



Pressemitteilung

Nachhaltige Proteinquelle der Zukunft: KUKA Roboter unterstützen auf Insektenfarm in Dänemark

Augsburg, 11. April 2024 – Sechs Roboter von KUKA sind auf der größten und ersten kommerziellen Insektenfarm in Dänemark im Einsatz. Das Unternehmen ENORM Biofactory züchtet dort Larven der Schwarzen Soldatenfliege und produziert daraus Eiweißfuttermittel – etwa für Fische, Geflügel oder Haustiere, sowie Insektenöl, das ebenfalls als Nahrungsergänzung für diverse Tiere eingesetzt werden kann. Das Ziel: Insekten für eine klimafreundliche Proteinquelle der Zukunft nutzen.

Ihr Ansprechpartner:

Ulrike Götz
Corporate Communications

T +49 821 797 3722

press@kuka.com
kuka.com/iiMagazine

In einer Fabrikhalle im Herzen Dänemarks, 50 Kilometer südwestlich von Aarhus, ist Tag für Tag und fast rund um die Uhr ein buchstäblich bewegendes Schauspiel zu beobachten: In unzähligen Kästen fressen sich Millionen von Fliegenlarven durch ihr Futter, während die Behältnisse beständig von leise vor sich hin surrenden KUKA Robotern bewegt, gestapelt, geleert und gefüllt werden.

„Die Larven der Fliege können sich von fast allen organischen Stoffen ernähren. Deshalb können wir sie mit Abfallprodukten aus der dänischen Lebensmittelindustrie füttern, die sonst anderweitig entsorgt würden – und machen aus ihnen hochwertiges Futterprotein für die Tierhaltung“, sagt Jane Lind Sam, COO von ENORM. Die Insektenproduktion sei ein Paradebeispiel für eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft, bei der Umwelt und Klima kaum belastet würden

Alle sieben Sekunden befüllen die Roboter einen neuen Kasten

Die Behältnisse in der Larvenzucht sind extrem schwer und müssen schnell befüllt, geleert und gestapelt werden. Hierfür die besten Lösungen zu finden, war die Aufgabe von Rolf Tange und seinem Team. Tange ist CTO der Sealing System Group, die bereits seit Jahrzehnten KUKA Technologie für ihre Kunden einsetzt.

„Wir wussten, dass die flexiblen Hygienic-Oil-Roboter von KUKA perfekt sein würden für die Insektenfarm von ENORM“, sagt Tange. „Im ersten Stadium



wachsen die Larven in 30 bis 40 Zentimeter großen Kisten heran“, schildert er den Ablauf. Nach sieben Tagen werden sie dann umgefüllt in größere Kisten, die mehr als einen Quadratmeter messen. Und spätestens hier sind die Roboter jedem Menschen eine unverzichtbare Hilfe: „Da sind 50 Kilo Flüssignahrung drin, dann werden 70.000 Larven draufgekippt“, erzählt Tange. „Das Gewicht würde nicht mal der fitteste Arbeiter schaffen.“

Alle sieben Sekunden befüllen die sechs KUKA Roboter einen neuen Kasten, also 500 in der Stunde – und das 20 Stunden am Tag. In den verbleibenden vier Stunden wird die Anlage gereinigt.

Roboteranlage wurde vor Inbetriebnahme mit 3D-Modell simuliert

Wichtige Abläufe testete das Team der Sealing System Group vorab virtuell mit der Software von Visual Components. Das finnische Unternehmen, das seit 2017 zur KUKA Gruppe gehört, hat sich auf Softwarelösungen für die 3D-Simulation in der Fabrikplanung spezialisiert. Mit der Software von Visual Components wurde simuliert, in welcher Geschwindigkeit und in welchem Rhythmus sich die Roboter und Fördersysteme bewegen müssen.

Vielleicht gibt es Fabriken wie diese bald überall. Schließlich sind viele Expertinnen und Experten überzeugt, dass Zutatensoldaten auf der Basis von Larven der Schwarzen Soldatenfliege verantwortungsvoll produziert werden können und im Vergleich zu anderen tierischen Proteinquellen einen deutlich geringeren CO₂-Fußabdruck aufweisen.

KUKA

KUKA ist ein international tätiger Automatisierungskonzern mit einem Umsatz von rund 4 Mrd. EUR und rund 15.000 Mitarbeitenden. Der Hauptsitz des Unternehmens ist Augsburg. Als einer der weltweit führenden Anbieter von intelligenten Automatisierungslösungen bietet KUKA den Kunden alles aus einer Hand. Vom Roboter über die Zelle bis hin zur vollautomatisierten Anlage und deren Vernetzung – vor allem in Märkten wie Automotive mit Schwerpunkt E-Mobility & Battery, Electronics, Metal & Plastic, Consumer Goods, E-Commerce, Retail und Healthcare.