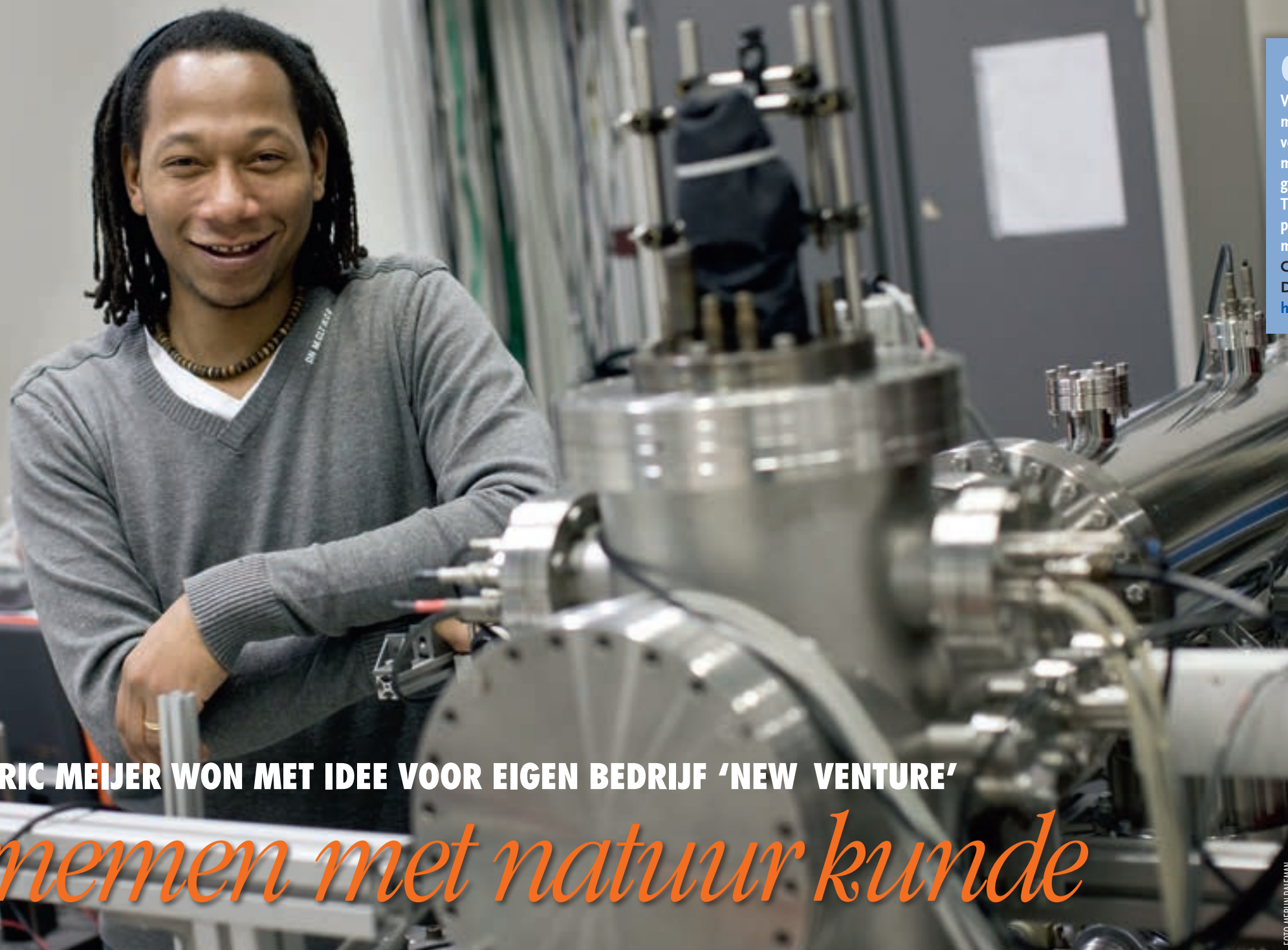


Afric Meijer, oprichter van TeraOptronics, maakt terahertzcamera's.



GRANDE FINALE

Veel Nederlandse ingenieurs zitten barstenvol met goede ideeën, maar weten vaak niet hoe ze met hun innovatie een succesvol bedrijf moeten opzetten. Terwijl Nederland dat soort initiatieven juist nodig heeft om uit de crisis te geraken. New Venture is een businessplancompetitie die mensen met innovatieve ideeën helpt hun uitvinding op de markt te brengen. Deelnemers krijgen begeleiding van coaches en worden beoordeeld door een ervaren jury.

Tijdens de Grande Finale New Venture op 27 juni worden de drie meest innovatieve businessplannen beloond met een prijs van € 20 000. Daar is ook gelegenheid om in contact te komen met investeerders en coaches van New Venture.

Grande Finale New Venture, ABN AMRO Bank, Gustav Mahlerlaan 10, Amsterdam.

Donderdag 27 juni 2013, vanaf 15.30. Toegang: gratis. Aanmelden via

<http://grandefinalenewventure20122013.entranz.nl>

[SPECIAL ARBEIDSMARKT]

AFRIC MEIJER WON MET IDEE VOOR EIGEN BEDRIJF 'NEW VENTURE'

Ondernemen met natuurkunde

DANKZIJ TERAHERTZSTRALING NAGAAN OF EEN APPEL BEURS IS EN ER WEL GENOEG BIER IN EEN FLESJE ZIT. TERAOPTRONICS ONTWIKKELT HIERVOOR EEN INNOVATIEVE CAMERA EN WAS DAARMEE EEN VAN DE WINNAARS VAN NEW VENTURE.

EEN OPMERKING VAN EEN LEVERANCIER zorgde voor de start van het innovatieve bedrijf TeraOptronics van dr. Afric Meijer. Voor zijn promotie-onderzoek aan de Radboud Universiteit had hij namelijk een camera nodig die infrarood, zichtbaar licht, en ultraviolet kon detecteren. 'Die leverancier zei: was er ook maar een draagbare terahertzcamera om die straling te meten. Dat zou een gat in de markt zijn.' Meijer promoveerde in de natuurkunde in

2008, deed daarna nog twee jaar lang een postdoc, maar al die tijd spookte wat de leverancier had gezegd door zijn hoofd. 'Hoe meer ik leerde over terahertzstraling, hoe meer ik overtuigd raakte dat het kon. In de avonduren tijdens mijn postdoc begon ik al te werken aan een businessplan. Het sprak me enorm aan om nieuwe dingen te leren over ondernemen, commercieel te denken en ook technisch onderzoek te blijven doen.'

HOE VERGING HET... BABYBLOOM

De knuffelcouveuse Babybloom van industrieel ontwerper ir. Heleen Willemsen won in 2008. Deze couveuse is veel comfortabeler dan conventionele modellen. Licht en geluid worden gereduceerd en de couveuse kan eenvoudig over het bed worden gezet. De certificering kwam dit jaar rond. Onlangs werden twee couveuses in gebruik genomen in het Onze Lieve Vrouw Gasthuis in Amsterdam. Later dit jaar gaat de Babybloom de grens over, naar vijf landen. In totaal heeft het bedrijf contact met meer dan vijfhonderd distributeurs. www.babybloom.nl

Twee jaar geleden zette Meijer TeraOptronics op, een bedrijf dat draagbare terahertzcamera's ontwikkelt. 'Met terahertzstraling kunnen we door dingen heen kijken. Het heeft dus röntgeneigenschappen, maar maakt geen biologisch weefsel kapot en is dus ook niet schadelijk voor de gezondheid.'

De terahertzstraling die de bron uitzendt, gaat door een materiaal heen en komt vervolgens op de camera. 'Die ontwikkelen wij. De camera leest de inhoud van het voorwerp af, doordat bepaalde stralen reflecteren of minder sterk doorkomen. Dat levert een afbeelding van de binnenkant van het materiaal.'

Het gebruik van terahertzstraling is bijvoorbeeld handig bij het controleren van groente en fruit. 'Al in een vroeg stadium

detecteert de straling een beurse plek in een appel.' Of neem doosjes met medicijnen. De terahertzcamera gaat na hoeveel pillen er in een doosje zitten. In de toekomst ziet hij waarschijnlijk ook de chemische samenstelling ervan, zodat niet per ongeluk de verkeerde medicijnen in een doosje belanden.' Terahertzstraling dringt alleen niet door water – en dus ook niet door mensen heen, omdat wij immers voor een groot deel uit water bestaan.

TeraOptronics won in 2011 een van de drie prijzen in de New Venture-competitie. Die is opgezet om onderzoekers/ingenieurs met een briljante, technische innovatie te helpen een bedrijf op te zetten. 'Ik heb veel geleerd tijdens de New Venture-competitie. We kregen een coach met veel ervaring in het bedrijfsleven. Jury's hielden voortdurend onze

plannen kritisch tegen het licht. Daardoor gingen we veel beter nadenken over het moment waarop we de camera op de markt moeten brengen. Als de concurrentie ons te snel af is, zijn we te laat. Daar hadden we eerder te weinig bij stil gestaan. Daarnaast leerde New Venture ons om beter na te denken over onze leveranciers. Welke onderdelen halen we waar vandaan en kan dat goedkoper? Van wie zijn we afhankelijk voor de productie van de camera?'

Dat soort tips had Meijer nodig. 'Ik was tijdens mijn promotie gewend om fundamenteel onderzoek te doen, naar de interactie van moleculen en atomen op snelle pulsen. Ik ging daarvoor heel precies na wat de interactie is van het licht met die kleine

deeltjes. Toen ik een eigen bedrijf startte verklaarde ik niet langer fenomenen, maar dacht ik na over de verkoopbaarheid en hoe ik de camera kleiner kon maken. Maar daar wist ik natuurlijk nog niet veel van af.'

De gouden tip van Meijer is daarom: zo veel mogelijk hulp zoeken. 'Spreek je netwerk aan. Ik kreeg naast tips voor het maken van een business plan van New Venture, ook hulp van de Radboud Universiteit en familieleden met een eigen bedrijf. Dat was onontbeerlijk. Daarnaast ben ik vrij snel in zee gegaan met twee compagnons, die veel kennis hebben van juridische en financiële zaken. Zij vullen mij aan. Dankzij al die hulp, kan ik de terahertzcamera maken.'

Meijer werkt momenteel aan een prototype, dat aan het eind van dit jaar af moet zijn.

'Daarna wordt de camera getest bij onze launch customer, die systemen maakt om biervulmachines te controleren. Zij gaan met de camera na of er genoeg bier in de flessen zit. Nu bestaat er nog geen toepassing om de vulhoogte te controleren. Daarmee willen we laten zien dat onze camera werkt en overtuigen we ook anderen. Terahertzstraling is nog vrij onbekend. We denken met dit pilotproject potentiële klanten te overtuigen, bijvoorbeeld in de agrofood sector.'

Van zijn beslissing om een eigen bedrijf te beginnen heeft Meijer geen moment spijt gehad. 'Soms is het frustrerend, als iets toch niet gaat zoals ik dacht. Maar dan zet je door en komt het goed. Ik leer iedere dag nieuwe dingen bij over het runnen van een bedrijf. Bovendien doe ik nog steeds technisch onderzoek. Ik doe van beide steeds meer kennis op en daar ben ik nog lang niet op uit gekeken.'

• www.teraoptronics.com

'Als postdoc begon ik in de avonduren te werken aan een businessplan'