



# Eier im Takt der Maschinen

In der Eierlogistik wird nichts dem Zufall überlassen. Der EAN-Strichcode, aber auch die komplette Beschriftung auf den Eierschalen dienen nicht nur der Rückverfolgbarkeit und der Kommissionierung der Chargen, sondern sind Ausdruck einer strikten Planung der dezentralen Legehennenhaltung.

Förderbänder rasseln, Signaltöne, die hie und da zu vernehmen sind, und kurze Zurufe mischen sich zu einem wuseligen Klangteppich, der eine grosse, helle Halle mit Leben erfüllt. Hier wird eine besonders heikle Fracht durchgeschleust, die Behutsamkeit, Genauigkeit und Rationalität der Prozesse erfordert.

#### Vorsicht, zerbrechlich!

Pro Tag werden über eine halbe Million Eier aus vielen Regionen der Schweiz per Lastwagen nach Sursee ins Kommissionierzentrum der Ei AG angeliefert. Auf Dutzenden von Rollcontainern, eingelagert auf sogenannten Kartonhöckern, wartet die fragile Sendung auf ihre Entladung. Die Chauffeure liefern nicht nur volle, sondern nehmen auch leere Rollcontainer und Kartonablagen mit, damit diese von den Eierfarmen erneut befüllt werden können.

An jeder Etappe der Eierlogistik wird nichts dem Zufall überlassen. Die Lie-

ferscheine, die gut sichtbar zwischen die Kartonagen geklemmt sind, enthalten alle notwendigen Informationen über die Charge, das Legedatum, den Landwirtschaftsbetrieb, die Art der Legehennenhaltung, sowohl handschriftlich vermerkt als auch in Form des EAN-Barcodes. Gut sichtbar auch die Unterschrift des Betriebsleiters, der damit bezeugt, dass die Fracht exklusiv aus seiner Farm stammt und von nirgendwo sonst.

Eine Mitarbeiterin schubst mehrere Rollcontainer von einem Vorraum in die Halle. Dort lässt eine Kollegin im blauen Übergewand den Strichcode des Lieferscheins von einem stationären PC einlesen und tippt weitere Angaben über die Tastatur ein. Kopf, Muskeln und Balancesinn sind an diesem Posten gefragt. Flugs wird zuerst eine Hebebühne betätigt. Behände zieht die Mitarbeiterin die zu sechs Lagen aufgeschichteten Kartons aus den Etagen des Rollcontainers, stemmt diese und legt sie sanft auf das stetig

laufende Rollband ab. Dort verweilen die Eier nicht lange. Eine Maschine hebt sie über einen Ansaugmechanismus auf eine andere Ablage, wo sie weiterbefördert werden.

#### Ein Logistikdienstleister als Nachbar

Von der Natur perfekt verpackt und doch verletzlich, mit fast allen für die menschliche Ernährung wichtigen Nährstoffen ausgestattet (je 12 Mineralstoffe und Vitamine), gehört das Hühnerei üblicherweise zum Speisezettel eines schweizerischen Haushalts. Doch die kontinuierliche Versorgung mit Eiern ist in modernen Zeiten kein Produkt des Zufalls, sondern Ausdruck einer ausgeklügelten, industriellen Logik des Planens und Produzierens. «Wir sortieren nicht nur die angelieferten Eier, sondern planen aufgrund unserer Marktkenntnisse im Voraus die ganze Jahresproduktion mit unseren Eierfarmen, die ausschliesslich für uns arbeiten», sagt Ernesto Haus-

Am Ende der Laufbänder erledigt eine Gruppe von Frauen die Schlusskontrolle. Dann und wann müssen die Schachteln von Hand komplettiert, mit dem Deckel verschlossen und in die Mehrweggebinde eingelagert werden.

mann, Geschäftsführer der Ei AG. Der Detailhandel verlangt nach Sicherheit des Nachschubs aller Artikel – ob Bio, Vierer- oder Sechschachtel und so weiter – das ganze Jahr hindurch. Hausmann fährt fort: «Bis Mitte dieses Jahres ist das Folgejahr 2016 bereits verplant.»

Rund 120 Eierproduzenten haben sich vertraglich verpflichtet, die Ei AG regelmässig zu beliefern. Eng ist die Zusammenarbeit mit der Firma Häfliger, die als spezialisierte Logistikdienstleisterin die frischen Chargen zwei- bis dreimal pro Woche bei den Bauern abholt, aber auch die fertig kommissionierten Sendungen in die Verteilzentralen des Detailhandels bringt. Seit einigen Jahren sind dem Kommissionierungszentrum der Ei AG die Hallen und Rampen des Spediteurs direkt angebaut. «Früher mussten wir die konfektionierte Ware zum Lager eines Transportunternehmens spedieren», erinnert sich Hausmann. «Mit dem nun kurzen Weg von der Maschine direkt an die Rampen erzielten wir einen Rationalisierungseffekt, der die Prognosen noch übertraf.»

### Die Kennzeichnung

Die Stempelung auf jeder Schale wird automatisiert von einer Spritzmaschine erledigt. Alle hierzu notwendigen Angaben, nämlich Haltungsart (Bio, Freilandhaltung, Bodenhaltung), Herkunft (Land), Abpackbetrieb, Legedatum und landwirtschaftlicher Produktionsbetrieb (als fünfstelliger Nummer), weist der Computer aufgrund der zuvor eingelesenen Angaben aus dem Lieferschein der Charge Eier zu, die sich aktuell auf der Förderanlage bewegen. So stehen die richtigen Schachteln auf verschiedenen Stationen der Verteilanlage bereit, wo die Eier automatisch eingelegt werden.

Die Schachteln bewegen sich auf Laufbändern weiter, an deren Ende ein geschäftiges Treiben herrscht. Hier erledigt eine Gruppe von Frauen die Schlusskontrolle. Dann und wann müssen die Schachteln von Hand komplettiert, mit dem Deckel verschlossen und in die Mehrweggebinde eingelagert werden.

Selbstverständlich wird jede Eierschachtel mit einer Etikette ab Band versehen, mit den üblichen Angaben

(Inhaltsangabe, «Zu verkaufen bis», Mindesthaltbarkeitsdatum und EAN-Code der Verbrauchereinheit). Laufend wird kommissioniert und ohne Verzug nach ausgefüllten Rüstzetteln palettiert. Hauptabnehmer sind Coop, aber auch andere Detailhändler und der Grosshandel.

### Klang und Grösse der Eier

Nicht jedes Ei, das über die Förder-technik transportiert wird, findet den Weg in die Eierschachteln. Durchleuchtet werden die Eier mit einem optischen Scanner. Nicht verkehrsfähig sind sogenannte Knickeier, Eier mit offenem Bruch, Schmutzeier oder solche mit Einschlüssen. Erstaunlicherweise spielt die Akustik in der Qualitätskontrolle eine Rolle. Jedes Ei auf dem Laufband wird angeklopft. Ein Ei mit einem Sprung in der Schale hat einen anderen Ton als ein unbeschädigtes. Jedes Ei mit feinstem Riss wird detektiert und ausgesondert. Ähnlich Kleidergrößen werden anschliessend die Eier an einer Wägestation in die Gewichtsklassen XS, S, M, X und XL unterschieden und sortiert.



Die Lieferscheine enthalten alle Informationen über die Charge, das Legedatum, die Legefarm und die Art der Haltung, sowohl in Form des EAN-Barcodes als auch mit manuellen Eintragungen, und sind mit einer Unterschrift versehen.

### Rückverfolgbarkeit auf der Eierschale\*

#### Haltungsart (erste Zeile, erste Ziffer links)

- 0 Bio
- 1 Freiland
- 2 Bodenhaltung
- 3 Käfighaltung (aus der EU)

#### Herkunft (erste Zeile, Buchstaben)

- CH Schweiz (Pflicht nach EiV)
- FR Frankreich (Zolldeklaration)

#### Abpackbetrieb (erste Zeile, zweite Ziffer)

- 01 Ei AG, Sursee (freiwillige Angabe)

#### Legedatum (zweite Zeile)

- LD – 12.2.15 (Beispiel)

#### Betriebsnummer der Farm (dritte Zeile)

- 03718 (Beispiel)

\* Die Europäische Union (EU) kennt umfassendere Deklarationsanforderungen als die Schweiz: Haltungsart, Produktionsart und Legedatum sind ein Muss, womit sich der hiesige Handel nur den internationalen Gepflogenheiten anpasste. Die Klasseneinteilung gilt für die EU wie für die Schweiz, wobei hiezulande die Käfighaltung seit 1990 verboten ist, während sich die Geflügelbranche in der EU immer noch schwer tut mit der Verabschiedung dieser gattungsunwürdigen Haltung.

Die vollautomatisierte, mehrstufige Qualitätskontrolle liefert wichtige Hinweise zum Gesundheitszustand der Legehennen. Auf dem zugestellten Abrechnungsbogen wird dem Eierproduzenten die Anzahl Schmutzeier oder beschädigter Eier einer Charge aufgelistet. Da jedes nicht verkehrsfähige Ei die Faktura negativ beeinflusst, hat jeder Lieferant ein Interesse, auf seiner Farm nach hohen Qualitätsstandards zu arbeiten.

### Die Schalenbeschriftung – ein Muss

Dass Eierschalen mit Legedatum und Herkunft versehen sind, nehmen die Kunden in den Supermärkten längst als Standard wahr. Doch erst ab Mitte der 1990er-Jahre führten Coop und Migros diese Beschriftung übers ganze Eiersortiment ein. «Als ich in diese Branche kam, hatte kein einziges Ei eine Beschriftung. Man musste glauben, dass der Inhalt mit den Angaben auf der Verpackung übereinstimmt», erinnert sich Hausmann. «In den 80ern hausierte eine US-Firma mit einem neuen Spritzverfahren und pries die Möglichkeit an, die Schalen als Werbeflächen für Coca-Cola oder andere Markenprodukte zu benutzen.» Ein kleiner lokaler Händler ergriff die Chance als Erster und zeichnete seine Eier mit Herkunftsangabe aus. Der Wettbewerbsvorteil blieb der Konkurrenz nicht lange verborgen. Die Grossverteiler Migros und Coop pochten auf mehr Transparenz. Auch die Gesetzgebung zog nach, obgleich gemäss der Verordnung über den Eiermarkt (Eierverordnung, EiV) eigentlich bis zum heutigen Tag nur das Herkunftsland angegeben werden müsste. Die Ei AG sowie die andern beiden grossen Eiervermarkter in der Schweiz drängen auf eine durchgängige und vollständige Anschriftspflicht für alle in den Verkehr gebrachten Konsumereier. «Kommt es zu einer Krise wegen mit Salmonellen kontaminierten Eiern, könnte die ganze Branche in Verruf geraten», legt der erfahrene Fachmann die Sicht der grossen Eierhändler dar. Ein Legedatum für Eier auf Wochenmärkten und Hofläden sei ein zusätzliches Qualitätsmerkmal, welches das Vertrauen in dieses wertvolle Naturprodukt nur stärke. ||

Manuel Fischer



Eine Mitarbeiterin zieht behände die zu sechs Lagen aufgeschichteten Kartons aus den Etagen des Rollcontainers, stemmt diese und legt sie sanft auf das stetig laufende Rollband ab.

ANZEIGE



### Lagertechnik auf die Sie bauen können

Kompetenz seit über 60 Jahren: Beratung - Planung - Montage - Service



- Palettenregale
- Kragarmregale
- Archivanlagen
- Lagereinrichtungen
- Betriebseinrichtungen
- Durchlauflager
- Bereitstellungslager



- Tablarregale
- Stahlmöbel
- Werkbänke
- Lagerbehälter
- Transportbehälter
- Industriegitter
- Maschinenschutzgitter
- Regalschutzsysteme
- Vinylmatten



FOCO Lager- und Fördertechnik AG 4147 Aesch  
Telefon 061/756 26 00 — Telefax 061/756 26 56  
E-mail: info@foco.ch — Internet: www.foco.ch

# Des œufs à la cadence des machines

Rien n'est laissé au hasard dans la logistique des œufs. Le code EAN mais aussi le marquage complet sur les coquilles des œufs servent non seulement à la traçabilité et à la préparation des chargements, ils sont aussi le fruit d'une planification stricte de l'élevage des poules pondeuses.

Des tapis roulants cliquent, on perçoit ici et là des signaux sonores, et des appels courts se mélangent en un fond sonore agité qui remplit le grand hall clair de vie. Ici est éclusée une cargaison particulièrement délicate qui exige la circonspection, la précision et la rationalité des processus.

## Attention, fragile!

Plus d'un demi-million d'œufs en provenance de nombreuses régions de Suisse sont acheminés chaque jour par camion vers Sursee au centre de préparation de la Ei AG. Sur des dizaines de conteneurs à roulettes, stockée sur des cartons gaufrés, la fragile expédition attend son déchargement. Les conducteurs ne livrent pas seulement des conteneurs à roulettes pleins, ils prennent aussi des conteneurs vides qui seront remplis par les fermes avicoles.

À chaque étape, rien n'est laissé au hasard dans la logistique des œufs. Les bons de livraison, coincés bien en évidence entre les cartonnages, comportent toutes les informations nécessaires sur le chargement, la date de ponte, l'exploitation agricole, le type

d'élevage de poules pondeuses, inscrites à la main ainsi que sous la forme d'un code-barres EAN. La signature du directeur d'exploitation est également bien visible et témoigne que le chargement provient exclusivement de sa ferme et de nulle part ailleurs.

Une employée pousse plusieurs conteneurs à roulettes d'un hall d'entrée dans l'entrepôt. Là, une collègue fait lire le code-barres du bon de livraison par un PC fixe. D'autres données sont saisies au clavier. Puis la plateforme élévatrice est actionnée. Jusqu'à six couches de cartons sont déposées avec précaution des étagères du conteneur à roulettes sur le convoyeur à bande. Une machine les soulève par un mécanisme d'aspiration avant de les transporter plus loin sur un autre plateau.

## Un prestataire de services logistiques comme voisin

Parfaitement emballé par la nature mais cependant vulnérable, l'œuf de poule a sa place sur chaque menu. Mais l'approvisionnement en œufs n'est pas le fruit du hasard, à l'époque moderne, mais l'expression d'une lo-

gique industrielle astucieuse de la planification et de la production. Le commerce de détail exige la sécurité du réapprovisionnement de tous les articles – qu'ils soient bio, en boîtes de quatre ou de six – toute l'année. Environ 120 producteurs d'œufs se sont engagés contractuellement à livrer à la Ei AG régulièrement. La collaboration est étroite avec l'entreprise Häfliger, qui vient enlever les chargements frais deux à trois fois par semaine chez les agriculteurs en tant que prestataire de services logistiques spécialisé, mais qui transporte aussi les expéditions soigneusement préparées dans les centrales de répartition du commerce de détail. Depuis quelques années, les entrepôts et les quais du transporteur sont construits directement contre le centre de préparation de commandes de la Ei AG.

## Le repérage

Le marquage sur chaque coquille est effectué par une machine de projection automatisée. À partir des données lues auparavant sur le bon de livraison, l'ordinateur attribue toutes les données nécessaires, c'est-à-dire le mode

d'élevage (bio, en libre parcours, au sol), l'origine (pays), le centre de conditionnement, la date de ponte et l'exploitation agricole de production (son numéro à cinq chiffres) au chargement d'œufs qui se déplacent actuellement sur l'installation de convoyage. Selon le type d'œuf, les boîtes correspondantes, dans lesquelles seront déposées automatiquement les œufs, attendent sur les différents postes de l'installation de répartition.

Chaque boîte à œufs est dotée d'une étiquette à partir d'une bande qui présente les données courantes (donnée de contenu, «À vendre jusqu'au», date limite de consommation, et code EAN de l'unité de consommation). La préparation des commandes est effectuée en continu et palettisée sans retard selon des listes de préparation. Le principal client est Coop, mais il y a aussi d'autres commerçants de détail et le commerce de gros.

## Le son et la taille des œufs

Tous les œufs transportés par la technique de convoyage ne trouvent pas le chemin d'une boîte à œufs. Les œufs sont éclairés par transparence avec un

scanner optique. Les œufs fêlés, les œufs avec une cassure ouverte, les œufs sales ou avec une inclusion ne sont pas transportables. Aussi étonnant que cela puisse paraître, l'acoustique joue un rôle dans le contrôle de la qualité. Chaque œuf est frappé sur la bande de convoyage. Un œuf avec une coquille fêlée produit un son différent de celui d'un œuf intact. Chaque œuf avec la plus petite fissure est détecté et mis à part. Tout comme les tailles de vêtements, les œufs sont ensuite répartis dans les différentes classes de poids XS, S, M, X et XL. Un poste de pesage les trie selon ces classes.

Le contrôle qualité entièrement automatisé et à plusieurs niveaux fournit des indications importantes sur l'état de santé des poules pondeuses. Sur le formulaire de facturation transmis, le nombre d'œufs sales ou d'œufs endommagés d'un chargement est recensé pour le producteur d'œufs. Étant donné que chaque œuf non transportable influence négativement la facture, chaque fournisseur a intérêt à travailler selon des normes de qualité élevées dans sa ferme.

Am Ende der Laufbänder erledigt eine Gruppe von Frauen die Schlusskontrolle. Dann und wann müssen die Schachteln von Hand komplettiert, mit dem Deckel verschlossen und in die Mehrweggebinde eingelagert werden.

## L'inscription sur la coquille – une obligation

L'affichage de la date de ponte et de la provenance sur les coquilles d'œufs est depuis longtemps une norme pour les clients dans les supermarchés. Mais Coop et Migros ont introduit ce marquage sur toute la gamme des œufs au milieu des années 90 seulement. La législation a également été actualisée, bien que selon l'ordonnance sur les œufs (OO), seul le pays d'origine doit être mentionné jusqu'à ce jour. L'entreprise Ei AG et les deux autres grands vendeurs d'œufs en Suisse demandent instamment une obligation de marquage complet et en continu pour tous les œufs de consommation mis en circulation. Une date de ponte pour les œufs sur les marchés hebdomadaires et dans les magasins à la ferme serait un signe supplémentaire de qualité, qui ne ferait que renforcer la confiance dans ce précieux produit naturel. ||

Manuel Fischer

