

Simon Stevin eenvoudig uit te vinden nederlandse equivalent te gebruiken.

Het feit, dat dus de omgangstaal in een ruimere zin des woords het fonds is, waaruit de wiskundige put, heeft tot consequentie — dit is onze volgende opmerking —, dat er woorden zijn, die behalve hun veelal niet scherpomlijnde dagelijkse, nog een nauwkeurig omschreven vaktechnische betekenis bezitten. In het voorgaande hebben wij ons steeds de situatie zo gedacht, dat aan een nieuw of nader gedefinieerd begrip of object een naam moest worden gegeven en als dan gezegd werd, dat onder allerlei invloeden en met uiteenlopende motieven een bepaalde keuze werd gedaan, hield dit in, dat op de een of andere wijze rekening was gehouden met de betekenis, die aan de woorden in het leven van alle dag wordt toegekend. Er doet zich echter ook een andere gang van zaken voor, met name in verband met de grondslagen en wel, dat men uitgaat van een bepaald woord en na zorgvuldige analyse van de betekenis, die daaraan in het gewone spraakgebruik wordt verbonden, komt tot de definitie van een meetkundig begrip, dat passend met het onderhavige woord kan worden aangeduid. Het hiermede gegeven probleem van de begripsvorming in de wiskunde is o. a. uitvoerig besproken door Koksma in zijn interfacultair college⁸⁾ over „De Taal der Wiskunde”. Wij lichten het geschetste verloop toe door weer te geven de verantwoording die Blumenthal in zijn „Theory and Applications of Distance Geometry” aflegt over het gebruik van de term „ruimte”.

Blumenthal begint dan met te constateren, dat men intuïtief in een ruimte meer ziet dan alleen een verzameling van elementen. Men stelt zich immers voor, dat in een ruimte objecten een plaats kunnen verkrijgen en zich daarna dicht bij of ver van andere reeds aanwezige objecten zullen bevinden. Bovendien suggereert hetgeen wij door onmiddellijke aanschouwing onder een rechte lijn verstaan, dat elke ruimte, die haar naam met recht draagt, een soortgelijke continuïteit van structuur zal vertonen. Aan een abstracte verzameling kan dus eerst zonder geweld te doen aan de intrinsieke betekenis van dit woord de naam ruimte worden geschonken, indien daaraan extra eigenschappen zijn toegekend, die een zekere gelijkenis vertonen met de continuïteits- en naburigheids-eigenschappen, welke de ruimte onzer voorstelling schijnt te bezitten. Deze toegevoegde kenmerken heten dan de topologie, die de abstracte verzameling tot een abstracte ruimte maakt. In het voorbijgaan zij hierbij aangetekend, dat gewoonlijk en trouwens ook door Blumenthal in een eerder geschrift over hetzelfde onderwerp, ge-