



Fotografie in der dritten Dimension

Die neue Kieler 3D-Fotografie lässt Großes erwarten: Gestochen scharfe Objekte scheinen sich je nach dem Blickwinkel des Betrachters zu bewegen.

Innovation

RealEyes – 3D Fotografie

Täuschend echt scheint das Motor-Quad aus der Wand zu springen. Ganz automatisch sucht die Hand des Betrachters den Kontakt zum kuriosen Objekt und greift ins Leere. Denn die lebensgroße Szenerie sieht zwar real aus, ist aber ein 3D-Foto mit bislang ungeahnter Raumwirkung – entwickelt vom Kieler Start-Up-Unternehmen RealEyes

Digital? Nano? Superleicht? Mit diesen Attributen von First-Class-Technologie des 21. Jahrhunderts kann Felix von Laffert nichts anfangen. Seine Entwicklung arbeitet mit analogen Spezial-Filmen. Und seine künftige 3D-Kamera wird kaum kleiner sein als ein handelsüblicher Kühlschrank. Dennoch soll die Innovation des 33-Jährigen bisherige Vorstellungen von dreidimensionaler Fotografie sprengen. „Mit unserer Technologie werden wir großformatige Bilder möglich machen, die beim Betrachter einen bislang unerreichten Eindruck räumlicher Tiefe erzeugen“, ist sich der Physiker sicher.

Start Up mit „visuell-visionärer“ Innovation

Eine Holografie-Ausstellung in London vor über einem Jahrzehnt hatte von Lafferts Phantasie angeregt. Ästhetische Fotos mit überzeugender Raum-Wirkung begeisterten den Naturwissenschaftler. Schließlich kam er während seiner Diplomarbeit an der Uni Bochum über Neuroinformatik und 3D-Darstellungen dem Geistesblitz immer näher: Ein neuartiger Film im Verbund mit einer Spezial-Kamera und einem innovativen Drucksystem könnte die bis heute wenig überzeugende 3D-Fotografie revolutionieren. „Bislang kann man die Bilder nicht von allen Seiten aus dreidimensional erleben, Tiefendarstellungen wirken leicht unscharf. Mit unserer Entwicklung können wandgroße Bilder entstehen, die der Betrachter mit einer Tiefenwirkung von mehreren Kilometern in beeindruckender Qualität wahrnimmt.“ Felix von Laffert meldete seine Erfindung umgehend als Patent an – in Europa ebenso wie in den USA, Japan, Kanada und China. >



RealEyes-Gründer Felix von Laffert glaubt an analoge 3D-Fotografie in bislang ungeahnter Präzision. Noch in diesem Jahr entstehen die ersten Bilder mit einer Spezialkamera aus Kiel.

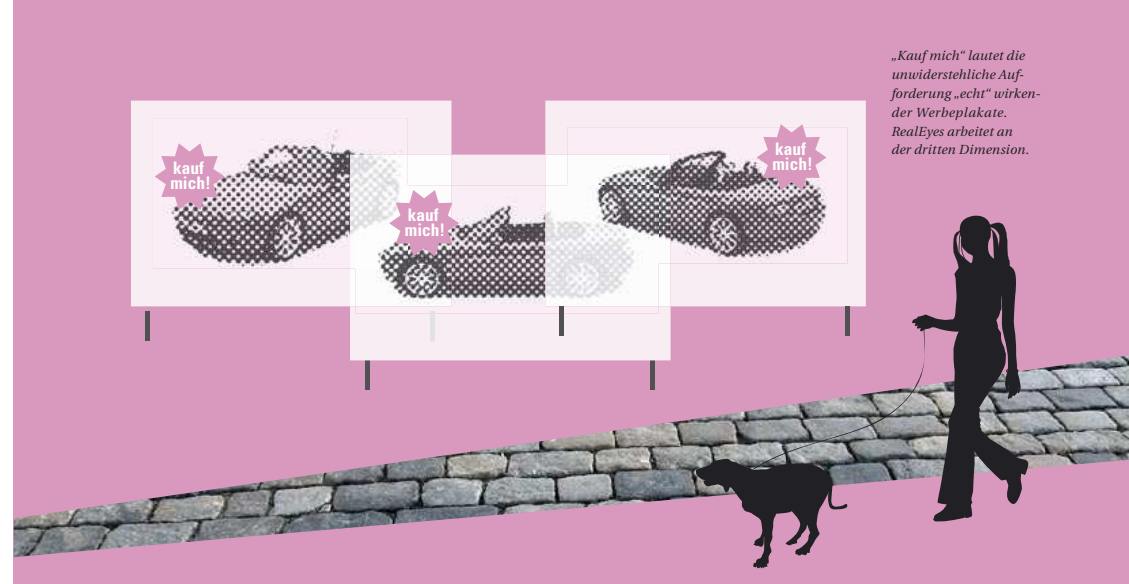
RealEyes GmbH

- Gegründet im Mai 2006
- Mitarbeiter: 3
- Niederlassung im Kieler Innovationszentrum KITZ
- Kontakt: Schauenburger Str. 116, 24118 Kiel
- Tel. 0431.200 60 00
- www.real-eyes.eu

Um das Know-how weiterzuentwickeln und den „Proof of Concept“ zu erbringen, gründete er mit seinem Cousin, dem Unternehmensberater Bodo von Laffert, Mitte 2006 die RealEyes GmbH im Kieler Innovationszentrum KITZ. Auch das Land Schleswig-Holstein glaubt an die Vision: 580.000 Euro aus dem Programm „Betriebliche Innovationen“ fließen bis 2009 in die Forschung. Wirtschaftsminister Dietrich Austermann ließ sich von den visuellen wie visionären Möglichkeiten des Start-up-Unternehmens überzeugen: „Diese neuartige Fotografie ist weltweit ohne Konkurrenz.“ Und Ulrich Hausner, Abteilungsleiter der Wirtschaftsförderung und Technologietransfer Schleswig-Holstein GmbH (WTSH), schwärmt: „Die Technologie ist für vielfältige Anwendungen interessant: Sie wird in der Werbung ebenso Maßstäbe setzen wie in der Kartografie.“

Neue Dimension der Raumwirkung

Eine Machbarkeitsstudie des renommierten Unternehmens Jenoptik Mikrotechnik bescheinigt RealEyes, dass das bislang noch nicht getestete Verfahren tatsächlich funktionieren wird. Herzstück der Kieler Innovation ist zunächst ein Mikrofilm, der mit Acrylglas beschichtet wird und die Struktur einer Bienenwabe hat. In den Kunststoff sind Tausende winziger Linsen integriert. „Jede davon arbeitet wie ein Schlüsselloch. Insgesamt 500 mal 500 Bilder eines Motivs werden beim Fotografieren auf dem dahinter liegenden Film abgelegt“, erklärt der Firmengründer. Weil sich die Bildmotive wegen des unterschiedlichen Blickwinkels minimal unterscheiden, entsteht beim späteren Betrachten des produzierten Bildes eine fließende Raumwirkung. Heute übliche 3D-Bilder



„Kauf mich“ lautet die unwiderstehliche Aufforderung „echt“ wirkender Werbeplakate. RealEyes arbeitet an der dritten Dimension.

etwa in „Wackelpostkarten“ können lediglich mit 10 bis 20 Blickwinkeln aufwarten – RealEyes mit einer Viertel Million.

Die Grundidee ist bereits über 100 Jahre alt: Der französische Physiker und Nobelpreisträger Gabriel Lippmann (1845-1921) beschrieb die Möglichkeit, räumlich wirkende Bilder mit Hilfe von Spezial-Linsen und -Filmen zu erzeugen. Doch technisch war die Idee damals nicht umsetzbar. „Heute ist die Mikrotechnologie so weit, dass wir Linsen mit neuen Herstellungsverfahren zu Hunderttausenden auf engstem Raum platzieren und relativ günstig herstellen können“, erläuterte Felix von Laffert.

3D-Komplettsystem: Film, Kamera und Drucker

Dabei ist der Firmenname RealEyes Programm: Die Fotos können mit den „eigenen Augen“ statt durch eine 3D-Brille räumlich wahrgenommen werden. Weil es einen passenden Fotoapparat nicht gibt, der die 30 mal 30 Zentimeter großen Filme verarbeiten kann, entwickelt die Firma zudem eine Retroreflektorkamera. „Wir wollen Mitte 2007 das erste Foto schießen“, kündigte von Laffert an. Der Spezialfotoapparat wird vermutlich größer als eine ausgewachsene TV-Filmkamera, soll aber noch so leicht sein, dass sie einfach zu transportieren ist.

Als drittes Element des neuen 3D-Verfahrens will RealEyes einen Belichtungsplotter bauen: ein System, das Plakate mit Licht statt mit Tinte bedrucken kann. „Wir wollen diesen Plotter gemeinsam mit dem Freiburger Fraunhofer-Institut für physikalische Messtechnik entwickeln“, sagt der handwerklich begabte Chef, der den Prototypen

der Kamera dagegen weitgehend selbst konstruieren will. In diesem Jahr wollen die von Lafferts schließlich in Zusammenarbeit mit dem Hannoveraner Fotostudio Euromediahouse zum ersten Mal „Bilder der dritten Dimension“ ablichten.

Impulse für Werbung, Lehre und Theater

Vielfältige Visionen haben die beiden Cousins für den späteren Einsatzzweck vor Augen. Werbeplakate und Messewände hätten zweifellos einen Aha-Effekt: Autos scheinen tatsächlich durch eine räumliche Umgebung zu fahren; Hürdenläufer sprinten im Auge des Konsumenten so echt „aus dem Plakat heraus“, als wären sie wirklich auf der Tartanbahn unterwegs. „Auch dreidimensionale Bühnenbilder im Theater könnten spannend wirken“, glaubt Felix von Laffert. Sie würden dem Raum wie dem Zuschauer-Erlebnis mehr Tiefe geben. Mindestens drei mal drei Meter große 3D-Bilder seien machbar, verspricht RealEyes. Und was spricht dagegen, gleich mehrere Fotos aneinander zu reihen, wenn es bombastischer aussehen soll?

Selbst die Lehre könnte profitieren: Dreidimensionale Innenansichten von Organen würden das Verständnis – etwa bei der Mediziner-Ausbildung – erleichtern. Und selbst das Unmögliche schiene machbar, glaubt der Kieler Visionär: „Man könnte die gesamte Bibel in zehn Sprachen Seite für Seite auf einer einzigen Fotoplatte speichern und sichtbar machen.“ <

Anzeige

VERLAAT
Die Netzwerker

Verkabelung / TK-Systeme / Hardware
Netzwerk-Komponenten / VoIP / Beratung
PC-/Serversysteme / IT-Consulting

Wir schaffen passende Verbindungen, die ein Unternehmen vernetzen.

Telekommunikation, Verkabelung, PC- und Serversysteme sind das Herzstück unseres Leistungsspektrums. Wir arbeiten nicht mit Lösungen von der Stange, sondern fügen Komponenten so zusammen, dass sie perfekt zu Ihrem individuellen Anforderungsprofil passen.

JENS VERLAAT SERVICES GmbH / Am Redder 4
24558 Henstedt-Ulzburg / www.verlaat.de / Tel.: 01805.VERLAAT

// WIR SERVICEN IT