

Wenn eine Schleuse oder auch mehrere einen besonders hohen Fall in Vergleichung aller übrigen hätte, so hat man zwar ein Mittel, den mit so hohen Falle verbundenen Wasseraufwand auf die Hälfte oder  $\frac{1}{3}$  u. s. w. zu vermindern, welches darin besteht, neben der Schleuse Bassins auf die halbe, oder  $\frac{1}{3}$  der Höhe des Schleusenfalls anzulegen, und in diese einen Theil des Wassers aus der Schleuse, wenn das Schiff herab steigt, aufzunehmen; und ein anderes mit eben diesem Wasser bis zur Höhe des Bassins wieder steigen zu lassen. M. s. Belidor architect. hydraul. Tom. II. S. 1137. Aber ein dergleichen Nebenbassin muß, um den beabsichtigten Nutzen zu bezwecken, sehr viel geräumiger in seiner Oberfläche seyn, als die Schleusenkammer; das Wasser muß in demselben etwa nur  $\frac{1}{2}$  oder 1 Fuß hoch stehen; es wird also von der Sonne sehr erwärmt, und verdunstet zum Theil, theils zieht es in den Grund ein, und einiges verlect durch die Thüren oder Schütten; was endlich davon übrig bleibt, erfordert wegen seiner geringen Höhe und ausgedehnten Oberfläche viele Zeit, sich in die Schleuse wieder zu ergießen. Es kann daher dieß Mittel, was überdieß sehr kostbar ist, von keinem allgemeinen Nutzen in der Anwendung seyn.

Es hat eine ähnliche Bewandniß mit den gekoppelten Schleusen, oder zusammenhängenden Schleusenfällen, deren ein jeder seine Kammer und Thüren, aber keine Kanalstrecke hat; daß sie keine große Wasserversparung geben, wenn sie gleich zur Verminderung der Schleusenbaukosten beitragen. Ein Schiff, welches die zusammen gehängten Fälle hinauf steigt, braucht gerade so viel Wasser, als wenn diese Fälle sämmtlich in einem einzigen von der ganzen Höhe wären vereinigt worden. Nur ein herab steigendes Schiff würde mit eben der Quantität, womit es den ersten Fall passirt, auch durch die folgenden gehen, wenn es nicht wegen Ungleichheit im Durchlecken der Thüren oft geschähe, daß einige Kammern ganz trocken liefen. Da wir nun auf keine Ersparung im Bau der Schleuse achten dürfen, die nicht mit der größten Vollkommenheit des Kanals bestehen könnte, so muß es bey der Regel bleiben, daß die Schleusen oder Schleusenfälle eine solche Entfernung bekommen müssen, daß die Kanalstrecken zwischen ihnen den einstweiligen Entzug des Wassers von 2 oder 3 Schleusen voll (wenn etwa 2 oder 3 Schiffe durch eine Schleuse passiren, bevor das Wasser aus der nächst obern wieder ersetzt würde) ohne Nachtheil ihrer Tiefe entbehren können. Diese Entfernung wird nie so sehr groß seyn, daß nicht ein Schleusenwärter wenigstens

zwey