

Lärm fotografieren: Wie Schall per App sichtbar wird

Das oberösterreichische Start-up Seven Bel entwickelte eine neue Technologie

Ein Schallpegel von sieben Dezibel – oder sieben Bel – ist jener Grenzwert, ab dem Lärm für Menschen auf Dauer potenziell gesundheitsgefährdend sein kann. Um Ingenieure dabei zu unterstützen, leisere Produkte zu entwickeln, gründete der promovierte Mechatroniker Thomas Rittenschöber die Firma Seven Bel. Das Linzer Start-up hat eine neuartige Technologie zur Visualisierung von Schall patentiert und nun zur Serienreife entwickelt. Diese hat das Potential, als Standard-Messinstrument flächendeckend in der Industrie zum Einsatz zu kommen.

Seit der Jahrtausendwende gibt es akustische Kameras zur Schallvisualisierung. Diese sind jedoch in der Anschaffung teuer (40.000 Euro aufwärts), begrenzt mobil, und meist benötigt man Expertenwissen für die Bedienung.

Mit der radikal neuen Technologie von Seven Bel wird vieles einfacher, wobei keine Abstriche in der Bildqualität gemacht werden: Ein Sensor scannt das Schallfeld und eine mobile App zeigt Schallquellen sowie akustisch problematische Stellen ähnlich wie eine Wärmebildkamera auf einem Foto oder Video an. Die akustischen Bilder können direkt am Handy des Anwenders analysiert und mit Kollegen, Partnern oder Kunden in Form von automatisch generierten Berichten geteilt werden.

„In der Entwicklung unseres Messsystems wurde speziell darauf Wert gelegt, dass man schnell zu Ergebnissen gelangt“, sagt Thomas Rittenschöber. Bis akustische Messergebnisse vorliegen, dauere es mit den Instrumenten seines Unternehmens inklusive Aufbauzeit für das Messsystem weniger als fünf Minuten. Weitere Alleinstellungsmerkmale seien die hohe Bildqualität sowie die Einfachheit, mit der das System zu bedienen ist. „Zusätzlich sprechen Mobilität und die hohe Kostenattraktivität im Vergleich zu Konkurrenzprodukten für Seven Bel“, sagt der Gründer.

Die Schallscanner stehen in zwei Größen zur Verfügung: „Die längere Variante liefert zuverlässige Messergebnisse besonders für tieffrequente Schall von industriell relevanten Applikationen, während die kürzere Variante sich auch in räumlich beengten Verhältnissen, wie zum Beispiel in Fahrzeugkabinen, einsetzen lässt“, erklärt der Firmenchef.

Zeitersparnis in Prozessen

Wisse man, wo Geräuschquellen liegen, spare man wertvolle Zeit in industriellen Prozessen und könne sich direkt der Lösung des akustischen Problems widmen. „Schon jetzt gibt es erste Kundenaufträge aus den Bereichen Automotive, Maschinen- und Anlagenbau sowie Haushaltsgeräte, etwa von KTM, Fill oder Liebherr“, sagt

Rittenschöber. Auch im Bereich Raumakustik, Qualitätskontrolle und Instandhaltung ist das Messsystem einsetzbar: So können akustische Schwachstellen in Gebäuden oder an Produkten in der Fertigung einfach lokalisiert und entsprechende Maßnahmen abgeleitet werden.

Nach Abschluss der ersten Pilotprojekte plant Seven Bel im Sommer 2020 den Markteintritt, der von Vertriebsprofi und zukünftigem Co-Geschäftsführer Michael Andessner geleitet wird. Er war zuletzt als Geschäftsführer für einen japanischen Konzern im Bereich Messtechnik tätig. Nun komplettiert er das Management von Seven Bel.

Beteiligung mit 500.000 Euro

Die bahnbrechende Produktentwicklung von Seven Bel überzeugte die Beteiligungsgesellschaft eQventure, die 500.000 Euro in das Unternehmen investierte und ab sofort mit einem starken Netzwerk sowie fundiertem unternehmerischen und technischen Know-how unterstützt. Seven Bel wird nun von einer Reihe internationaler Industrie- und Branchenexperten, darunter die erfolgreichen Sensorunternehmer Clemens Gasser und Albert Niel, tatkräftig beraten. „Auch in wirtschaftlich schwierigeren Zeiten investieren wir in Unternehmen mit hohem Potential“, sagt eQventure-Gründer Herbert Gartner.



Thomas Rittenschöber und Michael Andessner mit Schallscanner (Junge Digitale)