

nerhin nicht anders ausbreiten, als indem es die Wände auseinander dähnet, oder gar zersprengt, wofern sie nicht aus einer Materie, die sich ausdähnen läßt, bestehen. Solchemnach werden die gläsernen, porzellanenen, und so gar die aus gegossenen Eisen verfertigten Gefäße selten dergleichen Probe ausstehen, und man muß sie daher bey starken Froste leer stehen lassen.

Die Gewalt des gefrierenden Wassers ist erstaunlich. Aus einem von Huygens angestellten, und nachher von verschiedenen Personen wiederholten Experiment, siehet man, daß dasselbe vermögend sey, einen Flintenlauf zu zersprengen. Nachdem Boyle in einem kupfernen cylindrischen Gefäß, von ungefähr 3 Zoll im Durchmesser, hatte Wasser gefrieren lassen, so befand er, daß diese kleine Portion, indem sie zu Eis ward, ein Gewicht von 74 Pfund empor heben konnte. — —

Man darf sich also nicht verwundern, wenn man siehet, daß der Frost die Pflastersteine in den Straßen empor hebet, die Steine und Bäume zerspaltet, und die Brunnenröhren zersprengt, wenn man nicht die Vorsicht gebraucht, und diese letztern alsdenn leer läßt. Denn allenthalben, wo nur Wasser ist, sucht dasselbe, so bald es zu frieren anfängt, sich auszudähnen, und die stärksten Hindernisse sind nicht vermögend, es davon abzuhalten. Es ist aber hiebey zu bemerken, daß die meisten dieser Wirkungen keineswegs von einem Frost erfolgen, welcher nach trockener Witterung sich eingefunden hat, sondern vielmehr nach einem halben Thaumwetter, oder auch wol nach langwieriger oder sehr häufiger Feuchtigkeit; denn nur unter diesen letztern Umständen geschieht es, daß die Körper, welche am meisten löcherig sind, vom Wasser durchdrungen werden. Man kann auch ferner wahrnehmen, daß der Marmor, die Kieselsteine, das Glas, und überhaupt alles, was nicht inwendig feucht wird, niemals vom Froste zerspringt, wie die weichen Steine, worein sich die Wassertheilchen leicht ziehen, und hernach, wenn sie gefrieren, gleichsam zu so vielen kleinen Ballonen werden, welche sich aufblasen, und die Platten oder Schichten, womit sie bedeckt sind, empor heben.

Der Frost bringt nicht allein das gemeine Wasser, sondern auch alle andere flüssige Dinge, die mit demselben von gleicher Beschaffenheit sind, und überhaupt alle Materien, wo dergleichen flüssige Dinge in hirlänglicher Quantität zusammen kommen, zum Gefrieren. Inzwischen pflegen sich doch nach der verschiedenen Quantität, oder der Eigenschaft, der mit dem Wasser vermischten Substanzen, mancherley Umstände bey der Gefrierung desselben zu erängen. Keines Wasser gefrieret viel geschwinder und vollständiger, als ein jedes andere. Das mit Salz vermischte Wasser gefrieret viel schwerer. Der gefrorne Wein erhebt sich in lauter Blätter, die den Zwiebelschalen gleich sehen; die ersten von diesen Lagen sind unschmackhafter und härter, als die darunter befindlichen; in dem Mittelpunkte aber befindet sich ein Liquor, welcher sehr spirituös ist.

Der gefrorne Schaum und die Liqueurs, welche man bey Tische mit aufzusetzen pflegt, sind allezeit entweder mit Zucker vermischt, oder auch wol etwas spirituös; und dieses ist eine von den Ursachen, warum man sie eigentlich nur bey einem Grade der Kälte, welcher stärker ist als derjenige, wobey das gemeine Wasser gefrieren könnte, verfertigen kann. Eben daher geschieht es auch, daß, wenn man sie nicht mehr erkälten läßt, als nur so viel zu einer bloßen Gerinnung erfordert wird, alsdenn einige derselben merklich kälter sind, als die andern, ungeachtet eine jede nur denjenigen Grad der Erkältung erlangt hat, welcher erfordert wird, daß sie völlig wie Eis gestehet.

Die