

weke evenals alle handelingen van het dier zich richten op een invariabele, een doel. Bij de warmbloedigen is dit de handhaving van de temperatuur, bij de koudbloedigen een zeker stofwisselings-optimum, osmotisch- en zuurgraad evenwicht, zeer bepaalde koolzuurspanning in de longalveolen enz. Verschillende invariabelen worden in het lichaam in stand gehouden, niettegenstaande de zeer wisselende energetische processen. Maar behalve een gemeenschappelijk heeft elk van onze onderzoekingsreeksen ook nog een eigen karakter, dat evenzeer verband houdt met principieele vraagstellingen.

In de eerste plaats dan de dierpsychologie, waar ons onderzoek van af de laagste tot aan de hoogste dieren zich heeft uitgestrekt, hoewel het zoo belangrijke onderzoek met anthropeiden apen door geldgebrek tot dusver niet tot uitvoer kon worden gebracht. Het onderzoek bij de lagere dieren heeft ons voor den vraag gesteld om het wezensverschil tusschen doode en levende materie nog nader te kunnen definieeren en vaststellen. Dit is ons alleszins gelukt, ik heb in vele onderzoekingen met mijn leerlingen kunnen aantonen, dat ook de tropismenleer volkomen onjuist kan worden geacht en niet met de feiten van de handelingen der dieren overeenkomt.

En het is juist deze tropismenleer, welke in verschillend gewijzigden vorm, toch telkens weer het kwalitatieve en gecompileerde van het psychische tracht terug te voeren tot zeer eenvoudige processen.

't Zelfde wat de associatie-psychologie voor de menschelijke zielkunde heeft willen doen, heeft de tropismenleer in de vergelijkende psychologie willen doen. Haar gevolgen en haar strekking waren hier echter nog veel verrekender. Waar de associatie-psychologie de levende zielsprocessen trachtte te herleiden tot stoffelijke processen in de hersenen, daar tracht de tropismenleer de psychische verschijnselen bij den mensch uit de psychische verschijnselen bij het dier te verklaren en deze weer te herleiden tot zeer eenvoudige grondwetten, welke heenwijzen naar de wetten der doode materie.

De tropismenleer is de vergelijkende psychologie in evolutionairen zin en met haar bestrijding valt dit geheele systeem der consequente evolutie ineen.

't Tweede belangrijk verschijnsel, dat wij aan de lagere dierenwereld in hun „behaviour” hebben bestudeerd, is de verhouding van de „Innen und Umwelt” der dieren, dus de wisselwerking welke er bestaat, tusschen dier en omgeving.

De veelvormigheid dezer wisselwerking, het karakter van het aanpassingsverschijnsel, het sterk geïndividualiseerde van het gedrag heeft ons er toe gebracht om experimenteele ge-