



IEDERE MAAND
STELLEN WE EEN
WETENSCHAPPER
VOOR WIENS WERK
BELANGRIJK KAN
WORDEN VOOR
DE ECONOMIE.

De analogie van peren en fotonen

Hugo Thienpont (57) is het departementshoofd van de vakgroep Toegepaste Natuurkunde en Fotonica en vicerector Innovatie aan de VUB. Hij leidt ook B-PHOT, een onderzoeksgroep met zeventig vorsers in de lichttechnologie. *Roeland Byl, fotografie Franky Verdickt*

WAAROM MOET U DEZE WETENSCHAPPER KENNEN?

In 2013 deed het gerucht de ronde dat Hugo Thienpont een Nobelprijs zou krijgen. Dat lacht hij weg: “Het interesseert me niet. Trouwens, ingenieurs krijgen geen Nobelprijzen.”

Toch is Thienpont een sleutelfiguur voor de ontwikkeling van de fotonica in Europa. Daarin bestuderen wetenschappers de unieke eigenschappen van licht. Resultaten van innovaties zijn bijvoorbeeld de hogedefinitiebeeldschermen, de nieuwe ledverlichting of zonnecellen. Zelfs het schermje en de camera in onze telefoon zijn slechts mogelijk dankzij fotonica.

“Toen ik mijn onderzoeksrichting koos, vroegen heel wat proffen zich af wat ik eigenlijk aan het doen was. ‘Vlaanderen is niet gebouwd met lasers, verknaal je toekomst daar niet aan.’ Ik heb er me niets van aangetrokken.”

Na zijn doctoraat begon Thienpont begin jaren negentig met een eigen onderzoeksgroep Fotonica. Eind 1997 had hij al vijftien vorsers onder zijn hoede. Vandaag telt zijn onderzoeksgroep ruim zeventig onderzoekers.

ZIJN ER ECONOMISCHE TOEPASSINGEN?

“Voor de opstart van de opleiding had ik een aantal CEO’s rond de tafel gebracht om te bevestigen dat er behoefte was aan zo’n opleiding. Hun antwoord was: we hebben klassieke ingenieurs nodig, we zullen ze wel bijscholen. Toen ik

twee jaar later op Flanders Technology mijn labo presenteerde, kwamen die CEO’s zeggen dat wij exact deden wat ze nodig hadden”, lacht Thienpont. Die FTI-beurs was een kantelpunt. “We zijn intensief met de industrie gaan samenwerken”, zegt hij. “Het eerste resultaat was een voedselsorteermachine waarmee de diepvriesindustrie de steentjes uit de erwten en de kikkers uit de spinazie kon halen. Andere bedrijven zijn bij ons gekomen, terwijl ons onderzoek opschoof richting industrie. Wij vonden het logisch dat we onze onderzoeksresultaten meer op de maatschappij moesten richten.”

Thienpont kiest voor samenwerking en niet voor een model met licentie-inkomsten of royalty’s. “Door innovatieprojecten op te zetten met bedrijven zorgen we voor bijkomende financiering voor ons onderzoek. Onze partners betalen onze onderzoekskosten geruime tijd en kunnen het resultaat gebruiken. Dat model werkt al sinds 1997. De keuze om op die manier te werken, was ook een praktische keuze. In die tijd was er weinig of geen sprake van de techtransferdepartementen waar de universiteiten nu mee pronken.”

IS HET ONDERZOEK INTERNATIONAAL GERENOMMEERD?

In 2004 richtte hij Thienpont Nemo op, een Europees *network of excellence* voor fotonica. Thienpont: “We hebben dertig groepen samengebracht en we zijn technologieplatformen beginnen te

bouwen die niemand had, om ze dan toegankelijk te maken voor bedrijven.” Het netwerk bestaat nog altijd onder een andere naam: ActPhast. Van de oorspronkelijke leden zijn er een kleine twintig overgebleven. Die zijn aangevuld met nieuwe partners. De 25 partners van ActPhast stellen nu 300 experts ter beschikking van kmo’s die op zoek zijn naar expertise en technologische ondersteuning om te innoveren met fotonica. Daarvoor kreeg het netwerk 8 miljoen euro van Europa. “De impact is reëel”, zegt Thienpont. “Met ActPhast hebben we 100 kmo’s geholpen. We hebben 750 miljoen euro inkomsten voor hen gecreëerd, 80 miljoen durfkapitaal opgehaald met 15 spin-offs van die bedrijven en 750 banen gecreëerd. Het netwerk is een jaar geleden vernieuwd om met 10 miljoen euro de komende vijf jaar tot 150 kmo’s te helpen.”

WAAR KOMT DE INSPIRATIE VANDAAN?

“Mijn vader was fruitkweker”, zegt Thienpont. “Ik heb misschien de analogie getrokken tussen peren en fotonen, maar de initiële inspiratie komt van *Star Trek*. De boodschap van exploreren, samenwerken en nieuwe horizons verkennen, sprak me aan. Ik raakte gefascineerd door de technologie in de serie: de lasers, het flat panel display, *beam me up Scotty*, ... de atmosfeer van hightech die de wereld verbetert, daarom wou ik ingenieur worden.” ©