

die zweyte Röhre bis an den Boden des untern, und die dritte Röhre endlich mündet sich vom obern Theile des untern ins Freye aus. In jedem dieser Fässer ist eine convex-concave Kühleisbe d von verzinnem Kupfer befindlich. Das Haupt-Dampf-Ableitungsröhr c geht vom Helme der Blase durch alle 3 Kühleisfässer in die Höhe, und verbindet die 3 Kühleisbeiben d unter einander, wie aus B ersichtlich ist. Von jeder Kühleisbe führen wieder zwey kleine Röhren o o in die Hauptröhre c. Den mehresten und stärksten Spiritus erhält man dann, wenn die Temperatur des Wassers im obersten Kühleisfasse  $+ 50^{\circ}$  R. ist. Beym Anfange der Destillation läßt man also so lange kein kaltes Wasser zu, bis nicht dieser Grad vom Wärme eintritt, und dann nur immer so viel, als gerade nöthig ist, um die Temperatur weder höher steigen, noch tiefer fallen zu lassen. Unter diesen Umständen steht das Wasser im mittlern Kühleisgefäß auf  $+ 60^{\circ}$  und in dem untern  $+ 70^{\circ}$  R. Dieß kommt daher, weil eines theils immer die am mehresten erhitzten obern Wasserschichten des höhern Kühleisfasses in das tieferliegende abfließen, andern theils aber auch und besonders, weil in dem letztern mehr Dämpfe sich zersetzen und daher mehr Wärme frey wird, als höher oben. Bey einer so erhöhten Temperatur, als nun in diesen Kühleisfässern stattfindet, schlägt sich nicht der sämmtliche aus der Blase aufsteigende Dampf von Alkohol und Wasser nieder, wie dieß bey einer vollkommen kalten Abkühlung geschieht. Vielmehr wird nur derjenige Theil des Dampfes tropfbar flüssig, welcher den Wärmestoff am schwächsten gebunden hält, und dieß ist der Wasserdampf. Der weit flüchtigere Alkoholdampf steigt höher, und wird im Durchgehen durch alle 3 Kühleisbeiben immer mehr von seinem Wassergehalte befreyt. Dieser schlägt