

Fleischmagazin

Fleischalternativen

Fachzeitschrift für
die Fleischwirtschaft



Jörg Brezl

Geschäftsführer SLA & Foodfair

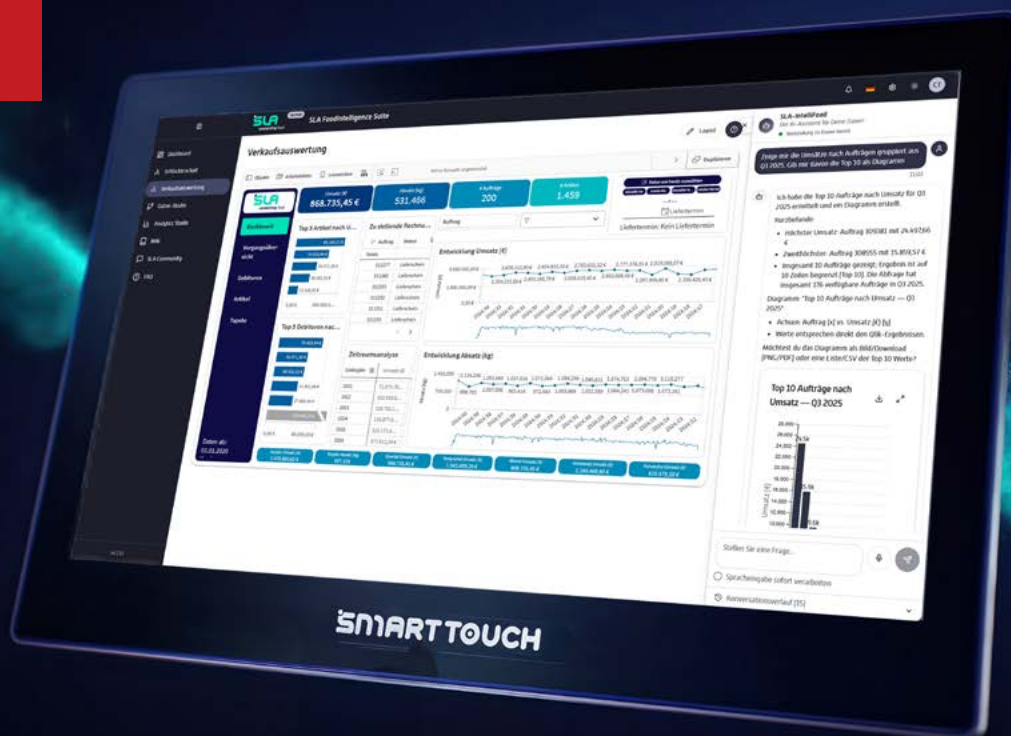
Stefan Mader

Geschäftsführer ÖFK & Foodfair

Dr. Danielle Rhen

KI-Programm Managerin

**SLA bringt Künstliche Intelligenz
in die Fleischwirtschaft**



**SLA-Datenauswertung
mit integriertem KI-Chatbot.**

Aus der Praxis gewachsen

Wie SLA aus dem Schlachtbetrieb heraus zum Digitalisierungspartner der Lebensmittelwirtschaft wurde

Mitte der 1990er-Jahre begann bei SLA eine Entwicklung, die die Lebensmittelwirtschaft bis heute prägt. Zu einer Zeit, als Rückverfolgbarkeit noch ein Zukunftsthema war und viele Prozesse mit Papier, Erfahrung und Handarbeit gesteuert wurden, entstand eine klare Vision: Transparenz entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu schaffen.

Diese Idee wuchs unmittelbar aus der Praxis. Das heutige Firmengebäude in Quakenbrück war ursprünglich selbst ein Schlachtbetrieb – SLA stammt also direkt aus der Branche, die das Unternehmen bis heute begleitet. Aus dieser Nähe heraus erkannte SLA früh, dass Qualität nicht erst am Ende der Produktion entsteht, sondern entlang des gesamten Prozesses. Damit gehörte das Unternehmen zu den Vordenkern der Lebensmittelkettenverfolgung, lange bevor sie zum Branchenstandard wurde.

Was als mutige Idee begann, hat sich über mehr als drei Jahrzehnte zu einer Erfolgsgeschichte entwickelt. Seither begleitet SLA Unternehmen der Lebensmittelwirtschaft bei der Digitalisierung und Optimierung ihrer Prozesse. Die Kompetenz reicht dabei weit über die reine Entwicklung von Lösungen hinaus: SLA verbindet tiefes Branchenwissen mit technologischem Know-how und versteht dadurch die Prozesse, Herausforderungen und Anforderungen seiner Kunden aus erster Hand.

Besonders in der Fleischwirtschaft, einem der komplexesten Bereiche der Lebensmittelproduktion, treffen Menschen, Maschinen und hochdynamische Abläufe aufeinander. Genau dort hat SLA sein Wissen aufgebaut und kontinuierlich erweitert.

Vom Softwarelieferanten zum Partner

Heute ist SLA im gesamten Food-Bereich zuhause. Die Erfahrungen aus unzähligen Projekten, Betrieben und

Produktionsumgebungen fließen direkt in die Entwicklung neuer Lösungen ein. Dieses Wissen ist die Grundlage dafür, Kunden nicht nur mit Soft- und Hardware zu unterstützen, sondern mit praxisnahen Antworten auf die Herausforderungen von heute und morgen. Immer häufiger geht es nicht mehr allein um die Einführung einer Lösung, sondern um die Frage, wie Prozesse effizienter gestaltet, Ressourcen besser genutzt und Betriebe zukunftssicher aufgestellt werden können. So entsteht ein Mehrwert, der über die reine Entwicklung hinausreicht: SLA bringt nicht nur technisches Können ein, sondern wird zunehmend Berater bei der Weiterentwicklung betrieblicher Abläufe.

Diese Entwicklung spiegelt sich auch in der Weiterentwicklung von SLA wider. Mit jeder produktiven Lösung erweitert SLA sein Domänenwissen und seine Praxiserfahrung. Diese Erkenntnisse tragen dazu bei, bewährte Ansätze zu standardisieren und schneller verfügbar zu machen. Ein aktuelles Ergebnis dieser Produktentwicklung ist die bereits verfügbare KI-basierte Out-of-the-Box-Schlachtnummererkennung für die Fleischwirtschaft.



FOTO: SLA SOFTWARE LOGISTIK ARTLAND GMBH

Die Kameraposition für KI-Geschlecht- und Schlachtnummererkennung.



FOTO: SLA SOFTWARE LOGISTIK ARTLAND GMBH

Der SLA-Smarttouch an einer Produktionslinie mit der automatischen KI-Produkterkennung.

Ein eigenes Programm für künstliche Intelligenz

Ein passendes Beispiel für die Weiterentwicklung von SLA. Dazu gehört der gezielte Einsatz künstlicher Intelligenz – allerdings nicht als isolierte Technologie, sondern eingebettet in funktionierende Prozesse. Anders als ein einzelnes Team, eine Abteilung oder ein Projekt versteht sich das KI-Programm von SLA als strategischer Rahmen. Es vereint Branchenwissen, Wissensaufbau, Forschung, Projekterfahrungen sowie den Austausch mit Industrie und Behörden, um spezialisierte KI-Lösungen für die Lebensmittelwirtschaft zu ermöglichen. SLA schafft dadurch die Voraussetzungen, neue KI-Technologien verantwortungsvoll, nachhaltig und mit klarem Nutzen für die Praxis in produktive Lösungen zu überführen.

Eine weitere Besonderheit des KI-Programms von SLA ist die Entstehung neuer interdisziplinärer Rollen und Berufsprofile. Ein Beispiel dafür ist der Künstliche Intelligenz Veterinär (KI-Vet), ein Berufsbild, das aktuell gemeinsam mit Dr. Omar Khadrawy als erstem KI-Vet bei SLA entwickelt wird.

Solche Profile verbinden die Anforderungen der Praxis mit den Möglichkeiten moderner KI-Technologien. Sie helfen dabei, Vertrauen in neue KI-Lösungen aufzubauen und gleichzeitig neue Perspektiven für Fachkräfte und Nachwuchs in der Branche zu schaffen.

Antworten auf den Druck der Branche

Die Anforderungen an die Lebensmittelwirtschaft haben sich verändert.

Steigender Kostendruck, Fachkräftemangel und immer komplexere Produktionsprozesse verlangen nach neuen Wegen. Neue Rezepturen allein schaffen keine Wettbewerbsvorteile mehr. Gefragt sind stattdessen Lösungen, die Fachkräfte entlasten, vorhandene Ressourcen effizienter nutzen und Abläufe intelligent vernetzen – um Kosten zu senken, Qualität zu sichern und zugleich Unternehmen zukunftssicher aufzustellen. Genau dafür entwickelt SLA die passenden Antworten, getragen von der Überzeugung, dass echte Innovation dort entsteht, wo technologische Möglichkeiten auf ein tiefes Verständnis der Praxis treffen – vom Hof bis zur Kühlhauslogistik. ■



FOTO: SLA SOFTWARE LOGISTIK ARTLAND GMBH

Jörg Brezl, Geschäftsführer SLA & Foodfair, Dr. Danielle Rhen, KI-Programm Managerin und Stefan Mader, Geschäftsführer ÖFK & Foodfair.

KI-Geschlecht- und
Schlachtnummererkennung.

SLA bringt Künstliche Intelligenz in die Fleischwirtschaft

„Wir entwickeln keine Lösungen für das Labor, sondern für den Schlachthof“

Steigende Anforderungen an Rückverfolgbarkeit, Fachkräftemangel und der rasante Fortschritt bei Künstlicher Intelligenz verändern die Fleischwirtschaft. Das Unternehmen SLA beschäftigt sich seit Jahrzehnten mit Digitalisierung und entwickelt heute KI-Anwendungen für Schlacht- und Verarbeitungsbetriebe. Im Gespräch mit dem Fleischmagazin erläutern Jörg Brezl, Geschäftsführer SLA, sowie Dr. Danielle Rhen, KI-Programm Managerin, und Martin Schlott, Head of Product & Partner Development, warum Domänenwissen entscheidend ist, wo KI bereits produktiv eingesetzt wird und welche Entwicklungen die Branche in den kommenden Jahren prägen werden.

Fleischmagazin: Wie stark ist SLA in unmittelbarer Nähe zu Schlacht-, Zerlege- und Verarbeitungsbetrieben verortet?

Jörg Brezl: Sehr direkt. Unser Standort ist ein ehemaliger Schlachtbetrieb von Heinrich Cordes, heute noch Hauptgesellschafter der SLA. Cordes hat sich Mitte der 90er, zur Zeit des BSE-Skandals, mit Lebensmittelkettenverfolgung beschäftigt und gilt als einer ihrer Urdenker. QS ist hier im Haus entstanden

– damals hat die Politik den Gedanken noch nicht richtig verstanden, heute ist er aktueller denn je. Wir sind aus dieser DNA entstanden. Dass wir hier mitten im Zentrum der deutschen Schweinewirtschaft sitzen, ist kein Zufall.

Fleischmagazin: Viele Unternehmen stellen sich breit auf, während SLA sich auf die Lebensmittelbranche und dort vor allem auf Fleisch konzentriert. Warum?

Dr. Danielle Rhen: In den vergangenen 25 bis 30 Jahren haben wir hier unser größtes Domänenwissen aufgebaut. Wir kennen Produktionsprozesse, Qualitätssicherung, Tiermedizin, Rückverfolgbarkeit sowie Software, Daten und Automatisierung aus der Praxis. Schlachtbetriebe gehören zu den anspruchsvollsten Produktionsumgebungen überhaupt. Hohe Geschwindigkeiten, biologische Variabilität und raue Bedingungen treffen auf hohe

Anforderungen an Qualität, Tierwohl und Wirtschaftlichkeit.

Martin Schlott: Deshalb setzen wir bewusst auf Tiefe statt auf Breite. Erfolgreiche Lösungen entstehen nicht allein durch Technologie, sondern durch die Verbindung von Prozessverständnis, Fachwissen und technischer Kompetenz.

Jörg Brezl: Wir kommen aus dem Fleisch, sind inzwischen aber in der gesamten Food-Branche zu Hause – auch in Bereichen wie Obst, Gemüse und Convenience.

Fleischmagazin: Welche Rolle kann IT dabei spielen, die Probleme der Branche zu lösen?

Jörg Brezl: Kostendruck, Fachkräftemangel und steigende Anforderungen an Qualität und Dokumentation prägen die Branche. Intelligente Systeme können helfen, vorhandene Fachkräfte gezielt zu unterstützen.



FOTO: SLA SOFTWARE LOGISTIK ARTLAND GMBH

Martin Schlott, Head of Product & Partner Development.

Martin Schlott: Es geht nicht darum, Menschen zu ersetzen. KI kann Qualitätskontrollen oder die Fremdkörpererkennung unterstützen, große Datenmengen auswerten und Routineaufgaben übernehmen. Ziel ist es, Qualität zu verbessern, Fachkräfte zu entlasten und Ressourcen effizienter einzusetzen.

Fleischmagazin: SLA deckt Rückverfolgbarkeit, Produktionssteuerung, Lagerlogistik und Echtzeitdaten über die ganze



FOTO: SLA SOFTWARE LOGISTIK ARTLAND GMBH

Jörg Brezl, Geschäftsführer (CEO) SLA.

Wertschöpfungskette ab. Wie hat sich die Nachfrage entwickelt?

Jörg Brezl: Heute kommen zunehmend Geschäftsführer und Entscheider auf uns zu. Viele Betriebe möchten KI nutzen, haben jedoch ihre digitale Basis noch nicht geschaffen. Oft fehlen durchgängiges Datenmanagement und Shopfloor-Integration. Wer KI einsetzen will, braucht verwertbare Daten. Unsere Stärke liegt darin, KI-Kompetenz mit Prozess- und Integrationswissen zu verbinden – auch in bestehende Fremdsysteme. Gemeinsam mit Partnern entstehen so Lösungen, die sich in vorhandene Strukturen einfügen. Wir arbeiten längst über Deutschland hinaus bis hin zu internationalen Kunden.

Fleischmagazin: Welche Themen stehen aktuell ganz oben auf der Agenda?

Dr. Danielle Rhen: Qualität, Dokumentation und Transparenz gewinnen weiter an Bedeutung. Viele Unternehmen verfügen bereits über Daten, nutzen sie aber noch nicht gezielt. Für uns gilt: Nicht Daten an sich sind wertvoll, sondern der Beitrag, den sie zu besseren Erkenntnissen, fundierten Entscheidungen und messbaren Verbesserungen leisten. Anwendungsfelder reichen von Produktions- und Absatzprognosen über Produkterkennung bis zur automatisierten Erfassung von Tierschutzindikatoren. Voraussetzung dafür sind nutzbare Bild- und Prozessdaten sowie eine passende Datenbasis. Nicht Daten sind das neue Gold, sondern Daten mit Zweck. Speziell für Schlacht- und

Verarbeitungsbetriebe bündeln wir solche Anwendungen in Foodfair, unserem Joint Venture mit der Österreichischen Fleischkontrolle.

Fleischmagazin: Eure automatisierte Geschlechts- und Schlachtnummererkennung ist bereits im produktiven Einsatz. Welches konkrete Problem löst sie?

Martin Schlott: Die Systeme erhöhen die Qualität der Datenerfassung und reduzieren Fehler. Die korrekte Zuordnung von Geschlecht und Schlachtnummer ist entscheidend für Nämlichkeit und Rückverfolgbarkeit. Dadurch entstehen höhere Datenqualität, mehr Transparenz und stabilere Prozesse.

Fleischmagazin: Warum gerade jetzt? Weil die KI es erst jetzt ermöglicht?

Martin Schlott: Die Technologie existiert schon länger, entscheidend war jedoch die Entwicklung robuster Lösungen für reale Produktionsbedingungen. Durch große Mengen an Bild- und Prozessdaten konnten wir unsere Modelle kontinuierlich verbessern.

Dr. Danielle Rhen: Heute verfügen wir über stabile KI-Systeme, die sich über Jahre hinweg unter realen Produktionsbedingungen bewährt haben. Auf dieser Grundlage entwickeln und implementieren wir neue KI-Lösungen inzwischen deutlich schneller als noch vor wenigen Jahren. Viele KI-Lösungen bringen wir mittlerweile innerhalb weniger Tage oder Wochen produktiv ►



FOTO: SLA SOFTWARE LOGISTIK ARTLAND GMBH

Dr. Danielle Rhen, KI-Programm-Managerin.

zum Einsatz – von standardisierten Lösungen wie der KI-basierten Schlachtnummererkennung bis hin zu komplexeren Systemen zur Erfassung von Tierschutz- und Produktionsmerkmalen. Viele dieser schlachtspezifischen Lösungen entstehen im Rahmen von Foodfair, wo das Domänenwissen der Österreichischen Fleischkontrolle direkt in die Entwicklung einfließt. Entscheidend sind dabei nicht allein die Algorithmen, sondern belastbare Daten, Domänenwissen, Praxiserfahrung und eine zuverlässige Integration in die Produktionsprozesse.

Fleischmagazin: Ein Schlachthof ist keine Laborumgebung – Feuchtigkeit, wechselnde Lichtverhältnisse, hohe Bandgeschwindigkeit, Verschmutzung. Welche Herausforderungen hattet ihr bei Entwicklung und Einführung?

Dr. Danielle Rhen: Schlachtbetriebe stellen extreme Anforderungen an Technik. Feuchtigkeit, Temperaturwechsel, Reinigungsprozesse und hohe Bandgeschwindigkeiten erfordern spezielle Hardware und robuste Systeme. Die Herausforderung besteht nicht nur im Algorithmus, sondern darin, eine ausfallsichere Lösung für den Alltag zu schaffen. Produktion darf nicht stillstehen. Deshalb entwickeln wir unsere Systeme nicht für Laborbedingungen, sondern für den realen Betrieb.

Fleischmagazin: Entscheidend ist nicht reine Bilderkennung, sondern die fehlerfreie Zuordnung der Daten zu jedem



FOTO: SLA SOFTWARE LOGISTIK ARTLAND GMBH

Kameras zur Erfassung von Tierschutzindikatoren und Fotodokumentation.

einzelnen Tier. Warum ist das so anspruchsvoll und wie habt ihr es gelöst?

Dr. Danielle Rhen: Die größte Herausforderung ist die sichere Zuordnung von Informationen über den gesamten Prozess hinweg. Produkte verändern sich ständig, die Daten müssen dennoch korrekt zugeordnet bleiben. Dafür braucht es mehr als eine Kamera. Entscheidend sind Prozessverständnis, geeignete Positionen zur Datenerfassung und eine gleichbleibend hohe Beobachtungsqualität. Unsere Systeme betrachten deshalb den gesamten Prozess und sichern kritische Stellen gezielt ab. Zusätzlich liefern sie Hinweise auf Prozessqualität und mögliche Schwachstellen. Genau hier hilft unser Domänenwissen.

Fleischmagazin: Ihr nennt eine Erkennungsquote von 99,6 Prozent. Wo liegen die Grenzen der Technologie, was ist mit den verbliebenen Fällen?

Martin Schlott: Solche Systeme arbeiten probabilistisch. Entscheidend ist

nicht die 100-Prozent-Marke, sondern der Umgang mit Unsicherheit. Kann eine Information nicht zuverlässig erkannt werden, fordert das System gezielt menschliche Unterstützung an. Die Ursachen liegen meist nicht in der KI selbst, sondern in unvollständigen oder beschädigten Merkmalen. Mehrere Informationsquellen und Prozessschritte sorgen für zusätzliche Sicherheit. Ziel ist eine möglichst robuste Rückverfolgbarkeit.

Fleischmagazin: Wie geht ihr mit der Menge an Bild- und Prozessdaten um?

Martin Schlott: Bild- und Prozessdaten gewinnen stark an Bedeutung. Aktuell arbeiten wir an einer Produktfotodokumentation, die Unternehmen bei Qualitätssicherung und Rückverfolgbarkeit unterstützt. Die Daten schaffen unmittelbaren Nutzen und bilden gleichzeitig die Grundlage für weitere Anwendungen. Wir wollen keine Datenfriedhöfe, sondern gezielte Datennutzung mit echtem Mehrwert. Langfristig sollen Kunden eigene Daten und Feedback stärker einbringen können. Diesen Ansatz verstehen wir als AI Empowerment: Lösungen nicht nur bereitzustellen, sondern Kunden zu befähigen, aktiv an deren Weiterentwicklung mitzuwirken.

Fleischmagazin: Wie aufwendig ist die Einbindung in vorhandene IT-Landschaften und ERP-Systeme? Welche Hürden gibt es?

Dr. Danielle Rhen: Unsere Lösungen sind offen für bestehende ERP-, Produktions- und Drittsysteme. Zusätzliche



FOTO: SLA SOFTWARE LOGISTIK ARTLAND GMBH

Vorteile entstehen, wenn bereits SLA-Systeme vorhanden sind, da Daten und Prozesse direkt miteinander verbunden werden können. Die größten Herausforderungen liegen meist nicht in den Schnittstellen, sondern in der sinnvollen Verbindung von Prozessen, Datenstrukturen und Arbeitsabläufen. Dabei hilft uns unsere Erfahrung aus zahlreichen Integrationsprojekten.

Fleischmagazin: Es kommt immer wieder die Diskussion auf: KI verdrängt Arbeitsplätze. Wie steht ihr zu dieser Aussage?

Jörg Brezl: KI wird Arbeitsplätze verändern und teilweise verdrängen. Gleichzeitig herrscht ein massiver Fachkräftemangel. Deshalb geht es darum, qualifizierte Mitarbeiter dort einzusetzen, wo ihr Wissen den größten Nutzen bringt. Wer die Möglichkeiten nicht nutzt, wird langfristig Nachteile haben.

Martin Schlott: Wir sehen vor allem veränderte Arbeitsweisen. KI kann Informationen schneller verarbeiten und Routineaufgaben übernehmen, der Mensch bringt Erfahrung und Verantwortung ein. Deshalb verstehen wir KI als Werkzeug zur Unterstützung von Fachkräften. Genau diese Haltung erleben wir auch bei unseren Kunden.

Fleischmagazin: Blicken wir 5 bis 10 Jahre voraus – ist eure Lösung der Anfang? Welche weiteren KI-Anwendungen entlang der Schlacht- und Zerlegeprozesse sind die nächsten logischen Schritte?

Dr. Danielle Rhen: Unsere heutigen Lösungen sind eher der Anfang. Künftig werden einzelne Anwendungen stärker miteinander verknüpft. Dazu gehören Fremdkörpererkennung, Schnittqualitätskontrollen, Verpackungsprüfung, OEE-Überwachung, Organbefundung sowie Foto- und 3D-Dokumentation. Großes Potenzial sehen wir zudem in der Kombination von KI, Sensoren und Robotik. Es geht nicht um vollständige Automatisierung, sondern um intelligentere Unterstützung und bessere



FOTO: SLA SOFTWARE LOGISTIK ARTLAND GMBH

Rinderklassifizierung in Österreich, durchgeführt von der ÖFK.

Prozesskontrolle. Gleichzeitig werden Unternehmen ihre eigenen Daten und Erfahrungen stärker in die Weiterentwicklung einbringen können. Entscheidend wird sein, wie gut Daten, Prozesse, Maschinen und Menschen zusammenarbeiten.

Fleischmagazin: Die digitale Fabrik ist heute noch Vision. Welche Rolle möchte SLA bei dieser Entwicklung spielen?

Jörg Brezl: Wir möchten für unsere Kunden der Partner sein, der neue Technologien in produktive Lösungen übersetzt. Dabei beschäftigen wir uns unter anderem mit KI-gestützter Organbefundung, Rindfleischklassifizierung, Tierwohlindikatoren und Rückverfolgbarkeit. Einen Teil dieser Arbeit bündeln wir in Foodfair, unserem gemeinsamen Joint

Venture mit der Österreichischen Fleischkontrolle, in dem genau solche Tierwohl- und Klassifizierungslösungen entstehen. Die digitale Fabrik wird nicht durch eine einzelne Innovation entstehen, sondern durch viele miteinander verbundene Systeme, Datenquellen und Anwendungen. Genau dort möchten wir unseren Beitrag leisten: Als Partner, der Prozesse, Daten, Maschinen und Menschen miteinander verbindet. Wer langfristig wettbewerbsfähig bleiben möchte, wird sich mit diesen Entwicklungen auseinandersetzen müssen. Die Frage ist nicht mehr, ob diese Veränderungen kommen, sondern wie aktiv man sie mitgestaltet. Wer früh Erfahrungen sammelt und Schritt für Schritt lernt, wird davon profitieren. Wer zu lange wartet, wird es deutlich schwerer haben aufzuholen. ■

SLA Firmentelegramm

SLA Software Logistik Artland GmbH
Anschrift: Friedrichstraße 30
49610 Quakenbrück
Telefon: +49 (0) 5431 9480-0
E-Mail: info@sla.de
Internet: www.sla.de

Geschäftsführung: Jörg Brezl (CEO),
Hermann Grevemeyer

Gründung: 1994

Mitarbeiter: 100

Kunden: mehr als 450 weltweit

Leistungsspektrum:

Software- und Automatisierungslösungen für Produktion und Logistik,

ERP-Systeme, Shopfloor-Integration, RFID, Business Intelligence, KI-Anwendungen, Robotik, Rückverfolgbarkeit und Process Intelligence

Branchen:

Fleischwirtschaft, Lebensmittelindustrie, Gastronomie, Obst- und Gemüseverarbeitung, Convenience Food

Unternehmensziele:

Digitalisierung und Vernetzung von Produktions- und Logistikprozessen in der Lebensmittelwirtschaft zur Verbesserung von Effizienz, Transparenz, Rückverfolgbarkeit, Nachhaltigkeit und Tierwohl.



Der Stand von Foodfair auf der IFFA 2025 in Frankfurt.

FOTO: SLA SOFTWARE LOGISTIK ARTLAND GMBH

Foodfair

Warum KI im Food anders tickt als im Alltag

Wer über künstliche Intelligenz spricht, denkt meist an Text- oder Bildgeneratoren. Direkt im Produktionsbetrieb stellen sich andere Fragen: Ein Tier oder ein Produkt muss eindeutig identifiziert, ein Befund korrekt zugeordnet und die Qualität bewertet werden – alles unter realen Bedingungen, bei denen sich Form, Oberfläche und Farbe ständig ändern. Was im Labor überzeugt, muss deshalb noch lange nicht am Band funktionieren. Als Joint Venture von SLA und der Österreichischen Fleischkontrolle (ÖFK) verbindet Foodfair genau hier KI-Technologie mit Expertise aus Schweine- und Rinderklassifizierung, Tiermedizin und Qualitätskontrolle.

Die eigentliche Schwierigkeit liegt dabei selten in der Bilderkennung, sondern in der fachlichen Einordnung: Welche Merkmale relevant sind, wie sie zu bewerten sind und welche Erkenntnisse sowie Verbesserungen sich daraus ableiten lassen. Der entscheidende Rohstoff

sind deshalb nicht Kameras oder Algorithmen, sondern Wissen über die Branche, ihre Prozesse und die fachlichen Zusammenhänge. Während SLA Produktionsprozesse, Rückverfolgbarkeit und digitale Systemlandschaften einbringt, ergänzt die ÖFK ihre Erfahrung aus Klassifizierung, Qualitätsbe-

wertung, Fleischbeschau und Datenerfassung. So entstehen KI-Lösungen, die sich nahtlos in bestehende Prozesse integrieren und einen messbaren Mehrwert schaffen – beispielsweise für Qualität, Tierwohl und die kontinuierliche Verbesserung betrieblicher Abläufe.

Erkennen, zuordnen und Mehrwert schaffen

Am Anfang vieler Prozesse steht eine schlichte, aber folgenreiche Aufgabe: Welches Tier, welcher Schlachtkörper oder welches Produkt liegt vor? KI übernimmt diese Identifikation und Zuordnung heute in vielen Bereichen automatisch – von Schlachtnummern und Einsenderkennzeichen bis hin zu Geschlecht und Produkt. Dadurch werden Fachkräfte entlastet und gleichzeitig objektive, reproduzierbare Informationen geschaffen, die als Grundlage für nachgelagerte Bewertungen, Entscheidungen und Prozessverbesserungen dienen.

So erkennt die Geschlechterkennung zuverlässig männliche und weibliche Tiere – unabhängig davon, ob es sich um Eber, Sauen oder Mastschweine handelt – und liefert gleichzeitig wertvolle Anhaltspunkte für die Qualitätsbewertung, beispielsweise bei der nichtinvasiven Einschätzung des Risikos für Ebergeruch. In der Verarbeitung wiederum sorgt die Produkterkennung für die

automatische Zuordnung von Artikeln und reduziert dadurch Fehlchargen sowie Reklamationen.

So unterschiedlich diese Anwendungsfälle sind, sie folgen demselben Prinzip: Die Erfassung, Dokumentation und Zuordnung von Informationen, die bislang viel Aufmerksamkeit und manuelle Arbeit erforderten, werden heute durch KI-Lösungen objektiv, nachvollziehbar und in gleichbleibender Qualität unterstützt. Die korrekte Zuordnung von Schlachtnummern, Einsenderkennzeichen, Geschlecht und Produkt bildet die Grundlage für Nämlichkeit, Rückverfolgbarkeit und belastbare Daten. Erst dadurch entstehen die Voraussetzungen, Qualität objektiv zu bewerten, Verbesserungsmaßnahmen abzuleiten und deren Wirkung nachvollziehbar zu belegen.

Mehr als Erkennen: Tierwohl gezielt verbessern

Ein Schwerpunkt liegt auf Tierschutz und Tiergesundheit. Auch hier reicht es nicht, Merkmale lediglich zu erkennen; sie müssen fachlich korrekt bewertet

werden, damit daraus gezielte Maßnahmen zur Verbesserung von Tierwohl, Qualität und Prozessen abgeleitet werden können. Die Qualität einer KI-Lösung hängt maßgeblich von dem Fachwissen ab, das in ihre Entwicklung und ihr Training einfließt. Erst die Kombination aus KI, veterinärmedizinischem Fachwissen und Erfahrung aus der Fleischschau ermöglicht Lösungen, die unter realen Produktionsbedingungen belastbare Ergebnisse liefern.

So erfasst Foodfair beispielsweise objektive Tierschutzindikatoren an Haut, Ohren und Schwänzen, bewertet Schwanzlängen oder unterstützt die Organbefundung. Dabei unterscheidet das System zwischen tatsächlichen tierschutzrelevanten Veränderungen und prozessbedingten Artefakten – eine fachliche Einordnung, die ohne veterinärmedizinisches Domänenwissen nicht möglich wäre. Die KI-gestützte Organbefundung unterstützt amtliche Veterinäre und Fachassistenten dabei, Routinebefunde schneller zu erfassen und mehr Zeit für fachlich anspruchsvolle Fälle aufzuwenden. ▶

FOODFAIR

KI-LÖSUNGEN ENTLANG DER WERTSCHÖPFUNGSKETTE

01 Produkterkennung
Automatisierte Klassifizierung für mehr Effizienz und weniger Fehler

02 Schlachtnummererkennung
Automatisierte, sichere Zuordnung jedes Tieres zu seinen Produktionsdaten.

03 Schwanzerkennung
Objektive Erfassung von Schwanzlänge und Tierwohl-Indikatoren in Echtzeit.

04 Organbefundung
Echtheit-Erkennung von pathologischen Veränderungen für mehr Sicherheit und Transparenz

05 RFID-Ohrmarkenerkennung
Schnelle, fehlerfreie Tieridentifikation mit lückenloser Dokumentation.

06 Geschlechtererkennung
Präzise, schnelle Identifikation von Geschlecht und Eberrisiko in Echtzeit.

07 Rinderklassifizierung
Objektive Zweitmeinung der KI für präzise, stressfreie Klassifikationen.

08 Ohrenerkennung
Objektive Erfassung von Tierwohl-Indikatoren mit vollständiger Rückverfolgbarkeit

09 Fotodokumentation
Vollautomatische, fehlerfreie Dokumentation für maximale Prozesssicherheit & Auditfähigkeit.

Übersicht der Foodfair-Produkte.

FOTO: SLA SOFTWARE LOGISTIK ARTLAND GMBH



FOTO: SIA SOFTWARE LOGISTIK ARTLAND GMBH

Vortrag über die KI-Lösungen im Foodfair Portfolio auf der IFFA Factory Stage.

Der eigentliche Mehrwert liegt darin, dass diese Informationen über einzelne Befunde hinaus nutzbar werden. Sie schaffen eine belastbare Grundlage, um Entwicklungen über die Zeit zu verfolgen, Maßnahmen gezielt abzuleiten und deren Wirkung nachvollziehbar zu bewerten. Bild- und Datennachweise unterstützen dabei Tierwohlprogramme, Audits sowie die Rückmeldung an Transporteure und Landwirte und schaffen eine objektive Grundlage für den kontinuierlichen Verbesserungsprozess.

Tierwohl entsteht nicht im Schlachthof. Dort lassen sich jedoch objektive Hinweise erfassen, die Rückschlüsse auf Haltung, Management und Tiergesundheit ermöglichen. Werden diese Informationen systematisch ausgewertet und mit Verbesserungsmaßnahmen verknüpft, profitieren Tiere, Produktqualität und Wirtschaftlichkeit gleichermaßen. Denn gesunde Tiere liefern hochwertigere Produkte und ermöglichen zugleich eine nachhaltigere und effizientere Verwertung des gesamten Schlachtkörpers.

Jede dieser Lösungen schafft für sich genommen bereits einen klaren Nutzen. Ihr voller Wert entfaltet sich jedoch im Zusammenspiel: Sind Tier,

Schlachtkörper, Produkt, Bild, Befund und Klassifizierung digital miteinander verknüpft, entsteht eine durchgängige, belastbare Datengrundlage – etwa ergänzt durch eine lückenlose Fotodokumentation, die bei Reklamationen, Rückfragen und Exportanforderungen als objektiver Nachweis dient. Je mehr Bausteine zusammenkommen, desto mehr ziehen Betriebe einen doppelten Nutzen daraus: Sie entlasten ihr Fachpersonal bei wiederkehrenden Aufgaben und gewinnen zugleich verlässliche Nachweise für Rückverfolgbarkeit, Qualitätssicherung, Audits und Tierwohlprogramme. Die Systeme ersetzen dabei nicht das fachliche Urteil, sondern sichern es ab – dort, wo Prozesse repetitiv, zeitkritisch oder dokumentationsintensiv sind, und immer mit dem Menschen, der die Entscheidung verantwortet.

Gemeinsam entwickeln – für die Praxis

Mehrere dieser KI-Lösungen befinden sich bereits im produktiven Einsatz. Neue Lösungen werden gemeinsam mit Kunden, Behörden und Forschungspartnern entwickelt, um ihre Praxistauglichkeit unter realen Produktionsbedingungen und im Einklang mit regulatorischen Anforderungen sicherzustellen. Darüber

hinaus bringt Foodfair seine Erfahrungen aktiv in die Zusammenarbeit mit dem österreichischen Gesundheitsministerium ein.

Diese enge Zusammenarbeit ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor. Nur wenn Unternehmen, Behörden, Fachorganisationen und Technologiepartner ihr Wissen zusammenführen, entstehen KI-Lösungen, die fachlich belastbar, regulatorisch tragfähig und im Produktionsalltag nachhaltig nutzbar sind.

„In den vergangenen Jahren haben viele Unternehmen über KI gesprochen. Die eigentliche Herausforderung der kommenden Jahre wird darin bestehen, belastbare Daten mit Fachwissen und praktischer Erfahrung zu verbinden. Ohne diese Verbindung entsteht im Produktionsalltag kein echter Mehrwert. Produktive KI-Lösungen entstehen dort, wo Technologie und Domänenwissen zusammenkommen“, so Ing. Stefan Mader, MA, Geschäftsführer Foodfair. Die entscheidende Frage lautet daher nicht, ob die Fleischwirtschaft künftig mehr KI nutzen wird. Entscheidend ist, welche KI-Lösungen belastbare Informationen liefern und daraus messbare Verbesserungen ermöglichen.