3D-Ultraschallsensor „TS ALPHA“ bringt Maschinen und Fahrzeugen die Echoortung bei

München, 05.06.2018

**Technologien die Möglichkeit zu geben mittels Ultraschall Ihre Umgebung wahrzunehmen, das ermöglicht die 3D Sensorik von Toposens. Nach mehreren Jahren Entwicklungszeit wird diese Technologie nun offiziell gelaunched und ist ab sofort auch in großen Stückzahlen erhältlich um Robotern, Autos, Maschinen und anderen Technologien die Möglichkeit zu geben Ihre Umgebung mit dem „Fledermaussinn“ wahrzunehmen.**

Es ist nur einigen Tierarten, wie z.B. der Fledermaus, vorbehalten, ihre Umgebung in 3D mittels **Ultraschall-Echoortung** wahrzunehmen. Der Toposens GmbH aus München ist es nun gelungen, diese Technologie in die Welt der Technik zu überführen und sie somit einem breiten Spektrum an Anwendungen zur Verfügung zu stellen.

Der erste 3D-Ultraschallsensor der Welt kann **Objekte und Personen im Nahbereich in Echtzeit wahrnehmen** und präzise lokalisieren. Dafür sendet der kleine Sensor Ultraschallsignale aus, die von den Objekten in der Umgebung reflektiert und direkt im Sensorsystem selbst in 3D-Koordinaten umgewandelt werden. Es handelt sich damit um den ersten 3D-Sensor weltweit, der mittels Ultraschall-Echoortung in Echtzeit eine 3D-Punktwolke generieren kann.

Die erste Sensorversion **„TS ALPHA“,** die Toposens nun auf den Markt bringt, ist dabei nur rund 60 x 30 x 12 mm klein und wiegt in etwa 20g. Der Öffnungswinkel beträgt bis zu 180° im Nahbereich und der Sensor hat eine Reichweite von bis zu 4 m. Objekte können mit einer durchschnittlichen Bildrate von 30 Hz erfasst werden. Die Genauigkeit reicht dabei bis zu ca. 2 cm.

TS ALPHA ist **ab sofort verfügbar**. Der 3D-Ultraschallsensor wird sowohl als Development Kit als auch als individualisierbares Serienprodukt angeboten. Das Fast Lane Development Kit enthält neben einem TS ALPHA Sensor, Software und Support ein umfangreiches kamerabasiertes Debugging Kit, das Entwicklern dabei hilft, die neue Sensortechnologie noch schneller erfolgreich zum Laufen zu bringen. Das Development Kit ist aktuell direkt über Toposens verfügbar, Informationen zum Serienprodukt gibt es auf Anfrage. Um den Einstieg in die neue Technologie zu erleichtern, stellt Toposens Videos und Tutorials zur Verfügung.

Die **Anwendungsmöglichkeiten** des 3D-Ultraschallsensors sind vielfältig. Toposens fokussiert sich auf die Bereiche Robotik und Industrie, Automotive und People Analytics. So kann der Sensor durch Weiterverarbeitung der ausgegebenen Punktwolken z.B. für die Bereichsanalyse, für das Zählen von Objekten oder Personen, für die Füllstandsmessung, für die Kollisionsvermeidung oder für die Gestensteuerung genutzt werden. Der 3D-Ultraschallsensor enthält bereits einen Softwarelayer, der das Zusammenführen der Punktwolken zu Objekten erleichtert. Spezifische Funktionen der Sensorik, wie beispielsweise das Zählen von Objekten, werden von Kunden selbst oder in Zusammenarbeit mit Toposens entwickelt.

„TS ALPHA kann für viele Anwendungen eingesetzt werden, in denen es aktuell gar keine oder nur sehr unpassende Alternativen gibt, da die meisten 3D-Sensoren, die bisher benutzt werden, in der Regel sehr teuer, groß und viel zu komplex waren“, so Alexander Rudoy, einer der Geschäftsführer der Toposens GmbH. „Wir sind sehr froh, nun eine Alternative bieten zu können und damit zu der fortschreitenden Digitalisierung in vielen Industrien beitragen zu können!“

Die Toposens GmbH ist ein Startup mit Sitz in München und einem weiteren Büro im Silicon Valley. Das Unternehmen wurde 2015 von Alexander Rudoy, Rinaldo Persichini und Tobias Bahnemann gegründet. Das Team umfasst aktuell 12 Personen. Toposens arbeitet mit namhaften Unternehmen aus der Automobil- und Robotik-Industrie sowie mit Forschungsinstituten zusammen. Nach dem Launch eines limitierten Evaluation Kits in 2017 bietet das Startup nun mit TS ALPHA eine verbesserte Sensorversion in größeren Stückzahlen an.



Weitere Informationen:

Web: [www.toposens.de](http://www.toposens.de)

E-Mail: [info@toposens.de](mailto:info@toposens.de)

Telefon +49 89 2375 1540

Pressekontakt: Barbara Brauner

Pressematerial & Fotos: [www.toposens.de/press](http://www.toposens.de/press)