

vindt men bij elke celdeeling in beide dochtercellen terug. Waar dus bij de eencelligen erfelijkheid van verworven eigenschappen bestaat, zou deze verdwijnen bij de metazoa.

Het is bekend, dat in het bloed allerlei stoffen der interne secretie, z. g. hormonen, circuleeren. Het is nu misschien mogelijk, dat deze stoffen niet alleen een quantitative, maar ook een kwalitatieve verandering in de eicellen geven. Wanneer dit werkelijk mogelijk zou zijn, dan pas kon erfelijkheid van verworven eigenschappen plaats vinden. Immers de hormonen dienen voor het evenwicht in het lichaam en voor dat van individu tot omgeving en zijn dus mede afhankelijk van oefening. Nu is in het volwassen hooger organisme het centraal zenuwstelsel bij uitstek „plastisch.” Het multicellulaire organisme, een kolonie van eencellige organismen, ontleent zijn functie aan zijn ervaring, op grond van de „plasticiteit” van het zenuwstelsel. Evenzoo zal elke levende cel „organisch geheugen” moeten hebben, anders is het onbegrijpelijk, hoe zij van elkaar afhankelijk kunnen zijn.

De rol van de celkern is dan ook analoog aan die van de hersenen en op deze wijze is het dus begrijpelijk, dat ontogenie werkelijk en letterlijk een gewoonte is. Volgens „the mnemonic theory” is dus de eicel een eenheid, potentieel een „automate spiritueel ou formel” (Leibniz).

Ten slotte dient opgemerkt te worden, dat de moeilijkheden dezer theorie nog van een „terrifying magnitude” zijn. Er is echter een algemeen overzicht verkregen van de levensverschijnselen. Continuïteit is de eerste eisch. *Natura non facit saltus* (Leibniz). Er is dus geen reden om organisch leven en psychisch leven te scheiden; voor ons is alle leven ondervinding. Ontogenie en erfelijkheid zijn aanzichten van een zelfde proces — een proces, dat alleen ervaring verklaren kan.

Het principe der continuïteit verbiedt ons aan te nemen, dat het proces, waardoor een organisme zich ontwikkelt, plotseling verandert, wanneer men van eencellige organismen tot meercellige overgaat.

De voorstanders der theorie van de mneme hunkeren meestal naar een physische verklaring van de *modus operandi*. HERING en HAECKEL spraken van eigenaarde vibraties. Maar het heeft geen zin om van herinnering te spreken als er niet een subject is, dat herinnert (zij het ook onbewust). „The mnemonic theory presupposes not only records but minds.” „The mnemonic theory