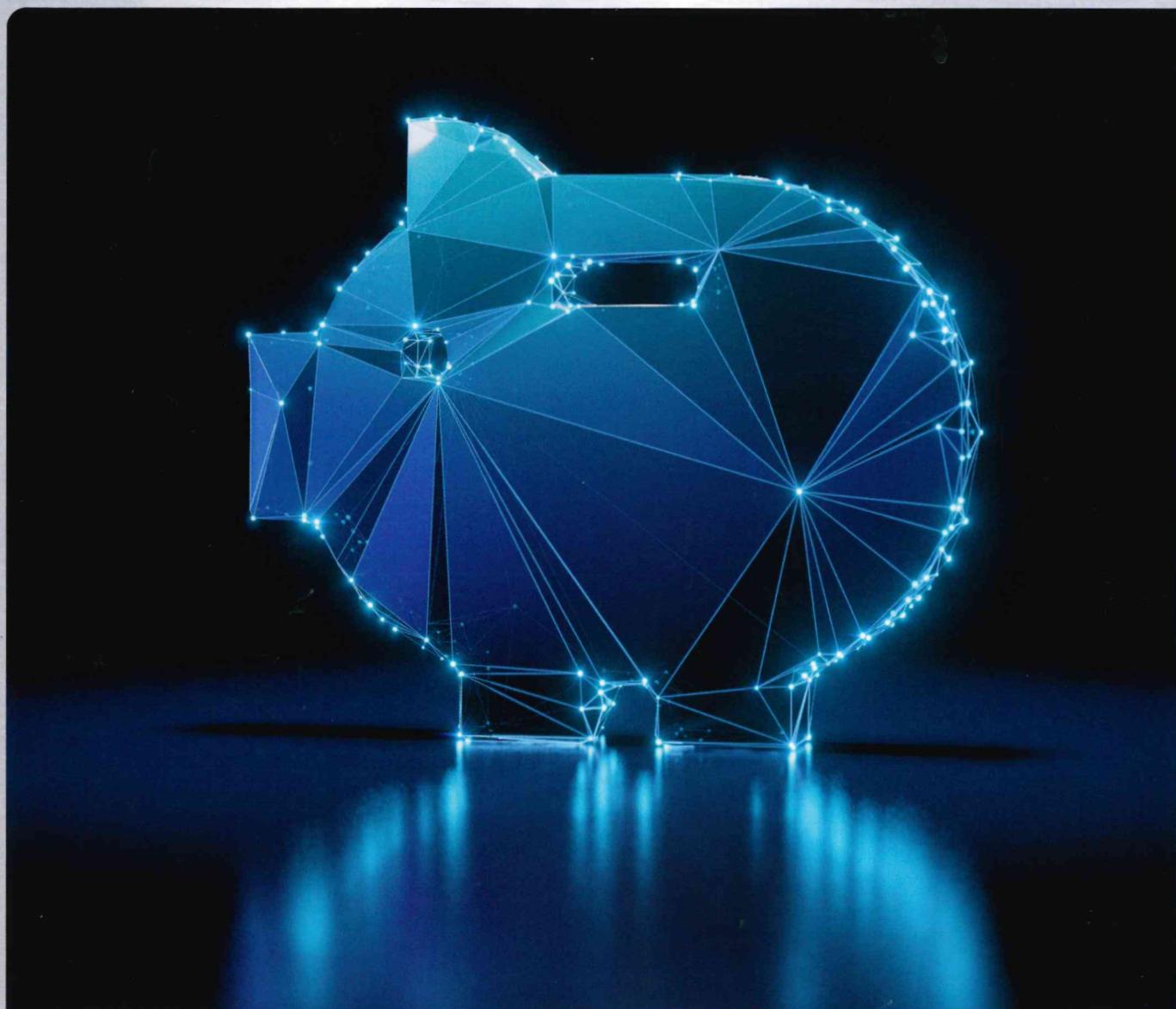


FLEISCHWIRTSCHAFT

Von der Erzeugung bis zur Vermarktung
von Lebensmitteln tierischen Ursprungs

1_2023



DIGITALISIERUNG

Datentransparenz optimiert Prozesse

LAFF-TAGUNG

Innovationen zur
Nachwuchsgewinnung

WELTMARKT

Viele Vorteile für
Geflügelfleisch

BIOMASSE

Energie aus
Abwasser

SCHWERPUNKTE

Labor- und Messtechnik
Convenience

Krisenbewältigung durch Digitalisierung

Wie Lebensmittelproduzenten Kostendruck, Personalengpässen und Energiemangel trotzen können

Die deutsche Ernährungsindustrie steht inmitten einer sich verändernden wirtschaftlichen Situation. Inmitten einer sich verändernden Zukunft. Was können die Akteure der Fleisch- und Ernährungsindustrie für diese Krisenzeiten erwarten? Welche Transformation wird herbeigeschrieben, welche ist bereits mitten im Prozess?

Von Jörg Brezl

Die deutsche Industrie ächzt. Neben dem steigenden Wettbewerbsdruck gegenüber europäischen und internationalen Konkurrenten setzen die enormen Energiepreise, fehlende Mitarbeiter und unzuverlässige Lieferketten den Produzenten seit geraumer Zeit zu. Energiekosten von mehr als 400% gegenüber dem Vorjahr belasten die Branche. Ressourcen wie CO₂ waren zwischenzeitlich so knapp, dass Preiserhöhungen von bis zu 800% verlangt wurden. Hinzu kommt nun noch eine erhebliche Verbraucherverunsicherung, in vielen Fällen gefolgt von Konsumrückgang oder gestiegener Preisorientierung.

Dabei hat die deutsche Ernährungsindustrie, insbesondere die Fleischwirtschaft, ein dickes Pfund in der Tasche: Rund 90% der Verbraucher essen regelmäßig Fleisch. Bei allen Unkenrufen, Kritik und Hypes, gegessen wird immer – auch in der Krise. Jedoch verändern sich Rahmenbedingungen, die es Produzenten erheblich erschweren. So ist beispielsweise der Kostendruck aus dem europäischen Ausland so groß, dass mittlerweile mehr und mehr ausländische Verarbeitungsware auf dem deutschen Teller landet.

Wettbewerbsfähige Lebensmittelproduzenten müssen daher effizienter als ihre Konkurrenz arbeiten, wenn sie die Standortnachteile (Energie, Personal, Auflagen) wettmachen wollen. Doch was in Lehrbüchern und an Stammtischen als „Effizienz“ beschrieben wird, ist für viele Unternehmen wenig greif- oder messbar. Das ändert sich durch die Digitalisierung.

Um eines vorwegzunehmen: Digitalisierung heißt nicht mehr, statt auf Papier mit einem Tablet zu arbeiten. Digitalisierung ist die Voraussetzung dafür, Prozesse automatisch zu erkennen, auszuwerten und zu verbessern. Digitalisierung ist der Nutzen aller vorhandenen Daten, Kennzahlen und Ergebnisse für die eigene Prozessoptimierung. Digitalisierung heißt zum Beispiel ganz praktisch, die Übergewichte, so genannte Give-aways, bei der Verpackung von Fleischwaren, automatisiert, um bis zu 15% zu reduzieren. Sehen wo Geld verdient wird und an welcher Stelle es verbrannt wird.

Digitale Integration von Verpackungslinien

Praxisbeispiel 1: Zahlreiche mittelständische Fleisch- und Wurstproduzenten arbeiten heute mit einer gewachsenen Linienstruktur. Verschiedene Maschinen- und Komponentenhersteller wie OCS Wipotec, Pulsotronic, Anritsu oder Multivac finden sich in den diversen Verpackungslinien. Dazu kommen ERP-Systeme mit Stärken und Schwächen, was insgesamt eine integrierte Datenerfassung, -auswertung und -nutzung für Unternehmen erschwert. Die Digitalisierungsexperten von SLA kennen diese Realität im Mittelstand, selbst bei Großbetrieben.

Ziel der Linienintegration bei einem erfolgreichen mittelständischen Fleisch- und Wurstproduzenten war es, rund 40 Verpackungslinien digital zu vernetzen und damit effizienter zu gestalten. Das Ergebnis Vorweg: SLA hat eine Plattform geschaffen, die alle unterschiedlichen Komponenten vernetzt und in Echtzeit auswertet. So ist auch der Give-away in Echtzeit einsehbar, die Effizienz der einzelnen Maschinen und Linien transparent, inklusive der Übersicht über die Anzahl von Stillständen pro Tag. Kosten: Der Return of Invest war mit Umsetzung des Projektes bereits erreicht. Das Unternehmen steigert seine Produktivität in den Verpackungslinien um bis zu 25%.

Digitale Konzepte

SLA begleitet Unternehmen der Fleisch- und Lebensmittelindustrie auf ihrem Weg in die Digitalisierung. Dabei konzentriert sich das 1995 in Quakenbrück gegründete Unternehmen vor allem darauf, die Produktions- und Logistikprozesse ihrer Kunden mit digitalen Lösungen zu optimieren und effizienter zu gestalten. Mit Flexibilität, Gespür für Innovation und Leidenschaft für Fortschritt haben die über 80 Mitarbeiter an fünf Standorten bereits digitale Konzepte für mehr als 450 Kunden auf der ganzen Welt realisiert, inklusive aller Services und Projektbetreuung vor Ort.

// #connecting food



Die KI-Lösung zur Klassifizierung von Rinderhälften ist entstanden aus der Zusammenarbeit und im Erfahrungsaustausch von SLA, ÖFK und DIL (Deutsches Institut für Lebensmitteltechnik). Die auf dem Tablett verwendete App vergleicht in Echtzeit das Ergebnis des Klassifizierers mit dem der KI. Fotos: Foodfair

Klassifizierung durch Künstliche Intelligenz (KI)

Ein anderes Praxisbeispiel, wie Digitalisierung in der Produktionspraxis ankommt, ist Künstliche Intelligenz (KI). SLA hat in dem Gemeinschaftsprojekt Foodfair gezeigt, wie KI bei der Klassifizierung von Rinderhälften unterstützen kann. In einem Rinderschlachtbetrieb in Niederösterreich wurden zwei für diesen Zweck von SLA entwickelte Classifai-Boxen mit spezieller Kamertechnik installiert. Die Hard- und Software zur Auswertung der damit erzeugten Fotos steht bei SLA in Quakenbrück, wo die Daten in ein KI-Modell eingepflegt wurden. Die Classifai-Boxen haben abertausende Fotos geliefert.

Hinzu kommen weitere gelabelte Bilder von eindeutig klassifizierten Rinderhälften aus dem Netzwerk der Österreichischen Fleischkontrolle (ÖFK). Trotz mancher Störfaktoren wie der ungleichverteilten Europ-Klassen oder sub-optimaler Fotos hat die KI bereits auf Basis der ersten 8000 Bilder erstaunliche Ergebnisse erzielt und nur minimale Abweichungen zur Klassifizierung durch den menschlichen Experten geliefert.

Der Einsatz von KI in diesem Prozess bietet eine große Chance bei der so wichtigen Klassifizierung, die letztendlich über den Preis des Produkts entscheidet, objektiver, unabhängiger und noch verlässlicher zu werden. Wenn man

das Modell darüber hinaus einmal weiterdenkt, sind noch viele Dinge möglich. Zum Beispiel eine Bewertung von Teilstück-Qualitäten unter Berücksichtigung spezieller Vorlieben. Nehmen wir den Tafelspitz. Die Deutschen wollen ihn am liebsten ohne Fett, in Skandinavien darf es ruhig etwas fetter sein. Intelligente Zuordnungen könnten den Prozess optimieren und den Ertrag pro Rinderhälfte erheblich steigern.

Gewachsene Strukturen vernetzen

Die Kleinteiligkeit der hiesigen Fleischindustrie, mit ihren hunderten Standorten und den gewachsenen und wieder zusammengelegten Produktionsstandorten, ist heute für viele Unternehmen ein Wettbewerbsnachteil. Aufgabe ist es daher, unabhängig vom Maschinenhersteller, IT-Struktur oder ERP-System, die vorhandenen Komponenten zu vernetzen. Damit wird die Voraussetzung geschaffen, Daten durch den gesamten Produktionsprozess fließen zu lassen. Nicht das eine neue System bringt die Lösung in gewachsenen Strukturen, sondern die Vernetzung der Vorhandenen.

In schwierigen Zeiten sind Produzenten gefragt, sich auf ihr Know-how und ihre Stärken zu besinnen. SLA hilft Lebensmittelproduzenten dabei ihre Stärken zu verbinden.

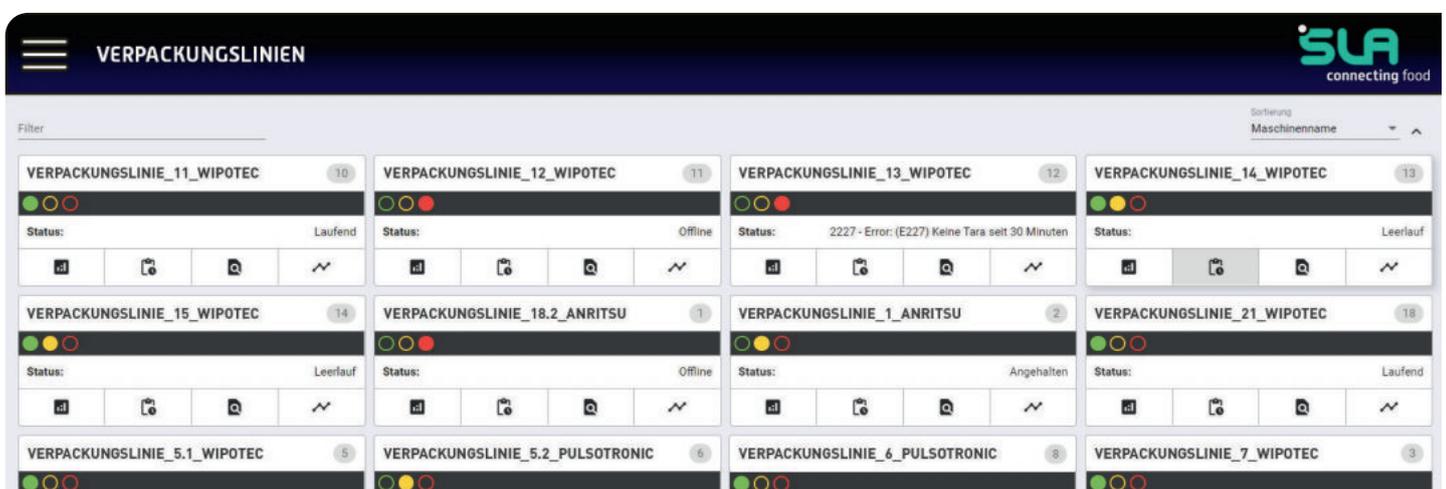


Jörg Brezl

ist geschäftsführender Gesellschafter von SLA in Quakenbrück, gelernter Fleischer, Industriekaufmann und studierter Betriebswirt. Mit fast 40 Jahren Erfahrung in der Fleisch- und Lebensmittelindustrie und gemeinsam mit einem Team aus IT-Experten arbeitet er an intelligenten Gesamtlösungen zur Prozessoptimierung und begleitet Unternehmen auf dem Weg in die digitale Zukunft.

Anschrift des Verfassers

Jörg Brezl, SLA Software Logistik Artland GmbH, Friedrichstraße 30, 49610 Quakenbrück, info@sla.de



Für eine Linienintegration wurde eine Plattform geschaffen, die rund 40 Verpackungslinien digital vernetzt und damit effizienter gestaltet. Foto: SLA