UNVERPACKT 2.0

Standards zur professionellen Warenversorgung im Unverpackt-Handel



SCHLÜSSEL FÜR DIE REALISIERUNG VON EFFIZIENZ UND NACHHALTIGKEITSPOTENZIALEN

Intro

Dieses Whitepaper präsentiert, ausgehend von den Handelsbeziehungen von Unverpackt-Läden, Umsetzungsempfehlungen für die Prozesse der Warenversorgung des Unverpackt-Handels.

Ausgangspunkt sind die Ergebnisse des von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) geförderten Projekts „Unverpackt 2.0“, (AZ-35648/01) dessen Ziel es war, die Warenversorgung des Unverpackt-Handels mit Standards zu professionalisieren.

Die Empfehlungen haben zum Ziel, **die Wertschöpfungsketten** der Warenversorgung des Unverpackt-Handels **effizienter zu gestalten und eine nachhaltige Entwicklung des Unverpackt-Handels zu ermöglichen.** Die Standards konzentrieren sich dabei auf die **digitalisierte Identifikation von Artikeln, Orten und Gegenständen sowie die digitalisierte Kommunikation zwischen Handelspartner*innen.**

Die Inhalte des Dokuments richten sich an alle Unternehmen, die sich der Branche zugehörig fühlen oder auf eine Weise mit Unternehmen der Unverpackt-Branche in einer Geschäftsbeziehung stehen. Dazu gehören Hersteller, Großhändler und Einzelhändler sowie Logistikdienstleister und Anbieter von Warenwirtschaftssystemen und Kassenlösungen.

Was ist...?

Unverpackt
*Nach dem Prinzip einer maximalen Vermeidung von Verpackungen und dem minimalen Einsatz von unvermeidbaren Verpackungen nicht vorverpackt geliefert und Endverbraucher*innen lose zur Selbstbedienung angeboten.*

Unverpackt-Konzept
*Konzept des Lebensmittelhandels, welches stets eine maximale Vermeidung von Verpackungen und einen minimalen Einsatz von unvermeidbaren Verpackungen in der gesamten Lieferkette bis zu Endverbraucher*innen verfolgt.*

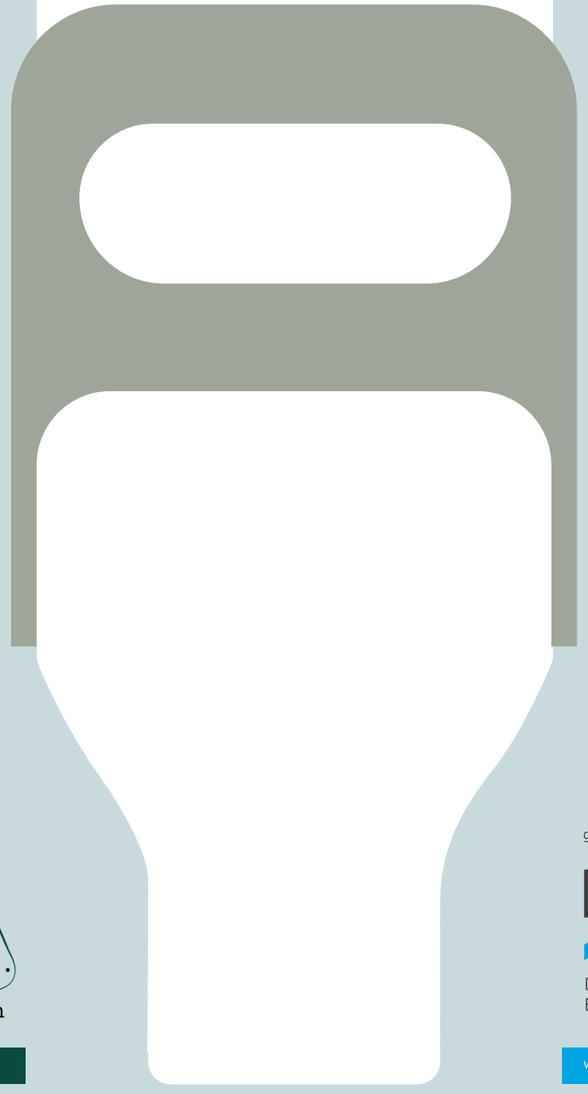
Beim Warenangebot im Einzelhandel wird vollständig auf die Verwendung von Verkaufsverpackungen verzichtet, dies schließt sowohl Produkt- als auch Serviceverpackungen ein. Die Abgabe von Waren an den*die Endverbraucher*in erfolgt mengenvariabel mit einem eigenen wiederverwendeten Behältnis. Eine Verkaufseinheit wird während des Kassiervorgangs gebildet. Die Belieferung von Ware aus vorgelagerten Handelsstufen erfolgt in einer optimierten Transportverpackung, deren Inhalt eine haushaltsübliche Menge um ein Vielfaches übersteigt.

Unverpackt-Handel
Handelstätigkeit, die das Unverpackt-Konzept umsetzt.

Die hier dargestellten Definitionen bilden eine wichtige Grundlage für die Professionalisierung des Unverpackt-Handels. Sie wurden mit dem Projekt „Unverpackt 2.0“ erstmalig formuliert und in Schuricht/Pape 2024 veröffentlicht.

Hochschule
für nachhaltige Entwicklung
Eberswalde

AG Verpackungsreduktion
in der Lebensmittelwirtschaft



mit Unterstützung des

unverpackt e.V.
Verband der
Unverpacktläden

www.unverpackt-verband.de

gefördert durch

DBU
Deutsche
Bundesstiftung Umwelt

www.dbu.de

INHALTSVERZEICHNIS

1. **Effiziente Warenversorgung für den Unverpackt-Handel** 6

2. **Status Quo** 10

3. **Standards für die Warenversorgung** 14

4. **Nutzen der Standards für die Wertschöpfungskette** 18

5. **Umsetzungsempfehlungen für die Prozesse der Warenversorgung** 22

   5.1. Verpackung und Kennzeichnung eines für den Unverpackt-Handel bestimmten Produkts 24

   5.2. Aufnahme von Unverpackt-Produkten ins Handelssortiment 26

   5.3. Warenbestellung des Einzelhandels bei Lieferanten 28

   5.4. Auftragsbearbeitung bei Lieferanten 30

   5.5. Warenanlieferung, –annahme und -eingangskontrolle im Einzelhandel 32

6. **Was ist zu tun?** 34

7. **Glossar** 38

01

Effiziente Warenversorgung für den Unverpackt-Handel

Der Unverpackt-Handel ist in Deutschland eine noch junge Branche, die mit den Eröffnungen der ersten Unverpackt-Läden in Kiel, Bonn und Berlin im Jahr 2014 entstand. Unverpackt-Läden befüllen Entnahmestellen zur Selbstbedienung mit Gebinden für Großverbraucher*innen. So wird eine Einsparung von rund 84 Prozent an Verpackungsmaterial erreicht *(vgl. Nöring 2019: 50)*. Als Pioniere des Precyclings und „Change Agents" gehen Unverpackt-Einzelhändler mit dem Verzicht auf Verpackungen bewusst neue Wege. Für die Umsetzung des Unverpackt-Konzepts wurden die Logistik- und Geschäftsprozesse pragmatisch gestaltet. Der Fokus der Wertschöpfung im Unverpackt-Handel liegt auf der Umsetzung des Prinzips der Verpackungsvermeidung. Dies führte zu zahlreichen manuellen Abläufen mit längeren Bearbeitungszeiten, die die Kostenstrukturen belasten und die Wettbewerbsfähigkeit der Handelsunternehmen beeinträchtigen *(vgl. Kröger/Wittwer/Pape 2020a: 66)*.

Für die Wertschöpfung des Handels ist auch eine erfolgreiche Handelslogistik mit optimal gestalteten Güter- und Informationsflüssen essenziell *(Rothländer: 42)*. Denn eine effiziente Warenversorgung stellt sicher, dass Produkte rechtzeitig und in der richtigen Qualität und Menge im Einzelhandel zur Verfügung stehen, um die Nachfrage von Endverbraucher*innen zu erfüllen *(vgl. VersaCommerce 2024)*.

Im verpackungszentrierten Lebensmittelhandel werden die Handels- und Geschäftsprozesse seit Jahrzehnten mit Hilfe von Digitalisierung unterstützt und teils vollständig automatisiert. Zwar sind die Handelvolumina des Unverpack-Handels (noch) verhältnismäßig klein, jedoch eignet sich eine Anwendung dieser standardisierten Lösungen auch für den Unverpackt-Handel *(vgl. Hammer/Kampka 2022).*

Es gilt diese Standards auf die Warenversorgung des Unverpackt-Handels zu übertragen. Eine effiziente Warenversorgung des Unverpackt-Handels spart Ressourcen und steigert die Wettbewerbsfähigkeit. Perspektivisch weitet sich das Konzept und sein innovativer Charakter aus, so dass Verpackungen in höherem Umfang vermieden werden.

Nach einer einschneidenden Zeit – mit Pandemie, Kostensteigerungen im Energiebereich und Inflation – gilt es insbesondere Resilienz aufzubauen, denn die Bedeutung des Konzepts ist unverändert hoch *(vgl. Nastarowitz 2023)*.


05/11/2026
L23G402144
Greenorganics Fusilli
Bio Hartweizennudeln
5 Kg

02

Status Quo

Der Unverpackt-Handel wird in Deutschland von den Unverpackt-Läden geprägt. Zu den Lieferanten der Unverpackt-Läden zählen sowohl langjährig agierende, als auch junge Lebensmittelunternehmen des Naturkost- und Bio-Handels, regionale Erzeuger sowie wenige auf Unverpackt-Läden spezialisierte Hersteller und Großhändler. Aufgrund des Anspruchs an die Verpackungsmeidung ist die Warenversorgung des Unverpackt-Handels komplexer als mit vorverpackten Lebensmitteln. **Charakteristisch für den Unverpackt-Handel sind:**

- Selbstständige, individuelle Zusammenstellung des Sortiments in Unverpackt-Läden mit durchschnittlich 70 Lieferanten, statt Ware bei nur wenigen Großhändlern zu beziehen *(Ergebnisse einer Umfrage unter den Mitgliedern des Unverpackt e.V.)*
- Direkte Beschaffung bei Importeuren, Herstellern landwirtschaftlichen Erzeugern sowie regionalen Manufakturen, um Zwischenstufen für die Portionierung und Veredelung und die dadurch entstehenden Verpackungsmengen zu vermeiden *(Delaperrière, 2019: 5)*
- bis zu 25 kg schwere Gebinde, die zur Befüllung der Entnahmestellen mehrmals aus dem Lager geholt, geöffnet und wieder verschlossen werden
- Aufwand zur Einhaltung von Hygienebestimmungen und Lebensmittelsicherheit, wie z.B. Chargenmanagement im Einzelhandel











Status Quo

Die Umsetzung von Warenversorgungsprozessen ist im Unverpackt-Handel variantenreich und individuell. Im Unverpackt-Einzelhandel sind händische Prozesse weit verbreitet. Dazu gehören:

- Bestandsaufnahmen und Pflege von Bestandslisten sowie Chargenbüchern
- immer wiederkehrendes Aufgeben und Anpassen von Bestellungen
- fehlerhafte oder ausbleibende Wareneingangskontrollen, was bei Bruch oder Fehlmengen zu mühsamer Mehrarbeit führen
- eine manuelle Verwaltung von Lieferscheinen

Mit Warenwirtschaftssystemen lassen sich die Prozesse der Warenversorgung digital unterstützen bzw. vollständig digitalisieren. Dennoch bleiben die Potenziale zum großen Teil ungenutzt, da

- der Aufwand gescheut wird, die Systeme für eine effektive Verwendung aufzusetzen
- Wissen im Umgang mit den Systemen fehlt
- Unverpackt-Produkte (im Ggs. zu vorverpackten Produkten) in weiten Teilen nicht in standardisierte Handelsprozesse eingebunden sind.

Warenwirtschaftssysteme können so keine verlässlichen Daten zu Abverkäufen und Beständen bereitstellen. Im Extremfall fallen die Händler*innen ohne digitale Unterstützung und /oder ein Warenwirtschaftssystem wieder auf eine manuelle Bearbeitung zurück.

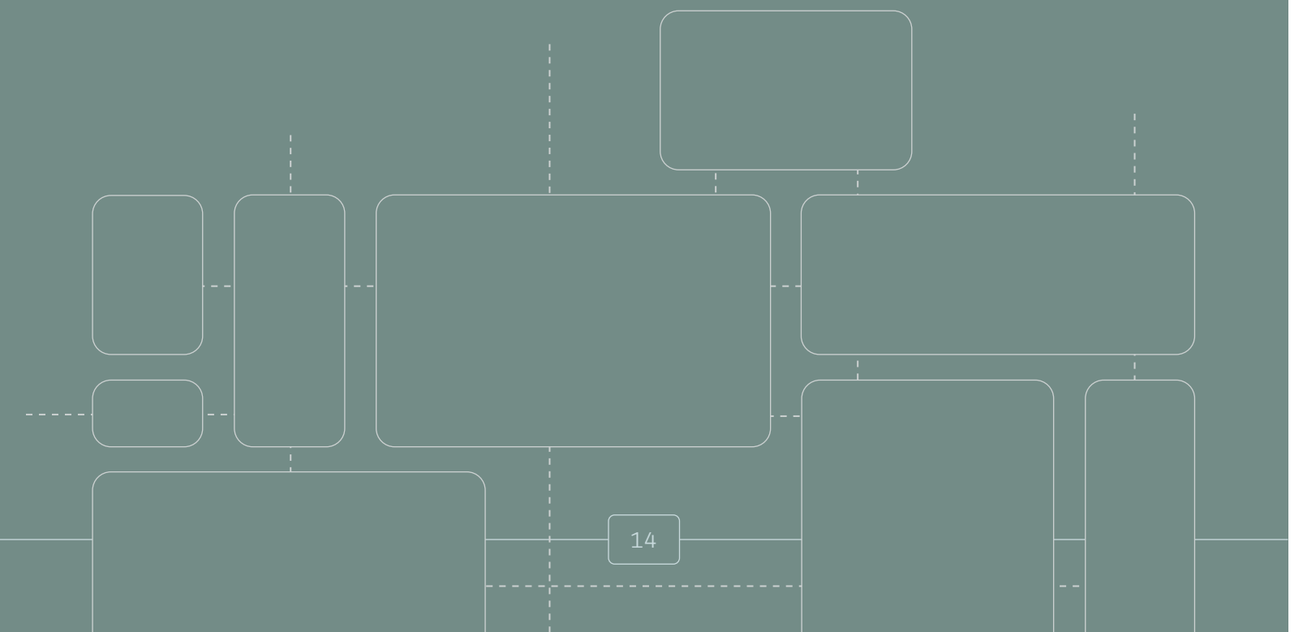
Die Lieferantenseite sieht sich ebenfalls mit hohen Prozesskosten konfrontiert. Dies betrifft insbesondere herstellende Unternehmen, da die dortigen Abläufe nur bedingt auf die verhältnismäßig geringen Bestellmengen des Einzelhandels ausgerichtet sind. Kosten, die durch fehlgeschlagene Zustellungen entstehen, können Lieferungen unwirtschaftlich machen. In diesen Fällen sehen sich Hersteller gezwungen, höhere Mindestbestellwerte zu verlangen, die dem Einzelhandel wiederum optimale Bestellzeitpunkte und -Mengen erschweren.

Die Warenversorgung des Unverpackt-Handels ist derzeit mit zahlreichen zusätzlichen Kosten und Aufwänden verbunden. Gleichzeitig hat sie jedoch einen unmittelbaren Einfluss auf die Kundenzufriedenheit und den Umsatz. Denn sind gewohnte Produkte nicht verfügbar (Out-of-Stock-Situationen), bleiben Kaufakte aus und Kund*innen weichen auf andere Läden aus *(vgl. VersaCommerce 2024)*.

Der Status Quo bietet viele Effizienzsteigerungspotenziale, Prozesskosten zu senken und die Wirtschaftlichkeit für die beteiligten Akteure der Wertschöpfungskette zu erhöhen.

03

Standards für die Warenversorgung



In der Warenversorgung des Lebensmittelhandels wird bereits seit mehreren Jahrzehnten mit Standards gearbeitet, die die Effizienz sämtlicher Arbeitsschritte entlang der Lieferkette erhöhen. Mit diesen praxiserprobten Lösungen werden manuelle Prozesse mittels Digitalisierung vereinheitlicht und aufeinander abgestimmt, um mit Effizienzsteigerungspotenziale zu heben und Prozesskosten zu senken *(Hammer/Kampka 2022).*

Zu diesen praxiserprobten Lösungen gehören Standards für:

- die einheitliche Kennzeichnungen zur Identifikation von Artikeln, Orten und Gegenständen
- die Kommunikation zwischen Handelspartner*innen über elektronischen Datenaustausch (EDI)
- den Austausch von Artikelstammdaten über Stammdatenpools im GDSN-Format

Das Mittelstand 4.0 - Kompetenzzentrum eStandards hat die über das Projekt „Unverpackt 2.0“ die spezifische Situation der Branche analysiert und empfiehlt die Anwendung dieser Standards auch für den Unverpackt-Handel *(vgl. Hammer/Kampka 2022)*. Hierbei nehmen die Identifikationsstandards der GS1 (GLN, GTIN, NVE, GRAI, GS1-128) eine zentrale Rolle ein. Als Kommunikationsstandard eignet sich das Austauschformat EDIFACT mit dem etablierten Handelssubset EANCOM®. Die Basis für eine erfolgreiche Anwendung von Standards sind qualitativ hochwertige Stammdaten. Im Bio- und Naturkostfachhandel sind die Stammdatenpools **Data NatuRe** und **ecoinform** verbreitet.

Mittelstand 4.0
Kompetenzzentrum eStandards

Nachrichtentypen für den digitalen Geschäftsdatenaustausch



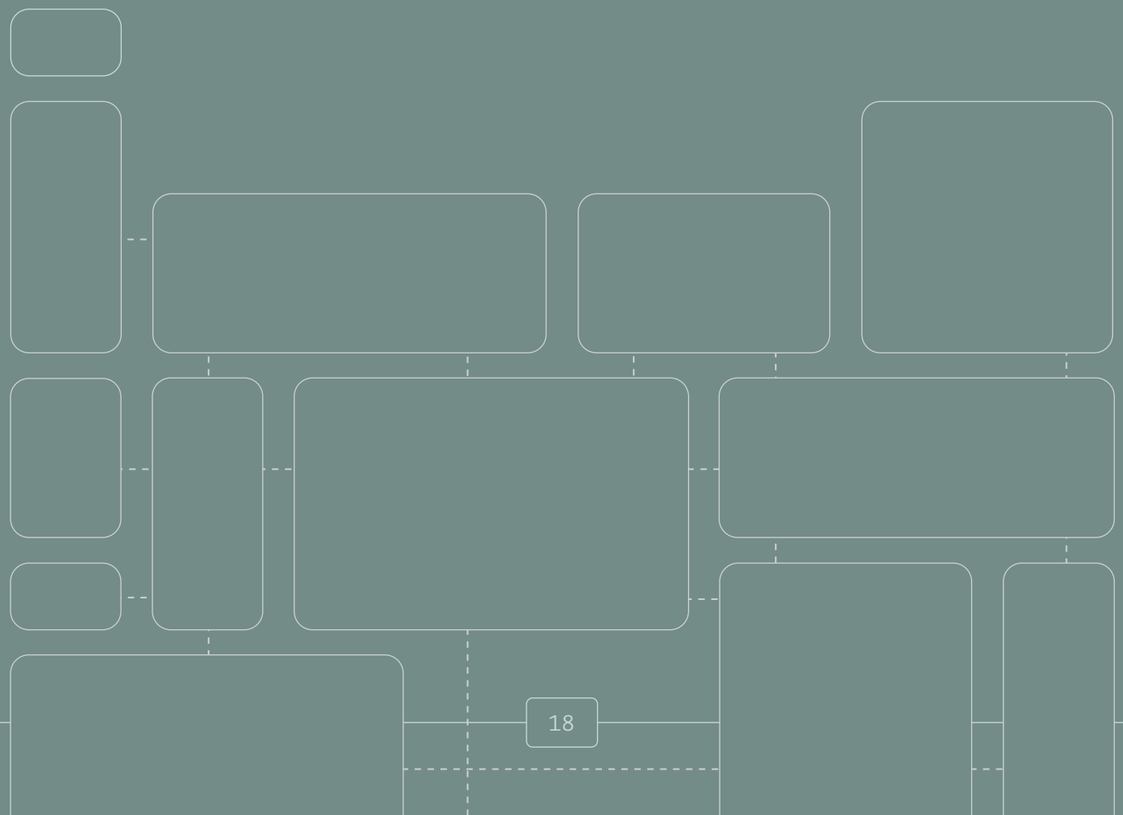
(Quelle: Hammer/Kampka 2022: S. 24)

INFOBOX

Auf Basis von EANCOM® können diverse Nachrichtentypen realisiert werden. Bei der Implementierung von EDI muss nicht das gesamte Spektrum an Nachrichtentypen realisiert werden. Es sollte vielmehr zwischen den Geschäftspartnern eine Win-Win-Situation entstehen, in der jeder durch den Einsatz von standardbasiertem EDI Rationalisierungspotenziale erzielen kann.

04

Nutzen der Standards für die Wertschöpfungskette



Mit der Umsetzung des Dreiklangs aus Stammdatenpools, Identifikations- und Kommunikationsstandards können in den Unverpackt-Wertschöpfungsketten diverse Nutzen realisiert werden. Dazu gehören u.a.:

- Verkürzung der Stand-, Warte- und Bearbeitungszeiten
- Transparenz durch erweiterte Informationsverfügbarkeit
- Erhöhung der Frachtraumverfügbarkeit
- Beseitigung von Fehlerquellen
- Sicherung der Rückverfolgbarkeit in der Lieferkette
- Verbesserung des Bestandsmanagements
- Verbesserung der Warenverfügbarkeit
- Reduzierung von Reklamationen
- Steigerung der Kund*innenzufriedenheit

Von den Vorteilen profitieren sowohl Hersteller, Groß- und Einzelhändler sowie Logistikdienstleister. Neben direkten Kostensenkungen führt dies zu Zeitersparnissen und einer höheren Qualität der Warenversorgung. Sind kleinere Lieferanten in der Lage standardisiert elektronisch Daten auszutauschen („EDI-Fähigkeit"), bringen sie sich als Partner für größere Handelsunternehmen ins Spiel. In den Fachgeschäften kann sich mit jeder gesparten Minute, auf die weitere Steigerung der Kund*innenzufriedenheit und die Entwicklung des eigenen Unternehmens konzentriert werden *(vgl. Hammer/Kampka 2022: S.4).*

Gemeinsame Prozess- und Informationsstandards sind die Basis für die Umsetzung einer effizienten Warenversorgung *(vgl. Wannenwetsch, 2014: S.627).*

INFOBOX
Für die erste Umsetzung von EDI zwischen Unverpackt-Einzelhändlern und ihren Lieferanten eignet sich die Beauftragung eines EDI-Dienstleisters. Dieser kann webbasiert diverse Datenaustauschformate konvertieren, sodass Handelspartner*innen ohne Medienbrüche kommunizieren können. Es fallen praktisch keine Investitionskosten an und die Konzentration kann vollständig auf das Kerngeschäft gerichtet bleiben.

VIDEOLINK
Zeit und Kosten sparen durch elektronische Bestellprozesse, Beispiel für EDI in der Praxis

Rolle eines EDI-Dienstleisters



05

Umsetzungs-empfehlungen für die Prozesse der Warenversorgung

5.1. Verpackung und Kennzeichnung eines für den Unverpackt-Handel bestimmten Produkts in Großgebinde

BETRIFFT

HERSTELLUNG

Welche Anbieter gibt es?

Zwar ist die Freigabe der Daten in einen Stammdatenpool mit Kosten verbunden, jedoch bietet dieser Service ebenso große Vorteile. In der Bio- und Naturkostbranche sind zwei Anbieter verbreitet: Ecoinform und Data NatuRe.

Stammdaten-Pool mit GDSN-Anbindung

Standards

Mehrweg mit GS1-128
Einweg mit GS1-128 und EAN

Etikett

Position Etikett

Die Positionierung eines Etiketts muss so erfolgen, dass bei zunehmender Entleerung die Lesbarkeit im verschlossenen Zustand aufrechterhalten wird.

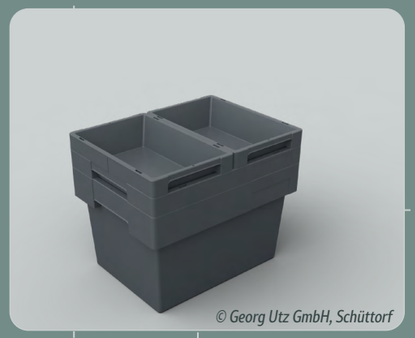
Start → **Verpackungsauswahl** → **Vergabe einer GTIN-13** → **Stammdaten zusammenstellen** → **Abfüllung** → **Etikettierung** → **Einlagerung** → **Ende**

Mehrwegverpackung: Ja oder Nein?

Die Wertschöpfung des Unverpackt-Handels beginnt mit der Auswahl einer geeigneten Verpackung. Hierfür stehen grundsätzlich Ein- und Mehrwegvarianten zur Verfügung.

HINWEIS: Unter den richtigen Grundvoraussetzungen ist Mehrweg nachhaltiger als Einweg! Bei einer Umstellung sollten immer die Ausgangssituation analysiert und objektive wissenschaftliche Erkenntnisse einbezogen werden. Die Nachhaltigkeit von Mehrwegverpackungen bei Großgebinden wird maßgeblich von der Anzahl der Umläufe beeinflusst, die wiederum an Transportdistanzen gekoppelt sind *(Albrecht et al. 2022: S.12f.)*.

Die spezifischen Anforderungen für standardisierte Mehrwegverpackungen im Unverpackt-Bereich wurden über das Projekt „Unverpackt 2.0“ in der kostenfreien DIN SPEC 10026 dokumentiert.



© Georg Utz GmbH, Schüttorf

Link zur DIN SPEC

Welche Barcodes eignen sich?

Im Unverpackt-Handel sind neben der reinen Artikelidentifikation weitere Informationen relevant. Mindestens sind dies das Mindesthaltbarkeitsdatum sowie die Chargennummer. Zur Verschlüsselung dieser Informationsmenge reicht der bekannte EAN Code in Kombination mit einer 13-stelligen GTIN nicht aus. Es eignen sich sowohl der **lineare Barcode GS1-128** als auch der **zweidimensionale Datenträger GS1 DataMatrix in Kombination mit sogenannten Datenbezeichnern.**

HINWEIS: Aktuell darf der GS1 DataMatrix nur zusätzlich zum GS1-128 verwendet werden *(vgl. GS1 Germany 2024: S.86 f.)*. **Jedoch ist in Zukunft eine Ablösung der eindimensionalen Barcodes durch 2D-Lösungen wahrscheinlich. Beide Standards werden mit dem GS1 Datenbezeichnerkonzept kombiniert, welches die Kodierung von produktionsabhängigen Daten zulässt.**

Barcode GS1-128



GS1 DataMatrix



(01)04012345000016(17)251231(10)ABC123

Die gebräuchlichsten Datenbezeichner im Lebensmittelhandel

(01) GTIN für die Handelseinheit
(10) Charge
(11) Herstelldatum
(15) Mindesthaltbarkeitsdatum
(17) Verfallsdatum

möglich sind u.a. auch
(21) Seriennummer
(422) Ursprungsland der Ware
(7007) Erntedatum

Vorteile des GS1 DataMatrix
- Verbesserte Rückverfolgbarkeit
- Erhöhte Datensicherheit

Der GS1 DataMatrix enthält Fehlerkorrektur- und Verifizier-ungsmechanismen, die sicherstellen, dass die Daten korrekt und unverändert sind.

BETRIFFT

GROSSHANDEL

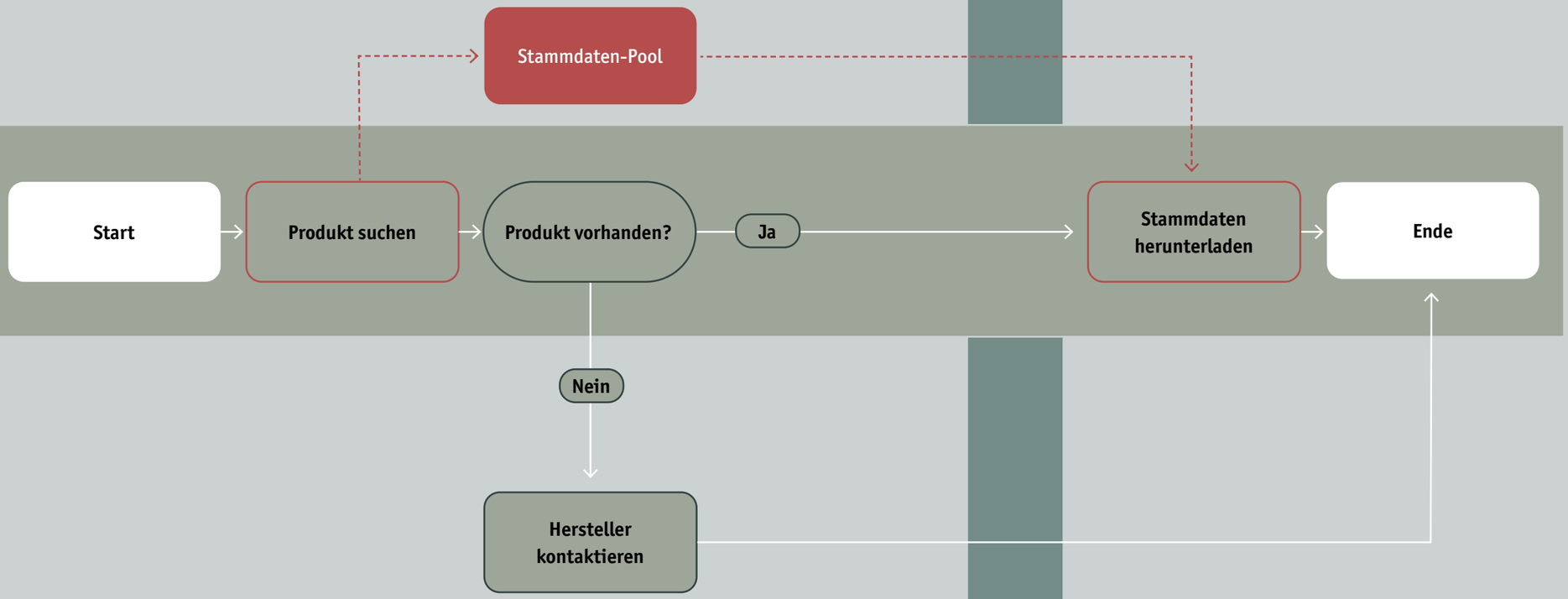
BETRIFFT

EINZELHANDEL

5.2. Aufnahme von Unverpackt-Produkten ins Handelssortiment

Download der Stammdaten

Stammdaten müssen aus einem vom Lieferanten präferierten standardisierten Stammdatenpool in ihre Warenwirtschaft heruntergeladen werden. Der Unverpackt-Einzelhandel kann dort alle für ihn notwendigen Produktinformationen erhalten und „rennt Daten nicht hinterher“ (Zitat vom Runden Tisch).



HINWEIS: Die Vorteile einer digitalen Warenwirtschaft können nur mit qualitativ hochwertigen Produkt- und Lieferantenstammdaten genutzt werden.

INFOBOX

Der Import der sogenannten BNN-Liste zur Artikelanlage wird für Unverpackt-Läden nicht empfohlen, denn…

- sie ist eine Preisliste mit ausgewählten Stammdaten und variablen Informationen, wie Einkaufspreisen und Aktionszeiträumen in Form einer CSV-Datei.
- Ihre Übermittlung erfolgt im Bio- und Naturkosthandel bilateral zwischen Groß- und Einzelhandel.
- Die enthaltenen Daten der BNN-Schnittstelle sind für Unverpackt-Läden unzureichend.
- Unverpackt-Läden beziehen identische Artikel von mehreren Lieferanten, so kann es zu Doppelungen, Überschneidungen, Überschreibungen und unterschiedlichen Bezeichnungen von Feldern kommen.

Bewertung: Die Verwendung der BNN3.1-Schnittstelle als Stammdatenquelle führt zu Mehrarbeit. Es wird empfohlen, dass die interessierten Kreise, u. a. Bundesverband Naturkost und Naturwaren e.V., Unverpackt e.V. ggf. auch gemeinsam mit GS1 Germany eine zeitgemäße und zum Stammdatenpool eine moderne, effiziente und nachhaltige Lösung für den Austausch von Preisinformationen entwickeln.

„Ohne Stammdaten ist alles nix.“

Rudolf Behrens (RuBehCon.) am runden Tisch „Nachhaltige Effiziente Warenversorgung des Unverpackt-Handels“ am 10.06.2022

BETRIFFT
HERSTELLUNG

BETRIFFT
GROSSHANDEL

BETRIFFT
EINZELHANDEL

5.3. Warenbestellung des Einzelhandels bei Lieferanten

Bestellungen über EDI

Für den Einsatz digitaler Bestellnachrichten über EDI eignen sich häufige und regelmäßige Handelsbeziehungen *(vgl. Hammer/Kampka 2022: S.21).* Durchschnittlich tätigen die Unverpackt-Läden 44 Bestellungen im Monat, wovon die Hälfte auf nur drei Lieferanten entfällt *(Ergebnisse einer Umfrage unter den Mitgliedern des Unverpackt e.V.)*.

INFOBOX
Mit der Vielzahl an eingehenden Bestellungen, liegen die größeren Effizienzpotenziale für den Einsatz der Bestellnachrichten bei den Lieferanten (siehe Prozess 5.4. Auftragsbearbeitung).
Durch diese Effizienzsteigerung entsteht für den Unverpackt-Einzelhandel eine Chance für die Senkung von Mindestbestellwerten

Bedarfsmeldung → **Lieferantenauswahl** → **Bestellung zusammenstellen** → **Bestellung mit EDI absenden** → **Bestellbestätigung ist eingegangen** → **Bestätitgung mit Bestellung abgleichen** → **Lieferavis ist eingegangen** → **Prüfung auf Plausibilität** → **Status der Bestellung „Ware auf Zulauf“**

Die Bestellung wird direkt in der Warenwirtschaft zusammengestellt

ORDERS → **Auftragsbearbeitung** → DESADV

Der Empfang eines elektronischen Lieferavis ist von besonderer Bedeutung. Mit dieser Nachricht wird die Lieferung angekündigt. Mit ihr kann der Wareneingangsprozess im Voraus geplant werden.

Lieferanten empfangen die Bestellungen über EDI direkt in ihr Warenwirtschaftssystem. Eine manuelle Eingabe/ Anlage eines Kundenauftrags entfällt.

INFOBOX
Mit EDI können Bestellungen ohne Umwege und Medienbrüche direkt aus den Warenwirtschaftssystemen des Einzelhandels versendet und bei den Lieferanten weiterverarbeitet werden.

5.4. Auftragsbearbeitung bei Lieferanten

BETRIFFT
HERSTELLUNG

BETRIFFT
GROSSHANDEL



Bestellung geht ein → **Optional: Versenden einer Bestellantwort (ORDRSP)** → **Kommissionierung** → **Kennzeichnung der Versandeinheit** → **Senden einer elektronischen Liefermeldung** → **Übergabe zum Transport** → **Ende**

ORDERS

ORDRSP

Der Versand einer standardisierte Bestell-antwort ist optional. Mindestens sollte jedoch eine Bestell-bestätigung per E-Mail versendet werden.

Die Bestellungen von Unverpackt-Läden werden aufgrund geringer Umschlags-häufigkeiten und Bestellmengen als Mischpaletten kommissioniert.

Die fertige Versand-einheit erhält ein GS1- Transport-etikett. Es enthält empfängerspezifische Informationen, wie Absender- / Empfänger-adresse, Bestellnummer und die Nummer der Versandeinheit (NVE) der Lieferung.

DESADV

Bei Mischpaletten ist die Avisierung mit der elektronischen Liefermeldung von besonderer Bedeutung. Mit ihr erhält der Empfänger im Vorfeld artikelgenaue Informationen über die auf einem Ladungsträger befindlichen Waren *(vgl. GS1 Germany 2008, S. 18).*

INFOBOX
Die Bestellantwort ermöglicht ein direktes Feedback der Warenverfügbarkeit.
Beispiel: ein Unverpackt-Laden bestellt per ORDERS 2x 25kg Haferflocken, es sind jedoch nur 1x25 kg lieferbar. Somit wird dem Unverpackt-Laden eine ORDRSP mit 1x25 kg gesendet. Die Bestellung wird gemäß der ORDRSP auf einem Ladungsträger (Palette, Rollcontainer, Karton) kommissioniert.

INFOBOX
Die Verwendung der Nummer der Versandeinheit (NVE) und dem GS1-128 zur Identifikation und Kennzeichnung von Versandeinheiten und Waren ist ein zentraler Hebel für effiziente Warenversorgungsprozesse. Die NVE ist das Bindeglied zwischen dem physischen Warenfluss und dem elektronischen Informationsfluss. Sie ermöglicht eine Rück-verfolgbarkeit von Lieferungen, einen Warenrückruf und eine **effiziente Warenanlieferung (siehe 5.5)** *(vgl. GS1 Germany 2014, S. 67 ff.).*

BETRIFFT

LOGISTIK

BETRIFFT

EINZELHANDEL

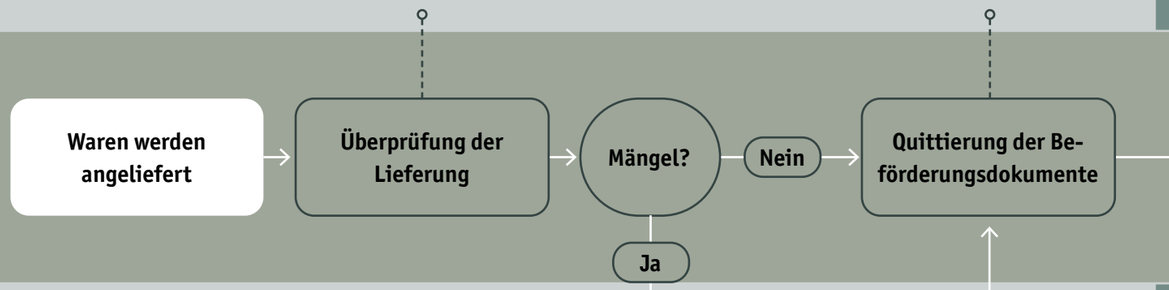
5.5. Warenanlieferung, -annahme und -eingangskontrolle im Einzelhandel

Überprüfung der Lieferung

Bei der Warenannahme sind Lieferanschrift, Anzahl der gelieferten Packstücke, äußerliche Unversehrtheit der Lieferung und vorliegen von Mehrwegtransportverpackungen und deren Zustand zu überprüfen.

Quittierung

Der Warenempfänger quittiert dem Logistikdienstleister den Empfang der Lieferung mit einer Unterschrift auf dem Beförderungsdokument.



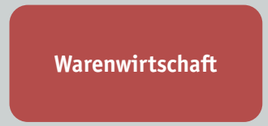


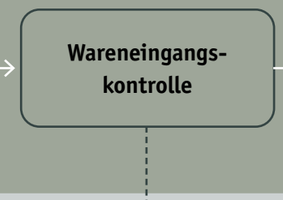
Die Lieferungen erreichen den Unverpackt-Einzelhandel

- **auf einer Palette**
- **auf einem Rollcontainer**
- **in einem Paket**

Vor der Ankunft der Lieferung ist sicherzustellen, dass eine reibungslose Übergabe möglich ist. Bei der Anlieferung auf einer Pool-Palette, muss eine Tauschpalette bereitgestellt werden. Eine Einschränkung von Anlieferzeiten, z.B. zu den Öffnungszeiten des Ladens wird nicht empfohlen. Kommt es zu Verzögerungen bei der Zustellung führt dies zu kostenintensiven und risikoreichen Zweitzustellungen. Stattdessen empfiehlt sich, die Angaben des Lieferavis (DESADV) zu berücksichtigen. Im Naturkost-/Bio-Großhandel ist es üblich, dass die Ware in Eigenregie auf Rollcontainern angeliefert, im Wareneingang platziert und bereitgestelltes Leergut mitgenommen wird.





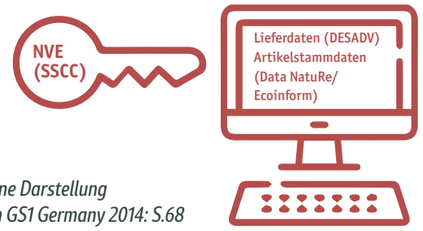


Wareneingangskontrolle

Detaillierte Überprüfung der Lieferung: Abgleich der NVE, dem Lieferavis, Lieferschein und der Bestellung. Sind alle Artikel vorhanden und unversehrt, wird die Lieferung mit einem Scan der NVE vereinnahmt und eingelagert.

Änderung des Lieferstatus

Die Versandeinheit wird mit der NVE im Wareneingang als Ganzes vereinnahmt und so der Aufwand für die Mengenkontrolle drastisch reduziert *(vgl. GS1 Germany 2008, S. 18).*



Eigene Darstellung nach GS1 Germany 2014: S.68

06

Was ist zu tun?

Allgemein gilt
Ab 2025 beginnt für Unternehmen die Pflicht für den elektronischen Rechnungsempfang. Dies bildet eine gute Gelegenheit für einen gedanklichen Einstieg in das Thema „elektronischer Datenaustausch“.

Der Einsatz von EANCOM© als globaler Standard beschreibt den Idealzustand. Auch weitere Formate des elektronischen Datenaustauschs sind in Absprache zwischen Lieferant und Kunde nutzbar. Wichtig ist die Vermeidung von händischen Erfassungen, um Effizienzpotenziale zu realisieren und Fehlerraten zu verringern.

Teilnahme am GS1-System

Für die Verwendung der präsentierten Standards sollten Unternehmen der Unverpackt-Branche eine GLN beantragen. Hersteller müssen zusätzlich ihren Artikelstamm um GTINs ergänzen. Die monatlichen Kosten hierfür variieren je nach Bedarf und Unternehmensgröße. Weitere Informationen finden sich unter folgendem QR Code.

Link zu GS1

Unverpackt-Einzelhandel / Großhandel





- Konsequenter Einsatz von Warenwirtschaftssystemen mit Verbindung zur Kasse für ein aktives Bestandsmanagement und eine auf Abverkäufen und Kundenwünschen basierende Sortimentsgestaltung
    - Aktive Sortimentsgestaltung entsprechend Kundenwünsche und Abverkäufen
- Verwendung von 1D/ 2D Lesegeräten zur Identifikation von Ladeeinheiten und Artikeln
- Kontaktaufnahme zu den wichtigsten Lieferanten (Häufigkeit der Bestellung, Anteil am Sortiment) und Möglichkeiten für das Versenden und Empfangen von EDI-Nachrichten besprechen, kalkulieren und vereinbaren.
- Kontaktaufnahme mit einem EDI-Service Anbieter und beraten lassen
- Mit Lieferanten für eine EDI-Lösung entscheiden

Ca. 50% des Einkaufsvolumens (in Euro) werden bei nur drei Lieferanten bezogen. Gleichzeitig handelt es sich dabei durchschnittlich um ein Viertel der monatlich getätigten Bestellung *(Umfrage im Projekt Unverpackt 2.0 unter den Mitgliedern des Unverpackt e.V.).* Unter diesen Top-Lieferanten befinden sich häufig etablierte Unverpackt-Lieferanten und regionale Großhändler, die sich für die Umsetzung der Empfehlungen als Partner eignen.

Herstellung

- Vergabe von Global Trade Item Number (GTIN, ehem. EAN) zur Identifikation von Artikeln
- Kennzeichnung mit EAN-Code, wenn das Produkt am Point of Sale auch für Endverbraucher*innen bestimmt ist
- Kennzeichnung von Artikeln mit NVE mit Datenbezeichnern für Charge und Mindesthaltbarkeitsdatum
- Prüfung, ob EDI
    - als Dienstleistung (Web-Lösung mit Clearing Centern) oder...
    - mit Konverter – eine in das eigene ERP-System/Warenwirtschaftssystem integrierte Software – der den Inhalt der EANCOM®-Nachrichten in das jeweilige unternehmensspezifische Format umwandelt und umgekehrt
    - oder eine webbasierte EDI-Lösung, ohne Integration in die eigene Warenwirtschaft
        - → eignet sich bei Unternehmen mit geringen Belegvolumen
        - → sinnvoll, wenn ein oder mehrere Handelspartner nicht EDI-fähig sind

Weitere Informationen zum Thema Digitalisierung finden sich unter:



07

Glossar

Einzelhandel
Verkauf von haushaltüblichen Mengen an Endverbraucher*innen

Elektronischer Datenaustausch (EDI)
Die Übermittlung strukturierter Daten mittels festgelegter Nachrichtenstandards zum Austausch von Geschäftsdokumenten zwischen einem Unternehmen und seinen Handelspartnern.

Großhandel
Verkauf von Waren an weitere Handelsbetriebe, Weiterverarbeiter oder Großverbraucher (gewerbliche Abnehmer).

Hersteller
Person, die ein Produkt herstellt, es wesentlich verändert und erneut in den Verkehr bringt sowie derjenige, der geschäftsmäßig seinen Namen, seine Marke oder ein anderes unterscheidungskräftiges Kennzeichen an einem Produkt anbringt *(ProdHaftG §4)*.

Ladungsträger
tragendes Mittel zur Zusammenfassung von Gütern zu einer Ladeeinheit *(DIN 30781)*.

Lebensmittelunternehmen
Sind alle Unternehmen, gleichgültig, ob sie auf Gewinnerzielung ausgerichtet sind oder nicht und ob sie öffentlich oder privat sind, die eine mit der Produktion, der Verarbeitung und dem Vertrieb von Lebensmitteln zusammenhängende Tätigkeit ausführen *(Artikel 3 der Verordnung (EG) Nr. 178/2002)*.

Lieferant
Ein Lieferant ist eine Person oder ein Unternehmen, das Waren oder Dienstleistungen für eine andere Person oder Organisation bereitstellt *(DHL Freight 2024)*

Logistikdienstleister
Unternehmen, die Transport, Umschlag und Lagertätigkeiten für ein anderes Unternehmen erbringen *(REMIRA Group GmbH 2024a)*

Logistische Einheit
bezeichnet eine Zusammenfassung von Gütern, um sie anschließend mit automatischen oder mechanischen Transportmitteln im oder auch außerhalb des Lagers zu bewegen *(TUP GmbH & Co. KG 2024a)*

Out-of-Stock
Ein Unternehmen hat einen gewünschten Artikel nicht vorrätig *(REMIRA Group GmbH 2024b)*

Precycling
systemische Innovation entlang der gesamten Wertschöpfungskette – vom Design über die Nutzung bis zur Wiederverwendung einschließlich der Entsorgung“, mit dem Ziel, dabei sowohl die Minimierung des Aufkommens an Verpackungsabfällen, der damit verbundenen Umweltbelastungen, als auch des Gesamtressourcenverbrauchs zu erreichen *(Nachwuchsgruppe PuR 2023)*

Stammdaten
In der betrieblichen Datenverarbeitung wichtige Grunddaten eines Betriebs, die über einen gewissen Zeitraum nicht verändert werden; z.B. Artikelstammdaten, Kundenstammdaten, Lieferantenstammdaten. *(Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 2024)*

Unverpackt-Handel
Handelstätigkeiten mit Waren des täglichen Gebrauchs/Bedarfs, die das Unverpackt-Konzept umsetzen. *(Schuricht/Pape 2024, S. 127)*

Versandeinheit
Eine Versandeinheit ist die kleinste Einheit, die an den Kunden gesendet wird. *(TUP GmbH & Co. KG 2024b)*

Vorverpacktes Lebensmittel
jede Verkaufseinheit, die als solche an den Endverbraucher [...] abgegeben werden soll und die aus einem Lebensmittel und der Verpackung besteht, in die das Lebensmittel vor dem Feilbieten verpackt worden ist, gleichviel, ob die Verpackung es ganz oder teilweise umschließt, jedoch auf solche Weise, dass der Inhalt nicht verändert werden kann, ohne dass die Verpackung geöffnet werden muss oder eine Veränderung erfährt. *(Vgl. Verordnung (EU) Nr. 1169/2011, Art. 2, Abs. 2, Buchst. e)*

Warenversorgung
Die Warenversorgung beschreibt die in der Lieferkette notwendigen Schritte, um Waren im Einzelhandel verfügbar zu machen. Die Qualität der Warenversorgung hat unmittelbaren Einfluss auf die Kundenzufriedenheit und den Umsatz, z.B. wenn gewohnte Produkte nicht verfügbar sind (Out-of-Stock-Situationen). Eine effiziente Warenversorgung stellt sicher, dass Produkte rechtzeitig und in der richtigen Menge im Handel zur Verfügung stehen, um die Nachfrage von Kunden zu erfüllen *(Vgl. VersaCommerce 2024).*

Quellenverzeichnis

Albrecht, S., Bertling, J., Fischer, M., Gehring, F., Kabasci, S., Prescher, T., Schulte, A. (2022): Mehrwegsteige aus Kunststoff vs. Einwegkarton aus Pappe – zwei Verpackungssysteme im Wettbewerb, Oberhausen/Stuttgart.

Delaperrière, Marie (2019): Fallstudie über Möglichkeiten zur Abfallvermeidung von Verpackungen und Lebensmitteln im Einzelhandel. https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/A/abfallwirtschaft/Downloads/fallstudieUnverpackt.pdf?__blob=publicationFile&v=1 (abgerufen am 26.04.2024).

DHL Freight (2024): https://dhl-freight-connections.com/de/logistik-lexikon/lieferant/ (abgerufen am 04.03.2024)

GS1 Germany (2008): Supply Chain Management Kapitel 7. Effiziente Prozesse im Fokus: Effiziente Warenanlieferung. https://www.gs1-germany.de/fileadmin/gs1/fachpublikationen/effiziente_warenanlieferung.pdf

GS1 Germany (2014): Supply Chain Management Kapitel 5. Effiziente Prozesse im Fokus: Efficient Unit Loads. https://www.gs1-germany.de/fileadmin/gs1/fachpublikationen/efficient_unit_loads.pdf (abgerufen am 14.05.2024).

GS1 Germany (2024): Allgemeine GS1 Spezifikationen, Version 24, Final, Januar 2024. Online verfügbar: https://www.gs1.ch/sites/default/files/2024-04/Allgemeine_GS1_Spezifikationen_V24_Final.pdf (abgerufen am 06.03.2024).

Hammer, Guido/Kampka, Thomas (2022): Geeignete Standards für die elektronische Identifikation und Kommunikation für Logistik- und Geschäftsprozesse im Unverpackt-Bereich. Mittelstand 4.0, Kompetenzzentrum eStandards. Online verfügbar: https://www.mittelstand-digital-wertnetzwerke.de/fileadmin/user_upload/Materialien/Sonstiges/Unverpackt_geeignete_Standards.pdf (abgerufen am 03.04.2024).

Kröger, Melanie/Wittwer, Alexandra/Pape, Jens (2020a): Der verpackungsfreie Supermarkt: Stand und Perspektiven. Über die Chancen und Grenzen des Precycling im Lebensmitteleinzelhandel, Schlussbericht. Online verfügbar: https://service.ble.de/ptdb/index2.php?detail_id=49066&site_key=141&stichw=unverpackt&foerdrPg=170254&zeilenzahl_zaehler=1#newContent (abgerufen am 03.04.2024).

Stroka, Benjamin (2022): Kritik an Unverpackt-Stationen bei Kaufland: Wie viel Müll fällt tatsächlich an? https://www.24rhein.de/leben-im-westen/shopping/kaufland-unverpackt-station-kritik-lebensmittel-abfuellen-supermarkt-kunden-vorwurf-verpackung-koeln-ehrenfeld-91425840.html

Nachwuchsgruppe PuR (2023): Was ist Precycling? Online verfügbar: https://pur-precycling.de/ (abgeruden am 04.03.2024).

Nastarowitz, Konstanze (2023): Hat verpackungsloses Einkaufen noch eine Zukunft? Online verfügbar: https://www.tagesschau.de/wirtschaft/unverpackt-laden-100.html (abgerufen am 03.04.2024).

Nöring, Saskia (2019): Verpackungseinsparung durch unverpackt-Läden. Vergleich der Verpackungsaufkommen von unverpackt-Läden und klassischen Bioläden anhand von 20 Produkten, Bachelorarbeit, Eberswalde: Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde.

REMIRA Group GmbH (2024a): https://www.remira.com/de/glossar/logistikdienstleister (abgerufen am 03.04.2024)

REMIRA Group GmbH (2024b): https://www.remira.com/de/glossar/out-of-stock (abgerufen am 03.04.2024)

Rothländer, M. (2023): Logistik im Lebensmittelhandel Prozesse, Strukturen und Informationssysteme. Springer Gabler, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-38303-9

Schuricht, Marcel/Pape, Jens (2024): „Standards zur Professionalisierung der Warenversorgung im Unverpackt-Handel“, in: Elisabeth Süßbauer, Catharina Lüder (Hg.): Precycling Perspektiven auf die Vermeidung von Verpackungsabfällen, Bielefeld: transcript, S. 119-141.

Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH (2024): https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/stammdaten-43248 (abgerufen am 03.04.2024).

TUP GmbH & Co. KG (2024a): https://logistikknowhow.com/planung-und-organisation-eines-lagers/logistische-einheit

TUP GmbH & Co. KG (2024b): https://logistikknowhow.com/bestandsverwaltung/versandeinheit (abgerufen am 05.03.2024)

VersaCommerce (2024): Warenversorgung. Online verfügbar: https://www.versacommerce.de/glossar/warenversorgung (abgerufen am 04.03.2024).

Wannenwetsch, Helmut (2014). Distributionslogistik und ECR-Logistik. In: Integrierte Materialwirtschaft, Logistik und Beschaffung. Springer-Lehrbuch. Springer Vieweg, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-45023-5_24. (abgerufen am 03.06.2024).

Hochschule
für nachhaltige Entwicklung
Eberswalde

Impressum

Herausgeber: Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde
Internet: https://www.hnee.de/pape

Inhaltliche Erarbeitung durch die an der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) gefördert durch DBU mit Unterstützung von dem Unverpackt e.V. - Berufsverband der Unverpacktläden Deutschland

Projektleitung
Prof. Dr. Jens Pape

Projektkoordination
Marcel Schuricht

Redaktion
Marcel Schuricht
Prof. Dr. Jens Pape

Fachliche Unterstützung
Rudolf Behrens
RuBehCon. - Consulting. Research.
Guido M. Hammer
Mittelstand 4.0 - Kompetenzzentrum eStandards

Layout
Lena Wagner
www.wagner-lena.com

Bilder

HNEE Marcel Schuricht	S. 8	Unverpacktladen Sorglos Kahl	S. 11
Unverpacktladen Idstein	S. 11	Unverpacktladen Sorglos Kahl	S. 11
Unverpacktladen Freihandel	S. 11	HNEE Marcel Schuricht	S. 31
Unverpacktladen Freihandel	S. 11	Unverpacktladen Kaufladen Speyer	S. 37
		Unverpacktladen Sorglos Kahl	S. 45

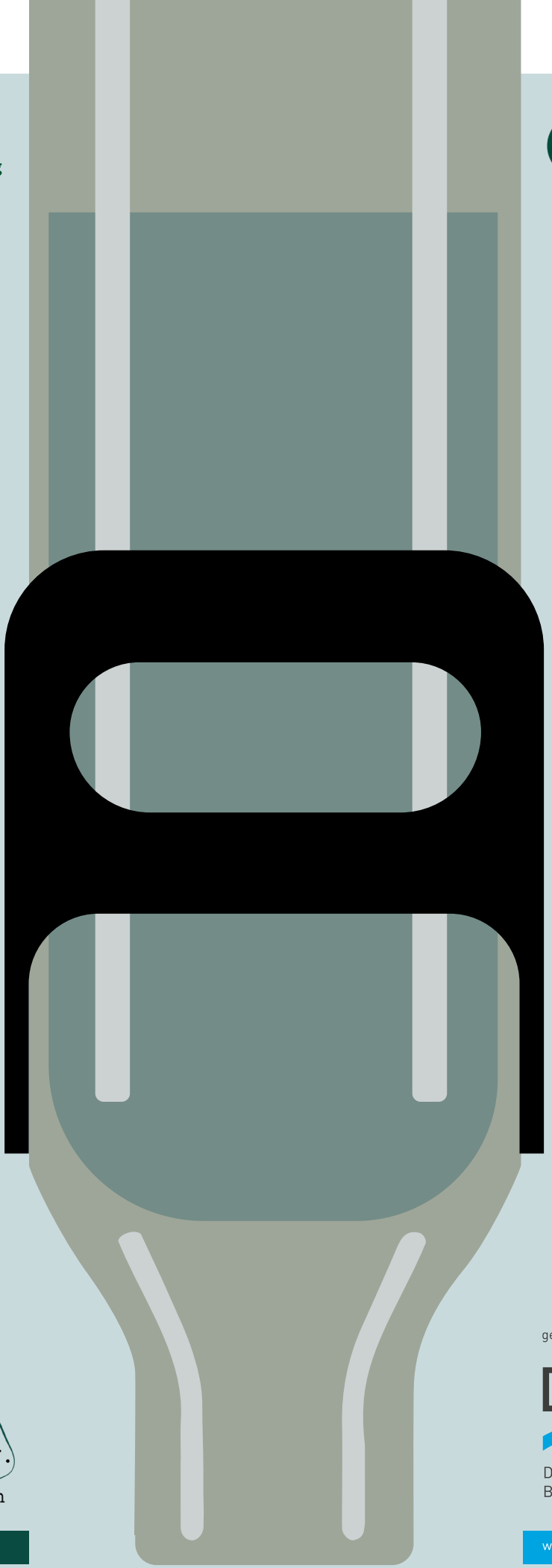
gefördert durch
DBU
Deutsche
Bundesstiftung Umwelt
www.dbu.de



unverpackt e.V.
Verband der
Unverpacktläden

Hochschule
für nachhaltige Entwicklung
Eberswalde

AG Verpackungsreduktion
in der Lebensmittelwirtschaft



mit Unterstützung des

unverpackt e.V.
Verband der
Unverpacktläden

www.unverpackt-verband.de

gefördert durch

DBU
Deutsche
Bundesstiftung Umwelt

www.dbu.de