

rührende (als einer todten), sondern des Stoßes einer in continuirlicher Erschütterung begriffenen Materie als lebendiger Kraft, welche der Abtrennung widersteht, indem die Starrigkeit dazu kömmt, welche von der Heterogenität der in Bebung gesetzten Materien herrührt, welche in Vergleichung mit dem Druk unendlich ist. — Die allerdünneste Vergoldung hängt am Silberdrath eben so stark, als die dickeste.

## § 14

Wenn ein cylindrischer und überhaupt prismatischer Drath oder Block, von welcher Materie er auch sey (Marmor oder Eisen), durch ein gewisses Gewicht zerrissen wird, so kan man eine gewisse Länge desselben ausrechnen, mit der er durch sein eigenes Gewichte sich abreißen muß, die bey allen Dicken eben dieselbe Länge haben wird. Stellt man nun diesen prismatischen Körper umgekehrt (aufwärts), so drückt er auf seine Unterlage eben so stark, als wenn er in einer Röhre eingeschlossen und, flüßig geworden, den Boden drücken würde. In diesem Falle läßt sich das Moment der Bewegung dieser flüßigen Säule, der Grad des Drucks, der dem Zusammenhang gleich ist, berechnen, nämlich nach hydraulischen Gesetzen, daß sie durch jenen Druck in ihrer Öffnung eine Geschwindigkeit erlangen werde, mit der sie zu derselben Höhe springen würde, als die Länge des genannten Körpers beträgt; woraus daß auch bey verschiedenen solchen Körpern, wenn sie nicht als ductil, sondern vollkommen spröde angenommen werden, ein Verhältnis des Zusammenhanges [sich er]geben würde, was ihrer Dichtigkeit (specifischen Schweere) proportionirt wäre. Da dieses aber nicht ist, vielmehr gewisse Materien (z. B. Eisen in Vergleichung mit Bley) ein davon ganz abweichendes Verhalten gegen einander darlegen, so sieht man, daß das Gefüge (die Textur) beym Erstarren der Materie einen Zusammenhang abgebe, der durch die Erschütterung der heterogenen, darin befindlichen Elemente zwar eine lebendige Kraft als Ursache beweist, aber, keiner allgemeinen Regel unterworfen, blos durch spezifische Erfahrung gekannt werden kan. So bewundert z. B. Wallerius die besondere bindende Kraft der Kalkerde mit dem Kieselsande in einen Teig geknetet, und so ist es auch mit dem aus Quartz, Feldspath, u. Glimmer zusammengebackenen Granit