

Mengen von festen Körnern verschiedenen Durchmessers, und was beim Uebergiessen einer Masse solider Körner geschieht. Auch sehen wir, dass, wenn Wasser in Holz, Leder, Papier eindringt, das Volumen dieser Körper zwar zunimmt, aber nicht um den ganzen Betrag zugefügter Massen.

Vermischen wir aber verschiedene Flüssigkeiten, [166] welches Volumen wird dann das Gemenge haben? welches Verhältniss zu dem anfänglichen Rauminhalt und zwar je nachdem diese Flüssigkeiten eine Tendenz haben sich zu mischen oder nicht? was wird z. B. geschehen, wenn man Wasser zu Weingeist giesst, oder Wasser zu Oel? Bis jetzt ist, so viel ich weiss, nichts geschehen zur Beantwortung dieser Fragen, und doch dürften sie wichtig sein bei verschiedenen physikalischen Erscheinungen. Vielleicht hat man geglaubt, es gäbe hier nichts zu erforschen, man hat gemeint, die Theilchen der Flüssigkeiten seien einander so nahe als möglich, oder wenn man Zwischenräume zwischen denselben annahm, so hat man geglaubt, dieselben seien nicht geeignet, andere Flüssigkeitstheilchen einzuschliessen. Dennoch haben Physiker dem Wasser Poren (des pores) zugesprochen und haben gemeint, dass aufgelöste Salze in diese Poren träten; zu solchen Poren müsse man Zuflucht nehmen, um die Vertheilung aufgelösten Salzes zu erklären, zugleich mit der Thatsache, dass durch die Aufnahme des Salzes das Gesamtvolumen nicht so stark anwächst, als man es erwarten sollte; solche Annahme schien nicht nöthig, um den Vorgang beim Mischen von Flüssigkeiten, in Hinsicht auf das Volumen, darzustellen, denn man wusste nicht, dass es hier auch etwas zu erklären gebe. Wollen wir sehen, ob der Vorgang nicht einer Aufmerksamkeit werth sei; um sogleich ein Beispiel zu behandeln, mengen wir Wasser mit Weingeist.

Giesst man Wasser zu Weingeist oder Weingeist zu Wasser, so werden die anfangs getrennten, klaren, sehr durchsichtigen Flüssigkeiten bei der Mischung ein trübes Aussehen haben, bisweilen milchig undurchsichtig; und dieses bald mehr, bald weniger, je nach der Wassermenge; aber bei jeder Mengung von Wasser und Weingeist ist die zusammengesetzte Flüssigkeit trüber, als die getrennten es waren, man sieht dicke Fäden (filets), die trüber sind als das übrige. Diese Fäden bestehen aus zahllosen anderen Fäden, es scheinen sich Strähnen abzuwinden (des écheveaux qui se dévident). Schliesslich wird die Flüssigkeit wieder ganz trans-