

langen wird. Nun sieht man ein, dass diese Eintauchungstiefe S' der Normal - Eintauchungstiefe u gleich seyn müsse, da sonst ein ungleiches Arbeiten der Maschine entsteht, oder ein unnützer Kraftaufwand (welcher, statt zu arbeiten, vielmehr mit dem Ruin der Maschine verbunden wäre) nothwendig wird, wenn durch ein Anstossen des Schwimmkastens in einer gewissen Tiefe, sein zu tiefes Eindringen ins Wasser verhindert werden soll. Man muss demnach die Dimensionen, von welchen der Werth von S' abhängt, so gegen einander ins Verhältniss setzen, dass wenn man in den für V gefundenen Ausdruck $S = u$ substituirt, dieser Ausdruck zu Null werde.

Ein gegebenes Volum Dämpfe entspricht einem jedesmaligen Barometerstande, welcher der in diesen Dämpfen enthaltenen *quantitas caloris* proportional ist, da der Wärmestoff als einzige Ursache der Expansivkraft der Dämpfe anzusehen ist. Es ist also die erforderliche Menge Brennmaterials (*ceteris pari-*