

II. Abflußvorgang.

Das Quellgebiet der Szeszuppe gehört zu den höchsten Theilen des Preussischen Landrückens, ist aber weniger reich an Seen als die meisten Theile, nicht stark bewaldet und fast ganz mit Geschiebemergel bedeckt, also undurchlässig. Der zum Flachlande gehörige Antheil des Gebiets besteht gleichfalls aus undurchlässigem Boden, besitzt wenig Wälder und fast gar keine Seen; nur sein geringes Gefälle verhindert das Tagewasser, ebenso rasch abzufließen als aus dem Hügellande des Quellgebiets. Doch erfolgt auch hier der Abfluß ziemlich schnell, wenigstens nach langdauernden starken Niederschlägen, und die Aufspeicherung zur Speisung von Quellen wird durch die Undurchlässigkeit des Bodens erschwert. Im Sommer ist daher gewöhnlich der Wasserstand so niedrig, daß die Szeszuppe an vielen Stellen durchfahren oder durchwatet werden kann, selbst noch im Unterlaufe, z. B. bei Woitekaten, Hermoneiten, Dickschen und sogar kurz oberhalb des Beginnes der schiffbaren Mündungsstrecke. Nach heftigen Regengüssen schwillt dagegen der Fluß plötzlich binnen wenigen Stunden hoch an, läßt die Fluthwelle schnell verlaufen und geht bald wieder auf seinen Niedrigwasserstand zurück, da die nachhaltige Versorgung mit Quellwasser nur gering ist. Die Schneeschmelze betrifft das ganze Gebiet ziemlich gleichzeitig, und die Gestaltung des Gewässernekzes scheint darauf hinzuwirken, daß die Wellen der meisten Nebenbäche mit derjenigen des Oberlaufs ziemlich gleichzeitig im Mittellaufe anlangen, weil der Oberlauf zwar länger als diese Nebenbäche ist, andererseits aber stärkeres Gefälle als sie besitzt. (Vergl. S. 43.)

Leider lassen sich die Abflußverhältnisse nicht auf Grund von regelmäßigen Wasserstandsbeobachtungen untersuchen, sondern nur nach einzelnen Angaben von ortskundigen Sachverständigen beurtheilen. An der Brücke bei Lasdehnen befindet sich zwar seit längeren Jahren ein Pegel, an dem jedoch nur bei Hochwasser Ableesungen gemacht und dem zuständigen Landesbauinspektor mitgetheilt werden, dem die Instandhaltung dieser Straßenbrücke obliegt. Ein zweiter Pegel ist vom Wasserbauamte Tilsit bei Lenken (in der Mitte der Mündungsstrecke) errichtet worden, wird aber erst seit dem 1. Januar 1894 regelmäßig beobachtet; sein Nullpunkt liegt auf + 4,976 m. Am Pegel zu Lasdehnen hat der höchste bekannte Wasserstand (31. März 1888) 6,30 m betragen, während der niedrigste auf 2,40 m angegeben wird. Die große Schwankung von 3,90 m erscheint um so bedeutender, weil der Pegel sich im Staue des dicht unterhalb liegenden Wehres befindet, das den Niedrigwasserstand künstlich anhebt. Für andere Stellen wird die Schwankung zwischen dem höchsten und niedrigsten Stande auf 5 bis 6 m angegeben. In der Mündungsstrecke, wo die Querschnittsform eine größere Ausbreitung des Hochwassers gestattet, hängen die Wasserstände von denen des Memelstroms ab.

Bei gewöhnlichen Verhältnissen erfolgt der Abfluß mit geringer, nur auf den Steinrissen gesteigerter Geschwindigkeit, zur Zeit der Hochfluthen aber in Folge der geschlossenen Form des verhältnißmäßig schmalen und tiefen Flußbettes mit reißender Strömung. Die Eisdecke, welche sich bei niedrigen Wasser-

ständen gebildet hat, wird von der rasch ansteigenden Fluthwelle gebrochen und in großen Schollen weiter geführt. Während bei anderen, bald auf breite Niederungen ausufernden Flachlandflüssen das Eis seitlich abtreibt und im Ueberschwemmungsgebiete liegen bleibt, führt die Szeszuppe ihr eigenes Eis und das ihrer Nebenbäche, die gleichfalls meist enge, tief eingeschnittene Betten haben, bis in die Mündungstrecke und zum Theil bis in den Hauptstrom. Der Eisgang ist daher in der Szeszuppe gefährlicher wie in den meisten Flüssen des Flachlandes, wenigstens nach strengen und schneereichen Wintern. Beispielsweise hat im Frühjahr 1886 die Brücke bei Lasdehnen trotz ihrer kräftigen Eisbrecher durch das Anprallen der Schollen bedeutende Beschädigungen erlitten. An der Brücke bei Venken haben sich in der kurzen Zeit ihres Bestehens wohl zuweilen Eisversezungen gebildet, aber ohne nachtheiligen Aufstau nach wenigen Stunden wieder gelöst. In milden Wintern mit geringem Schneefall beginnt der Eisgang frühzeitig, z. B. 1894 schon Ende Januar, und verläuft gefahrlos, ebenso das Hochwasser, durch dessen starke Strömung sonst zuweilen große Uferabbrüche verursacht werden. Ueberschwemmungsschäden treten, zumal nur schmale Streifen von den Ausuferungen betroffen werden, gewöhnlich bloß im Sommer ein durch Verschlammung der Thalwiesen bei unzeitigem Hochwasser und durch Wegtreiben der Heuernte, die man wegen des plötzlichen Auftretens der Hochfluthen nicht immer schnell genug zu bergen vermag.

Ueber die Wassermengen der Szeszuppe ist wenig bekannt. Nach einer älteren Angabe soll die Abflußmenge des größten Hochwassers bei Lasdehnen 970 cbm/sec betragen haben, was der sekundlichen Abflußzahl 0,16 cbm/qkm entsprechen würde. Vermuthlich ist diese Angabe zu hoch und die sekundliche Abflußzahl nicht über 0,125 cbm/qkm, die größte Hochwassermenge für die 6203 qkm umfassende Gebietsfläche auf 775 cbm/sec zu schätzen. Die neueren, mit dem hydrometrischen Flügel ausgeführten Messungen bei Giewerlaufen und Raudszen haben Abflußmengen von 10,6 bis 40,6 cbm/sec festgestellt. Da sie auf Wasserstände a. B. Tilsit bezogen sind, welche 0,5 m unter bis 1,6 m über dem dortigen Mittelwasser gelegen haben, ohne daß über die gleichzeitigen Wasserstände der Szeszuppe Näheres bekannt wäre, läßt sich nur schätzungsweise die dem mittleren Wasserstande entsprechende Abflußmenge auf 18 cbm/sec, die zugehörige sekundliche Abflußzahl auf 2,8 l/qkm annehmen.

III. Wasserwirtschaft.

In den fünfziger Jahren hatte man im Unterlaufe der Szeszuppe oberhalb Zuckstein unter Benutzung der wehrartigen Steinriffe sogenannte Spickdämme zur Verhütung von Uferabbrüchen angelegt, die jedoch allmählich ihrem eigentlichen Zwecke entfremdet und von den Anliegern in Wehre zur Raubfischerei umgewandelt worden waren, indem sie die zwischen den Geschieben verbliebenen Lücken mit Pfählen, Faschinen und Schüttsteinen verschlossen bis auf schmale, mit Netzen zugesetzte Schlupfstellen. Auf Grund des Fischereigesetzes wurden diese Wehre