



Völlig neue Möglichkeiten erschliessen sich mit der innovativen Borem-Evo-Beschichtung der De Martin AG aus Wängi. Bilder: zvg



Der Reinigungsroboter K900 der Firma Kemaro AG aus Eschlikon arbeitet mit künstlicher Intelligenz.



Das BZwu und die Firma Bühler AG bieten ein Förderprogramm für Lernende und unterstützen diese vom Konzept bis zum Projekt.



Kunden können bei der Firma Kifa AG aus Aadorf ihre Kisten digital «selber bauen».



Die nachhaltige Fleischalternative der Firma Circular Food Solutions aus Uzwil.



Die intelligente Beleuchtungslösung Smart Line der Firma Astra Led AG vereint Luftraumqualität und gutes Licht in einem Produkt.

## Fleischalternative gegen smarte Lampe

Im Wettbewerb um den Titel des Innovationschampions treten sechs Unternehmen beim WPO-Impuls 2023 gegeneinander an.

### Carmen Beck

Das Wirtschaftsportal Ost bietet mit dem WPO-Impuls regionalen Unternehmen eine Plattform, um ihre Innovationen vorzustellen. Nebst der Auszeichnung zum Innovationschampion steht der Austausch unter den Teilnehmern im Fokus.

Die sechs Innovationen, die sich in diesem Jahr qualifiziert haben, werden in diesem Artikel vorgestellt.

#### 1 Intelligenter Reinigungsroboter

Die Kemaro AG aus Eschlikon wurde im Jahr 2016 von drei Schweizer Ingenieuren gegründet. Das Robotikunternehmen bestehend aus einem 40-köpfigen Team ist führend in der industriellen Trockenreinigung. Die vorgestellte Innovation an der WPO 2023 ist der Reinigungsroboter K900. Dieser ist ausgestattet mit einer autonom gesteuerten Fahrfunktion basierend auf künstlicher Intelligenz, Lidar und 3D-Sensoren.

Das Besondere ist, dass der Roboter nicht nur trocken reinigt, er filtert auch die Luft, so dass sich Staub erst gar nicht ab-

setzen kann. «Unser Team entwickelt das gesamte System von der Mechanik über das Design bis hin zur Elektronik und der Software eigenständig», sagt Selina Cadonau, Marketingmanagerin bei der Kemaro AG.

#### 2 Innovatives Förderprogramm für Nachwuchstalente

Das Berufs- und Weiterbildungszentrum Wil-Uzwil (BZwu) und die Bühler AG bieten ein Förderprogramm zur Steigerung der Innovationskraft von Lernenden und zur Teilnahme am nationalen Wettbewerb Schweizer Jugend forscht an. Das einzigartige Programm am BZwu, welches in der Lernortkooperation mit der Bühler AG entwickelt wurde, begleitet Lernende vom Konzept bis zum Projekt. Allerdings sei jetzt der Spieß umgedreht worden im Vergleich zur früheren Herangehensweise, sagt Stephan Lüchinger, Prorektor Gewerbe/Technik des BZwu. Früher seien die Lernenden erst nach dem Abschluss dazu aufgefordert worden, bei dem Projekt «Schweizer Jugend forscht» teilzunehmen. Nun werden die jungen Leute vor dem Abschluss

der Lehre geschult und dabei unterstützt, ihre Forschungsarbeiten einzureichen, sagt Lüchinger. In Zusammenarbeit mit dem Lehrbetrieb Bühler AG und dem BZwu bekommen die Lernenden die Möglichkeit, an den gemeinsam entwickelten Projekten zu arbeiten. In diesem Jahr hat sich Noel Rhyner, Lernender Anlagen und Apparatebauer, mit seinem Projekt «Energiegewinnung durch fahrzeuginduzierte Luftströmung» für den Final 2023 qualifiziert. Derzeit arbeiten vier Lernende an Projekten zur Schwingungsenergie und künstlicher Intelligenz für den nächsten Wettbewerb 2024.

#### 3 Selbst designte Holzkisten online bestellen

Das Unternehmen Kifa AG aus Aadorf ist seit 100 Jahren Hersteller für Industrieverpackungen aus Holz. «In unserer Branche wird in der Regel noch sehr traditionell produziert und es werden, einfach ausgedrückt, Kisten zusammengenagelt», sagt Constantin Swiridoff, Marketing und Kommunikation. Die Innovation der Kifa AG bestehe

darin, dass die Kunden ihre Industrieverpackungen in Minutenschnelle online konfigurieren und bestellen könnten. Nur 15 Sekunden später gehe die vom Kunden designte Kiste in Produktion. Auftragsabwicklung und Produktion sind vollständig digitalisiert und automatisiert, sagt Swiridoff. «Mit der erfolgreichen Digitalisierung unserer Prozesse nehmen wir heute tatsächlich eine Vorreiterrolle in der gesamten Branche – auch international – ein», sagt Swiridoff.

#### 4 Neue Beschichtung ermöglicht völlig neue Möglichkeiten

Die De Martin AG aus Wängi stellt ihre Innovation, die Borem-Evo-Beschichtung, vor. Mit dieser Beschichtung lassen sich Eigenschaften wie Korrosions- und Verschleisschutz, Gleitfähigkeit, elektrische Leitfähigkeit oder Antihafschutz einstellen. Hoher Verschleisschutz bedeutet eine längere Lebensdauer der oftmals komplexen, kostenintensiven Bauteile. Neben dem Werkzeug- und Formenbau sollen die Borem-Evo-Schichten auch in vielen anderen Anwen-

dungsgebieten völlig neue Möglichkeiten für den Konstrukteur eröffnen. Das Unternehmen De Martin wolle die Plattform WPO und das weitere Netzwerk nutzen, um sich als Arbeitgeber in der Region zu präsentieren und um junge Talente zu werben. «Damit wir auch in Zukunft noch mit hellen Köpfen spannende Innovationen präsentieren können», heisst es vonseiten der Geschäftsleitung.

#### 5 Innenraumluftqualität und Beleuchtung in einem Produkt

Die Innenraumluftqualität und gutes Licht sind zwei Faktoren, welche die Firma Astra Led AG aus Gossau in einer Beleuchtung integriert hat. Die vorgestellte Innovation ist die intelligente Beleuchtungslösung Smart Line. Diese Beleuchtung integriert die Sensorik zur Messung der Luftqualität, Bewegung, Lichtstärke, Temperatur oder Luftfeuchtigkeit. Ebenso beinhaltet sie eine Anzeige zur Signalisation des richtigen Zeitpunktes zum Lüften. «Die intelligente Beleuchtungslösung spart im Vergleich zu anderen Beleuchtungssystemen 70 Prozent zusätzliche

Energie, agiert intelligent und bietet dadurch echten Mehrwert», sagt Tobias Hofer, Geschäftsführer bei Astra Led. Astra Led setze auf eine eigene Entwicklung und Produktion am Standort Gossau.

#### 6 Wiederverwendung von bestehenden Rohstoffen

Das Unternehmen Circular Food Solutions aus Uzwil bietet eine zum Patent angemeldete Lösung an, die ermöglicht, das Nebenprodukt aus dem Bierbrauprozess effizient zu recyceln. Daraus wird eine nachhaltige Fleischalternative auf pflanzlicher Basis voller gesunder Proteine und Fasern hergestellt. Damit biete das Unternehmen eine innovative Alternative, welche aus lokal beschafften Rohstoffen hergestellt werden kann und in vielfacher Hinsicht den Zielen des Klimaschutzes zuträgt. «Anstatt die Nebenprodukte der Brauerei wie bisher als Tierfutter zu verwenden, wird mit dieser Neuentwicklung ein proteinreicher Nebenstoff der menschlichen Ernährung zugänglich gemacht», sagt Carsten Petry von Circular Food Solutions.