

Schönfinkel (1924)

- Doel van het artikel: reductie v/h aantal primitieve noties v/d 1e orde logica; later wordt het doel: eliminatie v gebonden variabelen
- Crux: S. gebruikt functies als argumenten.
- Functies zijn altijd 1 plaatsig (dus tweepplaatsig wordt een 1 plaatsige functie met een functie als waarde)
- Er is maar 1 operatie: toepassing v/e functie o/e argument
- Er zijn 3 specifieke functies: U (exclusiviteit), C (constante functie), S (fusie)
- Deze 3 functies kunnen weer gereduceerd worden tot 1 functie: J
- met de axiomatisering v deze versie v 1e orde logica ontstaat een probleem omdat je je in verz. leer begeeft (hoewel eliminatie v gebonden variabelen ook kan zonder dat dat gebeurt)
- (– Joost vraagt zich af wat het doel is v zo'n reductie en waar de noties U C S vandaan komen)

Hilbert (1925)

- Artikel is een presentatie v zijn ideeën in 2 delen: 1. Ideeën over grondslagen v/d wiskunde 2. Posing tot bewijs v continuüm hypothese
- (– Vooral het 1e deel zou interessant kunnen zijn voor de filosofen)

Von Neumann (1925)

- Geeft een nieuwe axiomatisering v verz. leer, aangezien Zermelo op sommige punten contra-intuïtief is
- Innovatie: sets en classes, ultimate classes (maar géén ultimate sets)
- Basisnotie: functie
- (– Vreemd idioom)
- Voordeel: eindig axiomatiseerbaar

Kolmogorov (1925)

- Link tussen intuïtionisme en werk in grondslagen v/d wiskunde vanwege anticipatie op toekomstige ontwikkelingen
- Bespreekt twee formele systemen: B Brouwer en H Hilbert
- Doel: bewijzen dat klassieke wiskunde vertaald kan worden in intuïtionistische
- 'n Aantal resultaten schijnen veelbelovend te zijn
- (– Er is even discussie of dit werk filosofisch relevant is)

Finsler (1926)

- Voorloper Gödels onvolledigheid
- Geeft voorbeeld v onware propositie die onbeslisbaar is
- Introduceert onderscheid formeel–conceptueel
- Geeft later unieke (?) reactie op Gödels resultaat

Brouwer (1927)

- Introduceert intuïtionistische verz. leer (& point–set topology & analysis)
- Bewijst o.a. bar theorem & fan theorem
- Interpreteert kwantificatie over rijtjes als oneindig voortdurende rij keuzes die op den duur aan wetten zouden kunnen voldoen (voorgaande posities zijn de enige manier om de volgende posities te bepalen)
- (– Misschien zijn rijtjes nodig om een bepaald klassiek resultaat te behalen en moeten nu die rijtjes geïnterpreteerd worden?)

Hilbert (1927)

- Vervolg op Hilbert (1925)

- Introduceert Hilbert's formele systeem (zoals we dat zagen in Logische technieken)
- Bespreekt aantal kritiekpunten v collega's

(Weyl (1927))

- Hangt qua discussiematerie samen met vorige en m.n. volgende artikel en wordt daarom niet echt besproken tijdens deze bijeenkomst
- Weyl sloot zich bij Brouwer aan qua mathematisch programma en opvattingen, Hilbert reageerde in lezing (Hilbert (1927)?) en Weyl reageerde in deze commentaren
- Beperkte geschiedenis v/d discussie:
 - Poincaré: metamathematische inductie (dus v/h denken), kan niet gerechtvaardigd worden (en zeker niet met mathematische inductie)
 - Hilbert e.a.: onderscheid contentual induction vs formal induction proper, waarbij de eerste niet voorbij het concrete geval gaat en dus eigenlijk helemaal geen echte inductie is (en dus geen rechtvaardiging behoeft)
 - Weyl: object v contentual induction is vaak niet meer concreet; cont. ind. heeft een hypothetisch generaliserend karakter
 - Hilbert: in metamathematica is geen math. inductie nodig want men maakt gebruik v/h paradigmatisch geval
- Dit geldt niet voor geconstrueerde objecten, zoals formules
- Methode v paradigmatisch geval betekent alleen introductie rijtjes universele kwantoren, math. inductie bevat ook rijtjes existentiële kwantoren en universele kwantoren, dus methode v paradigm. geval is zwakker dan math. inductie
- Tijdens volgende bijeenkomst zullen we dit en het volgende artikel uitgebreider bespreken)