

bijvoorbeeld op grond van de stelling van *Euclides*, dat men bij iedere n priemgetallen een $(n + 1)$ -ste kan aanwijzen ¹¹⁶). Het begrip *bestaan* krijgt zoo een wel omschreven zin: *een wiskundig object bestaat slechts, voor zoover het daadwerkelijk uit de wiskundige oerintuïtie is geconstrueerd*.

Aan het continuüm als de totaliteit aller reële getallen kan op dit standpunt evenmin absolute existentie worden toegeschreven; het moet worden beschouwd als een „Medium freien Werdens”, waarin men zoovele reële getallen kan scheppen, als men wil, door de opstelling van breukenrijen, die op zich zelf wel is waar niet af zijn, maar toch, desverkozen, door de een of andere wet in hun loop kunnen worden bestuurd ¹¹⁷).

Dit alles brengt mede, dat aan een existentiebewijs zeer hoge eischen van constructiviteit worden gesteld en dat zeer vele klassieke resultaten der wiskunde, den toets der intuïtionistische kritiek niet kunnen doorstaan ¹¹⁸). Stellingen als „een, op een vak (A, B) continue functie, die in A negatief en in B positief is, wordt in een punt C van dat vak gelijk aan nul” en meer dergelijke, voor de analyse fundamentele existentietheorema's, kunnen op intuïtionistisch standpunt in hun algemeenheid niet worden aanvaard ¹¹⁹). De vraag of gangbare existentiebewijzen, eventueel na herziening kunnen blijven gehandhaafd, eischt in ieder voorkomend geval een grondig onderzoek; ten aanzien van de reeds eerder genoemde hoofdstelling der algebra werd een dergelijk onderzoek verricht door *De Loor* ¹²⁰). Welke beteekenis nog zou kunnen blijven gehecht aan de eveneens reeds eerder besproken metrische stellingen, valt niet met een paar woorden te zeggen ¹²¹).

Aanvaarding van het intuïtionisme beteekent opoffering van bloeiende deelen der klassieke wiskunde. De intuïtionist acht dit offer niet alleen gerechtvaardigd, maar verklaart den bloei schoonen schijn, het bezit der klassieke wiskunde, schijnbezit: papieren munt, door geen wiskundig goud gedekt. *Weyl* uitte het aldus ¹²²): „Wir müssen von Neuem Bescheidenheit lernen. Den Himmel wollten wir stürmen und haben nur Nebel auf Nebel getürmt, die niemanden tragen, der ernsthaft auf ihnen zu stehen versucht”.

Tot zulke offers zijn de meeste wiskundigen niet, en zeker niet zonder ernstig verweer, geneigd, hoewel zij de zwakke plekken in de fundeering der klassieke wiskunde niet kunnen loochenen en de waarde der intuïtionistische kritiek tot op groote hoogte erkennen. *Hilbert* zegt ¹²³) (met het oog op de verzamelingenleer en haar verstrekkende toepassingen): „Aus dem Paradies, dass uns *Cantor* geschaffen, soll uns niemand vertreiben können”.

Een der pogingen om de klassieke wiskunde te redden, vinden we in het axiomatisch formalisme, gegroeid uit formaliseerende tendenties, zooals wij die reeds bij *Leibniz* aantreffen, wanneer hij in de