



## Der IV. Abschnitt.

Erklärung der Begriffe von der Zusammengesetzten und relativen Bewegung, auch von der Zusammensetzung der Kräfte, mit einigen Anwendungen.

60. §.

Das Rechteck  $ABDC$  stelle den Grundriß eines viereckten Zimmers vor, und  $AB$ ,  $AC$ , 8.  
Fig. zwey in der Ecke  $A$  zusammenlaufende Wände. In der Ecke  $A$  stehe anfangs eine Person, die hierauf in der Diagonallinie  $AD$ , gradesweges nach der gegenüber liegenden Ecke  $D$  fortgeht. In dem die Person diesen Weg nimmt, entfernt sie sich nicht allein in der graden Linie  $AD$  von ihrer ersten Stelle  $A$ , sondern sie entfernt sich überdem auch noch beydes zugleich von den beyden Wänden  $AB$  und  $AC$  des Zimmers. Wenn diese Person von  $A$  nach  $P$  gekommen ist, so hat sie sich von der Wand  $AC$  um den Weg  $NP$  entfernt, der eben so groß als  $AM$  ist, von der Wand  $AB$  aber um den Weg  $MP$ , der mit  $AN$  keinerley Länge hat. In diesem Sinne kann man sich die Bewegung der Person in der Diagonallinie  $AP$  so vorstellen, als wäre sie aus zweyen Bewegungen zusammengesetzt, deren Richtungen mit den Seitenlinien  $AM$  und  $AN$  parallel sind.

Wenn  $A$  einen materiellen Punct vorstellet, der in der graden Linie  $AD$  mit gleichförmiger Bewegung fortrückt, so kann man diese Bewegung