

[Falen & Opstaan]

Een mislukte proef, een afgewezen artikel: in de wetenschap wordt het al gauw bestempeld als falen. En erover praten? Dacht het niet. In deze rubriek doen collega's dat wel. Want falen is nuttig. Dit keer de kersverse hoogleraar Levensmiddelen­technologie: Kasper Hettinga.

Tekst Nicole van 't Wout Hofland • Illustratie Stijn Schreven

'Na mijn masterstudie deed ik wat veel levensmiddelen­technologen niet doen: promoveren. Na twee jaar onderzoek had ik niets. Geen data, geen publica­ties en vooral geen vertrouwen meer in het project. Achteraf gezien had ik oogkleppen op: ik keek niet buiten mijn vakgebied en vertrouwde blindelings op de hypothese van mijn professor. Tijdens mijn promotieonderzoek werkte ik met apparatuur die aan melk 'ruikt' en de kwaliteit en veiligheid ervan beoordeelt. Met die techniek zouden melk­fabrieken hun melk dan kunnen keuren voordat ze die in grote silo's pompen. Dat was het

'Tegenwoordig bedenk ik experimenten om hypothesen te ontcrachten'

onder­zoeks­plan van de pro­fessor die me aan­stelde. Maar de technologie bleek niet te werken. Na twee jaar was ik ervan overtuigd dat het onderzoek nergens toe zou leiden. Maandenlang zat ik in een diep dal.

Alles veranderde toen iemand uit mijn begeleidings­commissie voorstelde om de apparatuur te gebruiken om de gezondheid van koeien te meten, in plaats van de kwaliteit van melk. Daar­bij laat je de melk een tijd staan, zodat bacteriën kunnen groeien. Die luxe heeft de melk­branche niet. Maar toen kon ik wél geur­stoffen in slechte melk meten en achterhalen welke koeien bijvoorbeeld uierontsteking hadden. Ik liet mijn oorspronkelijke hypothese en onderzoeksplan los en rondde in anderhalf jaar tijd mijn promotieonderzoek af. Tegenwoordig houd ik altijd in gedachten dat een hypothe­se fout kan zijn en bedenk ik experimenten om hypothesen te ontcrachten. Ook dat hoort bij wetenschap. Ik zie het ook bij mijn masterstudenten en pro­movendi: als hun resultaten niet overeenkomen met de verwach­tingen, gaan ze ervan uit dat het experiment is misgegaan. Ik leer ze open te staan voor nieuwe perspectieven en mogelijkhe­den, zelfs als het betekent dat je moet afwijken van je oorspron­kelijke plan.'

