

## PRIJS ERKENNING

# Professor in bubbels

**Het is nog altijd een raadselachtige wereld:** die van de druppels en bubbels in vloeibare stoffen. De bestudering ervan is een van de passies van UT-professor Detlef Lohse. Vorige week won hij de prestigieuze Balzan Prijs, een erkenning voor zijn complete oeuvre.

Herman Haverkate  
Enschede

**T**oen hij het nieuws vorige week hoorde, begonnen zijn Italiaanse collega's direct te lachen. Detlef Lohse: „We waren op een congres in Wenen. Italianen vinden het vreemd dat je cappuccino drinkt na 11.00 uur 's morgens. 'Dat kun je straks niet maken', zeiden ze tegen me. Hun eigen president verricht in november in Rome de prijsuitreiking. Ik geloof dat ik dan voor één keer maar espresso zal drinken.”

Een week later, op zijn werkkamer in Enschede, straalt de blijdschap over de prijs nog altijd van hem af. „De Balzan Prijs is een van de grootste prijzen die je in mijn vakgebied kunt winnen. Het is een internationale prijs, ingesteld voor al die vakgebieden waarvoor je nooit de Nobelprijs zult krijgen omdat ze buiten de grenzen van de traditionele wetenschappen vallen.”

Lohse (55) is hoogleraar in de vloeistofdynamica, een relatief nieuw en grotendeels onontgonnen terrein in de natuurkunde. Zijn benoeming in Enschede, twintig jaar geleden, vormde de aanzet tot nieuwe vormen van onderzoek, een hele reeks prijzen en een bijzondere samenwerking met de Max Planck Gesellschaft in Duitsland.

## Trots

„We hebben inmiddels zo'n tachtig promovendi en vijftig postdocs opgeleid. Volgende maand, bij de viering van ons vierde lustrum, komen die bijna allemaal hier terug. Dat maakt me enorm trots. Samen met hen en de wetenschappelijke en technische staf hebben we het werk verricht. Ik ben niet meer dan het boegbeeld. De echte stappen zet je met z'n allen.”

De Balzan Prijs, in 1957 ingesteld

door de Italiaanse krantenmagnaat Eugenio Balzan en goed voor 750.000 Zwitserse franken, is een oeuvreprijs. Lohse krijgt hem voor zijn complete werk, vanaf het moment dat hij als jong onderzoeker bij toeval in de ban raakte van de wonderlijke wereld van druppels en bubbels. „Dat was in Chicago. Iemand hield een lezing. Mijn nieuwsgierigheid was gewekt. Daarmee begint het trouwens altijd in de wetenschap: je wilt weten hoe dingen werken, waarom ze gebeuren. Lang geleden zat ik met mijn kinderen op het strand. Hoe zandkorrels vallen, hoe ze zich verspreiden en hoe ver stenen doordringen in dat zand: dat



**Wetenschap is een puzzel. Je verzamelt eindeloos stukjes**

– Detlef Lohse, hoogleraar

zijn vragen die dan automatisch bij me opkomen. Voor vloeistoffen geldt eigenlijk precies hetzelfde. Waarom hoor je 'plop' als een druppel in het water valt, hoe verhoudt water zich tot olie of – om het bij koffie te houden – wat gebeurt er precies bij een 'latte macchiato'?”

## Turbulentie

Het terrein van de vloeistoffendynamica is breed en raakt aan vele wetenschappelijke disciplines, waaronder ook de akoestiek. „Gasbellen maken geluid op het moment dat ze beginnen te trillen.” Lohse houdt zich bezig met weerkundige verschijnselen als turbulentie, bestudeert de werking van vloeistoffen maar geldt inmiddels ook als een specialist als het gaat om een fenomeen als drijfzand. „Of het nu gaat om inkjetprinting of de toediening van bepaalde medicijnen met druppels en bellen: ons onderzoek leidt vaak tot hele praktische resultaten.”

Na twintig jaar voelt hij zich thuis

in Nederland. Zijn dochter was een paar weken oud toen hij in Enschede ging wonen. „Ze is hier opgegroeid, mijn zoon zelfs hier geboren. Aan niets kun je horen dat hun vader een Duitser is.”

Het grote verschil met Duitsland, zegt hij, is de relatief geringe financiële steun voor fundamenteel onderzoek. „Nederland ziet daar onvoldoende het belang van in. Eigenlijk is er steeds minder geld. Ik maak me daar grote zorgen over. Uiteindelijk is dat funest voor het land. Nu al zie je dat er een groot tekort is aan hoog opgeleid personeel.”

Het enthousiasme voor zijn vak is



**Ik ben niet meer dan het boegbeeld**

– Detlef Lohse, hoogleraar

echter ongebroken. „Jonge mensen vinden hier een omgeving die stimuleert. Dat is de grote betekenis van de UT.” Ook zelf is hij nog dagelijks bezig met onderzoek. „Ik ben nog even nieuwsgierig als toen. Alleen wat meer ervaren. Studenten zeggen dat ik fouten ruik. Dat heb ik dan geleerd in al die jaren dat ik hier mocht werken.”

Wonderbaarlijk mooi, vindt hij, blijft het moment waarop hij soms na jaren zoeken de oplossing vindt voor een bepaald probleem. „Dat kan op een hotelkamer zijn of bij het tandenpoetsen. Maar wat er gebeurt blijft hetzelfde. Wetenschap is een puzzel. Je verzamelt eindeloos stukjes. Goede, maar ook verkeerde. Sommige stukjes ontbreken. Als wetenschapper beschik je nooit over alle stukjes. Maar op een gegeven moment valt alles in elkaar en blijkt alles te kloppen. Het gevoel dat je dan bekruipt: dat is waar ik het uiteindelijk allemaal voor doe.”



◀ Hoogleraar professor Detlef Lohse, winnaar van de Balzan Prijs.

FOTO CARLO TER ELLEN