

Hoogleraar logica Johan van Benthem is al decennialang een groot inspirator voor studenten en onderzoekers van over de hele wereld. Vandaag neemt hij afscheid als universiteitshoogleraar aan de Universiteit van Amsterdam.

Hoe logisch is het dat een logicus op zijn 65e met pensioen moet in Amsterdam, maar wel doorwerkt in de Verenigde Staten en China?

„Het is onredelijk, maar wel begrijpelijk. Ik geloof overigens in consistentie, en wereldwijd gaat de regelgeving toe naar het afschaffen van een leeftijdsgrens. Dat is in Amerika en China al zo. Aan de andere kant: in mijn geval heeft het wel iets natuurlijks om in Amsterdam met emeritaat te gaan. Het Institute for Logic, Language and Computation dat ik hier heb opgezet, floreert. En om wetenschap succesvol te laten zijn, is het goed dat pioniers zich niet te veel bemoeien met wat ze in gang hebben gezet.”

In uw afscheidsrede noemt u logica het immuunsysteem van de geest. Wat bedoelt u daarmee?

„Stel, je bent gezond, maar loopt op eens een verkoudheidsvirus op. Dan komt je immuunsysteem in actie om die verstoring van je gezondheid te corrigeren. Vergelijk dat eens met de discussie die je met iemand voert. Je interpreteert af en toe informatie verkeerd. Je maakt af en toe een fout in een redenering. Maar tijdens de discussie herstel je die fouten voortdurend. Als logicus bestudeer ik niet alleen wat al correct is, maar ook welke intelligente correctiemechanismen we hebben.”

Dat klinkt veel dynamischer dan wat de meeste mensen zich bij logica zullen voorstellen, want dat is eerder statisch...

„Om de vergelijking met lichaam en geest nog even door te trekken: het klassieke logische ideaal is dan dat je eeuwig en altijd gezond bent. Maar zo zit het menselijk lichaam niet in elkaar. De kracht zit er juist in dat ons lichaam dankzij het immuunsysteem juist ook kan functioneren in situaties waarin het misgaat. Ik denk dat onze geest ook zo in elkaar zit. Bij elke conversatie stroomt er informatie van allerlei aard heen en weer tussen mensen. De dynamische logica die ik beoefen, beschrijft die conversatie als rekenstappen die passen in strategisch gedrag. De centrale vraag is steeds: hoe verandert na elke informatie-uitwisseling wat mensen weten, geloven en willen?”

Wat fascineert een logicus in een gewoon menselijk gesprek?

„De feitelijke communicatie tussen mensen is vele malen complexer dan wat de klassieke logica oplost. Stel, dit is een sollicitatiegesprek, en ik solliciteer bij jou. Dan moet ik eigenlijk een contradictie proberen over te brengen. Aan de ene kant moet ik laten zien dat ik ongelofelijk capabel ben, dat ik een duidelijk plan heb en dat je naar mij helemaal geen omkijken hebt. Aan de andere kant moet ik ook laten merken dat ik volledig open ben, elke suggestie van jou zal aanvaarden en dat ik geen enkele bedreiging vorm voor jouw autoriteit. Dat is een contradictie, maar wanneer het gesprek goed verloopt, dan vinden we een balans tussen beide kanten. Om dezelfde reden zeg ik wel eens dat het schrijven van een goede sollicitatiebrief een orde-grootte moeilijker is dan het schrijven van een wiskundig bewijs.”

Kunt u zelf nog wel een normaal gesprek voeren zonder in uw achter-

De logica van een goed gesprek

Interview Johan van Benthem Wat iemand weet, gelooft en wil, verandert voortdurend in een gesprek.



Johan van Benthem: „Een goede sollicitatiebrief schrijven is moeilijker dan het schrijven van een wiskundig bewijs.”

hoofd na te denken over de logische structuur ervan?

„Soms denk ik inderdaad tijdens een gesprek ook na over de logica erachter. Dat probeer ik dan wel te verbergen, want als het zou opvallen, dan irriteert dat natuurlijk mateloos.”

Wat is eigenlijk het maatschappelijke nut van logica?

„Toen ik in de jaren zestig werd gegrepen door de exacte manier waarop je kunt nadenken over menselijk redeneren, was ik totaal niet geïnteresseerd in toepassingen van de logica. Ik werd er zelf een beter mens van en dat vond ik al nut genoeg. Daarna raakte ik geïnteresseerd in onderwijs geven en vond ik het opleiden van hele generaties studenten een belangrijke maatschappelijke bijdrage.”

Maar hoe zit het met concrete toepassingen?

„De logica kan bijvoorbeeld bijdragen aan de feitelijke verbetering van het maatschappelijk debat. Het geven van likes en dislikes op internet wordt steeds vaker gebruikt om opinies te peilen over een kwestie. Een belangrijk probleem is dat je de achterliggende redenen niet ziet, terwijl die veel belangrijker zijn. Nu heeft een collega van mij een bedrijf in Frankrijk opgericht dat zulke debatten analyseert en organiseert en probeert om de cultuur van het geven van redenen te versterken. Het type dynamische logica dat ik ontwikkel, kan daaraan bijdragen, en je kunt het ook toepassen op de interacties tussen mensen en computers, die een steeds belangrijkere rol spelen in onze samenleving.”

In veel discussies, zowel privé als maatschappelijk, lijkt emotie vaak een belangrijker rol te spelen dan rationele argumentatie. Hoe kijkt u daar als logicus tegenaan?

„Als een menselijk gesprek goed verloopt, dan is er een soort emotionele resonantie tussen twee mensen. We weten ook dat als die emotionele resonantie niet plaatsvindt, de informatieoverdracht vaak mis gaat, terwijl dat strikt logisch gezien niet zou hoeven. Emotie is natuurlijk belangrijk, maar onderschat het redeneren niet. Stel, een man komt 's avonds laat thuis en zijn vrouw vindt lippenstift op de kraag van zijn overhemd. In een flits komen dan de waarneming, de redenering en de emotie samen!”

Wat vonden uw ouders van logica als levensbestemming?

„In eerste instantie waren ze teleurgesteld. Mijn vader was in zijn hart kunstzinnig en had gehoopt dat ik schrijver zou worden. Mijn moeder was destijds nog godsdienstig en hoopte dat ik dominee zou worden, of anders zendeling.”

En uiteindelijk werd u een zendeling in de kunst van het redeneren...

„Haha, dank voor deze vraag. Ja, misschien heb ik mijn ouders toch niet zo teleurgesteld als ik in eerste instantie dacht.”

SPINOZAPRIJS

Hoogleraar logica

Prof. dr. Johan van Benthem (1949) is sinds 1986 aan de Universiteit van Amsterdam **hoogleraar logica** en haar toepassingen, in het bijzonder in de informatie- en cognitiewetenschappen (sinds 2003 als universiteitshoogleraar). Sinds 1991 doceert hij ook aan de Stanford University (VS) en sinds 2008 aan de Tsinghua University in Beijing (China). In 1996 ontving hij de **NWO Spinozapremie**, de hoogste wetenschappelijke onderscheiding in Nederland.