



Die Mitarbeiterin am Zerlegeausgang tippt auf dem Touchscreen jede Kiste an, die nicht schon per Auflageetikett identifiziert worden ist, und wählt den Artikel aus, der darin liegt.

## Warenwirtschafts-, Wäge- und IT-Systeme

# IT-gesteuerter Warenfluss optimiert die Produktion

Vom Wareneingang bis ins Lager setzt Haspel auf intelligente, digital vernetzte Systeme

**Industrie 4.0 ist bei Haspel nicht nur ein schickes Schlagwort, sondern wird seit zwei Jahren im Unternehmen umgesetzt: Menschen, Produkte und Logistik kommunizieren mit dem ERP-System Winweb-food miteinander, optimieren so den Warenfluss und garantieren die Rückverfolgbarkeit.**

Von Isabel Melahn

Im Wareneingang der Fleischmanufaktur Haspel in Mittelfranken werden täglich rund 3.500 Schweinehälften angeliefert, gewogen und die Qualität kontrolliert. Eine mühelose Rückverfolgbarkeit gewährleisten die Wareneingangschargen, die bei jeder Anlieferung automatisch vom System vergeben werden. Die Mitarbeiter in der Zerlegung werden darüber informiert, welche Eingangscharge zerlegt wird, und wählen diese im System aus. Im Zerlegeausgang werden schließlich alle zerlegten Artikel auf Tagesproduktionschargen gebucht, die je nach Herkunftsland und Qualitätsprogramm getrennt werden.

Doch vorher werden die Schweinehälften verarbeitet: Schinken, Bauch, Karree

und Schulter werden auf drei parallel angeordneten Verarbeitungslinien nach Kundenvorgaben fein zerlegt. Fertige Ware wird in rote E2-Kisten gelegt und darin auch verladen bzw. verkauft. Nebenprodukte wie Knochen und Schwarten kommen in blaue E-Performance-Kisten, die intern zu Abkippstationen befördert und nach dem Entleeren wieder in den Zerlegekreislauf zurückgeführt werden. Der Inhalt der blauen Kisten wird später in großen Containern und Big Boxen abgefahren.

Am I-Punkt, dem Zerlegeausgang, sind drei Scanner montiert, die jede Kiste einzeln identifizieren: Zwei seitliche Scanner prüfen, ob es sich um eine rote oder blaue Kiste handelt. Rote Kisten für die externe Verwendung werden weiter in die Verpackung oder ins Frische-Lager transportiert. Blaue E-Performance-Kisten für den internen Warenverkehr haben einen festen Barcode, der die Kistenwäsche überdauert und das System informiert, an welcher Abkippstation die jeweilige Kiste entleert werden muss. Ein weiterer Scanner prüft von oben, ob in den Kisten ein vorgedrucktes Auflageetikett mit Barcode liegt, das der Zerleger dort platziert

hat. Auf diese Weise informiert er das System, was sich in der Kiste befindet, wenn beispielsweise Abschnitte transportiert werden, bei denen optisch nicht erkennbar ist, ob diese vom Schulter- oder Schinkenband stammen.

Der Mitarbeiter am Zerlegeausgang hat auf seinem Bildschirm immer vier Kisten im Blick, die fortlaufend und ohne Stillstand des Förderbandes an ihm vorbei transportiert werden. Auf dem Touchscreen tippt der Bediener jede Kiste einzeln an, die nicht schon per Auflageetikett identifiziert worden ist, und wählt dann ebenfalls per Touch den Artikel aus, der darin liegt. Als nächstes werden die Kisten gewogen und das Gewicht in Winweb-food gespeichert, sodass das System nun alles zusammenführt: Der Artikel xy befindet sich mit diesem Gewicht in dieser Kiste. Der Artikel, die Chargennummer und alle weiteren produktionsrelevanten Informationen werden an den Etikettier-Automaten gesendet, der für jede rote E2-Kiste Artikelnummer und -bezeichnung, Mindesthaltbarkeitsdatum, NVE und Barcode auf ein Etikett druckt und es per Druckluftstempel automatisch auf die Soll-



Der Produktionsleiter hat alles im Blick: Die abgearbeiteten Kundenaufträge werden in Echtzeit erfasst und der Sollmenge gegenübergestellt.

Fotos: Winweb



Die Zerlegung erfolgt auf drei parallelen Verarbeitungslinien.

Stelle der Kiste klebt. Blaue Kisten erhalten keine neue NVE, da jede Kiste durch den fest angebrachten Code eindeutig identifizierbar ist.

Danach durchlaufen die Kisten einen Metalldetektor. Um die bestmögliche Detektionsrate zu erzielen, ist für jeden Artikel ein eigenes Detektionsprogramm im System hinterlegt, das automatisch für jede Kiste eingestellt wird. Gibt es einen Metallfund, wird die Kiste durch einen Pusher ausgeschleust. Das System erhält eine Rückmeldung und protokolliert die ausgeschleuste Kiste für das Qualitätsjournal, um daraufhin an einen vorher festgelegten Lagerort befördert zu werden. Hier wird die ausgeschleuste Ware zur Qualitätssicherung und für interne Audits untersucht und ausgewertet. Schlägt der Metalldetektor nicht an, meldet der Scan-

ner die Nummer der vorbeifahrenden Kiste ans System, das das entsprechende Ziellager auswählt, in den Lagerbestand bucht und die Weichen für den automatischen Transport stellt: Frischfleisch wird ins Frischelager befördert, Knochen zur Abkippstation Knochen, Schwarten zur Abkippstation Schwarten und so weiter.

„Die Umstellung auf Winweb war für uns eine Operation ‚am offenen Herzen‘: Wir mussten unser bestehendes System an einem Freitag um zwölf Uhr abklemmen und Winweb-food am darauffolgenden Montag um vier Uhr vollumfänglich in Betrieb nehmen. Das war nur durch eine professionelle Vorplanung von Winweb und durch den entsprechenden Vorbereitungsaufwand unsererseits zu stemmen. Aber der Aufwand hat sich gelohnt: Alle Unternehmensbereiche profitieren von vielfältigen Optimierungen

und Vereinfachungen der Arbeitsabläufe“, sagt Betriebsleiter Florian Stadelmann.

Aus diesem Grund setzt Haspel auch bei der erst 2016 ausgebauten Produktionsstätte, in der Fleischzubereitungen, Frischfleisch- und Tiefkühlartikel für Gastronomie und Lebensmitteleinzelhandel hergestellt werden, auf Winweb und Industrie 4.0: Die in Winweb-food erfassten Kundenaufträge werden zu Produktionsaufträgen und an einem Touch-Terminal bearbeitet. Von dort erfolgt die Steuerung der Maschinen bis hin zu Verpackung und Preisauszeichnung, die nach individuellen Kundenwünschen unter Berücksichtigung von Eichrecht, Lebensmittelinformations- (LMIV) und Fertigpackungsverordnung (FPVO) erfolgt. „So können wir Fleisch und Fleischwaren produzieren, die ein hohes Maß an kundenindividueller Varianz auf einem gleichbleibend hohen Qualitätsniveau aufweisen“, sagt Betriebsleiter Stadelmann.

## Haspel und Winweb

Die Fleischmanufaktur **Haspel** e. K. wurde vor 30 Jahren von Geschäftsführer und Inhaber Georg Haspel gegründet und hat sich auf Feinzuschnitte und kundenspezifische Artikel im Bereich Schweinefleisch spezialisiert. Am Firmensitz im mittelfränkischen Dombühl sind rund 200 Mitarbeiter beschäftigt, die pro Stunde mehr als 400 Schweinehälften zerlegen, nach individuellen Kundenvorgaben zuschneiden, zubereiten und verpacken.  
[www.haspel-fleisch.de](http://www.haspel-fleisch.de)

Als inhabergeführtes, mittelständisches Unternehmen entwickelt und vertreibt die **Winweb** Informationstechnologie GmbH seit 1997 branchenspezifische ERP-Software für die Fleischwirtschaft. Anwenderorientierte Innovationen und kurze Reaktionszeiten auf individuelle Branchenanforderungen stehen dabei im Mittelpunkt. In der Fleischwirtschaft vertrauen bereits über 150 Unternehmen auf die hohe Spezialisierung und Lösungskompetenz.  
[www.winweb.de](http://www.winweb.de)



### Isabel Melahn

ist freie Journalistin und schreibt branchenspezifische Fachartikel unter anderem über die Lebensmittelindustrie.

Anschrift der Verfasserin

Isabel Melahn, Text & Redaktion,  
[kontakt@textundredaktion-melahn.de](mailto:kontakt@textundredaktion-melahn.de)