

räder mit sehr langen Schaufeln, die außerhalb des Bieres stehen und gedreht werden, um bloß Wind zu machen, und dadurch das Bier schneller zu kühlen. Etwas hilft es, aber nicht sehr Viel. —

Eine weit bessere Kühlung ist das Wasser in Kühlröhren, wie Fig. 4. Tab. III. zeigt. Fig. 4. ist das Kühlschiff. Nr. 1. das Kühlrohr, welches horizontal auf dem Kühlschiffe liegt. Nr. 2. zeigt den Wasserborn, aus dem das Wasser in das Kühlrohr geleitet wird, und Nr. 3. ausläuft. Die Röhren von Kupfer sind am Besten; selbige können rund, auch viereckig seyn. Wenn man immer kaltes Wasser durch die Röhre laufen lassen kann, so kühlt das Bier sehr schnell ab. Wo man freilich das Wasser erst durch eine Plumpe in die Röhre leiten muß, da wird es beschwerlich seyn.

Die allerbeste Wasserkühlung zeigt Tab. I. Fig. e., ist ein Kühlschiff von Kupfer, welches in einem andern von Holz Fig. f. steht. Das ist die schnellste, aber auch die reinlichste Kühlanstalt, indem der Säure auf dem Kühlschiffe vorgebeugt wird. Wenn sie gleich Etwas kostspielig ist, so ist sie doch gut und dauerhaft. Das Bier kühlt schnell, weil das ganze Kühlschiff in Wasser gesetzt werden kann, das Metall die Kälte des Wassers gleichmäßiger und besser annimmt, als Holz und so auch dem Biere mittheilt. Nr. 1. ist ein Hahn, aus welchem man das kalte Wasser in das hölzerne Kühlschiff laufen läßt. Nr. 2. der Hahn, der das warme Wasser wieder abführt. Nr. 3. ein Hahn, der durch das hölzerne Kühlschiff in das kupferne geht, um das Bier in den Gährbottig lassen zu können. Das kupferne Kühlschiff muß auf guten Unterlagen in dem hölzernen stehen, damit das Wasser nicht allein von den Seitenwänden, sondern auch von dem Boden herauf wirken kann. Diese Unterlagen müssen gut und