

‘Zijn onmogelijke opdracht leidde tot mijn Nobelprijs’

Hoogleraar Hans Wijnberg stimuleerde de jonge Ben Feringa over de grenzen van de wetenschap te kijken. Uiteindelijk leverde dat Feringa een Nobelprijs op.

‘Voor mijn afstuderen kreeg ik een eigenlijk onmogelijke opdracht van hem’, zegt Nobelprijs-winnaar Ben Feringa over Hans Wijnberg, hoogleraar organische chemie in Groningen tussen 1960 en 1978. ‘Om toch te kunnen afstuderen, heb ik hem destijds een beetje aangepast. Maar tijdens mijn promotie-onderzoek is het mij uiteindelijk toch deels gelukt.’

In het lichaam zijn er allerlei spiegelbeeldstoffen, legt Feringa uit. ‘Links- en rechtshandig’, noemt hij ze. Hij moest één soort zien te selecteren, omdat dat de ontwikkeling van nieuwe medicijnen mogelijk zou maken. Chemici in de hele wereld waren ermee bezig. De afstudeeropdracht vormde uiteindelijk de opmaat voor de Nobelprijs die Feringa in 2016 samen met enkele collega’s kreeg voor het ontwikkelen van een ‘organisch motortje’.

Wijnberg, die na de oorlog in de VS scheikunde had gestudeerd, is Feringa’s grote voorbeeld. ‘Hij nam studenten mee tot aan de grenzen van de wetenschap en daagde ze uit er overheen te kijken’, vertelt Feringa. ‘Hij heeft bijvoorbeeld altijd college aan eerste- en tweedejaars gegeven. Hij was misschien niet eens zo’n goede docent, maar als hij ’s morgens in de krant over de nieuwste anti-conceptiepil van Organon had gelezen, kalkte hij tijdens zijn college die ingewikkelde steroïde uit de losse pols op het bord. Aan de hand daarvan behandelde hij de basiskennis. Ik vond het fantastisch. Je zag het belang van de dingen waarmee je bezig was.’

Als Wijnberg in Groningen bezoek kreeg van internationale wetenschappers, regelde hij dat zijn beste studenten ook een-op-eengesprekken met hen hadden. ‘Voorheen spraken zulke bezoekers alleen met de hoogleraar zelf. Dankzij Wijnberg kon je ineens een uurtje met een Nobelprijswinnaar sparren. Zó inspirerend. Alsof je als pupil een balletje mag trappen met Johan Crujff’, zegt Feringa. ‘Hij stuurde me naar de VS en vroeg zijn collega’s daar om ervoor te zorgen dat ik lezingen kon geven. Dan stond ik op Princeton of Cornell ineens een verhaal te houden tegenover een publiek van topwetenschappers.’

Wijnberg moest op zijn 65ste met emeritaat — zeer tegen zijn zin. Feringa volgde hem op als hoogleraar organische chemie in Groningen. ‘Ik herinner me zijn afscheidscollage. Vanwege de drukte kon dat niet in de aula, maar was de Martinikerk afgehuurd. Op de kansel haalde hij de krant tevoorschijn en las voor hoe de Chinese machthebbers net waren benoemd. “Kameraad Wu, 79, kameraad Xi, 80 en kameraad Wu 81. Over tien jaar word ik met applaus in China verwelkomd”, zei hij.’

Feringa doet al jaren hetzelfde als Wijnberg. Tot voor kort gaf de nu 67-jarige hoogleraar zelf ook nog college aan eerstejaars. Maar sinds wat hij ‘the magic call from Stockholm’ noemt, zijn er een hoop extra taken bij gekomen.



In de rubriek ‘Leermeesters’ vertellen mensen over hun inspirator of voorbeeld. Eerdere afleveringen vindt u terug op fd.nl/leermeesters

*Tekst: René Bogaarts
Foto: Mark Horn voor
Het Financieele Dagblad*

Nog meer dan voorheen reist Feringa de wereld over om lezingen te geven en te pleiten voor hoogwaardig fundamenteel onderzoek. ‘Ik heb geen idee wat er met dat organische motortje mogelijk is, maar het kan de wereld op zijn kop zetten. Het is onze missie studenten op te leiden voor wetenschap en innovatie voor de komende tien, twintig jaar.’

Net als Wijnberg destijds heeft ook Feringa nog helemaal geen zin om te

stoppen met zijn werk. Om bezig te kunnen blijven, had zijn voorganger kort voor zijn pensionering samen met enkele collega’s een eigen chemiebedrijf opgericht, Syncom. Op een gegeven ogenblik bood het werk aan honderdveertig man. Feringa werkt ook nog een tijd door. Enkele jaren geleden al heeft hij bedongen dat hij tot zijn zeventigste aan de universiteit mag blijven. ‘Ik had subsidie voor onderzoek binnengehaald

Leerling

Ben Feringa werd in 1951 geboren in een boerengezin in het Drentse Barger-Compascuum. Hij studeerde organische chemie in Groningen, waar hij vervolgens promoveerde. Feringa werkte na zijn promotie ruim zes jaar op het laboratorium bij Shell, eerst in Amsterdam en later in Engeland. Omdat de pure wetenschap bleef trekken, accepteerde hij een baan als universitair hoofddocent in Groningen bij zijn oude professor Hans

Wijnberg. In 1987 volgde Feringa hem op als hoogleraar organische chemie.

In 2016 won Feringa de Nobelprijs voor de chemie, samen met de Franse scheikundige Jean-Pierre Sauvage en de Brit James Fraser Stoddart voor hun onderzoek naar moleculaire machines.

Feringa was ook vice-voorzitter van de Koninklijke Academie van Wetenschappen.

Feringa is getrouwd en heeft drie dochters. Hij woont in Paterswolde.

Leermeester

Hans Wijnberg (1922-2011) was een internationaal vermaarde hoogleraar organische chemie in Groningen.

Voor de oorlog werd hij door zijn ouders naar de VS gestuurd. Tijdens de Twee-

de Wereldoorlog werd hij achter de Duitse linies gedropt om voor de geallieerden informatie te verzamelen. Vrijwel zijn hele familie is in Auschwitz vermoord. Op de foto hiernaast hangt zijn portret rechtsonder aan de muur.

en wilde studenten daarbij begeleiden. De universiteit vond dat goed.’

Feringa heeft ook ooit een bedrijf gehad, maar daarvan heeft hij de aandelen verkocht. ‘Mijn hoofdtaak ligt hier op de universiteit, waar zo veel spannend onderzoek gaande is. Geld is leuk, maar het belangrijkste is om met je vak bezig te zijn. Maar het is best mogelijk dat ik daarna weer met een start-up ga beginnen.’