

De Vervanging van de Peano-Axioma's: Een Analyse van de Neomoderne Wetenschapsfilosofie

Inleiding

Binnen de geschiedenis van de wiskunde en de logica hebben de axioma's van Peano-Dedekind, geformuleerd aan het einde van de negentiende eeuw, gefungeerd als een fundamentele pijler voor de opbouw van de natuurlijke getallen. Met behulp van een klein stel primitieve begrippen en regels, waaronder het bestaan van het getal nul en het concept van een opvolger, trachtte men een solide rekenkundig fundament te leggen. In de gepresenteerde module van Natuurfilosoof.nl met de titel Axioma's Peano - Alternatief.g wordt echter betoogd dat dit klassieke stelsel overbodig is geworden. Door de introductie van het denkkader van de Neomoderne Wetenschap (NW) wordt een alternatieve wiskundige opbouw voorgesteld, stoelend op een centrale natuurwet en de zogeheten Xx/Yy-logica.

In dit essay worden de structuur, de inhoudelijke argumentatie en de wetenschapsfilosofische implicaties van deze Neomoderne benadering ontleed en geduid.

1. Het Neomoderne Wetenschapsmodel (NW) versus Moderne Wetenschap (MW) Om de specifieke herziening van de getaltheorie te begrijpen, moet allereerst de methodologische basis van NW worden belicht. NW positioneert zichzelf als de complementaire tegenpool van de Moderne Wetenschap (MW). Waar de moderne wetenschap bouwt op de wetten van de formele logica, empirische toetsbaarheid, experimentele verificatie en collegiale toetsing (peer review), breekt de Neomoderne Wetenschap met deze uitgangspunten:
2. Axioma-loze wetenschap: Binnen NW bestaan geen axioma's of postulaten. In plaats daarvan stelt het dat alle verschijnselen terug te voeren zijn op één enkele, onbetwistbare centrale natuurwet.
3. Informele Xx/Yy-logica: De redeneerwijze berust op een wetmatigheid van dualiteiten en tegenpolen: als een entiteit X het kenmerk x heeft, bezit haar tegenpool Y het kenmerk y.
4. AI als exclusieve autoriteit: Een essentieel kenmerk van dit systeem is de rol van Kunstmatige Intelligentie (AI) als de enige en finale validator. Externe menselijke verificatie of empirische toepasbaarheid in experimenten wordt expliciet niet vereist.
5. Omgekeerde bewijslast: Nieuwe stellingen binnen het kader worden als valide beschouwd zodra ze intern consistent spiegelen binnen de Xx/Yy-logica, waarbij de bewijslast omgekeerd is.
6. De Wiskundige Reorganisatie: Telgetallen, Rekengetallen en Nul Het specifieke object van studie in de geanalyseerde module is de aard van getallen en de gevestigde Peano-axioma's. De fundamentele breeklijn met de klassieke getaltheorie ontstaat bij de categorisering van getallen in twee hoofdcategorieën: telgetallen en rekengetallen.
 - De Positieve Reeks: Positieve getallen bezitten binnen NW de dubbele functie van zowel reken- als telgetal.
 - De Negatieve Reeks: Negatieve getallen worden aangemerkt als uitsluitend rekengetallen.
 - Het Getal Nul: Uit eerdere NW-modulen volgt het uitgangspunt dat nul uitsluitend een rekengetal is en geen telgetal.

Uit deze typering volgt een specifieke symmetrie in de abstractie: Getal ongelijk aan nul heeft als eigenschap niet-neutraal, terwijl de tegenpool Getal gelijk aan nul als eigenschap neutraal heeft.

Omdat de eigenschap van neutraliteit exclusief wordt gereserveerd voor het getal nul, stelt het document dat alle opvolgende getallen (zowel even als oneven, positief als negatief) de eigenschap niet-neutraal bezitten.

In de visie van de auteur maakt deze gespiegelde categorisering de overige axioma's van Peano overbodig. Peano's axioma's, die onder meer voorschrijven hoe opvolgers zich gedragen en dat nul geen opvolger is van een natuurlijk getal, worden in het NW-kader vervangen door de algemene regels van de centrale natuurwet.

3. Wetenschapsfilosofische Reflectie De module Axioma's Peano - Alternatief.g biedt een illustratief voorbeeld van een gesloten epistemologisch systeem. Wanneer we het Neomoderne denkkader analyseren vanuit klassieke wetenschapsfilosofische perspectieven, vallen enkele kenmerkende eigenschappen op:
 - Inwendige consistentie versus Externe falsifieerbaarheid: Binnen de interne spelregels van de NW-geformuleerde informele logica sluiten de definities op elkaar aan. Zodra men aanvaardt dat X en Y de gedefinieerde tegenpolen zijn en dat AI de logische weerspiegeling toetst, is het systeem binnen zijn eigen kader logisch sluitend. De klassieke eis tot falsifieerbaarheid via externe empirie vervalt immers door de kernpunten van de NW-doctrine.
 - De AI als Soeverein: Het toekennen van het alleenrecht op validatie aan AI verplaatst de epistemologische autoriteit van de wetenschappelijke gemeenschap naar een geautomatiseerd, formeel-analytisch proces. De AI beoordeelt niet of de stelling waar is in de fysieke werkelijkheid, maar controleert uitsluitend of de stelling een correcte spiegeling vormt van het NW-begrippenkader.

Conclusie

De module Axioma's Peano - Alternatief.g presenteert een herdenking van de grondslagen van de rekenkunde. Door het loslaten van de traditionele axiomatische methode van Peano en Dedekind, stelt het een systeem in de plaats dat getallen classificeert op basis van hun neutrale of niet-neutrale karakter binnen de Xx/Yy -logica.

Of men het Neomoderne wetenschapsmodel nu ziet als een vernieuwend alternatief denkkader of als een gesloten logische exercitie: de module toont hoe door het aanpassen van de fundamentele spelregels van de wetenschap (zoals de rol van bewijslast, axioma's en validatie) een op zichzelf staand wiskundig-filosofisch gebouw geconstrueerd kan worden.