

geändertem Abflußvorgange der März auch im Angerappgebiete der vornehmlichste Hochwassermonat ist, wird durch die Beobachtungen a. P. Insterburg dargethan. Freilich kommt ihm der April sehr nahe. In diesem Monat und im Mai machen sich die Frühjahrregen geltend, deren Niederschläge vollständiger zum Abfluß gelangen als diejenigen der Sommerregen, weil die Aufzehrung durch Verdunstung, Versickerung und Pflanzenwuchs geringer ist. Indessen sind die Mittelwerthe des Mai bedeutend kleiner als im April und März, ja sie bleiben sogar hinter denen des Februar, Januar und Dezember zurück. Zum Theil mag dies seinen Grund in der Stauwirkung der Eisdecke während der Wintermonate haben. Daß es besonders beim MHW der Fall ist, läßt aber auf das Auftreten frühzeitiger Schmelzwasserfluthen in den Wintermonaten schließen. Unter den Sommermonaten zeigt der August die höchsten Werthe, namentlich beim MHW. Zum Vergleiche mit dem Angerburer Unterpegel sei noch erwähnt, daß der höchste Monatswerth des MHW 2,46 m über, der kleinste Werth des MNW 0,71 m unter dem langjährigen Mittelwasser liegt.

Abb. 19.

Insterburg (1842/96)

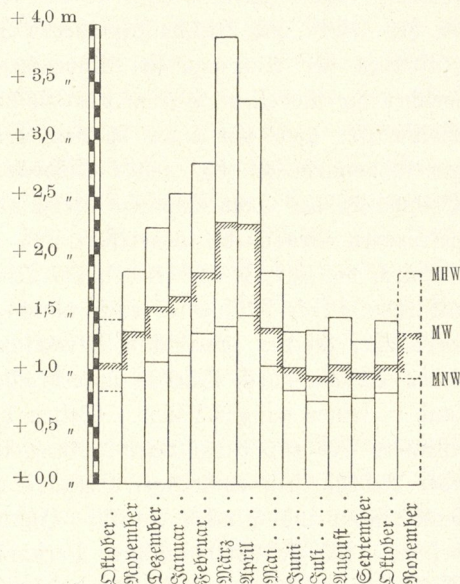
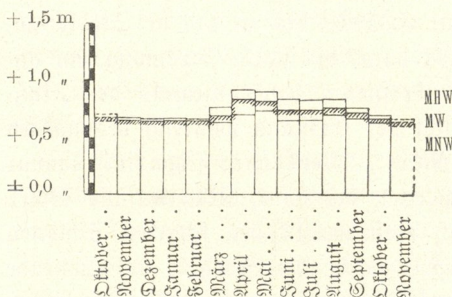


Abb. 18.

u. P. Angerburg



4. Hochfluthen. Eisverhältnisse.

Ausgesprochene Hochfluthen mit mehr als 4,0 m Scheitelhöhe a. P. Insterburg finden durchschnittlich in je 10 Jahren elfmal statt, wie aus der Darstellung des Abflußvorgangs im Pregelstrome näher hervorgeht. Von 59 Hochfluthen innerhalb des 55-jährigen Zeitraums 1842/96 entfallen auf den November 1, Dezember 4, Januar 10, Februar 9, März 21, April 10, August 3 und Oktober 1. Das Ablaufen der hohen Frühjahrshochfluthen verzögert sich in je 4 Jahren einmal bis in den Mai hinein. Kleinere Sommer-

hochwässer, welche die tiefliegenden Thalflächen, also hauptsächlich in den Niederungen der Skallischer Ebene, unter Wasser setzen, erfolgen während der Monate Juni/September in je 4 bis 5 Jahren einmal oder mehrfach, und zwar entfallen auf den Juni 10, Juli 19, August 43 und September 28%. Der August, in welchem zuweilen auch größere Hochfluthen eintreten, ist also der schlimmste Monat für sommerliche Ueberschwemmungen, wie oben bereits erwähnt. Am 1. August 1844 (4,52 m), 4. August 1867 (4,60 m) und 3. August 1883 (4,08 m) wurde in den eigentlichen Sommermonaten der kritische Hochwasserstand von den Scheiteln sommerlicher Hochfluthen überschritten, während allerdings die Frühjahrschhochfluthen (Februar/April) in je 4 Jahren dreimal höher als 4,0 m steigen, am 10. März 1871 und 4. März 1880 bis zu + 5,96 m. Außer dem Nothstandsjahre 1867, in dem vom Frühjahr bis zum Spätherbst kleinere und große Anschwellungen auf einander folgten, und dem Jahre 1883 sind in den letzten Jahrzehnten namentlich 1864, 71, 72, 77, 79, 88, 92 und 98 durch Sommerfluthen betroffen worden.

Die höchsten Wasserstände bei Schmelzwasserfluthen haben in den Jahren 1861/65, 1868, 1871, 1875/77, 1880, 1886, 1888, 1889 und 1891 stattgefunden. Nicht selten werden sie von Eisgängen begleitet, die durch Zerstörungen an den Ufern und Brücken mancherlei Schaden anrichten. Gewöhnlich erfolgt das Zufrieren der Angerapp im November oder Dezember, also zu einer Zeit, in welcher die niedrigen Wiesen des Goldap-Angerappthales durch die herbstlichen Hochwässer noch mit einer dünnen Wasserschicht bedeckt sind, so daß diese bis zur Grasnarbe zu einer festen Eisdecke gefrieren kann. Wenn dann später das Hochwasser der Schneeschmelze die Eisdecke hebt, werden große Stücke der festgefrorenen Grasnarbe losgerissen und mit dem abtreibenden Eise fortgetragen, wodurch die auf S. 387 erwähnten Tümpel in den Wiesen und erhebliche Verluste entstehen. Im Flußbette selbst nimmt die Eisdecke bis zu 0,4 m Stärke an, wird aber an den zahlreichen Stromschnellen durch die starke Strömung, an anderen Stellen durch Quellen unterbrochen, überspannt daher niemals den Flußlauf in seiner ganzen Länge. Selten herrscht der Eisstand während des ganzen Winters bis zur endgültigen Lösung im März. Meist wird schon im Januar oder Februar ein vorzeitiger Eisgang eingeleitet, der durch Kälterückfälle öfters bald wieder ins Stocken geräth. Hierdurch entstehen in den scharfen Schleifen bei Gr.- und Al.-Medunischken Verstopfungen, welche die oberhalb anschließende Niederung wochenlang mit Stauwasser bedecken. Auch an anderen Stellen bilden sich beim Abgange des Eises häufig Versetzungen aus, namentlich an der im Oberwasser des Mühlenwehrs liegenden, durch ihre Eisbrecher nicht genügend geschützten Straßenbrücke bei Darkehmen und bei Insterburg, wo der niedrige Stadttheil durch einen Deich gegen Hochwasser und Eisgang gesichert wird.

III. Wasserwirthschaft.

Bei Betrachtung der wasserwirthschaftlichen Verhältnisse an der Angerapp ist hauptsächlich das Goldap-Angerappthal in der Skallischer Ebene ins Auge zu