

# 3D is meer dan mooie televisie

**De Noordelijke Hogeschool in Leeuwarden geniet nationale faam op het gebied van 3D-technologie. De school toonde de jongste ontwikkelingen gisteren op een symposium.**

Door René van Baal

LEEWARDEN – Kijken in drie dimensies kent veel meer toepassingen dan in film of tv. Bedrijven ontdekken meer en meer mogelijkheden. Vooral voor toepassing in productieprocessen. In Leeuwarden staken geïnteresseerden gisteren hun licht op bij het NHL-symposium 'Van 2D naar 3D'.

'Computer Vision' heet de techniek waarmee bedrijven met 3D-beelden hun productieprocessen versnellen en verbeteren. „Het functioneert als het derde oog, of als het zevende zintuig”, aldus Jaap van de Loosdrecht. Hij is de coördina-



**De NHL werkt aan een vinding die het speciale brilletje om 3D-films te bekijken overbodig maakt. Op de foto bezoekers met 3D-bril op de elektronicabeurs IFA in Berlijn, begin deze maand.** Foto AFP

tor van het Kenniscentrum Computer Vision van de hogeschool. De school timmert flink aan de weg op dit veelbelovende terrein.

De 3D-techniek wordt vooral ingezet om visuele inspecties te automatiseren. Een slimme opstelling van apparatuur voor belichting, camera's, optiek en software voor beeldverwerking

vervangt mensenogen. Oneffenheden in bijvoorbeeld kunststof kappen voor scheerapparaten worden er mee opgespoord; of van folies in fotogeleders van kopieermachines.

Hard gewerkt wordt momenteel aan een systeem dat op afstand aardappelvelden controleert op de aanwezigheid van de ziekte phytophthora. Beelden

die de boer via internet naar het laboratorium stuurt, worden met 3D-apparatuur gescand. Met de juiste software kan de diagnose razendsnel worden gesteld, waarna de boer de spuitmachine uit de schuur kan halen. „Op die manier hoeft niet langer preventief te worden gespoten. Goed voor het milieu en kostenbesparend”, aldus Van

de Loosdrecht.

Ook veiligheidsdiensten ontdekken kansen. Met 3D-beelden kunnen vervalste waardecheques eenvoudig worden opgespoord. Met Kiestra Lab Automation in Drachten werkt de NHL aan nieuwe medische toepassingen. Inmiddels kunnen bacteriekweken in petrischalen met 3D-techniek worden geanalyseerd. Verspreid over de hele wereld doen klanten van Kiestra er hun voordeel mee.

Veel andere ondernemingen hebben zich al verzekerd van de hulp van het NHL-kenniscentrum. Die zet studenten op de ontwikkeling van 3D-systemen. De afgelopen vijftien jaar heeft de NHL zo'n 120 projecten tot een goed einde gebracht.

Inmiddels kan de school het aantal aanvragen om hulp bij de innovatie van het productieproces nog maar nauwelijks aan, aldus Van Loosdrecht. De NHL is in onderwijsland leidend op het gebied van 3D-techniek. Negen andere hogescholen maken gebruik van lesmateriaal dat in Leeuwarden is ontwikkeld. Cur-

sussen in 3D-techniek worden gegeven aan instellingen in tal van Europese landen en aan bedrijven in eigen land.

De NHL werkt samen met Philips, ASML en andere gerenommeerde ondernemingen. „De groei is er voorlopig niet uit”, stelt Van de Loosdrecht. Als sterkste troef van het Leeuwarder kenniscentrum noemt hij de gebundelde kennis op alle deelgebieden van 3D-techniek.

„Technische universiteiten zijn misschien verder op onderdelen, zoals software, maar wij weten een heleboel van de hele keten: belichting, camera's, optiek, opstelling en beeldverwerking. Wij kunnen bedrijven totaallooplossingen bieden.”

Veelbelovend is een project dat het gekleurde brilletje voor het bekijken van 3D-films overbodig moet maken. Ook de apparatuur voor het controleren van cheques biedt perspectief. Over twee weken toont de opdrachtgever de mogelijkheden op de internationale beurs Image Plus in Rome. Made in Leeuwarden.