleifen zahlreicher, zum Theil sehr scharf, zum Theil weit ausholend mit Halbmessern bis zu 1 km und mehr. Von Mjelnik bis zur Broczyskomündung bei Brof wechseln längere, sanft gekrümmte Strecken mit mäßig scharfen Schleifen ab, deren Halbmesser gewöhnlich über 3- bis 500 m betragen. Die offenen Schlenken zu beiden Seiten von Treblinka sind durch eine bei Anlage der dortigen Eisenbahnbrücken erfolgte Begradigung, an anderen Stellen durch Verlegungen des Bettes entstanden. Von Brof bis Razny besitzt der Bug einen glatt gestreckten, dann aber bis zur Einmündung in den Narew einen stark gekrümmten Lauf mit vielen scharfen Schleifen und Spaltungen, welche Inseln von theilweise beträchtlicher Größe umschließen.

2. Querschnitt und Beschaffenheit des Flußbettes.

Die Breite des Flußbettes nimmt im Mittellaufe von 30 bis 50 m allmählich auf 80 bis 100 m zu, im Unterlaufe von 140 bis 160 m allmählich auf mehr als 200, an den zahlreichen verschlachten Stellen auf 400 m und darüber. Die Ufer sind im Mittellaufe bis Charsy meist niedrig und moorig; nur selten berührt das Bett den im Hügellande aus Lehm, im Flachlande gewöhnlich aus Sand bestehenden Fuß des hochwasserfreien Geländes. In der letzten Strecke des Mittellaufs und am ganzen Unterlaufe bestehen sie auf großen Längen aus Sand mit steilen Böschungen von 2 bis 3 m oder, wo der Fluß die Thalwand