

[IV, 4. Fortsetzung der vorhergehenden Seite.]

Zerreißbare Materien (Marmor, Glas u. a. m.) geben hiebey eine sicherere Vergleichung ab, als streckbare, worunter schmiedbare (malleabiles) gehören, weil die letztere sich vor dem Reissen verschieben und dehnen lassen und so in einer geringern Dicke allererst abgerissen werden.*

§

Zusammenhang ist eine Anziehung, die nur in der Berührung, d. i. mit der Abstoßung des angezogenen Körpers verbunden möglich ist. Das ist die Definition dieser Art der Anziehung.

Aus ihr folgt, daß der Zusammenhang keine Anziehung in der Ferne ist und hieraus wiederum, daß er keine accelerirende Kraft ist, wie den dieses auch daraus erhellt, daß das Moment einer solchen Beschleunigung, weil es endlich ist (mit der Masse multiplicirt, einem Gewichte gleich ist) in der kleinsten Zeit eine unendliche Geschwindigkeit hervorbringen würde.

Die Frage ist nun: welches ist die körperlich bewegende Kraft im Zusammenhange? Wenn ein Körper in verschiedene Theile zerrissen oder gespalten (z. B. eine Glastafel durch auf sie parallel gelegte brennende Fäden und mit kaltem Wasser abgekühlt in so viel Streifen getheilt), und diese Glasstreifen genau an einander geschoben würden, so wird man finden, daß sie inmer eine größere Fläche bedecken, so stark man

„Reibung entbindet die bis dahin gebundene Wärme.“

„Dem Starrseyn ist die Dehnbarkeit und Biegsamkeit nicht entgegen; aber der Dehnbarkeit wohl die cohaesion.“

„3) Von der Cohäsion der Materie; der zerbrechlichen (fragilis), und der dehnbaren (ductilis), friabilis.“

*) Zu den streckbaren gehören vorzüglich die Metalle, die zum Theil, auch ohne vorher heiß gemacht zu seyn, sich strecken lassen, weil das Hämmern selbst in ihnen diese Hitze hervorbringt; und es ist merkwürdig, daß diese Körper nicht allein alle andere in specifischer Schwere übertreffen, sondern zugleich, wenn sie polirt worden, im Licht eine Art von Feuerschein von sich geben, welchen man ihren eigenthümlichen Glanz nennt, wo es den wohl der Mühe werth ist, diese Eigenthümlichkeit näher zu bestimmen. — Sie besteht darin, daß das auf sie fallende Licht nicht bloß von ihrer Fläche mit einer der 7 Farben (ja mit allen zusammen vermischt als weisses Licht) reflectirt wird, sondern daß der Lichtstoff so erregt wird, als ob er hiebey, so lange das Object beleuchtet wird, selbstleuchtend wäre.