

Door nauwkeurig de intensiteit van de uitwendige prikkels te meten en hunne onderlinge verhoudingen na te gaan, wilde hij ook doordringen tot het verband met de door hen veroorzaakte gewaarwordingen. Op deze wijze wilde hij de verhouding tusschen de nerveuze processen en de psychische verschijnselen in het algemeen vaststellen en zoo mogelijk eene bepaalde wiskundige formule hiervoor vinden. Door deze beschouwingen en onderzoekingen heeft *Fechner* den grondslag gelegd voor eene nieuwe wetenschap, de psychophysica, die zich ten doel stelt de exacte verhouding tusschen lichaam en ziel aan te geven.

Het is de bedoeling in dit opstel, in verband met de boven bedoelde onderzoekingen, een en ander mede te deelen omtrent de verhouding tusschen prikkel en gewaarwording. Naar het mij voorkomt, is dit onderwerp van genoeg belang voor eene breedere uiteenzetting in dit tijdschrift, vooral waar het hier betreft een der grondproblemen van de psychologie.

Het menschelijk lichaam heeft verschillende zintuigen, die dienen om uitwendige prikkels op te vangen, en daardoor gewaarwordingen te voorschijn te roepen. Deze prikkels zijn niet anders dan bepaalde bewegingen, die invloed uitoefenen op de finale uitbreiding van de zenuwen in onze zintuigen.

Het zijn slechts twee groepen van bewegingen die in dit opzicht kunnen werken als prikkels voor onze zintuigen. In de eerste plaats heeft men de stootbewegingen bij elastische lichamen, die zich tegen elkander voortbewegen; zij zijn de oorzaak van de prikkels voor den tast- en drukzin en ook voor den gehoorzin. In de tweede plaats heeft men de chemische bewegingen, waarbij eene omruiling van atomen binnen of tusschen de moleculen tot stand komt; dit zijn de oorzaken voor de prikkels van den smaak- en reukzin en tot op zekere hoogte ook van den gezichtszin.

Het is mogelijk even als elke andere beweging ook deze bewegingsverschijnselen nauwkeurig te meten. Het blijkt dan, dat elke zintuig-zenuw slechts is ingericht voor een specifiek of adaequaten prikkel, zoodat het oog alleen voor het licht, het oor alleen voor het geluid gevoelig is. Soms schijnt het alsof ook andere geheel inadaequate