

Die EU zeichnet die KWO Kunststoffteile GmbH für ihr innovatives System zur Detektion von Legionellen aus

2,2 Mio. EUR Förderung für LegioDetect – ein innovatives System zur Detektion von Legionellen.

[Offenau/Tübingen] Gute Nachrichten für die KWO Kunststoffteile GmbH aus Offenau. Im Auftrag der Europäischen Kommission fördert das European Innovation Council ein Innovationsprojekt des Unternehmens mit 2,2 Mio. EUR. Mit dem Projekt „LegioDetect“ hat sich das Unternehmen in einem wettbewerblichen Verfahren unter 4.163 innovativen Projekten aus ganz Europa durchgesetzt.

LegioDetect ist ein zum Patent angemeldetes, neuartiges Verfahren zur Detektion von Legionellen in Wasserleitungen. „In Europa rückt das Thema Legionellen häufig erst bei unmittelbarer Betroffenheit in die öffentliche Wahrnehmung. Mit mehreren Tausenden Fällen und einer weitaus höher geschätzten Dunkelziffer sind Legionellenerkrankungen aber eine ernst zu nehmende Gefahr. Legionellen sind am gefährlichsten, wenn sie sich in technischen (Warm-)Wassersystemen auf gesundheitsgefährdende Konzentrationen vermehren und es Übertragungswege in die menschliche Lunge gibt.“, informiert Dr. Michael Jauss, Eigentümer und Geschäftsführer der KWO.

Legionellen sind im Wasser lebende Bakterien, die durch Tröpfcheninfektion (beispielsweise beim Duschen oder über Klimaanlage und Luftbefeuchter) die sogenannte Legionärskrankheit bzw. in milderer Form das Pontiac-Fieber hervorrufen können. Diese äußern sich in Lungenentzündungen und Fieber bis hin zu Entzündungen des Nierenbeckens oder der Herzhinnenhaut. Unter Berücksichtigung der Dunkelziffer schätzen Experten die Sterblichkeit auf 5-30%.

Legionellen kommen natürlich in fast allen Gewässern in für Menschen ungefährlichen Konzentrationen vor. Sie gelangen über die öffentliche Wasserversorgung in technische Wassersysteme, wo sie sich bei günstigen Rahmenbedingungen (Stichworte Temperatur, Stagnation, Nährstoffe) auf gefährliche Konzentrationen vermehren können. „Das kann insbesondere nach dem mehrmonatigem Corona-Lockdown in Hotels, Restaurants, Schwimmbädern und Ferienhäusern der Fall sein“, berichtet Dr. Jauss. „Sie lauern aber auch in Kühltürmen oder Autowaschanlagen.“

Die aktuell vorherrschende Methode zur Detektion von Legionellen basiert darauf, dass routinemäßig oder im Verdachtsfall Wasserproben entnommen und in ein Analyselabor geschickt werden, wo diese Proben in einem 14-tägigen Verfahren mit Nährlösungen in Petrischalen kultiviert und analysiert werden. Dieser lange Zeitraum der Unsicherheit ist weder Hotels noch Restaurants, Bädern oder Mietern zuzumuten. Darüber hinaus ist der Prozess sehr aufwändig, fehleranfällig und ungenau. Die Anzahl der koloniebildenden Einheiten ist nämlich nur schwer messbar und nur vitale Bakterien werden detektiert.

Im Gegensatz dazu kann das mit der Wasserleitung verbundene, innovative LegioDetect-System bereits nach etwa 1h eine quantifizierbare Aussage zum Legionellenbefall in der Wasserleitung treffen – oder Entwarnung geben. Das System nimmt dazu eine Probe, versetzt diese mit leuchtenden Antikörpern und wertet die Probe daraufhin automatisiert optisch aus.

Mit der EU-Förderung finanziert KWO insbesondere die Weiterentwicklung des Prototypen zu einem marktreifen Produkt, die Vorbereitung und Beantragung der entsprechend erforderlichen Zulassungen und die Markteinführung. „Bereits jetzt signalisieren zahlreiche Anfragen aus dem Markt einen sehr hohen Bedarf nach unserer Lösung. Die EU-Förderung, die wir mit Hilfe der

EurA AG gewinnen konnten, ist hierbei ein Meilenstein in der Entwicklung und wichtiger Schritt zur Markteinführung“, so Dr. Jauss.

Um das Projekt abseits des Tagesgeschäfts fokussiert und erfolgreich umzusetzen, gründete die KWO eigens dafür die BlueLab Wasseranalysysteme GmbH als StartUp und Tochterfirma, welche mit einem interdisziplinären Expertenteam vor Kurzem in das Gründerzentrum Tübingen eingezogen ist.

Ansprechpartner: Dr. Michael Jauss, mj@bluelab-h20.de



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 969104