



Initiative
gut
verpackt

Wellpappe:
Produktschutz, der sich rechnet

Inhalt

- 3 **Wellpappe: Produktschutz, der sich rechnet**
Norbert Julius, Vorsitzender
des Verbandes der Wellpappen-Industrie e.V.
- 4–7 **Produktschutz zählt überall**
Ein Blick auf die gesamte Lieferkette
- 8–9 **Auf das Know-how kommt es an**
Die Verpackungsberatung
der Wellpappenindustrie
- 10–11 **Forschung nach dem Optimum**
Vier Fragen an Masoud Salehfar
vom Fraunhofer Institut IML
- 12–15 **Richtig verpackt**
In 10 Schritten zum
wirkungsvollen Produktschutz
- 16 **Wollen Sie mehr erfahren?**
Kontakt
Impressum



Wellpappe: Produktschutz, der sich rechnet

Norbert Julius, Vorsitzender des Verbandes
der Wellpappen-Industrie e.V.

Werden Waren von A nach B transportiert, dann zählt vor allem eines: der Produktschutz. Damit Raviolidosen, Marmeladengläser und Fertiggerichte sicher in die Hände der Kunden gelangen, sind Verpackungen gefragt, die Stabilität und einfaches Handling gewährleisten. Transportverpackungen aus Wellpappe bieten für jedes Produkt an jeder Station der Lieferkette einen zuverlässigen Schutz – wenn sie für die richtige Ware am richtigen Ort eingesetzt werden. Dies ist jedoch nicht immer der Fall, der Einsatz nicht anforderungsgerechter Transportverpackungen führt im Handel zu Schäden in Millionenhöhe.

Der Verband der Wellpappen-Industrie e.V. (VDW) kennt das Problem und hat sich zum Ziel gesetzt, die Produktschäden zu minimieren und die Verpackung zu optimieren. Dazu ließ er im März 2004 eine umfassende Studie zur Ermittlung von Effizienzpotenzialen bei Transportverpackungen aus Wellpappe von der DRICON Managing Consultants AG durchführen. Die Marktforscher befragten Experten in allen drei Stufen der Lieferkette: Vertreter der Konsumgüterhersteller, der Zentral- und Kommissionierlager sowie der Outlets des Handels.

Die Ergebnisse der Untersuchung machen die Aktualität des Themas Produktschutz mehr als deutlich. Demnach entstehen im Einzelhandel über 300 Millionen Euro Schäden durch unpassende Verpackungen. Während sich der Großteil der Marktleiter in Super- und Discountmärkten über Produkt-

schäden beklagen, erhalten über die Hälfte der befragten Hersteller Reklamationen aufgrund unzureichender Verpackungen. Auch die Lagerleiter machen sich Sorgen über Warenbruch und Transportschäden. Egal ob Bruch- und Druckschäden oder Durchfeuchtung: Die Hülle leistet nicht immer, was sie leisten könnte. Die Gründe, warum viele Verpackungen nicht den Anforderungen entsprechen, sind vielfältig. Die Studie belegt: Auf die passenden Konstruktionen und die richtige Materialauswahl kommt es an.

Die Wellpappenindustrie stellt für jede Ware die optimale Verpackung bereit. Die anforderungsgerechte Transportverpackung senkt die Schadensquote und schafft Mehrwert, indem sie alle Anforderungen der Lieferkette erfüllt. Richtig eingesetzt, haben weder Markt- und Lagerleiter noch Hersteller und Transporteure einen Grund zur Besorgnis. Die anforderungsgerechte Wellpappenverpackung trägt zur Kostenreduzierung bei und bietet umfassendes Einsparpotenzial. Was die Kunden aus Industrie und Handel dafür tun können und wie sie davon profitieren, zeigt die vorliegende Broschüre.

Ihr Norbert Julius

Vorsitzender des Verbandes der Wellpappen-Industrie e.V.



Produktschutz zählt überall

Ein Blick auf die gesamte Lieferkette

Die Olivenölfflaschen fallen scheppernd auf den Boden, weil sich die Verklebung der Transportverpackung gelöst hat; die Gläser mit Antipasti verrutschen gefährlich in verbogenen Trays, und die Kiste mit den Nudelpackungen kommt beim Abladen völlig verknickt von den Paletten. Solche Szenarien sind in deutschen Kommissionierlagern und Outlets kaum vorstellbar? Weit gefehlt – sie sind sogar häufig und kosten viel Geld. Zu diesem Ergebnis kommt eine aktuelle Wirtschaftlichkeitsstudie, die der VDW in Auftrag gegeben hat. Thema: Die Ermittlung von Effizienzpotenzialen durch anforderungsgerechte Verpackungen in der gesamten Lieferkette.

Riesiges Einsparpotenzial schlummert in der Lieferkette

Die Experten untersuchten vier Fragen:

- Welche Anforderungen müssen die Wellpappenverpackungen auf dem Weg vom Hersteller zum Konsumenten erfüllen?
- Welche Schäden treten an Ware und Verpackung auf, bis der Endverbraucher ein Produkt in den Einkaufswagen legen kann?
- Welche Auswirkungen hat die Entscheidung für Verpackungen, die nicht den Anforderungen des Handels entsprechen?
- Was kostet das alles?

Die wesentliche Erkenntnis der Studie: Der Schaden, der auf dem Weg von Fließband bis Supermarktkasse durch nicht-bedarfsgerechte Verpackungen verursacht wird, ist erheblich. Betrachtet man nur das Schadensvolumen in den Outlets des





deutschen Handels, ergibt sich ein Betrag von über 300 Millionen Euro pro Jahr – Kosten, die allein durch ungeeignete Transportverpackungen entstehen. Bedenkt man die enormen, aber meist nicht dokumentierten Schäden bei den Konsumgüterherstellern und in den Lagern, ergibt sich ein riesiges Einsparpotenzial, das durch eine engere Zusammenarbeit aller Beteiligten genutzt werden kann. Denn schließlich gibt es für alle Transportanforderungen die passende Wellpappenverpackung, die die Ware sicher ans Ziel bringt – sie muss nur genutzt werden.

An der Verpackung sparen lohnt nicht

Wichtig für den Konsumgüterhersteller ist, dass seine Produkte den Einzelhandel unbeschadet erreichen. Daher stellt er hohe Anforderungen an die Stabilität und Schutzwirkung der Verpackung. Gleichzeitig steht er jedoch vor der Herausforderung, im harten Konkurrenzkampf bestehen zu müssen. Was liegt da näher als an der Verpackung zu sparen? Könnten die Produkte nicht auch in einer Verpackung mit geringerer Grammaturn verschickt werden? Oder lässt sich noch an den Verschlusssystemen sparen? Naheliegende Ideen, die jedoch am Ende mehr kosten als einsparen, wenn beim Produktschutz Kompromisse eingegangen werden. Denn wenn die eingesetzten Transportverpackungen keinen ausreichenden Schutz gegen Beschädigungen wie Bruch- und Druckstellen oder Durchfeuchtung bieten, kommt es zu Reklamationen, die der Hersteller bearbeiten und beheben muss.

Wellpappe ist immer so stabil wie man sie braucht

Eine Verpackung, die den Ansprüchen im Zentral- und Kommissionierlager genügen soll, muss vor allem stabil sein. So sehen es zumindest 87,5 Prozent der interviewten Experten. 37,5 Prozent erwarten von den Wellpappenverpackungen einfache, anforderungsgerechte Öffnungsmechanismen und gute Stapelbarkeit. Außerdem fordert ein Viertel der Befragten einfache Handhabbarkeit, gute Reißfestigkeit, haltbare Verklebung, eine sichere Konstruktion und vollständigen Schutz vor Feuchtigkeit.

Beim Kommissionieren erweisen sich Verpackungen oft scheinbar als „instabil“, da Material und Verklebung nicht stark genug für die Beanspruchungen sind. Nicht selten führt das dazu, dass die Olivenölfaschen und Antipasti-Gläser auf dem Fußboden des Lagers statt in der Küche des Konsumenten enden. Die Verpackungen reißen auf oder knicken ein und die Ware wird verschmutzt, verklebt oder beschädigt – Schäden, die mit der passenden Wellpappenverpackung verhindert werden können.



Beschädigte Waren und der Personalaufwand für die Schadensbearbeitung verursachen in den Zentral- und Kommissionierungslagern hohe Kosten. Auch hier gilt: An der Verpackung sparen rechnet sich nicht – die Anforderungen im Lager müssen bereits frühzeitig bei der Verpackungskonstruktion berücksichtigt werden.

Bereits bei der Entwicklung an die Regalbestückung denken

Wenn die Konservendose oder die Weinflasche das Zentrallager sicher verlassen haben, kann nichts mehr passieren? Und ob! 84 Prozent der befragten Outlets gaben an, dass im Handel Produktschäden durch Verwendung von nicht bedarfsgerechten Transportverpackungen entstehen. Dies reicht von Bruch über Eindrücken, Auslaufen, Verschmutzen, Verkleben oder Aufschneiden von Waren bis hin zur Verletzung von Mitarbeitern durch scharfe Kanten oder durch den unerwünschten Einsatz von Messern beim Aufschneiden von Verpackungen.

Auch im Outlet wird die mangelnde Eignung von Verpackungen kritisiert: Über die Hälfte der Marktleiter hält die Materialstärke für die hauptsächliche Schadensursache. Fast 40 Prozent bemängeln, dass die Anforderungen an Stabilität und Festigkeit nicht erfüllt werden, und jeweils ein Viertel kritisiert unzureichende Verklebungen und unpassende Konstruktionen. Dagegen steht das gelieferte Material selbst bei weniger als 8 Prozent der Befragten in der Kritik.

Auch diese Ergebnisse führen zu der Frage: Sind bei der Verpackungsentscheidung alle Belastungsfaktoren ausreichend berücksichtigt worden?

Übrigens: Die Marktleiter hätten es gerne bunter. Sie wünschen sich, dass die verkaufsfördernde Wirkung der Verpackung durch mehrfarbige, werbewirksame Bedruckung mehr genutzt wird.

Lösungsansätze: die Herausforderung annehmen

Datenerfassung: In den Lägern und bei den Herstellern werden Schäden, die durch nicht anforderungsgerechte Verpackungen entstehen, oft nur lückenhaft erfasst. Ein erster Schritt zur Ausnutzung des riesigen Einsparpotenzials ist die vollständige systematische Dokumentation dieser vielfältigen, aber kostenrelevanten Schäden. Auf Grundlage einer kritischen Situationsanalyse können Verbesserungen initiiert werden.

Erfahrungsaustausch: Die Hersteller gehen davon aus, dass ihre Transportverpackungen ihr Unternehmen einwandfrei verlassen und damit die Ware in der gesamten Lieferkette optimal schützen – wie vom Kunden bestellt. Mangelnde Informationen über die Anforderungen im Lager und im Outlet führen dagegen oft zu den beschriebenen Schäden. Durch intensiven Erfahrungsaustausch zwischen allen Beteiligten der Lieferkette und den Verpackungsberatern der Wellpappenindustrie kann die richtige Verpackung ausgewählt werden.

Beratung: Die Experten der Wellpappenindustrie verfügen über langjährige Erfahrungen und umfassende Marktkenntnisse. Sie wissen, was in Lägern und Outlets mit den Waren geschieht, kennen die Anforderungen ihrer Kunden und können sie punktgenau erfüllen. Wenn Ihre Waren gut ankommen sollen, fragen Sie Ihren Verpackungsberater.



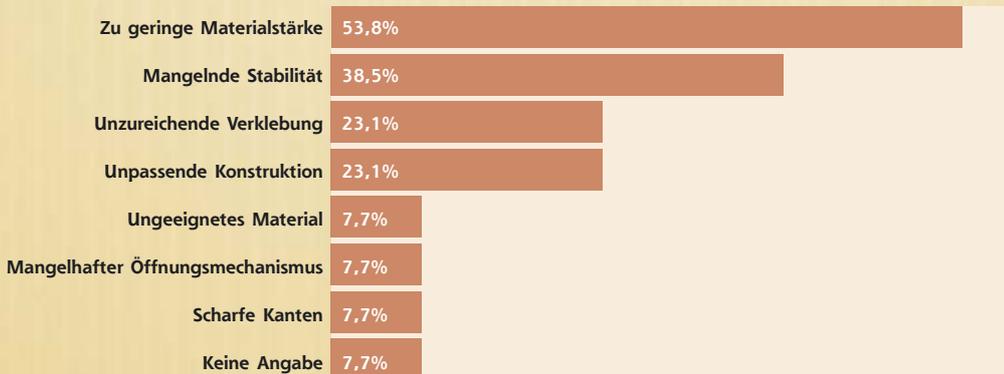
Was verursacht Schäden im Zentral- und Kommissionierlager?



Welche Schäden entstehen im Outlet?



Warum entstehen Schäden im Outlet?



Auf das Know-how kommt es an

Die Verpackungsberatung der Wellpappenindustrie

Wenn es darum geht, die optimal schützende Verpackung für ein bestimmtes Produkt zu finden, steht dem Kunden aus Industrie und Handel die Verpackungsberatung der Wellpappenindustrie mit Rat und Tat zur Seite. Die Experten helfen dabei, bestehende Systeme zu optimieren und neue Entwicklungen erfolgreich einzuführen. Voraussetzung für eine optimale Beratung ist der ausführliche Input des Kunden.

Welche Gefahren lauern?

Die VDW-Studie zeigt: Das Maß aller Dinge ist die preisgünstige Verpackung mit optimalem Rundum-Schutz. Bei der Auswahl der „Hülle“ muss der Blick des Verpackungsentscheiders stets auf die Anforderungen der gesamten Lieferkette gerichtet sein, um allen potenziellen Gefahren bereits in der Planungsphase wirkungsvoll zu begegnen. Viele Handgriffe und Bewegungen bedeuten eine starke Belastung für die Verpackung, der Höchstleistung abverlangt wird – andernfalls sind Produktschäden und Warenbruch vorprogrammiert.

So werden Gebindeeinheiten im Kommissionierlager

- vom Gabelstapler bewegt
- manuell angehoben
- mit der Hand von der Palette gezerzt
- auf den Rollcontainern gestapelt
- mit dem Hubwagen transportiert.

Dabei besteht die Gefahr, dass

- die Seitenwände der Verpackung nachgeben und der Stapel auf der Palette in sich zusammensackt
- die Verpackung beim Kommissionieren auf dem Rollcontainer aufreißt

- sich die Verklebung beim Ziehen der Verpackung von der Palette löst
- die Ware wegen zu großer Öffnungen an der Stirnseite herausfällt.

Auf dem Weg zum Outlet gelangen die Verpackungen zunächst in Transportfahrzeuge, wo sie

- beim Be- und Entladen erneut gehoben
- in das Fahrzeug geschoben oder gelegt werden und
- Stößen, Stürzen, Erschütterungen und anderen Belastungen während der Fahrt ausgesetzt sind.

Dabei entstehen Gefahrenquellen, denn die Waren

- können beim Be- und Entladen zu Boden fallen
- unter Stößen beim Absetzen leiden
- durch Erschütterungen beim Abbremsen, Beschleunigen oder Rangieren beschädigt werden.

Im Outlet werden die Transportverpackungen dann

- getragen und gehoben
- geöffnet
- in das Regal gestellt
- eventuell mehrfach aufgefüllt
- entsorgt.





Wenn die Verpackungen nicht den Anforderungen des Outlets entsprechen, können

- sich Mitarbeiter beim Öffnen verletzen
- sich Kunden beim Herausnehmen der Ware an scharfen Kanten der Verpackung schneiden
- Waren herausfallen oder auslaufen
- Kundentextilien von austretenden Inhalten verschmutzt werden
- sich Kunden an Scherben beschädigter Waren verletzen.

Welcher Verpackungsbedarf besteht?

Um diesen Gefahren zu begegnen, sollte der Kunde die Expertise des Verpackungsberaters nutzen und folgende Fragen klären:

- Welche Verpackung bietet optimalen Schutz bei minimalen Kosten?
- Welche Wellpappensorte eignet sich für welche Waren?
- Welche Konstruktion und Verklebung ist sinnvoll?
- Welche Papiersorte ist die richtige?
- Wie gelangt die Ware günstig in die Verpackung?
- Wie kann ich gleichzeitig Material und Raum sparen?

Um diese Fragen beantworten zu können, muss der Berater umfassend vom Kunden informiert werden. Benötigt werden

- Informationen zum Warenangebot und zu Produktspezifikationen
- Anzahl der benötigten Verpackungen
- Angaben zu bestehenden Verpackungsbeständen
- Daten zur Lieferkette: Beschaffenheit von Transport- und Verkaufswegen sowie Lagerbedingungen.

Wie sieht die maßgeschneiderte Lösung aus?

Die Verpackungsentwickler der Wellpappenindustrie finden auf einer breiten Informationsbasis und der Analyse vor Ort für jede Herausforderung die maßgeschneiderte Lösung. Der Verpackungsberater

- definiert den Verpackungsbedarf
- ermittelt das optimale Verhältnis zwischen Verpackungsvielfalt und Volumennutzungsgrad
- gibt Anstöße zu neuen Verpackungsentwicklungen
- stellt das Packmittelsortiment zusammen
- gibt Empfehlungen zur effizienten Raumnutzung beim Palettieren
- berücksichtigt den Einkauf verpackungsrelevanter Fertigteile wie Umreifungsbänder oder Folien, um die Transportgebilde auf der Palette zu sichern.

Die VDW-Studie hat erstaunliche Informationslücken bei den Beteiligten zu Tage gefördert. So glauben zum Beispiel nur 30 Prozent der befragten Konsumgüterhersteller, dass durch bessere Verpackungen Schäden vermieden werden können. Die Aufstellung des Gefahrenpotenzials und der zahlreichen verschiedenen Anforderungen an die Transportverpackung dagegen zeigt: Wer das Know-how der Wellpappenindustrie in Anspruch nimmt, verringert Schäden und spart bares Geld.



Forschung nach dem Optimum

Vier Fragen an Masoud Salehfar
vom Fraunhofer Institut IML

Herr Salehfar, jedes Jahr entstehen in der Lieferkette Warenschäden in Millionenhöhe. Was kann aus wissenschaftlicher Sicht für eine Verbesserung des Produktschutzes getan werden?

Salehfar: Wirkungsvoller Schutz für Waren, die von A nach B transportiert werden, besteht aus drei Komponenten: Die richtige Transportverpackung, die richtige Ladeinheit und die richtige Sicherung der Ladeinheit. Fangen wir hinten an: Paletten mit Kartonstapeln müssen gesichert werden – mit Umreifungsbändern, Schrumpffolien, Kantenschutz oder anderen Instrumenten. Die Art der Sicherung ist oft entscheidend für den unversehrten Transport. Auf den Paletten können die Versandeinheiten zum Beispiel in Verbund- oder Säulenstapelung angeordnet werden; die richtige Variante muss exakt berechnet werden. Und ein wesentlicher Faktor ist natürlich die anforderungsgerechte Transportverpackung.

Wie muss eine optimale Transportverpackung aussehen?

Salehfar: Bei der Entwicklung sind zwei Aspekte zu berücksichtigen. Erstens muss die Ware in ihrer Verkaufsverpackung völlig fixiert werden. Beweglichkeit in jede Richtung innerhalb der Transportverpackung muss ausgeschlossen sein. Zweitens muss die Transportverpackung eine Polsterfunktion wahrnehmen und bei Einwirkung physikalischer



Kräfte, zum Beispiel durch Stöße oder Stürze, die Energie absorbieren. Wellpappe bietet hervorragende Möglichkeiten, diesem Idealziel nahe zu kommen: Das Material ist vielfältig einsetzbar und sehr flexibel. Bei hochempfindlichen technischen, aber etwas unförmigen Geräten wie etwa Computermäusen kann man diesen Packstoff so oft biegen, knicken, falten und mit so vielen Laschen versehen, dass die Maus unbeweglich und effektiv gepolstert in ihrem Maßanzug auf Reisen geht.

Gibt es moderne Technologien, um die Polsterfunktion der Verpackung und die Fixierung des Packgutes zu optimieren?

Salehfar: Die gibt es. Einer unserer Forschungsschwerpunkte ist die virtuelle Verpackungsentwicklung. Wir arbeiten daran, Musterbau, Packversuche und manuelles Ausprobieren weitgehend durch Computer, Optimierungssoftware und 3D-Scanner zu ersetzen. Verpacken am Rechner bedeutet in erster Linie verkürzte Prozessentwicklung und Testphasen. Die Simulation macht zeitaufwändige Packversuche überflüssig und minimiert den Zeit- und Personalaufwand für Muster- und Modellbau. Die praktischen Tests im Prüflabor werden dadurch natürlich nicht überflüssig. Sie bleiben ein wesentlicher Bestandteil der Verpackungsoptimierung und Qualitätskontrolle.

Wie wirkt sich die virtuelle Verpackungsentwicklung konkret auf den Produktschutz aus?

Für Produkte mit komplexer Geometrie kann das menschliche Hirn in angemessener Zeit vielleicht drei bis vier Lösungen entwickeln, der Rechner dagegen schafft mit seinen mathematischen Algorithmen tausende in derselben Zeit. Wir sind damit nicht nur schneller, sondern berechnen exakter. Das heißt wiederum, dass die Maßgenauigkeit der Verpackungsentwicklung zunimmt. Und wenn die Transportverpackungen besser passen, sind die Produkte besser fixiert – und die Schutzwirkung steigt. Mit Hightech kann man also die Effektivität des Produktschutzes entscheidend erhöhen.

Masoud Salehfar ist Dipl.-Ing. und Projektleiter am Institut für Materialfluss und Logistik des Fraunhofer Instituts IML Dortmund.





Richtig verpackt

In 10 Schritten zum wirkungsvollen Produktschutz

Der Weg zum optimalen Produktschutz kann nur gemeinsam von Herstellern, Lieferanten und Kunden begangen werden. Ein reger Informationsaustausch zwischen allen Akteuren der Lieferkette ist die Voraussetzung für die Entwicklung anforderungsgerechter Verpackungen.

1. Das Packgut analysieren

Eine Tiefkühlpizza verlangt eine andere Transportverpackung als eine Fahrradgabel, um sicher in die Hände des Kunden zu gelangen. Daher müssen Gewicht, Größe, Material und Konstruktion des Packgutes exakt erfasst werden. Auch die Umstände des Transports sind zu berücksichtigen. Einige edle Weine benötigen beispielsweise eine Verpackung, die für den Einsatz bei niedrigen Temperaturen geeignet ist, während die Fahrradgabel unabhängig von der Außentemperatur transportiert wird. Klimaverpackungen für Tiefkühlkost stellen zum Teil ganz andere Bedingungen an den Produktschutz; dort kommen gelegentlich Trockeneis-Einlagen zum Einsatz, die eine andere Konstruktion als „normale“ Verpackungen erfordern.

2. Den gesamten Transportweg untersuchen

Der Transport per Lkw, Bahn, Schiff oder Flugzeug stellt jeweils unterschiedliche Ansprüche an den Produktschutz. Bei einer Fahrt im Lkw kommt es beispielsweise zu Belastungen durch Stöße und Erschütterungen bei Kurvenfahrten, Rangiervorgängen oder dem Befahren schlechter Straßen. Im Seeverkehr ist beim Transport in tropische Länder mit Ladungsschweiß zu rechnen, d. h. der Bildung von Kondenswasser, wenn ein gekühltes Ladungsgut feuchtwarmer Umgebungsluft ausgesetzt wird – eine nassfeste Verpackung wird da zur Notwendigkeit.



3. Das Handling an jeder Stufe der Lieferkette bedenken

Je nach Transportart und -weg wird eine Verpackung entlang der Lieferkette in der unterschiedlichsten Weise bewegt: manuell, per Gabelstapler, Hubwagen oder über ein Fließband. Jede dieser Handlingarten stellt unterschiedliche Ansprüche an Konstruktion, Materialstärke und Verklebung. Angekommen am Point of Sale, dem Ziel der Reise, wandern viele Transportverpackungen ins Regal oder werden in den Verkaufsraum gestellt. Hier gilt es, die Handgriffe des Personals zu erleichtern und zu beschleunigen. Dazu sollte etwa eine einfache Öffnung gewährleistet sein, sodass die Verpackung nicht kurz vor dem Ziel noch beschädigt und als Verkaufsinstrument unbrauchbar wird. Hier kann zwischen folgenden Varianten gewählt werden: Perforation, Aufreißfaden, abnehmbarer Deckel, abzuschneidender Deckel oder gar kein Deckel.

4. Alle Gefahren berücksichtigen

Die günstigste Transportverpackung aus Wellpappe hilft nichts, wenn bei ihrer Konstruktion nicht die Anforderungen der gesamten Supply Chain berücksichtigt werden. Diese sind so vielfältig wie die einzelnen Stufen der Lieferkette und müssen dringend berücksichtigt werden. Im Kommissionier-

lager können Verpackungen aufreißen, die Seitenwände einreißen, sich die Verklebungen lösen oder die Waren über den Trayrand herausfallen. Im Transportfahrzeug sind die Waren Erschütterungen, Stößen und sogar Stürzen aus geringer Fallhöhe ausgesetzt. Im Verkaufsregal schließlich drohen Beschädigungen beim Öffnen und bei der Regalbestückung durch das Personal sowie bei der Warenentnahme durch den Kunden.

5. Ein Anforderungsprofil erarbeiten

Auf Grundlage einer umfassenden Analyse gilt es, gemeinsam mit dem Verpackungsberater der Wellpappenindustrie das exakte Anforderungsprofil festzulegen. Dafür ist der Berater auf Informationen des Kunden angewiesen, die über das Warenangebot und die Produktspezifikationen Auskunft geben: Was wird hergestellt, wie sieht es aus und in welchen Formen wird es produziert? Daneben muss der Fachmann natürlich die Anzahl der benötigten Verpackungen kennen sowie Kenntnis über die bereits vorhandene Sortenvielfalt besitzen.



6. Den Verpackungsbedarf ermitteln

Nach einer kritischen Bestandsaufnahme ermittelt der Berater den Verpackungsbedarf des Kunden. Der Produktschutz steht dabei im Mittelpunkt, denn Warenbruch und Produktschäden gilt es überall zu vermeiden. Auch das einfache Handling und die leichte Entsorgung ist eine Anforderung, die jede Art von Verpackung erfüllen sollte. Daneben richtet sich der Verpackungsbedarf nach der Art des Einsatzes. Soll eine Verpackung z.B. im Verkaufsregal Werbebotschaften vermitteln und den Absatz fördern, muss sie einfache Warenentnahme und vor allem eine aufmerksamkeitsstarke Bedruckung ermöglichen. Ist dagegen eine Regalfunktion gefragt, ist die Stapelbarkeit und die entsprechende Konstruktion notwendig.

7. Die erstellten Anforderungsprofile umsetzen

Ist der Verpackungsbedarf des Kunden definiert, geht es an die Umsetzung der Anforderungsprofile. Grundsätzlich gibt es dabei zwei Ansatzpunkte. Zum einen besteht die Möglichkeit, die vorhandenen Verpackungssysteme zu optimieren. Demgemäß berechnet der Verpackungsberater die Sorten- und Verpackungsvielfalt neu und stimmt beide Werte aufeinander ab. Auch der Volumennutzungsgrad bietet Spielraum für Optimierungen. Dabei werden mögliche Anordnungen der Produkte in den Verpackungen untersucht und jeweils volumenoptimale Befüllungen ermittelt, die den Raum besser ausnutzen und die Ware weitgehend fixieren.

Ergeben die vorhandenen Verpackungssysteme kein Verbesserungspotenzial, bietet sich zur Umsetzung der erstellten Anforderungsprofile die Einführung komplett neuer Lösungen an. Hier werden dann neue, exakt auf das Produkt zugeschnittene Verpackungen mit dem optimalen Verhältnis zwischen Volumennutzungsgrad und Verpackungsvielfalt eingeführt. Dabei wird darauf geachtet, dass die Materialkosten der Verpackung sinken und dennoch optimaler Produktschutz gewährleistet ist.





8. Die Verpackung am Computer und im Labor testen

Was in der Theorie entworfen wird, sollte in der Praxis getestet werden. Dies gilt natürlich auch bei der Verpackungsentwicklung. Am Rechner wird mit der entsprechenden Software zunächst das Packgut eingescannt und digitalisiert. Auf dieser Grundlage folgt die virtuelle Konstruktion der Verpackung. Spezielle Optimierungssoftware macht es möglich, die größte Passgenauigkeit und Fixierung des Produkts am Bildschirm zu berechnen. Der Computer verkürzt dadurch die Zeit für aufwändige Packversuche und den Musterbau. Dennoch macht er die Versuche im Labor nicht überflüssig. Dort werden neue Konstruktionen z. B. mit Stapelstauchmaschine und Falltests auf Herz und Nieren geprüft.

9. Probelieferungen versenden

Hat die Verpackung die Tests im Labor bestanden, sollte sie ihren Produktschutz in Probelieferungen unter Beweis stellen. Dazu wird sie in unterschiedlicher Befüllung über diverse Transportwege versandt. Unter den „echten“ Bedingungen muss sie nun die am Computer und im Labor entworfene Konstruktion bestätigen.

10. Aus Reklamationen lernen

Die Verpackung ist optimal am Rechner konstruiert, hat die Tests im Labor überstanden und auch bei der Probelieferung ihre Belastbarkeit bewiesen – ist jetzt in puncto Produktschutz alles getan? Nicht ganz, denn „nobody is perfect“ und Ansätze zu stetigen Verbesserungen finden sich immer. Wichtige Aufschlüsse über weiteres Optimierungspotenzial bieten die Reklamationen, die den Hersteller aus dem Lager oder dem Supermarkt erreichen. Die Rückmeldungen über Produkt- und Verpackungsschäden sowie Warenbruch sollten die Grundlage zur Kommunikation zwischen Wellpappenindustrie, Hersteller und Kunden bieten und zur steten Verbesserung der Verpackung genutzt werden. Auch hier spielt die Verpackungsberatung der Wellpappenindustrie mit ihrem umfassenden Know-how eine wichtige Rolle und zeigt Wege zur Optimierung auf – nach dem Motto: „Wellpappe – Produktschutz, der sich rechnet“.



Wollen Sie mehr erfahren?

Wollen auch Sie ihre Produkte so verpacken, dass sie entlang der gesamten Lieferkette optimal geschützt sind? Sollen dabei Warenschäden verringert, Einsparpotenziale ausgeschöpft und Mehrkosten verringert werden? Dann wenden Sie sich bitte an Ihren Wellpappenhersteller oder setzen Sie sich mit dem Verband der Wellpappen-Industrie in Verbindung. Dort wird Ihnen immer der richtige Ansprechpartner vermittelt.

Kontakt

Verband der Wellpappen-Industrie e.V.
Hilpertstraße 22
64295 Darmstadt
Tel.: (06151) 9294-0
Fax: (06151) 9294-30
E-Mail: petrich@vdw-da.de
www.wellpappen-industrie.de



Impressum

Herausgeber: Verband der Wellpappen-Industrie e.V., Darmstadt
Fotos: VDW



Verband der Wellpappen-Industrie e.V.