



Digitalisierungsprojekt

#Tandemprojekt
#Klimaüberwachung
#Sensorik

KLIMABEDINGUNGEN IM TRANSPORTBEHÄLTER VON SENSIBLEN GÜTERN DIGITAL ÜBERWACHEN

Die Unternehmen

Sowohl das Unternehmen SGT GmbH mit Sitz in der Nähe von Chemnitz als auch die DUX Lederwaren GmbH aus Thüringen produzieren und vertreiben Ledertaschen für verschiedene Zwecke. Unter anderem handelt es sich hierbei um Transportbehälter für Werkzeuge und andere klimaempfindliche Waren.

Die Herausforderung

Besonders sensible Transportgüter benötigen spezielle klimatische Bedingungen, wie zum Beispiel eine bestimmte Luftfeuchtigkeit oder Temperatur, um die Reise schadlos zu überstehen. Besonders im Frachtraum von Flugzeugen oder auf Containerschiffen ist es jedoch schwer, diese zu überwachen und gegebenenfalls zu regulieren, da man keinen Zugang zur Ware hat. Schäden an der Ware haben nicht nur finanzielle, sondern auch ökologisch nachteilige Folgen, die es zu vermeiden gilt.

Die Lösung

Das Mittelstand-Digital Zentrum Smarte Kreisläufe hat die beiden KMU mit seinem Partner, dem Sächsischen Textilforschungsinstitut in Chemnitz sowie dem Mittelstand-Digital Zentrum Ilmenau dabei unterstützt, ein passendes Lösungskonzept zu erarbeiten. Sensorik in den Transportbehältnissen messen Temperatur, Feuchtigkeit, relative Luftfeuchte und Bewegung. Eine drahtlose Schnittstelle überträgt die Messwerte dann an eine App, die es dem Anwender ermöglicht, darauf zu reagieren. Während des gesamten Transports werden die klimatischen Umgebungsbedingungen somit digital überwacht und reguliert, ohne direkten Zugang zur Ware zu haben.



Relevant für

Logistik
Nahrungsmittel
Feinmechanik



Foto: STFI



Dank der Zusammenarbeit mit dem Mittelstand-Digital Zentrum Smarte Kreisläufe können wir unsere Marktposition mit einer Dienstleistung stärken, welche ohne Digitalisierung nicht möglich gewesen wäre und gleichzeitig etwas für die Nachhaltigkeit tun.

Lothar Göthel, Geschäftsführer
Spezial- und Gerätetaschen GmbH

Die Umsetzung

Eine Recherche unterschiedlicher, auf dem Markt erhältlicher Sensoren hat das am besten für das Lösungskonzept geeignete Modell ergeben. Anhand eines speziellen Use-Cases, in diesem Fall dem modellhaften Transport von empfindsamen Gütern im Frachtraum eines Flugzeuges oder an Deck eines Containerschiffes wurden verschiedene Versuchsreihen durchgeführt. Das Team des STFI überwachte in einer vordefinierten klimatischen Umgebung den Zustand im Inneren des Transportsystems. Über eine ebenfalls am Markt bereits erhältliche App, die nur noch geringfügig angepasst werden musste, ist es möglich, die erfassten Klimawerte online zu überwachen und bei Bedarf zu regulieren. Das im Projekt entstandene Geschäftsmodell ist problemlos auf ähnliche Anwendungsfälle auch in anderen Branchen übertragbar.

Die nächsten Schritte

Da sich die Sensoren beim Testen problemlos bewährten, steht dem KMU somit eine einfache, unkomplizierte und preiswerte Methode zur Verfügung, um den klimatischen Zustand im Inneren der Taschen zu erfassen. Kunden können dieses nicht nur als Zusatzoption kaufen. Auch eine Serviceleistung ist denkbar, die Unternehmen den Anwendern als Dienstleistung anbieten können.

Ansprechpartner

Dirk Zschenderlein
Sächsisches Textilforschungsinstitut e. V.
E-Mail: zschenderlein@mdz-sk.de

Benjamin Hofmann
GFE - Gesellschaft für Fertigungstechnik
und Entwicklung Schmalkalden e. V.
E-Mail: hofmann@kompetenzzentrum-ilmenau.de

www.smarte-kreislaeufe.de