



Bild: Hermes Europe

Megatrends steuern die Verpackungsentwicklung in der Supply Chain

Rein in die Zukunft

Verpackungen müssen Produkte und die Umwelt schützen, beschreiben und inszenieren, sollen sich den nationalen Rechtssystemen anpassen, differenziert, platzsparend und genormt sein, dennoch die Handhabung, beispielsweise durch Industrieroboter nicht beeinträchtigen, Transportplatz sparen und sich intelligent in die Logistikkette einfügen. Endkunden erwarten freundliche, differenzierte Verpackungen, die optisch ansprechend und Sozialstatus fördernd sind. Alles unter der Überschrift ressourcenschonend, preisgünstig und kundenfreundlich. Damit muss ein Supply Chain Management umgehen können.

Das Ideal: Supply Chain ist die optimierte Zusammenarbeit zwischen allen Beteiligten der inner- und außerbetrieblichen Logistikkette, und der damit zusammenhängenden, höchstmöglichen Transparenz, mithilfe optimierter Prozess- und Technologiestandards. Das heißt, jeder einzelne Schritt innerhalb der Logistikkette kann als ein eigener Supply-Chain-Prozess angesehen und gemanagt werden. Ein zentraler Supply Chain ist dabei die Verpackungslogistik sowohl für Produkt- als auch für Transportverpackungen.

Megatrends in der Supply Chain

Sprechen Experten von Supply Chain, sprechen sie von den fünf Megatrends Individualisierung, Mobilität, Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Globalisierung.

„Sprechen Experten von Supply Chain, sprechen sie von den fünf Megatrends Individualisierung, Mobilität, Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Globalisierung.“

Die Individualisierung des Konsumenten nimmt eine zentrale Stellung in der unternehmensinternen Supply Chain ein. Will er doch mit jedem Produkt seine Einzigartigkeit demonstrieren. Doch nicht nur das Produkt, selbst die Verpackung muss immer ausgefallener, origineller, aufwendiger sein. Die Zusammenstellung der unterschiedlichen Produkte im eigenen Lebensumfeld, deren möglichst ungewöhnliche Verpackung und Zurschaustellung und die Art und Weise des persönlichen Erwerbs, werden zum Ausdruck einer ureigen empfundenen Einmaligkeit. Hipp ist dabei nur

derjenige Konsument, der den Makel des Raubbaus an der Umwelt ablegt und auf Nachhaltigkeit pocht, mag sie auch noch so idealistisch sein. „Es hängt sehr stark von der einzelnen Produktkategorie ab“, sagt Michael Lierow, Leiter des Sustainability Centers der Unternehmensberatung Oliver Wyman in der VDW-Zukunftsstudie Supply Chain 2025. Dabei spielen ausschließlich emotionale Faktoren eine Rolle: Kauffrequenz, Statusbemessung, Produktwertigkeit, Preis. Und so nutzen Hersteller diese Forderungen wohlüberlegt innerhalb ihrer Marketingstrategien. Um nachhaltig zu han-

Im Hermes Paketzentrum in Langenhagen bei Hannover sind aus der Vogelperspektive ein Stapel Pakete und Onlinebestellungen zu sehen. Das Handling ist weitgehend automatisiert.



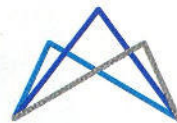
Bild: Hermes Gruppe

Im Hermes Paketzentrum in Langenhagen bei Hannover, einem der größten Logistik Center von Hermes in Deutschland, sind Pakete auf Förderbändern zu sehen. Sie wurden aus Transportern und Containern entladen und werden nun für weiteren Versand maschinell sortiert.

deln, müssen sie sich mit ihren Zulieferern kurzschließen. Kooperation innerhalb der Supply Chain ist bezüglich der Verpackung eine Herausforderung.

Mobilität und Nähe zu allen Kunden durch Geschwindigkeit und Flexibilität sind echte Wettbewerbsvorteile. Verpackungen und deren Inhalt müssen diesen weltweiten Transport unbeschadet überstehen. Die Fragen beziehen sich sowohl auf große Strecken als auch auf Versorgungsketten, damit keine Lieferengpässe, insbesondere in der urbanen Logistik, entstehen. Effizient, schnell und bedarfsgerecht müssen Städte bei jedem Wetter, jeder Jahreszeit und Kapazitätsnachfrage versorgt werden. Trotzdem sollen Beförderung, Produkt, Transport- und Produktverpackung nachhaltig sein.

Nachhaltigkeit, also eine Kreislaufwirtschaft ohne Abfall zu generieren, in der alle Stoffströme integriert sind, liegt noch in weiter Ferne – bis auf den Kreislauf der Verpackung. Denn von den in einem EU-Staat in Verkehr gebrachten Verpackungen „müssen mindestens 55 Prozent stofflich und mindestens 65 Prozent stofflich und energetisch verwertet werden“, so die Verpackungsrichtlinie der EU-Verpackungsverordnung. Zwar gelten diese Quoten nur für den EU-Raum, andere Länder sind nicht daran gebunden, doch wollen Nicht-EU-Staaten in die EU importieren, springen oft NGOs ein, die ein



Das Informationsportal von PackReport und PackMittel für die **Verpackungsbranche**



Meldungen,
Trends und mehr ...



umfassendes
Hersteller- und
Lieferanten-
verzeichnis



aktuell und
branchenspezifisch

powerd by

Das Fachmagazin für Industrielles Verpacken

PACK REPORT

Das Fachmagazin für Entwicklung, Produktion und Verarbeitung

PACK MITTEL



Eine digital und global abgestimmte Vernetzung aller Beteiligten innerhalb der Lieferkette und eine optimierte Verpackungslogistik werden immer wichtiger. Bild: VDW

„Nachhaltigkeit, also eine Kreislaufwirtschaft ohne Abfall zu generieren, in der alle Stoffströme integriert sind, liegt noch in weiter Ferne – bis auf den Kreislauf der Verpackung.“

das heute sind, dann sieht man, dass ein enormes Wachstum stattgefunden hat“, so Harald Geimer, Partner und Supply-Chain-Experte bei PwC, in der Zukunftsstudie Supply Chain 2025. Und Michael ten Hompel, Professor an der Universität Dortmund und Inhaber des dortigen Lehrstuhls für Förder- und Lagerwesen, konstatiert in derselben Studie: „Die Dynamik logistischer Prozesse hat heute ein so hohes Maß erreicht, dass mit konventionellen Organisationsformen keine effiziente Gestaltung mehr zu leisten ist.“

Zukunft der Verpackung

Um den Kollaps zu verhindern, ist eine Digitalisierung im Sinne von Industrie 4.0 nötig, bei der auch der Verpackungseinsatz integriert ist. Schlagworte: Dezentralisierung und autonome Fertigung. Das hieße, die Produktion steuert

sich selbst. „Diese Entwicklung wird irgendwann auch auf der Verpackungsebene ankommen“, so Thomas Maiwald, ehemaliger Abteilungsleiter Quality Management Goods bei Real und heute Geschäftsführer bei FEFCO, in der VDW Zukunftsstudie. Dafür muss allerdings die Transparenz in der Verpackungs-Supply-Chain drastisch erhöht werden. Industrie 4.0 macht dabei eine antizipatorische Logistik möglich, also das Verschicken von Ware an den Kunden, bevor dieser seine Bestellung aufgibt, aber in der Erwartung, dass er dies tun wird. Die Ware wird anhand bisheriger Kundenbestellungen in diese Regionen geliefert, sodass der Kunde sie bei Bestellung umgehend erhält. Dafür bedarf es intelligenter Transportverpackungen, die Transportwege, Standorte, alternative Lieferwege und Informationen über den Zustand des Inhalts enthalten. Hierbei gibt es schon heute eine Vielzahl von Möglichkeiten, wie unterschiedliche Belabelung oder Aufdrucke.

Weitere Implikationen wären computer-gesteuerte wiederverwendbare extrem stabile und dabei möglichst leichte Verpackungen, die sowohl von den gängigen Verkehrsmitteln, als auch von Drohnen, Lastenfahrrädern oder Elek-

„Um den Kollaps zu verhindern, ist eine Digitalisierung im Sinne von Industrie 4.0 nötig, bei der auch der Verpackungseinsatz integriert ist. Schlagworte sind Dezentralisierung und autonome Fertigung.“

regelrechtes Verbindungsglied zwischen diesen Herstellern und den Konsumenten bilden. Dann reicht schon die Publikmachung von nicht erwünschten Praktiken, um das Verhalten von Herstellern zu modifizieren. Weiter schaut jedes Unternehmen aus Eigeninteresse auf seine Verpackungslogistik und dortige Einsparpotenzial. Dabei beginnt diese in der Anzahl der eingesetzten unterschiedlichen Transportverpackungen. Kosteneinsparungen in bis zu siebenstelliger Höhe sind dabei keine Seltenheit. Durch individualisierte Software zur Verpackungsentwicklung wird Anpassung an die Transportanforderungen erreicht.

Dabei sind eine digital und global abgestimmte Vernetzung aller Beteiligten innerhalb der Lieferkette und eine optimierte Verpackungslogistik notwendig. Denn die Zulieferer-Distributoren-Netzwerke werden immer größer. „Wenn man vergleicht, wie viele Knotenpunkte ein Unternehmen vor zehn Jahren in seinem Supply-Chain-Netzwerk hatte, und wie viele



Transportverpackungen werden immer „intelligenter“. Informationen über Transportwege, Standorte, alternative Lieferwege und Informationen über den Zustand des Inhalts sind heute schon möglich.



Mobilität und Nähe zu allen Kunden, durch Geschwindigkeit und Flexibilität, sind echte Wettbewerbsvorteile. Verpackungen und deren Inhalt müssen diesen weltweiten Transport unbeschadet überstehen.

trofahrzeugen transportiert werden können. Sie halten zu allen Beteiligten der Logistikkette Kontakt und schlagen Alarm, sollte das Päckchen vom vorgegebenen Lieferweg abweichen – also gestohlen werden. Über eine App kann der Empfänger selbst mit dem Paket Kontakt aufnehmen, sodass dieses weiß, wann er zu Hause ist und dem Transporteur mitteilt, dass es bitte schön zugestellt werden möchte. Wenn es dann vom Transporteur verladen wird, informiert es über die App den Empfänger, wie viele Stationen der Transporteur noch anfahren muss, und wie lange es noch dauert, bis es beim Empfänger ankommt. Paketverfolgungen können Kunden heute schon bei Lieferdiensten wie DHL und Hermes über GPS online am Computer verfolgen. Hat der Transporteur die Ware abgeliefert, nimmt er die Verpackung gleich wieder mit. Sie informiert ihrerseits die einzelnen Glieder der Logistikkette darüber, dass das Transportgut einerseits abgeliefert wurde, andererseits sie selbst wieder frei ist, um das nächste Transportgut zu befördern.

Die Verpackung als zentraler Angelpunkt innerhalb der Logistikkette. Zu transportierende Losgrößen werden durch die fortschreitende Individualisierung des Kunden immer kleiner, damit wird das Verpackungsaufkommen größer, was optimalere Verpackungslösungen erfordert, was wiederum intelligente, informationsfreudige Verpackungen erzwingt.

Autorin ist Hertha-Margarethe Kerz, freie Industriejournalistin, Hamburg



Das Hersteller- und Lieferantenverzeichnis

von PackReport und PackMittel für die Verpackungsbranche



informieren



präsentieren



vernetzen

Mehr **Reichweite** für Ihr **Online-Marketing**



• Kunden erreichen und auf dem Laufenden halten



• Angebote ausführlich präsentieren



• Unternehmen detailliert darstellen

powerd by

Das Fachmagazin für Industrielles Verpacken

PACK REPORT

Das Fachmagazin für Entwicklung, Produktion und Veredelung

PACK MITTEL