

gewöhnlichen Wasserständen die Rinnale des fließenden Wassers zwischen den Riesablagerungen in gespaltener und gewundener Bahn umher irren. Da bei Anschwellungen die Strömung gleichfalls keinen geregelten Weg verfolgt, so werden die aus Schotter mit fruchtbarer Lehmdecke bestehenden Ufer häufig abgebrochen und vom Hochwasser überströmt, das tiefe Furchen in das Seitengelände einreißt. Am Ober- und Mittellaufe bestehen die Ablagerungen aus sehr grobem oder mittelgrobem, am Unterlaufe aus feinem Schotter (Ries), dem viel Sand und Schlick beigemengt ist. In die Weichsel gelangen aus der Skawa als Wanderstoffe Ries und Sand, als Sinkstoffe feiner Sand und Schlick.

Die Abflußmenge bei Mittelwasser (1871/95 = 0,17 m a. P. Zator) beträgt an der Mündung etwa 11,9 cbm/sec, die entsprechende mittlere Geschwindigkeit 0,34 m/sec. Für das größte bekannte Hochwasser, das am 20. Juni 1884 und 7. Juli 1885 bei Zator bis zu 3,50 m a. P. stieg, ist sie auf 933 cbm/sec geschätzt worden. Das mittlere Niedrigwasser liegt bei Zator um 0,42 m tiefer, das mittlere Hochwasser um 2,09 m höher als das Mittelwasser, der kleinste bekannte Wasserstand im November 1874 um 0,78 m tiefer, so daß die größte bekannte Schwankung der Wasserstände bei Zator 4,11 m beträgt, am Pegel zu Wadowice 4,28 m. Auch hier zeigt sich, daß die Höhe der Anschwellungen wegen der großen Breite des Uberschwemmungsgebiets in mäßigen Grenzen bleibt, wenn sie auch größer ist wie an der Sola oder gar an der Kleinen Weichsel bei Skotschau. Bei Mittelwasser würde eine Spiegelbreite von 41 m an der Mündung, die bis Osjelec auf 23 m abnehmen müßte, genügen. Für den bei Wadowice stattfindenden Ausbau hat man die Spiegelbreite demgemäß auf 38 m angenommen. Die wirklich vorhandene Breite des Bettes ist jedoch überall bedeutend größer.

3. Form und Bodenzustände des Flußthals.

Schon an der unteren Strecke des Quellbachs bildet das Thal eine flach eingesenkte Mulde, die beiderseits mit den zu Spytkowice gehörigen Gehöften, Wiesen und Feldern bedeckt ist, ebenso an der ersten Strecke des Oberlaufs im Dorfe Skawa. Allmählich senkt sich aber das Thal tiefer ein und wird enger, bis unterhalb der Bystramündung kaum noch Platz für den Bahnkörper neben dem Flusse zwischen den um 150 bis 200 m aufsteigenden Bergen bleibt. Von Osjelec bis zur Skawicamündung ist die 0,5 km breite Thalsohle flach und zum Theil verschottert, mehr noch längs des Flußlaufes in dem oberhalb Makow 1,8 km und von da bis Sucha durchschnittlich 0,7 km breiten, mit ziemlich hohen Bergen eingefassten Thale. Hier ist das ganze, von fruchtbaren Grundstücken umgebene Hochwasserbett auf 3- bis 400 m Breite vollkommen verschottert und verödet. Das auf dem Schuttkegel des Rszczybachs aufgebaute Städtchen Makow wird von diesem Wildbache öfters schwer geschädigt.

Am Mittellaufe wechseln Einschnürungen bis herab zu 0,3 km mit Erweiterungen bis herauf zu 1 km ab. Die Thalsohle liegt größtentheils hochwasserfrei und hat fruchtbaren Boden, soweit die Schotterablagerungen ihn nicht verhüllen. Die 1- bis 200 m hohen Thalwände erheben sich gewöhnlich mit

ziemlich flachen Böschungen, auf denen die meisten Ortschaften liegen, da im Thalgrunde der Raum zu knapp ist; stellenweise sind die Hänge steiler und werden vom Flusse bespült. Bei Jaroszwice beginnt das Hügellandsthal, dessen Sohlenbreite meist über 2 km beträgt, eine wiesenreiche Niederung, in der das mehrere Hundert Meter breite Ueberschwemmungsgebiet meist unmerklich zum hochwasserfreien Gelände übergeht. Gegen das Höhenland setzt sich die Thalsohle vielfach, namentlich auf der linken Seite, mit einem scharf ausgeprägten Rande ab, der an einigen Stellen zugleich das Hochufer der Skawa bildet. Jenseits der Wjeprzowkamündung ist das Flußthal eingesenkt in eine breite Terrasse aus Lößboden, von deren Rand das Städtchen Zator auf die 20 m tiefer ausgedehnte Weichselniederung hinab schaut. Durch die Verschotterung des Flußbetts wird die Vorfluth der niedrigen Wiesen stellenweise arg behindert, so daß sie bruchartige Beschaffenheit angenommen haben. Hiervon abgesehen, zeichnet sich das Thal der Skawa durch fruchtbare, in guter Kultur stehende Aecker und Wiesen aus. Die unterhalb Wadowice befindlichen Fischteiche werden aus den linksseitigen Nebenbächen bespannt und in die Skawa abgeleitet.

II. Abflusßvorgang.

Die Querschnittsverhältnisse an den im Folgenden herangezogenen Pegelstellen bringen es mit sich, daß noch schärfer als bei der Sola im Abflusßvorgange der Skawa alle Eigenarten des Gebirgsflusses zum Ausdruck kommen. So überwiegt, um gleich ein Hauptkennzeichen hierfür vorweg zu nehmen, die lebhafteste Wasserstandsbewegung während des Sommers den mit der Schneeschmelze verbundenen Wasserstandswechsel noch mehr, als dies an den Pegelstellen der Sola zum Ausdruck kommt. Die Hauptzahlen für die Bewegung der Wasserstände, welche theilweise bereits im vorigen Abschnitt Erwähnung gefunden haben, und die monatlichen Mittelwerthe sind in den beiden folgenden Tabellen für die Jahresreihen 1871/95 der Pegel bei Wadowice und Zator mitgetheilt, denen auch die bildlichen Darstellungen in Abb. 16 und 17 entsprechen.

Die Meereshöhe der beiden Pegelnullpunkte ist noch nicht bestimmt. Eine dritte Pegelstelle bei Sucha mußte bei der vergleichenden Zusammenstellung außer Betracht bleiben, da für sie erst seit 1887 Beobachtungen vorliegen. Die Gesamtschwankung beziffert sich bei Wadowice auf 4,28 m und fast ebenso hoch bei Zator, nämlich auf 4,11 m. Diese Zahlen gelten zugleich für den ganzen Zeitraum vom Beginn der Beobachtungen (April 1867) bis zum Schlusse des hydrologischen Jahres 1896, da in den Zeitspannen vor und nach dem Zeitraum 1871/95 keine tieferen und höheren Wasserstände stattgefunden haben als in dem bei Bildung der Mittelwerthe zu Grunde gelegten Vierteljahrhundert. Leider sind die angegebenen Zahlen auch hier nicht streng mit einander vergleichbar. An beiden Pegelstellen hat sich nämlich das Mittelwasser im Laufe der letzten Jahre geändert, jedoch im entgegengesetzten Sinne. Denn während es für die vier Jahrzehnte von 1871 bis 1890 an beiden Pegelstellen nahezu unveränderte