



Binnen enkele seconden vaststellen of een sporter doping gebruikt heeft. Met een druppeltje bloed bepalen of iemand de griep heeft of Pfeiffer. De kwaliteit van het drinkwater meten. Of de samenstelling van een medicijn. Het kan binnenkort allemaal met de nieuwe spectrometer van GooFra. Een wereldvinding, ontwikkeld in Sittard-Geleen.

**MADE IN
SITTARD
GELEEN**

Het nieuwe meten

De spectrometer is niks nieuws. Al in de 19^e eeuw ontdekten wetenschappers dat ze met behulp van lichtstralen meer te weten kunnen komen over de samenstelling van materialen. "Elk materiaal bestaat uit moleculen", legt Peter Franssen uit. "Door er met een lampje op te schijnen en de weerkaatsing te meten, hebben we in de loop der jaren geleerd de samenstelling van allerlei producten te ontleden. We kunnen meten welke stoffen er zitten in wijn, in medicijnen, in plastic, in hout, in water, en noem maar op. Het meten van heel kleine hoeveelheden van bepaalde moleculen was tot voor kort niet mogelijk. Wij hebben nu een spectrometer uitgevonden waarmee je ook de allerkleinste hoeveelheden stoffen kunnen meten. En artsen, onderzoekers of andere specialisten dus veel preciezer iets kunnen zeggen over de samenstelling van een materiaal of vloeistof."

Toepassingen

Peter Franssen werkte vroeger bij Philips. Daarna was hij medeoprichter van Admesy, gespecialiseerd in spectrometeapparatuur voor LCD- en LED-schermen. "Ik kreeg steeds vaker de vraag of we ook spectrometers konden ontwikkelen voor andere toepassingen. Ik had daar wel oren naar, maar het was voor Admesy geen speerpunt. Ik ben in contact gekomen met John Gooren en uiteindelijk besloten we om voor onszelf te beginnen." Dat was in 2014. "Peter had de kennis, hij wist zeker dat hij een spectrometer kon ontwikkelen die nog niet bestond", zegt John Gooren, tot dat moment commercieel manager. "We hebben onze baan opgezegd en zijn aan het avontuur begonnen. We wisten zeker dat we een gat in de markt ontdekten hadden."

Geheim

Drie jaar investeerden de avonturiers hun tijd en spaargeld in GooFra, zoals ze hun

bedrijf doopten. Na twee jaar stapte het LBFonds van het LIOF in met een lening. Nu is de spectrometer van GooFra gereed voor productie die uitbesteed wordt aan een Limburgs bedrijf. Ze willen niet kwijt wat nu zo afwijkend is van de bestaande spectrometers. "Dat is ons geheim", zegt Peter Franssen, "net zoals CocaCola zijn recepten niet prijsgeeft. Ik kan wel zeggen dat we een systeem ontwikkeld hebben waarmee we vaste stoffen en vloeistoffen tot in het kleinste detail kunnen ontleden. Met onze spectrometer wordt elk bestanddeel van een medicijn zichtbaar; belangrijk om bijwerkingen te duiden. Bloedwaarden zijn in enkele seconden duidelijk, het plasje van de sporter kan direct gescreend worden op doping, je ziet meteen of water vervuild is of niet en uit welke bestanddelen drugs of wiet bestaat. De toepassingen zijn legio. Dit jaar wordt het eerste oogstjaar voor ons."

Ik kreeg steeds vaker de vraag of we ook spectrometers konden ontwikkelen voor andere toepassingen. ”