

„dual slingergetal” en „dual naderingsgetal”, die men elders tevergeefs zoekt. En tot dit drietal blijft het niet beperkt. Nemen wij bijvoorbeeld een meer recent artikel ⁴⁾ van Brouwer over de „Contradictoriteit der elementaire meetkunde”, dan lezen wij daar van „uitsluitend in de verte plaats vindende manifestaties”, van „tweezijdige dempingsgetallen”, van een „tweezijdige aanstuiving” en van „puntkernsoorten”.

De noodzaak een groot aantal nieuwe begrippen in te voeren vloeit voort uit het door het intuitionisme gekozen uitgangspunt. Men is van oordeel, dat iets eerst dan behoorlijk gedefinieerd is, als een middel is aangegeven om het te construeren en komt in deze lijn doordenkend soms met Brouwer tot de verwerping van het beginsel van het uitsloten derde. Dit dwingt er toe vernuftige methoden te ontwerpen en subtielere onderscheidingen te maken dan in de klassieke wiskunde gebruikelijk zijn.

Ter nadere toelichting van het zo juist opgemerkte vermelden wij nog enkele dingen uit het proefschrift van Heyting, dat de „Intuitionistische Axiomatiek der projectieve meetkunde” behandelt. Na een eerste hoofdstuk, dat aan de opbouw van de analytische meetkunde is gewijd, begint een tweede met het opstellen van een aantal axioma's. Nummer één daarvan luidt: „de ruimte is een wiskundige soort”, waaraan is toegevoegd de bepaling: „de elementen der ruimte heten punten”. Er wordt hier dus over de ruimte niet gesproken als over een verzameling van punten, zoals in de klassieke wiskunde geschiedt. Dit berust op het feit, dat Brouwer de verzamelingen op grond van de wijzen, waarop zij worden voortgebracht, verdeelde in soorten en spreidingen en is dus meer dan een kwestie van terminologie alleen.

Anders staat het met het tweede axioma, waarmede tussen twee punten A en B een relatie wordt geïntroduceerd, die betiteld wordt met „afwijken van”. Hier wordt het gewoonlijk gebezigde „verschillen van” vermeden, omdat reeds eerder aan „plaatselijk verschillen” een zeer speciale betekenis werd toegekend. Later wordt dan bewezen, dat de relatie van afwijken overeenkomt met die van plaatselijk verschillen in de analytische meetkunde. Van soortgelijk karakter, maar naar mijn mening wel zeer vergaand is het, wanneer in het laatste hoofdstuk over de „postulaten” voor een getallenstelsel wordt gesproken, omdat de naam „axioma's” voor de meetkunde wordt gereserveerd.

Leggen wij tenslotte het derde axioma „er kunnen ten minste twee van elkander afwijkende punten bepaald worden” naast het veel voorkomende „er zijn ten minste twee punten”, dan springt de samenhang