

setzes Wasser unbrauchbar für Stärke- und Zuckerfabriken ist, da es das Absetzen der Stärke und das Kristallisieren des Zuckers hindert. Für Papierfabriken schadet namentlich ein Gehalt an Eisen (wegen Bildung von Rostflecken), Kalk und Magnesia. Wasser für Gerbereien soll keine faulenden Tier- und Pflanzenstoffe enthalten, da diese ein Verfallen des Leders bewirken. Endlich muß das Wasser für Färbereien und Bleichereien völlig klar und farblos sein; es darf namentlich kein Eisen enthalten. Harte Wässer ändern auch den Ton verschiedener Farben und wirken besonders schädlich durch Zersetzung der Seife.

7. Gutes Trinkwasser muß möglichst weich, klar, farb-, geruch- und geschmacklos, perlend, kühl und dabei ganz frei von Tier- und Pflanzenstoffen sein. Unreines Wasser macht nicht nur verschiedene Beschwerden beim Gebrauche in der Hauswirtschaft, sondern schädigt auch viele Gewerbe, welche für ihren Betrieb reines Wasser nicht entbehren können.

8. Laß unreines (gefärbtes) Wasser sich in einem Glase absetzen und auch nach einander durch Sand- und Erdschichten, die in Kästen mit durchlöcherten Böden aufgeschichtet sind, durch Knochen- und Holzkohle, Schwamm, Filz, Tuch, Filterpapier u. hindurchlaufen und beobachte das Ergebnis! —

Da es nicht möglich ist, überall gutes reines (klares Wasser ist nicht immer rein!) Wasser in genügender Menge zu beschaffen, so ist man an manchen Orten gezwungen, das Wasser zu reinigen. Die einfachste Art, unreines Wasser von beigemischten Stoffen zu trennen, ist das Absetzen beim Stehenlassen; zur wirklichen Reinigung bedient man sich des Kochens und Abdampfens (Destillierens). Das Kochen hat insofern einen bedeutenden Erfolg, als dadurch verschiedene Beimischungen (Kalk u.) ausgeschieden, und die tierischen und pflanzlichen Stoffe unschädlich gemacht werden. Das Abdampfen (Destillieren) giebt chemisch reines Wasser. Im großen kann man jedoch weder das eine noch das andre Verfahren anwenden, weil beide zu umständlich und kostspielig sind. Die Reinigung des für gewerbliche Zwecke bestimmten Wassers geschieht öfters durch Zusetzen verschiedener Substanzen (Maun, Kalkmilch, Äknatron, Soda u.), durch welche die Mineralstoffe zersetzt und auch die Tier- und Pflanzenstoffe niedergeschlagen werden, so daß das Wasser in ziemlich reinem Zustande zurückbleibt. Verdächtigem Trinkwasser setzt man gerbstoffhaltige Flüssigkeiten (Thee, Kaffee u.) oder Weingeist (derselbe tötet die kleinen tierischen und pflanzlichen Lebewesen) zu. Das wirksamste und wichtigste Mittel zur Reinigung des Wassers im kleinen und großen ist aber das Seihen (Filtrieren). Das Verfahren besteht darin, daß man das zu reinigende Wasser durch Schichten von Wolle (Tuch, Filz), Badeschwämmen, Pflanzenzellstoff, Eisenschwamm, durch poröse Thongefäße, porösen Sandstein, Asbest, Tier- oder Pflanzenkohle,