

hier zonder beoordeeling wil vermelden. Zij luidt: „Als een sterrekundige spreekt van „lichtjaren” is dat een beeld, dat betrekking heeft op onze aardse waarnemingen en afgeleid wordt uit onze aardse toestanden, ook afhankelijk van de al dan niet aanvaarding van een homogene ruimte en diens gevolg ook van homogene beweging — maar of de absolute werkelijkheid aan deze beeldspraak beantwoordt is daarmee nog niet beslist.”

Wij behoeven aan de gegeven voorbeelden geen andere toe te voegen om voldoende grond te hebben voor de uitspraak, dat in vele opzichten de mogelijkheid om afbeeldingen te maken het is, die den wiskundigen in staat stelt zijn taak te overzien en uit te voeren. Vaststellen hiervan is zeer belangrijk, daar de opdracht tot wetenschapsbeoefening en daarmee tot wiskundestudie door God is gegeven. Het bestaan van dezelfde relaties tusschen de elementen van oppervlakkig beschouwd dikwijls totaal onderscheiden figuren, dat de grond der overdrachtsprincipes is, wijst er op, dat deze figuren behooren tot het werk van den eenigen Schepper. Wij komen in dit verband terug op de in het begin genoemde zegswijze: „een punt is twee getallen,” voegen daaraan toe deze andere: „de figuur bij dit meetkundige bewijs dient alleen ter illustratie” en vermelden het verschijnen van een boek onder den typeerenden titel „Anschauliche Geometrie”. Deze gezegden toonen, dat er dient te worden opgepast voor het uit het oog verliezen van de groote verscheidenheid in de schepping, doordat practisch de objecten gemaakt worden tot de som van een aantal hunner eigenschappen.

Tot het begrip van een verzameling van elementen met bepaalde eigenschappen komt men, door uit de voorstelling van een ding der werkelijkheid, die kenmerken te abstraheeren en tot een denkeenheid te vereenigen, die betrekking hebben op opbouw en samenhang. Daarbij zal men uitgaande van voorstellingen van verschillende dingen kunnen komen tot dezelfde verzameling, hetgeen omgekeerd wil zeggen, dat met een bepaalde verzameling meer dan één ding in de werkelijkheid correspondeeren kan. Zoo ontstaat het probleem om bij een gegeven abstracte verzameling, die meestal een groep is, *realisaties* of „Darstellungen” te vinden. Van deze „Darstellungstheorie” moeten wij melding maken, omdat, zooals duidelijk is, twee verschillende Darstellungen van een-