

[V. 2.]

Zusatz.**Von der Reibung.**

Der Widerstand, den zwey starre Körper gegen einander gedrückt in ihren [*Orig.*: ihrer] einander parallelen Flächen der Bewegung thun, ist die Reibung, durch die auch jeder derselben unvermeidlich abgerieben wird, wodurch aber auch Glättung (*laevigatio*) entsteht, die doch nie vollkōmen ist, so daß auf der glattesten, schiefgeneigten Ebene ein schwererer, platt aufliegender, glatter Körper eine Abschieße [*sic*] Lage von einem gewissen Grade erlaubt, ehe er rutscht, und nicht *accelerirt*, sondern durch den dem Moment der Reibung gleichen Widerstand gleichförmig bewegt wird. — Was ist die Ursache dieses Phänomens? und was für einen Gebrauch kan die Kunst von dieser Beschränkung der Glätte (*lubricitas*) machen?

Man nimt gemeinlich an, daß alle starre, einander berührende Flächen eine gewisse Rauigkeit, d. i. eine Unebenheit in einander greifender Erhabenheiten und Vertiefungen einer festen Materie haben, die das Rutschen auf der schiefen Fläche aufhalten; allein dieser Hypothese ist die oben angeführte Beobachtung der optischen Werkzeuge gänzlich entgegen. —

Es bleibt zur Erklärung dieses Phänomens nichts übrig, als anzunehmen, daß die glatte Fläche beyder gegen einander drückender Körper eine sich allmählich verlierende Dichtigkeit sey zu Folge der Zitterungen des Wärmestoffs, welcher auf der äußeren Fläche des polirten Körpers weniger gebunden ist, als im Inwendigen, wo seiner ausdehnenden Kraft mehr entgegen gewirkt wird, und also der auf der schiefen Fläche

3. so fern seine Kräfte in einem System mit einander verbunden sind. — Das letztere geht auf die Physik, wogegen bloß empirische Kraftsamlung ohne System keine Physik ist.

4. der Modalität nach ist die Nothwendigkeit und ihre empirische Function die Permanenz der bewegenden Kräfte vermittelt des Wärmestoffs. Unveränderlichkeit.“

„Zusammengefloßene Materien, die starr geworden, mögen in ihren Flächen noch so gut passen, so bleiben sie doch von einander abgehend und nehmen einen größern Raum ein; *lacryma vitrea* und Glasstreifen.“

„Was ich hiebey *a priori*, oder was ich empirisch dabey für Kraftäußerung habe.“

„Die Glättung (*laevigatio*) durch Reibung (*frictio*).“