

Wulkamündung hat fogar 22,0 m Lichtweite. — Das verschiedene Verhalten des Wasserstandswechsels in der Welle ober- und unterhalb Lautenburg findet ein Gegenstück in den Gefällverhältnissen, da der obere und namentlich der mittlere Lauf ziemlich geringes Gefälle haben, während es im unteren Laufe an Stärke beträchtlich zunimmt. Sieht man die Quelle der Gr. Wicker als Hauptquelle an (+ 208 m), so beträgt das mittlere Gefälle des 93,2 km langen Flußlaufs bis zur Mündung (+ 83 m) im Ganzen 1,34 ‰ (1 : 746). Im Einzelnen beträgt das Gefälle der 10,3 km langen Gr. Wicker bis zum Gr. Damerausee (+ 169 m) 3,79 ‰, der 27,1 km langen oberen Welle bis zum Eintritt in den Grundysee (+ 144 m) etwa 0,92 ‰, der 24,2 km langen mittleren Welle bis zum Eintritt in den Lautenburger See (+ 128 m) etwa 0,66 ‰ und der 31,6 km langen unteren Welle bis zur Mündung 1,42 ‰. Die Entwicklung in Bezug auf die nur 26,2 km betragende Luftlinie von der Hauptquelle bis zur Mündung ist außerordentlich groß (256 %) wegen der spiralähnlichen Grundrißform.

Das Höhenland am linken Ufer der unteren Welle steigt steil aus ihrem Thale an und dacht sich gegen Südwesten ab, wohin auch die Abwässerung erfolgt. Eine ziemlich breite Fläche besitzt überhaupt keinen offenen Abfluß und ist mit vertorften Mulden erfüllt, die ehemals wohl Seen gewesen sein mögen. Die zwischen den Mündungen der Welle und Braniza vorherrschend südlich gerichtete Drenenz, deren Thal hier tief eingeschnitten ist, nimmt daher von links mehrere, im Unterlaufe gleichfalls tief eingeschnittene Nebenbäche auf: die Mühlenfließe von Kl.-Pezelsdorf und Nelberg, ferner das Glembocezkfließ, welches den Sugaino-, Soffno-, Janowko-, Miala-, Worbien- und Glembocezksee mit einander verbindet. — Die Braniza entsteht aus der Vereinigung des vom Brinsker See kommenden Brinsker Fließes mit dem Gurznoer Fließe, dem Abflusse des Gurznoer Sees. Im oberen Laufe sind die Thälchen dieser Fließe ziemlich tief eingeschnitten in das bewaldete Höhenland. Im unteren Laufe durchziehen das Brinsker Fließ und die Braniza ein breites bruchiges Thal mit nassen Wiesen. Auf etwa 8 km Länge ist der Bachlauf zur Flößerei (Flößereiordnung vom 27. April 1857) ausgebaut oder durch einen selbständigen Flößkanal, der bei Dlugimost unweit der Mündung wieder in das natürliche Bett übergeht, begradigt worden. In der letzten Strecke wird die Braniza durch Aufnahme der Pissa und des vom Saminer See kommenden Fließes verstärkt. — Die Pissa entspringt an der Reichsgrenze bei Szymkowo, von wo ein zweiter Bach gleichen Namens in umgekehrter Richtung nach der Kypinica fließt. Ihr größter Nebenbach von rechts kommt aus dem in Rußland unweit der Reichsgrenze liegenden kleinen See bei Wjerszchownia und fließt durch den See bei Kjente westwärts. Die beiden Pissa genannten Bäche bilden auf 22 km Länge die Reichsgrenze. Kurz bevor die östliche Pissa in die Braniza mündet, wird letztere und gleich darauf die Mündungstrecke des Nebenbaches von der Eisenbahnlinie Soldau—Zablonowo gekreuzt mit Brücken von je 13,0 m Lichtweite. An den Kreuzungstellen beträgt bei gewöhnlichem Wasserstand die Breite der Braniza 8 m, der Pissa 5 m; bei dem um 2,2 m höher liegenden Höchststande vom März 1888 haben die Ausuferungen beider Wasserläufe 130 und 180 m Breite angenommen.