

problemen, welker oplossing wij zoeken, en het verbaast ons niet, dat de belangrijkste dezer problemen ook de oudste zijn.

De mensch en zijn wezen, de levende natuur en hare verschijning veranderden niet. Hetgeen dat geweest is, dat is nu, en wat wezen zal, dat is alreede geweest, geldt ook voor de vragen, die in het menschelijk hart oprijzen, als hij de veelheid en eenheid in de natuur gadeslaat.

Wilt mij dan eenige oogenblikken Uwe welwillende aandacht verleenen om U eenige dier oude vragen te noemen, wier beantwoording de historie van het denken heeft beheerscht, en U de richting te mogen schetsen, waarin de moderne biologie deze meent te moeten oplossen.

De oude problemen in de moderne biologie zijn zeer talrijk en ik zal mij er toe moeten beperken U slechts enkele der *voornaamste* toe te lichten. Als zoodanig noem ik U:

1<sup>e</sup> Mechanisme of vitalisme?

2<sup>e</sup> De beteekenis van het psychische in de levende natuur?

3<sup>e</sup> Praeformatie of epigenese?

4<sup>e</sup> Evolutie of creatie?

5<sup>e</sup> De doelmatige samenhang van levende en doode natuur?

Twee opvattingen omtrent het wezen van het leven hebben sinds den aanvang van menschelijke natuur-bezinning tegenover elkaar gestaan. Is het leven te verklaren uit de samen-gevoegde werkzaamheid van haar stoffelijke deelen, of is er een onstoffelijk beginsel in al wat leeft, oorzaak van het onoverbrugbare verschil tusschen leven en dood?

Een oud probleem, gesteld en beantwoord in de Grieksche wijsbegeerte, van fundamenteele beteekenis in de moderne biologie, de vraag: vitalisme-mechanisme.

Hoe staat de biologie van onzen tijd tegenover dit oude probleem? „Het is „opmerkelijk”, zeide ZWAARDEMAKER (4) in 1910, „dat er zulk een breede kloof bestaat tusschen het biologische werk van den jongsten tijd, waarin afstamming en ontwikkeling, en de physiologie der geneeskundige scholen, waarin de innerlijke gang der processen nagespeurd wordt”.

Dit opmerkelijke verschil vindt zijn oorzaak in het feit, dat de bioloog in engeren zin zich met de organismen in hun geheel bezig houdt, de physioloog echter morphologische of