

21. April 2015 - 00:04 Uhr · Sabrina Payrhuber · Oberösterreich

Revolutionär der aktuellen Bildtechnik



Oliver Bimber Bild: privat

Mit seinem Forschungsteam entwickelte Oliver Bimber einen neuartigen Sensor.

Große Entwicklungen treiben Oliver Bimber an. Er leitet das Institut für Computergrafik an der Johannes Kepler Universität in Linz und hat mit seinem Team einen neuartigen Sensor entwickelt, der blitzschnell Gesten und Handbewegungen erkennen kann.

Während herkömmliche Systeme zur Bilderkennung Millionen von Bildpunkten messen, benötigt dieser Sensor nur zehn Einzelmessungen. „Bei unserem Sensor reicht bereits eine kleine Anzahl an Messungen, um zuverlässig das richtige Ergebnis zu liefern“, sagt der 41-jährige Forscher. Das spare eine Menge an Daten und folglich viel Energie.

Zukünftig spiele das eine wichtige Rolle, denn automatische Bilderkennung dringt zunehmend in unseren Alltag. Sei es bei der Steuerung elektronischer Geräte oder bei der Gesichtserkennung am Flughafen. In der Regel werden dazu gewöhnliche Bilder verwendet. Bimber und sein Team arbeiten mit der sogenannten Lichtfeld-Technologie, die auch dem Sensor zugrunde liegt. Dabei werden von speziellen Kameras Lichtstrahlen eingefangen und zu einem vierdimensionalen Abbild verarbeitet.

„Die Lichtfeld-Technologie wird alles, was wir heute mit digitalen Bildern machen, revolutionieren.“ Zum Beispiel wenn mit einer digitalen Fotokamera ein Bild aufgenommen wird, müssen Schärfe, Fokus und Belichtung schon vor dem Abdrücken festgelegt werden. Bei Kameras, die mit der Lichtfeld-Technologie arbeiten, spielt das keine große Rolle mehr. Sie fangen alle Lichtstrahlen ein. Dies ermöglicht es, im Nachhinein das Bild in alle Richtungen zu bearbeiten. Alles ist möglich mit der neuen Technologie, und Fehler können sich gar nicht erst einschleichen, weil im Nachhinein alles korrigiert werden kann.

Vor knapp sechs Jahren wurde Bimber von der JKU nach Linz geholt. Seither betreibt er seine Forschungen mit großem Einsatz. Beim Segelfliegen findet er Zeit zum Abschalten. „Ich genieße es, in einer Höhe von 6000 Metern mich vom Wind bewegen zu lassen.“

Quelle: nachrichten.at

Artikel: <http://www.nachrichten.at/oberoesterreich/Revolutionaer-der-aktuellen-Bildtechnik;art4,1756526>

