
PRESSEMITTEILUNG

08.03.2018 - zur sofortigen Veröffentlichung

3-D-Fotografie mit Standardkameras: Start-up K-Lens GmbH entwickelt Spezialobjektiv für Foto und Film

Bisher mussten Fotografen und Filmemacher Spezialequipment anschaffen, wenn sie den Schärfebereich noch nach der Aufnahme verändern oder ein Motiv dreidimensional wiedergeben wollten. Das Start-up K-Lens hat nun ein Spezialobjektiv entwickelt, das jede Standardkamera in eine 3-D-Kamera verwandeln kann. Was als Forschungsprojekt des Max-Planck-Instituts für Informatik und der Universität des Saarlands begann, und mit Hilfe des IT-Inkubators weiterentwickelt wurde, soll ab 2019 als kommerzielles Produkt verfügbar sein.

Bisher war das Erfassen von Tiefeninformationen nur bei Aufnahmen möglich, die mit Kamera-Arrays oder speziellen Lichtfeld-kameras gemacht wurden. Diese nehmen zusätzlich zu den zwei Bilddimensionen auch die Richtung der einfallenden Lichtstrahlen auf. Die Vorteile, wie erweiterter Tiefenschärfebereich, Anpassung von Schärfe und Unschärfe in der Nachbearbeitung, tiefenbasiertes Freistellen und 3-D-Bilder bezahlten die Fotografen und Filmemacher jedoch mit einem hohen Anschaffungspreis und einer umständlichen Arbeitsweise. Das vom Saarbrücker Start-up K-Lens entwickelte gleichnamige Spezialobjektiv, das auf einem Forschungsprojekt des Max-Planck-Instituts für Informatik und der Universität des Saarlandes basiert, ermöglicht nun jedem Fotografen, mit seiner bisherigen Ausrüstung die Vorteile der 3-D-Technik zu nutzen. „Der Vorteil unseres Objektivs ist, dass es mit den heutigen Technikstandards kompatibel ist und daher mit jeder Kamera verwendet werden kann“, erklärt Matthias Schmitz, Gründer und Geschäftsführer. Auf dem Kameramarkt gibt es bisher kein Objektiv, das mit den Möglichkeiten der K-Lens mithalten kann. Es bietet nicht nur vollständige Kontrolle von Schärfe und Unschärfe, tiefenbasiertes Freistellen, Perspektivwechsel und 3-D-Aufnahmen, sondern auch vollständigen Zugang zu den Tiefenebenen der Aufnahme.

„Kein Foto muss mehr wegen Fokussierungsfehlern in den digitalen Papierkorb wandern, ein häufiges Problem, beispielsweise in der Makrofotografie. Motiv-Reihen, wie in der Produktfotografie, können schneller abfotografiert und Bildobjekte schneller freigestellt werden“, erläutert Klaus Illgner. Der promovierte Ingenieur und enthusiastische Hobby-Fotograf ist bei K-Lens für die technische Entwicklung zuständig. Neue Effekte, wie beispielsweise Schärfe und Unschärfe in der gleichen Bildebene, ließen sich ebenfalls mit der K-Lens realisieren. Die dazu notwendige Nachbearbeitungssoftware liefert das Start-up-Unternehmen mit.

Das Produkt soll eine Länge unter 20 cm und ein Gewicht von maximal 800 g haben und entspricht damit gängigen aus der Hand nutzbaren Zoomobjektiven. Kernstück ist der sogenannte „Image Multiplier“, ein Spiegelsystem, das kaleidoskopartig verschiedene Perspektiven auf das gleiche Motiv oder die gleiche Szene erzeugt, die dann simultan auf den Kamerasensor projiziert werden. Eine von K-Lens entwickelte Software generiert daraus dann das Lichtfeldbild.

Die weltweite Patentierung zum Schutz dieses Verfahrens läuft bereits. Nach erfolgter Anerkennung in den USA erwarten Matthias Schmitz und seine vier Kollegen das Patent für die weiteren Märkte noch in diesem Jahr. Nach zwei Jahren Entwicklungsarbeit im IT-Inkubator, einer Einrichtung der Universität des Saarlandes und Max Planck Innovation auf dem Saarland Informatics Campus wird das fünfköpfige Team seit Oktober 2017 durch die saarländische Wagnisfinanzierungsgesellschaft (SWG) finanziert. Doris Woll, Geschäftsführerin der SWG, freut es, dass mit der Beteiligung ein innovatives Unternehmen im Saarland entstanden ist und die Markteinführung der K-Lens-Technologie an dem Ort gefördert wird, an dem sie auch maßgeblich entwickelt wurde. „Perspektivisch werden hier neue, anspruchsvolle und attraktive Arbeitsplätze in einem innovativ-technologischen Umfeld entstehen“, so Doris Woll. „Dies ist das Ziel bei allen Investments, die von der SWG begleitet werden.“ Gleichzeitig arbeitet K-Lens in einem Forschungsprojekt mit, über das eine kommerzielle Lichtfeldkamera für die professionelle Filmindustrie realisiert werden soll. Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Projekt hat ein Projektvolumen von 2,7 Millionen Euro. „Langfristig empfinden wir eine strategische Kooperation mit einem der Marktführer wie Sony, Nikon oder Canon als interessant, um von deren Produktions-Know-How und internationalem Vertriebs- und Servicemodell zu lernen“, erklärt Matthias Schmitz. Das erste rein fotografisch ausgelegte K-Lens-Spezialobjektiv wollen die Gründer noch in diesem Jahr als Prototyp präsentieren.

Der Volljurist und Diplombetriebswirt Mathias Schmitz blickt auf 15 Jahre Berufserfahrung hauptsächlich in der Unternehmensberatung bei PricewaterhouseCoopers zurück und ist bei K-Lens für die Geschäftsfeldentwicklung zuständig. Für die technische Entwicklung ist Dr. Klaus Illgner verantwortlich. Der promovierte Ingenieur verfügt über umfangreiche Erfahrung in der Bild- und Videotechnik, unter anderem durch Stationen bei Texas Instruments und Siemens sowie in der audiovisuellen Medientechnikentwicklung bei der IRT GmbH.

----- Ende der Pressemitteilung -----

Fragen beantworten:

Matthias Schmitz
K-Lens GmbH
Ufergasse 2
66111 Saarbrücken
Tel: +49 176 84 31 42 76
E-Mail: matthias.schmitz@k-lens.de

Hristo Pentchev
IT Inkubator GmbH
Saarland Informatics Campus A1.1
66123 Saarbrücken
Tel. +49 681 302 64273
E-Mail: hristo.pentchev@it-inkubator.de

Andreas Wehr
Saarländische Wagnisfinanzierungsgesellschaft mbH
Franz-Josef-Röder-Straße 17
D-66119 Saarbrücken
+49 681 3033 132
E-Mail: Wehr@swgmbh.de

Redaktion:

Gordon Bolduan
Kompetenzzentrum Informatik Saarland
Saarland Informatics Campus E1.7
66123 Saarbrücken
Tel: +49 681 302 70741
E-Mail: gbolduan@mmci.uni-saarland.de

Frei zur Veröffentlichung - Belegexemplar erbeten.

Über die SWG:

Gegründet 1997 stellt die Saarländische Wagnisfinanzierungsgesellschaft mbH (kurz: SWG) als regional orientierte Beteiligungsgesellschaft kleinen und jungen Technologieunternehmen Kapital, Netzwerk und Know-how von der Gründung bis hin zur Expansion zur Verfügung.

Die SWG engagiert sich hierbei z. B. in den Bereichen Informations- und Kommunikationstechnologie inklusive Software, Bio- und Medizintechnologie, Neue Materialien und Nanotechnologie, Mess- und Automatisierungstechnik sowie Spezialmaschinenbau. Eine Beteiligung der SWG ist ab 125 TEUR möglich und im Einzelfall auf 1 Mio. EUR begrenzt, wobei eine Beteiligung auch in mehreren Stufen erfolgen kann. Die Beteiligung wird vorrangig in stiller Form eingegangen; bedarfsorientiert beteiligt sich die SWG neben der stillen Beteiligung in Einzelfällen auch in offener Form als Minderheitsgesellschafter an Technologieunternehmen.

Hierbei wird die unternehmerische Selbständigkeit der Gründer und geschäftsführenden Gesellschafter gewahrt.

Aus dem Gesellschafterkreis, den saarländischen Sparkassen und Genossenschaftsbanken, der Landesbank Saar, der tbg Technologie-Beteiligungs-Gesellschaft mbH (Bonn), der DZ Bank AG (Frankfurt am Main) und der BGL Investment Partners S.A. (Luxemburg) wurden ca. 15 Mio. EUR bereitgestellt, die bedarfsorientiert mit öffentlichen Beteiligungs- und Refinanzierungsprogrammen sowie privatem Beteiligungskapital (Venture Capital) kombiniert werden. Neben den Mitteln der Gesellschafter verwaltet die SWG den Innovationsfonds Saarland mit 5 Mio. €, der vom saarländischen Ministerium für Wirtschaft und Arbeit für Investitionen in junge Technologieunternehmen bereitgestellt wurde.

Seit Gründung der SWG wurden die Beteiligungsmittel in mehr als 60 Unternehmen investiert.

Die SWG ist derzeit an 23 Technologieunternehmen mit insgesamt rd. 10,3 Mio. € beteiligt. Darüber hinaus wurden die Finanzierungen durch weitere Beteiligungspartner, Kreditinstitute und durch verschiedene öffentliche Förderprogramme begleitet.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte unsere Internetseite unter www.swgmbh.de.