



WHITEPAPER

Versteckte Helden der Kühltette

Wie Flurförderzeuge zur Vermeidung von Lebensmittelabfällen beitragen

In einer Welt, in der Hunger und Umweltprobleme große Herausforderungen darstellen, ist es schockierend zu erfahren, dass [ein Fünftel aller weltweit produzierten Lebensmittel jährlich verloren geht oder weggeworfen werden muss](#). Diese erschütternde Statistik stellt nicht nur eine erhebliche wirtschaftliche Belastung dar, sondern trägt auch zur Verschlechterung der Umweltbedingungen bei. Natürlich hat dieses Problem viele Facetten, jedoch spielt ein häufig übersehener Bereich eine wichtige Rolle bei der Reduzierung von Lebensmittelabfällen: die Kühlkette und ihre stillen Helden – Flurförderzeuge.

Die Kühlkette, eine temperaturgeregelte Lieferkette, ist für die Erhaltung verderblicher Waren von der Produktion bis zum Verbrauch von entscheidender Bedeutung. Es handelt sich um ein komplexes System, das Präzision und Effizienz bei jedem Schritt erfordert, von der Ernte über die Verarbeitung und Lagerung bis hin zum Transport und Verkauf im Einzelhandel. Innerhalb dieses Netzwerks bilden Flurförderzeuge das Rückgrat, das gewährleistet, dass Lebensmittel in jeder Phase schnell und sicher bewegt werden.

01

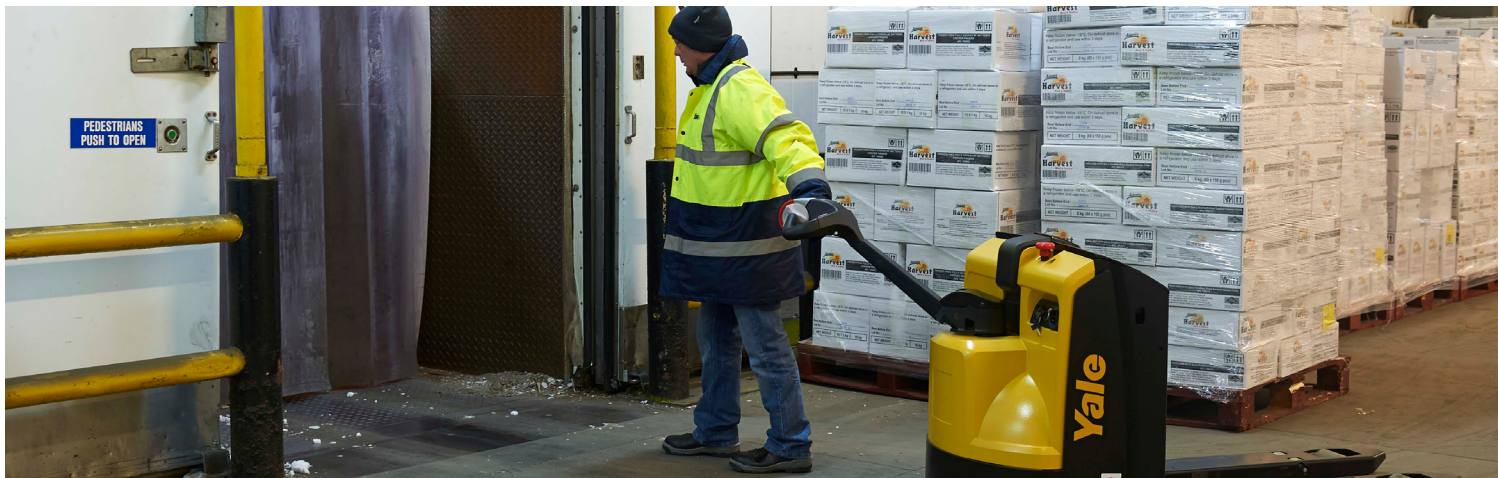
Temperatur: der entscheidende Faktor

Die Temperaturregelung ist das zentrale Element der Kühlkette. Selbst geringfügige Schwankungen können verheerende Auswirkungen auf die Lebensmittelqualität und -sicherheit haben. Wenn die Temperaturen über die empfohlenen Werte steigen, beschleunigt sich das mikrobielle Wachstum, was zu einem schnellen Verderb führt. Dies ist besonders bei stark verderblichen Artikeln wie Frisch-, Milch- und Fleischprodukten kritisch.

Schwankende Temperaturen beeinträchtigen jedoch nicht nur die Lebensmittelsicherheit, sondern können sich auch negativ auf die Qualität und Marktfähigkeit der Produkte auswirken. Obst und Gemüse reifen möglicherweise zu schnell oder ungleichmäßig, während Milchprodukte sich trennen oder einen schlechten Geschmack entwickeln

können. Diese Veränderungen sind zwar nicht immer gefährlich, können jedoch Lebensmittel unverkäuflich oder ungenießbar machen und so Lebensmittelabfälle verursachen.

Hier kommen spezielle Flurförderzeuge ins Spiel. Moderne Gabelstapler, Gabelhubwagen und Kommissionierer können für Kühlhausumgebungen konzipiert und mit speziellen Funktionen ausgestattet werden, die die Integrität der Kühlkette gewährleisten. Diese Stapler sind für den effizienten Betrieb bei Temperaturen unter Null ausgelegt und verfügen über Komponenten, die Korrosion und Feuchtigkeit, also häufigen Probleme in Kühlräumen, widerstehen.



Effizienz: der Schlüssel zu Frische

In der Kühlkette spielt Zeit eine wichtige Rolle. Je länger verderbliche Waren unterwegs sind oder auf die Verarbeitung warten, desto größer ist das Risiko, dass sie verderben. Effiziente Flurförderzeuge können dazu beitragen, diese Zeitfenster deutlich zu reduzieren, sodass Lebensmittel schnell von einer temperaturgeregelten Umgebung in die nächste gelangen.

So können beispielsweise fortschrittliche Kommissionierer mehrere Funktionen kombinieren, sodass Fahrer Kühltransporter schnell be- und entladen und gleichzeitig typische Lageraufgaben ausführen können. Durch diese Vielseitigkeit kann die Zeit minimiert werden, die Produkte außerhalb idealer Temperaturbedingungen verbringen.

Ebenso können Schubmaststapler, die für Kühlhäuser konzipiert sind, in schmalen Gängen eingesetzt werden und beeindruckende Hubhöhen erreichen, wodurch die Raumnutzung in Hochregalkühlhäusern maximiert wird. Diese Effizienzsteigerungen beschleunigen nicht nur den Betrieb, sondern ermöglichen auch eine bessere Organisation der Waren entsprechend ihren Temperaturanforderungen und Ablaufdaten.



Mit Vorsicht handhaben: Qualität erhalten

Bei der Vermeidung von Lebensmittelabfällen geht es jedoch nicht nur um Geschwindigkeit, sondern auch um ein sorgfältiges Handling. Grobe Handhabung, unsachgemäßes Stapeln und unachtsame Bewegungen können zu Schäden führen, die den Verderb beschleunigen und Produkte unverkäuflich machen.

Moderne Flurförderzeuge sind für diese Anforderungen ausgelegt. Viele Stapler verfügen über fortschrittliche Steuerungssysteme, die präzise Bewegungen auch auf engem Raum ermöglichen. Stoßdämpfende Systeme schützen empfindliche Güter während des Transports vor Stößen, während ergonomische Designs der Ermüdung des Fahrers vorbeugen und so das Risiko von Handhabungsfehlern in langen Schichten minimieren können.

Darüber hinaus ermöglichen spezielle Anbaugeräte die sachgemäße Handhabung bestimmter Arten verderblicher Waren. Beispielsweise können Anbaugeräte mit Klammerfunktion, die für das Handling mehrerer Kartons von Produkten entwickelt wurden, das Risiko des Zerdrückens oder Quetschens von Obst und Gemüse während des Transports erheblich verringern.

Die Macht von Daten bei der Reduzierung von Lebensmittelabfällen

Im heutigen digitalen Zeitalter geht die Rolle von Flurförderzeugen über die physische Bewegung von Waren hinaus. Viele moderne Stapler sind mit Telematiksystemen ausgestattet, die wertvolle Daten zur Staplerleistung und zu den Nutzungsmustern sammeln.

Durch die Analyse dieser Daten können Unternehmen Ineffizienzen in ihren Arbeitsabläufen erkennen, die die Entstehung von Lebensmittelabfällen begünstigen können. Beispielsweise können Daten zeigen, dass bestimmte Wege durch das Lager Produkte länger als nötig Temperaturschwankungen aussetzen. Dank dieses Wissens können Manager Kommissionierwege optimieren und die Auslastung der Stapler verbessern, um die Verweilzeit der Produkte zu minimieren.

Telematiksysteme spielen auch bei der vorbeugenden Wartung eine entscheidende Rolle. Durch die Nachverfolgung der tatsächlichen Staplernutzungsmuster können diese Systeme dazu beitragen, die Wartung auf der Grundlage tatsächlicher Anforderungen statt willkürlicher Zeitpläne zu planen. Dieser proaktive Ansatz verhindert unerwartete Ausfälle, die die Kühlkette unterbrechen und zu Produktverlusten führen könnten.

Darüber hinaus bieten die erfassten Daten einen umfassenden Überblick über den gesamten Kühlkettenprozess. Diese Einblicke ermöglichen eine kontinuierliche Optimierung und helfen Unternehmen dabei, im Laufe der Zeit ihre Prozesse effizienter zu gestalten und weniger Abfall zu produzieren.

Training: der menschliche Faktor

Neben modernen Staplern ist der Mensch weiterhin ein entscheidender Faktor bei der Reduzierung von Lebensmittelabfällen in der Kühlkette. Selbst die ausgeklügeltsten Maschinen sind nur so effektiv wie die Person, die sie bedient. Aus diesem Grund sind umfassende Fahrertrainingsprogramme unerlässlich.

Diese Programme gehen über grundlegende Betriebsanweisungen hinaus. Sie informieren die Fahrer über die Bedeutung der Kühlkette, die Auswirkungen ihrer Arbeit auf die Lebensmittelqualität und die bewährten Vorgehensweisen bei der Handhabung verschiedener Arten verderblicher Waren. Dieses Wissen ermöglicht es den Fahrern, fundierte Entscheidungen zu treffen, die zur Abfallreduzierung beitragen.



