llb.de/text-fachtexte-naturwissenschaften /bionik/bionik-verpackungen-in-natur-und-technik/. – Das Datum des Zugriffes : 21.03.2022.

- 2. Bionik in der Anwendung Verpackung nach dem Vorbild der Natur [Elektronische Ressourse]. Das Regime des Zugriffes: https://idw-online.de/en/event52078. Das Datum des Zugriffes: 18.03.2022.
- 3. Die Geschichte der Lebensmittelverpackung [Elektronische Ressourse]. Das Regime des Zugriffes: https://www.oesterreich-isst-informiert.at/industrie/die-geschichte-der-lebensmittelverpackung/. Das Datum des Zugriffes: 18.03.2022.
- 4. Verpackungen in Natur und Technik. Bionische Materialien und Werkstoffe [Elektronische Ressourse]. Das Regime des Zugriffes: https://www.grin.com/document/520247. Das Datum des Zugriffes: 17.03.2022.

## AUFGABEN, ARTEN UND BESONDERHEITEN VON TRANSPORTVERPACKUNGEN

Warenumsatz ist ein wichtiger Teil der Wirtschaftsbeziehungen zwischen den Staaten. Er wird mit Hilfe von Transportmitteln durchgeführt. Die Hauptaufgabe des Transports ist die Beförderung von Gütern vom Hersteller zum Verbraucher. Dabei ist es sehr wichtig, die Sicherheit der beförderten Güter zu gewährleisten. Diese Funktion wird von Transportverpackungen ausgeführt.

Versandverpackungen sind Verpackungen, die den Transport von Waren erleichtern, die Waren vor Schäden bewahren oder aus Gründen der Sicherheit des Transports verwendet werden.

Transportverpackung soll die Ware schützen und dabei möglichst geringe Kosten verursachen. Wichtige Aspekte sind der Umgang mit der Verpackung sowie der verpackten Ware und die Entsorgung, außerdem die Eignung für Retouren und die Schonung von Ressourcen (kein Missverhältnis von Verpackung zur Ware). Bei gefährlichen Gütern (Gefahrgut, Gefahrstoffe) muss zudem der Schutz der Umgebung vor dem Inhalt sichergestellt werden.

Zu den Versandverpackungen zählen Behälter wie Fässer, Kanister, Kisten, Säcke, sowie Paletten, Kartonagen, geschäumte Schalen, Schrumpffolien und ähnliche Gebinde zu Transportverpackungen.

Beispiele für Transportverpackungen und Verpackungs-Hilfsmittel sind:

- Papp-Transportpaletten;
- Folien als Umverpackung z.B. für Getränkedosen usw. oder zum Fixieren von Stückgut auf Transportpaletten;
  - faltbare Transportkisten;
  - Kisten für Investitionsgüter wie Maschinen, Motoren und andere;
  - Schachteln und Folien, die als Verpackungsmaterial für Möbel dienen;
- Packstücke (z.B. Kartons), in denen eine größere Stückzahl von Waren zu Sammelgut zusammengefasst wird, z.B. Zahnpasta-Tuben, Konserven usw.;
  - Antikondensationsbeutel zum Schutz vor Kondenswasser;
- Füllmaterial wie Verpackungschips, Folien wie Luftpolsterfolie oder Schaumstofffolie zum Schutz der Ware vor Beschädigungen;
- Verpackung zum Schutz vor elektrostatischen Entladungen (ESD-Verpackung) [1].

In vielen Fällen werden die einzelnen Transportverpackungen auch kombiniert. So entsteht eine stabile und sichere Umverpackung, die dafür sorgt, dass die Ware schnell und sicher ans Ziel gelangt.

Verpackungsfolien kommen als eine sichere Verpackung mit wenig Materialeinsatz besonders häufig zum Einsatz. Generell gibt es zwei Arten der Handhabung:

Bei der Schrumpfverpackung wird das Packgut mit einer sogenannten Schrumpffolie umschlossen und verschweißt. Anschließend wird die Folie aus PE- oder Weich-PVC, die in Abhängigkeit von der Packware in verschiedenen Stärken eingesetzt wird, im Schrumpfofen oder mit einem Handgerät erwärmt. Beim Abkühlvorgang verliert die Folie an Länge und schmiegt sich mit geringem Druck, aber stabil um den Inhalt.

Streckverpackungen dagegen bestehen aus unter Spannung stehenden Flachfolien, die wendelförmig um die Ware gewickelt werden. Auch hier kommen PE- oder PVC-Weich-Folien zum Einsatz. Die Streckverpackung eignet sich für Packgut mit geringem Gewicht und festem Verbund der einzelnen Artikel. Die offenen Enden werden versiegelt, durch die gehaltene Spannung wird die Ware stabil zusammengehalten.

Neben ihrer Aufgabe als sichere Transportverpackung bieten die beiden Verpackungsarten noch einen weiteren Vorteil: Sie dienen als psychologischer Diebstahlschutz. Denn durch die Verwendung von undurchsichtigen und nur schwer zu öffnenden Stretch- oder Schrumpfverpackungen bleibt der Inhalt für unbefugte Dritte buchstäblich verschlossen.

Nicht nur die Umverpackungen selbst, auch die Hilfsmittel für den schadensfreien Transport gehören zur Transportverpackung:

- Verpackungschips dämpfen bei Stürzen oder anderen mechanischen Einflüssen den Aufprall;
- Antikondensationsbeutel sorgen dafür, dass sich kein Kondenswasser bildet:
  - Luftpolster- oder Schaumstofffolie kommt als Füllmaterial zum Einsatz;
- Wellpappe oder Bögen aus starkem Papier werden verwendet, um Hohlstellen innerhalb der Verpackung aufzufüllen und die Ware zu schützen.

Transportverpackungen von morgen sind umweltfreundlich. In Anbetracht des großen Müllaufkommens durch Verpackungsmaterial wird bereits seit vielen Jahren an umweltfreundlichen Verpackungsmaterialien geforscht, um die präsente Problematik der Transportverpackungentsorgung zu reduzieren.

Ein bereits längst gängiges Beispiel sind Verpackungschips aus Maisstärke statt aus aufgeschäumtem Kunststoff. Die Chips können mehrfach wiederverwertet oder als Kompost biologisch vollständig abgebaut werden. Eine energetische Verwertung ist ebenso zulässig. Auch Folien und Verbundverpackungen bestehen heute schon aus nachwachsenden Rohstoffen. Sie werden als Biokunststoff bezeichnet.

Haben die Transportverpackungen die Waren sicher ans Ziel gebracht, ist ihre Aufgabe oft erfüllt. Eine Ausnahme bilden Transportverpackungen, die sich auf dem Weg zum Verbraucher in Verkaufsverpackungen verwandeln. Dies ist zum Beispiel bei vielen Elektrogroßgeräten wie Fernseher, Waschmaschine oder Kühlschrank der Fall. Durch die Pflicht zur Entsorgung durch den Hersteller bzw. Vertreiber der enthaltenen Ware laut Verpackungsverordnung wurden für Transportverpackungen verschiedene Lösungen geschaffen.

So haben sich Entsorgungs- bzw. Verwertungsbetriebe gebildet. Diese Entsorger lösen viele Probleme wie zum Beispiel die Lagerung und Sortierung der Materialien oder auch anfallende Transportwege. Aufgrund des Bedarfs haben sich branchenspezifische Anbieter und Abläufe entwickelt. Diese entlasten die Hersteller und Händler und arbeiten nach unterschiedlichen Systemen zur Abwicklung und Abrechnung [2].

Transportverpackungen übernehmen also eine Schutzfunktion, weil sie einen wertvollen Beitrag leisten, damit die Inhalte möglichst unbeschädigt und einwandfrei an die Zieladresse – und letztlich auch beim Endkunden – ankommen. Auf diese Weise tragen sie zum effizienten, geordneten und gesicherten Transport von Waren bei, insbesondere dann, wenn beim Verpacken sorgfältig und fachgerecht vorgegangen wird. Schon heute kommt vielfach wiederverwertbares Verpackungsmaterial zum Einsatz. Es hilft, die Produktion neuer Verpackungsmaterialien zu sparen, die Natur weniger zu verschmutzen und sich um die Umwelt zu kümmern.

- 1. Transportverpackung [Elektronische Ressourse]. Das Regime des Zugriffes: https://de.wikipedia.org/wiki/Transportverpackung. Das Datum des Zugriffes: 24.03.2022.
- 2. Transportverpackung: Güter sicher und nachhaltig transportieren [Elektronische Ressourse]. Das Regime des Zugriffes: https://www.wlw.de/de/inside-business/branchen-insights/materialfluss-intralogistik/transportverpackung. Das Datum des Zugriffes: 24.03.2022.
- 3. Transportverpackungen [Elektronische Ressourse]. Das Regime des Zugriffes: https://www.lizenzero.de/blog/was-sind-transportverpackungenbegriffserklaerung-entsorgung-materialien/#. Das Datum des Zugriffes: 24.03.2022.

## KOMPETENZEN UND EIGENSCHAFTEN EINES MODERNEN MANAGERS

In der modernen Welt ist die Nachfrage nach dem Beruf des Managers unbestreitbar. Kein Unternehmen kann ohne Manager existieren – denn sobald es ein Unternehmen gibt, gibt es sofort auch die Notwendigkeit, es zu verwalten. Heute gibt es in jeder Holding oder Gesellschaft Menschen, die Vertreter dieser Art von Aktivität sind. Daher kann man sagen, dass der Manager einer der wichtigsten und am meisten nachgefragten Berufe ist.

Manager (vom Englisch to manage "handhaben, bewerkstelligen, leiten") ist eine Person im Anstellungsverhältnis, oder eine als Eigentümer tätige Person, die Managementaufgaben in einer Organisation wahrnimmt.

Manager ist dafür zuständig, bedeutende Entscheidungen zu treffen – dazu gehören Strategie-, Finanz-, Sach- oder Personalentscheidungen. Auch obliegt ihm die Repräsentation und Organisation des Unternehmens in Anbetracht der Unternehmensziele.

Zu den Kompetenzen eines Managers gehören ein starkes Führungspotential und Fähigkeit zur Konfliktlösung. Er delegiert Mitarbeiter und kümmert sich um